

MAINS का कर्मयुद्ध

PRACTICE BOOK

MATHS और REASONING की COMPLETE PRACTICE



MATHS CHAPTERWISE 1080+ QUES.
(ARITHMETIC + ADVANCE)

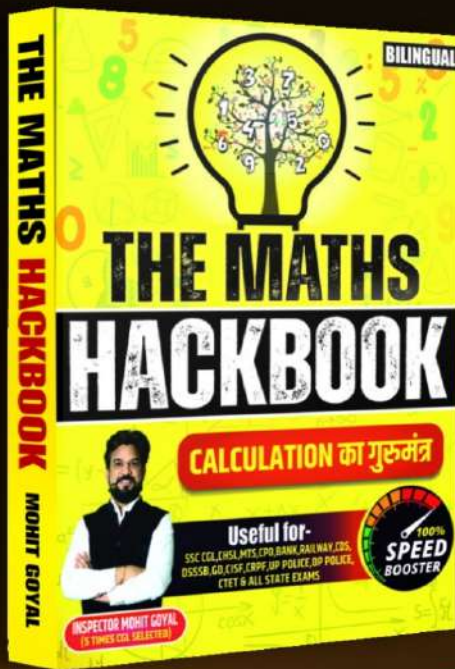
MATHS MIX PRATICE
(1050+ QUES.)

REASONING MIX PRATICE
(1000+ QUES.)

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

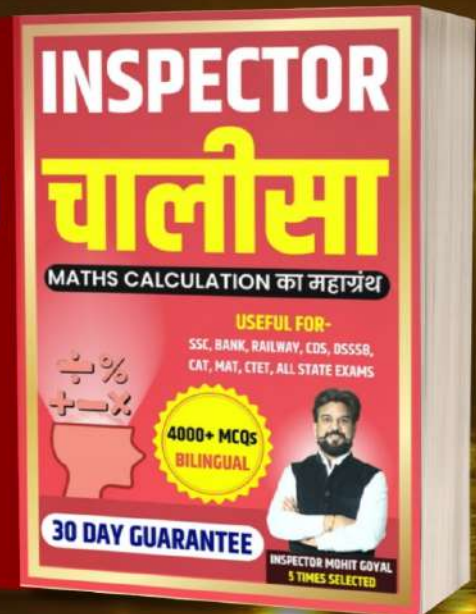
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INDEX

1. **RATIO (अनुपात)** [CLICK HERE](#) 
2. **PERCENTAGE (प्रतिशत)** [CLICK HERE](#) 
3. **SI & CI (साधारण तथा चक्रवृद्धि ब्याज)** [CLICK HERE](#) 
4. **PROFIT & LOSS (लाभ और हानि)** [CLICK HERE](#) 
5. **TIME & WORK (समय और कार्य)** [CLICK HERE](#) 
6. **TIME & DISTANCE (समय और दूरी)** [CLICK HERE](#) 
7. **AVERAGE (औसत)** [CLICK HERE](#) 
8. **ALGEBRA (बीजगणित)** [CLICK HERE](#) 
9. **TRIGONOMETRY (त्रिकोणमिति)** [CLICK HERE](#) 
10. **GEOMETRY (ज्यामिति)** [CLICK HERE](#) 
11. **MENSURATION (क्षेत्रमिति)** [CLICK HERE](#) 
12. **NUMBER SYSTEM (संख्या पद्धति)** [CLICK HERE](#) 

INDEX

MATHS MIX PRACTICE QUESTIONS

CLICK HERE



REASONING MIX PRACTICE QUESTIONS

CLICK HERE



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH

INSP. MOHIT GOYAL SIR



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

①
RATIO (अनुपात)

1. If you distribute Rs 5700 among A, B, C and D in the ratio $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$, then twice the share of the largest minus thrice the share of the smallest is.

यदि आप 5700 रुपये को A, B, C तथा D में क्रमशः $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$ के अनुपात में बाँटते हैं तो सबसे बड़े हिस्से के दोगुने से सबसे छोटे हिस्से के तिगुने को घटाने पर प्राप्त राशि होगी

- (a) 1000 (b) 800
(c) 900 (d) 700

2. If $4a^2 - 13ab + 3b^2 = 0$ find a:b.

यदि $4a^2 - 13ab + 3b^2 = 0$ है, तो a:b ज्ञात करें।

- (a) 1 : 4 (b) 3 : 1
(c) 1 : 3 (d) A or B

3. $\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}$ are four terms. What replacement should we make for the first and the last term so that the terms are in proportion.

$\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}$ चार पद हैं पहले तथा अंतिम पद को किस संख्या से बदला जाए कि चारो पद समानुपात में हो जाए।

- (a) 1 and 2 (b) 2 and 3
(c) 1 and $\frac{1}{20}$ (d) 3 and 4

4. $\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}$ are four terms what replacement should we make for the second terms so that terms are in proportion.

$\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}$ चार पद हैं इनमें से दूसरे पद को किस संख्या से बदला जाए कि चारो पद समानुपात में हो जाए।

- (a) $\frac{1}{21}$ (b) $\frac{3}{21}$
(c) $\frac{5}{21}$ (d) $\frac{7}{21}$

5. If $A = 0.1111....$
 $B = x$

$$C = \frac{1}{27} \text{ \& } D = 0.1 + 0.06666... \text{ and}$$

A, B, C and D are in proportion find the value of x.

यदि $A = 0.1111....$

$B = x$

$$C = \frac{1}{27} \text{ \& } D = 0.1 + 0.06666... \text{ तथा}$$

A, B, C और D समानुपात हो तो x का मान बताओ

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{1}{3}$
(c) $\frac{1}{4}$ (d) $\frac{1}{5}$

6. Find x + y + z if each of the following below are in proportion.

x + y + z ज्ञात कीजिए यदि निम्नलिखित में से प्रत्येक समानुपात में हैं।

- A. 3, x, x, 27
B. 61, y, y, 7
C. 13, z, z, 13

- (a) 43.6539 (b) 42.6639
(c) 40.6 (d) 42.6239

7. $\frac{(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 + 4\sqrt{ab}}{(a - b)} = \frac{5}{3}$ then the value of a : b is.

$$\frac{(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 + 4\sqrt{ab}}{(a - b)} = \frac{5}{3} \text{ तो } a : b \text{ का मान}$$

है।

- (a) 1 : 16 (b) 1 : 4
(c) 4 : 1 (d) 16 : 1

8. The ratio of prices of two motorcycles was 4 : 5. Three years later, The price of the first motorcycle price increase by 10% and that of the second by 6000 and the ratio of the price now is 11:15 find the original price of the two vehicle.

दो मोटरसाइकिलों की कीमतों का अनुपात 4: 5 था। तीन वर्ष बाद, पहली मोटरसाइकिल की कीमत में 10% की वृद्धि हुई और दूसरी की कीमत में 6000 की वृद्धि हुई और अब कीमत



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

①
RATIO (अनुपात)

का अनुपात 11:15 है। दोनों वाहनों की मूल कीमत ज्ञात कीजिए।

- (a) 24000, 30000 (b) 28000, 35000
(c) 20000, 25000 (d) None of these

9. If $4a - 18b + 13c = 0$ and $3a + 3b - 4c = 0$ then the ratio of $a : b : c$.

यदि $4a - 18b + 13c = 0$ और $3a + 3b - 4c = 0$ तब $a : b : c$ मान होगा।

- (a) 3 : 6 : 5 (b) 5 : 3 : 6
(c) 3 : 5 : 6 (d) 5 : 6 : 3

10. One year ago the ratio of income of A and B was 3:4. The ratio of last year and present year of A and B is respectively 2:3 and 3:2. Total present salary of A and B is Rs 25800. What is the income of A one year ago.

एक वर्ष पहले A और B की आय का अनुपात 3:4 था। A और B की पिछले वर्ष और वर्तमान वर्ष का अनुपात क्रमशः 2:3 और 3:2 है। A और B का कुल वर्तमान वेतन 25800 रुपये है। पिछले वर्ष A की आय क्या थी।

- (a) 18,100 (b) 10,600
(c) 10,800 (d) None of these

11. Four numbers are in the ratio 1 : 2 : 3 : 5 two times their sum is 44. Find the ratio of the numbers obtained by subtracting 3 from the cube of each number.

चार संख्याएँ 1 : 2 : 3 : 5 के अनुपात में हैं, उनके योग का दो गुना 44 है। प्रत्येक संख्या के घन में से 3 घटाने पर प्राप्त संख्याओं का अनुपात ज्ञात करें।

- (a) 2 : 31 : 204 : 999
(b) 3 : 13 : 208 : 992
(c) 11 : 67 : 219 : 1003
(d) 5 : 61 : 213 : 997

12. Three vessels A, B and C of same capacity are all full A and B contain mixture of milk and water in 4 : 1 and 7 : 3. While vessel C contains only pure milk. The contents of all the vessels are poured into a larger vessel. After drawing 30 litres of the mixture from vessel D, the final quantity of water in vessel D is 40

liters. Find the capacity of each vessel.

समान क्षमता वाले तीन बर्तन A, B और C सभी भरे हुए हैं। A और B में दूध और पानी का मिश्रण 4 : 1 और 7 : 3 के अनुपात में है। जबकि बर्तन C में केवल शुद्ध दूध है। सभी बर्तनों की सामग्री को एक बड़े बर्तन में डाला जाता है। बर्तन D से मिश्रण के 30 लीटर निकालने के बाद, बर्तन D में पानी की अंतिम मात्रा 40 लीटर है। प्रत्येक बर्तन की क्षमता ज्ञात कीजिए।

- (a) 80 (b) 85
(c) 95 (d) 90

13. Three vessels P, Q and R contain 400, 250, and 300 liters of mixture petrol and diesel respectively. The ratio of petrol and diesel in the vessels P, Q and R is 5:3, 3:2, 1:1 respectively. If $x\%$ of the quantity from each vessels is drawn quantity from each vessels is drawn and put into drum. If the quantity of petrol in the drum was 120 liters more than the quantity of diesel, then find x ?

तीन बर्तन P, Q तथा R में 400, 250 तथा 300 लीटर पेट्रोल तथा डीजल का मिश्रण है P, Q तथा R में पेट्रोल तथा डीजल का अनुपात क्रमशः 5:3, 3:2, तथा 1:1 है। यदि हर एक बर्तन से $x\%$ निकाल लिया जाए तथा ड्रम में पेट्रोल की मात्रा डीजल से 120 लीटर ज्यादा है तो x का मान ज्ञात करें।

- (a) 75 (b) 50
(c) 80 (d) 45

14. Solution P contains three liquids A, B and C in the ratio 2 : 3 : 5 respectively. Another solution Q contains A, B and C in the ratio 5 : 3 : 2 respectively. Solutions P and Q are mixed in the ratio 7 : 3 to obtain solution R. Now 50% of solution replaced with another solution having A and B in the ratio 7 : 3. The resulting solution is Z. Find the percentage of B in solution Z.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

1
RATIO (अनुपात)

P एक विलयन है जिसमें तीन द्रव्य A, B व C क्रमशः 2 : 3 : 5 के अनुपात में हैं। एक और विलयन Q है जिसमें A, B व C क्रमशः 5 : 3 : 2 के अनुपात में हैं। दोनों विलयन P व Q 7 : 3 के अनुपात में मिलाये जाते हैं जिससे विलयन R प्राप्त होता है। अब R का 50% आयतन एक अन्य विलयन जिसमें A व B, 7 : 3 के अनुपात में हैं, से प्रतिस्थापित किया जाता है। परिणाम स्वरूप जो विलयन प्राप्त होता है वह Z है। B की विलयन Z में प्रतिशत मात्रा ज्ञात कीजिये।

- (a) 10% (b) 20%
(c) 30% (d) None of these

15. The ratio of income of sajan and sanjana is 8:x and their expenditure is in the ratio 5:3 respectively. If the total income of sajan and sanjana together is Rs 75000, and sajan and sanjana saved Rs 25000 and Rs 10,000 respectively then find the value of x.

साजन और संजना की आय का अनुपात 8:x है तथा उनका व्यय क्रमशः 5:3 के अनुपात में है। उन दोनों की कुल आय 75000 रुपये है, यदि साजन की बचत 25000 रुपये और संजना की बचत 10,000 रुपये है तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 (b) 4
(c) 6 (d) 8

16. If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$ then

$$\frac{a^3b + 2c^2e - 3ae^2f}{b^4 + 2d^2f - 3bf^3} = ?$$

- (a) $\frac{ac}{bd}$ (b) $\frac{ce}{df}$
(c) $\frac{ae}{bf}$ (d) $\frac{ace}{bdf}$

17. (i) If 'x' is fourth proportional to 4, 9, 12.
(ii) and y is third proportional to 16 and 36
(iii) and z is mean proportional between .08 and 0.18
then find $2x + 3y + 4z$

(i) यदि 'x' 4, 9, 12 का चतुर्थ समानुपाती है।

(ii) और y 16 और 36 का तीर्थ समानुपाती है

(iii) और .08 और 0.18 z का मध्य समानुपाती है

तो $2x + 3y + 4z$ ज्ञात करे।

- (a) 297.48 (b) 108.12
(c) None of these (d) 297.12

18. A person distributes his Pens among for friends A,B,C and D in the ratio $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$. what is the minimum number of pens that the person should have and also each should have even number of pens.

एक व्यक्ति अपने पेन अपने मित्रों A,B,C और

D के बीच $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$ अनुपात में वितरित

करता है। उस व्यक्ति के पास पेनों की न्यूनतम संख्या क्या होनी चाहिए तथा प्रत्येक के पास सम संख्या में पेन होने चाहिए।

- (a) 57 (b) 114
(c) 48 (d) 108

19. In a,b,c are in continued proportion, the expression $\frac{a^2 + ab + b^2}{b^2 + bc + c^2}$ is

यदि a,b,c लगातार समानुपात हो तो समीकरण

$$\frac{a^2 + ab + b^2}{b^2 + bc + c^2}$$
 का मान ज्ञात करे।

- (a) $\frac{a+c}{a+b}$ (b) $\frac{a}{c}$
(c) $\frac{c}{a}$ (d) $\frac{a-c}{b}$

20. In a class rooms one-fifth of the boys leave the class and the ratio of remaining boys to girls is 2 : 3. If further 44 girls leave the class then the ratio of boys to girls is 5:2. How many more boys should leave the class so that the number of boys equals to girls.

एक कक्षा के 1/5 लड़के कक्षा छोड़ देते हैं और शेष लड़कों और लड़कियों का अनुपात 2 : 3 हो जाता है। यदि 44 लड़कियां कक्षा छोड़ देती हैं, तो ये अनुपात 5:2 हो जाता है। कितने लड़को को कक्षा



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

①
RATIO (अनुपात)

छोड़नी चाहिए ताकि कक्षा में लड़कों की संख्या लड़कियों के बराबर हो जाए।

- (a) 16 (b) 24
(c) 30 (d) 36

21. Given $yz : zx : xy = 1 : 2 : 3$ and

$$\frac{x}{yz} : \frac{y}{zx} = 1 : k, \text{ find } k$$

दिया है $yz : zx : xy = 1 : 2 : 3$ और

$$\frac{x}{yz} : \frac{y}{zx} = 1 : k, k \text{ का मान ज्ञात कीजिए।}$$

- (a) 40 (b) 30
(c) 20 (d) None of these

22. Cost of an article (raw material + wages) is 3 times of the value of the raw material used. Cost of raw material increases in the ratio 3:7 and wages increase in the ratio 4:9 the original cost of an article was 180. Find the new cost of the article.

एक वस्तु का लागत मूल्य (कच्चा माल + मजदूरी) उपयोग किए गए कच्चे माल के मूल्य का 3 गुना है। कच्चे माल की लागत 3:7 के अनुपात में और मजदूरी में 4:9 के अनुपात में वृद्धि होती है, एक वस्तु की मूल लागत 180 थी। वस्तु की नई लागत ज्ञात कीजिए।

- (a) 410 (b) 310
(c) 210 (d) 510

23. Ratio of income of A and B is respectively 4:5. A and B together buy an article and invest in the ratio

6:5. Now A left with $\frac{1}{4}$ th of capital

and B left with Rs 4000. Find the capital of A and B and the price of article.

A और B की आय का अनुपात क्रमशः 4:5 है। A और B मिलकर एक वस्तु खरीदते हैं और उसकी लागत 6: 5 के अनुपात में है। अब A के पास अपनी पूँजी का $\frac{1}{4}$ हिस्सा बचता है और B के पास 4000 रु. बच जाते हैं। A और B की पूँजी और वस्तु का मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 14400, 8800
(b) 8800, 14400

- (c) 7200, 4400
(d) 14400, 11000

24. Rs 500 are divide between A,B & C such that 16 increase in $\frac{2}{5}$ th of A, 70

reduced in $\frac{3}{4}$ th share of B and 4

reduced in $\frac{3}{5}$ th share of C, are equal.

Find the share of A.

500 रुपये A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किए जाते हैं कि A के $\frac{2}{5}$ हिस्से में 16 की वृद्धि, B के $\frac{3}{4}$ हिस्से में 70 की कमी और C के $\frac{3}{5}$ हिस्से में 4 की कमी, बराबर है।

A का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- (a) 80 (b) 160
(c) 40 (d) 240

25. If $2x+1$, $x+2$, 2 and 5 are in proportion then what is the mean proportion of $3.5(1-x)$ and $8(1+x)$

यदि $2x+1$, $x+2$, 2 और 5 समानुपात में हैं, तो $3.5(1-x)$ और $8(1+x)$ का मध्यनुपाती ज्ञात करें।

- (a) 5.5 (b) 4.25
(c) 5.25 (d) 4.5

26. If $6x^2 + 6y^2 = 13xy$. What is the ratio of x to y .

यदि $6x^2 + 6y^2 = 13xy$ है तो x और y का अनुपात क्या है

- (a) 1:4 (b) 3:2
(c) 4:5 (d) 1:2

27. If $a:b = c:d$ then the value of $\frac{a^2 + b^2}{c^2 + d^2}$ is

यदि $a : b = c : d$ है, तो $\frac{a^2 + b^2}{c^2 + d^2}$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{a+b}{c+d}$
(c) $\frac{a-b}{c-d}$ (d) $\frac{ab}{cd}$

28. If a , b , c , d are proportional then $\frac{(a-b)(a-c)}{a} =$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

①
RATIO (अनुपात)

यदि a, b, c, d समानुपात हो तो $\frac{(a-b)(a-c)}{a}$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $a + c + d$ (b) $a + d - b - c$
(c) $a + b + c + d$ (d) $a + c - b - d$

29. x varies directly as $(y^2 + z^2)$. At $y = 1$ and $z = 2$ the x is 15. find the value of z when $x = 39$ and $y = 2$.

x का मान $(y^2 + z^2)$ के अनुक्रमानुपाती है यदि $y = 1$ और $z = 2$ हो तो $x = 15$ है। z का मान ज्ञात करो जब $x = 39$ और $y = 2$ हो।

- (a) 9 (b) 3
(c) 6 (d) None

30. Concentration of three wines A, B, C and 10% 20% and 30% respectively. They are mixed in the ratio 2:3:x. resulting in a 23% concentration solution find X.

तीन शराब A, B, C की सांद्रता क्रमशः 10% 20% और 30% है A, B, तथा C को 2:3:x के अनुपात में मिलाया जाता है। जिसके परिणामस्वरूप सांद्रता 23% हो जाती है, तो X का मान ज्ञात करें।

- (a) 7 (b) 6
(c) 5 (d) 4

31. The sum of three numbers x, y, z is 5000. If we reduce the first number by 50, the second number by 100 and the third number by 150, then the new ratio of x & $y = 4 : 5$ & the new ratio of y & $z = 3 : 4$. Find the value of $x + y$.

तीन संख्याओं x, y, z का योग 5000 है। यदि हम पहली संख्या को 50 से, दूसरी संख्या को 100 से और तीसरी संख्या को 150 से घटा दें, तो x और y का नया अनुपात = 4 : 5 तथा y और z का नया अनुपात = 3 : 4 हो जाता है। $x + y$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3560 (b) 3065
(c) 3650 (d) None

32. Sugar worth Rs 50 per kg and Rs 100 per kg is mixed with a third variety of sugar in the ratio 1:2:3. If the price of the mixture is Rs 150 per kg. What is the price of the third variety.

50 रुपये प्रति किग्रा और 100 रुपये प्रति किग्रा की चीनी को तीसरी किस्म की चीनी के साथ 1:2:3 के अनुपात में मिलाया जाता है। यदि मिश्रण की कीमत 150 रुपये प्रति किग्रा है, तीसरी किस्म की चीनी की कीमत क्या है।

- (a) Rs 186.23 / kg
(b) Rs 196.21 / kg
(c) Rs 216.67 / kg
(d) Rs 226.67 / kg

33. If $P = \frac{96}{95 \times 97}$, $Q = \frac{97}{96 \times 98}$ and $R = \frac{1}{97}$, then find the ratio of P:Q:R.

यदि $P = \frac{96}{95 \times 97}$, $Q = \frac{97}{96 \times 98}$ तथा $R = \frac{1}{97}$,

तो P:Q:R का मान होगा

- (a) $96^2 \times 98 : 95 \times 97^2 : 95 \times 96 \times 98$
(b) $96 \times 97 \times 98 : 95 \times 97 \times 99 : 95 \times 96 \times 98$
(c) $96^2 : 98^2 : 98^2$
(d) $99^2 : 95^2 : 97^2$

34. If $P = 2^{29} \times 3^{21} \times 5^8$, $Q = 2^{27} \times 3^{21} \times 5^8$, $R = 2^{26} \times 3^{22} \times 5^8$, $S = 2^{25} \times 3^{22} \times 5^9$ find the ratio of P:Q:R:S

यदि $P = 2^{29} \times 3^{21} \times 5^8$, $Q = 2^{27} \times 3^{21} \times 5^8$, $R = 2^{26} \times 3^{22} \times 5^8$, $S = 2^{25} \times 3^{22} \times 5^9$ तो P:Q:R:S

का मान होगा

- (a) 16 : 4 : 6 : 15 (b) 16 : 4 : 6 : 21
(c) 16 : 4 : 3 : 15 (d) 4 : 1 : 6 : 15

35. Two number A and B are such that the sum of 6% of A and 4% of B is two third of the sum of 7% of A and 8% of B. find the ratio of A & B.

दो संख्याएँ A तथा B इस प्रकार हैं कि A के 6% तथा B के 4% का योग, A के 7% तथा B के 8% योग का $\frac{2}{3}$ है, तो A और B का अनुपात होगा:

- (a) 1 : 1 (b) 2 : 3
(c) 1 : 3 (d) 2 : 1

36. The ratio of Jim salary for October to his salary for November was 1.5:1.333... and the ratio of salary or November to that for December was 2:2.666... The worker got 40 rupees more for December than for October and received a bonus of 40% percent for three month find the bonus.

जिम को अक्टूबर में प्राप्त आय तथा नवम्बर में प्राप्त आय का अनुपात 1.5:1.333... है तथा नवम्बर



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

1
RATIO (अनुपात)

तथा दिसम्बर की आय का अनुपात 2:2.666... है यदि उसे दिसम्बर में अक्टूबर की अपेक्षा 40 रुपये ज्यादा प्राप्त हुये हो तथा तीनों महीनों की आय का 40% भत्ते के रूप में मिलता है तो उसका कुल भत्ता ज्ञात करें।

- (a) Rs 368.888 (b) Rs 152.5555
(c) Rs 222.22 (d) Rs 265.6

37. In a class the ratio of the number of boys to that girls is 2:3. The ratio of the number of students who passed to the number of the those who failed is 5:3. Among boys the ratio of the number of those who failed to the number of those who passed is 3:1. What is the ratio of the number of girls who failed to those who passed.

एक कक्षा में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 2:3 है: उत्तीर्ण और अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों की संख्या का अनुपात 5:3 है जबकि उत्तीर्ण और अनुत्तीर्ण होने वाले लड़कों की संख्या का अनुपात 1:3 है उत्तीर्ण और अनुत्तीर्ण लड़कियों का अनुपात क्या है।

- (a) 1 : 5 (b) 1 : 7
(c) 2 : 7 (d) 2 : 5

38. A and B share a piece of land in the ratio of 3 : 4 each of them grown rice and wheat in this land and the entire land is covered by rice and wheat in the ratio of 4:3. If the ratio of rice to wheat grown on A's land is 5 : 3. Then what is the ratio of rice to wheat grown on B's land.

A और B : 4 के अनुपात में भूखंड को साझा करते हैं दोनों इस भूमि पर चावल और गेहूँ की खेती करते हैं और पूरी भूमि में चावल और गेहूँ की खेती के क्षेत्रफल का अनुपात 4:3 है, अगर A के क्षेत्रफल का अनुपात 5 : 3 है तो B की भूमि में पैदा किए गये चावल और गेहूँ का अनुपात क्या है।

- (a) 15 : 14 (b) 16 : 13
(c) 17 : 15 (d) 18 : 17

39. If the geometric mean of (21-x) and (35-x) is (27-x). Then find the value of x^2 .

यदि (21-x) तथा (35-x) का गुणोत्तर माध्य (27-x) हो तो x^2 का मान ज्ञात करें।

- (a) 4 (b) 25
(c) 16 (d) 9

40. If $\sqrt{0.04 \times 0.4x} = 0.4 \times 0.04\sqrt{y}$ then ratio of x : y is

यदि $\sqrt{0.04 \times 0.4x} = 0.4 \times 0.04\sqrt{y}$ तो x : y का मान होगा

- (a) 0.0016 (b) 0.16
(c) 0.016 (d) 16

41. If (x-a) : (x-b) : (x-c) = 11 : 9 : 5 where

$x = \frac{a+b+c}{2}$ the ratio of a : b : c is.

यदि (x-a) : (x-b) : (x-c) = 11 : 9 : 5 तथा $x = \frac{a+b+c}{2}$ तो a : b : c का मान ज्ञात करें।

- (a) 10 : 8 : 7 (b) 3 : 5 : 9
(c) 7 : 8 : 10 (d) 6 : 5 : 3

42. A,B,C have 40, x and y balls with them respectively. If B gives 20 balls to A, he is left with half as many balls as C. If together they had 60 more balls, each of them would have had 100 balls on an average. What is x : y.

यदि A,B, तथा C के पास क्रमशः 40, x तथा y गेंद हैं यदि B 20 गेंद A को दे देता है तो उसके पास C की आधी गेंद के बराबर गेंद बचती है, यदि उन सबके पास 60 गेंद और हो तो औसतन उन सब के पास 100 गेंद होती है तो x : y का मान होगा?

- (a) 3:2 (b) 4:6
(c) 2:1 (d) 3:4

43. The ratio of two numbers is 4: 5. If one is subtracted from the first number, and two is added to the second number, then the ratio becomes 3:4. What will be the ratio when eight and four are, respectively, added to the first and second number?

दो संख्याओं का अनुपात 4 : 5 है। यदि पहली संख्या में से एक घटाया जाता है, और दूसरी संख्या में दो जोड़ दिया जाता है, तो अनुपात 3 : 4 हो जाता है। पहली और दूसरी संख्या में क्रमशः आठ और चार को जोड़ने पर अनुपात क्या होगा?

- (a) 2:3
(b) 8:9
(c) 6:7
(d) 1:5

44. If $3a:2b = (6a - 3):(3b - 2)$ and $a = b - 1$, then what will be the value of 12ab?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

①
RATIO (अनुपात)

यदि $3a:2b = (6a - 3):(3b - 2)$ और $a = b - 1$, तो $12ab$ का मान क्या होगा?

- (a) 24
- (b) 30
- (c) 32
- (d) 28

45. The ratio of the ages of A and B, 8 years ago, was 5: 7. The ratio of their ages, 8 years from now, will be 9: 11. If the present age of C is 13 years less than that of B, and the present age of D is 8 years less than that of the age of A, then the sum of the present ages of C and D, in years, is:

8 वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 5:7 था। अब से 8 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 9:11 होगा। यदि C की वर्तमान आयु B की आयु से 13 वर्ष कम है, और D की वर्तमान आयु A की आयु से 8 वर्ष कम है, तो C और D की वर्तमान आयु का वर्षों में योग है:

- (a) 47
- (b) 55
- (c) 43
- (d) 53

46. What is the fourth proportional to $13\frac{1}{2}$, $9\frac{3}{4}$ and $7\frac{4}{5}$?

$13\frac{1}{2}$, $9\frac{3}{4}$ और $7\frac{4}{5}$ का चतुर्थ समानुपाती क्या है?

- (a) $5\frac{19}{30}$
- (b) $6\frac{11}{24}$
- (c) $4\frac{17}{36}$
- (d) $7\frac{9}{20}$

47. The ratio of A and B is 2:3, and B is 8 more than A. if a certain number K is added to each of A and B, then the ratio becomes 7:9 the value of K is?

A और B का अनुपात 2:3 है और B, A से 8 अधिक है, यदि A और B में से प्रत्येक में एक

निश्चित संख्या K को जोड़ दिया जाता है, तो अनुपात 7:9 हो जाता है K का मान क्या है?

- (a) 10
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 16

48. Raju and Lalitha originally had numbers in the ratio 4:9 then Lalitha gave some of his marble to Raju. As a Result, the ratio of the number of marbles with Raju to that with Lalitha become 5:6 what fraction of his original numbers of marbles was given by Lalitha to Raju?

राजू तथा ललिता के पास प्रारंभ में 4:9 के अनुपात में मार्बल्स थे फिर ललिता ने अपने कुछ मार्बल्स राजू को दे दिए। परिणामस्वरूप राजू तथा ललिता के मार्बल्स का अनुपात 5:6 हो गया। ललिता ने अपने प्रारम्भिक मार्बल्स का कितना हिस्सा राजू को दिया ?

- (a) $1/4$
- (b) $7/33$
- (c) $1/5$
- (d) $6/19$

49. The sum of squares of three numbers N_1 , N_2 and N_3 is 3325. $N_1:N_2$ and $N_2:N_3$ equals to 3:2. Find the value of N_1 ?

तीन संख्याओं N_1 , N_2 और N_3 के वर्गों का योग 3325 है। $N_1:N_2$ और $N_2:N_3$, 3:2 है। N_1 का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 30
- (b) 35
- (c) 40
- (d) 45

50. The ratio of i phone user to one plus user is 4: 5 and the ratio of one plus user to Xiaomi user is 6:7. If i phone user increased 25% one plus user increased in the ratio 3:4 and the Xiaomi increased by 20% what is the ratio 3:4 and the Xiaomi increased by 20% what is the ratio of i phone, one plus and Xiaomi user after increased?

आई फोन यूजर और वन प्लस यूजर का अनुपात 4:5 है और वन प्लस यूजर और



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

①
RATIO (अनुपात)

शियोमी यूजर का अनुपात 6:7 है। यदि आई फोन यूजर में 25% की वृद्धि हुई, वन प्लस यूजर में 3:4 के अनुपात में वृद्धि हुई और शियोमी में 20% की वृद्धि हुई, तो अनुपात 3:4 क्या है और शियोमी में 20% की वृद्धि हुई, वृद्धि के बाद आई फोन, वन प्लस और शियोमी यूजर का अनुपात क्या है?

- (a) 15:20:21
- (b) 20:15:21
- (c) 21:15:20
- (d) 15:21:20

51. A purse has rupees 34.5 in the form of 1-rupee, 50-paise and 10-paise coins in the ratio of $\sqrt{396} : 3\sqrt{99} : 10\sqrt{11}$ find the number of 10-paise coins?

एक पर्स में 1 रुपया, 50 पैसे और 10 पैसे के सिक्कों के रूप में $\sqrt{396} : 3\sqrt{99} : 10\sqrt{11}$ के अनुपात में 34.5 रुपये हैं, 10 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 10
- (b) 20
- (c) 30
- (d) 40

52. A box contains 590 coins of one rupee, 50 paise and 25 paise. The value of each kind of the coins are in the ratio of $\sqrt[3]{1\frac{127}{216}} : 1 : \sqrt[3]{4\frac{17}{27}}$ then the number of 50 paise coins is ?

एक बक्से में एक रुपया, 50 पैसे और 25 पैसे के 590 सिक्के हैं। प्रत्येक प्रकार के सिक्कों का मूल्य $\sqrt[3]{1\frac{127}{216}} : 1 : \sqrt[3]{4\frac{17}{27}}$ के अनुपात में है, तो 50 पैसे के सिक्कों की संख्या क्या है?

- (a) 100
- (b) 110
- (c) 120
- (d) 130

53. The compounded ratio of (2:3), (6:11) and (11:2) is?

(2:3), (6:11) और (11:2) का मिश्रित अनुपात क्या है?

- (a) 1:2
- (b) 2:1
- (c) 11:24
- (d) 36:121

54. The triplicate ratio of 1:2 is ?

1:2 का त्रिगुणित अनुपात क्या है?

- (a) 1:3
- (b) 1:12
- (c) 1:8
- (d) 3:1

55. A boy has x coins of 50 paise $2x$ coins of 25 paise each, $4x$ coins of 10 paise each and $8x$ coins of 5 paise, each. Find the number of 5 paise coins if the value of all the coins is Rs 9?

एक लड़के के पास 50 पैसे के x सिक्के, 25 पैसे के $2x$ सिक्के, 10 पैसे के $4x$ सिक्के और 5 पैसे के $8x$ सिक्के हैं। 5 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए, यदि सभी सिक्कों का मूल्य 9 रुपये है?

- (a) 40
- (b) 20
- (c) 500
- (d) 300

56. In a society A the ratio of males and females is 8:5 and in other society B the ratio of males and females is 7:9. If the sum of the males in both the society is 52 and the number of females in B is 21 more than society A and the numbers of men in both societies is what % of number of females in both the societies?

एक सोसाइटी A में पुरुषों और महिलाओं का अनुपात 8:5 है और दूसरी सोसाइटी B में पुरुषों और महिलाओं का अनुपात 7:9 है। यदि दोनों सोसाइटी में पुरुषों का योग 52 है और B में महिलाओं की संख्या सोसाइटी A से 21 अधिक है और दोनों सोसाइटी में पुरुषों की संख्या दोनों सोसाइटी में महिलाओं की संख्या का कितना % है?

- (a) 105%
- (b) 98%
- (c) 99%
- (d) 102%



57. The ratio of first two numbers is 6:17 and the ratio of 3rd and fourth is 27:59 then what number must be added in all the numbers to make the ratio of the first two numbers same as that of 3rd and fourth?

पहली दो संख्याओं का अनुपात 6:17 है तथा तीसरी और चौथी का अनुपात 27:59 है, तो सभी संख्याओं में कौन सी संख्या जोड़ी जानी चाहिए कि पहली दो संख्याओं का अनुपात तीसरी और चौथी के समान हो जाए?

- (a) 5
(b) 8
(c) 10
(d) 3

58. What is the mean proportional of $3 + \sqrt{2}, 12 - \sqrt{32}$?

$3 + \sqrt{2}, 12 - \sqrt{32}$ का माध्य समानुपातिक क्या है?

- (a) $2\sqrt{7}$
(b) $3\sqrt{7}$
(c) $2\sqrt{5}$
(d) $-3\sqrt{7}$

59. If a, b and c are +ve numbers such that $(a^2+b^2):(b^2+c^2) (c^2+a^2) = 34:61:45$ then b-a: c-b: c-a = ?

यदि a, b और c धनात्मक संख्याएँ हैं जिससे $(a^2+b^2):(b^2+c^2) (c^2+a^2) = 34:61:45$ तो b-a: c-b: c-a = ?

- (a) 3:2:1
(b) 3:1:2
(c) 1:2:3
(d) 2:1:3

60. If $(x-9) : (3x+6)$ is the duplicate ratio of 4:9 find the value of x

यदि $(x-9) : (3x+6)$ का प्रतिलिपि अनुपात 4:9 है तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 25
(b) 81
(c) 36
(d) 45

61. If Rupert has 4 more coins than Laxmi, Laxmi has 1 more coin than bill and bills has 1 more coin than Howkins. Finally, Howkins has 4

more coins than Azeem the minimum number of coins that must be transferred if all of them wish to have an equal number of coins?

अगर रूपोर्ट के पास लक्ष्मी से 4 सिक्के ज़्यादा हैं, लक्ष्मी के पास बिल से 1 सिक्का ज़्यादा है और बिल के पास हॉकिंस से 1 सिक्का ज़्यादा है। अंत में, हॉकिंस के पास अज़ीम से 4 सिक्के ज़्यादा हैं। अगर सभी को बराबर संख्या में सिक्के चाहिए तो कम से कम कितने सिक्के ट्रांसफर करने होंगे?

- (a) 5
(b) 6
(c) 7
(d) none of these

62. A cigarette pack is $\frac{5}{6}$ th full of his capacity, then 5 cigarette wear taken out and 2 another cigarette was out inside the pack, now it is $\frac{4}{5}$ full. How many cigarettes can this pack contains, when it is full?

एक सिगरेट की डिब्बी पूरी क्षमता की $\frac{5}{6}$ भरी हुई है डिब्बी जब 5 सिगरेटों को बाहर निकाल दिया जाता है और 2 सिगरेटों को अंदर रख दिया जाता है तो यह पूरी 4 क्षमता का $\frac{4}{5}$ है तो कितनी सिगरेट इस डिब्बी में हो सकती है यदि यह पूरी भरी हो?

- (a) 90
(b) 80
(c) 72
(d) can't be determined

63. A dishonest milkman mixes milk to mineral water in the ratio of 5:3, He sells the mixture at the cost price of milk and earns a profit of 20%. If the price of mineral water is Rs.20 per litre, then the price of one litre milk is how much percentage more than that of one litre mineral water?

एक बेईमान दूधवाला दूध में 5:3 के अनुपात में मिनरल पानी मिलाता है वह मिश्रण को दूध के क्रय मूल्य पर बेचता है और 20% का लाभ



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

①
RATIO (अनुपात)

कमाता है मिनरल पानी की कीमत 20% का लाभ कमाता है मिनरल पानी की कीमत 20 रुपये प्रतिलीटर है तो एक लीटर दूध की कीमत एक लीटर मिनरल पानी से कितने प्रतिशत ज्यादा है?

- (a) 50%
- (b) 60%
- (c) 75%
- (d) 80%

64. A container contains water and alcohol in the ratio 18:13. A man mixed 15 litre of water in the container and then ratio of water to alcohol as and in the container

becomes 3:2. What will be the ratio, if 15 litres of alcohol has been added?

एक कंटेनर में पानी और अल्कोहल का अनुपात 18:13 है। एक आदमी ने कंटेनर में 15 लीटर पानी मिलाया और फिर कंटेनर में पानी और अल्कोहल का अनुपात 3:2 हो गया। यदि 15 लीटर अल्कोहल मिलाया गया है, तो अनुपात क्या होगा?

- (a) 32:27
- (b) 36:29
- (c) 35:31
- (d) 33:26



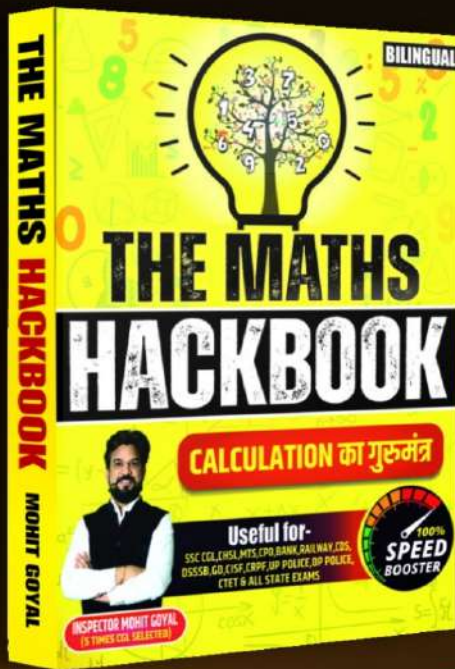
MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

①
RATIO (अनुपात)

Ratio Answer Key									
1.(a)	2.(d)	3.(c)	4.(c)	5.(a)	6.(b)	7.(d)	8.(a)	9.(c)	10.(c)
11.(d)	12.(d)	13.(c)	14.(c)	15.(b)	16.(d)	17.(a)	18.(b)	19.(b)	20.(b)
21.(d)	22.(a)	23.(a)	24.(b)	25.(c)	26.(b)	27.(d)	28.(b)	29.(b)	30.(c)
31.(d)	32.(c)	33.(a)	34.(a)	35.(a)	36.(d)	37.(b)	38.(c)	39.(d)	40.(c)
41.(c)	42.(b)	43.(b)	44.(a)	45.(c)	46.(a)	47.(c)	48.(b)	49.(d)	50.(a)
51.(c)	52.(c)	53.(b)	54.(c)	55.(a)	56.(d)	57.(a)	58.(a)	59.(d)	60.(a)
61.(b)	62.(a)	63.(d)	64.(b)						

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

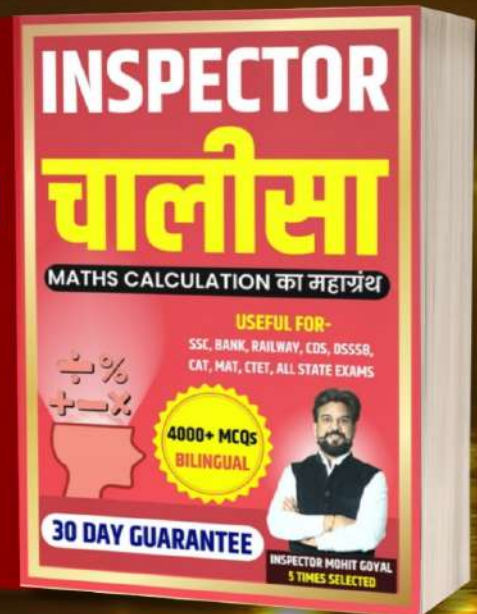
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2

PERCENTAGE (प्रतिशत)

1. Find the value of $16\frac{2}{3}\%$ of

$66\frac{2}{3}\%$ of 9.09% of 14.28571% of

21

(a) $\frac{1}{66}$

(b) $\frac{2}{66}$

(c) $\frac{3}{66}$

(d) $\frac{4}{66}$

2. Ravi's monthly salary is 'A' rupees, of the he spends 'x' rupees. The next month he has increase of C% in his salary and D% in his expenditure. The new amount saved is:

रवि की आय A रुपये थी तथा वह x रुपये खर्च करता था उसकी आय C% बढ़ जाती है तथा खर्चा D% उसकी नई बचत है।

(a) $A\left(1 + \frac{C}{100}\right) - x\left(1 + \frac{D}{100}\right)$

(b) $\frac{A}{100}(C - 100)x\left(1 + \frac{D}{100}\right)$

(c) $\frac{x(C - D)}{100}$

(d) $\frac{x(C + D)}{100}$

3. The price of a product collectively decided by five factors say, A, B, C, D and E. if there is respective changes of +10%, +20%, +25%, -20% and +50% in the face factor. The find the overall change.

किसी वस्तु की कीमत पाँच कारक A, B, C, D तथा E पर निर्भर करती है यदि इन कारको की कीमत में 10%, 20%, 25%, तथा 50% का बदलाव हो तो वस्तु की कीमत में बदलाव प्रतिशत में होगा।

(a) 97%

(b) 95%

(c) 98%

(d) 96%

4. If $(3x - 10)\%$ of 150 exceeds x% of 300 by 15, then by what percent

is $(2x + 5)\%$ of 220 more than $(x + 10)\%$ of 250?

यदि 150 का $(3x - 10)\%$ 300 के x% से 15 अधिक है तो 220 का $(2x + 5)\%$ 250 के $(x + 10)\%$ से कितना प्रतिशत अधिक है

(a) 28.4%

(b) 3.5

(c) 24.2%

(d) 32%

5. If 1.7% of 800 × 2.5% of a = 382.5, then the value of a is.

यदि 800 का 1.7% × a का 2.5% = 382.5, तो a का मान है।

(a) 1075

(b) 1100

(c) 1125

(d) 1150

6. If x% of 190 is 15 less than $(x + 10)\%$ of 180, then $(x + 30)\%$ of 90 is what percent more than x% of 150?

यदि 190 के x% का मान 180 के $(x+10)\%$ से 15 कम है तो 90 के $(x+30)\%$ का मान 150 के x% से कितने प्रतिशत अधिक होगा।

(a) $16\frac{2}{3}\%$

(b) 25%

(c) 20%

(d) $17\frac{1}{3}\%$

7. A number is decreased by 24% and then increased by 18%. What is the not increase or decrease percent in the number.

एक संख्या में 24% की कमी की जाती है और 18% की वृद्धि की जाती है संख्या में वृद्धि या कमी प्रतिशत क्या है।

(a) 17.51% decrease

(b) 10.32% decrease

(c) 11.14% increase

(d) 18.97% increase

8. Find the value of k. 45% of 800 - k% 450 = 61.2% of 500



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2
PERCENTAGE (प्रतिशत)

k का मान ज्ञात कीजिए। 800 का 45% -

k% 450 = 500 का 61.2%

- (a) 18 (b) 12
(c) 24 (d) 25

9. The population of a village increase by 6.25% every year. If the present population of the village is 4046, then what was its population 2 years ago.

एक गांव की जनसंख्या को प्रतिवर्ष 6.25% की वृद्धि होती है यदि गांव की वर्तमान जनसंख्या 4046 है तो 2 वर्ष पूर्व इसकी जनसंख्या कितनी थी।

- (a) 3584 (b) 3580
(c) 3594 (d) 3574

10. Find the value of (1095 of 16.4%) - (324 of 3.5%)

(16.4% का 1095) - (3.5% का 324)

का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 169.75 (b) 165.2
(c) 166.5 (d) 168.24

11. If x exceeds 25% of itself by 72, and y exceeds 40% of itself by 60, then y exceeds x by:

यदि x अपने आप के 25% से 72 ज्यादा है तथा y अपने आप के 40% से 60 ज्यादा है तो y, x से कितने प्रतिशत ज्यादा है।

- (a) 3.8 % (b) 5.6 %
(c) 4.2 % (d) 4.9 %

12. A is 30% more than B and C is 18% less than the sum of A and B, by what percentage of C more than A.

A, B से 30% अधिक है और C, A और B के योग से 18% कम है C, A से कितने प्रतिशत अधिक है।

- (a) 44.7% (b) 40.9%
(c) 45.1% (d) 48.4%

13. If decreasing 110 by x% gives the same result as increasing 50 by x%, then x% of 650 is what percentage more than (x - 10)% of 780.

यदि 110 को x% घटाने पर प्राप्त संख्या 50 को x% बढ़ाने पर प्राप्त संख्या के बराबर है तो

650 का x% 780 के (x-10) % का कितने प्रतिशत है।

- (a) 17% (b) 12%
(c) 18% (d) 14%

14. A class has five section that have 25, 30, 40, 45 and 60 students respectively. The pass percentage of these section are 20%, 30%, 35%, 40% and 100% respectively. The pass percentage of the entire class is.

एक कक्षा में 5 वर्ग है जिसमें 25, 30, 30, 40, 45 तथा 60 बच्चे है यदि हर एक वर्ग में 20%, 30%, 35%, 40% तथा 100% बच्चे क्रमशः पास होते है तो पूरी कक्षा में कुल कितने बच्चे पास हुए?

- (a) 87% (b) 63%
(c) 53% (d) 79%

15. If 25% of 400 + 35% of 1260 + 27% 1800 = 1020 + x, then the value of x lies between.

यदि 400 का 25% + 1260 का 35% + 1800 का 27% = 1020 + x तो x का मान होगा।

- (a) 6 to 10 (b) 0 to 5
(c) 11 to 15 (d) 16 to 20

16. A number first increased by 40% then decreased by 25% again increased by 15% and then decreased by 20%. What is the net increase / decrease percent in the number.

यदि किसी संख्या को पहले 40% बढ़ाया जाता है फिर 25% घटाया जाता है फिर 15% बढ़ाया गया तथा 20% घटाया तो संख्या में प्रतिशत वृद्धि कमी होगी।

- (a) 7.2%↓ (b) 6.4%↑
(c) 3.4%↑ (d) 3.%↓

17. If 50% of (p-q) = 30% of (p + q) and Q = x% of P, then the value of x is.

यदि (p-q) का 50% = (p + q) का 30% तथा Q = P का x % तो x का मान होगा।

- (a) 30 (b) 25
(c) 20 (d) 50



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2

PERCENTAGE (प्रतिशत)

18. A shopkeeper charges sales tax of $x\%$ up to Rs 2000 and above it he charges $y\%$. A customer pays total tax of Rs 320 when he purchases the goods worth Rs 6000 and he pays the total tax of Rs 680 for the goods worth Rs 12,000. The value of $(x-y)$ is:

एक दुकानदार Rs 2000 तक $x\%$ का बिक्री कर लगाता है तथा उससे ऊपर $y\%$ का यदि एक ग्राहक Rs 6000 की वस्तु के लिए 320 का बिक्री कर तथा Rs 12000 की वस्तु के लिए Rs 680 का बिक्री कर चुकाता है तो $(x-y)$ का मान होगा?

- (a) -2 (b) 2
(c) 3 (d) 4

19. A fraction in reduced form is such that when it is squared and then its numerator is increased by 25% and the denominator is reduced to 20% it results in $\frac{5}{8}$ of the original fraction. The product of the numerator and denominator is.

यदि किसी भिन्न का वर्ग करके उसके अंश में 25% की वृद्धि तथा हर में 20% की कमी की जाए तो वह अपने मूल भिन्न का $\frac{5}{8}$ हो जाती हो तो मूल भिन्न के अंश तथा हर का गुणनफल होगा।

- (a) 6 (b) 12
(c) 10 (d) 7

20. A customer asks for the production of x number of goods. The company produces y numbers of goods daily out of which $z\%$ are unfit for sale the order will be complete in.

यदि कोई ग्राहक x वस्तु के उत्पादन का आर्डर देता है जबकि कम्पनी y वस्तु का उत्पादन कर पाती है, जिसमें से $z\%$ वस्तु बेकार मानी जाती है तो आर्डर कितने दिन में पूरा होगा।

- (a) $\frac{x}{100y(1-z)}$ days
(b) $\frac{100yz}{x}$ days

(c) $\frac{100x}{y(100-z)}$ days

(d) $\frac{100}{y(z-1)}$ days

21. 40% employees of a company are men and 75% of the men earn more than Rs. 25,000 per year. If 45% of the company's employees earn more than Rs. 25,000 per year, what fraction of the women employed by the company earn Rs. 25,000 or less per year?

किसी कम्पनी में 40% पुरुष कर्मचारी है तथा 75% पुरुष कर्मचारी Rs. 25,000 सालाना से ज्यादा कमाते हैं यदि पूरा कम्पनी के 45% कर्मचारी Rs. 25,000 से ज्यादा कमाते हैं तो महिलाओं का कितना भाग Rs. 25,000 या उससे कम कमाते हैं।

- (a) $\frac{2}{11}$ (b) $\frac{1}{4}$
(c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{3}{4}$

22. A person who has a certain amount with him goes to market he can buy 50 oranges or 40 mangoes. He retains 10% the amount for taxi fares and buys 20 mangoes, and of balance he purchases oranges number of oranges he can purchase is

एक व्यक्ति जिसके पास एक निश्चित राशि है वह बाजार जाता है और 50 संतरे या 40 आम खरीदता है। वह 10% राशि टैक्सी के किराए के लिए रखता है और 20 आम खरीदता है, तथा शेष राशि से वह संतरे खरीदता है। वह कितने संतरे खरीद सकता है?

- (a) 36 (b) 40
(c) 15 (d) 20

23. 500 kg of ore contained a certain amount of iron. After the blast furnace of process, 200 kg of slag containing 12.5% of iron was removed. The percentage of iron in the remaining ore was found to be 20% more than the percentage



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2

PERCENTAGE (प्रतिशत)

in original ore. How many kg of iron were there in the original 500 kg ore?

500 kg लोहे के आयरन में कुछ मात्रा में लोहा है। धातु कम के बाद 200 kg स्लैग जिसमें 12.5% लोहा है निकाल दिया जाता है अब बाकी बचे हुये आयरन में लोहे की प्रतिशत मात्रा 20% ज्यादा है। पहले के अपेक्षा तो मूल 500 किलोग्राम अयस्क में कितने किलोग्राम लोहा था

- (a) $212\frac{1}{2}$ (b) 145
(c) 85 (d) 89.28

24. In an exam a student is asked to divide 7.5 by 8.3 and finding the result upto 3 places of decimal, but by mistake he divide 8.3 by 7.5 and finds the quotient upto 2 places of decimal. Find the error%.

किसी परीक्षा में छात्र को 7.5 को 8.3 से भाग देकर उत्तर को दशमलव के तीन स्थान तक ज्ञात करने को कहा गया परन्तु वह 8.3 को 7.5 से भाग दे देता है तथा उत्तर दशमलव के दो स्थान तक ज्ञात करता है तो प्रतिशत में त्रुटि बताओं।

- (a) 21.8% (b) 20.7%
(c) 24.2% (d) 22.3%

25. The school A there were 500 students 60% them are boys, 60% of them are boys, 60% of boys play hockey and girls don't play hockey, 75% of the girls play badminton. There are only two games. The number of students who don't play any game is:

एक स्कूल A में 500 छात्र है तथा 60% लड़के है। लड़के 60% हॉकी खेलते है तथा कोई लड़की हॉकी नहीं खेलती है। लड़कियों का 75% बैडमिन्टन खेलती है यदि केवल दो ही प्रकार के खेल है तो कितने छात्र कोई भी गेम नहीं खेलते है:

- (a) 10% (b) 36%
(c) 46% (d) CND

26. Reducing x by 10% makes it 100. Find the value of x when 10% is added to it.

x में से उसका 10% घटाने पर, वह 100 बन जाता है यदि x में उसका 10% जोड़ा जाये तो उसका मान होगा:

- (a) $121\frac{2}{9}$ (b) $122\frac{2}{9}$
(c) $\frac{1110}{9}$ (d) $\frac{1010}{9}$

27. When a barrel is 40% empty, it contain 80 litres more than when it is 20 % full. The full capacity of the barrel is

जब एक बैरल 40% खाली होता है, तो उसमें 20% भरे होने की तुलना में 80 लीटर अधिक पानी होता है। बैरल की पूरी क्षमता है

- (a) 200 (b) 2010
(c) 180 (d) 160

28. 10% of the 20,000 students sat for exam. 3% of these who sat for exam made it honor list and 40% of those who made it to honor list made it distinguished honor list. How many student made it to the distinguished list.

20,000 छात्रों में से 10% एक परीक्षा में बैठते है तथा परीक्षा देने वाले में से 3% सम्मान श्रेणी में आते है तथा जो सम्मान श्रेणी में आये उसमें से 40% विशेष सम्मान श्रेणी में आते है तो कितने छात्र विशेष सम्मान श्रेणी में आये,

- (a) 40
(b) 36
(c) 24
(d) None

29. 25% of the cost of 25% of a dozen of banana is Rs 1. Find the cost of two dozens of banana?

1 दर्जन केले के 25% की क्रय मूल्य का 25% रु 1 है। तो दो दर्जन केलों का मूल्य होगा।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2
PERCENTAGE (प्रतिशत)

(a) 32

(b) 16

(c) 24

(d) None of these

30. A customer paid tax at 10% on the bill of 700 dollars and also tips 10%. In first case he calculate the tax and tip both on base price of bill. In second case he calculate tip on the bill after tax then what is the difference of amount of both cases.

कोई ग्राहक 700 \$ के बिल पर 10% कर तथा 10% टिप देता है। पहली बार गणना करते समय वह टिप तथा कर दोनों की गणना बिल के मूल राशि पर करता है। तथा, दूसरी बार वह टिप की गणना करने के बाद लगाये गये बिल पर करता है दोनों राशि का अन्तर होगा।

(a) 7

(b) 3.5

(c) 14

(d) None of these

31. Gaurav Azad went to a restaurant and consumes food of 5000 Rs. he needs to pay GST of 20 % on it an he also give 10% tip to the waiter. Now manager give him two option.

Ist: pay the tax on the bill, then give a tip on the bill after tax.

IInd: pay the tip, and then pay tax on the bill amount after tip.

Now which option is benefit for gaurav?

गौरव आजाद एक भोजनालय में जाता है तथा 5000 रुपये का भोजन खाता है उसे 5000 की राशि पर 20 % का GST कर भरना होगा तथा वह वेटर को 10% की टिप भी देना चाहता है भोजनालय का प्रबन्धक उसे दो विकल्प देता है

पहला: बिल में कर जोड़ दिया जाये तथा फिर टिप की गणना की जाये

दूसरा: पहले मूल बिल पर टिप दी जाये तथा फिर कर की गणना मूल बिल में टिप जोड़ कर

की जाये तो उसके लिए कौन सा विकल्प लाभदायक है।

(a) Ist

(b) IInd

(c) Can't determine (d) Both

32. If $66\frac{2}{3}\%$ of 75% of one-eighth of a certain number is 179, then $33\frac{1}{3}\%$ of three-fourth of that number is:

यदि किसी निश्चित संख्या के $\frac{1}{8}$ के 75% को

$66\frac{2}{3}\%$ का मान 179 है, तो उसी संख्या का

तीन चौथाई का $33\frac{1}{3}\%$ कितना होगा?

(a) 537

(b) 716

(c) 787.6

(d) 859.2

33. If 25% of half of x is equal to 2.5 times the value of 30% of one-fourth of y, then x is what percent more or less than y.

यदि y के एक-चौथाई के 30% का 2.5 गुणमान x के आधे के 25% के बराबर है, तो x, y से कितने प्रतिशत कम अथवा अधिक है?

(a) $33\frac{1}{3}\%$ more

(b) $33\frac{1}{3}\%$

less

(c) 50% less

(d) 50% more

34. If price of petrol increase by x % but consumption decreases by x% due to total expenditure decreases by 20.25% find the percentage change in expenditure. If price and consumption both will increases by $x/3\%$.

यदि पेट्रोल की कीमत में x % की वृद्धि होती है लेकिन खपत में x% की कमी आई है, कुल खर्च में 20.25% की कमी आई है। यदि व्यय और उपयोग दोनों में $x/3\%$ की वृद्धि होगी, तो व्यय परिवर्तन खोजे

(a) 31.25%

(b) 32.25%

(c) 39.24%

(d) 31.625%

35. Total population of a city is 9500, male population is increased by 14.2% and female population is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2

PERCENTAGE (प्रतिशत)

increased by 17.7% and total population of town becomes 11003. If out of total male population 15% are boys and out of total female population 18% are girls. Find difference between numbers of boys and girls.

एक शहर की कुल जनसंख्या 9500 है, पुरुष जनसंख्या में 14.2% की वृद्धि हुई है और महिला जनसंख्या में 17.7% की वृद्धि हुई है और शहर की कुल जनसंख्या 11003 हो जाती है। यदि कुल पुरुष जनसंख्या में से 15% लड़के हैं और कुल महिला जनसंख्या में से 18% हैं लड़कियाँ हैं लड़कों और लड़कियों की संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 26 (b) 27
(c) 28 (d) 29

36. A dealer makes a profit of $x\%$ of his cost price when he sells goods. If dealer could get his goods for 8% less. While keeping his selling price fixed his profit would be increase $(x+10)\%$ of his cost. Find x .

एक दुकानदार किसी वस्तु को बेचकर $x\%$ का लाभ कमाता है यदि दुकानदार उस वस्तु को 8% कम पर खरीदे तथा विक्रय मूल्य वही रखे तो उसका लाभ $(x+10)\%$ हो जाता है तो x का मान बताओं

- (a) 15% (b) 10%
(c) 5% (d) 20%

37. Gaurav and Azad are running for class president of the first 80%. Of the ballots that are counted, Azad receives 53% of the votes and Gaurav receives 47%. At least what percentage of the remaining votes must Gaurav receives to catch up to Azad in the election.

गौरव और आज़ाद कक्षा मॉनीटर पद के लिए पहले 80% मतों के लिए चुनाव लड़ रहे हैं। मतों की गिनती में से आज़ाद को 53% मत मिले और गौरव को 47% मत मिले। चुनाव में आज़ाद से आगे निकलने के

लिए गौरव को शेष बचे मतों का कम से कम कितना प्रतिशत प्राप्त करना चाहिए?

- (a) 62.5% (b) 46%
(c) 16% (d) 20%

38. Gaurav have 2 cartons of eggs. 20% of the eggs in the first carton are rotten, while 25% of the eggs in the second carton are rotten, If the second carton has 3 times as many eggs the first. What percentage of my eggs are rotten?

गौरव के पास अंडों के 2 कार्टून हैं। पहले कार्टन में 20% अंडे सड़े हुए हैं, जबकि दूसरे कार्टन में 25% अंडे सड़े हुए हैं। यदि दूसरे कार्टन में पहले से 3 गुना ज्यादा अंडे हैं। मेरे कितने प्रतिशत अंडे सड़े हुए हैं?

- (a) 23.75% (b) 21.75%
(c) 24.75% (d) 20.25%

39. If t is 25% of u , then what percent of $4t$ is $2u$?

यदि t , u का 25% है तो $2u$, $4t$ का कितने प्रतिशत है।

- (a) 100 (b) 50
(c) 200 (d) None

40. Gaurav is charged tax at the rate of $P\%$ of first 28000 of annual income, plus $(P + 2)\%$ of any amount above 28000, Gaurav noticed that the tax he paid amounted to $(P + 0.25)\%$ of his income, of then find the income of Gaurav.

गौरव को 28000 तक की आय पर $P\%$ का कर देना पड़ता है तथा उससे ऊपर की आय पर $(P + 2)\%$ का कर लगता है यदि गौरव यह देखता है कि उसे उसकी कुल आय पर कर $(P + 0.25)\%$ पड़ता है तो गौरव की आय बताओं

- (a) 36000 (b) 39000
(c) 32000 (d) None

41. There are three varieties of milk Pure, Cure and Lure, The Pure milk has 100% milk. The ratio of milk to water in Cure and Lure is 2:5 and 3:8 respectively. Gaurav



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2

PERCENTAGE (प्रतिशत)

purchased 14 litre of Cure and 22 Lure milk and mix them to get milk in the mixture is 50%. How many litre of Pure milk does he need.

दूध की तीन किस्में हैं प्योर, क्योर और ल्यूर, प्योर दूध में 100% दूध होता है। क्योर और ल्यूर में दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 2:5 और 3:8 है। गौरव ने 14 लीटर क्योर और 22 ल्यूर दूध खरीदा और उन्हें इस तरह मिलाया कि मिश्रण में दूध की मात्रा 50% हो गई। उसे कितने लीटर प्योर दूध की आवश्यकता है?

- (a) 6 litre (b) 8 litre
(c) 16 litre (d) 18 litre

42. Every day a mango seller sells half of his stock, 10% of the stock overnight gets spoiled, if 1322 mango rotted over three nights then how many did he starts with on the first day?

एक आम विक्रेता हर दिन अपने स्टॉक का आधा हिस्सा बेच देता है, रात भर में 10% स्टॉक खराब हो जाता है, यदि तीन रातों में 1322 आम सड़ गए तो उसने पहले दिन कितने आम बेचे थे?

- (a) 24000
(b) 16000
(c) 21000
(d) 18000

43. The income of Amala is 20% more than that of Bimala and 20% less than that of Kamala. If Kamala's income goes down by 4% and Bimala's goes up by 10% then the percentage by which Kamala's income would exceed Bimala's is nearest to?

अमला की आय बिमला की आय से 20% अधिक है और कमला की आय से 20% कम है। यदि कमला की आय 4% कम हो जाती है और बिमला की आय 10% बढ़ जाती है, तो कमला की आय बिमला की आय से कितने प्रतिशत अधिक होगी?

- (a) 29
(b) 32
(c) 31
(d) 28

44. Meena scores 40% in an examination and after review, even though her score is increased by 50% she fails by 35 marks. If her post-review score is increased by 20% she will have 7 marks more than the passing score. The percentage score needed for passing the examination is:

मीना एक परीक्षा में 40% अंक प्राप्त करती है और समीक्षा के बाद, भले ही उसके अंक 50% बढ़ जाते हैं, फिर भी वह 35 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाती है। यदि समीक्षा के बाद उसके अंक 20% बढ़ जाते हैं, तो उसके उत्तीर्ण अंक से 7 अंक अधिक होंगे। परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए आवश्यक प्रतिशत अंक है:

- (a) 70
(b) 75
(c) 80
(d) 60

45. For an examination of practical based subject, the total marks are 1185.50 the breakup for theory,



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2

PERCENTAGE (प्रतिशत)

practical, project and viva are 40, 30%, 20% and 10%. A candidate scored 80% in theory, 70% in practical, 60% in project and 50% in viva. What was her aggregate percentage?

प्राैक्टिकल आधारित विषय की परीक्षा के लिए कुल अंक 1185.50 हैं, थ्योरी, प्राैक्टिकल, प्रोजेक्ट और वाइवा के लिए 40, 30%, 20% और 10% है। एक उम्मीदवार ने थ्योरी में 80%, प्राैक्टिकल में 70%, प्रोजेक्ट में 60% और वाइवा में 50% अंक प्राप्त किए। उसका कुल प्रतिशत क्या था?

- (a) 70
- (b) 72
- (c) 74
- (d) 76

46. The respective ratio between the monthly salaries of Rene and Some is 5:3. Out of her monthly salary Rene gives $\frac{1}{6}$ th as rent, $\frac{1}{5}$ th to her mother, 30% as her education loan and keeps 25% aside for miscellaneous expenditure remaining Rs 5000 she keeps as savings. What is monthly salary of Som?

रेने और सोम के मासिक वेतन के बीच संबंधित अनुपात 5:3 है। अपने मासिक वेतन में से रेने $\frac{1}{6}$ हिस्सा किराए के रूप में, $\frac{1}{5}$ हिस्सा अपनी माँ को, 30% शिक्षा ऋण के रूप में और 25% विविध व्यय के लिए अलग रखती है, शेष 5000 रुपये वह बचत के रूप में रखती है। सोम का मासिक वेतन क्या है?

- (a) Rs 36000
- (b) Rs 24000
- (c) Rs 27000

(d) Rs 18000

47. What will come in place of question mark? In the following questions?

$$88\% \text{ of } 175 + 6\% \text{ of } 600 = ?\% \text{ of } 75 + 16\% \text{ of } 500 + 86$$

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर क्या आएगा?

$$175 \text{ का } 88\% + 600 \text{ का } 6\% = 75 \text{ का } ?\% + 500 \text{ का } 16\% + 86$$

- (a) 30
- (b) 17
- (c) 32
- (d) 18

48. With reference to a number greater one of the difference between itself and its reciprocal is 25% of the sum of itself and its reciprocal. By how much percentage correct one decimal place is the fourth power of the number greater than its square?

एक से बड़ी संख्या के संदर्भ में, स्वयं और उसके व्युत्क्रम के बीच का अंतर स्वयं और उसके व्युत्क्रम के योग का 25% है। सही एक दशमलव स्थान पर संख्या की चौथी घात उसके वर्ग से कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 66.7
- (b) 57.8
- (c) 62.5
- (d) 64.5

49. A sells executive gets 20% bonus of the total sale value and 10%



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2

PERCENTAGE (प्रतिशत)

commission beside the bonus on the net profit after charging such commissions. If the total sales value be Rs 10 lakh per annum and the total profit of the company be Rs 1.32 lakh then his total earning per annum will be. Given that he is not entitled to receive any fixed salary from the company?

एक सेल्स एग्जीक्यूटिव को कुल बिक्री मूल्य का 20% बोनस मिलता है और ऐसे कमीशन चार्ज करने के बाद शुद्ध लाभ पर बोनस के अलावा 10% कमीशन मिलता है। यदि कुल बिक्री मूल्य 10 लाख रुपये प्रति वर्ष है और कंपनी का कुल लाभ 1.32 लाख रुपये है, तो उसकी कुल वार्षिक आय होगी? यह देखते हुए कि वह कंपनी से कोई निश्चित वेतन प्राप्त करने का हकदार नहीं है।

- (a) 2.3 lakh
- (b) 3.5 lakh
- (c) 2.12 lakh
- (d) 2.12 lakh

50. A fruit vendor bought fruits in the bulk out of which 20% were rotten which he throws away, of the remaining 75% was sold and 50% of the has remaining he used to make fruit juice. If the difference between the number of fruits he used to make juice and number of rotten fruits is 48. Find the total number of fruits that lender bought?

एक फल विक्रेता ने थोक में फल खरीदे, जिनमें से 20% सड़े हुए थे जिन्हें उसने फेंक दिया, शेष 75% बेच दिए और शेष

50% का उपयोग उसने फलों का जूस बनाने में किया। यदि जूस बनाने के लिए उसके द्वारा उपयोग किए गए फलों की संख्या और सड़े हुए फलों की संख्या के बीच का अंतर 48 है। ऋणदाता द्वारा खरीदे गए फलों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 480
- (b) 500
- (c) 560
- (d) 600

51. The length of rectangle is increased by 23.67% and its breadth is increased by 21.89% which of the following can be percentage increase in its perimeters?

आयत की लंबाई में 23.67% की वृद्धि की जाती है और इसकी चौड़ाई में 21.89% की वृद्धि की जाती है। निम्नलिखित में से इसके परिमाण में कितने प्रतिशत की वृद्धि हो सकती है?

- (a) 21%
- (b) 22.78%
- (c) 23.70%
- (d) Can't be determined

52. A is 150% of B and B is 40% of C. If $A + B + C = 20$. Then the value of $2B + 3C - 4A$ is equal to?

A, B का 150% है और B, C का 40% है।

यदि $A + B + C = 20$ है।

तो $2B + 3C - 4A$ का मान बराबर है?

- (a) 16
- (b) 14



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

2

PERCENTAGE (प्रतिशत)

(c) 20

(a) 16520

(d) 15

(b) 21360

53. A shopper per increases the price of a commodity by $x\%$ sometimes later, he reduces the new price by $y\%$ and notices that the price is now the same as it was originally.

(c) 19820

(d) 24640

The value of $\frac{1}{y} - \frac{1}{x}$ is:

एक दुकानदार किसी वस्तु की कीमत $x\%$ बढ़ाता है, कुछ समय बाद वह नई कीमत $y\%$ कम कर देता है और पाता है कि अब कीमत वही है जो मूल रूप से थी। $\frac{1}{y} - \frac{1}{x}$

का मान है:

(a) $\frac{-1}{100}$

(b) 0

(c) $\frac{1}{100}$

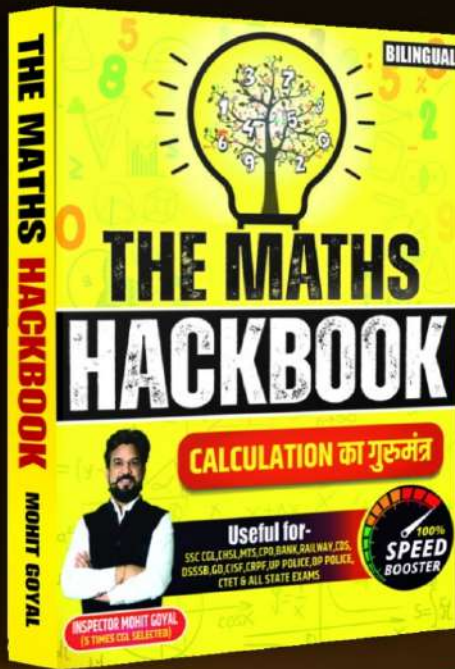
(d) Not uniquely determinable

54. An agent earns a commission of 3.5% on first Rs 2.6 lakh, 2.4% on next 1.8 lakh and 4% on the remaining amount of sales made in a month. If the sales achieved by the agent for the month of September 2020 are 6 lakhs. What is the commission earned by the agent?

एक एजेंट पहले 2.6 लाख रुपये पर 3.5%, अगले 1.8 लाख पर 2.4% और एक महीने में की गई बिक्री की शेष राशि पर 4% कमीशन कमाता है। यदि सितंबर 2020 के महीने में एजेंट द्वारा की गई बिक्री 6 लाख है। एजेंट द्वारा अर्जित कमीशन क्या है?

Percentage Answer Key									
1.(b)	2.(a)	3.(c)	4.(d)	5.(c)	6.(c)	7.(b)	8.(b)	9.(a)	10.(d)
11.(c)	12.(c)	13.(d)	14.(c)	15.(a)	16.(d)	17.(b)	18.(a)	19.(c)	20.(c)
21.(d)	22.(d)	23.(d)	24.(d)	25.(d)	26.(b)	27.(a)	28.(c)	29.(a)	30.(a)
31.(d)	32.(b)	33.(d)	34.(b)	35.(b)	36.(a)	37.(a)	38.(a)	39.(c)	40.(c)
41.(c)	42.(b)	43.(c)	44.(a)	45.(a)	46.(a)	47.(c)	48.(a)	49.(c)	50.(a)
51.(d)	52.(b)	53.(c)	54.(c)						

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

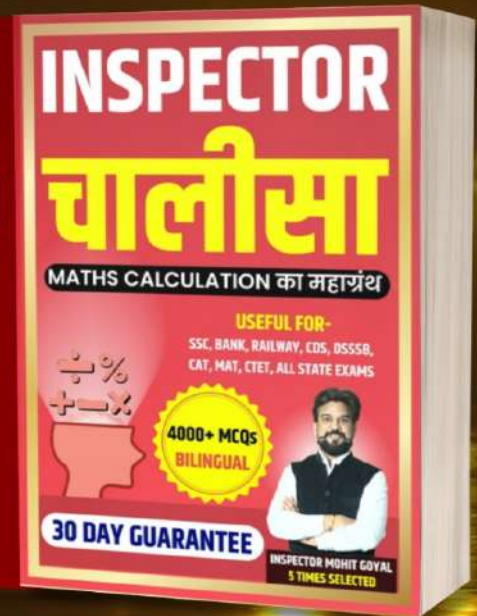
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

1. Three sums x, y, z are in such a manner that y is SI of x and z is SI of y . If time and annual rate are same in both condition then what is relation between x, y and z .

तीन राशियाँ x, y, z इस प्रकार हैं कि y, x का साधारण ब्याज तथा z, y का साधारण ब्याज है यदि दोनों स्थिति में समय तथा दर समान है। तो x, y तथा z का सम्बन्ध है?

- (a) $z^2 = xy$ (b) $xyz = 1$
(c) $x^2 = yz$ (d) $y^2 = zx$

2. On what date Rs 1950 lent on 5th January 1991 will amount to Rs 2125.50 at 5% per annum simple interest.

5 जनवरी 1991 को 5% सालाना साधारण ब्याज की दर पर दिये गये 1950 रु किस दिनांक को 2125.50 हो जायेंगे।

- (a) 23 oct 1992 (b) 22 oct 1992
(c) 24 oct 1992 (d) None of these

3. Anand opened a book account. He is paid 3% interest on the average balance but is charged a Rs 5 monthly charge. Assuming that interests. Is paid monthly (regardless of the no. of days in the month) calculate the average balance Anand must maintain to offset the Rs 5 monthly charge.

आनंद बैंक में खाता खुलवाता है बैंक उसे औसत राशि पर 3% की दर से ब्याज देता है परन्तु बैंक रु 5 की मासिक कटौती करता है यह मानते हुये कि बैंक ब्याज मासिक रूप से देता है (चाहे माह में कितने भी दिन हों) तो औसत राशि ज्ञात करें, जो आनंद को बैंक में रखनी पड़ेगी, जिससे रु 5 की कटौती की प्रति की जा सके।

- (a) 1,000 (b) 1,560
(c) 2,000 (d) None of these

4. Gaurav gets a Rs 5000 loan for 90 days at 11% interest rate. Supposing he has some extra cash and pay Rs 2000 on day 21 (21 days after getting the loan) on day 65 (65 days after getting loan) he pay off the loan. Amount of his final payment is.

गौरव एक 5000 का लोन 11% की दर पर 90 दिनों के लिए लोन लेता है। यह मानते हुये कि गौरव के पास कुछ अतिरिक्त धन है और वह 21 वे दिन (लोन मिलने के 21 दिन बाद) 2000 रु अदा करता है और 65 वे

दिन (लोन मिलने के बाद 65 दिन बाद) वह पूरा लोन चुका देता है तो गौरव द्वारा की गई भुगतान की अंतिम राशि ज्ञात करें?

- (a) 3088.84 (b) 3078.48
(c) 3171.84 (d) 3071.42

5. A money lender clam is to lend money at the rate of 10% per annum simple interest. However he takes the interest in advance when he lends a sum for one year. At what rate of interest does he lends the money.

एक साहुकार 10% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर से धन उधार देता है हालांकि यदि वह एक वर्ष के लिए धन उधार देता है तो ब्याज अग्रिम रूप से लेता है वास्तव में वह कितने ब्याज दर पर धन उधार देता है

- (a) 10% (b) 11 1/9%
(c) 11% (d) 11 1/11%

6. Find the total interest paid by Gaurav for a loan of Rs 10,000 at 7% for 180 days. Rs 4800 partially paid on days 52 and balance paid on day 115?

गौरव कुल कितना ब्याज देगा, यदि 180 दिन के 10,000 के ऋण पर 7% की दर से यदि वह 52वें दिन 4,800 रुपये अदा कर देता है और बाकी बकाया राशि को 115वें दिन अदा करता है?

- (a) 162.55 (b) 158.73
(c) 163.15 (d) 159.99

7. If a sum of money is a certain rate of simple interest per year doubles in 5 year and at a different rate of interest per year becomes three times of itself in 12 years. Difference in rate of interest is.

यदि कोई धनराशि साधारण ब्याज की किसी निश्चित वार्षिक दर से 5 वर्ष में दोगुनी की हो जाती है और साधारण ब्याज की किसी अन्य दर से 12 वर्ष में तीन गुनी हो जाती है तो साधारण ब्याज की दरों में क्या अन्तर है।

- (a) 2% (b) 3%
(c) $3\frac{1}{3}\%$ (d) $4\frac{1}{3}\%$

8. In how much time would the simple interest on a principal amount be 0.125 times the principal amount at 10% per annum.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

किसी मूलधन पर 10% प्रतिवर्ष की दर से साधारण ब्याज कितने समय में मूलधन का 0.125 गुना हो जायेगा।

(a) $1\frac{1}{4}$ year (b) $1\frac{3}{4}$ year

(c) $2\frac{1}{4}$ year (d) $2\frac{3}{4}$ year

9. A sum of money becomes 79/16 times of itself in 35 years at r% of SI. What is the value of r?

कोई धनराशि साधारण ब्याज की दर पर 35 वर्षों में स्वयं का 79/16 गुना हो जाता है तो r का मान क्या है।

(a) 10.5% (b) 11.25%
(c) 10.8% (d) 12.5%

10. Gaurav borrowed a sum at rate of 6% per annum for first 3 years, 8% for next 5 years and at rate of 10% per annum after 8 years. If he pays 7840 at the end of 12 years. Find the sum borrowed.

गौरव ने पहले 3 वर्ष के लिए 6% प्रतिवर्ष की दर से फिर 8% की दर से अगले 5 वर्षों के लिए और 10% प्रतिवर्ष की दर से 8 वर्ष के आगे के लिए कुछ राशि उधार ली यदि वह 12 वर्ष के अन्त में 7840 कुल ब्याज देता है तो उसने कितने उधार लिये।

(a) 12,000 (b) 9,000
(c) 6,000 (d) 8,000

11. Gaurav and Azad invested some money at 6% & 7% per annum respectively at simple interest. At the end of 2 years they found that together they got 354 as an interest. One fourth of Gaurav investment is equal to one fifth of money invested by Azad. Find the total money invested.

गौरव और आज़ाद ने साधारण ब्याज पर क्रमशः 6% और 7% प्रति वर्ष पर कुछ धनराशि निवेश की। 2 वर्ष के अंत में उन्होंने पाया कि उन्हें कुल मिलाकर 354 का ब्याज मिला। गौरव के निवेश का एक चौथाई आज़ाद द्वारा निवेश किए गए धन के पांचवें हिस्से के बराबर है। निवेश की गई कुल धन है।

(a) 1800 (b) 4500
(c) 2700 (d) 2718

12. A sum of Rs 7930 is divided into 3 parts and given on loan at 5% simple interest to A, B and C for 2, 3 and 4 years respectively. If the amounts of all three

are equal after their respective periods of loan, then loan received by A was.

7930 की राशि तीन भागों में विभाजित की जाती है और A, B एवं C को क्रमशः 2, 3 एवं 4 वर्षों के लिए 5% के साधारण ब्याज पर ऋण के रूप में दी जाती है, यदि तीनों की राशि उनके ऋण की संबंधित अवधि के बाद बराबर है तो A ने कितने रुपये का ऋण लिया था।

(a) 2760 (b) 3050
(c) 2800 (d) 3210

13. A man deposits Rs 12,000 at rate of simple interest 10% per annum in fixed deposit of a bank. But due to some reason. He has to withdraw whole amount after 3 years for which bank decreases rate of interest. If he gets Rs 3320 less than the amount which he would have earned at the end of 5 years. Then what is the rate of interest provided by the bank.

एक आदमी किसी बैंक में 10% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर से 12000 अवधि निवेश में जमा करता है परन्तु किसी कारण से उसे सम्पूर्ण राशि 3 वर्ष के बाद वापस लेनी पड़ती है जिसके लिए बैंक ने उसे ब्याज की दर कम कर दी, यदि उसे 3320 रुपये कम मिले जो उसे 5 वर्षों के अंत में मिले होते तो बैंक द्वारा दी गयी ब्याज की दर है?

(a) $7\frac{5}{9}\%$ (b) $7\frac{4}{9}\%$
(c) $7\frac{8}{9}\%$ (d) $8\frac{7}{9}\%$

14. A owes B Rs 2600 payable $2\frac{1}{2}$ years

hence. Also B owes Rs 3180 payable 6 month hence. If they want to settle the account forthwith, keeping 12% as the rate of simple interest, then who should pay whom and how much?

A पर B का 2600 रुपये कर्ज है जो $2\frac{1}{2}$ साल में चुकाया जाता है B पर A का 3180 पर कर्ज है जो 6 महीने में चुकाया जा सकता है। यदि वो दोनों तुरन्त कर्ज चुकाना चाहते हैं तो 12% साधारण ब्याज की दर से कौन किसको कितने देगा।

(a) B to A, 1500 (b) A to B, 2000
(c) B to A, 1000 (d) A to B, 3000



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

15. Gaurav took a loan of 1,20,000 from a bank to buy a car. He had to pay principal amount in 3 equal installment whereas 11% SI is payable on remaining amount with each installment. Then find the second installment.

गौरव ने कार खरीदने हेतु बैंक से 1 लाख बीस हजार का ऋण लिया। मूल राशि उसे तीन समान वार्षिक किस्तों में लौटानी है जबकि प्रत्येक किस्त के साथ शेष राशि पर 11% वार्षिक साधारण ब्याज की दर देय है। तो दूसरी किस्त की राशि है।

- (a) 48,000 (b) 48,800
(c) 40,000 (d) 40,800

16. A mobile can be purchased on cash payment of Rs 1500. But the same mobile can also be purchased on the cash down payment of Rs 350 and rest paid in 3 equal installment of Rs 400 for next 3 months. Find the rate of simple interest.

एक मोबाइल 1500 रुपये के नकद भुगतान पर खरीदा जा सकता है। लेकिन उसी मोबाइल को 350 रुपये के नकद अग्रिम भुगतान पर भी खरीदा जा सकता है और शेष राशि अगले 3 महीनों के लिए 400 रुपये की 3 बराबर किस्तों में चुकाई जा सकती है। साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

- (a) $24\frac{2}{3}\%$ (b) $36\frac{2}{3}\%$
(c) $26\frac{2}{3}\%$ (d) $34\frac{2}{3}\%$

17. Marked price of T.V is 10,000. It is available on a cash down payment of Rs 2,000 and 9 monthly installment of 1,000 each find the rate of installment.

एक टी.वी. पर अंकित मूल्य से 10,000 है यह 2,000 की नगद व 9 माह की रू 1,000 की किशतो पर प्राप्त होगा। तो वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात करें ?

- (a) $30\frac{1}{3}\%$ (b) $32\frac{1}{3}\%$
(c) $30\frac{2}{3}\%$ (d) $33\frac{1}{3}\%$

18. Price of tablet is Rs 10,000. It is available on a cash down payment of Rs 2000 and 2 monthly installment of Rs

4,500 each. Find the rate of yearly interest.

एक टेबलेट पर अंकित मूल्य 10,000 है यह 2,000 नगद भुगतान व 2 माह की रू 4,500 की किशतो पर प्राप्त होगा। तो वार्षिक ब्याज की दर क्या होगी।

- (a) 101 (b) 104
(c) 102 (d) 106

19. A person lend some amount to his friend at 20% SI. After 2 years, Rs 5,000 was repaid and the rest amount was repaid at 25% per annum if 3rd year's

interest is $\frac{6}{11}$ of first 2 year's interest.

Find the amount of money that was lent out initially.

एक व्यक्ति ने अपने मित्र को निश्चित धनराशि 20% साधारण ब्याज की दर से 2 साल के लिए उधार दिया जिसमें से 5,000 रुपये चुकाए गए और बची हुई धनराशि 25% प्रतिवर्ष की दर से चुकाई गई। यदि

तीसरे साल का ब्याज पहले दो साल के ब्याज का $\frac{6}{11}$

है, तो धनराशि ज्ञात करें।

- (a) 38,300.2 (b) 39,285.71
(c) 39,548.6 (d) 39,482.7

20. A man borrows Rs 50,000 from a bank as loan and decided to pay it in three annual installment. The rate of compound interest is 10% p.a. compounded annually. The amount of first and second installment are 20,000 and 25,000. What should be amount paid by him after 3rd year so that , the loan is completely paid.

एक व्यक्ति 50,000 रुपये उधार लेकर इसे तीन वार्षिक किशतो में भुगतान करने का निश्चय करता है। चक्रवृद्धि ब्याज की दर 10% वार्षिक है प्रथम और द्वितीय किशत की राशि 20,000 रुपये और 25,000 रुपये है। तीसरे वर्ष के बाद उसे कितनी राशि चुकाना होगा ताकि वह लोन का पूर्ण भुगतान कर सके।

- (a) 14850 (b) 15850
(c) 14950 (d) 14750

21. Gaurav borrowed Rs 84,000 from dimpal at 20% p.a. compound interest compounded annually. At the end of the first year, he cleared a certain part of what he borrowed. At the end of the second year he repaid thrice the amount



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

which he paid at the end of first year, and cleared his entire loan. What is the amount paid at the end of first year.

गौरव ने 84,000 रुपये डिम्पल से 20% चक्रवृद्धि ब्याज की दर से उधार लिए, पहले वर्ष के अंत में उसने उधार ली गई राशि का कुछ भाग चुका दिया और दूसरे वर्ष के अंत में उसने पहले वर्ष के अंत में चुकाई गई राशि का तीन गुना भाग चुकाया और अपना उधार चुकता कर दिया, तो बताओं पहले वर्ष उसने कितनी राशि चुकाई।

- (a) 32800 (b) 14400
(c) 28800 (d) 18,800

22. Gaurav borrowed a sum of Rs 42000 at is 10 % p.a. compound interest, initially planned to repay it in two equal installments. He actually repaid it in three equal installment. What is the difference between each installment initially planned and each installment actually paid.

गौरव 42000 रुपये 10% चक्रवृद्धि ब्याज की दर से दो समान किशतों में उधार चुकाने की योजना बनाता है। परन्तु वह इसे तीन, समान किशतों में उधार चुकाता है तो दोनों किशत की राशि का अन्तर बताओं।

- (a) 6226 (b) 7311
(c) 9331 (d) 4993

23. A man bought a car and paid Rs 12,000 as down payment. He told the seller that he would pay Rs 13,050 after 1 year and Rs 22,680 after two year at $12\frac{1}{2}\%$ compound interest p.a. what is the value of car on cash payment.

एक व्यक्ति ने 12,000 को अग्रिम भुगतान पर एक कार खरीदी और वह $12\frac{1}{2}\%$ वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से एक वर्ष बाद 13,050 और दो वर्ष बाद 22,680 के भुगतान का वादा करता है कार का नगद मूल्य ज्ञात करें?

- (a) 51,000 (b) 42,575
(c) 41,520 (d) 45,345

24. A loan of 34,370 is returned in a installment 2nd installment is twice of 1st installment and third installment is $\frac{3}{4}$ of second installment. If compound interest rate is 10% p.a. for whole time. What are 3 installment.

34,370 के ऋण को तीन वार्षिक किस्तों में वापस किया गया। दूसरी किस्त पहली किस्त की दोगुनी है तथा तीसरी किस्त दूसरी किस्त की $\frac{3}{4}$ है यदि पूर्ण समय के लिए चक्रवृद्धि ब्याज की दर 10% हो तो किस्त की राशि है

- (a) 6000,12000,9000
(b) 8000,16000,12000
(c) 7000,14000,10500
(d) 9317,18634,13975.5

25. The sum of money which is given on compound interest at 18% per annum would fetch Rs 960 more when the interest is payable half yearly than when it was payable annually for 2 years find the sum.

किसी धन पर 18% वार्षिक ब्याज की दर से खर्च का अर्धवार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज से 960 रुपये अधिक हैं तो मूलधन ज्ञात करें।

- (a) 50,000 (b) 40,000
(c) 60,000 (d) 30,000

26. What is the least number of complete years in which a sum of money put out at 37.5% annual compound interest will be more than triple.

37.5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से रखी गई धनराशि कम-से-कम कितने पूर्ण वर्षों में तिगुनी से ज्यादा हो जाएगी।

- (a) 2 (b) 1
(c) 3 (d) 4

27. If a sum of money grows to $\frac{144}{121}$ or

(1.19003264) times when invested for two years in a scheme at compound interest. How long will the same sum become 3 times of itself, invested at the same rate of simple interest.

कोई राशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर से दो वर्ष में $\frac{144}{121}$

या (1.19003264) गुणा हो जाती है कितने समय में वह राशि साधारण ब्याज को उसी दर से तीन गुनी हो जाएगी।

- (a) 24 year (b) 22 years
(c) 20 years (d) 18 years

28. If the amount received at the end of 2nd and 3rd year at compound interest on a certain principal is Rs 28,090 and Rs



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

29775.4, respectively. What is the rate of interest.

किसी मूलधन पर चक्रवृद्धि ब्याज पर दूसरे और तीसरे वर्ष प्राप्त होने वाली राशि 28,090 रुपये और 29775.4 है, तो ब्याज की दर है

- (a) 6% (b) 3%
(c) 12% (d) 10%

29. Gaurav borrowed a certain sum at certain rate of interest. If instead the sum was borrowed at compound interest, the interest for the first two years increase by Rs 100. While the total interest for the first three years increased by Rs 305. Find the sum.

गौरव ने कुछ धनराशि साधारण ब्याज की दर से उधार ली। यदि यह धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ली होती तो दो वर्ष में 100 रुपये अधिक ब्याज देना पड़ता और तीन वर्ष में 305 रुपये अधिक देना पड़ता हो तो धनराशि ज्ञात करें

- (a) 20,000 (b) 30,000
(c) 40,000 (d) 50,000

30. Gaurav lent out a certain sum on S.I. and the same sum on C.I. at a certain rate per annum. He noticed that the ratio of the difference of C.I. and S.I. for 3 years and 2 years is 25:8 respectively. The rate of interest is.

गौरव एक निश्चित धनराशि एक निश्चित साधारण ब्याज की दर से तथा वही धनराशि समान दर पर चक्रवृद्धि ब्याज के रूप में ऋण देता है वह देखता है कि 3 साल के लिए C.I. व S.I. का अन्तर 2 साल के लिए C.I. व S.I. का अन्तर का अनुपात 25:8 है तो ब्याज दर ज्ञात करें ?

- (a) 25 % (b) 20%
(c) 30.50% (d) 12.5%

31. The CI on Rs 5000 for 3 years at 8% for 1st year, 10% for 2nd years and 12% for 3rd year is.

5000 रुपये पर 3 वर्ष का CI कितना होगा, यदि ब्याज की दर पहले वर्ष 8%, दूसरे वर्ष 10% तीसरे वर्ष 12% हों ?

- (a) 1652.83 (b) 1652.73
(c) 1652.80 (d) 1652.77

32. The CI on a sum in 6 years is Rs 4000 and CI on same sum in 12 years is Rs 9600. Find the sum.

किसी निश्चित धनराशि पर 6 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज 4000 रुपये तथा 12 वर्षों का चक्रवृद्धि 9600 है मूलधन ज्ञात करें?

- (a) 12,500 (b) 12,000
(c) 10,000 (d) 15,000

33. The CI on a sum in 4 years is Rs 3600 and CI on same sum in 8 years is Rs 8400. Find the sum?

किसी निश्चित धनराशि पर 4 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज 3600 रुपये तथा 8 वर्षों का चक्रवृद्धि ब्याज 8400 रुपये है मूलधन ज्ञात करें?

- (a) 11,000 (b) 12,800
(c) 10,800 (d) 17,000

34. A father left a will of Rs 35 lakh between his two daughters aged 8.5 years and 16 years such that they will get equal amounts when each of them reach of at the age of 21 years. The original amount invested at 10% p.a. simple interest. How much did the elders daughter get at the time of the will?

एक पिता अपनी बेटी जिनकी उम्र 8.5 वर्ष व 16 वर्ष के बीच में 35 रुपये लाख रुपये इस तरह बाँटता है कि उनकी उम्र 21 वर्ष होने पर उन्हें समान राशि प्राप्त होती है। यदि मूल राशि 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से निवेश की जाए तो बड़ी बेटी की धनराशि ज्ञात करो

- (a) 17.5 lakh (b) 21 lakh
(c) 15 lakh (d) 20 lakh

35. Gaurav lent out two equal sums in two parts at the rate of 8% and 7% per annum on simple interest. If the former is recovered 6 month earlier than the later. And he received equal amounts of 2560 each from both the parts. Find the principal.

गौरव ने 8% और 7% की साधारण ब्याज की दर पर दो समान धनराशि उधार दी। यदि दूसरी धनराशि के संयाग पहली धनराशि 6 माह पहले ले ली जाती है तो अनिल को प्रत्येक भाग से रु 2560 का मिश्रधन प्राप्त होता है तो मूलधन ज्ञात करें

- (a) 4,000 (b) 2,000
(c) 1,000 (d) None

36. Gaurav invested Rs 17,500 in scheme P which offered simple interest at the rate of R% for two years. After two years he withdraw his principal and interest and



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

invested entire amount in another scheme Q. Which offers simple interest at rate of 20% for two years. If he got total interest of Rs 8680 after two years. Find the value of R?

गौरव ने 17,500 रुपये एक स्कीम P में निवेश किए जो प्रतिवर्ष R% की दर से 2 वर्ष के साधारण ब्याज देती है दो वर्ष बाद उसने मूलधन और ब्याज निकाल लिया और सारी धनराशि एक दूसरी स्कीम Q में निवेश कर दी जो कि 2 वर्ष के लिए 20% प्रतिवर्ष की दर से साधारण ब्याज देती है यदि उसे दो वर्ष बाद कुल ब्याज 8680 रुपये प्राप्त हुआ तो R का मान ज्ञात करें

- (a) 10% (b) 15%
(c) 12% (d) 20%

37. The compound interest on a sum of Rs 5500 at 15% p.a. for 2 years when the interest is compounded 8 monthly.

15% प्रतिवर्ष की दर से 5500 रुपये की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें जब ब्याज 8 महीने में संयोजित होता है

- (a) 1580 (b) 1880
(c) 1820.50 (d) 1773.75

38. Gaurav and Azad have to clear their respective loans by paying 3 equal annual installments of Rs 30,000 each. Gaurav pays 10% per annum of simple interest while Azad pays 10% per annum compound interest what is the difference in their payment.

गौरव तथा आजाद को अपना लोन चुकाने के लिए 3 समान वार्षिक किस्त 30,000 रुपये की चुकानी होगी। गौरव 10% साधारण ब्याज का भुगतान करता है तथा आजाद 10% चक्रवृद्धि ब्याज का भुगतान करता है तो उनकी भुगतान की राशि में अन्तर बताओं।

- (a) 300 (b) 600
(c) 100 (d) Not

39. The compound interest of a sum in 8 years is Rs 400 and compound interest of same in 16 years becomes Rs 1,300. Find the compound interest in 20 years.

8 वर्षों में एक राशि का चक्रवृद्धि ब्याज 400 रुपये और 16 वर्षों में उसी राशि का चक्रवृद्धि ब्याज 1,300 रुपये हो जाता है, तो 20 साल में उस राशि का चक्रवृद्धि ब्याज होगा ?

- (a) 3,165 (b) 2,800
(c) 2,250 (d) 2,110

40. Gaurav invested certain sum in three different scheme x, y, z with the rates of interest 8% per annum, 9% per annum and 10% per annum respectively. if the total interest accrued in 1 year was Rs 8130 and the amount invested in scheme Y was 180% of the amount invested in scheme X and 40% less than that invested in scheme Z. What was the amount invested in scheme Y.

गौरव ने तीन अलग-अलग योजनाओं x, y, z में ब्याज की दरों 8%, 9% और 10% प्रतिवर्ष की दर से निवेश किया यदि 1 वर्ष में अर्जित कुल ब्याज 8130 रुपये था और योजना Y में निवेश की गई राशि योजना X में निवेश की गई राशि का 180% थी और योजना Z में निवेश की तुलना में 40% कम है तो योजना Y में निवेश की गई राशि क्या है?

- (a) 27000 (b) 15000
(c) 24000 (d) 21000

41. Difference between simple interest and compound interest for second years is Rs 12 and simple interest for 1st year is Rs 80. Find the compound interest of 3rd year. If rate of interest for 3 years is in ratio of 2:3:4 respectively.

दूसरे साल के लिए साधारण ब्याज तथा चक्रवृद्धि ब्याज में अन्तर 12 रुपये है तथा पहले साल का साधारण ब्याज रुपये 80 रुपये है। तो तीसरे साल का चक्रवृद्धि ब्याज बताओं यदि 3 साल के लिए ब्याज दर का अनुपात 2:3:4 है।

- (a) 202.4 (b) 200.4
(c) 180.4 (d) 164.4

42. Azad borrows a sum of money from his friends at 3% per annum at SI and invest it at 5% per annum at compound interest (compounded half yearly) and thereby gains Rs 660 at the end of the year. The sum borrowed is.

आजाद अपने दोस्तों से 3% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर एक धनराशि उधार लेता है और इसे 5% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज (अर्धवार्षिक रूप से संयोजित) पर निवेश करता है और इस प्रकार वर्ष के अंत में 660 रुपये का लाभ कमाता है। उधार ली गई राशि है।

- (a) 32000 (b) 24000



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

(c) 40000

(d) Not

43. Gaurav bought a laptop at some price and made a down payment of Rs 1750. He paid remaining amount in three equal half yearly installment at 8% rate of simple interest. If SI paid by her is Rs 1200, then what is the cost of laptop.

गौरव ने एक लैपटॉप को किसी मूल्य पर खरीदा है तथा 1,750 रुपये का नगद भुगतान करता है तथा बाकी राशि 3 बराबर 6 माही किस्तों में 8% साधारण ब्याज की दर से भुगतान करता है ब्याज यदि साधारण ब्याज 1,200 रुपये देता है, तो लैपटॉप की कीमत क्या है?

(a) 17750

(b) 16850

(c) 17350

(d) 16350

44. Azad invested $\frac{3}{4}$ th of his savings at

$16\frac{2}{3}\%$ p.a. simple interest, half of remaining saving at 8% p.a. CI for 2 years and the remaining amount of savings of Rs 1,500 is kept invested. Find the amount of total money he had after 2 years in to saving.

आजाद अपनी धनराशि का $\frac{3}{4}$ भाग $16\frac{2}{3}\%$ की साधारण ब्याज की दर से तथा बाकी राशि का आधा भाग 8% की चक्रवृद्धि ब्याज से 2 वर्षों के लिए लगाता है तथा बाकी बची 1,500 रुपये को राशि अपने पास रखता है तो उसकी कुल राशि दो साल बाद होगी ?

(a) 15000

(b) 15249.6

(c) 16245.6

(d) 14500.25

45. The ratio of compound interest of 1st year to that of 2nd year is 6:35. The interest rates for three years are in ratio 1:5:7. Then find the ratio of CI of 3rd to that of 2nd year.

पहले वर्ष से दूसरे वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज की दर का अनुपात 6:35 है। यदि तीन साल के लिए चक्रवृद्धि ब्याज की दर का अनुपात 1:5:7 हो तो तीसरे वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज का दूसरे साल के चक्रवृद्धि ब्याज से अनुपात बताओं

(a) 11:4

(b) 42:11

(c) 77:30

(d) 9:4

46. The cash price of diamond is Rs 10000 but it can also be purchased on 11

monthly equal installment of Rs 1000 each. Find the rate of simple interest.

हीरे की नकद कीमत 10000 है लेकिन इसे 1000 रुपये की 11 मासिक समान किस्तों पर भी खरीदा जा सकता है। साधारण ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

(a) $9\frac{9}{11}\%$

(b) $11\frac{9}{11}\%$

(c) $31\frac{9}{11}\%$

(d) $21\frac{9}{11}\%$

47. A sum of Rs 5160 amounts to Rs 6360 at 12.35% p.a simple interest in a certain time. Find the amount if the sum of Rs 5203 is at the same rate for the same time?

5160 रुपये की राशि एक निश्चित समय में 12.35% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर 6360 रुपये हो जाती है। यदि 5203 रुपये की राशि उसी समय के लिए समान दर पर हो तो राशि ज्ञात कीजिए?

(a) 6413

(b) 6403

(c) 6513

(d) 6613

48. A sum of Rs 7800 amounts to Rs 10381.80 at x% p.a in 2 years when the interest is compounded 8-monthly. What will be compound interest on the same sum at (x+5)% p.a in one years, if the interest is compounded half yearly?

7800 रुपये की एक राशि x% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों में 10381.80 रुपये हो जाती है, जब ब्याज 8 महीने पर संयोजित होता है। उसी राशि पर (x+5)% प्रति वर्ष की दर से एक वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा, यदि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है?

(a) 1654

(b) 1638

(c) 1660

(d) 1560

49. Vishnu has some amount of money and he invested the money in two schemes X and Y in the ratio of 2:5 for 2 years, scheme X offers 30% p.a. compound interest and scheme Y offers 15% p.a. simple interest. The difference between



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

the interest earned from both the schemes is Rs 10800. How much was invested in scheme Y?

विष्णु के पास कुछ धनराशि है और उसने इसे दो योजनाओं X और Y में 2:5 के अनुपात में 2 वर्षों के लिए निवेश किया है, योजना X 30% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज देती है और योजना Y 15% प्रति वर्ष साधारण ब्याज देती है। दोनों योजनाओं से अर्जित ब्याज के बीच का अंतर 10800 रुपये है। योजना Y में कितना निवेश किया गया था?

- (a) 4,00,000
- (b) 4,50,000
- (c) 3,90,000
- (d) 4,80,000

50. The ratio of principal and three years CI is 343:169. The difference between 3rd years CI and 2nd years CI is Rs 552 find out the difference between CI and SI on same sum of money for 2 years. If rate of interest increased by 19%?

मूलधन और तीन साल के चक्रवृद्धि ब्याज का अनुपात 343:169 है। तीसरे साल के चक्रवृद्धि ब्याज और दूसरे साल के चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर 552 रुपये है। 2 साल के लिए समान राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ज्ञात करें। यदि ब्याज दर में 19% की वृद्धि हुई?

- (a) Rs 423.84
- (b) Rs 528.76
- (c) Rs 345.25
- (d) None of these

51. Rakesh borrowed a sum of Rs 35490 from a bank as a loan. He promised to pay it back in three equal instalments. If the rate of interest is 100/7% per annum compounded annually, then find out his instalment?

राकेश ने बैंक से 35490 रुपये का ऋण लिया। उसने इसे तीन बराबर किस्तों में चुकाने का वादा किया। यदि ब्याज दर 100/7% प्रति वर्ष है, जो

वार्षिक रूप से संयोजित होती है, तो उसकी किस्त ज्ञात कीजिए?

- (a) Rs 12430
- (b) Rs 15360
- (c) Rs 18270
- (d) None of these

52. A certain sum amounts of Rs 5,989.50 in 2 years at 15% p.a. interest compounded 8-monthly. What is the simple interest on the same sum for $4\frac{2}{3}$ years at 19% p.a.?

एक निश्चित राशि 15% प्रति वर्ष की दर से 8 महीने पर संयोजित ब्याज पर 2 वर्षों में 5,989.50 रुपये हो जाती है। उसी राशि पर 19% प्रति वर्ष की दर से $4\frac{2}{3}$ वर्षों के लिए साधारण ब्याज क्या होगा?

- (a) Rs 3,990
- (b) Rs 4,522
- (c) Rs 4,256
- (d) Rs 3,724

53. Rs 19400 is divided in to two parts first part is lent out at 8% per annum for 5 years and the other part is lent out at 4% per annum for 9 years. If the ratio of simple interest received on two part is 3 : 7. Find the amount of second part?

19400 रुपये को दो भागों में बांटा गया है, पहला भाग 5 वर्षों के लिए 8% प्रति वर्ष की दर से उधार दिया गया है और दूसरा भाग 9 वर्षों के लिए 4% प्रति वर्ष की दर से उधार दिया गया है। यदि दोनों भागों पर प्राप्त साधारण ब्याज का अनुपात 3 : 7 है, तो दूसरे भाग की राशि ज्ञात कीजिए?

- (a) 5400
- (b) 14000
- (c) 9700
- (d) None of these

54. A sum of money invested for a certain number of years at 8% p.a simple interest amounts to 180. The same sum of money invested for the same number of years at 4% p.a simple interest



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

amount to 120 only. For how many years was the sum invested?

एक निश्चित राशि को 8% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज पर कुछ वर्षों के लिए निवेश करने पर 180 की राशि प्राप्त होती है। उसी राशि को 4% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज पर समान वर्षों के लिए निवेश करने पर केवल 120 की राशि प्राप्त होती है। राशि को कितने वर्षों के लिए निवेश किया गया था?

- (a) 25
- (b) 35
- (c) 32
- (d) 28

55. The compound interest on a certain sum for 7th and 9th years are x and y respectively. Find the compound interest in 10th years?

किसी निश्चित राशि पर 7^{वें} और 9^{वें} वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज क्रमशः x और y है। 10^{वें} वर्ष में चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

- (a) $\sqrt{\frac{y^3}{x}}$
- (b) $\sqrt{\frac{y^4}{x}}$
- (c) $\sqrt{\frac{x^4}{y}}$
- (d) None of these

56. If the simple interest on Rs 28000 at some rate for three years is 225 more than the simple interest on Rs 27000 at the same rate for 3 years then what will be SI on Rs 35500 for $2\frac{3}{5}$ years at the same rate?

यदि किसी दर पर 3 वर्षों के लिए 28000 रुपये पर साधारण ब्याज, समान दर पर 3 वर्षों के लिए 27000 रुपये पर साधारण ब्याज से 225 अधिक है, तो समान दर पर $2\frac{3}{5}$ वर्षों के लिए 35500 रुपये पर साधारण ब्याज क्या होगा?

- (a) 6966.50

- (b) 6922.50
- (c) 6953.50
- (d) 6723.50

57. Rohit borrowed Rs 950 from Sanjeev at 14% p.a. simple interest for 4 years. He then added some more money to the borrowed sum and lent it to Rajesh for the same period of time at 15% p.a. simple interest, if Rohit gains Rs 104 in the whole transaction, how much money did he add from his side?

रोहित ने संजीव से 4 साल के लिए 14% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर 950 रुपये उधार लिए। फिर उसने उधार ली गई राशि में कुछ और पैसे जोड़े और उसे राजेश को उसी अवधि के लिए 15% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर उधार दे दिया, अगर रोहित को पूरे लेन-देन में 104 रुपये का लाभ हुआ, तो उसने अपनी तरफ से कितना पैसा जोड़ा?

- (a) Rs 85
- (b) Rs 100
- (c) Rs 105
- (d) Rs 110

58. A sum of Rs 6,600 amounts to Rs 8,756 in $4\frac{2}{3}$ years at $x\%$ p.a. simple interest. What will be the same amounts to if invested at $(x+3)\%$ p.a. for $2\frac{1}{2}$ years. Interest compounded yearly (nearest to Rs 1)?

6,600 रुपये की राशि $x\%$ प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर $4\frac{2}{3}$ वर्षों में 8,756 रुपये हो जाती है। यदि $(x+3)\%$ प्रति वर्ष की दर से $2\frac{1}{2}$ वर्षों तक निवेश किया जाए तो समान राशि क्या होगी। ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है (1 रुपये के सबसे निकट)?

- (a) Rs 8,066
- (b) Rs 8,385
- (c) Rs 8,458
- (d) Rs 8,175



MAINS का कर्मयुद्ध

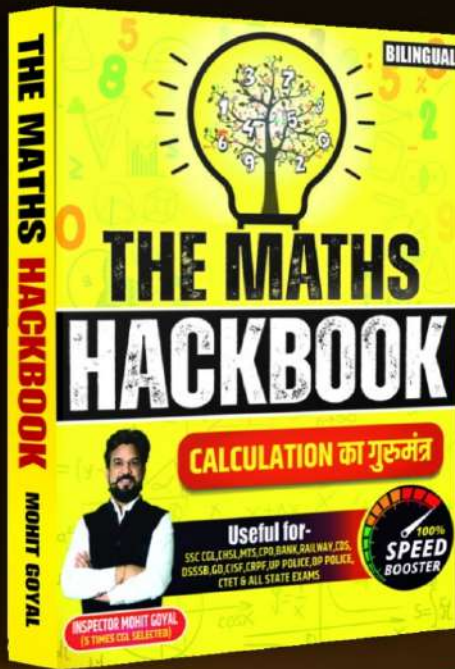
CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

3
SI & CI

SI. & CI. Answer Key

1.(d)	2.(a)	3.(c)	4.(d)	5.(b)	6.(a)	7.(c)	8.(a)	9.(b)	10.(d)
11.(c)	12.(a)	13.(b)	14.(c)	15.(b)	16.(c)	17.(d)	18.(b)	19.(b)	20.(a)
21.(c)	22.(b)	23.(c)	24.(d)	25.(a)	26.(d)	27.(b)	28.(a)	29.(c)	30.(d)
31.(c)	32.(c)	33.(c)	34.(b)	35.(b)	36.(c)	37.(c)	38.(a)	39.(d)	40.(a)
41.(a)	42.(a)	43.(d)	44.(b)	45.(c)	46.(d)	47.(a)	48.(b)	49.(b)	50.(d)
51.(b)	52.(a)	53.(d)	54.(a)	55.(a)	56.(b)	57.(d)	58.(b)		

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

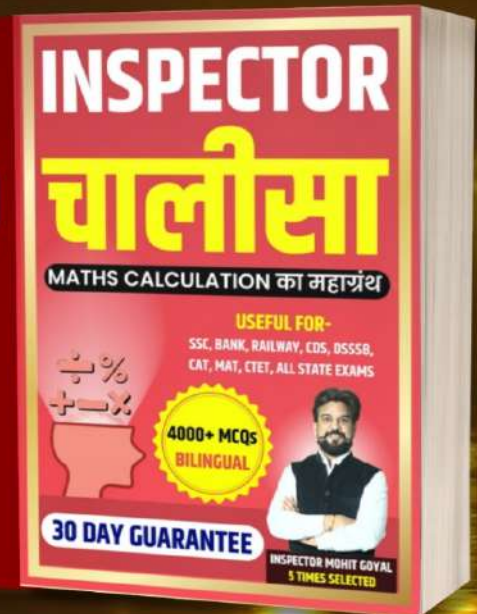
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



1. Gaurav give 3 articles free on purchases of 5 articles. He also allow a discount of 20% and still earn 25% profit. Find the ratio of cost price and mark price.

गौरव 5 वस्तुओं की खरीद पर 3 वस्तुएं मुफ्त देता है। वह 20% बट्टा देता है और फिर भी 25% लाभ कमाता है। तो क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 2:8 (b) 3:2
(c) 2:5 (d) 2:6

2. Azad give 1 article free on the purchase of every 15 article. He also allow a discount of 4% to customer and still earn a 35% profit. Find the ratio of CP:MP.

आजाद 15 वस्तुओं की खरीद पर 1 वस्तु मुफ्त देते हैं। और 4% बट्टा अतिरिक्त देता है। और अब भी 35% का लाभ अर्जित करता है। क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 2:3 (b) 2:6
(c) 3:2 (d) 2:8

3. Despite giving a discount of 11.11% on the markup price. Profit is equal to 6.66%. What is the % markup over c.p up.

अंकित मूल्य पर 11.11% की छूट देने के बावजूद 6.66% का लाभ प्राप्त होता है ज्ञात करें वस्तु का विक्रय मूल्य क्रय मूल्य से कितना % अधिक अंकित किया गया है।

- (a) 14.28% (b) 28.56%
(c) 20% (d) 25%

4. The cost of two watches were in the ratio 16:23 the cost of first watch increase by 10% and that of second by Rs 477. Now the costs of two watches are in the ratio of 11:20. The price of second watch in starting was.

दो घड़ियों की लागत 16:23 के अनुपात में थी, पहली घड़ी की लागत में 10% बढ़ जाती है और दूसरी की कीमत में रु 477 अब दो घड़ियों की लागत 11:20 में है। शुरुआत में दूसरी घड़ी की कीमत थी?

- (a) 932 (b) 1219
(c) 1696 (d) 848

5. If an article is sold on 4x% discount then it sold at 20% loss and if only x% discount is given then it sold at 25% profit find the value of x.

यदि एक वस्तु 4% छूट पर बेचा जाता है तो यह 20% की हानि से बिकती है तथा यदि केवल x% की छूट दी जाती है तो 25% के लाभ पर बिकती है x का मान है।

- (a) 10.71% (b) 11.32%
(c) 14.85% (d) 9.87%

6. MP of a article is 37.5% more than it CP. If SP and MP both are increased by $44\frac{4}{9}\%$, then profit becomes 3 times. If the initial MP of chair is 3850 then find initial SP of article?

एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 37.5% अधिक है। यदि विक्रय मूल्य और अंकित मूल्य

दोनों ही $44\frac{4}{9}\%$ बढ़ जाये तब लाभ 3 गुना हो जाता है। यदि वस्तु का प्रारंभिक अंकित मूल्य 3850 है, तो कुर्सी का प्रारंभिक विक्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) 3600 (b) 4500
(c) 3150 (d) 4050

7. Ratio of MP and CP of an article is 11:7 when 4x% discount is given on MP there is loss of 2x%. find the loss% on article.

एक वस्तु के अंकित मूल्य और क्रय मूल्य का अनुपात 11:7 है यदि अंकित पर 4x% की छूट दी जाती तो 2x% की हानि होती है हानि % ज्ञात करें।

- (a) $6\frac{2}{3}\%$ (b) $27\frac{7}{3}\%$
(c) $26\frac{2}{3}\%$ (d) $13\frac{1}{3}\%$

8. An article is marked x% above the cost price A discount of $\frac{2}{3}x\%$ is given on the marked price. If the profit is 4% of the cost price and value of x lies between 25 and 50 then the value of 50% of x is.

एक वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से x% अधिक अंकित किया गया तथा अंकित मूल्य पर $\frac{2}{3}x\%$ का बट्टा दिया गया। यदि लाभ क्रय मूल्य का 4% है तथा x का मान 25 तथा 50 के मध्य हो तो x% के 50% का मान है

- (a) 20 (b) 16
(c) 12 (d) 15

9. The marked price and the cost price of a watch are in the ratio 7:5. The



discount % offered before it sold and profit % made on it are in the ratio 20:21. Find the profit%.

एक वस्तु का अंकित मूल्य तथा क्रय मूल्य का अनुपात 7:5 है तथा बट्टे % तथा लाभ % का अनुपात 20:21 है तो लाभ % ज्ञात करें।

- (a) 16.33% (b) 17.14%
(c) 21% (d) 20%

10. Gaurav marks up an article by p%

gives a discount of $\frac{p}{4}\%$ and gets a

profit of $\frac{p}{4}\%$. Had he marked up by

$\frac{p}{2}\%$ and gives a discount $\frac{p}{6}\%$. What would be his profit.

गौरव ने एक वस्तु का मूल्य p% बढ़ाया और वस्तु

पर $\frac{p}{4}\%$ की छूट देने के बावजूद $\frac{p}{4}\%$ का लाभ

कमाया। यदि उसने वस्तु का मूल्य $\frac{p}{2}\%$ बढ़ाया

होता और $\frac{p}{6}\%$ की छूट दी होती तो उसका लाभ % क्या होता है।

- (a) 25% (b) $33\frac{1}{3}\%$
(c) 50% (d) $66\frac{1}{2}\%$

11. An article is marked at 12.5% above cp. It is sold at by allowing at 3 discount of 14.28%, x% and 22.22%. If there is loss of 37.5% on article find the value of x.

एक वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 12.5% बढ़ा कर अंकित किया गया। इसकी तीन क्रमिक छूट 14.28%, x% और 22.22% देने के बाद बेच दिया। यदि वस्तु को बेचने पर 37.5% की हानि हुयी तो x का मान ज्ञात करें।

- (a) 12.5 (b) 16.66
(c) 18.18 (d) 22.22

12. Successive discount of $22\frac{2}{9}\%$, $14\frac{2}{7}\%$ and 6.25% is equal to

तीन क्रमागत छूट $22\frac{2}{9}\%$, $14\frac{2}{7}\%$ तथा

6.25% की छूट किसके बराबर है।

- (a) 35% (b) 33.33%
(c) 31.25% (d) 37.5%

13. A shopkeeper marks his goods 70% above the CP and gives 37.5% discount to customer. At the time of selling the goods he cost $19\frac{1}{21}\%$ less

amount. Find his profit%.

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं पर क्रय मूल्य से 70% अधिक अंकित करता है और ग्राहक को 37.5

का बट्टा देता है बेचते समय वह $19\frac{1}{21}\%$ कम

वजन का प्रयोग करता है % लाभ ज्ञात करें?

- (a) 24.75% (b) 37.5%
(c) 40% (d) 31.25%

14. A milkman profess to sell his milk at 14.28% discount but he mixes some water in it thus he gain x% profit. The ratio of water to milk in mixture is 29:48. Find the value of x.

एक दुधिया दूध को 14.28% छूट पर बेचने का दावा करता है लेकिन पर इसमें पानी मिलाता है उसे x% का लाभ होता है मिश्रण में पानी और दूध का अनुपात 29:48 है तो x का मान ज्ञात करें।

- (a) 37.5 (b) 32.5
(c) 30 (d) 40

15. Gaurav sell a racket whose marked price is Rs 30, at a discount of 15% and gives a shuttle cock costing Rs 1.50 free with each racket. Even then he makes profit of 20% his cost price per racket is.

गौरव 30 रुपये अंकित मूल्य वाली एक रैकेट 15% बट्टे पर बेची गई तथा 1.50 रुपये वाली एक गेंद भी मुफ्त दी गयी तो भी उसे 20% का लाभ होता है तो रैकेट का क्रय मूल्य बताओं?

- (a) 21.00 (b) 21.25
(c) 20.00 (d) 1975.

16. A person sells T.V. at $16\frac{2}{3}\%$ profit. If

he gets profit equals to 20% of SP. Then his gain would be equal to (5% of CP + 115) more then CP of T.V will be.

कोई व्यक्ति एक टी.वी. को उसके क्रय मूल्य के $16\frac{2}{3}\%$ लाभ पर बेचता है। यदि उसने उसे विक्रय के 20% पर के बराबर लाभ पर बेचा जाता तो उसका लाभ (क्रय मूल्य का 5%+115) अधिक हो जाता टी.वी. का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 8050 (b) 6900



(c) 1180

(d) 11500

17. X buys pens and pencils at Rs 5 and Rs 1 per piece respectively. For every two pens, he buys three pencils. He sold pens and pencils at 12% and 10% profit respectively. If his total sale is Rs 725, then the number of pencils exceeds the number of pens by:

X ने पेन और पेंसिल क्रमशः 5 रुपये और 1 रुपये प्रति पीस पर खरीदे। हर दो पेन के बदले में, वह तीन पेंसिल खरीदता है। उसने पेन और पेंसिल को क्रमशः 12% और 10% लाभ पर बेचा। यदि उसकी कुल बिक्री 725 रुपये है, तो पेंसिलों की संख्या पेन की संख्या से कितनी अधिक है:

- (a) 25
- (b) 50
- (c) 75
- (d) 90

18. Cost price of 22 articles is equals to S.P of 17 articles while S.P of 19 articles is equal M.P of 11 articles? Find the difference profit percentage and discount percentage?

22 वस्तुओं का क्रय मूल्य 17 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है जबकि 19 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 11 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है? लाभ प्रतिशत और छूट प्रतिशत का अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 29.32%
- (b) 28.40%
- (c) 21.56
- (d) None of these

19. A man marks up oranges by x% and provided scheme 7 oranges free on buying 5 oranges and gets 10% profit find the value of x?

एक आदमी संतरे पर x% अधिक मूल्य अंकित करता है और योजना के अनुसार 5 संतरे खरीदने पर 7 संतरे मुफ्त देता है और 10% लाभ कमाता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 64
- (b) 100

(c) 164

(d) 264

20. Ronita marked on article z% above its C.P and then after giving a discount of 10% sold it at Rs. 630, if the respective ratio of cost piece and selling price of that article is 7:9 that find the value of z?

रोनिता एक वस्तु पर क्रय मूल्य से z% अधिक मूल्य अंकित करती है और फिर 10% की छूट देकर वह इसे 630 रुपये में बेचती है। यदि उस वस्तु के क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य का संबंधित अनुपात 7 : 9 है, तो z का मान ज्ञात कीजिये।

- (a) 400/7%
- (b) 300/7%
- (c) 300/11%
- (d) 300/11%

21. The price of 28 chairs is equal to that of 6 tables. The price of 18 chairs and 3 tables together is Rs 4800. The total price of 15 chairs and 6 tables is?

28 कुर्सियों की कीमत 6 मेजों के बराबर है। 18 कुर्सियों और 3 मेजों की कीमत मिलाकर 4800 रुपये है। 15 कुर्सियों और 6 मेजों की कुल कीमत क्या है?

- (a) Rs 6150
- (b) Rs 6250
- (c) Rs 6350
- (d) Rs 6450

22. In a certain store, the profit is 320% of the cost. if the cost increase by 25% but the selling price remains constant, approximately what percentage of the selling price is the profit?

एक निश्चित स्टोर में 320% लाभ है यदि कीमत 25% से बढ़ जाती है और विक्रय समान रहता है कितने % का विक्रय मूल्य लाभ प्रतिशत है?

- (a) 40%
- (b) 50%
- (c) 60%
- (d) 70%



23. The ratio of S.P of the three articles is 40:37:46 and ratio of profit % is 5:4:7. The cost price of first and second articles are same and the cost price of third article is 480. Find the total cost price of all the three articles?

3 वस्तुओं के विक्रय मूल्य का अनुपात 40:37:46 है उनके लाभ प्रतिशत का अनुपात 5:4:7 है पहली और दूसरी वस्तु का क्रय मूल्य समान है और तीसरी वस्तु का क्रय मूल्य 480 रुपये है तो तीनों वस्तुओं का कुल क्रय मूल्य क्या होगा?

- (a) 1240
- (b) 1340
- (c) 1440
- (d) 1540

24. A shopkeeper buys 60 oranges at 10 for Rs 72, and an equal number at 12 for Rs 90. He spends Rs 118 on the transaction and sells all the oranges that he buys. If there is a profit of 26% in the entire transaction, then what is the selling price of 32 oranges?

एक दुकानदार रुपये 72 के 10 की दर से 60 संतरे खरीदता है और रुपये 90 के 12 की दर से बराबर संख्या में संतरे खरीदता है। वह लेनदेन पर रुपये 118 खर्च करता है और वह खरीदे हुए सभी संतरे बेच देता है। यदि पूरे लेन-देन में 26% का लाभ होता है, तो 32 संतरे का विक्रय मूल्य क्या है?

- (a) 336
- (b) 313.60
- (c) 316.80
- (d) 320

25. Shyam sold an article for Rs.3960 after giving 3 successive discounts of 20%, x% & 10% respectively. Find the profit of Shyam if he had given only one discount of $(2x+6)\%$ on MRP (comparing with the previous selling price), it is given that the MRP=Rs. 6250?

श्याम ने एक वस्तु को क्रमशः 20%, x% और 10% की 3 क्रमिक छूट देने के बाद 3960 रुपये में बेचा। श्याम का लाभ ज्ञात कीजिए यदि उसने MRP पर केवल एक $(2x+6)\%$ की छूट दी होती (पिछले विक्रय मूल्य की तुलना में), यह दिया गया है कि MRP = 6250 रुपये?

- (a) Rs 415
- (b) Rs 375
- (c) Rs 325
- (d) Rs 435

26. Ravi sells nine headphones at a profit of Rs 116 per head phone and sells three headphones at a loss of Rs 52 per headphone. If the total percentage profit on all the headphones sold is 8% the cost price per headphone is?

रवि नौ हेडफोन 116 रुपये प्रति हेडफोन के लाभ पर बेचता है और तीन हेडफोन 52 रुपये प्रति हेडफोन की हानि पर बेचता है। यदि बेचे गए सभी हेडफोन पर कुल प्रतिशत लाभ 8% है, तो प्रति हेडफोन लागत मूल्य क्या है?

- (a) Rs 1250
- (b) Rs 1075
- (c) Rs 925
- (d) Rs 935

27. A shopkeeper sold two books together at Rs.1600 and the profit earned on second book is 6% more than the profit earned on first book. If the total profit earned by the shopkeeper was Rs.200 and the cost price of first book is Rs.400, then find the selling price of the second book.

एक दुकानदार एकसाथ 1600 रुपये में दो किताबें बेचता है और दूसरी किताब पर पहली किताब से 6% ज्यादा लाभ कमाता है यदि दुकानदार ने कुल 200 रुपये का लाभ कमाया और पहली किताब का क्रय मूल्य



400 रुपये हैं तो दूसरी किताब का विक्रय मूल्य ज्ञात करें?

- (a) Rs 1120
- (b) Rs 1140
- (c) Rs 1180
- (d) Rs 1160

28. Ranjeet bought a book at Rs. 4000. He marked it up by $x\%$ above the cost price and then sold it at a discount of 10%. Raghav also bought a book at Rs. 2500 and marked it up by $x/2\%$ above cost price and then sold it at a discount of 20%. If the sum of the selling prices of the two books was Rs. 7440, then find the value of x ?

रंजीत ने 4000 रुपये में एक किताब खरीदी। उसने इसे लागत मूल्य से $x\%$ अधिक मूल्य पर अंकित किया और फिर इसे 10% की छूट पर बेच दिया। राघव ने भी 2500 रुपये में एक किताब खरीदी और इसे लागत मूल्य से $x/2\%$ अधिक मूल्य पर अंकित किया और फिर इसे 20% की छूट पर बेच दिया। यदि दोनों पुस्तकों के विक्रय मूल्य का योग 7440 रुपये था, तो x का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 40
- (b) 50
- (c) 30
- (d) 35

29. A dealer offers a cash discount of 20% and still makes a profit of 20% when he further allows 16 articles to a dozen to particularly sticky bargains how much percent above the cost price were his ware listed?

एक व्यापारी 20% की नकद छूट देता है और फिर भी 20% का लाभ कमाता है, जब वह 16 वस्तुओं को एक दर्जन विशेष रूप से आकर्षक सौदों में बेचता है, तो उसके माल की कीमत लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक सूचीबद्ध थी?

- (a) 100
- (b) 150

- (c) 200
- (d) None of these

30. A driver of auto rickshaw makes a profit of 20% on every trip when he carries 3 passengers and the price of petrol is Rs. 30 a litre. Find the % profit for the same journey if he goes for 4 passengers per trip and the price of petrol reduces to Rs. 24 litres?

ऑटो रिकशा चलाने वाला ड्राइवर हर ट्रिप पर 20% का लाभ कमाता है, जब वह 3 यात्रियों को ले जाता है और पेट्रोल की कीमत 30 रुपये प्रति लीटर है। उसी यात्रा के लिए % लाभ ज्ञात कीजिए, यदि वह प्रति ट्रिप 4 यात्रियों को ले जाता है और पेट्रोल की कीमत घटकर 24 रुपये लीटर हो जाती है?

- (a) 20%
- (b) 33.33%
- (c) 100%
- (d) 65.66%

31. A trader sells goods to a costumer at a profit of $k\%$ over the cost price, beside it he cheats his customers by giving 880 gm only instead of 1kg. these him overall profit percentage is 25% then the value of k ?

एक व्यापारी एक ग्राहक को लागत मूल्य से $k\%$ अधिक लाभ पर माल बेचता है, इसके अलावा वह अपने ग्राहकों को 1 किलोग्राम के बजाय केवल 880 ग्राम देकर धोखा देता है। यदि उसका कुल लाभ प्रतिशत 25% है तो k का मान क्या है?

- (a) 8.33
- (b) 8.25
- (c) 10%
- (d) 12.5%

32. While buying a dealer get $x\%$ more and while selling he gives 20% less further he mark up by 20% his goods if he earns a profit of 50% find x .

एक दुकानदार खरीदते वक्त $x\%$ अधिक प्राप्त करता है तथा बेचते वक्त 20% कम देता है तथा अंकित मूल्य 20% अधिक अंकित करता है तथा 50% का लाभ कमाता है तो x का मान होगा।

- (a) 25
- (b) 20
- (c) 10
- (d) 0



33. A shopkeeper gets 5% more at the time of buying and gives $x\%$ less at the time of selling and he marks up his goods by 14.28%. If he earned a profit of 100%. Find x .

एक दुकानदार खरीदते वक्त 5% अधिक लेता है तथा बेचते वक्त $x\%$ कम देता है तथा अंकित मूल्य 14.28% अधिक रखता है तो उसे 100% का लाभ होता है x का मान बताओं।

- (a) 60 (b) 50
(c) 40 (d) 25

34. A trader earns 20% profit even after allowing 30% discount. Minimum how much % does his balance weigh less than what it should weigh.

एक दुकानदार 30% की छूट देकर भी 20% का लाभ कमाना चाहता है। ऐसा करने के लिए उसके तराजू को सही वजन से कितना % कम वजन तोलना चाहिये।

- (a) 41.67% (b) 55.55%
(c) 66.67% (d) 56%

35. A trader has a faulty balance that weighs 20% less than what it should weigh. If he wants to earn 30% profit while marking up the price of the goods by 20% maximum how much percentage discount can he offer.

एक दुकानदार का तराजू सही वजन से 20% कम वजन तोलता है यदि वह 30% का लाभ कमाना चाहता हो तथा अंकित मूल्य को 20% अधिक अंकित करता है तो अधिकतम कितना प्रतिशत छूट वह दे सकता है।

- (a) 13.33 (b) 16.67
(c) 22.22 (d) 25

36. If a commission of 10% is given on the marked price of a book the publisher gains 20%. If the commission is increased to 15% the gain of publisher is.

यदि पुस्तक के अंकित मूल्य पर 10% का कमीशन दिया जाता है तो प्रकाशक को 20% का लाभ होता है यदि कमीशन को 15% बढ़ा दिया जाये तो प्रकाशक का लाभ प्रतिशत होगा

- (a) 13.33% (b) 15%
(c) 18% (d) CND

37. A trader has a faulty balance that weighs 30% less than what it should weigh further he marks up the price of the goods by 16.67% and then he

offers a discount of 10% on the marked price what is the profit %.

एक दुकानदार का तराजू सही वजन से 30% कम वजन तोलता है तथा वह अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 16.67% अधिक अंकित करता है तथा 10% का छूट देता है तो लाभ प्रतिशत बताओं

- (a) 18.8% (b) 50%
(c) 16.67% (d) 35%

38. On selling an article for Rs 576 a trader loses 4%. In order to gain $4\frac{1}{6}\%$ he must sell that article for.

एक वस्तु को 576 रुपये में बेचने पर 4% का नुकसान होता है $4\frac{1}{6}\%$ का लाभ कमाने के लिए

वस्तु को बेचना होगा

- (a) 636 (b) 676
(c) 625 (d) CND

39. A shopkeeper uses a weight of 460 g instead of 500 g and sells the articles at the cost price what is profit percentage.

एक दुकानदार 500 g की जगह 460g का बाट प्रयोग करता है तो उसका लाभ प्रतिशत बताओं

- (a) 40% (b) 23%
(c) $8\frac{16}{23}\%$ (d) $10\frac{16}{23}\%$

40. A trader uses a weight of 920 gm instead of 1 kg and sells articles at the MP which is 15% above the cost price find profit %.

एक दुकानदार 1 kg की जगह 920gm का बाट इस्तेमाल करता है तथा वस्तुओं का अंकित मूल्य जो कि क्रय मूल्य से 15% अधिक है पर बेचता है तो लाभ प्रतिशत बताओं

- (a) 20% (b) 28%
(c) 25% (d) CND

41. A certain quantity of rice was bought for Rs x and sold for Rs y , thereby earned a profit of 25%. Had the cost price been 20% less and the selling price been 58 less, a profit of 20% would have been earned find the value of x .

चावल की एक निश्चित मात्रा रु x खरीदी गई और y में बेची गई वह 25% का लाभ अर्जित किया। यदि क्रय मूल्य 20% कम होता और विक्रय मूल्य 58 कम होता, तो 20% का लाभ अर्जित हो तो x का मान ज्ञात करें।



(a) 200
(c) 250

(b) 400
(d) 300

42. The cost price of articles A and B are the same. A is sold at 20% profit, whereas B is sold for Rs 54.60 more than the selling price of A. If the overall profit earned on selling A and B is 28%, then what is the cost price of each article.

दो वस्तुओं A और B का क्रय मूल्य समान है A को 20% लाभ पर बेचा गया। जबकि B को A के विक्रय मूल्य से 54.60 अधिक पर बेचा गया यदि A और B को बेचने पर कुल मुनाफा 28% है तो प्रत्येक का क्रय मूल्य होगा?

(a) 348

(b) 345

(c) 341.25

(d) 342.75

43. Joseph bought two woolen Jackets for Rs 2100 and Rs 3150 respectively. By selling the first at a gain of k% and the second at a loss of k% he found that the selling price of both is the same what is the value of k.

जोसेफ ने दो ऊनी जैकेट क्रमशः 2100 रुपये और 3150 रुपये में खरीदे। पहले जैकेट को k% लाभ पर और दूसरे जैकेट को k% की हानि पर बेचकर उसे ज्ञात हुआ कि दोनों का विक्रय मूल्य समान है k का मान ज्ञात करें।

(a) 20

(b) 22.64

(c) 15

(d) 25

44. When an article is sold for 1188, the percentage profit earned is x%. When it is sold for Rs 1435.50, then the percentage profit is (x+25)%. What is the value of x?

जब कोई वस्तु रुपये 1188 में बेची गई तो x% लाभ प्राप्त हुआ जब यह वस्तु 1435.50 रुपये में बेची गई, तो प्रतिशत लाभ (x+25)% है। x का मूल्य ज्ञात करें

(a) 18

(b) 15

(c) 20

(d) 10

45. Two items are sold for Rs 18602 each. On one item there has been a gain of 31% and on the second item a loss of 29%. What was the overall loss or gain in the transaction.

दो वस्तुएँ प्रत्येक रु 18602 में बेची गई एक वस्तु पर 31% लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 29% की हानि होती है इस पूरे लेन-देन में कुल कितने प्रतिशत लाभ हुआ अथवा हानि हुई:

(a) 7.91% loss

(b) 8.25% loss

(c) 8.25 % profit

(d) 7.91% profit

46. The difference between the selling price of some article if sold for Rs 12 per article instead of Rs 9 per article is 150. If the cost price of these article is Rs 250 then find the selling price of 21 article if profit is earned 20%.

रुपये 9 प्रति वस्तु के स्थान पर 12 रुपये प्रति वस्तु की दर से बेची गई कुछ वस्तुओं के विक्रय मूल्यों के बीच अंतर रुपये 150 है। यदि इन वस्तुओं का क्रय मूल्य 250 रुपये है, तो यदि अर्जित लाभ 20% है तो 21 वस्तुओं का विक्रय मूल्य ज्ञात करें

(a) 126

(b) 136

(c) 125

(d) 130

47. An article is sold for Rs x. If it is sold at $33\frac{1}{3}\%$ of this price, there is a loss of 20%. What is the percentage profit when it is sold for Rs x?

एक वस्तु रुपये x में बेची जाती है। यदि इस कीमत के $33\frac{1}{3}\%$ पर उसे बेचा जाता है, तो 20% की हानि होती है, जब इसे x पर बेचा जाता है तो लाभ प्रतिशत क्या है?

(a) 140

(b) 125

(c) 130

(d) 120

48. A person purchased a vehicle for Rs 5,90,828 and sold it for 652920, what is the profit percent he earned on this vehicle.

एक व्यक्ति ने एक वाहन रु 5,90,828 में खरीदा और उसे रु 652920 में बेच दिया इस वाहन पर उसने कितने प्रतिशत लाभ कमाया।

(a) 10.51%

(b) 9.55%

(c) 9.51%

(d) 11.55%

49. A person sold a chair at a profit of 13% has he sold it for Rs 607.50 more he would have gained x%. If the cost price of the chair is 3750, then the value of x is.

एक आदमी ने एक कुर्सी 13% के लाभ पर बेची। यदि उसने इसे रु 607.50 अधिक मूल्य पर बेचा हो तो उसे x% लाभ होता है यदि कुर्सी की लागत 3750 है, तो x का मान क्या होगा?

(a) 30

(b) 32

(c) 28.4

(d) 29.2

50. A shopkeeper offers discount of 28% on the marked price of an item and



thus ends up selling at cost price. By what percentage is the marked price greater than the cost price?

एक दुकानदार किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 28% की छूट प्रदान करता है और इस प्रकार लागत मूल्य पर वस्तु की बिक्री करता है। लागत मूल्य से अंकित मूल्य कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 18.25% (b) 22%
(c) 38.88% (d) 29%

51. The selling price of an article is 80% of its cost price. If the cost price is increased by 12% and the selling price is increased by 25%. What will be the percentage increase/decrease in loss with respect to the earlier loss.

एक वस्तु का विक्रय मूल्य उसके लागत का 80% है। यदि लागत मूल्य में 12% तथा बिक्री मूल्य को 25% बढ़ा दिया जाता है तो पहले की हानि के संबंध में हानि में कितने % वृद्धि/कमी होगी?

- (a) 9% increase (b) 18% increase
(c) 20% decrease (d) 40% decrease

52. A dishonest dealer markup the price of his goods by 20% and gives a discount of 10% to the customer. Besides he also cheats both his supplier and buyer by 100 gm while buying or selling 1 kg find the % profit.

एक बेईमान व्यापारी अपनी वस्तुओं पर 20% मूल्य अधिक अंकित करता है। तथा 10% की छुट देता है और वह खरीदते तथा बेचते समय भी प्रति 1 kg पर 100 gm की बेईमानी करता है तो उसका लाभ प्रतिशत होगा।

- (a) 20% (b) 25%
(c) 32% (d) 27.5%

53. A flat a piece of land were bought by two friends at price 2 lakh and 2.2 lakh. The price of flat rise by 20% every year and that of land by 10% every year. After two year they exchange the possession. What is the percentage gain of the gainer.

एक प्लैट तथा जमीन जिनकी कीमत 2 लाख और 2.2 लाख है। उसे दो दोस्त खरीदते हैं घर की कीमत में हर साल 20% की वृद्धि होती है तथा जमीन की कीमत में 10% वे दोनों दो साल बाद अपना अधिकार बदल लेते हैं तो लाभ प्राप्त करने वाले का लाभ % क्या है।

- (a) 7.56% (b) 6.36%

- (c) 4.39% (d) None of these

54. A fruit seller purchases mangoes for Rs 425 per hundred and sells them at Rs 65 per dozen. He buys apples at Rs 150 per hundred and sells them at Rs 30 per dozen, he buys watermelons at Rs 1800 per hundred and sells them at Rs 360 per dozen. Which of the three fruits gives him maximum profit and what %.

एक फल विक्रेता 425 रुपये प्रति सैकड़ा की दर से आम खरीदता है तथा रु 65 प्रति दर्जन बेचता है। तथा वह सेब को 150 रुपये प्रति सैकड़ा खरीदता है तथा रु 30 प्रति दर्जन बेचता है और तरबूज की 1800 प्रति सैकड़ा खरीदता है तथा 360 रुपये प्रति दर्जन बेचता है। तो उसे कौन सा फल ज्यादा लाभ प्रतिशत देता है और कितना %।

- (a) Mangoes/33.33 profit
(b) Apples/14.28 loss
(c) Watermelons/37.8 profit
(d) Both b and c/66.66 profit

55. The cost price of an article x and y is the same. Article x is sold at 20% profit and article y is sold for Rs 126 less than the selling price of x. If the net profit by selling both the article is 14% then what is cost price of each articles.

दो वस्तु x और y का क्रय मूल्य समान है। वस्तु x को 20% लाभ पर वस्तु y को x के विक्रय मूल्य से 126 कम में बेचा गया। यदि दोनों वस्तुओं बेचने पर लाभ 14% है, तो प्रत्येक वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?

- (a) 1080 (b) 840
(c) 1050 (d) 1260

56. The cost price of two articles A and B is the same. Articles a is sold at a loss of 24% and article B is sold for Rs 270 more than the selling price of A. If the net profit by selling both the article is 12% then what is the selling price in Rs of article B.

दो वस्तुओं A और B का क्रय मूल्य समान है। वस्तु A को 24% हानि पर वस्तु B को A के विक्रय मूल्य से 270 रुपये अधिक में बेचा जाता है। यदि दोनों वस्तुओं को बेचने पर निवल लाभ 12% है, तो वस्तु B का विक्रय मूल्य कितना है?

- (a) 555 (b) 575
(c) 645 (d) 610



57. Boy 11 get 3 free + 12.5% additional discount will result in

11 वस्तुओं की खरीद पर 4 फ्री तथा 12.5% की अतिरिक्त छूट देने पर एकल प्रभावी छूट होगी?

- (a) 32.5% (b) 31.25%
(c) 36.33% (d) 30.34%

58. After a discount of $q\%$ on MP a trader gains by $p\%$. What is the markup % over the CP.

अंकित मूल्य पर $q\%$ की छूट के बावजूद भी एक व्यापारी को $p\%$ का लाभ होता है ज्ञात कीजिए उसने क्रय मूल्य से कितना % अधिक मूल्य अंकित किया।

- (a) $\frac{p-q}{p-p} \times 100$ (b) $\frac{p+q}{100+p} \times 100$
(c) $\frac{p+q}{100-q} \times 100$ (d) $\frac{p-q}{100+p} \times 100$

59. A shopkeeper marks up his goods by 45.45% and after a discount of on MP. If the SP after the discount results in no profit no loss. What was the % discount offered by shopkeeper.

एक दुकानदार वस्तु का मूल्य 45.45% बढ़ा कर अंकित करता है और इसके बाद छूट प्रदान करता है, छूट के बाद यदि अंतिम विक्रय मूल्य पर बेचने पर न हो लाभ और न ही हानि हो तो ज्ञात कीजिए दुकानदार कितने % की छूट देता है।

- (a) 37.5% (b) 54.54%
(c) 31.25% (d) 27.5%

60. Which offer is best for customer.

निम्न में से कौन सा विकल्प ग्राहक के लिए उत्तम है

- (I) successive discount of 30% and 20%.
(II) successive discount of 40% and 10%.
(II) successive discount of 25% and 25%.
(a) 1st offer (b) 2nd offer
(c) 3rd offer (d) all are equal

61. The difference between successive discount of 40% followed by 30% and 45% followed by 20%. On the marked price of an article is Rs 12. The marked price of the article is.

2 क्रमागत छूट 40% और 30% तथा 45% और 20% का अंतर Rs 12 है तो वस्तु का सूची मूल्य होगा।

- (a) 800 (b) 400

(c) 200

(d) 600

62. 50 successive discount of 2% 4% 6% 8% and so on will result in a single discount of.

50 क्रमागत छूट क्रमशः 2% 4% 6% 8% के बराबर प्रभावी एकल छूट ज्ञात करें।

- (a) 150% (b) 250%
(c) 100% (d) 50%

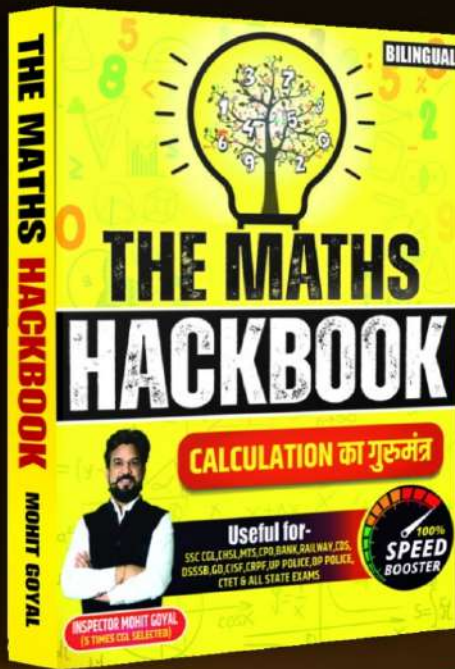
63. A shopkeeper promised to sell his goods at CP but he used a false weight of some gm instead of 945 gm and he gains by 26%. Find false weight?

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है लेकिन वह 945 ग्राम के स्थान पर कुछ कम वजन का प्रयोग करता है तो उसे पूरे सौदे में 26% का लाभ हो जाता है तो ज्ञात करो उससे 945 ग्राम की जगह कितना वजन प्रयोग किया।

- (a) 800 gm (b) 750 gm
(c) 900 gm (d) 700 gm

Profit & Loss Answer Key									
1.(c)	2.(a)	3.(c)	4.(b)	5.(a)	6.(a)	7.(c)	8.(d)	9.(b)	10.(b)
11.(b)	12.(d)	13.(d)	14.(a)	15.(c)	16.(b)	17.(b)	18.(d)	19.(c)	20.(b)
21.(d)	22.(d)	23.(c)	24.(a)	25.(a)	26.(c)	27.(d)	28.(a)	29.(a)	30.(c)
31.(c)	32.(d)	33.(c)	34.(a)	35.(a)	36.(a)	37.(b)	38.(c)	39.(c)	40.(c)
41.(a)	42.(c)	43.(a)	44.(c)	45.(a)	46.(a)	47.(a)	48.(a)	49.(d)	50.(c)
51.(d)	52.(c)	53.(d)	54.(d)	55.(c)	56.(a)	57.(b)	58.(c)	59.(c)	60.(b)
61.(d)	62.(c)	63.(b)							

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

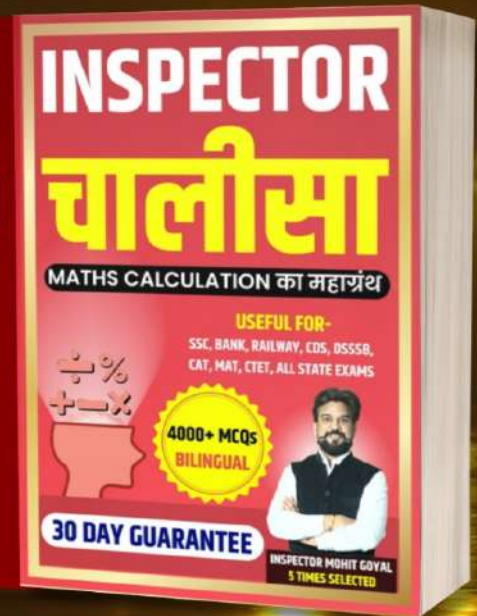
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



1. Gaurav takes twice as much time as Azad and thrice as much Vijay to finish a piece of work. Together they finish the work in 1 day. What is the time taken by Gaurav to finish the work.

गौरव किसी काम को करने में आजाद से दो गुना समय तथा विजय से तीन गुना समय लेता है दोनों मिलकर काम को 1 दिन में कर लेते हैं गौरव काम को कितने दिनों में समाप्त करेगा?

- (a) 6 days (b) 3 days
(c) 2 days (d) 4 days

2. Azad can do a piece of work in 12 days. Azad and Gaurav complete the work together and were paid Rs 54 and Rs 81, respectively. How many days must they have taken to complete the work together?

आजाद किसी काम को 12 दिनों में कर सकता है। आजाद और गौरव दोनों मिलकर काम करते हैं और उन्हें क्रमशः 54 रुपये और 81 रुपये मिलते हैं। वे अगर दोनों मिलकर काम करें तो कितने दिन लगेंगे?

- (a) 4 days (b) 4.5 days
(c) 4.8 days (d) 5 days

3. Gaurav, Azad and Jeetu are employed to do a piece of work for Rs 529. Gaurav and Azad together are supposed to do $\frac{19}{23}$ of the work

and Azad and Jeetu together do $\frac{8}{23}$ of the work. How much should gaurav be paid?

गौरव, आजाद तथा जीतू किसी काम को करने के लिए रखे जाते हैं जिसके लिए उन्हें 529 रुपये मिलते हैं गौरव तथा आजाद काम का $\frac{19}{23}$ भाग

करते हैं। आजाद तथा जीतू काम का $\frac{8}{23}$ भाग करते हैं, तो गौरव को काम का कितना पैसा मिलना चाहिये?

- (a) 245 (b) 295
(c) 300 (d) 345

4. A takes 5 days more than B to do a certain job and 9 days more than C. A and B together can do the job in the same time as C. How many days. A would take to do it?

A किसी काम को करने में B से 5 दिन ज्यादा तथा C से 9 दिन ज्यादा लेता है तथा A तथा B मिलकर

काम को उतने ही समय में करते हैं जितने में C, तो A काम को कितने दिन में करेगा?

- (a) 16 days (b) 10 days
(c) 15 days (d) 20 days

5. A can do some work in 24 days. B can do it in 32 days and C can do it in 60 days. They start working together A left after 6 days and B left after working for 8 days. How many more days required to complete the work.

A किसी काम को 24 दिन में, B, 32 दिन में तथा C, 60 दिन में कर सकता है। वे एक साथ काम शुरू करते हैं A, 6 दिन बाद तथा B, 8 दिन बाद काम को करते हैं तो पूरा काम कितने और दिनों में समाप्त होगा?

- (a) 30 (b) 25
(c) 22 (d) 20

6. A is as efficient as B and C together working together A and B can complete it in 36 days, C alone can complete it in 60 days. A and C work together for 10 days. B alone will complete the remaining work in.

A उतना ही कुशल है जितना B और C मिलकर काम करते हैं A और B इसे 36 दिनों में पूरा कर सकते हैं, C अकेला इसे 60 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A और C मिलकर 10 दिनों तक कार्य करते हैं। शेष कार्य को B अकेला कितने दिनों में पूरा करेगा?

- (a) 110 days (b) 88 days
(c) 84 days (d) 90 days

7. X and Y complete the work in 40% lesser time than Z while Y and Z can complete the same work in 60% lesser time than X. If they together can complete the whole work in 20 days, then in how many days will they alone complete the work.

X तथा Y किसी काम को एक साथ Z से 40% कम समय में कर सकते हैं जबकि X तथा Z उसी काम को मिलकर एक साथ X से 60% कम समय में करते हैं वे तीनों एक साथ उसी काम को 20 दिनों में समाप्त कर सकते हैं तो तीनों अलग-अलग काम को कितने दिन में समाप्त करेंगे?

- (a) 56, 58, 70
(b) 70, 58 $\frac{18}{19}$, 53 $\frac{1}{3}$



(c) $58\frac{18}{19}, 70, 51$

(d) $53\frac{1}{3}, 58\frac{18}{19}, 70$

8. A, B, C together can complete the work in 36 days. The efficiency of A and B is twice of C, and A and C is three time of B. In how many days each can complete the work.

A, B तथा C साथ मिलकर किसी काम को 36 days दिन में पूरा कर सकते हैं, A तथा B की कार्य क्षमता C से दो गुना है तथा A तथा C को कार्य क्षमता B से 3 गुना है ज्ञात कीजिए वे अलग-अलग काम को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(a) $86\frac{2}{5}, 144, 108$ (b) $\frac{432}{5}, 144, 112$

(c) $86\frac{2}{5}, 112, 144$ (d) $\frac{432}{5}, 100, 200$

9. A and B alone can complete a work in 10 and 15 days respectively. A and B together work for 5 days and remaining work is get completed by C in 2 days. If they get Rs 6,000 for the work then the wages for A, B and C per day is.

A तथा B अलग-अलग किसी काम को क्रमशः 10 तथा 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं A तथा B मिलकर 5 दिन तक काम करते हैं शेष काम को C, 2 दिन में पूरा करता है यदि इस काम के लिए उन्हें 6,000 रुपये मिलते हैं तो ज्ञात करें कि A, B तथा C का प्रतिदिन वेतन कितना होगा?

(a) 200, 250, 1300 (b) 600, 400, 500
(c) 200, 300, 400 (d) NOT

10. A, B and C together can complete work in 1 days. A is thrice as efficient as B, and B takes twice the time than C to complete the work. Find the difference between the time taken by A and C to complete the work.

A, B तथा C साथ मिलकर किसी काम को 1 दिन में पूरा कर सकते हैं A की कार्य क्षमता B से तिगुनी है तथा B को काम पूरा करने में C से दोगुना समय लेता है उसी कार्य को पूरा करने में A तथा C द्वारा लगे समय (दिनों) का अंतर ज्ञात करें।

(a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

11. A is twice as efficient as B, C and D together take the same time to complete the work as taken by A and B together. If C and D alone can complete the work in 20 and 30 days respectively then A alone take the time to complete it.

A की कार्य क्षमता B की कार्य क्षमता से दुगुनी है C तथा D मिलकर किसी काम को जितने समय में पूरा करते हैं। उतने ही समय में A और B मिलकर करते हैं। यदि C तथा D अलग-अलग उसी काम को क्रमशः 20 तथा 30 दिन में पूरा कर सकते हैं तो अकेला A काम को कितने दिन में पूरा करेगा?

(a) 12 days (b) 18 days
(c) 24 days (d) 30 days

12. A, B and C can complete a work in 12 days A and C together can complete twice the work of B, and A & B together can complete thrice the work of C. In how many days they three working alone can complete the work.

A, B तथा C साथ मिलकर किसी कार्य को 12 दिनों में समाप्त कर सकते हैं A और C साथ मिलकर B से दोगुना कार्य करते हैं तथा A और B साथ मिलकर C से तीन गुना कार्य करते हैं तो तीनों अलग-अलग कितने दिनों में कार्य समाप्त करेंगे?

(a) $28\frac{4}{5}, 42, 48$ (b) $28\frac{4}{5}, 36, 48$

(c) $28, 36\frac{4}{5}, 48$ (d) NOT

13. Abhishek can do a work in x hours. Gaurav who is 60% more efficient than Abhishek can complete a work 5 hours earlier than Azad. Azad worked for 5 hours and finds out only 25% of work is completed. Remaining work is completed by Abhishek and Gaurav together. Find out the total time taken in which work is completed (in hours).

अभिषेक x घंटे में पूरा कर सकता है गौरव जो अभिषेक से 60% ज्यादा कुशल है आजाद से 5 घंटे पहले काम पूरा कर सकता है आजाद 5 घंटों के लिए काम करता है और उसे पता लगता है कि 25% काम ही पूरा हुआ है बचा हुआ काम अभिषेक और गौरव मिलकर करते हैं काम कितने घंटे पूरा होगा ?



(a) $\frac{154}{17}$ days

(b) $\frac{155}{13}$ days

(c) $15\frac{1}{2}$ days

(d) NOT

(c) $\frac{156}{19}$ days

(d) $\frac{151}{17}$ days

14. A is thrice as good as workman as B and therefore is able to finish a Job in 60 days less than B. if A and B complete $\frac{2}{3}$ rd of the Job and then A is replaced by C, the remaining job is done by B and C in 10 days. If A and B complete $\frac{3}{4}$ th of the Job and then B is replaced by D the remaining Job is done by A and D in 5 days. How long will it take for A, B, C and D to complete the Job working together.

A, की दक्षता B से तीन गुना है और वह B से 60 दिन पहले काम पूरा कर लेता है। यदि A और B द्वारा $\frac{2}{3}$ भाग काम करने के बाद A की जगह C आ जाता है और बचा हुआ काम B और C 10 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A और B कार्य को $\frac{3}{4}$ भाग पूरा करते हैं और B की जगह D मिलकर 5 दिन में पूरा करते हैं। A, B, C, D मिलकर यह काम कितने दिन में पूरा करेंगे?

(a) 12 days

(b) 15 days

(c) 10 days

(d) NOT

15. A complete a work in 30 days working 6 hour a day. A started the work and worked for one day and next day B Joined him who is twice as efficient as A. on next day C also Joined them who is thrice as efficient as A and this process continues. In how many days total work will be completed if they work 5 hours/days.

A प्रतिदिन में 6 घंटे काम करते हुए एक काम को 30 दिनों में पूरा करता है। A कार्य शुरू करता है और एक दिन कार्य करता है और अगले दिन B जो कि A से दुगुना दक्ष है A के साथ शामिल हुआ। अगले दिन C जो A से तीन गुना दक्ष है शामिल हो जाता है और यदि क्रम चलता है तो कितने दिनों में काम पूरा हो जाएगा यदि वे प्रतिदिन 5 घंटे काम करते हैं

(a) 15 days

(b) 16 days

16. Each of A, B, C and D need a unique time to do a certain work. A can work in 'x' days and B can do the same work in '2x' days. A started the work and do it for $22\frac{2}{9}$ days, then he is replaced by B, and B completed remaining work in the same time as C and D together can complete the whole work. The ratio of efficiency of C and D is 4:5. If C and D work for alternative days starting from C, then they can do the total work in $44\frac{1}{2}$ days. Find the value of 'x'.

A, B, C और D प्रत्येक को एक काम करने में अलग-अलग समय लगता है A काम को 'x' दिन में और B, '2x' दिन में करता है, A ने काम शुरू किया और $22\frac{2}{9}$ दिनों काम किया। फिर उसकी जगह B आ गया और B ने बचा हुआ काम उतने ही दिन में पूरा किया जितने दिन में C और D मिलकर पूरा काम करते हैं C और D की क्षमता का अनुपात 4:5 है। यदि C की शुरुआत से C और D एकान्तर दिनों में काम करते हैं, तो वो $44\frac{1}{2}$ दिन में पूरा काम कर लेते हैं। 'x' का मान ज्ञात करें?

(a) $\frac{100}{7}$

(b) $\frac{100}{11}$

(c) $\frac{100}{3}$

(d) NOT

17. B is 40% less efficient than A and efficiency of C is $\frac{1}{4}$ th of efficiency of A and B together. If A and B started the work together and C Join them every third day and all three complete the work in $27\frac{3}{4}$ days, then find B alone complete the work in how many days?

B की क्षमता A से 40% कम है और C की क्षमता A और B की मिलाकर क्षमता का $\frac{1}{4}$ है A ने B के साथ मिलकर काम शुरू किया और C, A और B



की तीसरे दिन मदद करता है और तीनों मिलकर काम $27\frac{3}{4}$ दिन में पूरा करते हैं, तो B का अकेले उस काम को पूरा करने में कितना समय लगेगा?

- (a) 48 days (b) 96 days
(c) 80 days (d) 120 days

18. One day efficiency of A is 20%. More than B and that of C is 20% less than B. D can do some work in twice of time as A, B and C complete the same work together. If first eight days D work alone after that he left the work & A, B, & C complete the remaining work in 12 days. Find in what time work will be completed. If B & D work in rotation on each day starting with D.

A की एक दिन की कार्य क्षमता B की तुलना में 20% अधिक है और C की कार्य क्षमता B की तुलना में 20% कम है। किसी कार्य को करने के लिए A, B, C मिलकर जितना समय लेते हैं D उसी कार्य को करने के लिए दुगुना समय लेता है, यदि पहले 8 दिन अकेले कार्य करता है उसके बाद वह कार्य छोड़ देते हैं तथा A, B और C शेष कार्य को 12 दिनों में पूरा करते हैं ज्ञात कीजिए कार्य कितने समय में पूरा होगा यदि B और D, D से आरंभ करते हैं प्रतिदिन, एकान्तर दिनों में कार्य करते हैं

- (a) $38\frac{1}{2}$ days (b) $38\frac{1}{3}$ days
(c) $19\frac{1}{2}$ days (d) $19\frac{1}{3}$ days

19. It takes six technicians a total of 10 hr to build a new server from direct computer, with each working at the same rate. If six technicians start to build the server at 11 am and one technician per hours is added beginning at 5 Pm, at what time will the server be completed?

6 कारीगर 10 घण्टे में एक नया सर्वर शुरूआत से बना देते हैं, हर कारीगर समान दर से काम करता है। अगर 6 कारीगर 11 am से सर्वर बनाना चालु करते हैं और 5 Pm से शुरू करके हर घंटे एक कारीगर जोड़ दिया जाता है तो ज्ञात कीजिए की सर्वर कितने बजे तक बन जाएगा।

- (a) 6:40 pm (b) 7 pm
(c) 7:20 pm (d) 8 pm

20. In nuts and Bolts factory, one machine produce only nuts at the rate of 100 nuts per minute and needs to be cleaned for 5 minute after production of every 1000 nuts. Another machine produces only bolts at the rate of 75 bolts per minute and needs to be cleaned for 10 minute after production of every 1500 bolts. If both machine start production at the same time, what is the minimum duration required for producing 9000 pairs of nuts and bolts?

एक नट-बोल्ट की फैक्टरी है एक मशीन केवल नट बनाती है 100 नट/मिनट की दर से इस मशीन को 1000 नट बनाने के बाद 5 मिनट के लिए साफ करना पड़ता है दूसरी मशीन केवल बोल्ट बनाती है 75 बोल्ट/मिनट की दर से और इस मशीन को हर 1500 बोल्ट बनाने के बाद 10 मिनट के लिए साफ करना पड़ता है। अगर दोनों मशीन साथ में काम शुरू करती हैं तो वह न्यूनतम समय बताए जिसमें 9000 नट-बोल्ट के जोड़ों का निर्माण हो जाएगा?

- (a) 130 minute (b) 135 minute
(c) 170 minute (d) 180 minute

21. A can dig $\frac{1}{a}$ part of the field in 20 hr. while A and B together dig complete field in 60 hr, then find how many part of field B can dig alone in 20 hr.

A, 20 घण्टे में खेत का $\frac{1}{a}$ भाग खोद सकता है जबकि A और B मिलकर 60 घंटे में पूरा खेत खोद सकते हैं ज्ञात कीजिए B 20 घंटों में खेत का कितना भाग अकेले खोद सकता है?

- (a) $\frac{a-3}{a}$ (b) $\frac{1}{3a}$
(c) $\frac{3a}{a-3}$ (d) $\frac{a-3}{3a}$

22. Azad can do a piece of work in 45 days, but Gaurav can do the same work in 5 days less than Azad. Azad and Gaurav started work together and Gaurav left the work after some days and Azad finished the remaining work in 56 days, with half of his efficiency but he, did the work with



Gaurav with his complete efficiency for how many day they had worked together.

आजाद अकेले 45 दिनों में एक काम को कर सकता है, लेकिन गौरव उसी काम को आजाद से 5 दिन कम में कर सकता है। आजाद और गौरव साथ में काम शुरू करते हैं और गौरव ने कुछ दिनों बाद काम छोड़ दिया और आजाद ने शेष कार्य 56 दिनों में अपनी आधी क्षमता के साथ पूरा किया, जबकि उसने अपनी पूरी क्षमता के साथ गौरव के साथ काम किया था। तो कितने दिनों तक उन्होंने एक साथ काम किया।

- (a) 6 (b) 8
(c) 7 (d) 9

23. Azad and Gaurav could finish the garden cleaning in 'p' days. They worked together for 'q' days then Azad left the work and remaining work done by Gaurav in 'r' days. In how many days could each of them clean the garden.

आजाद और गौरव 'p' दिनों में बगीचे की सफाई कर सकते हैं। उन्होंने 'q' दिनों के लिए एक साथ काम किया। इसके बाद आजाद ने काम छोड़ दिया और शेष काम गौरव ने 'r' दिनों में पूरा किया। उनमें से प्रत्येक अलग-अलग कितने दिनों में बगीचे की सफाई कर सकते हैं?

(a)

$$\text{Azad} = \frac{pr}{r-p+q} \text{ days, Gaurav} = \frac{pr}{q-p} \text{ days}$$

(b)

$$\text{Azad} = \frac{pr}{r-p+q} \text{ days, Gaurav} = \frac{pr}{p-q} \text{ days}$$

(c)

$$\text{Azad} = \frac{pr^2}{r+p-q} \text{ days, Gaurav} = \frac{pr}{p-q} \text{ days}$$

(d)

$$\text{Azad} = \frac{pr^2}{r-p+q} \text{ days, Gaurav} = \frac{pr^2}{p-q} \text{ days}$$

24. The daily wages of A and B respectively are Rs 3.50 and 2.50. when A finishes a certain work, he gets a total wages of Rs 63. When B does the same work he gets a total wages Rs 75. If both of them do it together what is the cost of the work?

A और B की दैनिक मजदूरी क्रमशः रु 3.50 और रु 2.50 है। A जब काम समाप्त कर लेता है तो उसे 63 रु मजदूरी के रूप में मिलते हैं, जब B उसी काम को करता है तो उसे 75 रु मिलते हैं यदि वे दोनों मिलकर एक साथ काम करें तो काम की क्या लागत आएगी?

- (a) 67.50 (b) 27.50
(c) 60.50 (d) 71.50

25. In a factory, there are 3 shifts of work for a day. During the 3 shifts, the average working efficiency of workers is 80%, 70%, and 50% respectively. Work is complete in 60 days by the group working in the 1st shift. If the work is done in all the shifts then how many days less are required to complete the work?

एक फैक्ट्री में एक दिन के लिए 3 पालियों में काम होता है। 3 पालियों के दौरान, श्रमिकों की औसत कार्य कुशलता क्रमशः 80%, 70% और 50% है। पहली पाली में काम करने वाले समूह द्वारा 60 दिनों में काम पूरा हो जाता है। यदि कार्य सभी पालियों में किया जाता है तो कार्य को पूरा करने के लिए कितने कम दिनों की आवश्यकता होती है?

- (a) 45 days (b) 42 days
(c) 40 days (d) 36 days

26. A takes 8 days to complete 2/3 of a work, B takes 3 days to complete 1/7 of the same work and C taken 8 days to complete 4/5 of the same work. If they work for 3 days together then B and C leaves the work. Find the numbers of days. A will take to complete the remaining work?

A किसी कार्य के 2/3 को पूरा करने में 8 दिन लगते हैं और B को उसी कार्य के 1/7 को पूरा करने में 3 दिन लगते हैं और C को उसी कार्य 4/5 को पूरा करने में 8 दिन लगते हैं। यदि वे एक साथ 3 दिन काम करते हैं तो B और C काम छोड़ देते हैं शेष कार्य को पूरा करने में A को कितने दिन लगेंगे ?

- (a) 117/28 days
(b) 95/23 days
(c) 256/25 days
(d) 129/35 days



27. Tap A fills a tank in 20 minutes which C empties it at $\frac{1}{3}$ rd the rate at which A fills it. At 12:00 noon. A and Care simultaneously started and when the tank is 50% full. Tap A is turned off. At what time will the tank be empty?

नल A 20 मिनट में एक टैंक भरता है जबकि C इसे $\frac{1}{3}$ वें दर पर खाली करता है जिस पर A इसे भरता दोपहर 12:00 बजे A और C एक साथ शुरू होते हैं और जब टैंक 50% भरा होता है तो नल A बंद कर दिया जाता है किस समय टैंक खाली होगा?

- (a) 12:35 pm
- (b) 12:45 pm
- (c) 12:30 pm
- (d) 12:55 pm

28. (x-5) persons can do a work in x days and (x + 5) persons can do 75% of the same work, in (x-11) days. Then in how many days can (x + 10) persons finish the work?

(x-5) व्यक्ति किसी कार्य को x दिन में पूरा कर सकते हैं और (x + 5) व्यक्ति उसी कार्य का 75% (x-11) दिन में पूरा कर सकते हैं। तो (x + 10) व्यक्ति उस कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकते हैं?

- (a) 15 days
- (b) 10 days
- (c) 20 days
- (d) 24 days

29. If it takes 42 days for a pond to get filled with rain water. If the level of water doubled each day. Then how long would it take to fill $\frac{1}{16}$ of pond?

यदि किसी तालाब को बारिश के पानी से भरने में 42 दिन लगते हैं यदि पानी का स्तर प्रत्येक दिन दुगुना हो जात है तो तालाब के $\frac{1}{16}$ भाग को भरने में कितना समय लगेगा?

- (a) 38 days
- (b) 39 days

- (c) 32 days
- (d) 8 days

30. A and B working together complete a work in x days while B and C complete same work in (x + 6) days. If C is 20% more efficient than B. then how many days working alone A will complete the whole work?

A और B एक साथ कार्य करते हुए x दिनों में किसी कार्य को पूरा करते हैं जबकि B और C समान कार्य को (X + 6) दिनों में पूरा करते हैं। यदि C, B की तुलना में 20% अधिक कार्य कुशल है तो A अकेले कितने दिनों में कार्य को पूरा करेगा?

- (a) $\frac{6x(x+6)}{11x(x+1)}$
- (b) $\frac{11x(x+11)}{6x(x+6)}$
- (c) $\frac{11x(x+6)}{6x(x+11)}$
- (d) $\frac{6x(x+11)}{11x(x+6)}$

31. Rahul can do a piece of work in 24 days Ajay can do it in 30 days and Pankaj in 40 days Rahul and Pankaj worked for 4 days and handled it over to Ajay. Ajay worked for same days alone and handled it again to Rahul and Pankaj, 6 days before the completion of the work. Find total days taken to complete the work?

राहुल किसी कार्य को 24 दिन में पूरा कर सकता है। अजय इसे 30 दिनों में और पंकज 40 दिन में पूरा कर सकता है राहुल और पंकज में 4 दिनों तक कार्य किया और इसे अजय को सौंप दिया अजय ने कुछ दिन अकेले कार्य किया और कार्य पूरा होने से 6 दिन पहले राहुल और पंकज को कार्य सौंप दिया। कार्य पूरा करने के लिए कुल दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए ?

- (a) 15
- (b) 20



(c) 25

(d) 16

32. Fourteen persons can do a work in 18 days. After 5 days of work, 6 workers left the work, and joined back on the last day of the work. In how many days the work got completed?

चौदह व्यक्ति एक कार्य को 18 दिनों में कर सकते हैं। 5 दिनों के कार्य के बाद, 6 श्रमिकों ने कार्य छोड़ दिया, और कार्य के अंतिम दिन वापस शामिल हो गए। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

(a) 27

(b) 24

(c) 12

(d) 21

33. A can complete a task in 6 more days than when B taken to complete the same task. B starts the task and work for 4 days. Then A alone complete it in 12 days. The time taken by B alone to complete the same task will be?

A किसी कार्य को B से 6 अधिक दिनों में पूरा कर सकता है B कार्य शुरू करता है और 4 दिनों के लिए काम करता है और फिर A अकेले इसे 12 दिनों में पूरा कर सकता है तो B द्वारा अकेले वो काम कितने दिन में पूरा होगा?

(a) 10

(b) 16

(c) 15

(d) 12

34. John gets Rs57 per hour of regular work and Rs114 per hour of overtime work. He -works altogether 172 hours and his income from overtime hours is 15% of his income from regular hours. Then for how many hours did he work overtime?

जॉन को नियमित काम के प्रति घंटे 57 रुपये और ओवरटाइम काम के प्रति घंटे 114 रुपये मिलते हैं। वह कुल मिलाकर 172 घंटे काम करता है और ओवरटाइम घंटों से उसकी आय

नियमित घंटों से उसकी आय का -15% है।

फिर, उसने कितने घंटे ओवरटाइम किया?

(a) 12 Hours

(b) 15 Hours

(c) 18 Hours

(d) 21 Hours

35. If the cost of printing a book of 320 leaves with 21 lines on each page and on an average 11 words in each line is Rs.19 then find the cost of printing a book with 297 leaves, 28 lines on each page and 10 words in each line?

यदि 320 पन्नों वाली एक पुस्तक के प्रत्येक पृष्ठ पर 21 पंक्तियाँ और प्रत्येक पंक्ति में औसतन 11 शब्द छपवाने की लागत 19 रुपये है, तो 297 पन्नों वाली एक पुस्तक के प्रत्येक पृष्ठ पर 28 पंक्तियाँ और प्रत्येक पंक्ति में 10 शब्द छपवाने की लागत ज्ञात कीजिए।

(a) Rs. $22\frac{3}{8}$

(b) Rs. $20\frac{3}{8}$

(c) Rs. $21\frac{3}{8}$

(d) Rs. $21\frac{3}{4}$

36. Two coal loading machines each working 12 hours per day for 8 days handles 9 tons of coal with an efficiency of 90% while 3 other coal loading machines at an efficiency of 80% set to handle 12 tons of coal in 6 days. Find how many hours per day each should work?

दो कोयला लदान मशीनें 8 दिनों के लिए प्रतिदिन 12 क्षमता घंटे काम करती हैं 9 टन कोयला की क्षमता 90% है जबकि A 3 और कोयला लदान मशीनें 80% की क्षमता 6 दिनों में 12 टन कोयले को संभालने के लिए निर्धारित हैं तो प्रत्येक को कितने घंटे कार्य करना चाहिए?

(a) 12 hrs/day

(b) 16 hrs/day

(c) 20 hrs/day



(d) 18 hrs/day

37. Works W_1 and W_2 are done by two persons A and B. A takes 80% more time to do the work W_1 alone than he takes to do it together with B. how much percent more time B will take to do the work W_2 alone than he takes to do it together with A?

कार्य W_1 और W_2 दो व्यक्तियों A और B द्वारा किया जाता है A को 80% अधिक समय W_1 कार्य को अकेले पूरा करता है जितना वह B के साथ मिलकर करने के लिए लेता है, कितना प्रतिशत ज्यादा B समय W_2 कार्य को पूरा करने में लेगा यदि वह A को सहायता से कार्य करे

(a) 100%

(b) 125%

(c) 125%

(d) Can't be determined

38. In the beginning, ram works at a rate such that he can finish a piece of work in 24 hrs. But he only works at this rate for 16 hrs. after that he works at a rate such that he can do the whole work in 18 hrs. if Ram is to finish this work at a stretch, how many hours will he taken to finish this work?

शुरुआत, मैं, राम इस तरह से काम करता है कि वह 24 घंटे में एक काम खत्म कर सकता है लेकिन वह इस दर पर केवल 16 घंटे काम करता है उसके बाद वह इस तरह से काम करता है कि वह पूरे काम को 18 घंटे में कर सकता है यदि राम को इस कार्य को एक बार में पूरा करना है, तो वह इस कार्य को पूरा करने में कितने घंटे का समय लेगा?

(a) 12 hrs

(b) 18 hrs

(c) 15 hrs

(d) 22 hrs

39. A, B and C can do a piece of work in 72, 48 and 36 days respectively. For

first $p/2$ days, A and B work together and for next $(p+6)/3$ days all three worked together. Remaining $125/3\%$ of work is completed by D in 10 days. If C and D worked together for p day then, what portion of work will be remained?

A, B और किसी काम को 72, 48 और 36 दिन क्रमशः पूरा कर सकते हैं पहले $p/2$ दिन A और B एक साथ काम करते हैं और अगले $(P+6)/3$ दिन तीनों एक साथ कार्य करते हैं तो शेष $125/3\%$ काम D द्वारा 10 दिन में पूरा करते हैं यदि C और D एक साथ P दिनों के लिए काम करते हैं तो काम का कितना भाग बचा रह गया?

(a) $1/5$

(b) $1/6$

(c) $1/7$

(d) $1/8$

40. 4 Girls can do a piece of work in 8 days. 3 boys can do the same piece of work in 9 days. 7 men do the same piece of work in 2 days and 5 women can do the same piece of work in 4 days. Who is least efficient?

4 लड़कियाँ एक कार्य 8 दिन में पूरा कर सकती हैं 3 लड़के उसी कार्य को 9 दिन में पूरा करते हैं 7 आदमी उसी कार्य को 2 दिन में करता है 5 औरतें उसी कार्य को 4 दिन में करती हैं तो सबसे ज्यादा कौन कुशल है?

(a) Boys

(b) Girls

(c) Women

(d) Men

41. A and B working alone can complete a work in 30 and 15 days respectively. If 50% of the work is completed by C in $3x$ days and the remaining work is completed by A and B working together in x days, - then find the time taken by B and C together to complete the work?



A और B अकेले कार्य करते हुए कार्य को क्रमशः

30 और 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि C द्वारा 50% कार्य 3X दिनों में पूरा किया जाता है और शेष कार्य A और B द्वारा X दिनों में एक साथ कार्य करते हुए पूरा किया जाता है, तो B और C द्वारा मिलकर कार्य को पूरा करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए ?

- (a) 15 days
- (b) 18 days
- (c) 12 days
- (d) None of these

42. A can do $\frac{2}{5}$ th of a work in 8 days he starts to the work and leaves after 9 days. The remaining work is completed by B in $5\frac{1}{2}$ days. A and B together can complete 60% of the original work in?

A किसी काम का $\frac{2}{5}$ भाग 8 दिन में कर सकता है। वह काम शुरू करता है और 9 दिन बाद छोड़ देता है। शेष काम B द्वारा दिनों में पूरा किया जाता है। A और B मिलकर मूल काम का 60% कितने दिन में पूरा कर सकते हैं?

- (a) 8 days
- (b) 2.5 days
- (c) 4 days
- (d) 6 days

43. The ratio of efficiency of A is to C is 5:3 the ratio of number of days taken by B is to C is 2:3 A taken 6 days less than C, when A and C complete work individually. B and C started the work and left 2 days. The number of days taken by A to finish the remaining work is?

A और C की कार्यक्षमता का अनुपात 5:3 है B और C द्वारा कार्य किए दिनों की संख्या का अनुपात 2:3 है। A, C से 6 दिन कम लेता है जब A और C व्यक्तिगत रूप से काम को पूरा करते हैं B और C काम करना शुरू करते हैं और

2 दिन बाद छोड़ देते हैं तो A को कितने दिन लगेगे बचे हुए काम को पूरा करने के लिए?

- (a) 4.5
- (b) 5
- (c) 6
- (d) 9

44. A group of workers was put on a Job. From the second day onwards, one worker was withdrawn each day the job was finished when the last worker was withdrawn had no workers been withdrawn at any stage, the group would have finished the job in 55% of the time how many workers were then in the group?

एक मजदूरों के समूह को एक काम पर रखा गया। दूसरे दिन से एक मजदूर को रोज निकाल लिया जाता है काम खत्म होगा जब अखिरी मजदूर को निकाल लिया जाएगा। यदि कोई भी मजदूर नहीं निकाला जाता किसी भी परिस्थिति में तो समूह काम को 55% समय में पूरा कर देता। तो समूह में कितने मजदूर थे?

- (a) 50
- (b) 40
- (c) 45
- (d) 10

45. Yesterday Rani completed 300 units of work at the rate of 15 units per minute. Today she completed the same units of work but her speed was 40% faster than yesterday. What is the approximate difference in the time she took to complete the work yesterday and the time she took today?

कल रानी ने 15 यूनिट प्रति मिनट की दर से 300 यूनिट कार्य पूरा किया। आज उसने वही यूनिट काम पूरा किया लेकिन उसकी गति कल की तुलना में 40% तेज थी। कल कार्य को पूरा करने में उसके द्वारा लिए गए समय और आज उसके द्वारा लिए गए समय में लगभग कितना अंतर है?



- (a) 16 minutes
(b) 26 minutes
(c) 46 minutes
(d) 6 minutes

46. Four persons, P, Q, R, S were engaged for doing a task, with the condition that P, Q, R, S work, respectively, on (Mondays, Thursdays), (Tuesdays, Fridays), (Wednesdays, Saturdays), (Sundays). The task was beginning on a Monday, and got completed on the 15th day, which was also a Monday. If the efficiencies of P, Q, R, S in respect of doing this task were in the proportion 1:2:3: 4, then in how many days could R complete the task, working alone without break?

चार व्यक्ति, P, Q, R, S को एक कार्य करने के लिए नियुक्त किया गया, इस शर्त के साथ कि P, Q, R, S क्रमशः (सोमवार, गुरुवार), (मंगलवार, शुक्रवार), (बुधवार, शनिवार), (रविवार) को कार्य करेंगे। कार्य सोमवार को शुरू हुआ और 15वें दिन पूरा हुआ, जो कि सोमवार भी था। यदि इस कार्य को करने के संबंध में P, Q, R, S की दक्षता 1:2:3:4 के अनुपात में थी, तो R बिना ब्रेक के अकेले काम करते हुए कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता था?

- (a) 12
(b) 13
(c) 10
(d) 11

47. A and B can do a certain work in 12 and 18 days. respectively. They work together for 5 days. The remaining work was completed by C alone in $27\frac{1}{2}$ days, What part of the same work can be completed by A, B and C together in 6 days?

A और B एक निश्चित कार्य को क्रमशः 12 और 18 दिनों में कर सकते हैं। वे 5 दिनों तक एक साथ कार्य करते हैं। शेष कार्य अकेले C द्वारा

$27\frac{1}{2}$ किया गया, उसी कार्य का कितना भाग

मिलकर 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- (a) $\frac{9}{10}$
(b) $\frac{14}{15}$
(c) $\frac{29}{30}$
(d) $\frac{5}{6}$

48. Two men A and B, each working alone by working 12 hours per day, can complete a work in 20 days. For execution of the work, it was decided that A and B would be working for 8 and 6 hours per day, respectively, on alternate days starting with A. If it takes x days and y hours to complete the work then (x, y) is:

दो पुरुष A और B, प्रत्येक अकेले 12 घंटे प्रतिदिन कार्य करके एक कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कार्य के निष्पादन के लिए, यह निर्णय लिया गया कि, A से शुरू होने वाले वैकल्पिक दिनों में A और B क्रमशः 8 और 6 घंटे प्रतिदिन कार्य करेंगे। यदि कार्य को पूरा करने में x दिन और y घंटे लगते हैं तो (x, y) क्या है?

- (a) (34, 4)
(b) (33, 4)
(c) (33, 2)
(d) (34, 2)

49. 84 persons take 56 days to complete a certain task. When one-fourth of the task was completed, one-seventh of the workers left. How many days in all does it take to complete the entire task?

84 व्यक्ति किसी कार्य को पूरा करने में 56 दिन लगाते हैं। जब एक-चौथाई कार्य पूरा हो गया, तो सातवें भाग के श्रमिक चले गए। पूरे कार्य को पूरा करने में कुल कितने दिन लगे?



- (a) 63
- (b) 60
- (c) 64
- (d) 66

50. Pipes A, B and C can fill a tank in 30 hours, 36 hours and 28 hours, respectively. All the three pipes were opened simultaneously. If A and C were closed 5 hours and 8 hours, respectively, before the tank was filled completely, then in how many hours was the tank filled ?

पाइप A, B और C एक टैंक को क्रमशः 30 घंटे, 36 घंटे और 28 घंटे में भर सकते हैं, तीनों पाइप एक साथ खोले गए थे यदि टैंक को पूरी तरह से भरने से पहले A और C को क्रमशः 5 घंटे और 8 घंटे बंद कर दिया गया था, तो टैंक कितने घंटे में भर गया था?

- (a) 14
- (b) 15
- (c) 12
- (d) 16

51. Pipes A and B can fill a tank in 18 minutes and 30 minutes, respectively. Pipe C, attached to the tank can drain off 125 litres of water per minute. If all the pipes are opened together, then tank is filled 45 minutes. The capacity of the tank, in litres is:

पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 18 मिनट और 30 मिनट में भर सकते हैं। टंकी से जुड़ा पाइप C, प्रति मिनट 125 लीटर पानी निकाल सकता है। यदि सभी पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी 45 मिनट में भर जाती है। टंकी की क्षमता, लीटर में क्या है?

- (a) 1375
- (b) 1875
- (c) 1500

- (d) 2000

52. During rainy season, huge inflow of water takes place into a reservoir. Measures are taken to clear the reservoir while water keeps flowing into it at a constant rate. It has been observed that seven and five men can clear the reservoir in 20 and 50 days respectively with the initial quantity of water in the reservoir being 24 and 36 kilolitres respectively. What is the rate of inflow of water into the reservoir in litres per day?

बरसात के दिनों में जलाशयों में पानी का भारी प्रवाह होता है। जलाशय को साफ करने के उपाय किए जाते हैं जबकि पानी निरंतर दर से बहता रहता है। यह देखा गया है कि सात और पांच व्यक्ति क्रमशः 20 और 50 दिनों में जलाशय को साफ कर सकते हैं, जलाशय में पानी की प्रारंभिक मात्रा क्रमशः 24 और 36 किलोलीटर है। प्रति दिन लीटर में जलाशय में पानी के प्रवाह की दर क्या है?

- (a) 600
- (b) 480
- (c) 640
- (d) 540

53. 6 men can complete a work in 64 days. 24 women can complete the same work in 32 days. 16 men and 24 women together worked for 12 days, after which 8 men and 8 women were dropped. In how many days the work will be completed?

6 पुरुष एक कार्य को 64 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 24 महिलाएँ उसी कार्य को 32 दिनों में पूरा कर सकती हैं। 16 पुरुषों और 24 महिलाओं ने मिलकर 12 दिनों तक कार्य करते हैं, जिसके बाद 8 पुरुषों और 8 महिलाओं को हटा दिया जाता है। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

- (a) 15



- (b) 3
- (c) 18
- (d) 6

54. A, B, and C can do a piece of work in 16, 24, and 32 days respectively. They start together, but C leaves after 4 days and A leaves 6 days before the completion of the work. In how many days will the work be completed?

A, B और C एक कार्य को क्रमशः 16, 24 और 32 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ शुरू करते हैं, लेकिन C शुरू होने के 4 दिनों के बाद छोड़ देता है और A कार्य पूरा होने से 6 दिन पहले छोड़ देता है। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

- (a) 14 days
- (b) 9 days
- (c) 12 days
- (d) 15 days

55. 12 men can complete a painting work in 8 days. However, 16 women can complete the same painting work in 12 days. 8 men started painting the house. After 6 days of painting, 2 men were replaced by 4 women. Now how many days will they take to complete the remaining painting?

12 पुरुष एक रंगई का काम 8 दिनों में पूर्ण कर सकते हैं। यद्यपि, 16 महिलाएं वही रंगई का काम 12 दिनों में पूर्ण कर सकती हैं। 8 पुरुषों ने घर को रंगना शुरू किया। रंगई के 6 दिनों के बाद, 2 पुरुषों को 4 महिलाओं द्वारा प्रतिस्थापित किया गया। अब शेष रंगई को पूर्ण करने में उन्हें कितने दिन लगेंगे?

- (a) 4
- (b) 8
- (c) 5
- (d) 6

56. A pool has 3 taps. The first tap takes 3 days, the second tap takes 2 days, and the third tap takes 18 hours, to fill the pool. All the three taps are opened together. After 8 hours, the second tap is closed. The total time to fill the pool completely will be:

एक पूल में 3 नल हैं। पहले नल को 3 दिन, दूसरे नल को 2 दिन और तीसरे नल को पूल को भरने में 18 घंटे लगते हैं। तीनों नल एक साथ खोले जाते हैं। 8 घंटे बाद दूसरा नल बंद कर दिया जाता है। पूल को पूरी तरह से भरने का कुल समय होगा:

(a) $\frac{128}{11}$ Hours

(b) 12 Hours

(c) $\frac{144}{13}$ Hours

(d) 4 Hours

57. A tank is to be filled completely with water for which 8 pipes of the same kind are used. The tank gets filled in 1 hour and 40 minutes. If 10 pipes of the same kind, as mentioned above, are used, in how much time (in hours and minutes) will the tank be completely filled?

एक टैंक को पूरी तरह से पानी से भरा जाना है जिसके लिए एक ही प्रकार के 8 पाइपों का उपयोग किया जाता है। टैंक 1 घंटे 40 मिनट में भर जाता है। यदि ऊपर उल्लिखित समान प्रकार के 10 पाइपों का उपयोग किया जाता है, तो टैंक कितने समय में पूरी तरह (घंटों और मिनटों में) से भर जाएगा?

- (a) 1 hour 30 minutes
- (b) 1 hour 45 minutes
- (c) 2 hour 5 minutes
- (d) 1 hour 20 minutes

58. 5 men and 6 women can earn Rs 10,500 in 6 days. 8 men and 12



women can earn Rs 24,800 in 8 days. In how many days will 7 men and 10 women earn Rs 26,500?

5 पुरुष और 6 महिलाएँ 6 दिन में 10,500 रुपये कमा सकते हैं। 8 पुरुष और 12 महिलाएँ 8 दिन में 24,800 रुपये कमा सकते हैं। कितने दिनों में 7 पुरुष और 10 महिलाएँ 26,500 रुपये कमाएँगे?

- (a) 12
- (b) 14
- (c) 10
- (d) 15

59. P_1 alone can do $\frac{2}{3}$ of the work in 8 days. P_2 alone can do $\frac{7}{12}$ of the work in 14 days. P_3 alone can do $\frac{8}{15}$ of the work in 16 days. In how many can they complete the work, if all three work together?

P_1 अकेले 8 दिनों में $\frac{2}{3}$ काम कर सकता है।
 P_2 अकेले 14 दिनों में $\frac{7}{12}$ काम कर सकता है।
 P_3 अकेले 16 दिनों में $\frac{8}{15}$ काम कर सकता है।
 यदि तीनों मिलकर काम करें तो वे कितने दिनों में काम पूरा कर सकते हैं?

- (a) $\frac{80}{17}$ days
- (b) $\frac{60}{19}$ days
- (c) $\frac{120}{19}$ days
- (d) $\frac{100}{17}$ days

60. P can complete five-eighths of a work in 15 days and Q can complete three-fourths of the same work in 30 days. They worked together for 8 days and then P left. How much time will Q working alone, take to complete the remaining work?

P किसी काम का $\frac{5}{8}$ भाग 15 दिन में पूरा कर सकता है और Q उसी काम का $\frac{3}{4}$ भाग 30 दिन में पूरा कर सकता है। उन्होंने 8 दिन तक साथ मिलकर काम किया और फिर P चला गया। Q अकेले काम करते हुए, शेष काम पूरा करने में कितना समय लेगा?

- (a) 15 days 16 hours
- (b) 15 days 8 hours
- (c) 20 days 4 hours
- (d) 18 days 16 hours

61. Manoj and his wife Swathi fill a tank with water fetched from a well. Manoj fetches 5 litres of water in 4 minutes whereas Swathi fetches 4 litres of water in 5 minutes. find the time taken by them together to fetch 205 litres of water?

मनोज और उसकी पत्नी स्वाति एक कुँ से लाए गए पानी से एक टैंक भरते हैं। मनोज 4 मिनट में 5 लीटर पानी भरता है जबकि स्वाति 5 मिनट में 4 लीटर पानी भरती है। 205 लीटर पानी भरने में उन्हें एक साथ कितना समय लगेगा?

- (a) 2 hrs
- (b) 1 h 30 min
- (c) 80 min
- (d) 100 min

62. Eighteen persons working 8 hours a day can complete 3 units of work in 10 days. How many days are required by 25 persons to complete 5 units of work working 6 hours a day?

अठारह व्यक्ति प्रतिदिन 8 घंटे काम करके 10 दिनों में 3 इकाई कार्य पूरा कर सकते हैं। 25 व्यक्तियों को प्रतिदिन 6 घंटे काम करके 5 इकाई कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

- (a) 20
- (b) 12
- (c) 16



(d) 10

63. Eighteen men can complete a work in 14 days. Three women do as much work as two men. Five men and six women started the work and continued for 4 days. Subsequently 3 more men joined the group. In how many total days was the work completed?

अठारह पुरुष एक कार्य को 14 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तीन महिलाएं, दो पुरुषों के जितना कार्य करती हैं। पांच पुरुष और छह महिलाओं ने कार्य शुरू किया और 4 दिनों तक जारी रखा। इसके बाद 3 और पुरुष समूह में शामिल हो गए। कार्य कुल कितने दिनों में पूरा हो जाएगा?

(a) $21\frac{1}{3}$

(b) $14\frac{1}{3}$

(c) 18

(d) 22

64. A alone can do a work in 14 days. B alone can do the same work in 28 days. C alone can do the same work in 56 days. They start the work together and completed the work such that B was not working on last 2 days and A did not work in last 3 days. In how many days (total) was the work completed?

A अकेले एक काम को 14 दिनों में कर सकता है। B अकेले उसी काम को 28 दिनों में कर सकता है। C अकेले उसी काम को 56 दिनों में कर सकता है। वे एक साथ काम शुरू करते हैं और काम को इस तरह पूरा करते हैं कि B आखिरी 2 दिनों में काम नहीं कर रहा था और A आखिरी 3 दिनों में काम नहीं कर रहा था। काम कितने दिनों (कुल) में पूरा हुआ?

(a) 79/7 days

(b) 72/7 days

(c) 82/7 days

(d) 82/7 days

65. 6 men earn as much as 7 women, 2 women earn as much as 3 boys, 4 boys earn as much as 5 girls. If 5 girls earn Rs.400 a week, how much does a man earn in a week?

6 पुरुष 7 महिलाओं के बराबर कमाते हैं, 2 महिलाएं 3 लड़कों के बराबर कमाती हैं, 4 लड़के 5 लड़कियों के बराबर कमाते हैं। यदि 5 लड़कियां एक सप्ताह में 400 रुपये कमाती हैं, तो एक पुरुष एक सप्ताह में कितना कमाता है?

(a) Rs.195

(b) Rs.175

(c) Rs.200

(d) Rs.180

66. In 1 day, 25 bottles are packed by Arjun, while 22 bottles are packed by Karan in the same time. They are working on alternate days such that Arjun works on the 1st day, Karan on 2nd, Arjun on 3rd and so on. How many bottles will be packed in 9 days?

1 दिन में, अर्जुन द्वारा 25 बोतलें पैक की जाती हैं, जबकि उसी समय में करण द्वारा 22 बोतलें पैक की जाती हैं। वे वैकल्पिक दिनों पर काम कर रहे हैं जैसे कि अर्जुन पहले दिन काम करता है, करण दूसरे दिन, अर्जुन तीसरे दिन और इसी तरह आगे भी। 9 दिनों में कितनी बोतलें पैक की जाएंगी?

(a) 195

(b) 210

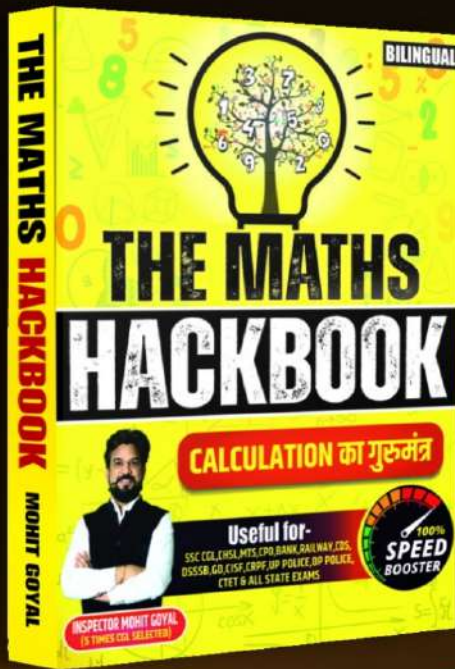
(c) 188

(d) 213

Time & Work Answer Key									
1.(a)	2.(c)	3.(d)	4.(c)	5.(c)	6.(a)	7.(b)	8.(a)	9.(b)	10.(a)
11.(b)	12.(b)	13.(b)	14.(a)	15.(d)	16.(c)	17.(c)	18.(b)	19.(d)	20.(c)
21.(d)	22.(b)	23.(b)	24.(a)	25.(d)	26.(d)	27.(b)	28.(b)	29.(a)	30.(c)
31.(b)	32.(a)	33.(d)	34.(a)	35.(c)	36.(b)	37.(c)	38.(d)	39.(b)	40.(b)
41.(d)	42.(c)	43.(c)	44.(d)	45.(d)	46.(d)	47.(a)	48.(d)	49.(a)	50.(b)
51.(b)	52.(b)	53.(a)	54.(c)	55.(d)	56.(b)	57.(d)	58.(c)	59.(c)	60.(d)
61.(d)	62.(c)	63.(d)	64.(b)	65.(b)	66.(d)				

MATHS BY MOHIT GOYAL

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

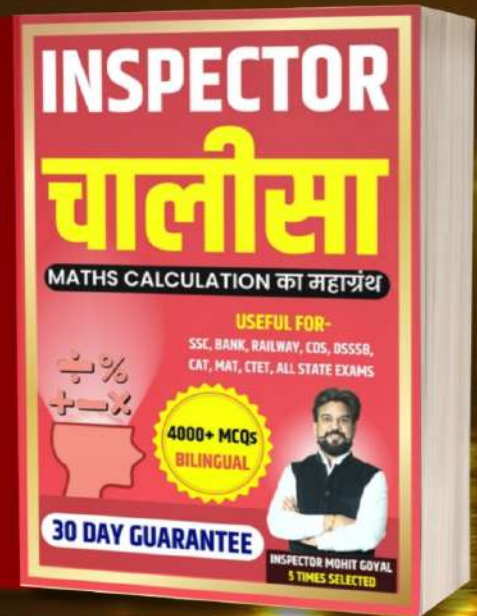
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



1. In a 1500 m race A wins over B by 350 m and in 1500 m race C can give a startup of 250 m to B. by how much distance A give start up to C so that A beats C by 50 meters.

1500 मी की दौड़ में A, B को 350 मी से हराता है तथा 1500 मी एक दौड़ में C, B को 250 मी की शुरुआत देता है A, C को 1500 मी. की दौड़ में कितनी शुरुआत दे ताकि A, C को 50 मीटर से हरा सके?

- (a) 100 m (b) 80 m
(c) 70 m (d) 90 m

2. Three runner A, B and C run a race where runner A finishes 12 meter ahead of B and 18 m ahead of C. While runner B finishes 8 meters ahead of runner C. Each runner travels the entire distance at a constant speed. The length of the race is.

A, B और C तीन चालक किसी दौड़ में हिस्सा लेते हैं, A गंतत्व स्थान पर B से 12 मीटर आगे होता है और C से 18 मीटर आगे जबकि B, C से 8 मीटर आगे होता है तीनों धावकों की पूरे रास्ते में चाल समान रहती है तो दौड़ कितनी लम्बी है?

- (a) 36 m (b) 48 m
(c) 60 m (d) 72 m

3. In a race of 'd' distance. A beat B by 20 m. B beat C by 10 m of and A beat C by 28 m. then 'd' is = ?

एक 'd' मीटर की दौड़ में A, B को 20 मी. से हरा देता है तथा B, C की 10 मीटर से हरा देता है तथा A, C को 28 मीटर से हरा देता है तो 'd' की ली. मीटर में है

- (a) 100 (b) 150
(c) 300 (d) 500

4. In a 100 m race. A runs at a speed of 5 km/hr. he gives a start of 8 m to B and still defeats him by 8 sec. find speed of B.

100 मी रेस में A की चाल 5 किमी/घण्टा है वह B को 8 मी की शुरुआत देकर भी उसे 8 सैकण्ड से हरा देता है तो B की चाल ज्ञात करें?

- (a) 1 m/sec (b) $\frac{23}{20}$ m / sec
(c) $\frac{21}{20}$ m / sec (d) $\frac{20}{21}$ m / sec

5. A can finish a race in 3 min 10 sec while B in 3 min 20 sec. By what

distance A will defeat B in a race of 1000 m.

A और B किसी दौड़ को 3 मिनट 10 से. और 3 मी. 20 से. में खत्म करते हैं तो 1000 मी दौड़ में A ने B को कितने मीटर से हराया।

- (a) 50 m (b) 100 m
(c) 150 m (d) 115 m

6. In a kilometer race, A beats B by 30 seconds and B beats C by 15 seconds. If A beats C by 180 meters the time taken by A to run 1 kilometer is

1 किमी की दौड़ में A, B को 30 सेकण्ड से तथा B, C को 15 सेकण्ड से हराता है यदि A, C को 180 मीटर से हराता है तो A को 1 किमी दौड़ने में कितना समय लगेगा।

- (a) 250 (b) 205
(c) 200 (d) 210

7. In a race, Ruchi is ahead of Preeti by 350 m. If ratio of Preeti and Ruchi's speed is 20:13. At what distance winning point should be located so that Preeti and Ruchi will reach there at the same time.

एक दौड़ में प्रीति रूचि को 350 मी की बढ़त देती है यदि प्रीति तथा रूचि की चालों का अनुपात 20:13 हो, तो जीतने का स्थान कितनी दूरी पर स्थित हो कि प्रीति तथा रूचि समान समय पर उसे पार करें।

- (a) 1000 (b) 1200
(c) 1500 (d) None

8. In a race of one km. A gives B a start of 100 m. and still wins by 20 seconds. But if A gives B a start of 25 seconds, B wins by 50 meters. The time taken by A to run one km.

1 किमी की दौड़ में A, B को 100 मीटर की बढ़त देता है तथा फिर भी 20 सेकण्ड से जीत जाता है यदि A, B को 25 सेकण्ड की शुरुआत दे तो B 50 मीटर से जीत जाता है A द्वारा 1 किमी की दूरी कितनी देर में तय होगी?

- (a) 17 (b) 500/29
(c) 1200/29 (d) 700/29

9. A gives a start of 5 sec to B in 1000 m race. But both finish the race at same time. Find the time taken by A to finish the race. If speed of B is 5 m per sec?

1000 मीटर की एक दौड़ में A, B को 5 सेकण्ड की शुरुआत देता है पर दोनों एक ही समय पर



दौड़ खत्म करते हैं A को दौड़ खत्म करने में कितना समय लगेगा यदि B की गति 5 मी/सेकण्ड है ?

- (a) 195 sec (b) 200 sec
(c) 185 sec (d) 205 sec

10. In a kilometer race, A, B and C are the three participations. A can give B a start of 50 m and C a start of 69 m. The start B can allow to C is.

1000 मी. की दौड़ में A, B को 50 मी. तथा C को 69 मीटर की शुरुआत देता है, तो उसी दौड़ में B, C को कितनी शुरुआत दे सकता है?

- (a) 17 (b) 18
(c) 19 (d) 20

11. In a km race A gives B start of 100 m and in one km race B gives a start of 80 m to C. In a race of 1 km race. Who will win and by how much distance from the worst performer between two losers.

एक किमी की रेस में A, B को 100 मी की बढ़त देता है और 1 किमी की रेस में B, C को 80 मी की बढ़त देता है तो बताइये 1 किमी की रेस में कौन जीतेगा और वह सबसे खराब प्रदर्शन करने वाले से कितने मी आगे होगा?

- (a) 171, A (b) 172, B
(c) 172, A (d) 172, C

12. A, B, C run on a circular track of length of 12 km with speeds of 6 km/hr, 8 km/hr and 9 km/hr respectively. A and B run in the same direction but C runs in the opposite directions. If they all start at the same time and from same place. How many times will A and C meet on the track by the time A and B meet for the first time.

A, B, C 12 किमी लंबे वृत्ताकार ट्रैक पर क्रमशः 6 किमी/घंटा, 8 किमी/घंटा और 9 किमी/घंटा की गति से दौड़ते हैं। A और B एक ही दिशा में दौड़ते हैं लेकिन C विपरीत दिशाओं में दौड़ता है। यदि वे सभी एक ही समय और एक ही स्थान से दौड़ना शुरू करते हैं। A और B के पहली बार मिलने तक A और C ट्रैक पर कितनी बार मिलेंगे?

- (a) 5

- (b) 6
(c) 7
(d) 8

13. A and B start together from same point on circular track. They are moving at uniform speed until they reach at starting point together. A and B take 3 min 44 sec and 6 min 4 sec to complete a round respectively. Find how many times A goes for round.

A और B एक साथ वृत्ताकार ट्रैक पर एक ही बिंदु से चलना शुरू करते हैं। वे एक समान गति से तब तक चलते हैं जब तक वे एक साथ शुरुआती बिंदु पर नहीं पहुंच जाते। A और B को एक चक्कर पूरा करने में क्रमशः 3 मिनट 44 सेकंड और 6 मिनट 4 सेकंड लगते हैं। पता करें कि A कितनी बार चक्कर लगाता है।

- (a) 8
(b) 13
(c) 15
(d) CND

14. Two persons move at speed of 15 m/sec and 25 m/sec in a circular track whose circumference is 1200 m. If they start running together from same point in same direction. Find time taken by them to meet for first time and after how much time they will meet at starting point?

दो व्यक्ति 1200 मीटर परिधि वाले एक वृत्ताकार पथ पर 15 मीटर/सेकंड और 25 मीटर/सेकंड की गति से चलते हैं। यदि वे एक ही बिंदु से एक ही दिशा में एक साथ दौड़ना शुरू करते हैं। पहली बार मिलने में उन्हें कितना समय लगेगा और कितने समय बाद वे प्रारंभिक बिंदु पर मिलेंगे?

- (a) 120 sec, 240 sec
(b) 120 sec, 220 sec
(c) 128 sec, 230 sec
(d) NOT

15. Three persons start moving on a circular track of 20 km long from



same point in same direction with a speed of 5 km/hr, 4 km/hr and 3 km/hr. find the when they meet first time and how many times they meet in 10 days.

तीन व्यक्ति 20 किमी लंबाई के वृत्ताकार पथ पर क्रमशः 5, 4 तथा 3 किमी / घण्टा की चाल से एक ही दिशा में एक ही स्थान से दौड़ना शुरू करते हैं ज्ञात कीजिए कि वे पहली बार कब मिलेंगे तथा 10 दिनों में कितनी बार मिलेंगे?

- (a) 20 hr, 12 times
- (b) 20 hr, 20 times
- (c) 12 hr, 12 times
- (d) Not

16.A, B and C run in circular track whose radius is 63 m. B and C run in opposite direction from A. If their speeds are 30, 225 and 14 m/min respectively. Find out when they come together next time and when they meet at starting point again.

A, B तथा C एक वृत्ताकार पथ पर दौड़ते हैं जिसकी त्रिज्या 63 मीटर है B तथा C, A के विपरीत दिशा में दौड़ते हैं यदि उनकी चाल क्रमशः 30, 25 और 14 मीटर / मिनट हो, तो ज्ञात कीजिए कि वे पहली बार कब एकत्र होंगे तथा प्रारंभिक स्थान पर कब एकत्र होंगे?

- (a) 36 min, 396 min
- (b) 45 min, 396 min
- (c) 36 min, 390 min
- (d) Not

17.A and B covers 1 km in 4 min 54 sec and in 5 min respectively. How much start A gives to B so that they would reach at end point of 1000 km race at same time.

A तथा B 1 किमी की दूरी को क्रमशः 4 मिनट 54 सेकण्ड तथा 5 मिनट में तय करते हैं, तो ज्ञात करें कि 1000 किमी की दौड़ में A, B को कितनी दूरी का शुरुआत दे कि दोनों एक समय पर अन्तिम बिन्दु पर पहुँचें?

- (a) 20 km

- (b) 16 km
- (c) 18 km
- (d) 14.5 km

18.A circular running path is 1225 m in circumference. Two men start from the same point and walk in opposite direction at the rate of 14.75 km/hr and 11.5 km/hr respectively when will they meet for the first time?

एक वृत्ताकार दौड़ने वाले रास्ते की परिधि 1225 मीटर है। दो आदमी एक ही बिंदु से चलना शुरू करते हैं और क्रमशः 14.75 किमी/घंटा और 11.5 किमी/घंटा की दर से विपरीत दिशा में चलते हैं। वे पहली बार कब मिलेंगे?

- (a) After 3.2 min
- (b) After 2.8 min
- (c) After 3.5 min
- (d) After 2.88 min

19.A and B run a 7.5 km race on a round course of 270 m. if their speeds are in the ratio 5:3, the number of times, the winner passes the other is

A और B 270 मीटर के गोलाकार कोर्स पर 7.5 किमी की दौड़ में भाग लेते हैं। यदि उनकी गति का अनुपात 5:3 है, तो विजेता द्वारा दूसरे को पार करने की संख्या है:

- (a) 11
- (b) 13
- (c) 9
- (d) 15

20.Gaurav and Azad run a race with their speed in the ratio of 7:4. They prefer to run a circular track of circumference of 4.5 km. What is the distance covered by Gaurav when he passes Azad 12th time.

गौरव तथा आजाद एक रेस में दौड़ते हैं और उनके चाल का अनुपात 7:4 है। अगर वे वृत्ताकार पथ पर दौड़ते हैं जिसकी परिधि 4.5 किमी है जब गौरव, आजाद को 12^{वीं} बार पार करता है तब तक वह कितनी दूरी तय कर चुका है

- (a) 126
- (b) 108
- (c) 133
- (d) 147



21. Sabarmati express departs from Ahmadabad to Mumbai. Train has stop on red signal after travelling 300 km which is 66.66% of total distance, on receiving signal after half an hour, train driver increase its speed by 15 km/hr and train reach Mumbai on time. What is original speed of train.

एक रेलगाड़ी साबरमती एक्सप्रेस अहमदाबाद से मुम्बई के लिए रवाना होती है 300 किमी की दूरी जो कुल दूरी का 66.66% है तय करने के बाद

रेगाड़ी रेड सिग्नल द्वारा रोक दी जाती है $\frac{1}{2}$ घंटे

बाद सिग्नल मिलने पर रेल चालक पूर्व चालकों 15 किमी/घंटे की चाल से बढ़ा देता है वह रेलगाड़ी समय पर मुम्बई पहुँच जाती है ट्रेन की आरम्भिक चाल बताओं?

- (a) 50 km/hr (b) 60 km/hr
(c) 75 km/hr (d) 40 km/hr

22. Train A takes 45 minutes more than train B to travel a distance of 450 km due to engine trouble speed of train B falls by a quarter, so it take 30 minutes more than train A to complete the same Journey. What is the speed of train A (in km/hr)

450 किमी की दूरी तय करने में कोई ट्रेन A, ट्रेन B की तुलना में 45 मिनट अधिक लेती है इंजन की खराबी के कारण ट्रेन B की गति एक चौथाई कम हो जाती है अतः उसे यात्रा को पूरा करने में ट्रेन A से 30 मिनट अधिक समय लगता है ट्रेन A की चाल किमी/घंटा में हैं

- (a) 90 (b) 120
(c) 100 (d) 110

23. A train meets with two accident in its journey 1st accident happens at 150 km from starting place which makes its speed two-third of original speed 2nd accident happened at 200 km from 1st accident place which makes its speed one-third of original speed and train arrives 9 hr late. Had both accident happened 50 km further along the line. It would have arrived 2 hr from last arrival. Find original speed of train.

एक रेलगाड़ी अपनी पूरी यात्रा के दौरान दो बार दुर्घटना ग्रस्त होती है पहली दुर्घटना 150 किमी

की दूरी पर होती है जिसके परिणाम स्वरूप गाड़ी की चाल उसकी वास्तविक चाल की दो तिहाई हो जाती है उसके 200 किमी बाद गाड़ी पुनः दुर्घटना ग्रस्त हो जाती है एवं उसकी चाल वास्तविक चाल की एक तिहाई हो जाती है उसके बाद वह रेलगाड़ी 9 घण्टे लेट से पहुँचती है। यदि दोनों दुर्घटनाएँ 50 किमी और अधिक आगे दूरी पर होती तो गाड़ी पहले से 2 घण्टे पहले पहुँचती है रेलगाड़ी की प्रारम्भिक चाल क्या थी

- (a) 45 km/hr (b) 50 km/hr
(c) 50.5 km/h (d) 87.5 km/hr

24. Distance between two stations is 650 km. Two trains start moving toward each other. If they starts moving at same time meet in 10 hr. But A train start moving 4 hr and 20 min late than another train, then they meet after 8 hr. Find the speed of train.

दो रेलगाड़ी दो स्थानों से जिनके बीच की दूरी 650 किमी है एक दूसरे की ओर चलना शुरू करती है यदि वे एक ही समय पर चलती हैं तो वे एक दूसरे से 10 घण्टे में मिलती हैं। परन्तु यदि एक रेलगाड़ी दूसरी रेलगाड़ी से 4 घण्टे 20 मिनट देरी से चले तो वे एक दूसरे से दूसरी गाड़ी के चलने के 8 घण्टे बाद मिलती हैं रेलगाड़ी की चाल बताओं ?

- (a) 30 km/hr, 35 km/hr
(b) 20 km/hr, 45 km/hr
(c) 40 km/hr, 25 km/hr
(d) NOT

25. A car covers some part of 140 km of distance with speed of 6 km/hr and remaining at 8 km/hr. If he reverse its speed it cover 8 km more in same time find time taken by car to cover 140 km and average speed of car.

एक कार 140 किमी दूरी का कुछ भाग 6 किमी/घंटा की दर से तथा शेष भाग 8 किमी/घंटा की गति से तय करते हैं यदि वह अपनी चालो को परस्पर बदलकर दूरी तय करती है तो वह उसी समय में 8 किमी अधिक दूरी तय करती है तो ज्ञात करें वह 140 किमी की दूरी को तय करने में कितना समय लगी तथा कार की औसत चाल क्या होगी।

- (a) 18 hr, $7\frac{7}{9}$ km/hr
(b) 16 hr, $8\frac{7}{9}$ km/hr



(c) $9 \text{ hr}, 7\frac{7}{9} \text{ km/hr}$

(d) $8 \text{ hr}, 8\frac{7}{9} \text{ km/hr}$

26. A train can travel 25% faster than a car. Both start from point A at the same time and reach point B 165 km away at the same time. On the way the train takes 40 minutes for stopping at the stations. What is the difference in the speed of train and car.

एक रेलगाड़ी एक कार से 25% तेज चलती है। दोनों बिन्दु A से एक ही समय पर प्रारम्भ करते हैं तथा 165 किमी दूर स्थित बिंदु B पर एक ही समय पहुँचते हैं। मार्ग में रेलगाड़ी स्टेशनों पर रुकने के लिए 40 मिनट लेती है रेलगाड़ी तथा कार की गति में अंतर क्या है

- (a) 6.375 (b) 7.635
(c) 9.75 (d) 12.375

27. Three cars A, B, C started from a point at 5 pm, 6 pm and 7 pm respectively and travelled at uniform speeds of 60 km/hr, 80 km/hr and x km/hr in the same direction. If all the three met at another point at same instant during their journey, then what is the value of x ?

तीन गाड़ियाँ A, B और C एक स्थान से क्रमशः 5 pm, 6 pm और 7 pm पर चलना आरम्भ करती हैं और क्रमशः 60 किमी/घण्टा, 80 किमी/घण्टा और x किमी/घण्टा की एक समान गति से एक ही दिशा में यात्रा करती हैं यदि यात्रा के दौरान सभी तीनों एक साथ अन्य स्थान पर एक साथ मिलती हैं तब x का मान क्या है

- (a) 120 (b) 110
(c) 105 (d) 100

28. Two ducks are moving in same direction on a circular track's circumference and they meet after 54 min. If they move with their uniform speed in opposite direction they meet after every 9 min. When they both move in opposite direction their distance becomes 14 feet from 54 feet after every 48 sec. find speed of duck moving at slower speed?

एक वृत्ताकार तालाब की परिधि के किनारे दो बत्तख एक दिशा में चक्कर लगाती हैं तथा प्रत्येक 54

मिनट व दोनों एक दूसरे से मिलती हैं। यदि वे दोनों उनकी निश्चित चाल विपरीत दिशा में चक्कर लगाती हैं तो वे प्रत्येक मिनट 9 मिनट में मिलती हैं। जब वे दोनों की परिधि के किनारे विपरीत दिशा में चलती हैं तो प्रत्येक 48 सेकंड में उनके बीच की दूरी 54 मीनट से 14 मिनट रह जाती है तो धीमी चाल वाली बत्तख की चाल ज्ञात करें?

- (a) 20 feet/min (b) 15 feet/min
(c) 30 feet/min (d) 20.83 feet/min

29. X, Y, Z start at same point and same time in the same direction to run around a circular stadium. X completes a round in 252 second Y in 308 seconds and Z in 198 seconds. After what time they will meet again at the starting point?

X, Y, Z एक ही दिशा में एक ही स्थान से एक वृत्ताकार मैदान के चारों ओर दौड़ना शुरू करते हैं X, 252 सेकण्ड में Y, 308 सेकण्ड में Z 198 सेकण्ड में मैदान का एक चक्कर पूरा करते हैं, तो कितने समय बाद वे तीनों प्रारम्भिक स्थान पर पुनः मिलेंगे?

- (a) 26 min 18 sec (b) 42 min 36 sec
(c) 45 min (d) 46 min 12 sec

30. Gaurav and Azad start travelling from Delhi to Goa at speed of 15 km/hr and 12 km/hr respectively. After half an hour Meera also leaves from Delhi to Goa. After some time Meera crosses Azad and 90 minutes further on Meera crosses Gaurav find the speed of Meera.

गौरव और आजाद दिल्ली से गोवा क्रमशः 15 किमी/घण्टा और 12 किमी/घण्टा चाल से यात्रा करते हैं आधे घंटे बाद मीरा भी दिल्ली से गोवा चलती है। कुछ समय बाद मीरा आजाद को पार कर लेती है और इसके 90 मिनट बाद गौरव को भी पार कर देती है तो मीरा की चाल ज्ञात करें।

- (a) 48 km/hr (b) 36 km/hr
(c) 47 km/hr (d) 39 km/hr

31. If time taken to cover (D-11) km upstream is four times the time taken to cover D km downstream. If ratio of speed of boat in still water to the speed of water is 9:7. The time taken to cover (D-2) km in upstream is 2 hr. what will be the speed of boat in still water?



यदि धारा के प्रतिकूल (D-11) किमी की दूरी को तय करने में लगा समय D किमी की दूरी तय करने में लगने वाले समय से चार गुना है यदि शांत जल में नाव की गति की धारा की गति से अनुपात 9:7 है और धारा के प्रतिकूल (D-2) किमी की दूरी को तय करने में 2 घंटे का समय लगता है। तो शांत जल में नाव की गति क्या है।

- (a) 30 km/h (b) 20 km/h
(c) 45 km/h (d) 35 km/h

32. The distance between A & B is 211 km. one boat starts moving from point A to words B in downstream at 7:45 am. After one hour, an other boat starts from the point B towards A. At 12:45 pm, both boat will meets. If speed of boat first and second is 26 km/h and 18 km/h respectively in still water. Then find the speed of stream.

A और B के बीच की दूरी 211 किमी है एक नाव A से बिंदु B की ओर धारा के अनुकूल पर चलना आरम्भ करती है। एक घंटे बाद दूसरी नाव बिंदु B से A की ओर चलना प्रारम्भिक करती है। 12:45 pm पर दोनों नाव मिलती है यदि शांत जल में पहले और दूसरे नाव की चाल क्रमशः 26 किमी/घंटे और 18 किमी/घंटे है तो धारा की चाल ज्ञात करें?

- (a) 9 km/h (b) 6 km/h
(c) 10 km/h (d) 12 km/h

33. P, Q, and R three cities situated on the bank of river which flows at same rate. Q is situated at equal distance from P and R. A person start from P and goes to Q and come back to P and takes total 10 hr and to cover distance from P to R in 4 hr. if speed of stream is 9 km/hr. Then find the speed of man in still water.

P, Q, और R तीन रास्ते एक नदी के किनारे पर स्थित है Q, P तथा R से समान दूरी पर स्थित है एक व्यक्ति P से समान दूरी पर स्थित है एक व्यक्ति P से Q तथा Q से वापस P की दूरी तय करने में 10 घंटे और P से R की दूरी तय करने में 4 घंटे का समय लेता है यदि धारा की चाल 9 किमी/घंटा हो तो शांत जल में उसकी चाल ज्ञात करें।

- (a) 12 km/h (b) 15 km/h
(c) 10 km/h (d) 18 km/h

34. River Yamuna flows in the direction from Panipat to Meerut. Gaurav wisher to go from Panipat to Meerut in a boat. He rows his boat at a speed $1/3$ of the speed of water. If he just sets in the boat without rowing for $3/5$ th of the distance and rows the boat for the rest $2/5$ of the distance he will reach Meerut in T minutes. On the other hand he just sits in his boat without rowing $2/5$ th of the distance and rows the boat for the remaining $3/5$ of the distance, then he will reach Meerut in (T-5) minutes find T.

यमुना नदी पानीपत से मेरठ की दिशा में बहती है। गौरव पानीपत से मेरठ नाव से जाना चाहता है। वह पानी की गति के $1/3$ गति से अपनी नाव चलाता है। यदि वह $3/5$ दूरी तक नाव चलाए बिना नाव में बैठ जाता है और शेष $2/5$ दूरी नाव चलाता है तो वह T मिनट में मेरठ पहुँच जाएगा। दूसरी ओर वह $2/5$ दूरी तक नाव चलाए बिना नाव में बैठ जाता है और शेष $3/5$ दूरी नाव चलाता है, तो वह (T-5) मिनट में मेरठ पहुँच जाएगा। T ज्ञात कीजिए।

- (a) 30 (b) 85
(c) 80 (d) 95

35. The distance between AB is 174 km. Two boat start moving towards each other at the same moving towards each other at the same time at point A and B respectively. If their speed in still water is 9.6 km/h and 19.4 km/hr respectively. Then in how much time they will meet.

A B के बीच की दूरी 174 किलोमीटर है दो नाव एक दूसरे की ओर एक ही समय पर क्रमशः बिंदु A और B से चलना आरम्भ करती है शांत जल में इनमें चाल 9.6 किमी/घंटा तथा 19.4 किमी/घंटा है तो वे कितने समय में मिलेंगी।

- (a) 9 hr (b) 7 hr
(c) 4.5 hr (d) 6 hr

36. A man swims from A to B and back in $4\frac{1}{2}$ hr. A block of wood when allowed to go with stream from A to



B takes 6 hr. what is ratio of speed of the man and stream.

एक आदमी A से B तक और वापस $4\frac{1}{2}$ घंटे

में तैरता है। लकड़ी के एक टुकड़े को जब धारा के साथ A से B तक जाने दिया जाता है तो उसे 6 घंटे लगते हैं। आदमी और धारा की गति का अनुपात क्या है?

- (a) 2:1 (b) 4:3
(c) 3:1 (d) 4:1

37. A goes from P to Q with a certain speed. The speed in the onwards journey was 20% less than the return journey. The total distance covered by him in to and for journey was 2000km and, he takes, 2 hours of halt for servicing before returning back from Q to P find the speed of onwards journey if the total time taken by him in his journey was 42 hour?

A एक निश्चित गति से P से Q तक जाता है। आगे की यात्रा में गति वापसी की यात्रा से 20% कम थी। उसके द्वारा यात्रा में और यात्रा के लिए तय की गई कुल दूरी 2000 किमी थी और, Q से P तक वापस लौटने से पहले उसे सर्विसिंग के लिए 2 घंटे रुकना पड़ा। आगे की यात्रा की गति ज्ञात करें यदि उसके द्वारा अपनी यात्रा में लिया गया कुल समय 42 घंटे था?

- (a) 40 km/hr
(b) 45 km/hr
(c) 50 km/hr
(d) 55 km/hr

38. A swimmer can swim at a speed of 5km/hr but when he starts under diving his speed increased by 10% the speed increase lasts only for the first 30 m then find the approximate time taken by him to swim 50m and return back?

एक तैराक 5 किमी/घंटा की गति से तैर सकता है लेकिन जब वह अंडर डाइविंग शुरू करता है

तो उसकी गति 10% बढ़ जाती है, गति में वृद्धि केवल पहले 30 मीटर तक रहती है, तो उसके द्वारा 50 मीटर तैरने और वापस आने में लिया गया अनुमानित समय ज्ञात कीजिए?

- (a) 60.3
(b) 65.05
(c) 70.03
(d) 75.03

39. A boat goes 28 km downstream and while returning covered only 75% of the distance that was covered in upstream. If the boat takes 3 hr more to cover the upstream than downstream, then find the speed of the boat in still water km/hr if the speed of stream is 5/9 m/s.

एक नाव धारा के अनुकूल 28 किमी जाती है और वापस आते समय धारा के प्रतिकूल तय की गई दूरी का केवल 75% ही तय करती है। यदि नाव को धारा के प्रतिकूल तय करने में धारा के अनुकूल तय करने से 3 घंटे अधिक समय लगता है, तो स्थिर जल में नाव की गति किमी/घंटा ज्ञात कीजिए, यदि धारा की गति 5/9 मीटर/सेकंड है।

- (a) 8 kmph
(b) 2 kmph
(c) 5 kmph
(d) 4 kmph

40. Two bullets at the same place at an interval of 35 minutes fired. Towards the firing point a person is coming in his, car listen two sounds at the interval of 33 minutes, if the speed of sound is 330 m/sec the what is speed of car in km?

एक ही स्थान पर 35 मिनट के अंतराल पर दो गोलियां चलाई गईं। फायरिंग पॉइंट की ओर एक व्यक्ति अपनी कार में आ रहा है और 33 मिनट के अंतराल पर दो आवाजें सुनता है, यदि ध्वनि की गति 330 मीटर/सेकंड है तो कार की गति किलोमीटर में क्या है?

- (a) 5



- (b) 62.5
(c) 37.5
(d) 72

41. The speed of boat in what is 20 kmph and speed of stream is 3 kmph. Boat takes to total of 9 hours to cover the distance from point A to point B upward and from point B to point C downward. If the distance of upstream is three fourth of distance of downstream, the total distance travel by boat is ____ m.

नाव की गति 20 किमी प्रति घंटा है और धारा की गति 3 किमी प्रति घंटा है। नाव को बिंदु A से बिंदु B तक प्रतिकूल दिशा में और बिंदु B से बिंदु C तक अनुकूल दिशा में की दूरी तय करने में कुल 9 घंटे लगते हैं। यदि धारा के प्रतिकूल की दूरी धारा के अनुकूल की दूरी का तीन चौथाई है, तो नाव द्वारा तय की गई कुल दूरी ____ मीटर है।

- (a) 171500
(b) 179700
(c) 162580
(d) 171617

42. The ratio between the speed of a train and a car is 18:3 respectively. Also, a bus covered a distance of 480 kms in 12 hours, the speed of the bus if five-ninths the speed of the train. How much distance will the car cover in 5 hours?

एक रेलगाड़ी और एक कार की गति का अनुपात क्रमशः 18:3 है। साथ ही, एक बस ने 12 घंटे में 480 किलोमीटर की दूरी तय की, बस की गति रेलगाड़ी की गति का पाँच-नौवाँ भाग है। कार 5 घंटे में कितनी दूरी तय करेगी?

- (a) 50 km
(b) 60 km
(c) 260 km
(d) 120 km

43. A, B, C start at the same time in the same direction to run around a circular stadium. A complete a round in 10 minutes, B and C complete in

12 and 15 minutes respectively. In how many rounds, they will meet together awarding to A?

A, B, C एक ही समय पर एक ही दिशा में एक गोलाकार स्टेडियम के चारों ओर दौड़ना शुरू करते हैं। A एक चक्कर 10 मिनट में पूरा करता है, B और C क्रमशः 12 और 15 मिनट में पूरा करते हैं। कितने चक्करों में वे एक साथ A को मिलेंगे?

- (a) 3
(b) 4
(c) 5
(d) 6

44. There are 8 buses running from kota to Jaipur and 10 buses running from Jaipur to Delhi in how many ways a person can travel from kota to Delhi via Jaipur by Bus?

कोटा से जयपुर के लिए 8 बसें चलती हैं और जयपुर से दिल्ली के लिए 10 बसें चलती हैं। एक व्यक्ति बस द्वारा जयपुर होते हुए कोटा से दिल्ली तक कितने तरीकों से यात्रा कर सकता है?

- (a) 80
(b) 8
(c) 10
(d) None of these

45. Two trains, one 160m long and second x mtr long were traveling in the same direction on parallel trails. The 160m long train come from behind at a speed of 76 km/hr and overlook the x mtr long train travelling a speed of 70 km/hr for 3 minutes at least some parts of the two trains overlapped. What is the value of x?

दो रेलगाड़ियाँ, एक 160 मीटर लंबी और दूसरी x मीटर लंबी, समानांतर पथों पर एक ही दिशा में यात्रा कर रही थीं। 160 मीटर लंबी रेलगाड़ी 76 किमी/घंटा की गति से पीछे से आती है और 70 किमी/घंटा की गति से यात्रा कर रही x मीटर



लंबी रेलगाड़ी को 3 मिनट तक देखती है, दोनों रेलगाड़ियों के कम से कम कुछ हिस्से ओवरलैप होते हैं। x का मान क्या है?

- (a) 144
- (b) 140
- (c) 150
- (d) 160

46. The distance covered by A in 10 hours is 27 km less than the distance covered by B in 12 hours. The distance covered by B in 8 hours. Is $7\frac{1}{2}$ km more than the distance covered by A in 9 hours. If they start moving towards each other from the two ends of a road, 4.2 km in length at the same time, they will cross each other after.

A द्वारा 10 घंटे में तय की गई दूरी B द्वारा 12 घंटे में तय की गई दूरी से 27 किमी कम है। B द्वारा 8 घंटे में तय की गई दूरी A द्वारा 9 घंटे में तय की गई दूरी से अधिक है। यदि वे एक ही समय में 4.2 किमी लंबी सड़क के दो छोर से एक-दूसरे की ओर बढ़ना शुरू करते हैं, तो वे एक-दूसरे को पार कर जाएंगे।

- (a) $23\frac{1}{3}$ minutes
- (b) 24 minutes
- (c) $24\frac{2}{3}$ minutes
- (d) 25 minutes

47. Time taken by A to cover 252 Km is 1 hour more than time taken by B to cover 324 Km, if B doubles its speed then it takes 4 hours less to cover the respective distances. Find time taken by A to cover 324 km?

A द्वारा 252 किमी की दूरी तय करने में लिया गया समय B द्वारा 324 किमी की दूरी तय करने में लिए गए समय से 1 घंटा अधिक है, यदि B अपनी गति दोगुनी कर दे तो उसे संबंधित दूरी तय करने में 4 घंटे कम लगेंगे। A

द्वारा 324 किमी की दूरी तय करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए?

- (a) 6 hrs
- (b) 9 hrs
- (c) 12 hrs
- (d) 18 hrs

48. A train after covering $\frac{4}{11}$ part of distance reduced its speed by 18.33% and reaches certain destination 77 minutes late. Find the time taken by train to cover the complete distance?

एक रेलगाड़ी दूरी का $\frac{4}{11}$ भाग तय करने के बाद अपनी गति 18.33% कम कर देती है तथा निश्चित गंतव्य पर 77 मिनट देरी से पहुँचती है। पूरी दूरी तय करने में रेलगाड़ी को कितना समय लगेगा?

- (a) 9 hours 44 minutes
- (b) 10 hours 16 minutes
- (c) 11 hours 26 minutes
- (d) 8 hours

49. Each of the coaches and two engines of a train is 15 meter long. The train crosses the 1200 meters tunnel with a speed of 72 km/hr in $1\frac{1}{4}$ minute, how many coaches 4 are engaged in it?

एक रेलगाड़ी के प्रत्येक डिब्बे और दो इंजन की लंबाई 15 मीटर है। रेलगाड़ी 1200 मीटर की सुरंग को 72 किमी/घंटा की गति से $1\frac{1}{4}$ मिनट में पार करती है, इसमें कितने डिब्बे लगे हैं?

- (a) 18
- (b) 19
- (c) 20
- (d) 21

50. Train A, with a length of 300 meters, is going in the south direction at a speed of 45 kilometers per hour. Train B, with a length of 240 meters, is going in the same direction at a speed of 60 kilometers per hour, 120 meters behind the rear end of train A. How long will Train B take to cross



a person sitting exactly in the middle of Train A?

300 मीटर की लम्बाई वाली ट्रेन A, 45 किलोमीटर प्रति घण्टे की गति से दक्षिण दिशा में जा रही है। 240 मीटर की लम्बाई वाली ट्रेन B, 60 किलोमीटर प्रति घण्टे की गति से उसी दिशा में जा रही है, वो ट्रेन A के पिछले सिरे से 120 मीटर पीछे है। ट्रेन A के बिल्कुल बीच में बैठे हुए व्यक्ति को पार करने के लिए ट्रेन B कितना समय लेगी?

- (a) 110 second
- (b) 122.4 second
- (c) 120.3 second
- (d) 110.5 second

51. A man had to travel 49 km, which he divided into six stretches which were exact multiples of either 4 km or 5 km. The first four stretches were 4 km, 5 km, 8 km and 10 km. Multiples of 4 km and 5 km were travelled at the rates of 40 and 60 km/h, respectively, and between two consecutive stretches, he rested for six minutes. What was his average speed (in km/h) for the whole journey?

एक व्यक्ति को 49 किमी की यात्रा करनी थी, जिसे उसने छह हिस्सों में विभाजित किया जो कि 4 किमी या 5 किमी का ठीक गुणक थे। पहले चार हिस्सों 4 किमी, 5 किमी, 8 किमी और 10 किमी थे। 4 किमी और 5 किमी के गुणकों को क्रमशः 40 और 60 किमी/घंटा की दूरी से तय किया गया था, और क्रमागत दो हिस्सों के बीच, उन्होंने छह मिनट के लिए विश्राम किया था। पूरी यात्रा में उसकी औसत गति (किमी/घंटा में) क्या थी?

- (a) $34\frac{4}{15}$
- (b) $33\frac{3}{8}$

- (c) $32\frac{4}{13}$
- (d) $31\frac{7}{11}$

52. Two trains A and B start with uniform speeds at the same time from points P and Q respectively towards each other. After crossing each other, A takes 16 hours to reach Q and B takes 4 hours to reach P. If train A is moving with a speed of 54 km/h, the speed of B (in km/h) is:

दो ट्रेनें A और B एक ही समय में क्रमशः बिंदु P और Q से एक-दूसरे की ओर समान गति से चलना शुरू करती हैं। एक दूसरे को पार करने के बाद, A को Q तक पहुंचने में 16 घंटे लगते हैं और B को P तक पहुंचने में 4 घंटे लगते हैं। यदि ट्रेन A 54 किमी/घंटा की गति से चल रही है, तो B की गति (किमी/घंटा में)

- (a) 108
- (b) 112
- (c) 36
- (d) 27

53. A car travels a distance of x km at a speed of $5\frac{5}{9}$ m/s and returns at a speed of 5 m/s to the starting point. If the total time taken by the car is $3\frac{1}{6}$ hours, then the value of x is:

एक कार x किमी की दूरी $5\frac{5}{9}$ m/s की गति से तय 9 करती है तथा 5 मीटर/सेकंड की गति से प्रारंभिक बिंदु पर वापस आ जाती है। यदि कार द्वारा लिया गया कुल समय $3\frac{1}{6}$ घंटे है,

तो x का मान है:

- (a) 40
- (b) 30
- (c) 32
- (d) 36



54. A car travels a distance of x km at a speed of $5\frac{5}{9}$ m/sec and returns at 5 m/sec to the starting point. If the total time taken by the car is $7\frac{3}{5}$ hours, then the value of $(x + 3)$ is:

एक कार x किमी की दूरी $5\frac{5}{9}$ मीटर/सेकंड की गति से तय करती है और 5 मीटर/सेकंड की गति से प्रारंभिक बिंदु पर वापस आती है। यदि कार द्वारा लिया गया कुल समय $7\frac{3}{5}$ घंटे है,

तो $(x + 3)$ का मान क्या है?

- (a) 78
- (b) 80
- (c) 72
- (d) 75

55. A man rows from J to K (upstream) and back from K to J (downstream) in a total time of 15 hours. The distance between J and K is 300 km. The time taken by the man to row 9 km downstream is identical to the time taken by him to row 3 km upstream. What is the approximate speed of the boat in still water?

एक व्यक्ति कुल 15 घंटे के समय में नाव चलाते हुए J से K (धारा की विपरीत दिशा में) की ओर जाता है और K से J (धारा की दिशा में) की ओर वापस आता है। J और K के बीच की दूरी 300 किमी है। धारा की दिशा में 9 किमी की दूरी तक नाव चलाने में व्यक्ति द्वारा लिया गया समय, धारा की विपरीत दिशा में 3 किमी की दूरी तक नाव चलाने में उसके द्वारा लिए गए समय के समान है। स्थिर जल में नाव की अनुमानित गति कितनी है?

- (a) 53.33 km/h
- (b) 51.33 km/h
- (c) 43.67 km/h
- (d) 47.67 km/h

56. A bus starts from a bus station after every 30 minutes in the same

direction. The speed of each bus is same in the same direction. Z is riding a bike in the opposite direction at a speed of 25 km/h. Z meets each bus in 20 minutes. What is the speed of each bus?

एक बस हर 30 मिनट के बाद उसी दिशा में बस स्टेशन से शुरू होती है। प्रत्येक बस की गति समान है। Z विपरीत दिशा में 25 किमी / घंटा की गति से बाइक चला रहा है। Z प्रत्येक बस से 20 मिनट में मिलता है। प्रत्येक बस की गति क्या है?

- (a) 50 km/h
- (b) 75 km/h
- (c) 60 km/h
- (d) 30 km/h

57. For the first part of her journey, Sunita travelled at a speed of 450 m/min and, for the rest of the journey, at a speed 1.4 times of her initial speed. If Sunita travelled a total distance of 33.3 km in 1 hour, what was the distance that Sunita travelled at a lower speed?

अपनी यात्रा के पहले भाग के लिए, सुनीता ने 450 m/min की चाल से यात्रा की और शेष यात्रा के लिए, अपनी प्रारंभिक चाल की 1.4 गुना चाल से यात्रा की। यदि सुनीता ने 1 घंटे में 33.3 km की दूरी तय की, तो सुनीता ने कम चाल से कितनी दूरी तय की?

- (a) 11.15 km
- (b) 11.20 km
- (c) 11.25 km
- (d) 11.50 km

58. A thief is spotted by a policeman from a distance of 480 m. When the policeman starts the chase, the thief also starts running. If the speed of the thief is 19 km/h and that of the policeman is 23 km/h, then how far would the thief have to run before he is overtaken?



एक चोर को एक पुलिसकर्मी 480 m की दूरी से देखता है। पुलिसकर्मी जैसे ही चोर का पीछा करना शुरू करता है, चोर भी भागने लगता है। यदि चोर की चाल 19 km/h और पुलिसकर्मी की चाल 23 km/h है, तो पकड़े जाने तक चोर कितनी दूरी तक भाग चुका होगा?

- (a) 2290 m
- (b) 2080 m
- (c) 2280 m
- (d) 2180 m

59. Sonam is a cab driver, who plies within a city. The number of kilometres that she drives on a Tuesday was 12.5% less than the number of kilometres that she drives on the day before.

On the other hand, the number of kilometres that she drives on Wednesday was 20% more than the number of kilometres that she drives on Tuesday. If Sonam drives a total of 336 km on Wednesday, how many kilometres did she drive on Monday?

सोनम एक कैब ड्राइवर है, जो शहर के अंदर ही टैक्सी चलाती है। मंगलवार को उसने जितने किलोमीटर ड्राइव किए, वह उससे एक दिन पहले ड्राइव किए गए किलोमीटर की संख्या से 12.5% कम था। दूसरी ओर, बुधवार को उसने जितने किलोमीटर ड्राइव किए, वह मंगलवार को उसके द्वारा ड्राइव किए गए किलोमीटर की संख्या से 20% अधिक था। यदि सोनम ने बुधवार को कुल 336 किलोमीटर ड्राइव किया, तो उसने सोमवार को कितने किलोमीटर ड्राइव किए?

- (a) 318 km
- (b) 324 km
- (c) 320 km
- (d) 315 km

60. A takes 3 hours more than B to walk 'd' km if A doubles his speed, then the can make it in 1 hours less than

B. How much time (in hours) does A require to walk 'd' km?

A को 'd' किमी चलने में B से 3 घंटे अधिक लगते हैं यदि A अपनी गति दोगुनी कर देता है, तो वह इसे B से 1 घंटे कम समय में पूरा कर सकता है। A को 'd' किमी चलने में कितना समय (घंटों में) लगता है?

- (a) 5
- (b) 9
- (c) 8
- (d) 4

61. The ratio of the distance between two places A and B to the distance between places B and C is 3: 5. A man travels from A and B at a speed of x km/h and from B to C at a speed of 50 km/h. If his average speed for the entire journey is 40 km/h, then what is the value of (x-10): (x + 1)?

दो स्थानों A और B के बीच की दूरी और B और C के बीच की दूरी का अनुपात 3 : 5 है। एक व्यक्ति A से B तक x किमी/घंटा की गति से और B से C तक 50 किमी/घंटा की गति से यात्रा करता है। यदि पूरी यात्रा में उसकी औसत गति 40 किमी / घंटा है, तो (x - 10) : (x + 1) का मान क्या है?

- (a) 20:31
- (b) 31:20
- (c) 11:10
- (d) 10:11

62. Two motorbikes 'L' and 'M' started at same time from same point. The speed of motorbike M was 87.5% of the speed of motorbike L. If motorbike L takes 60 minutes less, to cover 560 km, then the time taken by M. Then find the time taken by motorbike M to cover 420 km.

दो मोटरबाइक 'L' और 'M' एक ही समय पर एक ही स्थान से चलना शुरू करती हैं। मोटरबाइक M की गति मोटरबाइक L की गति का 87.5% थी। यदि मोटरबाइक L को 560



किमी की दूरी तय करने में 60 मिनट कम लगते हैं, तो M को कितना समय लगेगा। तो मोटरबाइक M को 420 किमी की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

- (a) 5 hours
- (b) 7 hours
- (c) 8 hours
- (d) 6 hours

63. Arun is going from Delhi to Mumbai for a business trip. He travelled by train to reach Gandhinagar in 16 hours covering a distance of 920 km. After a break of 2 hours, he took another train from the same place to Mumbai, covering the distance in 12 hours. Arun took a total of 30 hours to cover the entire distance of 1478 km. What was the speed (in km/h) of the train going from Gandhinagar to Mumbai?

अरुण दिल्ली से मुंबई एक व्यावसायिक यात्रा पर जा रहा है। वह ट्रेन से यात्रा करके 16 घंटे में 920 किलोमीटर की दूरी तय करके गांधीनगर पहुंचा। 2 घंटे के ब्रेक के बाद, उसने उसी स्थान से मुंबई के लिए एक और ट्रेन ली, जिसने 12 घंटे में दूरी तय की। अरुण को 1478 किलोमीटर की पूरी दूरी तय करने में कुल 30 घंटे लगे। गांधीनगर से मुंबई जाने वाली ट्रेन की गति (किमी/घंटा में) क्या थी?

- (a) 39.85
- (b) 46.5
- (c) 53.5
- (d) 49

64. When a ball is allowed to fall, the time it takes to fall any distance varies as the square root of the distance and it takes 4 seconds to fall 78.40 m. How long would it take to fall 122.50 m?

जब एक गेंद को गिरने दिया जाता है, तो किसी भी दूरी को गिरने में लगने वाला समय दूरी के वर्गमूल के अनुसार बदलता रहता है और इसे

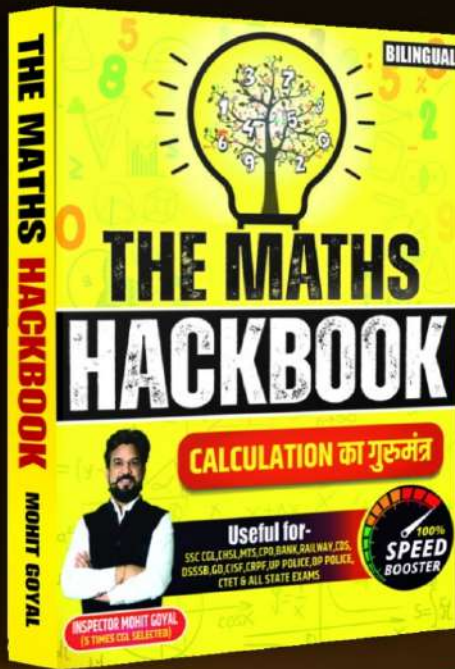
78.40 मीटर गिरने में 4 सेकंड का समय लगता है। 122.50 मीटर गिरने में उसे कितना समय लगेगा ?

- (a) 5 seconds
- (b) 5.5 seconds
- (c) 6 seconds
- (d) 6.5 seconds



Time & Distance Answer Key									
1.(c)	2.(b)	3.(a)	4.(b)	5.(a)	6.(b)	7.(a)	8.(b)	9.(a)	10.(d)
11.(c)	12.(c)	13.(b)	14.(a)	15.(a)	16.(a)	17.(a)	18.(b)	19.(a)	20.(a)
21.(b)	22.(c)	23.(b)	24.(a)	25.(a)	26.(d)	27.(a)	28.(d)	29.(d)	30.(c)
31.(c)	32.(a)	33.(b)	34.(c)	35.(d)	36.(c)	37.(b)	38.(c)	39.(c)	40.(d)
41.(b)	42.(b)	43.(d)	44.(a)	45.(b)	46.(b)	47.(b)	48.(b)	49.(a)	50.(b)
51.(c)	52.(a)	53.(b)	54.(d)	55.(a)	56.(a)	57.(c)	58.(c)	59.(c)	60.(c)
61.(a)	62.(d)	63.(b)	64.(a)						

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

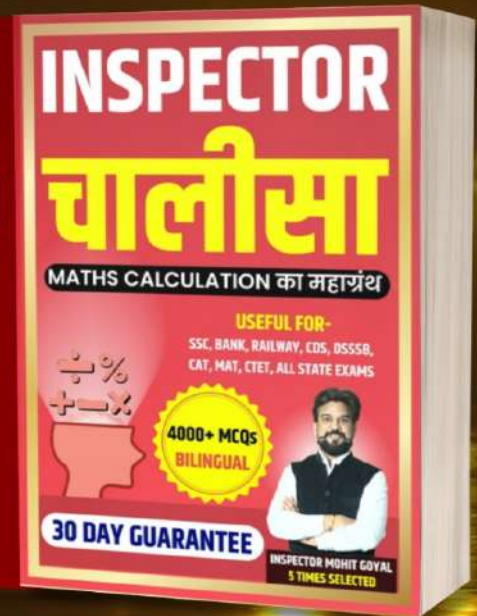
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



1. The average of a , b and c is 8 less than d . If the average of a, b, c and d is 42, then what is the average of $(3d-2)$ and $(d+5)$?

a , b और c का औसत d से 8 कम है। यदि a , b , c और d का औसत 42 है, तो $(3d-2)$ और $(d+5)$ का औसत क्या है?

- (a) 96.5
(b) 99.5
(c) 97.5
(d) 98.5

2. While listing N consecutive even numbers for determining their average, the last number, by mistake, got replaced by the next odd number and thereby the average turned out to be more than the desired value by 0.0125. What is the value of N ?

N क्रमागत सम संख्याओं का औसत निर्धारित करने के लिए उन्हें सूचीबद्ध करते समय, अंतिम संख्या गलती से अगली विषम संख्या से बदल गई और इस प्रकार औसत वांछित मान से 0.0125 अधिक हो गया। N का मान क्या है?

- (a) 50
(b) 40
(c) 80
(d) 100

3. A person goes from P to Q at a speed of 20 km/h, then he goes from Q to R at a speed of q km/h, finally the person goes from R to S at a speed of r km/h. The distance from P to Q , Q to R and R to S are equal. If the average speed from P to R is $280/11$ km/h, and the average speed from Q to S is $112/3$ km/h, then what is the value of r ?

एक व्यक्ति P से Q तक 20 किमी/घंटा की गति से जाता है, फिर वह Q से R से q तक किमी/घंटा की गति से जाता है, अंत में वह व्यक्ति R से S तक r किमी/घंटा की गति से जाता है। P से Q , Q से R और R से S की दूरी बराबर है। यदि P से R तक की औसत गति

280/11 किमी/घंटा है, और Q से S तक की औसत गति $112/3$ किमी/घंटा है, तो r का मान क्या है?

- (a) 40
(b) 48.5
(c) 42.5
(d) 45

4. In an office with 40 officers, the average salaries of class-A, class-B and class-C officers are Rs 600, Rs 750, and Rs 1,000 a day respectively. The numbers of class-A, class-B and class-C officers in the office are in the ratio 5:4:1, respectively. Find the monthly average salary (in Rs) of an officer, all the 40 of them taken together. (Assume the number of days in a month to be 30.)

40 अधिकारियों वाले कार्यालय में, वर्ग-A, वर्ग-B और वर्ग-C के अधिकारियों का औसत वेतन क्रमशः रुपये 600, रुपये 750 और रुपये 1,000 प्रतिदिन है। कार्यालय में वर्ग-A, वर्ग-B और वर्ग-C के अधिकारियों की संख्या क्रमशः 5:4:1 के अनुपात में है। एक अधिकारी का मासिक औसत वेतन (रुपये में) ज्ञात कीजिए, उनमें से सभी 40 को एक साथ लिया गया। [मान लें कि एक महीने में दिनों की संख्या 30 होती है।]

- (a) 24030
(b) 25800
(c) 24600
(d) 21000

5. The numbers 2, 3, 4 and 5 occur $(2 + 5k)$, $(5k - 7)$, $(2k - 3)$ and $(k + 2)$ times, respectively. The average of the numbers is 2.85. Later on, the number 2 was replaced by 6 in all the places. What is the average of the new numbers?

संख्याएँ 2, 3, 4 और 5 क्रमशः $(2 + 5k)$, $(5k - 7)$, $(2k - 3)$ और $(k + 2)$ बार आती हैं।



संख्याओं का औसत 2.85 है। बाद में सभी जगहों पर संख्या 2 को 6 से बदल दिया गया। नई संख्याओं का औसत क्या है?

- (a) 2.4
- (b) 4.75
- (c) 3.85
- (d) 5.25

6. There are 90 students in a hostel. Due to new admissions, 30 new students join the mess and the daily expenses of the mess increases by Rs. 560. while the average expenditure per head diminishes by Rs. 10, What was the original daily expenditure (in Rs.) of the mess?

एक छात्रावास में 90 छात्र हैं। नए प्रवेश के कारण, 30 नए छात्र मेस में शामिल होते हैं और मेस का दैनिक व्यय 560 रुपये बढ़ जाता है। जबकि प्रति व्यक्ति औसत व्यय 10 रुपये कम हो जाता है, मेस का मूल दैनिक व्यय (रुपये में) क्या था?

- (a) 4980
- (b) 4280
- (c) 5280
- (d) 3680

7. There are 3 groups of persons - male, female and children. There are 20 males and the number of females and children taken together is 4 more than that of the males. The average weight of males is 54 kg, that of females is 49 kg and that of children is 30 kg. If the average weight of the whole group is 48.25 kg, then what is the difference between the number of females and the number of children?

व्यक्तियों के 3 समूह हैं - पुरुष, महिला और बच्चे। 20 पुरुष हैं और महिलाओं और बच्चों की कुल संख्या पुरुषों की तुलना में 4 अधिक है। पुरुषों का औसत वजन 54 किलोग्राम है, महिलाओं का 49 किलोग्राम है और बच्चों का 30 किलोग्राम है। यदि पूरे समूह का औसत

वजन 48.25 किलोग्राम है, तो महिलाओं की संख्या और बच्चों की संख्या के बीच क्या अंतर है? (a) 17

- (b) 14
- (c) 10
- (d) 7

8. x , y and z are three positive numbers such that y is $\frac{4}{5}$ times of x and z is $\frac{5}{8}$ times of y . If the average of reciprocals of the numbers x , y and z is $\frac{17}{240}$, then the average of 3 times of x and 5 times of y will be:

x , y और z तीन धनात्मक संख्याएँ इस प्रकार हैं कि y , x का $\frac{4}{5}$ गुना है और z , y का $\frac{5}{8}$ गुना है। यदि संख्याओं x , y और z के व्युत्क्रमों का औसत $\frac{17}{240}$ है, तो x के 3 गुना और y के

5 गुना का औसत होगा:

- (a) 60
- (b) 45
- (c) 70
- (d) 40

9. The average weight of 30 persons of group A is 3 kg more than the average weight of 25 persons of group B. The average weight of 25 persons of group B is 2.5 kg more than the average weight of 20 persons of group C. If the total weight of 30 persons of group A is 1725 kg, then what will be the average weight of the persons of group A and group C taken together (in kg)?

समूह A के 30 व्यक्तियों का औसत भार, समूह B के 25 व्यक्तियों के औसत भार से 3 किग्रा अधिक है। समूह B के 25 व्यक्तियों का औसत भार, समूह C के 20 व्यक्तियों के औसत भार से 2.5 किग्रा अधिक है। समूह A के 30 व्यक्तियों



का कुल भार 1725 किग्रा है, तो समूह A और समूह C के व्यक्तियों का एक साथ लिया गया औसत भार (किग्रा में) कितना होगा?

- (a) 55.3 (b) 55.1
(c) 55 (d) 55.4

10. 30 people went to a restaurant for a dinner party. 20 of them paid Rs 880 each and each of the rest of them paid Rs 110 more than the average of the total expenses. What was the total expense (in Rs) for the dinner?

30 लोग एक रात्रिभोज के लिए एक भोजनालय में गए, उनमें से प्रत्येक 20 ने 880 रुपये का भुगतान किया और बाकी उनमें से प्रत्येक ने कुल खर्च के औसत से 110 रुपये अधिक का भुगतान किया। रात के खाने का कुल खर्च (रुपये में) कितना था?

- (a) 27,840 (b) 29,360
(c) 28,050 (d) 24,580

11. The average of the numbers a, b, c and d is $2d + 4$. Also, the averages of the numbers a and b; b and c; c and d are 8, 5 and 4, respectively. If $e = a + d - 1$, then what is the average of the numbers d and e?

संख्याओं a, b, c और d का औसत $2d + 4$ है। साथ ही, संख्याओं a और b; b और c; c और d का औसत क्रमशः 8, 5 और 4 है। यदि $e = a + d - 1$ है, तो संख्याओं d और e का औसत क्या है?

- (a) 3 (b) 8
(c) 8.5 (d) 7

12. The average weight of some persons in a group is 72 kg. When 5 persons with average weight 66.6 kg join and 13 persons with average weight 75 kg leave the group, the average weight of the persons in the group decreases by 1.65 kg. How many persons were there in the group initially?

एक समूह में कुछ व्यक्तियों का औसत भार 72 किग्रा है। जब औसत भार 66.6 किग्रा वाले 5 व्यक्ति सम्मिलित होते हैं और 75 किग्रा औसत भार वाले 13 व्यक्ति समूह छोड़ देते हैं, तो समूह के व्यक्तियों का औसत भार 1.65 किग्रा कम हो जाता है। प्रारंभ में समूह में कितने व्यक्ति थे?

- (a) 44 (b) 40
(c) 48 (d) 38

13. If the average of the 3-digit numbers $335, 2x5, x35, 63x$ and 406 is 411, then what will be the average of $x - 1, x - 3, x + 3$ and $x + 5$?

यदि 3-अंकों की संख्याओं 335, $2x5$, $x35$, $63x$ और 406 का औसत 411 है, तो $x - 1, x + 3$ तथा $x + 5$ का औसत क्या है?

- (a) 6 (b) 4
(c) 3 (d) 5

14. The average weight of some students in a group is 58kg. If 8 students of average weight 54kg leave the group, and 3 students weighing 53.6kg, 54kg and 57.4kg join the group, then the average weight of the remaining students in the group will increase by 575g. The number of students, initially, in the group is:

एक समूह में कुछ छात्रों का औसत वजन 58 किग्रा है। यदि 54 किग्रा औसत वजन के 8 छात्र समूह छोड़ देते हैं, और 53.6 किग्रा, 54 किग्रा तथा 57.4 किग्रा वजन वाले 3 छात्र समूह में शामिल हो जाते हैं, तो समूह में शेष छात्रों का औसत वजन 575 ग्राम बढ़ जाएगा। प्रारंभ में, समूह में छात्रों की संख्या कितनी है?

- (a) 40 (b) 45
(c) 35 (d) 50

15. The average monthly expenditure of a family for the first four months is Rs 13,750, for the next three months is Rs 11,750 and for the last five months is Rs 31,750.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

7
AVERAGE

If the family saves Rs 15,550 during the whole year, find the average monthly income of the family during the year. (Consider integral part only)

एक परिवार का औसत मासिक खर्च पहले चार महीनों के लिए 13,750 रुपये है, अगले तीन महीनों के लिए 11,750 है और अंतिम पांच महीनों के लिए 31,750 है। यदि परिवार पूरे वर्ष के दौरान 15,550 रुपये की बचत करता है, तो पूरे वर्ष के दौरान परिवार की औसत मासिक आय ज्ञात करें। (निकटतम पूर्णांक में)

- (a) Rs 21, 055
- (b) Rs 22, 045
- (c) Rs 22, 000
- (d) Rs 23, 040

16. Two grandparents, two parents, and three grandchildren make up a family. The average present age of the grandparents is 67 years, that of the parents is 35 years and that of the grandchildren is 6 years. What is the present age of the family (in years)?

दो दादा-दादी, दो माता-पिता और तीन पोते-पोतियों का एक परिवार हैं। दादा - दादी की वर्तमान औसत आयु 67 वर्ष, माता-पिता की वर्तमान औसत आयु 35 वर्ष और पोते-पेतियों की वर्तमान औसत आयु 6 वर्ष है। परिवार की वर्तमान औसत आयु (वर्षों में) क्या है?

- (a) $33\frac{4}{9}$
- (b) $34\frac{2}{5}$
- (c) $31\frac{5}{7}$
- (d) $27\frac{3}{7}$

17. The average of the four numbers, given in a particular order, is 48. The average of the first three numbers is 42, while the average of the last three numbers is 50.

What is the average of the first and the last numbers?

एक विशेष क्रम में दी गई चार संख्याओं का औसत 48 है। पहली तीन संख्याओं का औसत 42 है, जबकि अंतिम तीन संख्याओं का औसत 50 है। पहली और अंतिम संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 56
- (b) 53
- (c) 55
- (d) 54

18. The following table represents the weightage of different decision features of an automobile. With the help of this information, calculate the weighted average.

निम्न तालिका एक आटोमोबाइल की विभिन्न निर्णय सुविधाओं की वेटेज निरूपित करती है। इस सूचना की सहायता से भारत औसत की गणना कीजिए।

Features	Weightage
Safety/सुविधाएं 8/10	40%
Comfort/आराम - 6/10	20%
Fuel Mileage / ईंधन लाभ 5/10	30%
Exterior looks/ बाहरी रूप 8/10	10%

- (a) 0.67
- (b) 0.76
- (c) 0.5
- (d) 0.57

19. The average of the natural numbers divisible by 5 from the integers -10 to 35 is:

-10 से 35 के बीच की 5 से विभाज्य प्राकृत पूर्णांक संख्याओं का औसत क्या होगा?

- (a) 20
- (b) -13.88
- (c) 15
- (d) 17.5



20. A is the average marks of a group of 10 students in a class and A+8 is the average of a group of 15 students which includes the group of 10 students as given. The total marks obtained by the group of 10 students is X and the total marks obtained by the group of 15 students is Y. If $X:Y = 3:5$, then the value of $A+X+Y$ is_____.

एक कक्षा में 10 छात्रों के समूह के औसत अंक हैं और A+8 15 छात्रों के समूह का औसत है जिसमें दिए गए 10 छात्रों का समूह भी शामिल है। 10 छात्रों के समूह द्वारा प्राप्त किए गए कुल अंक X है, और 15 छात्रों द्वारा प्राप्त किए गए कुल अंक Y हैं। यदि $X:Y = 3:5$ है, तो $A+X+Y$ का मान_____ है।

- (a) 2012 (b) 1964
(c) 1992 (d) 1845

21. In a company there are only two types of employees, workers and officers. 35% of the employees are officers and the average monthly salary of an officers is Rs 39,000 more than the combined average monthly salary of an employee. What is the difference between the average monthly salaries of an officer and a worker?

एक कंपनी में दो प्रकार के कर्मचारी हैं, श्रमिक और अधिकारी। 35% कर्मचारी अधिकारी हैं और एक अधिकारी का औसत मासिक वेतन एक कर्मचारी के संयुक्त औसत मासिक वेतन से 39,000 रुपये अधिक है। एक अधिकारी और एक कर्मचारी के औसत मासिक वेतन के बीच अंतर ज्ञात करें।

- (a) Rs 60, 000 (b) Rs 52, 650
(c) Rs 64, 350 (d) Rs 50, 700

22. In a company, there are only two types of employees: workers and

officers. The average monthly salary of an officer is Rs 78,000 more than the combined average monthly salary of an employee, while the combined average monthly salary of an employee is Rs 42,000 more than the average monthly salary of a worker. What percentage of all the employees are officers?

एक कंपनी में, केवल दो प्रकार के कर्मचारी हैं श्रमिक और अधिकारी का औसत मासिक वेतन एक कर्मचारी के संयुक्त औसत मासिक वेतन से 78,000 रुपये अधिक है, जबकि एक कर्मचारी का संयुक्त औसत मासिक वेतन एक श्रमिक के औसत मासिक वेतन से 42,000 रुपये अधिक है। सभी कर्मचारियों का कितना प्रतिशत अधिकारी हैं?

- (a) 32% (b) 30%
(c) 28% (d) 35%

23. The average weight of a group of 3 people A, B and C is 70 kg. When D joins this group, the average becomes 60 kg. One-man E, whose weight is 5 kg more than that of D, replaces A and The average weight of B, C, D and E now becomes 59 kg. A's weight (in kg) is?

3 व्यक्तियों A, B और C के समूह का औसत वजन 70 किलो है। जब D इस समूह में शामिल होता है, तो औसत 60 किलो हो जाता है, एक व्यक्ति E, जिसका वजन D की तुलना में 5 किलो अधिक है, A को प्रतिस्थापित करता है और B, C, D, और E का औसत वजन अब 59 किलो हो जाता है। A का वजन : है (किलो में)

- (a) 39 (b) 40
(c) 30 (d) 35

24. What is the ratio of the average of the first eight prime numbers to



the average of the first ten even natural numbers?

प्रथम आठ अभाज्य संख्याओं के औसत का प्रथम दस सम प्राकृतिक संख्याओं के औसत से अनुपात ज्ञात करें?

- (a) 1 : 7
- (b) 7 : 80
- (c) 8 : 70
- (d) 7 : 8

25. The average of eleven numbers is

56. The average of first three numbers is 52 and that of next five numbers is 60. The 9th and 10th number are 3 and 1 more than the 11th number respectively. What is the average of 9th and 11th numbers?

ग्यारह संख्याओं का औसत 56 है। पहली तीन संख्याओं का औसत 52 है और अगली पांच संख्याओं का औसत 60 है। 9वीं और 10वीं संख्याएँ 11वीं संख्या से क्रमशः 3 और 1 अधिक हैं। 9वीं और 11वीं संख्या का औसत क्या है?

- (a) 53.5
- (b) 52
- (c) 52.5
- (d) 54

26. The average weight of students of section A and B having 40 students each is 45.5 kg and 44.2 kg respectively. Two students of section A having average weight 48.75 kg were shifted to section B and 2 students of section B were shifted to section A, making the average weight of both the sections equal. What is the average weight (in kg) of the students who were shifted from section B to section A?

खंड A और B के छात्रों का औसत वजन, जिनमें प्रत्येक में 40 छात्र हैं, क्रमशः

45.5 किलोग्राम और 44.2 किलोग्राम है। खंड A के दो छात्रों का औसत वजन 48.75 किलोग्राम था, उन्हें खंड B में स्थानांतरित कर दिया गया और खंड B के 2 छात्रों को खंड A में स्थानांतरित कर दिया गया, जिससे दोनों खंडों का औसत वजन बराबर हो गया। तो खंड B से खंड A में स्थानांतरित किए गए छात्रों का औसत वजन (किलो) ग्राम में कितना है?

- (a) 34.5
- (b) 35
- (c) 35.75
- (d) 34.25

27. The average of 52, 71, 43, 22, a, and b is 55 and the average of 42, 45, 49, 51, 42, c, and d is 53. What is the average of a, b, c, and d?

52, 71, 43, 22, a, और b का औसत 55 है और 42, 45, 49, 51, 42, c, और d का औसत 53 है। a, b, c, और d का औसत क्या है?

- (a) 54.7
- (b) 71
- (c) 54
- (d) 142

28. Ras Bihari, a plumber, earned on an average Rs 925 per day in the month of January. He earned on an average Rs 881 per day during the first 20 days and Rs 915 per day during the last 20 days. What was his average income (in Rs) per day from 12th January to 20th January?

एक प्लंबर रास बिहारी जनवरी के महीने में औसतन 925 रुपये प्रतिदिन कमाता था। वह पहले 20 दिनों के दौरान प्रति दिन औसतन 881 रुपये और पिछले 20



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

7
AVERAGE

दिनों के दौरान प्रति दिन 915 रुपये कमाता है। 12 जनवरी से 20 जनवरी तक प्रति दिन उसकी औसत आय (रुपये में) क्या थी?

- (a) 875
- (b) 792
- (c) 805
- (d) 800

29. Average age of 7 students of a class is 28 years. Average age of first three students is 30 years. Age of fourth student is 4 years less than the age of fifth student. Ages of last two students is same and is 5 more than the average age of first three students. What is the average age of fourth and fifth student?

एक कक्षा के 7 छात्रों की औसत आयु 28 वर्ष है। प्रथम तीन छात्रों की औसत आयु 30 वर्ष है। चौथे छात्र की आयु पाँचवे छात्र की आयु से 4 वर्ष कम है। अंतिम दो छात्रों की आयु समान है तथा प्रथम तीन छात्रों की औसत आयु से 5 वर्ष अधिक है। चौथे तथा पाँचवे छात्र की औसत आयु कितनी है?

- (a) 18 years
- (b) 16 years
- (c) 20 years
- (d) 36 years

30. The average weight of some members of a club is 70 kg. If 15 members with an average weight of 60 kg join the club or 5 members with an average weight of 90 kg leave the club, then the average weight of members in both cases is equal. How many members were there in the club initially?

एक क्लब के कुछ सदस्यों का औसत वजन 70 किग्रा है। यदि 60 किग्रा के औसत वजन वाले 15 सदस्य क्लब में शामिल होते हैं या 90 किग्रा के औसत वजन वाले 5 सदस्य क्लब

छोड़ देते हैं, तो दोनों स्थितियों में सदस्यों का औसत वजन बराबर होता है। तो प्रारंभ में क्लब में कितने सदस्य थे?

- (a) 45
- (b) 50
- (c) 35
- (d) 40

31. The average weight of some children in a group is 43 kg. If 4 children, whose weights are 49.2 kg, 48.8 kg, 51.4 kg and 50.6 kg, join the group, the average weight of all the children now increases by $1/2$ kg. The number of children, initially, in the group is:

एक समूह में कुछ बच्चों का औसत भार 43 किग्रा है। यदि 4 बच्चे जिनका भार 49.2 किग्रा, 48.8 किग्रा, 51.4 किग्रा और 50.6 किग्रा है, समूह में सम्मिलित हो जाते हैं, तो सभी बच्चों का औसत भार अब $1/2$ किग्रा बढ़ जाता है। प्रारंभ में समूह में बच्चों की कितनी संख्या है?

- (a) 54
- (b) 52
- (c) 56
- (d) 50

32. If the average of 4 numbers a, b, c and d is A, then find the average of a, b, c and $\frac{3A}{2}$.

यदि 4 संख्याओं a, b, c और d का औसत A है, तो a, b, c और $\frac{3A}{2}$ का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{A}{2}$
- (b) 2A
- (c) $\frac{5A}{2}$
- (d) $\frac{11A}{2}$

33. The average of 5 consecutive integers starting with a is n. what is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

7
AVERAGE

the average of 6 consecutive integers starting with $(a + 2)$

5 क्रमागत संख्याओं का औसत जो a से प्रारम्भ होता है n है 6 क्रमागत संख्याओं का औसत ज्ञात करें, जो $(a + 2)$ से प्रारम्भ होती है

- (a) $\frac{2n+5}{2}$
- (b) $(n+2)$
- (c) $(n+3)$
- (d) Not

34. The average of x numbers is $3x$. If $(x-1)$ is subtracted from each given number. What will be the new average.

x संख्याओं का औसत $3x$ है, अगर हर संख्या में से $(x-1)$ घटाया जाए तो नया औसत क्या होगा ?

- (a) $x + 3$
- (b) $2x - 3$
- (c) $2x + 1$
- (d) $2x + 3$

35. Find average of

1,2,2,3,3,3,4,4,4, ...
7,7,7,7,7,7.

- (a) 28
- (b) 5
- (c) 20
- (d) 140

36. Find the average of cubes of first 7 natural numbers.

प्रथम 7 प्राकृतिक संख्याओं के घनों का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 28
- (b) 112
- (c) 124
- (d) 136

37. Find average $1^3+2^3+3^3+....100^3$

- (a) 245025
- (b) 255025
- (c) 265025
- (d) 250025

38. A cricket player scored certain runs in his 23 innings. He scored 225 runs together in 24th and 25th

innings and average increase by 3 runs. Find average of 23 innings.

एक क्रिकेट खिलाड़ी ने अपनी 23 पारियों में कुछ रन बनाए। उसने 24^{वीं} और 25^{वीं} पारी में कुल मिलाकर 225 रन बनाए और औसत में 3 रन की वृद्धि हुई। 23 पारियों का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 75
- (b) 52
- (c) 60
- (d) 74

39. A cricketer scored certain runs in his 20 innings. He scored 300 runs together in 21st and 22nd innings. This average increase by 2 runs. Find ratio of average of 20 to 21st and 22nd innings.

एक क्रिकेटर ने अपनी 20 पारियों में कुछ रन बनाए। उसने 21^{वीं} और 22^{वीं} पारी में कुल मिलाकर 300 रन बनाए। इस औसत में 2 रन की वृद्धि हुई। 20 के औसत का 21^{वीं} और 22^{वीं} पारी से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 128:130
- (b) 152:133
- (c) 160:152
- (d) 174:176

40. A student finds that average of ten 2 digit numbers. While copying numbers by mistake he writes one number with its digits interchanged. As a result his answer is 4.5 less than the correct answer. The difference of the digit of the number in which he made the mistake is.

एक छात्र 10 दो-अंकीय संख्याओं का औसत ज्ञात करता है। संख्याओं को लिखते समय गलती से एक संख्या के अंक पलट जाता है परिणामगत उत्तर सही उत्तर से 4.5 कम प्राप्त होता है उस संख्या के अंक में अंतर कितना है जिस संख्या में गलती की है

- (a) 5
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 6



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

7
AVERAGE

41. A student calculated the average of 10, three digit numbers. But due to mistake he reversed the digit of a number and those his average increased by 19.8. find the difference between the unit digit and hundred digit of that numbers.

एक छात्र 10 तीन-अंकीय संख्याओं का औसत निकालता है लेकिन वह गलती से एक संख्या के अंक को बदल देता है जिससे उसका औसत 19.8 बढ़ गया। तो उस संख्या के इकाई और सैकड़े के स्थान पर अंको का अंतर बताओं।

- (a) 2
- (b) 5
- (c) 4
- (d) 1

42. The average of x occurring 5 times and y occurring 7 times is 37. Also, the average of x occurring 7 times and y occurring 5 times is 35. The value of y is:

5 बार आने वाले x और 7 बार आने वाले y का औसत 37 है। साथ ही, 7 बार आने वाले x और 5 बार आने वाले y का औसत 35 है। y का मान है:

- (a) 45
- (b) 42
- (c) 30
- (d) 27

43. A, B and C are three positive numbers such that the average of three - fifth of A and 30% of B is 13.5, and the average of $\frac{3}{8}$ times of B and 25% of C is 15. If A is equal to $\frac{5}{12}$ times of C, then the sum of all there numbers A, B and C is:

A, B और C तीन धनात्मक संख्याएँ हैं जैसे कि A का $\frac{3}{5}$ वाँ भाग और B का 30% का औसत 13.5 है, और B के $\frac{3}{8}$ गुणा और C के 25% का औसत 15 है। यदि A, C के $\frac{5}{12}$ गुणा के

बराबर है, तो सभी संख्याओं A, B और C का योग है:

- (a) 135
- (b) 120
- (c) 145
- (d) 125

44. A, B, C and D are four positive numbers such that A is $\frac{3}{4}$ times of B, B is $\frac{4}{5}$ times of C, and C is $\frac{3}{8}$ times of D. if the average of 4 times of A and 7 times of D is 316, then the average of all the four numbers A, B, C and D is:

A, B, C और D चार धनात्मक संख्याएँ हैं जैसे कि A, B का $\frac{3}{4}$ गुना है, B, C का $\frac{4}{5}$ गुना है, और C, D का $\frac{3}{8}$ गुना है। यदि A के 4 गुना और D के 7 गुना का औसत 316 है, तो सभी चार संख्याओं A, B, C और D का औसत क्या है?

- (a) 38
- (b) 36
- (c) 34
- (d) 28

45. The average of all the prime and composite number upto 100 is.

100 तक सभी अभाज्य और भाज्य संख्याओं का औसत है।

- (a) 51
- (b) 50
- (c) 50.5
- (d) 49.5

46. 9 years ago, the average age of a family of five members was 33 years. Now, three new members join whose ages are in ascending order with consecutive gaps of 8 years. If the present average age of the family is the same as it was 9 years ago, what is the age (in years) of the eldest new member?

9 वर्ष पहले, पांच सदस्यों के एक परिवार की औसत आयु 33 वर्ष थी। अब, तीन नए सदस्य जुड़ते हैं जिनकी आयु लगातार 8 वर्षों के अंतराल के साथ बढ़ते क्रम में है यदि परिवार



की वर्तमान औसत आयु वही है जो 9 वर्ष पहले थी, तो सबसे बड़े नए सदस्य की आयु क्या है?

- (a) 29
- (b) 26
- (c) 35
- (d) 17

47. A person was asked to guess his own weight. He estimated his weight to be over 70 kg but less than 80 kg. His friend estimated his weight to be more than 74 kg but less than 84 kg. His mother said that his weight is less than 78 kg. Assuming that the weight are a whole number and that three had correctly guessed, then what is the average of the possible weights?

एक व्यक्ति को संख्या के वजन के बारे में अनुमान लगाने के लिए कहा गया उसने अनुमान लगाया कि उसका वजन 70 किग्रा से अधिक है 80 किग्रा से कम है। उनके दोस्त ने उसके वजन का अनुमान 74 किग्रा से अधिक लेकिन 84 किग्रा से कम लगाया उसकी माता ने कहा कि उसका वजन 78 किग्रा से कम है यह मानते हुए कि वजन एक पूर्णांक है और तीनों ने सही अनुमान लगाया या तो समानित वजनों का औसत कितना है?

- (a) 76.5 kg
- (b) 76 kg
- (c) 77 kg
- (d) 75 kg

48. The average of a, b, and c is 11 the average of c, d and e is 17 average of e and f is 22 and average of e and c is 17. What will be the average of a, b, c, d, e, and f.

a, b और c का औसत 11 है। c, d और e का औसत 17, e और f का औसत 22 तथा e और c का औसत 17 है, तो a, b, c, d, e, f का औसत क्या होगा?

- (a) $15\frac{2}{3}$

(b) $18\frac{1}{2}$

(c) $21\frac{1}{3}$

(d) $16\frac{1}{2}$

49. Several students have taken an exam. There was an error in the answer key which affected the marks of 48 students, and their average marks reduced from 78 to 66. The average of remaining students increased by 3.5 marks. This resulted the reduction of the average of all students by 4.5 marks. The number of students that attended the exam is:

कई छात्र ने एक परीक्षा दी है। उत्तर कुंजी में एक त्रुटि थी, जिसने 48 छात्रों के अंकों को प्रभावित किया और उनके औसत अंक 78 से घटकर 66 हो गए। शेष छात्रों के औसत में 3.5 अंक की वृद्धि हुई। इससे सभी छात्रों के औसत में 4.5 अंक की कमी आयी। परीक्षा में शामिल होने वाले छात्रों की संख्या है

- (a) 96
- (b) 84
- (c) 93
- (d) 100

50. The average age of board of directors of a company having 10 directors was 48 year. When a directors aged 53 resigned from the board another directors died on the same day. So a new director joined the board whose age is 34. Next year in the same month the average age of all the 9 directors was found 46 was years. The age of director who was dead?

किसी कम्पनी के बोर्ड के 10 निवेशकों की औसत आयु 48 वर्ष है संयोग से 53 साल के एक निवेशक ने इस्तीफा दे दिया तथा उसी दिन एक निवेशक का देहांत हो गया। जिससे एक 34 साल का नया निवेशक कम्पनी में शामिल



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

7
AVERAGE

हुआ अगले वर्ष इसी महीने म. सभी 9 निवेशकों की औसत आयु 46 वर्ष पाई गई तो उस निवेशक की उस समय की आयु ज्ञात करो जिसका देहांत हो गया था?

- (a) 56 years
- (b) 53 years
- (c) 57 years
- (d) 61 years

51. Ten years ago, the ages of the members of a joint family of eight people added up to 231 years. Three years later, one member died at the age of 60 years and a child was born during the same year. After another three years, one more member died, again at 60, and a child was born during the same year. The current average age of this eight-member joint family is nearest to

10 साल पहले संयुक्त परिवार के 8 सदस्यों की आयु 231 साल तक जोड़ी गई तीन साल बाद, एक सदस्य की 60 वर्ष की आयु में मृत्यु हो गई और उसी वर्ष एक बच्चे का जन्म हुआ। उसके तीन वर्ष बाद एक सदस्य जिसकी आयु 60 वर्ष थी की मृत्यु हो गई, और उसी वर्ष एक बच्चे का जन्म हुआ। 8 सदस्यों वाली संयुक्त परिवार की वर्तमान औसत आयु कितने साल के आस पास है

- (a) 21 years
- (b) 22 years
- (c) 23 years
- (d) 24 years

52. Mr. Jeetu's family consists of six people, himself, his wife and their four children. It was found that the average age of the family immediately after the birth of the first, second, third and fourth child was 16, 15, 16 and 15 years respectively. Find the age of Mr. Jeetu's eldest son. If the present average age of the entire family is 16 years.

जीतू के परिवार में उसे मिलाकर 6 सदस्य हैं उनकी पत्नी और उनके चार बच्चे। यह पाया जाता है कि पहले, दूसरे, तीसरे और चौथे बच्चा के जन्म के बाद परिवार की औसत आयु क्रमशः 16, 15, 16 और 15 वर्ष थी यदि पूरे परिवार की औसत आयु 16 वर्ष हो, तो श्रीमान जीतू के बड़े बेटे की आयु ज्ञात करें।

- (a) 8 years
- (b) 12 years
- (c) 15 years
- (d) 16 years

53. I was born 30 years after my father. My sister was born 25 years after my mother. The average age of my family is 26.25 years right now. My sister will get married 4 years from now and she will leave the family. Then the average age of the family will be $107/3$ years. Then my father's age right now is.

मैं अपने पिता के 30 साल बाद पैदा हुआ था। मेरी बहन मेरी माँ के 25 साल बाद पैदा हुई थी। मेरे परिवार की औसत आयु अभी 26.25 वर्ष है। मेरी बहन की शादी 4 साल बाद होगी और वह परिवार छोड़ देगी। तब परिवार की औसत आयु $107/3$ वर्ष होगी। तो मेरे पिता की वर्तमान आयु है।

- (a) 30 years
- (b) 35 years
- (c) 40 years
- (d) 45 years

54. Average of 20 natural number is 36. 1st number is increased by 1, 2nd by 2 and 3rd by 3 and so on then find new average.

20 प्राकृतिक संख्याओं का औसत 36 है। पहली संख्या में 1, दूसरी में 2 और तीसरी में 3 जोड़ा जाता है और इसी प्रकार आगे भी बढ़ाया जाता है तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 46
- (b) 46.5
- (c) 45.5



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

7
AVERAGE

(d) 47

55. Average of 25 natural number is 67.

1st number is increased by 1, 2nd by 3, and 3rd by 5 and so on find the new average.

25 प्राकृत संख्याओं का औसत 67 है यदि प्रथम संख्या को 1 से दूसरी संख्या की 3 से और तीसरी संख्या को 5 से बढ़ाया जाए तथा इसी प्रकार आगे भी बढ़ाये तो नया औसत होगा

(a) 73.76

(b) 93

(c) 92

(d) 74.76

MATHS BY MOHIT GOYAL SIR



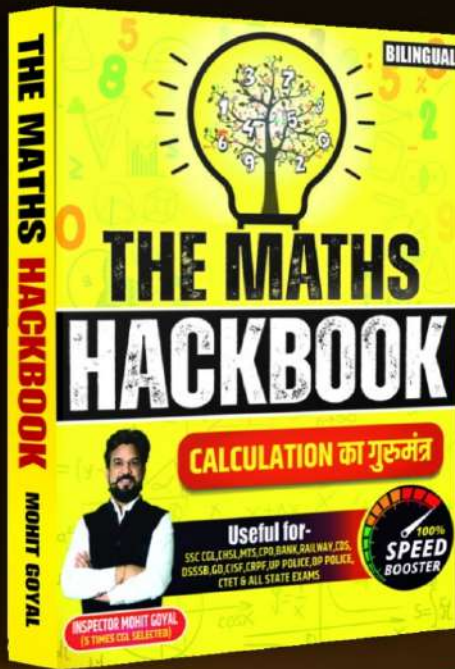
MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

7
AVERAGE

Average Answer Key									
1.(c)	2.(c)	3.(a)	4.(d)	5.(d)	6.(c)	7.(C)	8.(c)	9.(a)	10.(c)
11.(d)	12.(c)	13.(d)	14.(b)	15.(b)	16.(c)	17.(d)	18.(a)	19.(a)	20.(c)
21.(a)	22.(d)	23.(a)	24.(d)	25.(a)	26.(c)	27.(b)	28.(c)	29.(a)	30.(a)
31.(b)	32.(d)	33.(a)	34.(c)	35.(b)	36.(b)	37.(b)	38.(a)	39.(a)	40.(a)
41.(a)	42.(b)	43.(d)	44.(a)	45.(a)	46.(b)	47.(b)	48.(a)	49.(c)	50.(a)
51.(d)	52.(b)	53.(d)	54.(b)	55.(c)					

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

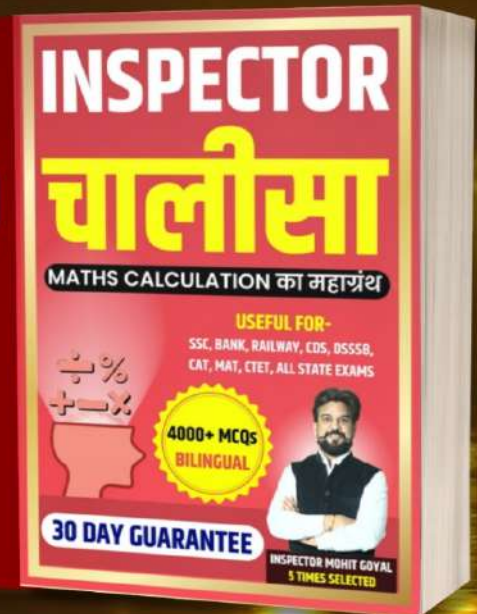
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#)

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#)



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#)

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

1. $\frac{1}{a+2022} = 2022 \frac{1}{a+2023} = ?$

(a) $\frac{2023}{2022}$ (b) $-\frac{2002}{2023}$

(c) $\frac{2022}{2023}$ (d) $\frac{2021}{2022}$

2. $f\left(x + \frac{1}{x} + 4\right) = x^2 + \frac{1}{x^2} + 16$

$f(7) = ?$

(a) 17 (b) 25
(c) 23 (d) 47

3. Find the square root of

$(3 + \sqrt{5})^3 + (3 - \sqrt{5})^3$.

$(3 + \sqrt{5})^3 + (3 - \sqrt{5})^3$ का वर्गमूल ज्ञात

करें।

(a) 9 (b) 12
(c) 14 (d) 6

4. If $18x + 3y = 36$, $xy = 3$ then find the value of $216x^3 + y^3 + 2x^3y^3$.

यदि $18x + 3y = 36$, $xy = 3$ तो

$216x^3 + y^3 + 2x^3y^3$ का मान ज्ञात

कीजिए।

(a) 1134 (b) 1156
(c) 1206 (d) 1210

5. $\frac{1}{a+1} + \frac{2}{b+1} + \frac{3}{c+1} + \frac{4}{d+1} = x$
 $\frac{a}{a+1} + \frac{2b}{b+1} + \frac{3c}{c+1} + \frac{4d}{d+1} = 4x$

$a, b, c, d > 0$ $4x^2 = ?$

(a) 4 (b) 16
(c) 32 (d) 12

6. $a + b = 5$, $a^3 + 15ab + b^3 = ?$

(a) 125 (b) 140
(c) 135 (d) 115

7. $3x + \frac{1}{2x} = \sqrt{3}$, $6x^2 + \frac{1}{6x^2} = ?$

(a) 1 (b) 0
(c) 2 (d) None

8. $x + \frac{1}{x} = 4$, $x^3 = A + B\sqrt{3}$ then find the value of AB

$x + \frac{1}{x} = 4$, $x^3 = A + B\sqrt{3}$ है तो AB का

मान ज्ञात कीजिए

(a) 390 (b) 430
(c) 333 (d) None

9. If $3^x = 4^y = 12^z$ then find the value of $(x^{-3} + y^{-3} + z^{-3})$

यदि $3^x = 4^y = 12^z$ तो $(x^{-3} + y^{-3} + z^{-3})$

का मान ज्ञात कीजिए

(a) $3xy^{-1}z^{-1}$ (b) $3x^{-1}y^{-1}z^{-1}$
(c) $x^{-1}y^{-1}z^{-1}$ (d) $3x^{-3}y^{-3}z^{-3}$

10. $x^3 + y^3 = 3xyz + 8$, $x + y + z = 0$
 $xz + yz = ?$

(a) 2 (b) 4
(c) -4 (d) 1

11. $\frac{4x}{4x^2 - 8x + 7} + \frac{3x}{4x^2 - 10x + 7} = 1$

$4x + \frac{7}{x}$ could be

(a) 9 (b) 7
(c) 6 (d) 5

12. $\frac{1}{x+y+z} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$ then $x^3 + y^3 + z^3 = ?$

(a) $3xyz$ (b) $(x+y+z)^3$
(c) $-3xyz$ (d) $-(x+y+z)^3$

13. $a + b = 1$, $a^2 + b^2 = 2$, $a^8 + b^8 = ?$

(a) $\frac{7}{2}$ (b) $\frac{97}{8}$
(c) $\frac{87}{8}$ (d) $\frac{15}{8}$

14. $x^2 + x + 1 = 0$

$\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 + \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 + \left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right)^2 + \dots + \left(x^{27} + \frac{1}{x^{27}}\right)^2 = ?$

(a) 54 (b) 36
(c) 18 (d) 45

15. $x^2 + xy = 28$, $y^2 + xy = 21$, $xy = ?$

(a) 12 (b) 10



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

(c) 20 (d) -12

16. $x^2 = 17x + y$, $y^2 = x + 17y$, $x \neq y$

$$\sqrt{x^2 + y^2 + 1} = ?$$

(a) 13 (b) 26

(c) 17 (d) 19

17. Find the coefficient of xy^{-4} in the expression $(\sqrt{3}y^{-2} + 2x)^3$

व्यंजक $(\sqrt{3}y^{-2} + 2x)^3$ में xy^{-4} का गुणांक

ज्ञात कीजिए।

(a) 18 (b) 16

(c) $18\sqrt{3}$ (d) $16\sqrt{3}$

18. If $(4x + 3y)^3 - (4x - 3y)^3 = my^3 + 288x^2y$, then $m = ?$

यदि $(4x + 3y)^3 - (4x - 3y)^3 = my^3 +$

$288x^2y$, तो $m = ?$

(a) 16 (b) 13

(c) 54 (d) 42

19. If $(2x-3)^2 + (2y-5)^2 + (6z+24)^2 = 0$ then find the value of $x^3 + y^3 - z^3 = ?$

यदि $(2x-3)^2 + (2y-5)^2 + (6z+24)^2 =$

0 तो $x^3 + y^3 - z^3 =$ का मान ज्ञात

कीजिए।

(a) 0 (b) -1

(c) -45 (d) 40

20. If $(2x^2 + 10) + (3y^2 + 3) + (4z^2 + 1) = -2\sqrt{2}x + (2\sqrt{3}y + 6z)$ then the value of $x^2 + y^2 - z^2 = ?$

यदि $(2x^2 + 10) + (3y^2 + 3) + (4z^2 +$

$1) = -2\sqrt{2}x + (2\sqrt{3}y + 6z)$ तो $x^2 + y^2$

$- z^2$ का मान क्या है?

(a) 0.41 (b) 0.42

(c) 0.43 (d) 0.44

21. If $a - b + c = \sqrt{6}$ and $a^3 + 3abc = b^3 - c^3$ find the value of $a(a-b) + b(b-c) + c(c-a) = ?$

यदि $a - b + c = \sqrt{6}$ तथा $a^3 + 3abc =$

$b^3 - c^3$ तो $a(a-b) + b(b-c) + c(c-a)$ का

मान ज्ञात कीजिए।

(a) 0 (b) 1

(c) -1 (d) None

22. If $x - x^{-1} = x^0$ then find the value of $x^2 - \frac{1}{x}$

यदि $x - x^{-1} = x^0$ तो $x^2 - \frac{1}{x}$ का मान

ज्ञात कीजिए।

(a) 4 (b) $2\sqrt{5}$

(c) 2 (d) None of these

23. If $x^4 (x - 4) = x^3$ then find the value of $\frac{(x^6 + 1)}{(x^4 + \sqrt{5}x^3 + x^2)} = ?$

यदि $x^4 (x - 4) = x^3$ तो $\frac{(x^6 + 1)}{(x^4 + \sqrt{5}x^3 + x^2)}$

का मान ज्ञात कीजिए?

(a) $\frac{34}{3}$ (b) $\frac{31}{3}$

(c) $\frac{34}{5}$ (d) None

24. If $z = y^2 x^{-1}$, $x + y + z = 8$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 16$ then find the value of $y^2 = ?$

यदि $z = y^2 x^{-1}$, $x + y + z = 8$ और x^2

$+ y^2 + z^2 = 16$ है तो y^2 का मान ज्ञात

कीजिए?

(a) 24 (b) 16

(c) 17 (d) 9

25. $\sqrt{2}x = \sqrt{2 - \sqrt{3}}$ and $\sqrt{2}y = \sqrt{2 + \sqrt{3}}$ find the value of $(x^3 + y^3)$ of $\frac{2}{3}$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

$\sqrt{2x} = \sqrt{2-\sqrt{3}}$ और $\sqrt{2y} = \sqrt{2+\sqrt{3}}$ है,

तो (x^3+y^3) का $\frac{2}{3}$ का मान ज्ञात करें

- (a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (b) $\frac{1}{2}$
(c) $\sqrt{3}$ (d) $\sqrt{2}$

26. If $a^2 + b^2 - ab\sqrt{2} = 5.25$,

$a^4 + b^4 = \frac{273}{16}$ then find the value

of $\frac{1}{(a-b)^{-2}} = ?$

$(\sqrt{2} = 1.4)$

यदि $a^2 + b^2 - ab\sqrt{2} = 5.25$,

$a^4 + b^4 = \frac{273}{16}$ है तो $\frac{1}{(a-b)^{-2}}$ का मान

ज्ञात कीजिए $(\sqrt{2} = 1.4)$

(a) 6.55 (b) 5.65

(c) 5.29 (d) 5.45

27. If $x^2(x^2 - \sqrt{7}) = -1$ and

$x^6(x^6 - A\sqrt{B}) = -1$ then find the value of $A + B = ?$

यदि $x^2(x^2 - \sqrt{7}) = -1$ तथा

$x^6(x^6 - A\sqrt{B}) = -1$ तो $A + B$ का मान

ज्ञात कीजिए?

(a) 28 (b) 11

(c) $4 + \sqrt{7}$ (d) $\sqrt{7} + 7$

28. $\frac{(A^3x^3 + B^3y^3)}{(16x^2 + ABxy + 25y^2)} = (Ax - By)$

then the value of $(A + B)^2 = ?$

$\frac{(A^3x^3 + B^3y^3)}{(16x^2 + ABxy + 25y^2)} = (Ax - By)$ तो

$(A + B)^2$ का मान = ?

(a) 64 (b) 81

(c) 36 (d) None

29. If $a + b = 2\frac{2}{5}$ and $a^2 + b^2 = 3\frac{3}{50}$

then the value of $8a - 10b = ?$

यदि $a + b = 2\frac{2}{5}$ तथा $a^2 + b^2 = 3\frac{3}{50}$

तो $8a - 10b$ का मान क्या होगा?

(a) 6 (b) 4.7

(c) 3.0 (d) 7.3

30. If $x^2(x^2+1) = 728$ and $x^2 - x + 1 = 9$ then find the value of 3.33% of (x^2+1) .

यदि $x^2(x^2+1) = 728$ और $x^2 - x + 1 = 9$ है तो (x^2+1) के 3.33% का मान ज्ञात

कीजिए।

(a) $\frac{4}{5}$ (b) $\frac{4}{3}$

(c) $\frac{3}{2}$ (d) $\frac{2}{3}$

31. If $(3x+2y)^3 - (2x+3y)^3 = M(x^3-y^3) + Nxy(x-y)$ then find the value of $(M-N) = ?$

यदि $(3x+2y)^3 - (2x+3y)^3 = M(x^3-y^3) +$

$Nxy(x-y)$ तो $(M-N)$ का मान ज्ञात

कीजिए?

(a) 1 (b) 7

(c) 4 (d) 8

32. If $x^2y^2 + x^{-2}y^2 + 1 = 18x^{-2}y^{-2}$ and $x^2 - xy + y^2 = 6$ then the value of

$\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^3 = ?$

यदि $x^2y^2 + x^{-2}y^2 + 1 = 18x^{-2}y^{-2}$

और $x^2 - xy + y^2 = 6$ तो $\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^3$ का

मान क्या होगा?

(a) 18 (b) -27

(c) -9 (d) -18



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

8 ALGEBRA (बीजगणित)

33. If $x = 12\frac{8}{16}$, $y = 12.6$, $z = 12\frac{4}{5}$
then find the value of $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$

यदि $x = 12\frac{8}{16}$, $y = 12.6$, $z = 12\frac{4}{5}$ तो
 $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ का मान ज्ञात
कीजिए

- (a) $264\frac{3}{10}$ (b) 2.62
(c) 2.653 (d) 2.67

34. If $a + b = \sqrt{10}$, $ab = 3$ then find the
value of $\left[\frac{1}{a^{-3}} + \frac{1}{b^{-3}}\right]^{-3} = ?$

यदि $a + b = \sqrt{10}$, $ab = 3$ है तो

$\left[\frac{1}{a^{-3}} + \frac{1}{b^{-3}}\right]^{-3}$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) $\sqrt{10}$ (b) $10\sqrt{10}$
(c) $3\sqrt{3}$ (d) None

35. If $A^2 - \sqrt{3}A + 2 = 1$ then find the
value of $A^4(A^{80} + A^{92}) + A^{96} + A^{102} + 2$.

यदि $A^2 - \sqrt{3}A + 2 = 1$ है तो $A^4(A^{80} + A^{92}) + A^{96} + A^{102} + 2$ का मान ज्ञात
कीजिए।

- (a) 1 (b) -2
(c) 0 (d) 4

36. If $x^2 - \sqrt{7}x + 4 = 3$ then find the
value of $\frac{(x^4 + x^{-6})}{(x^2 + x^{-4})}$

यदि $x^2 - \sqrt{7}x + 4 = 3$ है तो $\frac{(x^4 + x^{-6})}{(x^2 + x^{-4})}$

का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 4.75 (b) 3.65
(c) 4.60 (d) 3.60

37. If $x^3 + \frac{2}{x^3} = 4$ then find the value
of $x^{18} - 40x^9 + 54 = ?$

यदि $x^3 + \frac{2}{x^3} = 4$ हो तो $x^{18} - 40x^9 +$

54 का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 54 (b) 56
(c) 46 (d) 42

38. If $\left(3x^2 + \frac{2}{x^4}\right) = 3$ then find the
value of $27x^{18} - 27x^{12} + 27x^{10} + 8$
=?

यदि $\left(3x^2 + \frac{2}{x^4}\right) = 3$ है तो $27x^{18} -$

$27x^{12} + 27x^{10} + 8$ का मान ज्ञात
कीजिए।

- (a) $10x^6$ (b) $-27x^{10}$
(c) $27x^{10}$ (d) $26x^6$

39. $\frac{x}{a} + \frac{x}{b} = 2$ then find the value of
 $(x+a)(x-a)^{-1} + (x+b)(x-b)^{-1}$

$\frac{x}{a} + \frac{x}{b} = 2$ तो $(x+a)(x-a)^{-1} + (x+b)(x-$

$b)^{-1}$ का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 1 (b) 0
(c) -2 (d) 2

40. $x^3 - \sqrt{5}x^2 + x = 0$, then the value of
 $x^2(x^5 + x^{-9}) = ?$

$x^3 - \sqrt{5}x^2 + x = 0$, तो $x^2(x^5 + x^{-9})$ का
मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $14\sqrt{5}$ (b) 14
(c) $13\sqrt{5}$ (d) 12

41. If $ab^2 + b^3 - b^2c = 0$ then find the
value of $\frac{(a+b)^2}{c^2} + \frac{(b-c)^2}{a^2} + \frac{(a-c)^2}{b^2}$

यदि $ab^2 + b^3 - b^2c = 0$ तो

$\frac{(a+b)^2}{c^2} + \frac{(b-c)^2}{a^2} + \frac{(a-c)^2}{b^2}$ का मान ज्ञात

कीजिए

- (a) 0 (b) -3
(c) 3 (d) 1



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

42. $z = \sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{2} + 1, \left(1 + \frac{1}{z}\right)^3 = ?$

- (a) 1 (b) 4
(c) 2 (d) None

43. $x = \frac{1 + \sqrt{2021}}{2}, (x^3 - 506x - 502)^7 = ?$

- (a) 2187 (b) 128
(c) -2187 (d) None

44. $101^a = 2020$ & $20^b = 2020, M =$

$$\sqrt{\frac{12a + 24ab + 12b}{10ab - a - b}}$$

- (a) 2
(b) 4
(c) 6
(d) 3

45. $x + y = 6\sqrt{xy}, \frac{x}{y} = ?$

- (a) $15 \pm 2\sqrt{3}$ (b) $17 \pm 12\sqrt{2}$
(c) $17 \pm \sqrt{2}$ (d) None

46. $3x^3 - 35x^2 + 500 = 0$

a, b, c are roots

$$\frac{500^2}{(ab)^2} + \frac{500^2}{(ac)^2} + \frac{500^2}{(bc)^2} = ?$$

- (a) 1125 (b) 1225
(c) 1315 (d) 1522

47. $3^x + 3^y = 10, 3^{x+y} = 5$

$$3^{y-x} + 3^{x-y} = ?$$

- (a) 9 (b) 18
(c) 12 (d) 6

48. $x = \sqrt{3 + \sqrt{8}}, x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$

- (a) $8\sqrt{2}$ (b) $10\sqrt{2}$
(c) $4\sqrt{2}$ (d) $6\sqrt{2}$

49. a, b, c are root of $x^3 + 3x^2 + 5x + 2 = 0$

then $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2} = ?$

$x^3 + 3x^2 + 5x + 2 = 0$ के मूल a, b, c

हैं तो $\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2} = ?$

(a) $\frac{11}{4}$ (b) 13

(c) $\frac{13}{4}$ (d) $\frac{22}{7}$

50. $a^4 + b^4 = 63, a^2 + b^2 + ab\sqrt{2} = 9$

$ab = ?$

- (a) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (b) $2\sqrt{2}$
(c) $\sqrt{2}$ (d) None

51. $2^{64} = a^a, (\sqrt{3})^{54} = (3b)^b$

$3a + 2b = ?$

- (a) 66 (b) 60
(c) 54 (d) 52

52. $x^2 + x = 1, \frac{x^5 + 8}{x + 1} = ?$

- (a) 15 (b) 5
(c) 4 (d) None

53. $x^2 + \frac{1}{x^2} = 3, x^5 - \frac{1}{x^5} = ?$

- (a) 7 (b) ± 11
(c) -9 (d) 11

54. $x^3 + \frac{1}{x^3} = 18, x^7 + \frac{1}{x^7} - 4 = ?$

- (a) 839 (b) 847
(c) 941 (d) 902

55. $\sqrt{\frac{9 - 4\sqrt{5}}{18}} = \frac{\sqrt{A} + B\sqrt{C}}{6}, A + B + C = ?$

- (a) 8 (b) 6
(c) 10 (d) 12

56. $a + 1 = 2020^2 + 2021^2, \sqrt{2a+1} = ?$

- (a) 4040 (b) 4041
(c) 4042 (d) 4054

57. If $a^2 + b^2 = 3ab$, then $\left(\frac{a+b}{a-b}\right)^6 = ?$

- (a) 64 (b) 81
(c) 125 (d) 729

58. $x^2 = 1 + 2x, \sqrt{2}\left(x^5 + \frac{1}{x^5}\right) = ?$

- (a) 116 (b) 120
(c) 58 (d) None

59. $x^2 - x - 1 = 0, x^8 + \frac{1}{x^8} + 53 = ?$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

- (a) 90 (b) 80
(c) 100 (d) 95

60. $\left(\left(\left(\left(2022^{1-\frac{1}{2}} \right)^{1-\frac{1}{3}} \right)^{1-\frac{1}{4}} \right)^{1-\frac{1}{5}} \right)^{1-\frac{1}{2022}} =$

- (a) $\sqrt{2022}$ (b) $2022\sqrt{2022}$
(c) $\sqrt{2021}$ (d) $2022\sqrt{2022}$

61. $a + b = 9$, $a^3 + b^3 = 99$, $a^2 + b^2 = ?$

- (a) $\frac{100}{3}$ (b) $\frac{103}{3}$
(c) $\frac{99}{4}$ (d) $\frac{107}{3}$

62. $2^{\frac{1}{2}} \times 4^{\frac{1}{8}} \times 8^{\frac{1}{24}} \times 16^{\frac{1}{64}} \times 32^{\frac{1}{160}} \times \dots$

- (a) 4 (b) $\sqrt[4]{2}$
(c) $\sqrt[3]{2}$ (d) 2

63. The value of

$\left(3^{\frac{1}{2}} - 1 \right) \left(3^{\frac{1}{2}} + 3^{\frac{1}{4}} + 1 \right) \times \left(3^{\frac{1}{2}} - 3^{\frac{1}{4}} + 1 \right)$ is.

- (a) 1 (b) $3\sqrt{3}$
(c) $3\sqrt{3-1}$ (d) $3\sqrt{3+1}$

64. If $x + \frac{3}{x} = 5$ then the value of

$\frac{x^2(5-x)}{x^2+x+3} + \frac{x^2+(x+3)}{x^2(5-x)}$

यदि $x + \frac{3}{x} = 5$ है तो

$\frac{x^2(5-x)}{x^2+x+3} + \frac{x^2+(x+3)}{x^2(5-x)}$ का मान है

- (a) 2 (b) 6
(c) $5/2$ (d) $9/2$

65. If $x^2 + y^2 + z^2 = 198x + 202y + 200z - 30002$, then $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ equal to

यदि $x^2 + y^2 + z^2 = 198x + 202y +$

$200z - 30002$ तो $x^3 + y^3 + z^3 -$

$3xyz$ बराबर है

- (a) 80 (b) 900
(c) 100 (d) 950

66. If $a - \frac{1}{a} = 5\sqrt{3}$ & $a^4 - Xa^2 + 1 = 0$

and $a^3 - \frac{1}{a^3} = Y$ then $Y - X$ equal to.

यदि $a - \frac{1}{a} = 5\sqrt{3}$ & $a^4 - Xa^2 + 1 = 0$

और $a^3 - \frac{1}{a^3} = Y$ तो $Y - X$ बराबर है।

- (a) $390\sqrt{3} - 77$ (b) $380\sqrt{3} - 70$
(c) $380\sqrt{3} + 77$ (d) $395\sqrt{3} - 70$

67. $(x + a)(x + b)(x + c) = x^3 - 8x^2 +$

$75x + 25$, then $= \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} ?$

- (a) 1
(b) 2
(c) -3
(d) 4

68. $x + 25x^{-1} = 15\sqrt{2}$, $\frac{x^2}{5} + \frac{125}{x^2} = ?$

- (a) 26
(b) 90
(c) 40
(d) 80

69. If $\frac{a}{bc} = \frac{1}{ac} + \frac{1}{ab}$, $\frac{b}{ac} = \frac{1}{ab} + \frac{1}{bc}$,

$\frac{c}{ab} = \frac{1}{bc} + \frac{1}{ac}$ then

$\left(\frac{a-1}{a^2-1} \right) + \left(\frac{b-1}{b^2-1} \right) + \left(\frac{c-1}{c^2-1} \right) ?$

- (a) 2
(b) 1
(c) 0
(d) 3

70. If $a + x^2 = 2006$, $b + x^2 = 2007$ and $c + x^2 = 2008$, $abc = 3$. Find the

value of $\frac{a}{bc} + \frac{b}{ca} + \frac{c}{ab} - \frac{1}{a} - \frac{1}{b} - \frac{1}{c}$.

यदि $a + x^2 = 2006$, $b + x^2 = 2007$

और $c + x^2 = 2008$, $abc = 3$ है तो



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

$\frac{a}{bc} + \frac{b}{ca} + \frac{c}{ab} - \frac{1}{a} - \frac{1}{b} - \frac{1}{c}$ का मान ज्ञात

कीजिए।

- (a) 1
- (b) 2
- (c) $1/2$
- (d) None of these

71. If $a^2 + 2b = 7$, $b^2 + 4c = -7$, $c^2 + 6a = -14$, $(a^2 + b^2 + c^2)$ then the value is.

यदि $a^2 + 2b = 7$, $b^2 + 4c = -7$, $c^2 + 6a = -14$, $(a^2 + b^2 + c^2)$ तो मान है।

- (a) 14
- (b) 25
- (c) 36
- (d) 46

72. If a, b, c are real numbers such

that $a + \frac{1}{b} = \frac{7}{3}$, $b + \frac{1}{c} = 4$, $c + \frac{1}{a} = 1$, find abc .

यदि a, b, c वास्तविक संख्याएँ इस प्रकार

हों कि $a + \frac{1}{b} = \frac{7}{3}$, $b + \frac{1}{c} = 4$, $c + \frac{1}{a} = 1$,

abc ज्ञात कीजिए।

- (a) 2
- (b) 0
- (c) 1
- (d) None of these

73. If $xy + yz + zx = 1$, then the

equation $\frac{x+y}{1-xy} + \frac{y+z}{1-yz} + \frac{z+x}{1-zx}$ is equal to.

यदि $xy + yz + zx = 1$, तो समीकरण

$\frac{x+y}{1-xy} + \frac{y+z}{1-yz} + \frac{z+x}{1-zx}$ बराबर है।

- (a) $\frac{1}{x+y+z}$
- (b) xyz
- (c) $x + y + z$

(d) $\frac{1}{xyz}$

74. Possible value of x for equation

समीकरण के लिए x का संभावित मान

$$3^{2x^2} - 2 \cdot 3^{x^2+x+2} + 3^{2(x+2)} = 0$$

- (a) $(-1, 2)$
- (b) $(0, 2)$
- (c) $(0, -1)$
- (d) $(2, 4)$

75. If $3^{x+y} = 81$, $81^{x-y} = 3$ then x and y are.

यदि $3^{x+y} = 81$, $81^{x-y} = 3$ तो x और y हैं।

- (a) no solution
- (b) $x = 21/2$, $y = 21/2$
- (c) $x = 2$, $y = 2/3$
- (d) $x = 17/8$, $y = 15/8$

76. If $\sqrt{512} = 2^x$, $\sqrt{15625} = 5^y$ and

$\sqrt{343} = 7^z$ then what will be the value of $x - y + z$.

यदि $\sqrt{512} = 2^x$, $\sqrt{15625} = 5^y$ तथा

$\sqrt{343} = 7^z$ तो $x - y + z$ का मान क्या होगा?

- (a) 4
- (b) 6
- (c) 9
- (d) 3

77. If $1960 = 2^a \times 5^b \times 7^c$ then find the value of $2^{-a} \times 7^b \times 5^{-c}$.

यदि $1960 = 2^a \times 5^b \times 7^c$ तो $2^{-a} \times 7^b \times 5^{-c}$

5^{-c} का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{175}{8}$
- (b) $\frac{7}{200}$
- (c) $\frac{7}{2000}$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

(d) $\frac{56}{25}$

78. One root of the quadratic equation $x^2 - bx + 6 = 0$ and $x^2 - 6x + c = 0$ is equal. The ratio of the remaining roots is 3 : 4. If all the roots are positive integers. Find the value of b and c respectively.

द्विघात समीकरण $x^2 - bx + 6 = 0$ तथा $x^2 - 6x + c = 0$ का एक मूल बराबर है। शेष मूलों का अनुपात 3 : 4 है। यदि सभी मूल धनात्मक पूर्णांक हैं। क्रमशः b और c का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3, 4
(b) 5, 8
(c) 1, 6
(d) 8, 5

79. If $(x + k)$ is a common factor of $(x^2 + px + q)$ and $(x^2 + lx + m)$, then the value of k is:

यदि $(x + k)$, $(x^2 + px + q)$ और $(x^2 + lx + m)$ का एक समान गुणनखंड है, तो k का मान क्या है?

- (a) $u + p$
(b) $m - q$
(c) $\frac{l - p}{m - q}$
(d) $\frac{m - q}{l - p}$

80. If $2x = a + a^{-1}$ and $2y = b + b^{-1}$ find the value of $xy + \sqrt{(x^2 - 1)(y^2 - 1)}$.

यदि $2x = a + a^{-1}$ और $2y = b + b^{-1}$ हो तो $xy + \sqrt{(x^2 - 1)(y^2 - 1)}$ का मान ज्ञात कीजिये।

(a) $\frac{1}{2}(ab + a^{-1}b^{-1})$

(b) $\frac{1}{2}(ab)$

(c) $\frac{1}{2}a$

(d) $\frac{1}{2}b$

81. If $a + b + c = 0$, $a^2 + b^2 + c^2 = 10$, then the value of $a^4 + b^4 + c^4$ is

यदि $a + b + c = 0$, $a^2 + b^2 + c^2 = 10$, तो $a^4 + b^4 + c^4$ का मान क्या है?

- (a) 50
(b) 25
(c) 75
(d) 100

82. If $\frac{x^2 - xy}{x^2y} = 5$ and $\frac{xy + y^2}{xy^2} = 7$ then the value of y is.

यदि $\frac{x^2 - xy}{x^2y} = 5$ और $\frac{xy + y^2}{xy^2} = 7$ तो y

का मान है।

- (a) 1
(b) $1/6$
(c) $1/2$
(d) $1/3$

83. If $5^2 \cdot 5^4 \cdot 5^6 \dots 5^{2x} = (0.04)^{-28}$ then value of x is.

यदि $5^2 \cdot 5^4 \cdot 5^6 \dots 5^{2x} = (0.04)^{-28}$ तो x का मान है।

- (a) 5
(b) 10
(c) 8
(d) 7

84. If $23x - 29y = 98$, and $29x - 23y = 110$ then the value of $\sqrt{x^2 + y^2}$ is.

यदि $23x - 29y = 98$, तथा $29x - 23y = 110$ तो $\sqrt{x^2 + y^2}$ का मान क्या होगा?

- (a) $\sqrt{10}$
(b) $\sqrt{5}$
(c) 10



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

(d) 7

85. If $x = \frac{y}{y+1}$ and $y = \frac{a-2}{2}$, then the

value of $x(y+2) + \frac{x}{y} + \frac{y}{x}$ is

यदि $x = \frac{y}{y+1}$ और $y = \frac{a-2}{2}$, तो $x(y +$

$2) + \frac{x}{y} + \frac{y}{x}$ का मान है

(a) 1

(b) 0

(c) -1

(d) a

86. If $2x^4 - 166x^2 + 2 = 0$ then value of $x^3 - x^{-3}$ is.

यदि $2x^4 - 166x^2 + 2 = 0$ तो $x^3 - x^{-3}$

का मान क्या है?

(a) 758

(b) 756

(c) 739

(d) 737

87. Find the value of x if

यदि x का मान ज्ञात करें तो

$$\frac{\sqrt{a+x} + \sqrt{a-x}}{\sqrt{a+x} - \sqrt{a-x}} = b.$$

(a) $\frac{2ab}{b^2+1}$

(b) $-\frac{2ab}{a+b}$

(c) $\frac{a+b}{2ab}$

(d) $\frac{b^2+1}{2ab}$

88. If $ax^2 + bx + c = a(x-p)^2$, the relation among a , b and c is.

यदि $ax^2 + bx + c = a(x-p)^2$, तो a , b

और c के बीच संबंध है।

(a) $abc = 1$

(b) $2b = a + c$

(c) $b^2 = ac$

(d) $b^2 = 4ac$

89. If $p + q + r = 0$ then the value of

$$\frac{2p^2(q+r) + 2q^2(p+r) + 2r^2(p+q)}{pqr}.$$

यदि $p + q + r = 0$ तो

$$\frac{2p^2(q+r) + 2q^2(p+r) + 2r^2(p+q)}{pqr} \text{ का}$$

मान क्या होगा?

(a) $3pqr$

(b) $1/pqr$

(c) 6

(d) -6

90. If $x = \frac{1}{\sqrt{3}-1}$ then find the value of

$$4x^3 + 2x^2 - 8x - 3.$$

यदि $x = \frac{1}{\sqrt{3}-1}$ है तो $4x^3 + 2x^2 - 8x -$

3 का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 0

(b) 2

(c) -2

(d) $\sqrt{2}$

91. Find the value of x

x का मान ज्ञात करें

$$\frac{1}{a+b+x} - \frac{1}{x} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}.$$

(a) $-a, b$

(b) $-a, -b$

(c) $a, -b$

(d) a, b

92. x and y are positive real numbers

such that $x\sqrt{x} + y\sqrt{y} = 183$ and

$x\sqrt{y} + y\sqrt{x} = 182$ then value of

$$\frac{18}{5}(x+y).$$

x और y धनात्मक वास्तविक संख्याएँ हैं

जैसे कि $x\sqrt{x} + y\sqrt{y} = 183$ और

$x\sqrt{y} + y\sqrt{x} = 182$ तो $\frac{18}{5}(x+y)$ का मान

है.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

- (a) 73
- (b) 146
- (c) 63
- (d) 126

93. If $a^2 + 4b^2 + 16c^2 = 48$ and $ab + 4bc + 2ca = 24$. Then what is the value of $a^2 + b^2 + c^2$?

यदि $a^2 + 4b^2 + 16c^2 = 48$ और $ab + 4bc + 2ca = 24$ है। तो $a^2 + b^2 + c^2$ का मान क्या है?

- (a) 12
- (b) 16
- (c) 21
- (d) 31

94. If $\sqrt[3]{\frac{x}{729}} + \sqrt[3]{\frac{8x}{729}} + \sqrt[3]{\frac{27x}{5832}} = 1$ then find the value of x .

यदि $\sqrt[3]{\frac{x}{729}} + \sqrt[3]{\frac{8x}{729}} + \sqrt[3]{\frac{27x}{5832}} = 1$ है तो x

का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 1
- (b) 8
- (c) 3
- (d) 4

95. If $a = \frac{p-q}{p+q}$, $b = \frac{q-r}{q+r}$, $c = \frac{r-p}{r+p}$ then the value of $\frac{(1+a)(1+b)(1+c)}{(1-a)(1-b)(1-c)}$ is.

यदि $a = \frac{p-q}{p+q}$, $b = \frac{q-r}{q+r}$, $c = \frac{r-p}{r+p}$ है तो

$\frac{(1+a)(1+b)(1+c)}{(1-a)(1-b)(1-c)}$ का मान है।

- (a) 1
- (b) 0
- (c) 121
- (d) 11

96. If $\sqrt{m} + \sqrt{n} - \sqrt{p} = 0$, then the value of $(m + n - p)^2$ is.

यदि $\sqrt{m} + \sqrt{n} - \sqrt{p} = 0$, तो $(m + n - p)^2$ का मान है।

- (a) mn
- (b) $-mn$
- (c) $2mn$
- (d) $4mn$

97. If $x = \frac{3+\sqrt{5}}{2}$ and $y = x^3$, then y satisfies the equation.

यदि $x = \frac{3+\sqrt{5}}{2}$ और $y = x^3$, तो y निम्न

समीकरण को संतुष्ट करता है।

- (a) $y^2 - 18y + 1 = 0$
- (b) $y^2 + 18y + 1 = 0$
- (c) $y^2 - 18y - 1 = 0$
- (d) $y^2 + 18y - 1 = 0$

98. If $a + b + c = 1$, $a^2 + b^2 + c^2 = 9$ and $a^3 + b^3 + c^3 = 1$, then find the value of $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$.

यदि $a + b + c = 1$, $a^2 + b^2 + c^2 = 9$

और $a^3 + b^3 + c^3 = 1$ है, तो $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$

का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 4
- (b) 1
- (c) $1/2$
- (d) $1/4$

99. If a, b, c, d are positive integers such that $a = bcd$, $b = cda$, $c = dab$ and $d = abc$ then the value of

$\frac{(a+b+c+d)^4}{(ab+bc+cd+da)^2}$.

यदि a, b, c, d धनात्मक पूर्णांक हैं जैसे

कि $a = bcd$, $b = cda$, $c = dab$ और $d = abc$

तो $\frac{(a+b+c+d)^4}{(ab+bc+cd+da)^2}$ का मान

क्या होगा?

- (a) 16



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

- (b) 4
(c) 2
(d) 1

100. If $a^x = (x + y + z)^y$, $a^y = (x + y + z)^z$,
 $a^z = (x + y + z)^x$, then

- (a) $3(x + y + z) = a$
(b) $2a = x + y + z$
(c) $x + y + z = a$
(d) $x = y = z = a/3$

101. If a, b, c are such that $a + b + c = 2$, $a^2 + b^2 + c^2 = 6$, $a^3 + b^3 + c^3 = 8$, then $a^4 + b^4 + c^4$ is equal to.

यदि a, b, c ऐसे हैं कि $a + b + c = 2$,
 $a^2 + b^2 + c^2 = 6$, $a^3 + b^3 + c^3 = 8$, तो
 $a^4 + b^4 + c^4$ बराबर है।

- (a) 10
(b) 12
(c) 18
(d) None of these

102. If $\frac{2x+3y}{a-2b} = \frac{4y+7z}{3b-c} = \frac{6z+5x}{2c-3a}$, find
the value of $11x + 17y + 20z$.

यदि $\frac{2x+3y}{a-2b} = \frac{4y+7z}{3b-c} = \frac{6z+5x}{2c-3a}$, तो

$11x + 17y + 20z$ का मान ज्ञात

कीजिए।

- (a) 0
(b) 1
(c) 2
(d) None of these

103. $\left(\frac{a}{a+1}\right)^2 - 5\left(\frac{a}{a+1}\right) + 6 = 0$ then

$\left(1 + \frac{1}{a}\right)$ equal to.

$\left(\frac{a}{a+1}\right)^2 - 5\left(\frac{a}{a+1}\right) + 6 = 0$ तो $\left(1 + \frac{1}{a}\right)$

बराबर है

- (a) 2 or 3
(b) $1/2$ or $1/3$
(c) 1

(d) $-1/2$ or $-1/3$

104. $z = 3 + \sqrt{10}$, then $z^3 - \frac{1}{z^3}$

- (a) 334
(b) 216
(c) 234
(d) 254

105. $2\left(z + \frac{1}{z}\right) = \sqrt{8}, z^{48} + z^{40} + z^{32} + z^{20} + 1 = ?$

- (a) 4
(b) 1
(c) 3
(d) 2

106. If $x^4 + x^{-4} = 47$, $x > 0$, then the
value of $(2x - 3)^2$ is:

यदि $x^4 + x^{-4} = 47$, $x > 0$, तो $(2x - 3)^2$ का मान है:

- (a) 9
(b) 7
(c) 5
(d) 3

107. If $x^4 + \frac{16}{x^4} = 27217$, $x > 0$, then the

value of $x + \frac{2}{x}$ is:

यदि $x^4 + \frac{16}{x^4} = 27217$, $x > 0$, तो

$x + \frac{2}{x}$ का मान है:

- (a) 15
(b) 11
(c) 17
(d) 13

108. If $4\sqrt{3}x^2 + 5x - 2\sqrt{3} = (Ax + 2)(Bx + C)$ then what is the value of $(A + B + C)$ ($A > 0$)

यदि $4\sqrt{3}x^2 + 5x - 2\sqrt{3} = (Ax + 2)(Bx + C)$ तो $(A + B + C)$ ($A > 0$) का मान

क्या है

- (a) 4



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

8 ALGEBRA (बीजगणित)

(b) $4 + \sqrt{3}$

(c) $2\sqrt{3}$

(d) $4 - \sqrt{3}$

109. If $x^2 = b - ax$ and $x^3(x^3 + c) = d$, then which of the following can be the value of c and d ?

यदि $x^2 = b - ax$ और $x^3(x^3 + c) = d$, तो निम्नलिखित में से c और d का मान कौन सा हो सकता है?

(a) $c = a^3 - 3ab$ and $d = b^3$

(b) $c = a^3 + 3ab$ and $d = b^3$

(c) $c = a^3 + 3ab$ and $d = -b^3$

(d) $c = -a^3 - 3ab$ and $d = b^3$

110. The identity $4(z + 7)(2z - 1) = Az^2 + Bz + C$ holds for all real values of z . Find the value of $Az^2 + Bz + C$ holds for all real values of z . Find the value of $A^2 - B - C$.

$4(z + 7)(2z - 1) = Az^2 + Bz + C$ z के सभी वास्तविक मानों के लिए मान्य है। $Az^2 + Bz + C$ का मान ज्ञात करें जो z के सभी वास्तविक मानों के लिए मान्य है। $A^2 - B - C$ का मान ज्ञात करें।

(a) 40

(b) 16

(c) 36

(d) -16

111. If $x^2 - 9x + 1 = 0$, what is the value of $x^8 - 6239x^4 + 1$?

यदि $x^2 - 9x + 1 = 0$, तो $x^8 - 6239x^4 + 1$ का मान क्या है?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) -1

112. If $4x^4 - 37x^2 + 9 = 0$, $x > \sqrt{\frac{3}{2}}$, then

find the value of $8x^3 - \frac{27}{x^3}$?

यदि $4x^4 - 37x^2 + 9 = 0$, $x > \sqrt{\frac{3}{2}}$, तो

$8x^3 - \frac{27}{x^3}$ का मान ज्ञात कीजिए?

(a) 215

(b) -215

(c) 35

(d) -35

113. If $(x + y)^3 - (x - y)^3 - 3y(2x^2 - 3y^2) = ky^3$, then find the value of k .

यदि $(x + y)^3 - (x - y)^3 - 3y(2x^2 - 3y^2) = ky^3$, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 10

(b) 8

(c) 10.5

(d) 11

114. If $\left(a + \frac{1}{a} + 3\right)^2 = 16$, where a is a non-zero real number, then find the value of $a^2 + \frac{1}{a^2} = -1$

यदि $\left(a + \frac{1}{a} + 3\right)^2 = 16$, जहाँ a एक

शून्येतर वास्तविक संख्या है, तो $a^2 + \frac{1}{a^2} =$

-1 का मान ज्ञात कीजिए

(a) 49

(b) 7

(c) 3

(d) 47

115. If $x = \sqrt{1 + \frac{\sqrt{3}}{2}} - \sqrt{1 - \frac{\sqrt{3}}{2}}$ then the

value of $\frac{\sqrt{3} - x}{\sqrt{3} + x}$ (correct to one decimal place) is?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

यदि $x = \sqrt{1 + \frac{\sqrt{3}}{2}} - \sqrt{1 - \frac{\sqrt{3}}{2}}$ है तो (एक

दशमलव स्थान तक सही) $\frac{\sqrt{3} - x}{\sqrt{3} + x}$ का

मान क्या है?

- (a) 0.25
- (b) 0.17
- (c) 0.19
- (d) 0.27

116. If $A = 0.3\overline{12}$, $B = 0.4\overline{15}$ and $C = 0.30\overline{9}$, then what is the value of $A + B + C$?

यदि $A = 0.3\overline{12}$, $B = 0.4\overline{15}$ तथा $C = 0.30\overline{9}$, तो $A + B + C$ का मान क्या है?

- (a) 1211/1100
- (b) 1097/1100
- (c) 1043/1100
- (d) 1141/1100

117. If $2x - \frac{1}{x} = 7$, $x \neq 0$, then what is

the value of $\frac{8x^6 + 5x^3 - 1}{8x^6 - 25x^3 - 1}$?

यदि $2x - \frac{1}{x} = 7$, $x \neq 0$, तो

$\frac{8x^6 + 5x^3 - 1}{8x^6 - 25x^3 - 1}$ का मान क्या है?

- (a) $-\frac{1}{5}$
- (b) $\frac{19}{18}$
- (c) $\frac{39}{37}$
- (d) $\frac{13}{12}$

118. If $x^2 - 4x - 3 = 0$, then what is the

value of $\frac{\left(x^4 - \frac{27}{x^2}\right)}{(x^2 + 4x - 3)}$?

यदि $x^2 - 4x - 3 = 0$, तो $\frac{\left(x^4 - \frac{27}{x^2}\right)}{(x^2 + 4x - 3)}$

का मान क्या है?

- (a) $9\frac{1}{4}$
- (b) $12\frac{1}{2}$
- (c) $10\frac{1}{2}$
- (d) $9\frac{1}{8}$

119. If $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} = \sqrt{14}$, then the value of

$\sqrt{x^2 + \frac{1}{x^2}}$ is (correct to one decimal place):

यदि $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} = \sqrt{14}$, तो $\sqrt{x^2 + \frac{1}{x^2}}$ का

मान (एक दशमलव स्थान तक शुद्ध) होगा:

- (a) 14.7
- (b) 16.6
- (c) 15.9
- (d) 17.8

120. If $3x(3x - 8) + y(y + 1) + 4z^2 - 2z + 16\frac{1}{2} = 0$, then what is the value of $(6x + y + 2z)$?

यदि $3x(3x - 8) + y(y + 1) + 4z^2 - 2z$

$+ 16\frac{1}{2} = 0$, तो $(6x + y + 2z)$ का मान

क्या है?

- (a) 6
- (b) 4
- (c) 2
- (d) 8

121. What must be subtracted from $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 - y^3$ to get $x^3 - y^3$?

$3x^2y + 3xy^2 - y^3$ में से क्या घटाना होगा

कि $x^3 - y^3$ प्राप्त हो जाये?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

(a) $-3x^2y + 3xy^2$

(b) $3x^2y + 3xy^2$

(c) $x^3 - y^3$

(d) $-x^2 + y^2$

122. Find the value of $a^2 + b^2 + c^2 - 2ab + 2ac - 2bc$, if $a = x + y$, $b = x - y$ and $c = 2x - 1$.

$a^2 + b^2 + c^2 - 2ab + 2ac - 2bc$ का

मान ज्ञात कीजिए, यदि $a = x + y$, $b = x$

$- y$ और $c = 2x - 1$ है।

(a) $(x - y - 1)^2$

(b) 0

(c) $(2x + 2y - 1)^2$

(d) $(2x - 2y - 1)^2$

123. What should be added to

$\frac{1}{(x-2)(x-4)}$ to get

$\frac{2x-5}{(x^2-5x+6)(x-4)}$?

$\frac{2x-5}{(x^2-5x+6)(x-4)}$ प्राप्त करने के लिए

$\frac{1}{(x-2)(x-4)}$ में क्या जोड़ा जाना चाहिए?

(a) $\frac{1}{x^2 - 7x + 12}$

(b) $\frac{1}{x^2 + 7x + 12}$

(c) $\frac{1}{x^2 - 7x - 12}$

(d) $\frac{1}{x^2 + 7x - 12}$

124. If $(p + 2)(2q - 1) = 2pq - 10$ and $(p - 2)(2q - 1) = 2pq - 10$, then what is pq equal to?

यदि $(p + 2)(2q - 1) = 2pq - 10$ और

$(p - 2)(2q - 1) = 2pq - 10$, तो pq

किसके बराबर है?

(a) -10

(b) -5

(c) 5

(d) 10

125. If $\frac{ab}{a+b} = \frac{1}{3}$, $\frac{bc}{b+c} = \frac{1}{4}$, $\frac{ca}{c+a} = \frac{1}{5}$

then find the value of $\frac{abc}{ab+bc+ca}$

यदि $\frac{ab}{a+b} = \frac{1}{3}$, $\frac{bc}{b+c} = \frac{1}{4}$, $\frac{ca}{c+a} = \frac{1}{5}$ है,

तो $\frac{abc}{ab+bc+ca}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) $1/6$

(b) $1/12$

(c) 6

(d) 12

126. If $x + y + z = 0$, then find the value of

$x\left(\frac{1}{y} + \frac{1}{z}\right) + y\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{z}\right) + z\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)$

यदि $x + y + z = 0$, तो

$x\left(\frac{1}{y} + \frac{1}{z}\right) + y\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{z}\right) + z\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)$ का

मान ज्ञात कीजिए

(a) 0

(b) 3

(c) -3

(d) xyz

127. If $\left(x - \frac{1}{2}\right)^3 + \left(2x - \frac{3}{2}\right)^2 + \left(3x - \frac{2}{3}\right)^3 = \frac{1}{4}$

$(2x-1)(4x-3)(9x-2)$, then find the

value of $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$.

यदि $\left(x - \frac{1}{2}\right)^3 + \left(2x - \frac{3}{2}\right)^2 + \left(3x - \frac{2}{3}\right)^3 =$

$\frac{1}{4}$, तो का मान ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{13}{6}$

(b) $\frac{5}{6}$

(c) $\frac{11}{6}$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

ALGEBRA (बीजगणित)

8

(d) $\frac{7}{6}$

128. If $a + b = c$ and $a^2 + b^2 = 2c^2$ then $a^5 + b^5 = ?$

- (a) c^5
- (b) $19c^5$
- (c) $(19/2)c^5$
- (d) $(19/4)c^5$

129. If $a + b + c = 1$, $ab + bc + ca = -10$ and $abc = 8$ then $a^2b + ab^2 + b^2c + bc^2 + c^2a + ca^2 = ?$

- (a) 0
- (b) 14
- (c) -13
- (d) -34

130. If $a^4 + \frac{1}{a^4} = 50$, $a > 0$, then what is

the value of $a^3 + \frac{1}{a^3}$?

यदि $a^4 + \frac{1}{a^4} = 50$, $a > 0$, तो $a^3 + \frac{1}{a^3}$ का

मान क्या है?

- (a) $\sqrt{2(1 + \sqrt{13})}(-1 + 2\sqrt{13})$
- (b) $\sqrt{2(1 + \sqrt{13})}(-1 - 2\sqrt{13})$
- (c) $\sqrt{2(1 + \sqrt{13})} + (-1 + 2\sqrt{13})$
- (d) $\sqrt{2(1 - \sqrt{13})}(-1 + 2\sqrt{13})$

131. If $a - \frac{1}{a} = b$, $b - \frac{1}{b} = c$ and $c - \frac{1}{c} = a$,

then what is the value of

$\frac{1}{ab} + \frac{1}{bc} + \frac{1}{ca}$?

यदि $a - \frac{1}{a} = b$, $b - \frac{1}{b} = c$ और $c - \frac{1}{c} = a$,

तो $\frac{1}{ab} + \frac{1}{bc} + \frac{1}{ca}$ का मान क्या है?

- (a) -3
- (b) -1
- (c) -6
- (d) -9

132. If $b + c = ax$, $c + a = by$ and $a + b = cz$, then the value of

$\frac{1}{9} \left(\frac{1}{x+1} + \frac{1}{y+1} + \frac{1}{z+1} \right)$ is:

यदि $b + c = ax$, $c + a = by$ तथा $a + b$

$= cz$ है, तो $\frac{1}{9} \left(\frac{1}{x+1} + \frac{1}{y+1} + \frac{1}{z+1} \right)$ का

मान क्या है?

- (a) 0
- (b) 1
- (c) $\frac{1}{3}$
- (d) $\frac{1}{9}$

133. If $x = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$, then the value of $2x^4 - 8x^3 - 5x^2 + 26x - 28$ is

यदि $x = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$, तो $2x^4 - 8x^3 -$

$5x^2 + 26x - 28$ का मान क्या है?

- (a) $2\sqrt{2}$
- (b) $3\sqrt{3}$
- (c) $5\sqrt{5}$
- (d) $6\sqrt{6}$

134. If $x + 1 = x^2$ and $x > 0$, then $2x^4$ is

यदि $x + 1 = x^2$ और $x > 0$, तो $2x^4$ है

- (a) $6 + 4\sqrt{5}$
- (b) $3 + 5\sqrt{5}$
- (c) $5 + 3\sqrt{5}$
- (d) $7 + 3\sqrt{5}$

135. If $(x + y)^{1/3} + (y + z)^{1/3} = -(z + x)^{1/3}$, then $(x^3 + y^3 + z^3)$ can be expressed as:

यदि $(x + y)^{1/3} + (y + z)^{1/3} = -(z + x)^{1/3}$, तो $(x^3 + y^3 + z^3)$ को इस प्रकार

व्यक्त किया जा सकता है:

- (a) $\frac{1}{8}xyz$
- (b) $(x + y)(y + z)(z + x)$
- (c) $\frac{3}{8}(x + y)(y + z)(z + x)$
- (d) $3xyz$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

8

ALGEBRA (बीजगणित)

136. Given that x, y, z are positive real numbers, if $(x + y)^2 - z^2 = 8$, $(y + z)^2 - x^2 = 10$ and $(x + z)^2 - y^2 = 7$, then $(x + y + z)$ is:

दिया गया है कि x, y, z धनात्मक

वास्तविक संख्याएँ हैं, यदि $(x + y)^2 - z^2 = 8$, $(y + z)^2 - x^2 = 10$ और $(x + z)^2 - y^2 = 7$, तो $(x + y + z)$ क्या है?

- (a) 5
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 6

137. Find the value of

$$\left(5^{\frac{1}{4}} - 1\right) \left(5^{\frac{3}{4}} + 5^{\frac{1}{2}} + 5^{\frac{1}{4}} + 1\right)$$

$\left(5^{\frac{1}{4}} - 1\right) \left(5^{\frac{3}{4}} + 5^{\frac{1}{2}} + 5^{\frac{1}{4}} + 1\right)$ का मान ज्ञात करें

- (a) 5
- (b) 4
- (c) 10
- (d) 25

138. If $x = \frac{4}{2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}}$, then what will be

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)?$$

यदि $x = \frac{4}{2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}}$, तो $\left(x + \frac{1}{x}\right)$ क्या

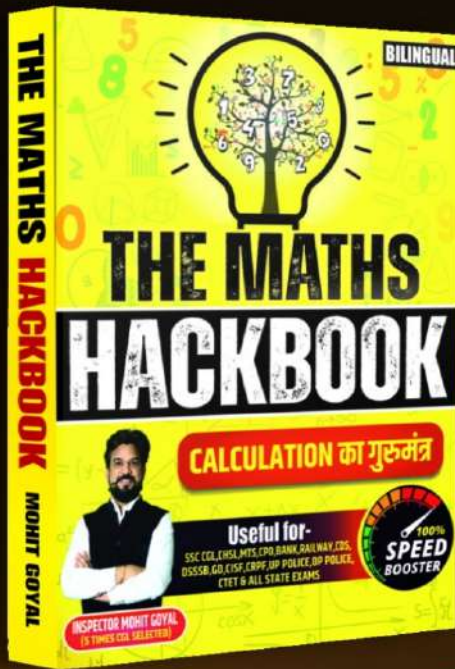
होगा ?

- (a) $\frac{(10\sqrt{3} + 15\sqrt{2})}{12}$
- (b) $\frac{(10\sqrt{3} - 15\sqrt{2})}{12}$
- (c) $\frac{-(10\sqrt{3} - 33\sqrt{2})}{12}$
- (d) $\frac{(10\sqrt{3} + 33\sqrt{2})}{12}$

Algebra Answer Key									
1.(c)	2.(c)	3.(b)	4.(a)	5.(b)	6.(a)	7.(b)	8.(a)	9.(b)	10.(c)
11.(a)	12.(b)	13.(b)	14.(a)	15.(a)	16.(c)	17.(a)	18.(c)	19.(c)	20.(b)
21.(a)	22.(c)	23.(a)	24.(d)	25.(c)	26.(b)	27.(b)	28.(b)	29.(c)	30.(c)
31.(a)	32.(b)	33.(c)	34.(d)	35.(d)	36.(a)	37.(c)	38.(b)	39.(d)	40.(c)
41.(c)	42.(c)	43.(a)	44.(a)	45.(b)	46.(b)	47.(b)	48.(b)	49.(c)	50.(a)
51.(a)	52.(b)	53.(b)	54.(a)	55.(c)	56.(b)	57.(c)	58.(a)	59.(c)	60.(d)
61.(b)	62.(d)	63.(c)	64.(c)	65.(d)	66.(a)	67.(c)	68.(d)	69.(b)	70.(a)
71.(a)	72.(c)	73.(d)	74.(a)	75.(d)	76.(d)	77.(b)	78.(b)	79.(d)	80.(a)
81.(a)	82.(b)	83.(d)	84.(a)	85.(d)	86.(b)	87.(a)	88.(d)	89.(d)	90.(a)
91.(b)	92.(b)	93.(c)	94.(b)	95.(a)	96.(d)	97.(a)	98.(b)	99.(a)	100.(c)
101.(c)	102.(a)	103.(b)	104.(c)	105.(c)	106.(c)	107.(d)	108.(a)	109.(b)	110.(a)
111.(a)	112.(a)	113.(d)	114.(d)	115.(d)	116.(d)	117.(d)	118.(b)	119.(c)	120.(d)
121.(b)	122.(c)	123.(a)	124.(c)	125.(a)	126.(c)	127.(a)	128.(d)	129.(d)	130.(a)
131.(a)	132.(d)	133.(d)	134.(d)	135.(c)	136.(a)	137.(b)	138.(c)		

MATHS BY MOHIT

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

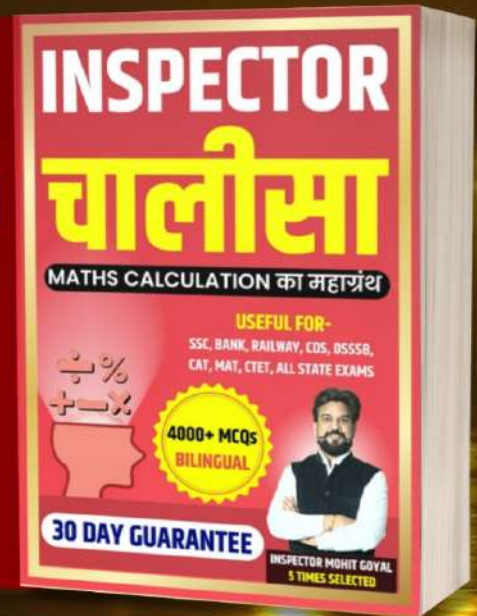
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

1. If $1 + \sin^2 \theta = 4 - \operatorname{cosec}^2 \theta$ then find the value of $\frac{(\sin^6 \theta + \operatorname{cosec}^6 \theta)}{(\sin \theta + \operatorname{cosec} \theta)}$.

यदि $1 + \sin^2 \theta = 4 - \operatorname{cosec}^2 \theta$ तो $\frac{(\sin^6 \theta + \operatorname{cosec}^6 \theta)}{(\sin \theta + \operatorname{cosec} \theta)}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 (b) 4
(c) 6 (d) None

2. If $\sec^2 \theta - \cos^2 \theta = 5$ then find the value of $\cos^6 \theta + \sec^6 \theta = ?$

यदि $\sec^2 \theta - \cos^2 \theta = 5$ तो $\cos^6 \theta + \sec^6 \theta$ का मान ज्ञात कीजिये?

- (a) $25\sqrt{28}$ (b) $26\sqrt{29}$
(c) $32\sqrt{35}$ (d) 25

3. If $(\tan \theta + \cot \theta)(\tan^2 \theta + \cot^2 \theta - 1) = 0$ then find the value of $\tan^{49} \theta + \tan^{55} \theta + \tan^{18} \theta = ?$

यदि $(\tan \theta + \cot \theta)(\tan^2 \theta + \cot^2 \theta - 1) = 0$ है तो $\tan^{49} \theta + \tan^{55} \theta + \tan^{18} \theta$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 0 (b) 1
(c) -1 (d) $\sqrt{3}$

4. If $1 + \tan \theta + \cot \theta = 3 \tan \theta \cot \theta$ then find the value of $\tan^{11} \theta + \cot^{23} \theta + \tan \theta + \cot \theta$

यदि $1 + \tan \theta + \cot \theta = 3 \tan \theta \cot \theta$ तो $\tan^{11} \theta + \cot^{23} \theta + \tan \theta + \cot \theta$ का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 4 (b) 5
(c) 6 (d) 8

5. If $1.4 \tan \theta = 5.0 \sin \theta$ then find the value of $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = ?$

यदि $1.4 \tan \theta = 5.0 \sin \theta$ तो $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta =$ का मान ज्ञात कीजिये?

- (a) 1.33 (b) 2.30
(c) 2.33 (d) 4.21

6. If $4 \sin x \cos x + 2 \sin x + 2 \cos x + 1 = 0$ then what will be the value of $x = ?$

यदि $4 \sin x \cos x + 2 \sin x + 2 \cos x + 1 = 0$ हो तो $x =$ का मान क्या होगा?

- (a) 45° (b) 30°
(c) 120° (d) 90°

7. If $\frac{(\sin^2 39^\circ + \sin^2 51^\circ)}{\cos 36.5^\circ \cdot \sec x^\circ} = \frac{9}{k^2}$ and $k = 3$ then find the value of $x^\circ = ?$

यदि $\frac{(\sin^2 39^\circ + \sin^2 51^\circ)}{\cos 36.5^\circ \cdot \sec x^\circ} = \frac{9}{k^2}$ और $k = 3$ है तो x° का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 313.5° (b) 333.5°
(c) 323.5° (d) None

8. If $6 \cot \theta = \sqrt{48} \cos \theta$ then find the value of $\tan^2 \theta + \sec^2 \theta - \sin^2 \theta = ?$

यदि $6 \cot \theta = \sqrt{48} \cos \theta$ तो $\tan^2 \theta + \sec^2 \theta - \sin^2 \theta$ का मान ज्ञात कीजिये?

- (a) 6.15 (b) 6.25
(c) 5.25 (d) 5.20

9. If $\sin \theta + \cos \theta = 3$ then find the value of $\tan \theta + \cot \theta = ?$

यदि $\sin \theta + \cos \theta = 3$ तो $\tan \theta + \cot \theta$ का मान ज्ञात कीजिये?

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{2}{3}$
(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

10. The expression $\frac{\left(\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta}\right)(\cos \theta + \sin \theta) \cot \theta}{(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)(1 + \tan \theta) \operatorname{cosec} \theta}$

where $0^\circ < \theta < 90^\circ$ is equal to

वह व्यंजक $\frac{\left(\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta}\right)(\cos \theta + \sin \theta) \cot \theta}{(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)(1 + \tan \theta) \operatorname{cosec} \theta}$ जहाँ $0^\circ <$

$< 90^\circ$ बराबर है

- (a) $-\sin^2 \theta$ (b) $\cos^2 \theta$
(c) $-\cos^2 \theta$ (d) $\sin^2 \theta$

11. If $\frac{(\sec \theta - \tan \theta)}{(1 + \sin \theta)} \cos \theta = \frac{1}{7}$, θ lies in 1st

quadrant, then the value of $\frac{\operatorname{cosec} \theta + \cot^2 \theta}{\operatorname{cosec} \theta - \cot^2 \theta}$ is

यदि $\frac{(\sec \theta - \tan \theta)}{(1 + \sin \theta)} \cos \theta = \frac{1}{7}$, प्रथम चतुर्थांश में

स्थित है, तो $\frac{\operatorname{cosec} \theta + \cot^2 \theta}{\operatorname{cosec} \theta - \cot^2 \theta}$ का मान है



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

(a) $\frac{19}{5}$

(b) $\frac{37}{12}$

(c) $\frac{37}{19}$

(d) $\frac{22}{3}$

12. The value of $\frac{(\cos \theta - \sin \theta + 1)}{(\cos \theta - 1 + \sin \theta)}$ is

$\frac{(\cos \theta - \sin \theta + 1)}{(\cos \theta - 1 + \sin \theta)}$ का मान है

(a) $\frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$

(b) $\frac{1 + \cot \theta}{\cos \theta}$

(c) $\frac{1 + \tan \theta}{\cot \theta}$

(d) $\frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$

13. The value of $\frac{(\sin \theta + 1 - \cos \theta)}{(\sin \theta - 1 + \cos \theta)}$ is

$\frac{(\sin \theta + 1 - \cos \theta)}{(\sin \theta - 1 + \cos \theta)}$ का मान है

(a) $\frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$

(b) $\frac{1 + \cot \theta}{\cos \theta}$

(c) $\frac{1 + \tan \theta}{\cot \theta}$

(d) $\frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$

14. If $(\tan \theta + \cot \theta) \cos^2 \theta - 1 = 14 \cos 60^\circ$ then find the value of $\operatorname{cosec} \theta = ?$

यदि $(\tan \theta + \cot \theta) \cos^2 \theta - 1 = 14 \cos 60^\circ$ तो $\operatorname{cosec} \theta$ का मान ज्ञात कीजिये?

(a) $\sqrt{65}$

(b) 62

(c) $\sqrt{63}$

(d) 60

15. If $\sqrt{\sec^2 \theta + \operatorname{cosec}^2 \theta} = 4$ then find the value of $2(\tan^2 \theta + \cot^2 \theta) : (2 \operatorname{cosec}^2 \theta \sec^2 \theta - 4)$.

यदि $\sqrt{\sec^2 \theta + \operatorname{cosec}^2 \theta} = 4$ है तो

$2(\tan^2 \theta + \cot^2 \theta) : (2 \operatorname{cosec}^2 \theta \sec^2 \theta - 4)$ का

मान ज्ञात कीजिये।

(a) 1:1

(b) 3:2

(c) 5:2

(d) 2:5

16. The value of the expression

$\frac{(\sin^4 \theta - \cos^4 \theta + 1)}{(1 - \sin^2 \theta) \sec^2 \theta} \operatorname{cosec}^2 \theta$.

व्यंजक $\frac{(\sin^4 \theta - \cos^4 \theta + 1)}{(1 - \sin^2 \theta) \sec^2 \theta} \operatorname{cosec}^2 \theta$ का मान है

(a) 2

(b) 1

(c) 0

(d) -1

17. Solve (हल करें):

$\frac{\sin^2 39^\circ + \sin^2 51^\circ}{\cos^2 33^\circ + \cos^2 57^\circ} + \frac{\sin(90^\circ - \theta) \sin \theta}{\tan \theta} + \frac{\cos(90^\circ - \theta) \cos \theta}{\cot \theta}$ (a)

3

(b) -3

(c) 2

(d) 4

18. The value of

$\frac{\cos \theta (1 + \sin \theta)}{(1 + \sin \theta - \cos^2 \theta)} \times \frac{(\tan \theta + \cot \theta)^{-1}}{(\operatorname{cosec} \theta - \sin \theta)(\sec \theta - \cos \theta)}$

$\frac{\cos \theta (1 + \sin \theta)}{(1 + \sin \theta - \cos^2 \theta)} \times \frac{(\tan \theta + \cot \theta)^{-1}}{(\operatorname{cosec} \theta - \sin \theta)(\sec \theta - \cos \theta)}$ का मान

है

(a) $\cot \theta$

(b) $\sin^2 \theta$

(c) $\operatorname{cosec}^2 \theta$

(d) $\tan \theta$

19. Evaluate (सरल करें):

$\frac{\cos 105^\circ + \cos 15^\circ}{\sin 36^\circ \cos 9^\circ + \cos 36^\circ \sin 9^\circ}$

(a) 1

(b) 2

(c) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(d) $\sqrt{2}$

20. The value of $\cos^2 45^\circ - \sin^2 15^\circ$ is

$\cos^2 45^\circ - \sin^2 15^\circ$ का मान है

(a) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

(b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(c) $\frac{1}{2}$

(d) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

21. The value of $\frac{\cos(A - B) - \cos(A + B)}{\sin(A + B) + \sin(A - B)}$.

$\frac{\cos(A - B) - \cos(A + B)}{\sin(A + B) + \sin(A - B)}$ का मान है

(a) $\sin A$

(b) $\cot B$

(c) $\tan A$

(d) $\sec A$

22. The value of $\cos 20^\circ \cos 15^\circ \cos 40^\circ \cos 45^\circ \cos 80^\circ$ is

$\cos 20^\circ \cos 15^\circ \cos 40^\circ \cos 45^\circ \cos 80^\circ$ का मान

है

(a) $\frac{\sqrt{3}}{64}$

(b) $\frac{3}{8}$

(c) $\frac{\sqrt{3}}{16}$

(d) $\frac{\sqrt{3+1}}{32}$

23. The value of the expression

$\frac{(1 - \sec A \operatorname{cosec} A) \sec^2 A \operatorname{cosec}^2 A}{\{1 - (\tan A + \cot A)\}(\tan A + \cot A)^2 \operatorname{cosec}^2 A}$ is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

अभिव्यक्ति $\frac{(1 - \sec A \cos ec A) \sec^2 A \cdot \cos ec^2 A}{\{1 - (\tan A + \cot A)\}(\tan A + \cot A)^2 \cos ec^2 A}$

का मान है

- (a) $\cos^2 A$ (b) $\cos ec^2 A$
(c) $\sec^2 A$ (d) $\sin^2 A$

24. Simplify (सरल करें):

$$\frac{\sin 17x + \sin(180^\circ + 5x) + 2 \cos 11x}{2(\cos 3x + \sin 3x)^2}$$

- (a) $\cos 11x$ (b) $\sin 5x$
(c) $\sin 17x$ (d) $\cos 13x$

25. If $3 \cos^2 \theta + 4(\sin \theta - 1) = 0$ then find the value of $(\sec^2 \theta + \tan^2 \theta) = ?$ $\theta \neq 90^\circ$

यदि $3 \cos^2 \theta + 4(\sin \theta - 1) = 0$ है तो

$(\sec^2 \theta + \tan^2 \theta)$ का मान ज्ञात कीजिए?

$\theta \neq 90^\circ$

- (a) $\frac{5}{4}$ (b) $\frac{3}{2}$
(c) $\frac{4}{5}$ (d) $\frac{2}{3}$

26. The value of $\frac{\sin x + \sin 2x}{(1 + \cos x + \cos 2x)}$ is

$\frac{\sin x + \sin 2x}{(1 + \cos x + \cos 2x)}$ का मान है

- (a) $\sin x$ (b) $\tan x$
(c) $\cot x$ (d) $\sec^2 x$

27. If $\tan 69^\circ + \tan 66^\circ - \tan 66^\circ \tan 69^\circ = 2k$ then find the value of $k = ?$

यदि $\tan 69^\circ + \tan 66^\circ - \tan 66^\circ \tan 69^\circ = 2k$ तो

k का मान ज्ञात कीजिए = ?

- (a) $\frac{2}{3}$ (b) $-\frac{1}{2}$
(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{3}{2}$

28. If $\sin A + \frac{1}{(1 + \cot^2 A)} = (\sec^2 A - 1) (\cos ec^2 A - 1)$

then find the value of $\cos^8 A + 2 \cos^6 A + \cos^4 A + 2$

यदि $A + \frac{1}{(1 + \cot^2 A)} = (\sec^2 A - 1) (\cos ec^2 A - 1)$ तो

$\cos^8 A + 2 \cos^6 A + \cos^4 A + 2$ का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 3 (b) 0
(c) 2 (d) 1

29. If $\cos ec \frac{(3A + B)}{2} = \sec \frac{(3A - B)}{2} = \frac{2}{\sqrt{3}}$ then

find the value of $\sin(8A + 6B)$

यदि $\cos ec \frac{(3A + B)}{2} = \sec \frac{(3A - B)}{2} = \frac{2}{\sqrt{3}}$ है तो

$\sin(8A + 6B)$ का मान ज्ञात कीजिए

- (a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
(c) -2 (d) 1

30. If $2 \sec^2(2x + 10^\circ) = 8 \cos^2 \theta (1 + \tan^2 \theta)$ then find the value of

$$\frac{\sec^4(x + 20)^\circ + \cos ec^4(x + 20)^\circ}{1 - 2 \sec^2(2x - 5)^\circ \cos ec^2(2x - 5)^\circ}$$

यदि $2 \sec^2(2x + 10^\circ) = 8 \cos^2 \theta (1 + \tan^2 \theta)$ है तो

$$\frac{\sec^4(x + 20)^\circ + \cos ec^4(x + 20)^\circ}{1 - 2 \sec^2(2x - 5)^\circ \cos ec^2(2x - 5)^\circ}$$
 का मान ज्ञात

कीजिए

- (a) $\frac{8}{7}$ (b) $\frac{7}{8}$
(c) $-\frac{8}{7}$ (d) $-\frac{7}{8}$

31. Solve

$2 \cos^2 \theta + (4 + \sqrt{3}) \sin \theta - 2(1 + \sqrt{3}) = 0$ where θ is an acute angle.

$$2 \cos^2 \theta + (4 + \sqrt{3}) \sin \theta - 2(1 + \sqrt{3}) = 0$$

हल करें जहाँ θ एक न्यून कोण है।

- (a) 30° (b) 15°
(c) 60° (d) 45°

32. If $\cos ec^2 A - 10 \cos ec A + 25 = 0$ then find the value of $25 \sin A + 2\sqrt{6} \tan A$

यदि $\cos ec^2 A - 10 \cos ec A + 25 = 0$ तो $25 \sin A +$

$2\sqrt{6} \tan A$ का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 6 (b) 8
(c) 2 (d) 0

33. The value of

$$\frac{\sin(A - B)}{\cos A \cos B} + \frac{\sin(B - C)}{\cos B \cos C} + \frac{\sin(C - A)}{\cos C \cos A}$$
 is

$$\frac{\sin(A - B)}{\cos A \cos B} + \frac{\sin(B - C)}{\cos B \cos C} + \frac{\sin(C - A)}{\cos C \cos A}$$
 का मान

है

- (a) -1 (b) 0



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

(c) 1

(d) 2

34. If triangle ABC is right angled at C. then what is the value of $\cos(A+B) + \sin(A+B)$?

यदि त्रिभुज ABC का कोण C समकोण है, तो

$\cos(A+B) + \sin(A+B)$ का मान क्या है?

(a) 0

(b) $\frac{1}{2}$

(c) 1

(d) 2

35. If $\frac{3}{(1+\cot^2 A)} + \frac{4}{(1+\tan^2 A)} = 3$ then the value of $\cot A$ (where $0^\circ < \theta \leq 90^\circ$) is

यदि $\frac{3}{(1+\cot^2 A)} + \frac{4}{(1+\tan^2 A)} = 3$ है तो $\cot A$

(जहाँ $0^\circ < \leq 90^\circ$) का मान है

(a) ∞

(b) 0

(c) Not defined

(d) 1

36. If $8\sin^2\theta + 2\cos\theta = 5, 0^\circ < \theta < 90^\circ$, then the value of $\tan^2\theta + \sec^2\theta - \sin^2\theta$ will be.

यदि $8\sin^2\theta + 2\cos\theta = 5, 0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो

$\tan^2\theta + \sec^2\theta - \sin^2\theta$ का मान होगा।

(a) $\frac{305}{144}$

(b) $\frac{431}{144}$

(c) $\frac{153}{72}$

(d) $\frac{23}{9}$

37. If $1 + 2\cot^2\theta + 2\cos\theta\operatorname{cosec}^2\theta = \frac{x}{y}$ then the

value of $\frac{x+y}{x-y} = ?$

यदि $1 + 2\cot^2\theta + 2\cos\theta\operatorname{cosec}^2\theta = \frac{x}{y}$ है तो

$\frac{x+y}{x-y}$ का मान क्या होगा?

(a) $\sec\theta$

(b) $\operatorname{cosec}\theta$

(c) $\cos\theta$

(d) $\tan\theta$

38. The value of

$\frac{\cot\theta - 1}{(1 - \tan\theta)} \div \left(\frac{\sin\theta}{1 + \cos\theta} + \frac{1 + \cos\theta}{\sin\theta} \right)$ is.

$\frac{\cot\theta - 1}{(1 - \tan\theta)} \div \left(\frac{\sin\theta}{1 + \cos\theta} + \frac{1 + \cos\theta}{\sin\theta} \right)$ का मान है

(a) $\frac{\sin\theta}{2}$

(b) $\frac{\cos\theta}{2}$

(c) $2\sec\theta$

(d) $2\operatorname{cosec}\theta$

39. If $x = \operatorname{cosec}^2\theta, y = \sec^2\theta, z = \frac{1}{1 - \sin^2\theta\cos^2\theta}$

then the value of $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2}$ is

यदि $x = \operatorname{cosec}^2\theta,$

$y = \sec^2\theta, z = \frac{1}{1 - \sin^2\theta\cos^2\theta}$

तो $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2}$ का मान है

(a) $\frac{2+z}{z}$

(b) $\frac{2-z}{z}$

(c) $\frac{z}{2+z}$

(d) $\frac{z}{2-z}$

40. If $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 5$ then the value of

$\frac{2\sin\theta + 3\cos\theta}{3\sin\theta - 2\cos\theta} = ?$

यदि $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 5$ है तो $\frac{2\sin\theta + 3\cos\theta}{3\sin\theta - 2\cos\theta}$ का

मान क्या होगा?

(a) $\frac{8}{5}$

(b) 2

(c) $\frac{12}{5}$

(d) 3

41. If $a\sin^3\theta + b\cos^3\theta = 8\sin\theta\cos\theta$ and $a\sin\theta - b\cos\theta = 0$ then find the value of $a^2 + b^2$.

यदि $a\sin^3\theta + b\cos^3\theta = 8\sin\theta\cos\theta$ और

$a\sin\theta - b\cos\theta = 0$ तो $a^2 + b^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 64

(b) 32

(c) 16

(d) 36

42. $\frac{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}}{\sqrt{\sin x} - \sqrt{\cos x}} + \frac{\sqrt{\sin x} - \sqrt{\cos x}}{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}} = 1$ then the value of $\tan x = ?$

$\frac{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}}{\sqrt{\sin x} - \sqrt{\cos x}} + \frac{\sqrt{\sin x} - \sqrt{\cos x}}{\sqrt{\sin x} + \sqrt{\cos x}} = 1$

तो $\tan x$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 3

(b) 2

(c) 1

(d) -3

43. If $\sec\theta + \operatorname{cosec}\theta = 2\sqrt{2}$ then find the value of $(\cos^4\theta + \sin^4\theta)\operatorname{cosec}^2\theta\sec^2\theta + 6\sin^2\theta\cos^2\theta$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

यदि $\sec\theta + \cos\theta = 2\sqrt{2}$ है तो

$(\cos^4\theta + \sin^4\theta)\cos\theta\sec^2\theta + 6\sin^2\theta\cos^2\theta$ का

मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3.5 (b) $\frac{9}{5}$
(c) 2.5 (d) 1.5

44. If $\tan^4\theta + \sin^2\theta = 1$, and $\theta < 90^\circ$ then find the value of $\cos^2\theta(\cos\theta + 1) = ?$

यदि $\tan^4\theta + \sin^2\theta = 1$ और $\theta < 90^\circ$ तो

$\cos^2\theta(\cos\theta + 1)$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 2 (b) 0
(c) 1 (d) 3

45. If $x + y = 135^\circ$ and $\sin y + \operatorname{cosec} y = 2$ then find the value of $\sin^6 y + \cos^6 y + \sin^6 x$

यदि $x + y = 135^\circ$ और $\sin y + \operatorname{cosec} y = 2$ हो तो

$\sin^6 y + \cos^6 y + \sin^6 x$ का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 3 (b) 1
(c) $9/8$ (d) $33/32$

46. In $a\sin^4 x + b\cos^4 x = ab/(a+b)$, find the value of $\tan x = ?$

$a\sin^4 x + b\cos^4 x = ab/(a+b)$ में, $\tan x$ का मान ज्ञात कीजिये?

- (a) $\pm\sqrt{\frac{a}{b}}$ (b) $\pm\sqrt{\frac{b}{a}}$
(c) $\sqrt{ab}$ (d) $\sqrt{(a+b)}$

47. Find the value of (MN) in the following trigonometry expression

निम्नलिखित त्रिकोणमिति व्यंजक में (MN) का मान

ज्ञात कीजिए

$$\frac{(1 + \cos x)}{(1 - \sin x)} (\sin x + \cos x - 1)^2 = M \sin^N x$$

- (a) 3 (b) 6
(c) 4 (d) 2

48. If $\sin^4 x + 2\cos^4 x = \frac{2}{3}$ then what is the value of $\sec^2 x = ?$

यदि $\sin^4 x + 2\cos^4 x = \frac{2}{3}$ तो $\sec^2 x$ का मान क्या

है?

- (a) 2 (b) 3

(c) 1

(d) 4

49. The value of

$$\left[\frac{(2\tan x + \cot x)^2 + (\tan x - 2\cot x)^2}{(\tan^2 x + \cot^2 x)} \right] \text{ is } \left[\frac{(2\tan x + \cot x)^2 + (\tan x - 2\cot x)^2}{(\tan^2 x + \cot^2 x)} \right]$$

का मान है

- (a) 5 (b) 2
(c) 4 (d) 6

50. If $\sin\theta + \sin^2\theta = 1$, find the value of $\cos^{12}\theta + 3\cos^{10}\theta + 3\cos^8\theta + \cos^6\theta + 2\cos^4\theta + 2\cos^2\theta - 2$

यदि $\sin\theta + \sin^2\theta = 1$,

$$\cos^{12}\theta + 3\cos^{10}\theta + 3\cos^8\theta + \cos^6\theta + 2\cos^4\theta + 2\cos^2\theta - 2$$

का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 1 (b) 0
(c) 2 (d) -1

51. $\sqrt{-4 + \sqrt{8 + 16\operatorname{cosec}^4\theta + \sin^4\theta}} = A\operatorname{cosec}\theta + B\sin\theta$, then A & B will be

- (a) 2, -1 (b) -1, 2
(c) 3, 2 (d) 2, 3

52. If $3\cos\theta = 5\sin\theta$, then the value of

$$\frac{5\sin\theta - 2\sec^3\theta + 2\cos\theta}{5\sin\theta + 2\sec^3\theta - 2\cos\theta} \text{ is}$$

- (a) $\frac{271}{979}$ (b) $\frac{316}{2937}$
(c) $\frac{542}{2937}$ (d) None of these

53. The value of $\cos^3\theta\sin 3\theta + \sin^3\theta\cos 3\theta$ is

$\cos^3\theta\sin 3\theta + \sin^3\theta\cos 3\theta$ का मान है

- (a) $\frac{3}{4}\sin 4\theta$ (b) $\frac{1}{2}\cos 4\theta$
(c) $\frac{4}{3}\sin 4\theta$ (d) $2\sec 4\theta$

54. The value of $\frac{\cos 9x - \cos 5x}{\sin 17x - \sin 3x} + \frac{\sin 2x}{\cos 10x}$ is

$$\frac{\cos 9x - \cos 5x}{\sin 17x - \sin 3x} + \frac{\sin 2x}{\cos 10x} \text{ का मान है}$$

- (a) 2 (b) 0
(c) 1 (d) -1



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

55. The value of $\frac{\sin x - \sin 3x}{\sin^2 x - \cos^2 x}$ is

$$\frac{\sin x - \sin 3x}{\sin^2 x - \cos^2 x} \text{ का मान है}$$

- (a) cosec x (b) cos 2x
(c) cos x (d) 2 sin x

56. $\frac{(\sin 7x + \sin 5x) + (\sin 9x + \sin 3x)}{(\cos 7x + \cos 5x + \cos 9x + \cos 3x)}$ is equal to

$$\frac{(\sin 7x + \sin 5x) + (\sin 9x + \sin 3x)}{(\cos 7x + \cos 5x + \cos 9x + \cos 3x)} \text{ बराबर है}$$

- (a) cot 6x (b) cosec x
(c) tan 6x (d) sec x

57. If $\cos \theta + \sin \theta = a$, then $\sin 2\theta = ?$

- (a) $a^2 + 1$ (b) $a^2 - 1$
(c) a^2 (d) 1

58. If $A + B = 90^\circ$, $\sin A = a$, $\sin B = b$ then $a^2 + b^2 = ?$

- (a) 0 (b) 1
(c) -1 (d) None of these

59. The value of

$$\left(\frac{\sin^3 x + \cos^3 x}{\sin x + \cos x} + \frac{\sin^3 x - \cos^3 x}{\sin x - \cos x} \right) \text{ is}$$

$$\left(\frac{\sin^3 x + \cos^3 x}{\sin x + \cos x} + \frac{\sin^3 x - \cos^3 x}{\sin x - \cos x} \right) \text{ का मान है}$$

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

60. The value of

$$\sin \frac{8\pi}{3} \cos \frac{23\pi}{6} + \cos \frac{13\pi}{3} \sin \frac{35\pi}{6} \text{ is}$$

$$\sin \frac{8\pi}{3} \cos \frac{23\pi}{6} + \cos \frac{13\pi}{3} \sin \frac{35\pi}{6} \text{ का मान है}$$

- (a) $\frac{1}{2}$
(b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
(c) 2
(d) None

61. The value of $\cos 570^\circ \sin 510^\circ + \sin(-330^\circ) \cos(-390^\circ)$ is

$$\cos 570^\circ \sin 510^\circ + \sin(-330^\circ) \cos(-390^\circ) \text{ का मान है}$$

- (a) 1 (b) 2
(c) 0 (d) -1

62. The value of

$$\tan \frac{11\pi}{3} - 2 \sin \frac{4\pi}{6} - \frac{3}{4} \cos \sec^2 \frac{\pi}{4} + 4 \cos^2 \frac{17\pi}{6} \text{ is}$$

$$\tan \frac{11\pi}{3} - 2 \sin \frac{4\pi}{6} - \frac{3}{4} \cos \sec^2 \frac{\pi}{4} + 4 \cos^2 \frac{17\pi}{6}$$

का मान है

- (a) $\frac{3 - 4\sqrt{3}}{2}$
(b) $\frac{\sqrt{3} + 2\sqrt{3}}{4}$
(c) $\frac{3 + 4\sqrt{3}}{2}$
(d) $\frac{\sqrt{3} + 1}{2}$

63. The value of $\frac{\cos \sec(90^\circ + x) + \cot(450^\circ + x)}{\cos \sec(90^\circ - x) + \tan(180^\circ - x)}$ +

$$\frac{\tan(180^\circ + x) + \sec(180^\circ - x)}{\tan(360^\circ + x) - \sec(-x)}$$

$$\frac{\cos \sec(90^\circ + x) + \cot(450^\circ + x)}{\cos \sec(90^\circ - x) + \tan(180^\circ - x)} +$$

$$\frac{\tan(180^\circ + x) + \sec(180^\circ - x)}{\tan(360^\circ + x) - \sec(-x)} \text{ का मान है}$$

- (a) 0 (b) 3
(c) 1 (d) 2

64. The value of

$$\frac{\sin(\pi + x) \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) \tan\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) \cot(2\pi - x)}{\sin(2\pi - x) \cos(2\pi + x) \cos \sec(-x) \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right)} \text{ is}$$

$$\frac{\sin(\pi + x) \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) \tan\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) \cot(2\pi - x)}{\sin(2\pi - x) \cos(2\pi + x) \cos \sec(-x) \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right)}$$

का

मान है

- (a) 2 (b) -1
(c) 1 (d) 0

65. Solve (सरल करें):

$$\frac{\sin(45^\circ + x) \sin(45^\circ - x)}{\sin(60^\circ + x)(\sin 60^\circ - x) - \frac{1}{2} \sin^2 x}$$

- (a) $\frac{3}{2}$ (b) $\frac{2}{3}$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

(c) $\frac{1}{4}$

(d) $\frac{3}{4}$

66. If $a = \frac{2 \sin x}{1 + \cos x + \sin x}$ then find the value of

$\frac{1 - \cos x + \sin x}{1 + \sin x}$ is:

यदि $a = \frac{2 \sin x}{1 + \cos x + \sin x}$ है तो $\frac{1 - \cos x + \sin x}{1 + \sin x}$

का मान ज्ञात कीजिए:

(a) $a^2 - 1$

(b) $a^2 + 1$

(c) $\frac{1}{a}$

(d) a

67. If $\tan \theta + \sec \theta = e^x$, then $\cos \theta$ equals

यदि $\tan \theta + \sec \theta = e^x$, तो $\cos \theta$ बराबर है

(a) $\frac{e^x + e^{-x}}{2}$

(b) $\frac{2}{e^x + e^{-x}}$

(c) $\frac{e^x - e^{-x}}{2}$

(d) $\frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$

68. If $\sqrt{2} \sin \theta - \sqrt{2} \cos \theta + 1 = 0$ and θ is an acute angle, then the value of $\operatorname{cosec} \theta$ is.

यदि $\sqrt{2} \sin \theta - \sqrt{2} \cos \theta + 1 = 0$ और θ एक न्यून कोण है, तो $\operatorname{cosec} \theta$ का मान है।

(a) $2(\sqrt{2} + 1)$

(b) $\sqrt{2}(\sqrt{3} + 1)$

(c) $\frac{\sqrt{2} + 1}{2}$

(d) $-\frac{(\sqrt{3} + 1)}{2}$

69. If $a + b = 3 - \cos 4\theta$ and $a - b = 4 \sin 2\theta$ then (ab) is always less than equal to

यदि $a + b = 3 - \cos 4\theta$ और $a - b = 4 \sin 2\theta$ तो

(ab) हमेशा बराबर से कम होता है

(a) $\frac{1}{2}$

(b) 1

(c) $\frac{2}{3}$

(d) $\frac{3}{4}$

70. If $\sin \alpha + \sin \beta = \frac{1}{2}$ and $\cos \alpha + \cos \beta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ then $3\beta + \alpha = ?$

(a) 0°

(b) 60°

(c) 120°

(d) 90°

71. If $\cos(\alpha + \beta) \sin(\gamma + \delta) = \cos(\alpha - \beta) \sin(\gamma - \delta)$ then

(a) $\cot \alpha \cot \beta \cot \delta = \cot \gamma$

(b) $\cot \beta \cot \delta \cot \gamma = \cot \alpha$

(c) $\cot \alpha \cot \gamma \cot \delta = \cot \beta$

(d) $\cot \alpha \cot \beta \cot \gamma = \cot \delta$

72. The value of $\sqrt{3} \cot 20^\circ - 4 \cos 20^\circ = ?$

$\sqrt{3} \cot 20^\circ - 4 \cos 20^\circ$ का मान है

(a) 1

(b) -1

(c) 0

(d) None of these

73. If $x = \frac{2(\sin 1^\circ + \sin 2^\circ + \sin 3^\circ + \dots + \sin 89^\circ)}{2[(\cos 1^\circ + \cos 2^\circ + \dots + \cos 44^\circ) + 1]}$,

then the value of $(x^2 + 1)$ is

यदि $x = \frac{2(\sin 1^\circ + \sin 2^\circ + \sin 3^\circ + \dots + \sin 89^\circ)}{2[(\cos 1^\circ + \cos 2^\circ + \dots + \cos 44^\circ) + 1]}$, तो

$(x^2 + 1)$ का मान है

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) $\frac{1}{2}$

74. The value of

$4 \sin \theta \cos \theta - 2 \cos \theta - 2\sqrt{3} \sin \theta + \sqrt{3} = 0$ in the interval $(0, 2\pi)$ is

$4 \sin \theta \cos \theta - 2 \cos \theta - 2\sqrt{3} \sin \theta + \sqrt{3} = 0$ का मान है

(a) $\left(\frac{3\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}\right)$

(b) $\left(\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}\right)$

(c) $\left(\frac{3\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}\right)$

(d) $\left(\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\right)$

75. If $p = \sqrt{\frac{1 - \sin x}{1 + \sin x}}$, $q = \frac{1 - \sin x}{\cos x}$, $r = \frac{\cos x}{1 + \sin x}$

which one of the following is correct?

यदि $p = \sqrt{\frac{1 - \sin x}{1 + \sin x}}$, $q = \frac{1 - \sin x}{\cos x}$,

$r = \frac{\cos x}{1 + \sin x}$ तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

(a) $p = q \neq r$

(b) $q = r \neq p$

(c) $r = p \neq q$

(d) $p = q = r$

76. $\frac{1}{2} \sin(2x) (1 + \cot^2 x)$ is equal to

$\frac{1}{2} \sin(2x) (1 + \cot^2 x)$ बराबर है

(a) $\tan x$

(b) $\sin x$

(c) $\cot x$

(d) $\sec x$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

77. In the given figure, $\angle B = 90^\circ$, $AC = 20$, $AB = 12$, $AD = 15$ and $\angle ADB = x^\circ$, then find $\cos^2 x^\circ + \sin^2 x^\circ$.

दी गई आकृति में, $\angle B = 90^\circ$, $AC = 20$, $AB = 12$, $AD = 15$ और $\angle ADB = x^\circ$ है, तो $\cos^2 x^\circ + \sin^2 x^\circ$ ज्ञात कीजिए।

- (a) 1 (b) 2
(c) 0 (d) -1

78. The value of $\frac{\cos^2 \theta + \tan^2 \theta - 1}{\sin^2 \theta}$ is

$\frac{\cos^2 \theta + \tan^2 \theta - 1}{\sin^2 \theta}$ का मान है

- (a) 0 (b) $\cos^2 \theta$
(c) $\tan^2 \theta$ (d) $\frac{1}{\sin^2 \theta}$

79. The value of the expression

$$\frac{1 - 4 \sin 10^\circ \sin 70^\circ}{2 \sin 10^\circ} \text{ is}$$

व्यंजक $\frac{1 - 4 \sin 10^\circ \sin 70^\circ}{2 \sin 10^\circ}$ का मान है

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) 1
(c) 2 (d) None of these

80. $\frac{\cos x}{a} = \frac{\cos(x + \theta)}{b} = \frac{\cos(x + 2\theta)}{c} = \frac{\cos(x + 3\theta)}{d}$

then $\frac{a + c}{b + d} = ?$

- (a) $\frac{a}{d}$
(b) $\frac{c}{d}$
(c) $\frac{b}{c}$
(d) $\frac{d}{a}$

81. If $\sin \alpha + \cos \alpha = \tan \pi / 3$, then the value of $(\sin^3 \alpha + \cos^3 \alpha)$ is equal to:

यदि $\sin \alpha + \cos \alpha = \tan \pi / 3$, तो

$(\sin^3 \alpha + \cos^3 \alpha)$ का मान के बराबर है:

- (a) 1
(b) $1/2$
(c) $3/2$
(d) 0

82. If $\sin \theta = \frac{2\sqrt{ab}}{a + b}$, $a > b > 0$, then the value of

$\frac{\cos \theta + 1}{\cos \theta - 1}$ will be:

यदि $\sin \theta = \frac{2\sqrt{ab}}{a + b}$, $a > b > 0$, तो $\frac{\cos \theta + 1}{\cos \theta - 1}$ का

मान होगा:

- (a) $-\frac{a}{b}$
(b) $\frac{a}{b}$
(c) $-\frac{b}{a}$
(d) $\frac{b}{a}$

83. Using the formula $\tan \frac{x}{2} = \frac{1 - \cos x}{\sin x}$, find the value of $\tan 22.5^\circ$:

सूत्र $\tan \frac{x}{2} = \frac{1 - \cos x}{\sin x}$ का उपयोग करके $\tan 22.5^\circ$

का मान ज्ञात कीजिए:

- (a) $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{3}}{2}$
(b) $\sqrt{2} + 1$
(c) $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{3}}{2}$
(d) $\sqrt{2} - 1$

84. The value of $\frac{\sin 4\theta}{(1 - \cos 4\theta)}$ is:

$\frac{\sin 4\theta}{(1 - \cos 4\theta)}$ का मान है:

- (a) $\cot 2\theta$
(b) $\tan \theta$
(c) $\cot \theta$
(d) $\tan 2\theta$

85. The value of $\sin 18^\circ$ is given as $\frac{\sqrt{5} - 1}{4}$. Find the value of $\operatorname{cosec} 18^\circ$.

$\sin 18^\circ$ का मान $\frac{\sqrt{5} - 1}{4}$ दिया गया है। $\operatorname{cosec} 18^\circ$

का मान ज्ञात कीजिए।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

(a) $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$

(b) $\sqrt{5}-1$

(c) $\frac{\sqrt{5}+1}{4}$

(d) $\sqrt{5}+1$

86. The value of $\sin 18^\circ$ is given as $\frac{\sqrt{5}-1}{4}$.

Using the value, find the value of $\cos 18^\circ$

$\sin 18^\circ$ का मान $\frac{\sqrt{5}-1}{4}$ दिया गया है। मान का

उपयोग करके, $\cos 18^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए

(a) $\frac{\sqrt{10+2\sqrt{5}}}{4}$

(b) $\frac{\sqrt{10-2\sqrt{5}}}{4}$

(c) $\frac{\sqrt{5}+1}{4}$

(d) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$

87. The value of $\sin 73^\circ + \cos 137^\circ$ is:

$\sin 73^\circ + \cos 137^\circ$ का मान है:

(a) $\cos 13^\circ$

(b) $\sin 18^\circ$

(c) $\cos 18^\circ$

(d) $\sin 13^\circ$

88. If $\cot 75^\circ = 2 - \sqrt{3}$. Find the value of $\cot 15^\circ$

यदि $\cot 75^\circ = 2 - \sqrt{3}$ है। $\cot 15^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए

(a) $2 + \sqrt{3}$

(b) $\sqrt{3} + 1$

(c) $\sqrt{3} - 1$

(d) $2 - \sqrt{3}$

89. $\frac{\cot^3 \theta}{\operatorname{cosec}^2 \theta} + \frac{\tan^3 \theta}{\sec^2 \theta} + 2 \sin \theta \cos \theta = ?$

(a) $\operatorname{cosec} \theta \sec \theta$

(b) $\operatorname{cosec}^2 \theta \sec^2 \theta$

(c) $\sin \theta \cos \theta$

(d) $\sin \theta$

90. If $\cos \theta - \sin \theta = \sqrt{3} \cos(90^\circ - \theta)$,

$0^\circ < \theta < 90^\circ$ then find the value of $\tan \theta - \cot \theta$.

यदि $\cos \theta - \sin \theta = \sqrt{3} \cos(90^\circ - \theta)$,

$0^\circ < \theta < 90^\circ$ है, तो $\tan \theta - \cot \theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{3+2\sqrt{3}}{(1+\sqrt{3})}$

(b) $-\frac{3+2\sqrt{3}}{(1+\sqrt{3})}$

(c) $-\frac{3+2\sqrt{3}}{(1-\sqrt{3})}$

(d) $\frac{3-2\sqrt{3}}{(1+\sqrt{3})}$

91. In $\triangle PQR$, $\angle Q = 90^\circ$. If $\tan R = \frac{1}{3}$, then

what is the value of $\frac{\sec P(\cos R + \sin P)}{\operatorname{cosec} R(\sin R - \operatorname{cosec} P)}$?

$\triangle PQR$ में, $\angle Q = 90^\circ$ है। यदि $\tan R = \frac{1}{3}$ है, तो

$\frac{\sec P(\cos R + \sin P)}{\operatorname{cosec} R(\sin R - \operatorname{cosec} P)}$ का मान क्या है?

(a) $-\frac{2}{7}$

(b) $\frac{18}{7}$

(c) $\frac{2}{7}$

(d) $-\frac{18}{7}$

92. If $\sin(A+B) = 1$ and $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$,

$A+B \leq 90^\circ$ and $A > B$, then the value of $\frac{5 \sin^2 B + 4 \tan^2 A}{2 \sin B \cos A}$ is:

यदि $\sin(A+B) = 1$ और $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$,

$A+B \leq 90^\circ$ और $A > B$ तो $\frac{5 \sin^2 B + 4 \tan^2 A}{2 \sin B \cos A}$

का मान है:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

(a) 20

(b) $26\frac{1}{2}$

(c) 18

(d) $16\frac{1}{2}$

93. If $\tan^2 A + 2\tan A - 63 = 0$ given that

$0 < A < \frac{\pi}{2}$ what is the value of

$(2\sin A + 5\cos A)$?

यदि $\tan^2 A + 2\tan A - 63 = 0$ दिया गया है कि $0 <$

$A < \frac{\pi}{2}$ तो $(2\sin A + 5\cos A)$ का मान क्या है?

(a) $19\sqrt{50}$

(b) $15\sqrt{50}$

(c) $\frac{19}{\sqrt{50}}$

(d) $\frac{15}{\sqrt{50}}$

94. If $A = 10^\circ$, what is the value of

$\frac{12\sin 3A + 5\cos(5A - 5)^\circ}{9\sin \frac{9A}{2} - 4\cos(5A + 10)^\circ}$.

यदि $A = 10^\circ$ है, तो $\frac{12\sin 3A + 5\cos(5A - 5)^\circ}{9\sin \frac{9A}{2} - 4\cos(5A + 10)^\circ}$ का

मान क्या है?

(a) $\frac{6\sqrt{2} + 5}{(9 + 2\sqrt{2})}$

(b) $\frac{6\sqrt{2} - 5}{(9 - 2\sqrt{2})}$

(c) $\frac{6\sqrt{2} + 5}{(9 - 2\sqrt{2})}$

(d) $\frac{(9 - 2\sqrt{2})}{6\sqrt{2} + 5}$

95. $\left(\frac{\tan^3 \theta}{\sec^2 \theta} + \frac{\cot^3 \theta}{\operatorname{cosec}^2 \theta} + 2\sin \theta \cos \theta \right) \div$

$(1 + \operatorname{cosec}^2 \theta + \tan^2 \theta)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ is equal to

(के बराबर है):

(a) $\sin \theta \cos \theta$

(b) $\operatorname{cosec} \theta$

(c) $\sec \theta$

(d) $\operatorname{cosec} \theta \sec \theta$

96. $\frac{(1 + \sec \theta \operatorname{cosec} \theta)^2 (\sec \theta - \tan \theta)^2 (1 + \sin \theta)}{(\sin \theta + \sec \theta)^2 + (\cos \theta + \operatorname{cosec} \theta)^2}$,

$0^\circ < \theta < 90^\circ$, is equal to (के बराबर है):

(a) $1 - \cos \theta$

(b) $1 - \sin \theta$

(c) $\cos \theta$

(d) $\sin \theta$

97. $\frac{1 + \cos \theta - \sin^2 \theta}{\sin \theta (1 + \cos \theta)} \times \frac{\sqrt{\sec^2 \theta + \operatorname{cosec}^2 \theta}}{\tan \theta + \cot \theta}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$.

(a) $\tan \theta$

(b) $\sec \theta$

(c) $\operatorname{cosec} \theta$

(d) $\cot \theta$

98. The expression

$\frac{\tan^6 \theta - \sec^6 \theta + 3\sec^2 \theta \tan^2 \theta}{\tan^2 \theta + \cot^2 \theta + 2}$ $0^\circ < \theta < 90^\circ$,

is equal to:

व्यंजक $\frac{\tan^6 \theta - \sec^6 \theta + 3\sec^2 \theta \tan^2 \theta}{\tan^2 \theta + \cot^2 \theta + 2}$ $0^\circ < \theta <$

90° बराबर है:

(a) $\sec^2 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta$

(b) $-\sec^2 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta$

(c) $\cos^2 \theta \sin^2 \theta$

(d) $-\cos^2 \theta \sin^2 \theta$

99. The expression

$\frac{(1 - \sin \theta + \cos \theta)^2 (1 - \cos \theta) \sec^3 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta}{(\sec \theta - \tan \theta) (\tan \theta + \cot \theta)}$, 0°

$< \theta < 90^\circ$, is equal to:

व्यंजक $\frac{(1 - \sin \theta + \cos \theta)^2 (1 - \cos \theta) \sec^3 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta}{(\sec \theta - \tan \theta) (\tan \theta + \cot \theta)}$, 0°

$< \theta < 90^\circ$ बराबर है:

(a) $\sin \theta$

(b) $2 \cos \theta$

(c) $\cot \theta$

(d) $2 \tan \theta$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

100. If $\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta - 3 \cos \theta + 2} = 1$, θ lies in the first

quadrant, then the value of $\frac{\tan^2 \frac{\theta}{2} + \sin^2 \frac{\theta}{2}}{\tan \theta + \sin \theta}$

is:

यदि $\frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta - 3 \cos \theta + 2} = 1$, θ प्रथम चतुर्थांश में

स्थित है, तो $\frac{\tan^2 \frac{\theta}{2} + \sin^2 \frac{\theta}{2}}{\tan \theta + \sin \theta}$ का मान है:

- (a) $\frac{2\sqrt{3}}{27}$
- (b) $\frac{5\sqrt{3}}{27}$
- (c) $\frac{2\sqrt{3}}{9}$
- (d) $\frac{7\sqrt{3}}{54}$

101. The expression

$\frac{(1 - 2 \sin^2 \theta \cos^2 \theta)(\cot \theta + 1) \cos \theta}{(\sin^4 \theta + \cos^4 \theta)(1 + \tan \theta) \operatorname{cosec} \theta} - 1$, $0^\circ < \theta <$

90° , is equal to:

व्यंजक $\frac{(1 - 2 \sin^2 \theta \cos^2 \theta)(\cot \theta + 1) \cos \theta}{(\sin^4 \theta + \cos^4 \theta)(1 + \tan \theta) \operatorname{cosec} \theta} - 1$, 0°

$< \theta < 90^\circ$ बराबर है:

- (a) $\cos^2 \theta$
- (b) $-\sin^2 \theta$
- (c) $\sec^2 \theta$
- (d) $-\sec^2 \theta$

102. In ΔABC , right angled at B, if $\cot C = 3$, then

$\frac{\cos C(\sin C + \sin A)}{\sin A(\sin C - \sin A)}$ is:

ΔABC में, B समकोण है, यदि $\cot C = 3$ है, तो

$\frac{\cos C(\sin C + \sin A)}{\sin A(\sin C - \sin A)}$ क्या होगा?

- (a) -2
- (b) 3
- (c) $1/2$
- (d) 1

103. Simplify:

$$\frac{1}{\cos x} \sqrt{\frac{\cos(\pi + x) \cos(-x)}{\sin(\pi - x) \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right)}}$$

- (a) $\sec x$
- (b) $\tan x$
- (c) $\operatorname{cosec} x$
- (d) $\cot x$

104. If $\cos \theta = \sin(2\theta) \neq 0$, what is the value of $\cos^4 \theta + \sin^4 \theta + \cos^3 \theta + \sin^3 \theta + \sin^2 \theta + \cos^2 \theta + \sin \theta + \cos \theta$?

यदि $\cos \theta = \sin(2\theta) \neq 0$, तो $\cos^4 \theta + \sin^4 \theta + \cos^3 \theta + \sin^3 \theta + \sin^2 \theta + \cos^2 \theta + \sin \theta + \cos \theta$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{8 + 7\sqrt{3}}{18}$
- (b) $\frac{8 + 7\sqrt{3}}{8}$
- (c) $\frac{18 + 7\sqrt{3}}{8}$
- (d) $\frac{7 + 18\sqrt{3}}{8}$

105. If $6 + 8 \tan q = \sec q$ and

$8 - 6 \tan q = k \sec q$, then what is the value of k^2 ?

यदि $6 + 8 \tan q = \sec q$

और $8 - 6 \tan q = k \sec q$, तो k^2 का मान क्या है?

- (a) 11
- (b) 22
- (c) 77
- (d) 99

106. If $\left\{ \left(\frac{\sec \theta - 1}{\sec \theta + 1} \right)^n \right\} = \operatorname{cosec} \theta - \cot \theta$, then n

= ?

- (a) 1
- (b) 0.5
- (c) -1
- (d) -0.5

107. The value of $(2 \cos^2 \theta - 1)$

$\left[\frac{1 + \tan \theta}{1 - \tan \theta} + \frac{1 - \tan \theta}{1 + \tan \theta} \right]$ is:

$(2 \cos^2 \theta - 1) \left[\frac{1 + \tan \theta}{1 - \tan \theta} + \frac{1 - \tan \theta}{1 + \tan \theta} \right]$ का मान है:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

- (a) 2
- (b) 0
- (c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- (d) 1

108. Given that A and B are second quadrant angles, $\sin A = 1/3$ and $\sin B = 1/5$, then find the value of $\cos(A-B)$.

दिया गया है कि A और B द्वितीय चतुर्थांश के कोण हैं,

$\sin A = 1/3$ और $\sin B = 1/5$, तो $\cos(A-B)$ का

मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{4\sqrt{3}+1}{15}$
- (b) $\frac{8\sqrt{3}-1}{15}$
- (c) $\frac{8\sqrt{3}+1}{15}$
- (d) $\frac{4\sqrt{3}-1}{15}$

109. If $\cos A = \sin^2 A$, and

$a \sin^{12} A + b \sin^{10} A + c \sin^8 A + \sin^6 A = 1$, then

$a + b + c = ?$

- (a) 7
- (b) 8
- (c) 9
- (d) 6

110. If $1 + \sin^2 \theta - 3 \sin \theta \cos \theta = 0$, then the value of $\cot \theta$ is: ($\theta \neq 45^\circ$)

यदि $1 + \sin^2 \theta - 3 \sin \theta \cos \theta = 0$, तो $\cot \theta$ का

मान है: ($\theta \neq 45^\circ$)

- (a) 0
- (b) 2
- (c) $1/2$
- (d) $1/3$

111. Which of the following will satisfy $a^2 = b^2 + (ab)^2$ for the values a and b?

निम्नलिखित में से कौन सा मान a और b के लिए $a^2 = b^2 + (ab)^2$ को संतुष्ट करेगा?

- (a) $a = \sin x$, $b = \cot x$
- (b) $a = \cos x$, $b = \tan x$
- (c) $a = \cot x$, $b = \cos x$
- (d) $a = \sin x$, $b = \tan x$

112. If $1 + \sin \theta = m \cos \theta$, then what is the value of $\sin \theta$?

यदि $1 + \sin \theta = m \cos \theta$, तो $\sin \theta$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{2m^2 - 1}{m^2 + 1}$
- (b) $\frac{2m^2 + 1}{m^2 - 1}$
- (c) $\frac{m^2 - 1}{m^2 + 1}$
- (d) $\frac{m^2 + 1}{m^2 - 1}$

113. If $\sec x - \cos x = 4$, then what will the value of $\frac{(1 + \cos^2 x)}{\cos x}$?

यदि $\sec x - \cos x = 4$ है, तो $\frac{(1 + \cos^2 x)}{\cos x}$ का

मान क्या होगा?

- (a) $9/4$
- (b) $1/4$
- (c) $2\sqrt{5}$
- (d) $\sqrt{5}$

114. If $\tan A \tan B + \frac{\cos x}{\cos A \cos B} = 1$, then

$x = ?$

यदि $\tan A \tan B + \frac{\cos x}{\cos A \cos B} = 1$, तो $x = ?$

- (a) B
- (b) A
- (c) $A + B$
- (d) $A - B$

115. If $x = 8(\sin \theta + \cos \theta)$ and

$y = 9(\sin \theta - \cos \theta)$, then the value of

$\frac{x^2}{8^2} + \frac{y^2}{9^2}$ is:

यदि $x = 8(\sin \theta + \cos \theta)$

और $y = 9(\sin \theta - \cos \theta)$ है, तो का मान है:

- (a) 4
- (b) 6
- (c) 8
- (d) 2

116. What is the value of the expression

$\cos 2A \cos 2B + \sin^2(A-B) - \sin^2(A+B)$?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9
TRIGONOMETRY

व्यंजक $\cos 2A \cos 2B + \sin^2(A-B) - \sin^2(A+B)$

का मान क्या है?

- (a) $\sin(2A - 2B)$
- (b) $\sin(2A + 2B)$
- (c) $\cos(2A + 2B)$
- (d) $\cos(2A - 2B)$

117. If A is an acute angle, the simplified form

of $\frac{\cos(\pi - A) \cdot \cot\left(\frac{\pi}{2} + A\right) \cos(-A)}{\tan(\pi + A) \tan\left(\frac{3\pi}{2} + A\right) \sin(2\pi - A)}$ is:

यदि A एक न्यून कोण है, तो

$\frac{\cos(\pi - A) \cdot \cot\left(\frac{\pi}{2} + A\right) \cos(-A)}{\tan(\pi + A) \tan\left(\frac{3\pi}{2} + A\right) \sin(2\pi - A)}$ का सरलीकृत

रूप है:

- (a) $\cos^2 A$
- (b) $\sin A$
- (c) $\sin 2A$
- (d) $\cos A$

118. If $a = 45^\circ$ and $b = 15^\circ$, what is the value of

$\frac{\cos(a-b) - \cos(a+b)}{\cos(a-b) + \cos(a+b)}$?

यदि $a = 45^\circ$ और $b = 15^\circ$, तो

$\frac{\cos(a-b) - \cos(a+b)}{\cos(a-b) + \cos(a+b)}$ का मान क्या है?

- (a) $2 - 2\sqrt{2}$
- (b) $3 - \sqrt{6}$
- (c) $3 - \sqrt{2}$
- (d) $2 - \sqrt{3}$

119. $\frac{\cos A}{1 - \tan A} + \frac{\sin A}{1 - \cot A} = ?$

- (a) $\tan A - \cot A$
- (b) $\tan A + \cot A$
- (c) $\sin A - \cos A$
- (d) $\sin A + \cos A$

120. If $\cot x - \tan x = 3/2$, then what will be the value of $\cot x + \tan x$?

यदि $\cot x - \tan x = 3/2$, तो $\cot x + \tan x$ का मान क्या होगा?

- (a) 3
- (b) 2
- (c) $5/2$
- (d) $7/2$

121. If $\sin(A+B) = \cos(A+B)$, what is the value of $\tan A$?

यदि $\sin(A+B) = \cos(A+B)$ तो $\tan A$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{1 - \tan B}{1 + \tan B}$
- (b) $\frac{1 + \tan B}{1 - \tan B}$
- (c) $\frac{1 + \sec B}{1 - \sec B}$
- (d) $\frac{1 - \operatorname{cosec} B}{1 + \operatorname{cosec} B}$

122. $\sin^4 \theta + \cos^4 \theta$ in terms of $\sin \theta$ can be written as:

$\sin^4 \theta + \cos^4 \theta$ को $\sin \theta$ के संदर्भ में इस प्रकार

लिखा जा सकता है:

- (a) $2\sin^4 \theta + 2\sin^2 \theta - 1$
- (b) $2\sin^4 \theta - 2\sin^2 \theta$
- (c) $2\sin^4 \theta - 2\sin^2 \theta - 1$
- (d) $2\sin^4 \theta - 2\sin^2 \theta + 1$

123. If $\sin \theta + \cos \theta = \frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}}$, then what is the value of $\tan \theta + \cot \theta$?

यदि $\sin \theta + \cos \theta = \frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}}$ है, तो $\tan \theta + \cot$

θ का मान क्या है?

- (a) $8(\sqrt{3}-2)$
- (b) $12(\sqrt{3}-2)$
- (c) $12(\sqrt{3}+2)$
- (d) $8(\sqrt{3}+2)$

124. If $\tan^2 \alpha = 3 + Q^2$, then $\sec \alpha + \tan^3 \alpha \operatorname{cosec} \alpha = ?$

- (a) $(3 + Q^2)^{\frac{3}{2}}$
- (b) $(7 + Q^2)^{\frac{3}{2}}$
- (c) $(5 - Q^2)^{\frac{3}{2}}$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

9

TRIGONOMETRY

(d) $(4 + Q^2)^{\frac{3}{2}}$

125. Simplify the following:

निम्नलिखित को सरल कीजिए:

$$\frac{\cos x - \sqrt{3} \sin x}{2}$$

(a) $\cos\left(\frac{\pi}{3} - x\right)$

(b) $\sin\left(\frac{\pi}{3} + x\right)$

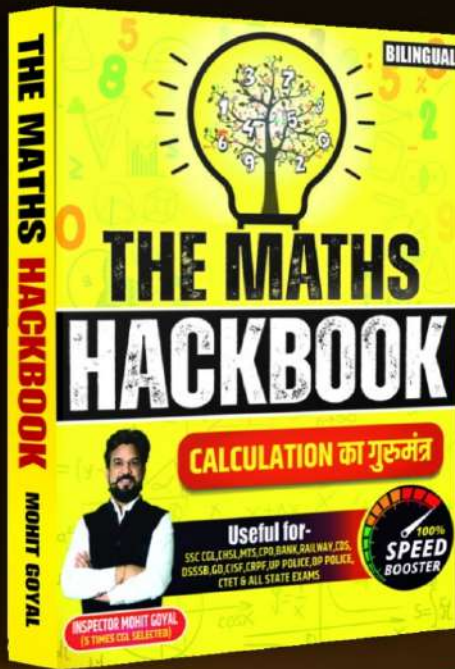
(c) $\cos\left(\frac{\pi}{3} + x\right)$

(d) $\sin\left(\frac{\pi}{3} - x\right)$

MATHS BY MOHIT GOYAL SIR

Trigonometry Answer Key									
1.(d)	2.(b)	3.(c)	4.(a)	5.(a)	6.(c)	7.(c)	8.(b)	9.(c)	10.(b)
11.(a)	12.(d)	13.(a)	14.(a)	15.(d)	16.(a)	17.(c)	18.(a)	19.(a)	20.(a)
21.(c)	22.(d)	23.(d)	24.(a)	25.(a)	26.(b)	27.(b)	28.(a)	29.(a)	30.(c)
31.(c)	32.(a)	33.(b)	34.(c)	35.(b)	36.(a)	37.(a)	38.(b)	39.(b)	40.(c)
41.(a)	42.(d)	43.(a)	44.(c)	45.(c)	46.(b)	47.(c)	48.(b)	49.(a)	50.(a)
51.(a)	52.(a)	53.(a)	54.(b)	55.(d)	56.(c)	57.(b)	58.(c)	59.(b)	60.(a)
61.(c)	62.(a)	63.(d)	64.(c)	65.(b)	66.(d)	67.(b)	68.(b)	69.(b)	70.(a)
71.(d)	72.(a)	73.(c)	74.(d)	75.(d)	76.(c)	77.(a)	78.(c)	79.(b)	80.(c)
81.(d)	82.(a)	83.(d)	84.(a)	85.(d)	86.(a)	87.(d)	88.(a)	89.(a)	90.(b)
91.(d)	92.(b)	93.(c)	94.(c)	95.(a)	96.(b)	97.(d)	98.(d)	99.(d)	100.(d)
101.(b)	102.(a)	103.(c)	104.(c)	105.(d)	106.(b)	107.(a)	108.(c)	109.(a)	110.(b)
111.(c)	112.(c)	113.(c)	114.(c)	115.(d)	116.(c)	117.(d)	118.(d)	119.(d)	120.(c)
121.(a)	122.(d)	123.(a)	124.(d)	125.(c)					

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

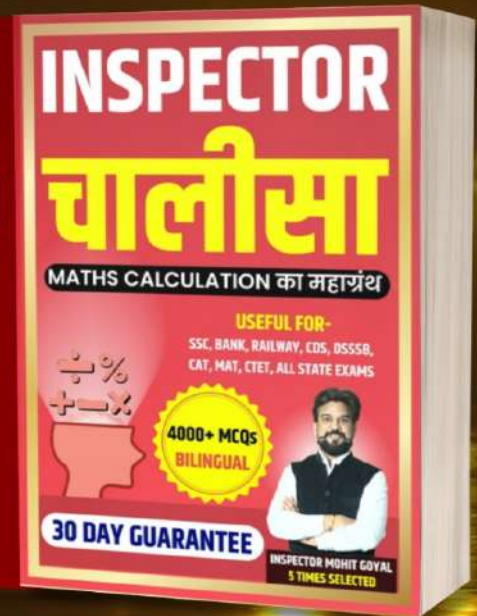
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

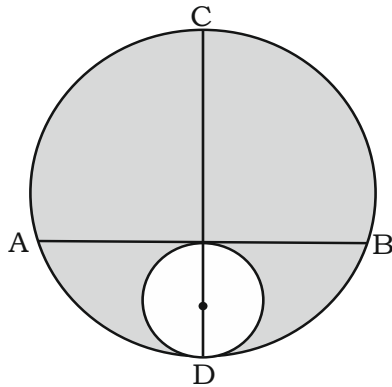
180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



1. In the following figures. AB and CD are two diameters of a circle perpendicular to each other and OD is the diameter of the smaller circle. If $OA = 7$ cm find the area of the shaded region?

निम्नलिखित आकृतियों में AB और CD एक दूसरे पर लंबवत एक वृत्त के दो व्यास हैं तथा OD छोटे वृत्त का व्यास है। यदि $OA = 7$ सेमी है, तो छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (a) 115.5 cm^2
(b) 118.2 cm^2
(c) 120.8 cm^2
(d) None of these

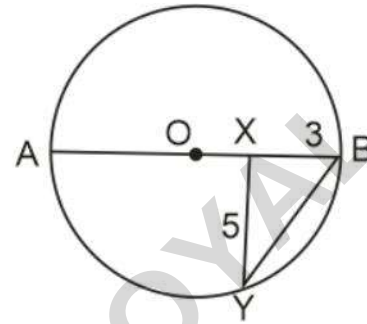
2. If the length of a rectangle is decreased by 6 cm we get a square and the area of the square formed is 252 cm^2 less than the area of the square formed when the breadth of the original rectangle is increased by 6 cm. Find the perimeter of the rectangle?

यदि एक आयत की लंबाई 6 सेमी कम कर दी जाए तो हमें एक वर्ग प्राप्त होता है और बनने वाले वर्ग का क्षेत्रफल मूल आयत की चौड़ाई 6 सेमी बढ़ाने पर बनने वाले वर्ग के क्षेत्रफल से 252 सेमी कम है। आयत का परिमाण ज्ञात कीजिए?

- (a) 42 cm
(b) 88 cm
(c) 80 cm
(d) 84 cm

3. What is the circumference of the below circle given that AB is the diameter and XY is perpendicular to AB?

नीचे दिए गए वृत्त की परिधि क्या है, यदि दिया गया है कि AB व्यास है और XY, AB पर लंबवत है?



- (a) $8\pi \text{ cm}$
(b) $\pi\sqrt{34} \text{ cm}$
(c) $\frac{34\pi}{3} \text{ cm}$
(d) $\frac{\pi\sqrt{31}}{3} \text{ cm}$

4. For the given fixed perimeter of rectangles 50 cm the total no. of rectangles which must have its side in integer (cm) is?

दिए गए आयतों के निश्चित परिमाण 50 सेमी के लिए आयतों की कुल संख्या जिसकी भुजा पूर्णांक (सेमी) में होनी चाहिए?

- (a) 50
(b) 25
(c) 12
(d) None of these

5. In an Eq. $\triangle ABC$ the medians AD, BE and CF, intersect to each other at point G. If the area of quadrilateral DBFG is $12\sqrt{3}$ then the side of $\triangle ABC$ is?

एक समबाहु $\triangle ABC$ में माधिकाएँ AD, BE और CF एक दूसरे को बिंदु G पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि चतुर्भुज DBFG का क्षेत्रफल



$12\sqrt{3}$ है तो

ΔABC की भुजा क्या है?

- (a) $10\sqrt{3}$
- (b) 10
- (c) $12\sqrt{3}$
- (d) 12

6. The sides of a right-angled triangle are in the ratio $x(x-1) : (x-18)$. What is the perimeter of the triangle?

एक समकोण त्रिभुज की भुजाएँ $x(x-1) : (x-18)$

के अनुपात में हैं। त्रिभुज का परिमाण क्या है?

- (a) 28
- (b) 42
- (c) 56
- (d) 84

7. The area of paper can be divided into 144 squares, but if the dimension of each square were reduced by 2 cm each, then the number of square so formed are 400. The area of the paper initially was?

कागज के क्षेत्रफल को 144 वर्गों में विभाजित किया जा सकता है, लेकिन यदि प्रत्येक वर्ग का आयाम 2 सेमी कम कर दिया जाए, तो बनने वाले वर्गों की संख्या 400 होगी। कागज का आरंभिक क्षेत्रफल कितना था?

- (a) 544 cm^2
- (b) 1444 cm^2
- (c) 3600 cm^2
- (d) None of these

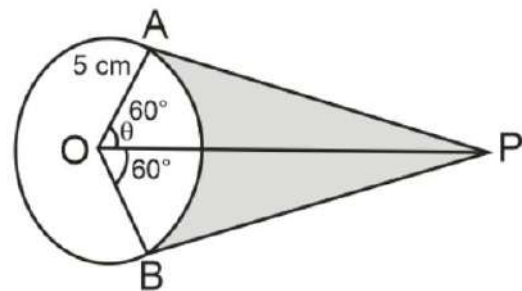
8. If one leg of an isosceles right-angled triangle is increased by 6 cm and that of other leg decreased by 4 cm, now the area of triangle increased by 24 square can find the length of leg of the original triangle.

यदि एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज की एक भुजा में 6 सेमी की वृद्धि की जाए तथा दूसरी भुजा में 4 सेमी की कमी की जाए, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल 24 वर्ग अधिक हो जाएगा, मूल त्रिभुज की भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 36
- (b) 30
- (c) 24
- (d) None of these

9. An Elastic belt is placed around the rim of a pulley. Of radius 5 cm from one-point C on the belt the elastic belt is pulled directly away from the centre O of the pulley until it is at P, 10 cm from the point O. Find the length of the belt that is still in contact with pulley also find the shaded area?

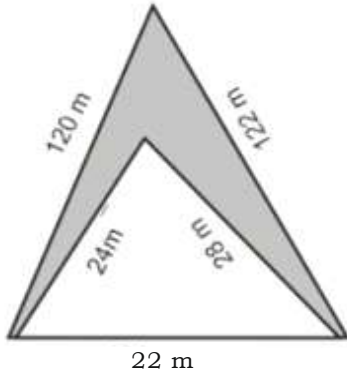
एक लोचदार बेल्ट को एक घिरनी के रिम के चारों ओर रखा गया है। बेल्ट पर एक बिंदु C से 5 सेमी त्रिज्या की लोचदार बेल्ट को घिरनी के केंद्र O से सीधे दूर खींचा जाता है जब तक कि यह बिंदु O से 10 सेमी दूर P पर न आ जाए। उस बेल्ट की लंबाई ज्ञात करें जो अभी भी घिरनी के संपर्क में है और छायांकित क्षेत्र भी ज्ञात करें?



- (a) 17.08 cm^2
- (b) 18.56 cm^2
- (c) 13.82 cm^2
- (d) None of these

10. Calculate the area of the shaded region in the given figure?

दी गई आकृति में छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (a) 1074 m^2
(b) 1274 m^2
(c) 1178 m^2
(d) 1030 m^2

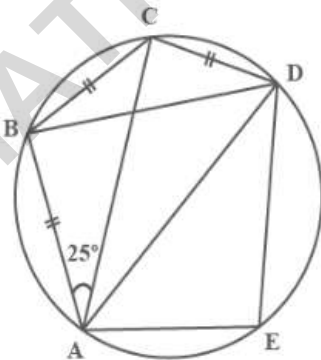
11. Rhombus PQRB is inscribed in $\triangle ABC$ such that $\angle A$ is one of its angle P, Q, R, lie on AB, AC and BC respectively. If $AB = 12 \text{ cm}$ and $BC = 6 \text{ cm}$, find the sides of rhombus PQRB.

समचतुर्भुज PQRB को $\triangle ABC$ में इस प्रकार अंकित किया गया है कि $\angle A$ इसका एक कोण P, Q, R, क्रमशः AB, AC और BC पर स्थित है। यदि $AB = 12$ सेमी और $BC = 6$ सेमी है, तो समचतुर्भुज PQRB की भुजाएँ ज्ञात कीजिए।

- (a) 4
(b) 3
(c) 6
(d) 2

12. In the given figure, $AB=BC=CD$. If $\angle BAC = 25^\circ$, then value of $\angle AED$ is:

दी गई आकृति में, $AB=BC=CD$. यदि $\angle BAC = 25^\circ$, तो $\angle AED$ का मान क्या है?



- (a) 50°

- (b) 60°
(c) 65
(d) 75°

13. In $\triangle ABC$, $\angle A=52^\circ$ and O is the orthocentre of the triangle (BO and CO meet AC and AB at E and F respectively when produced). If the bisectors of $\angle OBC$ and $\angle OCB$ meet at P, then measure of $\angle BPC$ is?

ABC में, $\angle A=52^\circ$ और O त्रिभुज का लंबकेन्द्र है (BO और CO बढ़ाने पर AC और AB को क्रमशः E और F पर मिलते हैं)। यदि $\angle OBC$ और $\angle OCB$ के समद्विभाजक P पर मिलते हैं, तो $\angle BPC$ का माप क्या है?

- (a) 124°
(b) 132°
(c) 138°
(d) 154°

14. PQRS is a cyclic quadrilateral in which $PQ = 14.4 \text{ cm}$, $QR = 12.8 \text{ cm}$ and $SR = 9.6 \text{ cm}$. If PR bisects QS, what is the length of PS?

PQRS एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसमें $PQ = 14.4$ सेमी, $QR = 12.8$ सेमी और $SR = 9.6$ सेमी है। यदि PR, QS को समद्विभाजित करता है, तो PS की लंबाई क्या है?

- (a) 15.8 cm
(b) 16.4 cm
(c) 13.6 cm
(d) 19.2 m

15. If each interior angle of a regular polygon is $\left(128\frac{4}{7}\right)^\circ$, then what is the sum of the number of its diagonals and the number of its sides?

यदि किसी समबहुभुज का प्रत्येक अन्तः कोण

$\left(128\frac{4}{7}\right)^\circ$ है, तो उसके विकर्णों की संख्या

तथा भुजाओं की संख्या का योग क्या है?



- (a) 15
- (b) 19
- (c) 17
- (d) 21

16. In $\triangle ABC$, $\angle A = 90^\circ$, AD is the bisector of $\angle A$ meeting BC at D, and $DE \perp AC$ at E. If $AB = 10$ cm and $AC = 15$ cm, then the length of DE, in cm, is:

$\triangle ABC$ में, $\angle A = 90^\circ$, AD, $\angle A$ का समद्विभाजक है जो BC को D पर और $DE \perp AC$ को E पर मिलता है। यदि $AB = 10$ सेमी और $AC = 15$ सेमी, तो DE की लंबाई, सेमी में, है:

- (a) 6.25
- (b) 8
- (c) 6
- (d) 7.5

17. $\triangle ABC$, D and E are the midpoints of sides BC and AC, respectively. AD and BE intersect at G at right angle. If $AD = 18$ cm and $BE = 12$ cm, then the length of DC (in cm) is:

$\triangle ABC$, D और E क्रमशः भुजाओं BC और AC के मध्यबिंदु हैं। AD और BE, G पर समकोण पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $AD = 18$ सेमी और $BE = 12$ सेमी है, तो DC की लंबाई (सेमी में) है:

- (a) 6
- (b) 10
- (c) 8
- (d) 9

18. PQRS is a cyclic quadrilateral in which $PQ = x$ cm, $QR = 16.8$ cm, $RS = 14$ cm, $PS = 25.2$ cm, and PR bisects QS. What is the value of x?

PQRS एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसमें $PQ = x$ सेमी, $QR = 16.8$ सेमी, $RS = 14$ सेमी, $PS = 25.2$ सेमी, तथा PR, QS को समद्विभाजित करता है। x का मान क्या है?

- (a) 24

- (b) 21
- (c) 18
- (d) 28

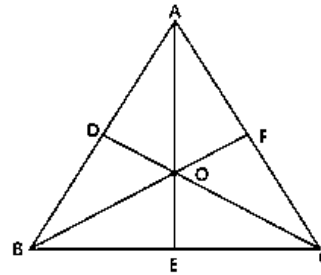
19. Two circles of radius 7 cm and 5 cm intersect each other at A and B, and the distance between their centres is 10 cm. The length of the common chord AB is:

7 सेमी और 5 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्त एक दूसरे को A और B पर प्रतिच्छेद करते हैं, तथा उनके केंद्रों के बीच की दूरी 10 सेमी है। उभयनिष्ठ जीवा AB की लंबाई है:

- (a) $(3\sqrt{74})/5$
- (b) $(2\sqrt{74})/5$
- (c) $(3\sqrt{66})/5$
- (d) $(4\sqrt{66})/5$

20. In the given figure, O is the in-center of triangle ABC. If $AO/OE = 5/4$ and $CO/OD = 3/2$ then what is the value of BO/OF ?

दी गई आकृति में, O त्रिभुज ABC का अंतःकेंद्र है। यदि $AO/OE = 5/4$ और $CO/OD = 3/2$ हो, तो BO/OF का मान क्या है?

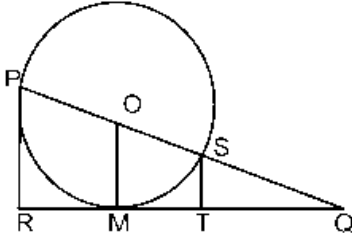


- (a) 38/17
- (b) 19/14
- (c) 38/7
- (d) 19

21. In the given figure, PR and ST are perpendicular to tangent QR. PQ passes through centre O of the circle whose diameter is 10 cm. If $PR = 9$ cm, then what is the length (in cm) of ST?



दिए गए चित्र में, PR और ST, स्पर्शरेखा QR के लंबवत हैं। PQ वृत्त के केंद्र O से गुजरती है जिसका व्यास 10 सेमी है। यदि PR = 9 सेमी, तब ST की लंबाई (सेमी में) क्या है?



- (a) 1
- (b) 1.25
- (c) 1.5
- (d) 2

22. A triangle with side lengths in ratio 3:4:5 is inscribed in a circle of radius 3 cm. What is area of Δ ?

3:4:5 के अनुपात वाली भुजाओं वाला एक त्रिभुज 3 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के अन्दर अंकित है। Δ क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 8.64
- (b) 6
- (c) 12
- (d) 17.28

23. In ΔABC , $AB=6$, $AC=8$, $BC=10$ & D is midpoint of BC. What is sum of radii of circles inscribed in ΔADB & ΔADC ?

ΔABC में, $AB = 6$, $AC = 8$, $BC = 10$ और D, BC का मध्यबिंदु है। ΔADB और ΔADC में अंकित वृत्तों की त्रिज्याओं का योग क्या है?

- (a) $11/4$
- (b) $17/6$
- (c) 3
- (d) $2\sqrt{2}$

24. Consider all triangles ABC satisfying $AB=AC$ it is a point on AC for which $BD \perp AC$, AC & CD are integers $BD^2 = 57$, Among all

such triangles smallest possible value of AC?

सभी त्रिभुज ABC पर विचार करें जो $AB = AC$ को संतुष्ट करते हैं यह AC पर एक बिंदु है जिसके लिए $BD \perp AC$, AC और CD पूर्णांक हैं $BD^2 = 57$, ऐसे सभी त्रिभुजों में AC का सबसे छोटा संभावित मान क्या है?

- (a) 9
- (b) 10
- (c) 11
- (d) 12

25. In ΔABC , $a=5$, $b=4$, $c=3$, G is centroid of Δ find circum-radius of ΔGAB .

ΔABC में, $a=5$, $b=4$, $c=3$, G, GAB का केन्द्रक है। ΔGAB की परित्रिज्या ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{5\sqrt{13}}{12}$
- (b) $\frac{2\sqrt{13}}{12}$
- (c) $\frac{6\sqrt{13}}{12}$
- (d) $\frac{10\sqrt{13}}{12}$

26. In ΔABC , we have $AC = BC = 7$, $AB = 2$, let D is a point on line AB such that B lies between A & D & $CD = 8$. What is BD = ?

ΔABC में, हमारे पास है $AC = BC = 7$, $AB = 2$, माना D रेखा AB पर एक बिंदु है इस प्रकार B, A और D के बीच में स्थित है और $CD = 8$ है। BD क्या है?

- (a) 3
- (b) 4
- (c) $2\sqrt{3}$
- (d) $4\sqrt{2}$

27. In ΔABC side AC & perpendicular bisector of BC meet in point D, BD bisects $\angle ABC$, If $AD = 9$ & $DC = 7$, area (ΔABD) ?



ΔABC में भुजा AC और BC का लम्ब समद्विभाजक बिंदु D पर मिलते हैं, BD , $\angle ABC$ को समद्विभाजित करता है, यदि $AD = 9$ और $DC = 7$, तो (ΔABD) का क्षेत्रफल क्या होगा?

- (a) 14
- (b) 21
- (c) $28\sqrt{5}$
- (d) $14\sqrt{5}$

28. ΔABC has side lengths $AB = 12$, $AC = 18$ the line through in-centre of

ΔABC parallel to BC intersects AB at M & AC at N , what is perimeter of

ΔAMN ?

ΔABC की भुजा की लंबाई $AB = 12$, $AC = 18$ है, ΔABC के अंतःकेंद्र से BC के समान्तर खींची गई रेखा AB को M पर तथा AC को N पर प्रतिच्छेद करती है, ΔAMN का परिमाण क्या है?

- (a) 27
- (b) 30
- (c) 33
- (d) 36

29. In right angled triangle ABC , BD divides triangle ABC into two triangles of equal perimeters, $BD = ?$

समकोण त्रिभुज ABC में, BD त्रिभुज ABC को बराबर परिमाण वाले दो त्रिभुजों में विभाजित करता है, $BD = ?$

- (a) 25
- (b) $24\sqrt{5}$
- (c) $20\sqrt{5}$
- (d) None

30. In ΔABC , $\angle A = 96^\circ$, Extend BC to an arbitrary point D . The angle bisectors of $\angle ABC$ & $\angle ACD$ intersect at A_1 , and angle bisector of $\angle A_1BC$ & $\angle A_1CD$ intersect at A_2 ,

& so on. The angle bisector of $\angle A_4BC$ & $\angle A_4CD$ intersect at A_5 . $\angle A_5 = ?$

ΔABC में, $\angle A = 96^\circ$, BC को बिंदु D तक बढ़ाएँ। $\angle ABC$ और $\angle ACD$ के कोण द्विभाजक A_1 पर प्रतिच्छेद करते हैं, और $\angle A_1BC$ और $\angle A_1CD$ के कोण द्विभाजक A_2 पर प्रतिच्छेद करते हैं, और इसी तरह आगे भी। $\angle A_4BC$ और $\angle A_4CD$ के कोण द्विभाजक A_5 पर प्रतिच्छेद करते हैं। $\angle A_5 = ?$

- (a) 5
- (b) 4
- (c) 3
- (d) 6

31. In ΔABC , C is a right angle, AC & BC are each equal to 1, D is midpoint of AC , BD is drawn & a line perpendicular to BD at P is drawn from C . Find distance from P to intersection of medians of ΔABC ?

ΔABC में, C एक समकोण है, AC और BC प्रत्येक 1 के बराबर हैं, D , AC का मध्यबिंदु है, BD खींची गई है और C से P पर BD के लंबवत एक रेखा खींची गई है। P से ΔABC की माध्यिकाओं के प्रतिच्छेदन तक की दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) $\sqrt{\frac{5}{10}}$
- (b) $\sqrt{\frac{5}{15}}$
- (c) $\sqrt{\frac{5}{20}}$
- (d) None

32. In ΔABC , $AB = 5$, $BC = 7$, $AC = 9$, D is on AC with $BD = 5$, find ratio of $AD : DC = ?$

ΔABC में, $AB = 5$, $BC = 7$, $AC = 9$, D , AC पर है तथा $BD = 5$ है, $AD : DC$ का अनुपात ज्ञात कीजिये?



- (a) 4:3
- (b) 19:8
- (c) 13:5
- (d) 11:6

33. In $\triangle ABC$, $AB = 10$, $AC = 7$ & $BC = 8$. How do we need to slide it along AB so that area of overlapping region ($A'BD$) is one half area of $\triangle ABC$?

$\triangle ABC$ में, $AB = 10$, $AC = 7$ और $BC = 8$ है। हमें इसे AB के अनुदिश किस प्रकार सरकाना चाहिए ताकि अतिव्यापन क्षेत्र ($A'BD$) का क्षेत्रफल $\triangle ABC$ के क्षेत्रफल का आधा हो?

- (a) $10 + 5\sqrt{2}$
- (b) $10 - 5\sqrt{2}$
- (c) $10 - 3\sqrt{2}$
- (d) None

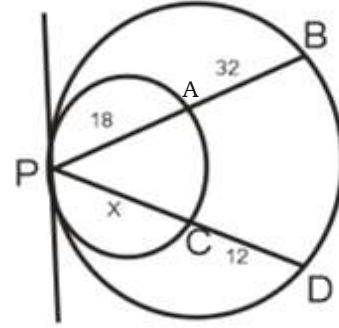
34. In triangle ABC , $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm, and $AD = \frac{\sqrt{119}}{2}$ cm. Where AD is the median on side BC then find the area of ABC ?

त्रिभुज ABC में, $AB = 6$ सेमी, $AC = 8$ सेमी, और $AD = \frac{\sqrt{119}}{2}$ सेमी है। जहाँ AD भुजा BC पर माध्यिका है, तो ABC का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

- (a) $2\sqrt{455} \text{ cm}^2$
- (b) $\sqrt{8855} \text{ cm}^2$
- (c) $4\sqrt{455} \text{ cm}^2$
- (d) $\frac{\sqrt{8855}}{4} \text{ cm}^2$

35. In the given figure find PC ?

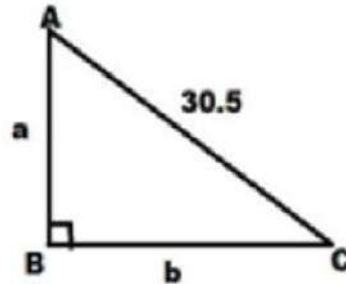
दी गई आकृति में PC ज्ञात कीजिए?



- (a) 48
- (b) 38
- (c) 6.25
- (d) 6.75

36. In the given fig $\triangle ABC$ is a right angled triangle, the length of in-radius is 2.5 cm and hypotenuse is 30.5 cm. Then find the area of $\triangle ABC$?

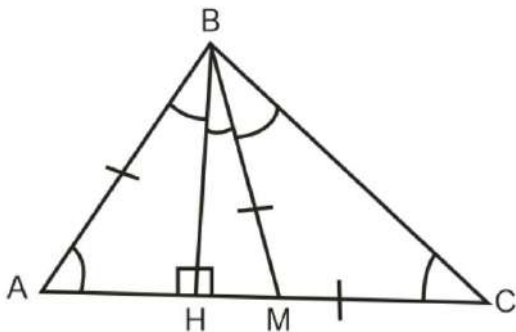
दी गई आकृति में $\triangle ABC$ एक समकोण त्रिभुज है, अन्तःत्रिज्या की लंबाई 2.5 सेमी तथा कर्ण 30.5 सेमी है। तो $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?



- (a) 130 cm^2
- (b) 65 cm^2
- (c) 90 cm^2
- (d) 82.5 cm^2

37. In the given figure, BH is angle bisector of $\angle ABM$, $BH \perp AC$ and BM is angle bisector of $\angle ABC$ also $MB = MC$ then find the value of $\angle A$?

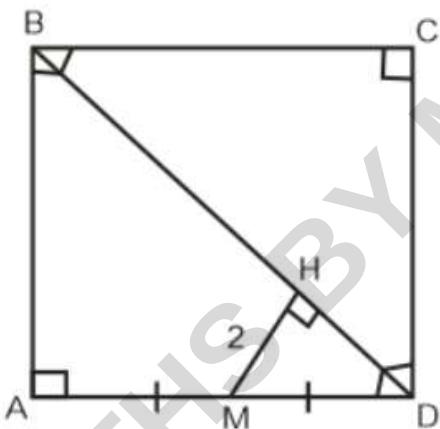
दी गई आकृति में, BH , $\angle ABM$ का कोण समद्विभाजक है, $BH \perp AC$ और BM , $\angle ABC$ का कोण समद्विभाजक है साथ ही $MB = MC$ है तो $\angle A$ का मान ज्ञात कीजिए?



- (a) 90°
(b) 72°
(c) 100°
(d) 80°

38. In the given figure ABCD is a square and BD is diagonal and $MH = 2$ cm where M is midpoint of AD. Then find the length of BH = ?

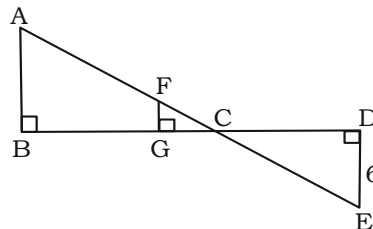
दी गई आकृति में ABCD एक वर्ग है और BD विकर्ण है तथा $MH = 2$ सेमी है जहाँ M, AD का मध्यबिंदु है। तो BH की लंबाई ज्ञात कीजिए?



- (a) 4
(b) 5
(c) 8
(d) 6

39. In the given figure, $AF = FE$ then find the length of FG = ?

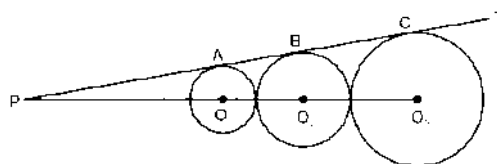
दी गई आकृति में, $AF = FE$ तो FG की लंबाई ज्ञात कीजिए?



- (a) 2
(b) 3
(c) 6
(d) 9

40. In the given figure, PT is a common tangent to three circles at point A, B and C respectively. The radius of the small, medium and large circles is 4 cm, 6 cm and 9 cm, O_1 , O_2 and O_3 are the centres of the three circles. What is the value (in cm) of PC?

दी गई आकृति में, PT तीन वृत्तों के क्रमशः A, B और C बिंदुओं पर उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा है। छोटे, मध्यम और बड़े वृत्त की त्रिज्या क्रमशः 4 सेमी, 6 सेमी और 9 सेमी है। O_1 , O_2 और O_3 तीन वृत्तों के केंद्र हैं। PC का मान (सेमी में) क्या है?



- (a) $18\sqrt{6}$
(b) $9\sqrt{6}$
(c) $24\sqrt{6}$
(d) $15\sqrt{6}$

41. What is the area of the largest triangle that can be fitted into a rectangle of length 'l' units and width 'w' units?

सबसे बड़े त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है जिसे लम्बाई 'l' इकाई और चौड़ाई 'w' इकाई वाले आयत में फिट किया जा सकता है?

- (a) $\frac{1w}{3}$



(b) $\frac{21w}{3}$

(c) $\frac{31w}{4}$

(d) $\frac{1w}{2}$

42. What is the ratio measure of the in-radius, circum-radius and one of the ex-radius of an equilateral triangle?

एक समबाहु त्रिभुज की अन्तः-त्रिज्या, परि-त्रिज्या और बहिःत्रिज्या का अनुपात माप क्या है?

(a) 1 : 2 : 5

(b) 1 : 3 : 5

(c) 1 : 2 : 3

(d) 1 : 1.4142 : 2

43. If in a triangle ABC,

$$\frac{\cos A}{a} = \frac{\cos B}{b} = \frac{\cos C}{c}, \text{ then what can be said about the triangle?}$$

यदि त्रिभुज ABC में

$$\frac{\cos A}{a} = \frac{\cos B}{b} = \frac{\cos C}{c} \text{ है, तो त्रिभुज के बारे में क्या कहा जा सकता है?}$$

में क्या कहा जा सकता है?

(a) right angled triangle

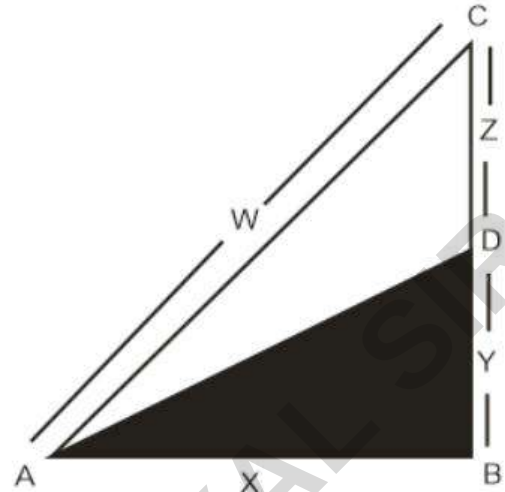
(b) isosceles triangle

(c) equilateral triangle

(d) nothing can be interred

44. If the shaded area is one half the area of triangle ABC and angle ABC is right angle, then the length of line segment AD is

यदि छायांकित क्षेत्र त्रिभुज ABC के क्षेत्रफल का आधा है और कोण ABC समकोण है, तो रेखाखंड AD की लंबाई है



(a) $\frac{1}{2}w$

(b) z

(c) $\sqrt{2x^2 + z^2}$

(d) $\sqrt{w^2 - 3y^2}$

45. A circle of maximum possible size is cut from a square sheet subsequently, a square of maximum possible size is cut from the resultant circle. What will be area of final square?

एक वर्गाकार शीट से अधिकतम संभव आकार का एक वृत्त काटा जाता है, तत्पश्चात परिणामी वृत्त से अधिकतम संभव आकार का एक वर्ग काटा जाता है। अंतिम वर्ग का क्षेत्रफल क्या होगा?

(a) 75% of the original square

(b) 50% of the size of the original square

(c) 75% of the size of the circle

(d) 25% of the size of the original square

46. If $\triangle ABC$ is a right angle triangle with angle $A = 90^\circ$ and $2s = a + b + c$, where $a > b > c$ where rotation's have their usual meaning, then which one of the following is correct?

यदि $\triangle ABC$ एक समकोण त्रिभुज है जिसमें कोण $A = 90^\circ$ और $2s = a + b + c$ है, जहाँ a



$b > c$ है जहाँ घूर्णन का अपना सामान्य अर्थ है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- (a) $(s-b)(s-c) > s(s-a)$
- (b) $(s-a)(s-c) > s(s-b)$
- (c) $(s-a)(s-b) < s(s-c)$
- (d) $4(s-a)(s-b)s(s-c) = bc$

47. The length of the common chord of two intersecting circles is 24 cm. If the diameters of the circles are 30 cm and 26 cm, then the distance between the center (in cm) is

दो प्रतिच्छेदित वृत्तों की उभयनिष्ठ जीवा की लंबाई 24 सेमी है। यदि वृत्तों का व्यास 30 सेमी और 26 सेमी है, तो केंद्र के बीच की दूरी (सेमी में) क्या है?

- (a) 15
- (b) 16
- (c) 13
- (d) 14

48. An arc of 30° in one circle is double an arc in a second circle, the radius of which is three times the radius of the first. Then the angle subtended by the arc of the second circle at the its centre is

एक वृत्त में 30° का चाप दूसरे वृत्त में बने चाप का दोगुना है, जिसकी त्रिज्या पहले वृत्त की त्रिज्या की तीन गुनी है। तो दूसरे वृत्त के चाप द्वारा उसके केंद्र पर बनाया गया कोण है

- (a) 5°
- (b) 6°
- (c) 3°
- (d) 4°

49. The length of the common chord of two circles of radii 30 cm and 40 cm whose centers are 50 cm apart (in cm) is

30 सेमी और 40 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्तों, जिनके केंद्र एक दूसरे से 50 सेमी दूर हैं, की उभयनिष्ठ जीवा की लंबाई (सेमी में) है

- (a) 36
- (b) 48

- (c) 12
- (d) 24

50. If P and Q are center of two circles with radii 9 cm and 2 cm respectively, where $PQ = 17$ cm, R is the center of another circles of radius x cm which touches each of the above two circles externally. If $\angle PRQ = 90^\circ$ then the value of x is

यदि P और Q क्रमशः 9 सेमी और 2 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्तों के केंद्र हैं, जहाँ $PQ = 17$ सेमी, R त्रिज्या x सेमी वाले दूसरे वृत्त का केंद्र है जो उपरोक्त दोनों वृत्तों में से प्रत्येक को बाह्य रूप से स्पर्श करता है। यदि $\angle PRQ = 90^\circ$ है तो x का मान क्या होगा?

- (a) 7 cm
- (b) 8 cm
- (c) 4 cm
- (d) 6 cm

51. The internal bisector of $\triangle ABC$ from $\angle A$ cuts BC on D and cuts the circumcircle at E, if $DE = 6$ cm, $AC = 8$ cm and $AD = 10$ cm then find the length of AB

$\triangle ABC$ का $\angle A$ से आंतरिक समद्विभाजक BC को D पर काटता है तथा परिवृत्त को E पर काटता है, यदि $DE = 6$ सेमी, $AC = 8$ सेमी तथा $AD = 10$ सेमी है तो AB की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

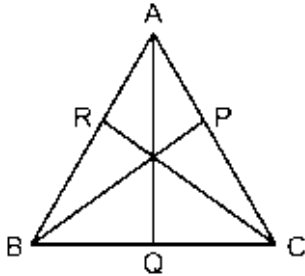
- (a) 20 cm
- (b) 18 cm
- (c) 15 cm
- (d) 12 cm

52. In triangle ABC, AQ, BP and CR are medians. $AB = 24$ units and $AC = 10$ units. Perimeter of $\triangle ABC$ is 60 units. If G is the centroid of triangle, find the length of AG

त्रिभुज ABC में AQ, BP और CR मध्यिका हैं। $AB = 24$ इकाई और $AC = 10$ इकाई है। त्रिभुज



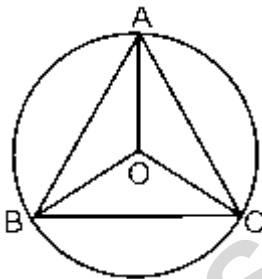
ABC की परिमिति 60 इकाई है। यदि G त्रिभुज का केन्द्रक है, तो AG की लंबाई ज्ञात कीजिए।



- (a) 8.6 units
- (b) 13.5 units
- (c) 4.9 units
- (d) 6.5 units

53. In the figure given below, O is the circumcenter of an acute-angled triangle ABC. If $\angle BOC = 130^\circ$ and $\angle ABC = 60^\circ$, then find the value of $\angle ABO + \angle OAC$

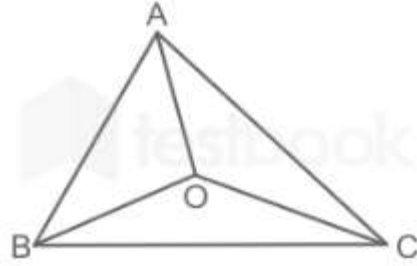
नीचे दी गई आकृति में, O एक न्यून कोण त्रिभुज ABC का परिकेंद्र है। यदि $\angle BOC = 130^\circ$ और $\angle ABC = 60^\circ$ है, तो $\angle ABO + \angle OAC$ का मान ज्ञात कीजिए।



- (a) 45°
- (b) 65°
- (c) 75°
- (d) 55°

54. In the figure given below, O is the incenter of the triangle ABC. If $\angle OBA = 25^\circ$ and $\angle OAC = 40^\circ$. Find the value of $\angle OCB = ?$

नीचे दी गयी आकृति में, O, त्रिभुज ABC का अन्तःकेन्द्र है। यदि $\angle OBA = 25^\circ$ और $\angle OAC = 40^\circ$ है, तो $\angle OCB$ का मान ज्ञात कीजिये।



- (a) 15°
- (b) 20°
- (c) 25°
- (d) 30°

55. PA and PB are the tangents drawn to a circle with centre O. If $PA = 6$ cm and

$\angle APB = 60^\circ$, then the length of the chord AB = ?

PA और PB केंद्र O वाले एक वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाएं हैं। यदि $PA = 6$ सेमी और $\angle APB = 60^\circ$ है, तो जीवा AB की लंबाई है?

- (a) 6
- (b) $12\sqrt{2}$
- (c) $8\sqrt{3}$
- (d) 10.5

56. O is a point in the interior of $\triangle ABC$ such that $OA = 12$ cm, $OC = 9$ cm, $\angle AOB = \angle BOC = \angle COA$ and $\angle B = 60^\circ$. What is the length (in cm) of OB?

O, $\triangle ABC$ के आंतरिक भाग में एक बिंदु है जिससे $OA = 12$ सेमी, $OC = 9$ सेमी, $\angle AOB = \angle BOC = \angle COA$ और $\angle B = 60^\circ$ है। OB की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- (a) $6\sqrt{2}$
- (b) $4\sqrt{6}$
- (c) $6\sqrt{3}$
- (d) $4\sqrt{3}$

57. G is the centroid of a triangle ABC, whose sides $AB = 35$ cm, $BC = 12$ cm, and $AC = 37$ cm. The length of BG is (correct to one decimal place):

G एक त्रिभुज ABC का केन्द्रक है, जिसकी भुजाएँ $AB = 35$ सेमी, $BC = 12$ सेमी, और AC



= 37 सेमी हैं। BG की लंबाई (एक दशमलव स्थान तक सही) है:

- (a) 11.7 cm
- (b) 12.3 cm
- (c) 12.9 cm
- (d) 17.5 cm

58. In $\triangle PQR$, $PQ = PR$ and S is a point on QR such that $\angle PSQ = 96^\circ + \angle QPS$ and $\angle QPR = 132^\circ$. What is the measure of $\angle PSR$?

$\triangle PQR$ में, $PQ = PR$ और S , QR पर एक बिंदु है इस प्रकार कि $\angle PSQ = 96^\circ + \angle QPS$ और $\angle QPR = 132^\circ$ है। $\angle PSR$ का माप क्या है?

- (a) 45°
- (b) 56°
- (c) 54°
- (d) 52°

59. In $\triangle ABC$, O is the point of intersection of the bisectors of $\angle B$ and $\angle A$. If $\angle BOC = 108^\circ$, then $\angle BAO = ?$

$\triangle ABC$ में, O , $\angle B$ और $\angle A$ के समद्विभाजकों का प्रतिच्छेद बिंदु है। यदि $\angle BOC = 108^\circ$ है, तो $\angle BAO = ?$

- (a) 40°
- (b) 18°
- (c) 36°
- (d) 27°

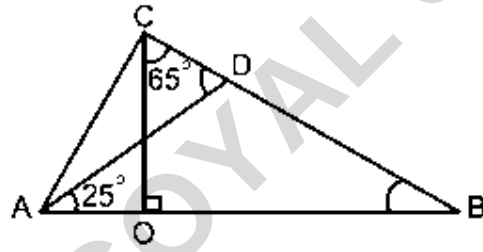
60. In $\triangle ABC$, D is the mid-point of BC and G is the centroid of triangle. If $GD = 3$ cm, $AB = 8$ cm and $AC = 14$ cm then what is the length of the third side of the $\triangle ABC$?

$\triangle ABC$ में, D , BC का मध्य-बिंदु है और G त्रिभुज का केन्द्रक है। यदि $GD = 3$ सेमी, $AB = 8$ सेमी और $AC = 14$ सेमी है, तो $\triangle ABC$ की तीसरी भुजा की लंबाई क्या है?

- (a) 16 cm
- (b) 14 cm
- (c) 18 cm
- (d) 12 cm

61. In the below figure, a perpendicular CO is drawn on the side AB of a triangle ABC , If $\angle BCO = 65^\circ$ and $\angle BAD = 25^\circ$ then find the value of $(\angle ABC + \angle ADC)$

नीचे दी गई आकृति में, एक त्रिभुज ABC की भुजा AB पर लम्ब CO डाला गया है। यदि $\angle BCO = 65^\circ$ और $\angle BAD = 25^\circ$, तो $(\angle ABC + \angle ADC)$ का मान ज्ञात कीजिए।



- (a) 70°
- (b) 75°
- (c) 80°
- (d) 90°

62. In a triangle ABC , the side BC is extended up to D . Such that $CD = AC$. If $\angle BAD = 109^\circ$ and $\angle ACB = 72^\circ$ then the value of $\angle ABC$ is

त्रिभुज ABC में, भुजा BC को D तक इस प्रकार बढ़ाया गया है कि $CD = AC$ है। यदि $\angle BAD = 109^\circ$ तथा $\angle ACB = 72^\circ$ है, तो $\angle ABC$ का मान क्या है?

- (a) 35°
- (b) 45°
- (c) 75°
- (d) 72°

63. The radii of two concentric circles are 12 cm and 6 cm. AB is the diameter of the bigger circle & BD is a tangent to the smaller circle touching it at D and the bigger circle at E in such away that it forms an angle of 90° at E with A . Point A is joined to D . The length of AD is

दो संकेन्द्रीय वृत्तों की त्रिज्याएँ 12 सेमी और 6 सेमी हैं। AB बड़े वृत्त का व्यास है और BD छोटे वृत्त पर एक स्पर्श रेखा है जो इसे D और बड़े वृत्त



को E पर इस प्रकार स्पर्श करती है कि यह E पर A के साथ 90° का कोण बनाती है। बिंदु A को D से जोड़ा गया है। AD की लंबाई है

- (a) $4\sqrt{5}$ cm
- (b) $12\sqrt{3}$ cm
- (c) $6\sqrt{7}$ cm
- (d) 9 cm

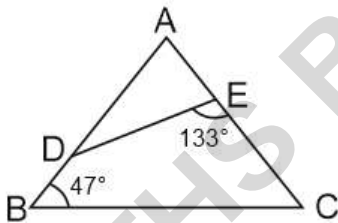
64. If in a triangle ABC, BE and CF are two medians perpendicular to each other and if AB = 19 cm and AC = 22 cm then the length of BC is

यदि एक त्रिभुज ABC में BE और CF एक दूसरे पर लंबवत दो माध्यिकाएँ हैं और यदि AB = 19 सेमी और AC = 22 सेमी है तो BC की लंबाई है

- (a) 26 cm
- (b) 13 cm
- (c) 20.5 cm
- (d) 19.5 cm

65. In the following figure, AD = 15 cm, AB = 36 cm and AE = 18 cm, then AE is what percent of AC?

निम्नलिखित आकृति में, AD = 15 सेमी, AB = 36 सेमी और AE = 18 सेमी, तो AE, AC का कितना प्रतिशत है?



- (a) 20
- (b) 60
- (c) 50
- (d) 90

66. G is the centroid of a $\triangle PQR$. Medians PA and RC of lengths 45 cm and 60 cm respectively, intersect each other perpendicularly. Find the length (in cm) of PR.

G एक $\triangle PQR$ का केन्द्रक है। माध्यिकाएँ PA और RC जिनकी लम्बाई क्रमशः 45 सेमी और 60 सेमी है, एक दूसरे को लंबवत रूप से प्रतिच्छेद करती हैं। PR की लम्बाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 60
- (b) 45
- (c) 40
- (d) 50

67. An obtuse angled triangle having ratio of its sides are 4:5:7 & if inradius of the triangle is $2\sqrt{6}$ cm. find the smallest side of the triangle.

एक अधिक कोण त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात 4:5:7 है और यदि त्रिभुज की अन्तः त्रिज्या $2\sqrt{6}$ सेमी है, तो त्रिभुज की सबसे छोटी भुजा ज्ञात कीजिए।

- (a) 16 cm
- (b) 20 cm
- (c) 12 cm
- (d) 28 cm

68. Two chords AB and CD of a circle intersect at O. If CO = 4 cm, OD = 3.75 cm, and AB = 8 cm, then what is the length (in cm) of the smaller among AO and OB?

एक वृत्त की दो जीवाएँ AB और CD, O पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि CO = 4 सेमी, OD = 3.75 सेमी, और AB = 8 सेमी, तो AO और OB में से छोटी जीवा की लम्बाई (सेमी में) क्या है?

- (a) 5.25
- (b) 3
- (c) 2.75
- (d) 5

69. In a circle, AB and DC are two chords. When AB and DC are produced, they meet at P. If PC = 2.8 cm, PB = 3.15 cm and AB = 3.85 cm, then CD = ?

एक वृत्त में AB और DC दो जीवाएँ हैं। जब AB और DC को बढ़ाया जाता है, तो वे P पर मिलते हैं।



यदि $PC = 2.8$ सेमी, $PB = 3.15$ सेमी और $AB = 3.85$ सेमी, तो $CD = ?$

- (a) 7.875 cm
- (b) 5.075 cm
- (c) 6.975 cm
- (d) 4.175 cm

70. D, E and F are the feet of the perpendiculars from the vertices A, B and C, respectively, of a triangle ABC. If angle BED and angle BFE (in degrees) are 24 and 110, respectively, what is the measure (in degrees) of angle EBF?

D, E और F क्रमशः त्रिभुज ABC के शीर्षों A, B और C से खींचे गए लंबों के पैर हैं। यदि कोण BED और कोण BFE (डिग्री में) क्रमशः 24 और 110 हैं, तो कोण EBF का माप (डिग्री में) क्या है?

- (a) 55
- (b) 67
- (c) 46
- (d) 86

71. The difference between the two perpendicular sides of a right-angled triangle is 17 cm and its area is 84 cm². What is the perimeter (in cm) of the triangle?

एक समकोण त्रिभुज की दो लंबवत भुजाओं के बीच का अंतर 17 सेमी है और इसका क्षेत्रफल 84 सेमी² है। त्रिभुज का परिमाप (सेमी में) क्या है?

- (a) 49
- (b) 72
- (c) 56
- (d) 65

72. The sides AB, BC and AC of $\triangle ABC$ are 12 cm, 8 cm and 10 cm, respectively. A circle is inscribed in the triangle touching AB, BC and AC at D, E and F, respectively. The ratio of the lengths of AD to CE is:

ABC की भुजाएँ AB, BC और AC क्रमशः 12 सेमी, 8 सेमी और 10 सेमी हैं। त्रिभुज में एक वृत्त अंकित है जो क्रमशः AB, BC और AC को D, E

और F पर स्पर्श करता है। AD और CE की लम्बाइयों का अनुपात है:

- (a) 5 : 7
- (b) 3 : 5
- (c) 10 : 7
- (d) 7 : 3

73. Two circles of radii 18 cm and 12 cm intersect each other and the length of their common chord is 16 cm. What is the distance (in cm) between their centres?

18 सेमी और 12 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्त एक दूसरे को काटते हैं और उनकी सामान्य जीवा की लंबाई 16 सेमी है। उनके केंद्रों के बीच की दूरी (सेमी में) क्या है?

- (a) $2\sqrt{5}(4 - \sqrt{13})$
- (b) $2\sqrt{5}(4 + \sqrt{13})$
- (c) $2\sqrt{5}(-2 + \sqrt{13})$
- (d) $2\sqrt{5}(2 + \sqrt{13})$

74. In $\triangle ABC$, $\angle A = 135^\circ$, $CA = 5\sqrt{2}$ cm and $AB = 7$ cm. E and F are the midpoints of sides AC and AB respectively. The length of EF (in cm) is:

$\triangle ABC$ में, $\angle A = 135^\circ$, $CA = 5\sqrt{2}$ सेमी और $AB = 7$ सेमी। E और F क्रमशः भुजाओं AC और AB के मध्यबिंदु हैं। EF की लंबाई (सेमी में) है:

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 5.5
- (d) 6.5

75. If a and b are the lengths of two sides of a triangle such that the product $ab = 24$, where a and b are integers, then how many such triangles are possible?

यदि a और b किसी त्रिभुज की दो भुजाओं की लंबाईयों इस प्रकार हों कि गुणनफल $ab = 24$ हो,



जहाँ a और b पूर्णांक हैं, तो ऐसे कितने त्रिभुज संभव हैं?

- (a) 18
- (b) 16
- (c) 12
- (d) 15

76. How many isosceles triangles with integer sides are possible such that the sum of two of the sides is 16 cm?

पूर्णांक भुजाओं वाले कितने समद्विबाहु त्रिभुज संभव हैं, जिनमें से दो भुजाओं का योग 16 सेमी है?

- (a) 24
- (b) 15
- (c) 9
- (d) 18

77. ΔPQR is inscribed in a circle. The bisector of $\angle P$ cuts QR at S and the circle at T . If $PR = 5$ cm, $PS = 6$ cm and $ST = 4$ cm, then the length (in cm) of PQ is:

ΔPQR एक वृत्त के अन्दर अंकित है। $\angle P$ का समद्विभाजक QR को S पर तथा वृत्त को T पर काटता है। यदि $PR = 5$ सेमी, $PS = 6$ सेमी तथा $ST = 4$ सेमी है, तो PQ की लम्बाई (सेमी में) क्या है?

- (a) 13
- (b) 12
- (c) 10
- (d) 15

78. In ΔABC , D and E are points on sides AB and BC , respectively, such that $BD : DA = 1 : 2$ and $CE : EB = 1 : 4$. If DC and AE intersect at F , then $FD : FC$ is equal to:

ΔABC में, D और E क्रमशः भुजाओं AB और BC पर स्थित बिन्दु हैं, जैसे कि $BD : DA = 1 : 2$ और $CE : EB = 1 : 4$. यदि DC और AE , F पर प्रतिच्छेद करते हैं, तो $FD : FC$ बराबर है:

- (a) 3 : 2
- (b) 5 : 2
- (c) 8 : 3

(d) 4 : 1

79. In ΔPQR , $\angle PQR = 135^\circ$, $PQ = 8\sqrt{2}$ and $PR = 17$ cm. What is the length (in cm) of QR ?

ΔPQR में, $\angle PQR = 135^\circ$, $PQ = 8\sqrt{2}$ और $PR = 17$ सेमी QR की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- (a) 10
- (b) 7
- (c) 9
- (d) 8

80. In a triangle ABC , if the three sides are $a = 5$, $b = 7$ and $c = 3$, what is angle B ?

त्रिभुज ABC में, यदि तीन भुजाएँ $a = 5$, $b = 7$ और $c = 3$ हैं, तो कोण B क्या है?

- (a) 150°
- (b) 60°
- (c) 90°
- (d) 120°

81. Among the following options, which are NOT sides of a triangle?

निम्नलिखित विकल्पों में से कौनसी त्रिभुज की भुजाएँ नहीं हैं?

- (a) 3 cm, 5 cm and 4 cm
- (b) 12 cm, 9 cm and 15 cm
- (c) 20 cm, 20 cm and 20 cm
- (d) 3 cm, 5 cm and 1 cm

82. If the corresponding angles of two triangles are equal and satisfy

$$\frac{PX}{ER} = \frac{ZX}{RF} = \frac{PZ}{EF}, \text{ then:}$$

यदि दो त्रिभुजों के संगत कोण बराबर हों और

$$\frac{PX}{ER} = \frac{ZX}{RF} = \frac{PZ}{EF} \text{ को संतुष्ट करते हों, तो:}$$

- (a) ΔPXZ , ΔREF are similar
- (b) ΔPXZ , ΔERF are similar
- (c) ΔPXZ , ΔEFR are similar
- (d) ΔXPZ , ΔERF are similar

83. The perimeter of a right triangle is 60 cm and its hypotenuse is 26 cm. What is the area of the triangle?



एक समकोण त्रिभुज का परिमाण 60 सेमी है और इसकी ऊँचाई 26 सेमी है। त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 120
- (b) 96
- (c) 90
- (d) 60

84. The area of a square and rectangle are equal. The length of the rectangle is greater than the length of a side of a square by 10 cm and the breadth is less than 5 cm. The perimeter of the rectangle is:

एक वर्ग और आयत का क्षेत्रफल बराबर है। आयत की लंबाई वर्ग की भुजा की लंबाई से 10 सेमी अधिक है और चौड़ाई 5 सेमी से कम है। आयत का परिमाण है:

- (a) 40
- (b) 80
- (c) 100
- (d) 50

85. In a triangle ABC, D and E are points on BC such that AD = AE and $\angle BAD = \angle CAE$. If AB = (2p + 3), BD = 2p, AC = (3q - 1) and CE = q, then find the value of (p + q).

एक त्रिभुज ABC में, D और E, BC पर ऐसे बिंदु हैं कि AD = AE और $\angle BAD = \angle CAE$ है। यदि AB = (2p + 3), BD = 2p, AC = (3q - 1) और CE = q है, तो (p + q) का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3
- (b) 4.5
- (c) 3.6
- (d) 2

86. A circle is inscribed in $\triangle ABC$, touching AB, BC and AC at the points P, Q and R respectively. If AB - BC = 4 cm, AB - AC = 2 cm and the perimeter of $\triangle ABC = 32$ cm, then

$$\frac{BC}{2} \text{ (in cm)} = ?$$

$\triangle ABC$ में एक वृत्त अंकित है, जो AB, BC और AC को क्रमशः P, Q और R बिंदुओं पर स्पर्श करता है। यदि AB - BC = 4 सेमी, AB - AC = 2 सेमी और $\triangle ABC$ का परिमाण = 32 सेमी है,

$$\text{तो (सेमी में) } \frac{BC}{2} = ?$$

- (a) $\frac{13}{3}$
- (b) $\frac{20}{2}$
- (c) $\frac{10}{3}$
- (d) $\frac{11}{3}$

87. In a triangle ABC, the bisector of angle BAC meets BC at point D such that DC = 2BD. If AC - AB = 5 cm, then find the length of AB (in cm).

त्रिभुज ABC में, कोण BAC का समद्विभाजक BC से बिंदु D पर इस प्रकार मिलता है कि DC = 2BD है। यदि AC - AB = 5 सेमी है, तो AB की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 5
- (b) 10
- (c) 12
- (d) 7

88. In a right-angled triangle, the lengths of the medians from the vertices of acute angles are 7 cm and $4\sqrt{6}$. What is the length of the hypotenuse of the triangle (in cm)?

एक समकोण त्रिभुज में, न्यून कोणों के शीर्षों से माध्यिकाओं की लंबाई 7 सेमी और $4\sqrt{6}$ है। त्रिभुज के कर्ण की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- (a) $\sqrt{29}$
- (b) $\frac{5}{2}\sqrt{29}$
- (c) $2\sqrt{29}$
- (d) $3.5 + 2\sqrt{6}$

89. In a right triangle ABC, right angled at B, altitude BD is drawn to the



hypotenuse AC of the triangle. If $AD = 6$ cm, $CD = 5$ cm, then find the value of $AB^2 + BD^2$ (in cm).

समकोण त्रिभुज ABC में, B समकोण है, शीर्षलंब BD त्रिभुज के कर्ण AC पर खींचा गया है। यदि $AD = 6$ सेमी, $CD = 5$ सेमी है, तो $AB^2 + BD^2$ का मान (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 36
- (b) 90
- (c) 30
- (d) 96

90. In triangle ABC, X and Y are the points on sides AB and AC, respectively, such that XY is parallel to BC. If $XY : BC = 2.5 : 7$, what is the ratio of the area of the trapezium BCYX to that of the $\triangle AXY$?

त्रिभुज ABC में, X और Y क्रमशः भुजाओं AB और AC पर स्थित बिंदु हैं, इस प्रकार कि XY, BC के समांतर है। यदि $XY : BC = 2.5 : 7$ है, तो समलम्ब चतुर्भुज BCYX के क्षेत्रफल का $\triangle AXY$ के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है?

- (a) 196/25
- (b) 25/196
- (c) 171/25
- (d) 25/171

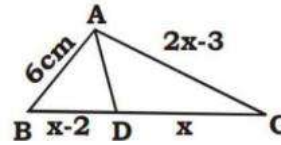
91. A circle is circumscribed on a quadrilateral ABCD. If $\angle DAB = 100^\circ$, $\angle ADB = 35^\circ$ and $\angle CDB = 40^\circ$, then find the measure of $\angle DBC$.

एक वृत्त चतुर्भुज ABCD पर परिबद्ध है। यदि $\angle DAB = 100^\circ$, $\angle ADB = 35^\circ$ तथा $\angle CDB = 40^\circ$ है, तो $\angle DBC$ का माप ज्ञात कीजिए।

- (a) 40°
- (b) 35°
- (c) 45°
- (d) 60°

92. In the following figure, AD bisects angle BAC. Find the length (in cm) of BD.

निम्नलिखित आकृति में, AD कोण BAC को समद्विभाजित करता है। BD की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।



- (a) 4
- (b) 6
- (c) 9
- (d) 5

93. S and T are points on the sides PQ and PR, respectively, of $\triangle PQR$ such that $PS \times PR = PQ \times PT$. If $\angle Q = 96^\circ$ and $\angle PST = \angle PRQ + 34^\circ$, then $\angle QPR = ?$

S और T क्रमशः $\triangle PQR$ की भुजाओं PQ और PR पर स्थित बिंदु हैं, इस प्रकार $PS \times PR = PQ \times PT$ । यदि $\angle Q = 96^\circ$ और $\angle PST = \angle PRQ + 34^\circ$, तो $\angle QPR = ?$

- (a) 26°
- (b) 24°
- (c) 22°
- (d) 25°

94. In $\triangle ABC$, $AB = 20$ cm, $BC = 7$ cm and $CA = 15$ cm. Side BC is produced to D such that $\triangle DAB \sim \triangle DCA$. DC is equal to:

$\triangle ABC$ में, $AB = 20$ सेमी, $BC = 7$ सेमी और $CA = 15$ सेमी। भुजा BC को D तक इस प्रकार बढ़ाया गया है कि $\triangle DAB \sim \triangle DCA$ । DC बराबर है:

- (a) 9 cm
- (b) 8 cm
- (c) 10 cm
- (d) 7 cm

95. A_1 and A_2 are two regular polygons. The sum of all the interior angles of A_1 is 1080° . Each interior angle of A_2 exceeds its exterior angle by 132° . The sum of the number of sides A_1 and A_2 is:



A_1 और A_2 दो नियमित बहुभुज हैं। A_1 के सभी आंतरिक कोणों का योग 1080° है। A_2 का प्रत्येक आंतरिक कोण उसके बाह्य कोण से 132° अधिक है। A_1 और A_2 की भुजाओं की संख्या का योग है:

- (a) 21
- (b) 22
- (c) 23
- (d) 24

96. In $\triangle ABC$, D and E are points on the sides BC and AB, respectively, such that $\angle ACB = \angle DEB$. If $AB = 12$ cm, $BE = 5$ cm and $BD : CD = 1 : 2$, then BC is equal to:

$\triangle ABC$ में, D और E क्रमशः BC और AB भुजाओं पर स्थित बिंदु हैं, इस प्रकार कि $\angle ACB = \angle DEB$ है। यदि $AB = 12$ सेमी, $BE = 5$ सेमी और $BD : CD = 1 : 2$ है, तो BC बराबर है:

- (a) $8\sqrt{3}$ cm
- (b) $5\sqrt{5}$ cm
- (c) $6\sqrt{5}$ cm
- (d) $6\sqrt{3}$ cm

97. In $\triangle ABC$, $\angle A = 50^\circ$, BE and CF are perpendiculars on AC and AB at E and F, respectively. BE and CF intersect at H. The bisectors of $\angle HBC$ and $\angle HCB$ intersect at P. $\angle BPC$ is equal to:

$\triangle ABC$ में, $\angle A = 50^\circ$, BE और CF क्रमशः AC और AB पर E और F पर लंब हैं। BE और CF, H पर प्रतिच्छेद करते हैं। $\angle HBC$ और $\angle HCB$ के समद्विभाजक, P पर प्रतिच्छेद करते हैं।

$\angle BPC$ बराबर है:

- (a) 155°
- (b) 100°
- (c) 115°
- (d) 120°

98. In equilateral $\triangle ABC$, D and E are points on the sides AB and AC, respectively, such that $AD = CE$. BE and CD intersect at F. The measure (in degrees) of $\angle CFB$ is:

समबाहु $\triangle ABC$ में, D और E क्रमशः भुजाओं AB और AC पर स्थित बिंदु हैं, इस प्रकार कि $AD = CE$ है। BE और CD, F पर प्रतिच्छेद करते हैं।

$\angle CFB$ का माप (डिग्री में) है:

- (a) 120°
- (b) 135°
- (c) 125°
- (d) 105°

99. In $\triangle ABC$, $AB = 48$ cm, $BC = 55$ cm and $AC = 73$ cm. If O is the centroid of the triangle, then the length (in cm) of BO (correct to one decimal place) is:

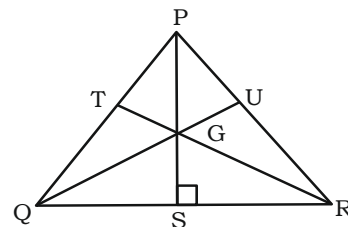
$\triangle ABC$ में, $AB = 48$ सेमी, $BC = 55$ सेमी और $AC = 73$ सेमी। यदि O त्रिभुज का केन्द्रक है, तो BO की लंबाई (सेमी में) (एक दशमलव स्थान तक सही) है:

- (a) 25.6
- (b) 24.3
- (c) 20.4
- (d) 18.3

100. In $\triangle PQR$, PS, QU and RT are medians and G is the centroid and $QU = RT = 22.5$ and $PS = 36$. Find the perimeter of triangle QGR, if $\angle QSG = 90^\circ$.

$\triangle PQR$ में, PS, QU और RT माध्यिकाएँ हैं और G केन्द्रक है और $QU = RT = 22.5$ और $PS = 36$ है। त्रिभुज QGR का परिमाण ज्ञात कीजिए, यदि

$\angle QSG = 90^\circ$ है।

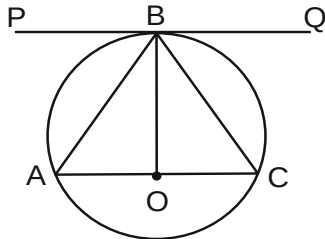


- (a) 30
- (b) 48
- (c) 36
- (d) 50



101. In the given figure, O is the center of a circle, AC is the diameter and $\angle ABP = \angle CBQ$. $\triangle AOB$ is?

दी गई आकृति में, O एक वृत्त का केंद्र है, AC व्यास है और $\angle ABP = \angle CBQ$ है। $\triangle AOB$ क्या है?



- (a) Isosceles $\triangle$
(b) Right angle $\triangle$
(c) isosceles right angle $\triangle$
(d) scalene $\triangle$
102. In $\triangle MON$, $\angle O = 90^\circ$, an angle bisector of $\angle O$ is drawn from point 'O' that meet the side MN at point P and PQ is perpendicular on side ON. If MO is 32 cm and ON is 40 cm, then find the length of PQ?
- $\triangle MON$ में, $\angle O = 90^\circ$, बिंदु 'O' से $\angle O$ का कोण समद्विभाजक खींचा जाता है जो भुजा MN को बिंदु P पर मिलता है तथा PQ भुजा ON पर लंबवत है। यदि MO = 32 सेमी तथा ON = 40 सेमी है, तो PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए?
- (a) 16.28 cm
(b) 15 cm
(c) 18.45 cm
(d) 17.78 cm

103. In $\triangle ABC$, $CD \perp AB$, $BE \perp AC$ and O is the intersection point of DC and BE. If the length of the side AC is twice to that of the length of the side OB and $DC = 5$ cm, then find the length of the side BD.

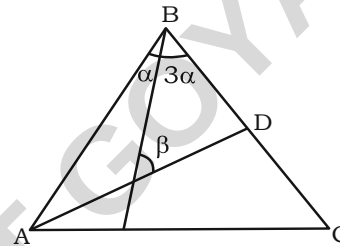
$\triangle ABC$ में $CD \perp AB$, $BE \perp AC$ तथा O, DC तथा BE का प्रतिच्छेद बिन्दु है। यदि भुजा AC की लंबाई भुजा OB की लंबाई की दुगुनी है तथा DC

= 5 सेमी है, तो भुजा BD की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 10 cm
(b) 5 cm
(c) 2.5 cm
(d) 20 cm

104. ABC is an isosceles triangle in which $AB = BC$, AD is the angle bisector of $\angle BAC$. Find the value of $\angle B$?

ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $AB = BC$ है, AD, $\angle BAC$ का कोण समद्विभाजक है। $\angle B$ का मान ज्ञात कीजिए?



- (a) 45°
(b) 30°
(c) 53°
(d) 36°

105. In a triangle ABC sides $AB = 28$ cm, $BC = 32$ cm and $AC = 20$ cm. AD is the angle bisector of $\angle A$ on BC and AM is the median of the same side. The distance between the foot of median and the foot of angle bisector is

त्रिभुज ABC में भुजाएँ $AB = 28$ सेमी, $BC = 32$ सेमी और $AC = 20$ सेमी हैं। AD, BC पर A का कोण समद्विभाजक है और AM उसी भुजा की माध्यिका है। माध्यिका के पाद और कोण समद्विभाजक के पाद के बीच की दूरी क्या है?

- (a) 1 cm
(b) $8/3$ cm
(c) $7/3$ cm
(d) 2 cm

106. AB and CD are two chords in a circle with a center O and AD is a diameter. AB and CD are produced to meet at point P outside the circle. If



$\angle APD = 25^\circ$ $\angle DAP = 48^\circ$, then the measure of $\angle CBD + \angle ACB$ is

AB और CD एक वृत्त में दो जीवाएँ हैं जिसका केंद्र O है और AD एक व्यास है। AB और CD को वृत्त के बाहर बिंदु P पर मिलने के लिए बढ़ाया जाता है। यदि $\angle APD = 25^\circ$ और $\angle DAP = 48^\circ$, तो $\angle CBD + \angle ACB$ का माप क्या है?

- (a) 77°
- (b) 103°
- (c) 59°
- (d) 64°

107. The radii of the concentric circles with centre O are 26 cm and 16 cm. Chord AB of the larger circle is tangent to the smaller circle at C and AD is a diameter. What is the length of CD?

केंद्र O वाले संकेन्द्रीय वृत्तों की त्रिज्याएँ 26 सेमी और 16 सेमी हैं। बड़े वृत्त की जीवा AB छोटे वृत्त पर C पर स्पर्श रेखा है और AD एक व्यास है। CD की लंबाई क्या है?

- (a) 38 cm
- (b) 42 cm
- (c) 35 cm
- (d) 36 cm

108. AB is a chord of a circle with centre O, while PAQ is the tangent at A. R is a point on the minor arc AB. If $\angle BAQ = 70^\circ$, then find the measure of $\angle ARB$.

AB केंद्र O वाले वृत्त की एक जीवा है, जबकि PAQ, A पर स्पर्श रेखा है। R लघु चाप AB पर एक बिंदु है। यदि $\angle BAQ = 70^\circ$ है, तो $\angle ARB$ का माप ज्ञात कीजिए।

- (a) 110°
- (b) 125°
- (c) 70°
- (d) 145°

109. AC is the diameter of a circle dividing the circle into two semicircle ED is a chord in one semicircle, such that ED is parallel to AC. B is a point on the

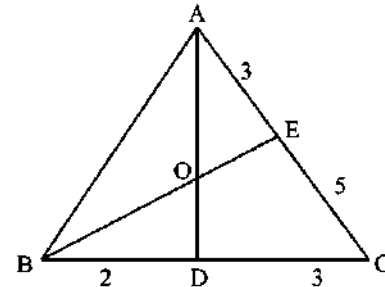
circumference of the circle in the other semicircle. $\angle CBE = 75^\circ$. What is the measure (in degrees) of $\angle CED$?

AC एक वृत्त का व्यास है जो वृत्त को दो अर्धवृत्तों में विभाजित करता है ED एक अर्धवृत्त में एक जीवा है, इस प्रकार ED, AC के समांतर है। B दूसरे अर्धवृत्त में वृत्त की परिधि पर एक बिंदु है। $\angle CBE = 75^\circ$ । $\angle CED$ का माप (डिग्री में) क्या है?

- (a) 15°
- (b) 37°
- (c) 68°
- (d) 75°

110. In triangle ABC, A is meet with D and B is join with E. D divide BC in ratio 2:3 and E divide AC in 3:5. The find the AO:OD and BO:OE.

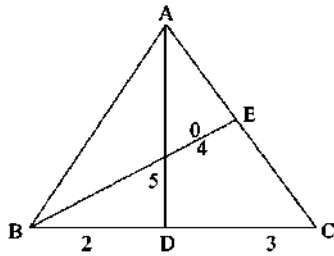
त्रिभुज ABC में A को D से तथा B को E से मिलाया जाता है D, BC को 2:3 तथा E, AC को 3:5 में विभाजित करता है, तो AO:OD तथा BO:OE ज्ञात करें।



- (a) 3:2, 16:9
- (b) 2:3, 9:16
- (c) 3:2, 9:16
- (d) 2:3, 16:9

111. If D divides BC in ratio 2:3 and divides BE in ratio 5:4 then find AE: EC & AO:OD?

यदि D, BC को 2:3 के अनुपात में और BE को 5:4 के अनुपात में विभाजित करता है, तो AE: EC और AO:OD ज्ञात कीजिए?

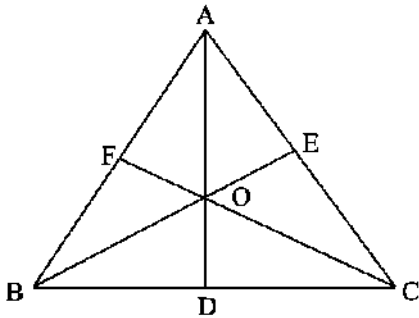


- (a) 8:7, 20:7 (b) 8:7, 7:20
(c) 7:8, 20:7 (d) 7:8, 7:20

112. In the given figure $\frac{AF}{FB} = \frac{1}{2}$, $\frac{BD}{DC} = \frac{2}{3}$

then find $\frac{CE}{EA}$.

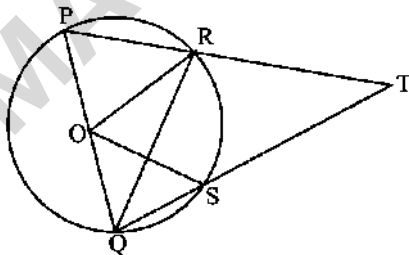
दिए गये चित्र में $\frac{AF}{FB} = \frac{1}{2}$, $\frac{BD}{DC} = \frac{2}{3}$ तो $\frac{CE}{EA}$ का मान ज्ञात करें।



- (a) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{2}{3}$
(c) $\frac{3}{1}$ (d) NOT

113. In the given figure O is the center of the circle. $\angle ROS = 44^\circ$ and RO is the angle bisector of $\angle PRQ$, then find the value of $\angle RTS$.

दिए गए चित्र में O वृत्त का केंद्र है $\angle ROS = 44^\circ$ तथा $\angle PRQ$ का समद्विविभाजन RO है तो $\angle RTS$ का मान होगा?

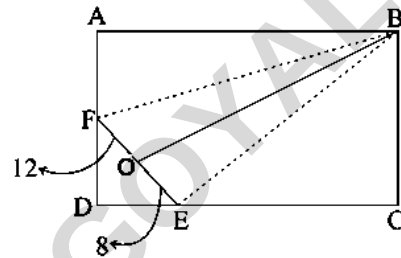


- (a) 64
(b) 68

- (c) 58
(d) None

114. ABCD is a square. BF is the angle bisector of $\angle ABO$ and BE is the angle bisector of $\angle OBC$. $OB \perp EF$, $OF = 12$ cm, $OE = 8$ cm. find the area of ABCD.

ABCD एक वर्ग है। BF, $\angle ABO$ और BE, $\angle OBC$ का समद्विभाजक है। $OB \perp EF$, $OF = 12$ cm, $OE = 8$ cm. ABCD का क्षेत्रफल बताओं?



- (a) 576 (b) 676
(c) 625 (d) 900

115. In a triangle ABC, AD is perpendicular on side BC. E is the foot of perpendicular on side AC from vertex B. AD and BE intersect at point O. If $AC = BO$ then find the $\angle ABC$.

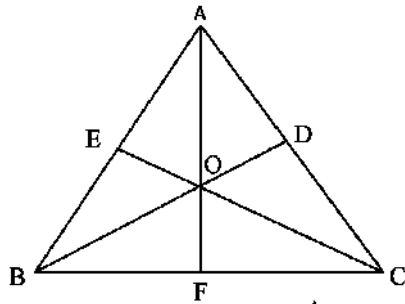
त्रिभुज ABC में, AD भुजा BC पर लंब है। E शीर्ष B से भुजा AC पर लंब का पाद है। AD और BE बिंदु O पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $AC = BO$ है तो $\angle ABC$ ज्ञात कीजिए।

- (a) 36
(b) 45
(c) 60
(d) 90

116. In the given figure $\frac{AD}{CD} = \frac{3}{5}$, $\frac{AE}{BE} = \frac{5}{2}$

then find the value of $\frac{AO}{OF}$.

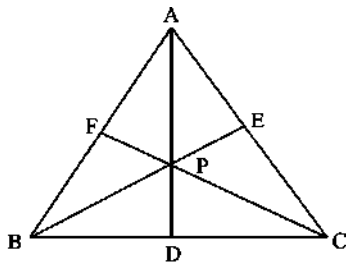
चित्र में से $\frac{AD}{CD} = \frac{3}{5}$, $\frac{AE}{BE} = \frac{5}{2}$ है, तो $\frac{AO}{OF}$ का मान ज्ञात करें?



- (a) $\frac{21}{10}$ (b) $\frac{31}{10}$
(c) $\frac{15}{7}$ (d) NOT

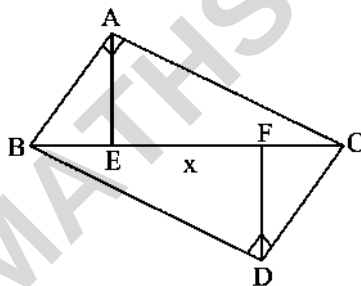
117. In the given figure $AP = 6$ cm, $CP = 5$ cm, $PD = 2$ cm, $PE = 1$ cm and $PF = 3$ cm then $BP = ?$

चित्र में $AP = 6$ cm, $CP = 5$ cm, $PD = 2$ cm, $PE = 1$ cm और $PF = 3$ cm है, तो BP का मान ज्ञात करें ?



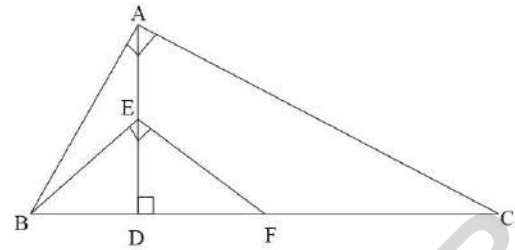
- (a) $\frac{5}{3}$ cm (b) 6 cm
(c) 7 cm (d) NOT

118. $AB = 15$, $AC = 20$, $\angle BAC = 90^\circ$ find EF , if $BD = 2DC$, $EF = x$, $AE \perp BC$ & $FD \perp BC$.



- (a) 16 (b) 11
(c) 5 (d) NOT

119. $AE = ED$, $\angle BAC = \angle BEF = \angle ADF = 90^\circ$, $DF = 6$. If $FC = x$, find x .

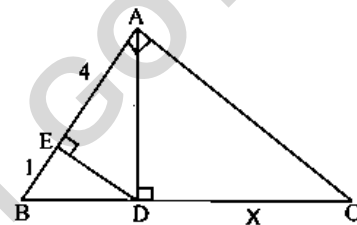


$AE = ED$, $\angle BAC = \angle BEF = \angle ADF = 90^\circ$, $DF = 6$. यदि $FC = x$, तो x ज्ञात कीजिए।

- (a) 18
(b) 12
(c) 6
(d) 3

120. Find value of x in following figure.

चित्र में x का मान बताओं



- (a) $4\sqrt{5}$ (b) $5\sqrt{4}$
(c) $\sqrt{25}$ (d) $\sqrt{50}$

121. AB and CD are two chords in a circle with centre O and AD is the diameter. When produced, AB & CD meet at point P . If $\angle DAP = 27^\circ$, $\angle APD = 35^\circ$, then what is the measure (in degrees) of $\angle DBC$?

AB और CD केंद्र O वाले एक वृत्त में दो जीवाएँ हैं और AD व्यास है। जब AB और CD को बढ़ाया जाता है, तो बिंदु P पर मिलते हैं। यदि $\angle DAP = 27^\circ$, $\angle APD = 35^\circ$, तो $\angle DBC$ का माप (डिग्री में) क्या है?

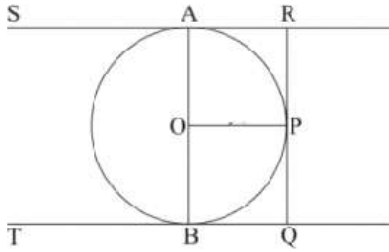
- (a) 32
(b) 30
(c) 26
(d) 28

122. In the given fig. A tangent SR touches a circle with diameter AB at point A and tangent TQ touches the circle at point B . If $RP = 12$ cm and $PQ = 3$ cm,



then find the value of OP. (O is the centres of the circle)

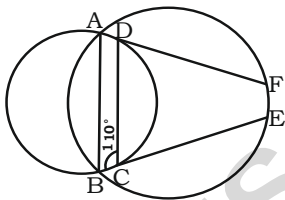
दिए गए चित्र में, एक स्पर्श रेखा SR, AB व्यास वाले वृत्त को बिंदु A पर स्पर्श करती है तथा स्पर्श रेखा TQ, वृत्त को बिंदु B पर स्पर्श करती है। यदि $RP = 12$ सेमी तथा $PQ = 3$ सेमी है, तो OP का मान ज्ञात कीजिए। (O वृत्त का केंद्र है)



- (a) 8 cm
- (b) 9 cm
- (c) 6 cm
- (d) 10 cm

123. In the given fig. ABCD and ABEF are two cyclic quadrilaterals. If $\angle BCD = 110^\circ$ then find $\angle BEF$

दी गई आकृति में ABCD और ABEF दो चक्रीय चतुर्भुज हैं। यदि $\angle BCD = 110^\circ$ है तो $\angle BEF$ ज्ञात कीजिए



- (a) 55°
- (b) 70°
- (c) 90°
- (d) 110°

124. If in two circles, arc of the same length subtend angles 60° and 75° at the centre, find the ratio of their radii.

यदि दो वृत्तों में समान लंबाई के चाप केंद्र पर 60° और 75° का कोण अंतरित करते हैं, तो उनकी त्रिज्याओं का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 2:3

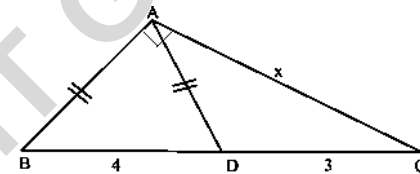
- (b) 5:4
- (c) 3:4
- (d) 4:5

125. In an equilateral triangle of side $2\sqrt{3}$ cm, a circle is inscribed touching the sides. What is the area of the remaining portion of the triangle?

$2\sqrt{3}$ सेमी भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज में, भुजाओं को स्पर्श करता हुआ एक वृत्त अंकित है। त्रिभुज के शेष भाग का क्षेत्रफल क्या है?

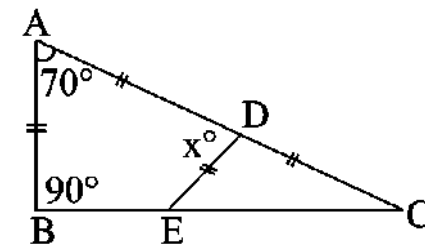
- (a) $(2\sqrt{3} - \pi)$ cm
- (b) $(3\sqrt{3} - \pi)$ cm
- (c) $(4\sqrt{3} - 2\pi)$ cm
- (d) $(4\sqrt{3} - \pi)$ cm

126. Find the value of x
x का मान बताओं



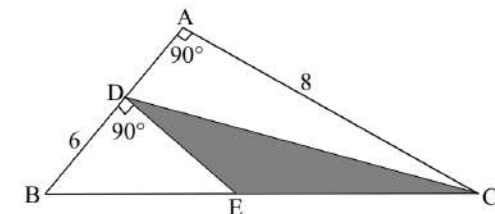
- (a) $\sqrt{35}$
- (b) $\sqrt{37}$
- (c) $\sqrt{25}$
- (d) $\sqrt{38}$

127. Find x



- (a) 50°
- (b) 60°
- (c) 70°
- (d) 80°

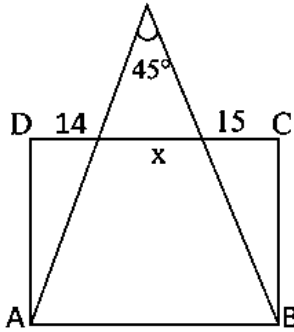
128. If $AC = 8$, $BD = 6$, $BE = EC$. Find area of shaded region. (छायांकित क्षेत्रफल)



- (a) 12 unit²
- (b) 15 unit²
- (c) 9 unit²
- (d) NOT



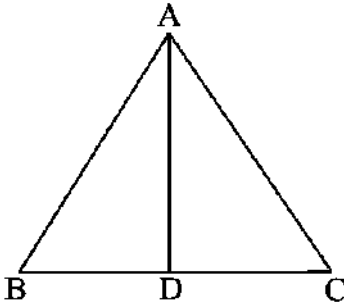
129. Find the value of x in given figure when $ABCD$ is a square. (वर्ग)



- (a) 6 (b) 8
(c) 10 (d) NOT

130. In the adjoining figure in $\triangle ABC$, $AD = BD$ and $AC = DC$, $\angle C = 44^\circ$, then $\angle A = ?$

दिए गए चित्र में $\triangle ABC$ में $AD = BD$ और $AC = DC$, $\angle C = 44^\circ$ तो $\angle A = ?$



- (a) 68° (b) 34°
(c) 112° (d) 102°

131. In $\triangle ABC$, $\angle C$ is obtuse. The external bisector of $\angle A$ and $\angle B$ meet the extended line BC and AC at point D and E . If $AB = AD = BE$, then find $\angle ACB = ?$

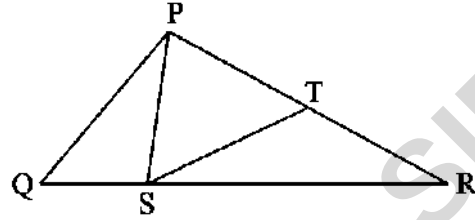
$\triangle ABC$ में $\angle C$ पर अधिक कोण है। $\angle A$ और $\angle B$ पर हुई BC और AC को D और E पर मिलते हैं यदि $AB = AD = BE$ हो, तो $\angle ACB$ का मान क्या होगा ?

- (a) 105° (b) 108°
(c) 110° (d) 135°

132. In the figure shown PQR is an isosceles triangle with $PQ = PR$, S is a point on QR such that $PS = PT$. also $\angle QPS = 30^\circ$. What is the measure of $\angle RST$?

आकृति में दर्शाया गया है, PQR समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $PQ = PR$, S , QR पर स्थित बिंदु इस प्रकार है कि $PS = PT$ और $\angle QPS = 30^\circ$.

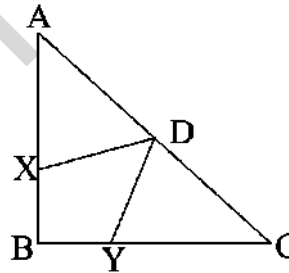
$\angle RST$ का मान क्या है ?



- (a) 7.5° (b) 15°
(c) 20° (d) 45°

133. In right angle $\triangle ABC$, $AX = AD$ and $CY = CD$, as shown in the figures below. What is the measure of $\angle XDY$?

एक समकोण $\triangle ABC$ में $AX = AD$ और $CY = CD$ जैसा कि चित्र में दिखाया गया है $\angle XDY$ का मान क्या है ?



- (a) 35° (b) 40°
(c) 45° (d) CND

134. The radius of the circumcircle of a right angled triangle is 15 cm and the radius of its inscribed circle is 6 cm find the side of triangle.

एक समकोण त्रिभुज के परिवृत्त की त्रिज्या 15 सेमी है और अर्धवृत्त की त्रिज्या 6 सेमी है तो त्रिभुज की भुजा ज्ञात कीजिए।

- (a) 30,24,25 (b) 30,24,36
(c) 30,40,41 (d) 18,24,30

135. Let D be the middle point of the side BC of a $\triangle ABC$. If the $\triangle ADC$ is equilateral then $a^2:b^2:c^2$ is equal to:

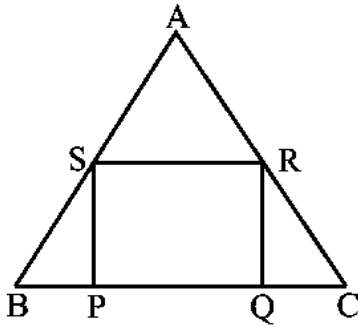
त्रिभुज ABC की भुजा BC का D मध्य बिंदु है। यदि $\triangle ADC$ एक समबाहु त्रिभुज हो, तो $a^2:b^2:c^2 = ?$

- (a) 1:4:3 (b) 4:1:3
(c) 4:3:1 (d) 3:4:1



136. $\triangle ABC$ is an equilateral triangle, PQRS is a square inscribed in it, then find which of the following is true.

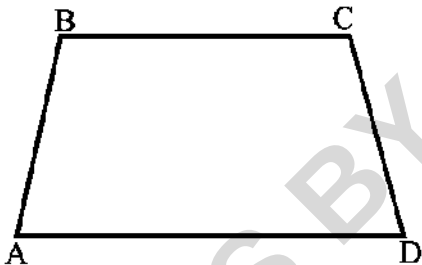
$\triangle ABC$ एक समबाहु त्रिभुज है, इसके अंतर्गत एक वर्ग PQRS है, तो निम्न में से कौन सा सत्य है।



- (a) $AR^2 = RC^2$ (b) $2AR^2 = RC^2$
(c) $3AR^2 = 4RC^2$ (d) $4AR^2 = 3RC^2$

137. In given quadrilateral $AB = 5$ cm $BC = 17$ cm, $CD = 7$ cm and $AD = 25$ cm. If $\angle ABC + \angle BCD = 270^\circ$, then find the area of quadrilateral ABCD?

दिए गए चतुर्भुज में $AB = 5$ सेमी $BC = 17$ सेमी, $CD = 7$ सेमी और $AD = 25$ सेमी है। यदि $\angle ABC + \angle BCD = 270^\circ$ है, तो चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ?



- (a) 70 cm^2 (b) 90 cm^2
(c) 60 cm^2 (d) 80 cm^2

138. There are how many different integral sided triangle possible whose perimeter is 18 unit.

पूर्ण संख्या भुजा वाले कितने त्रिभुज बनाए जा सकते हैं जिनकी परिमाप 18 इकाई हो।

- (a) 5 (b) 6
(c) 7 (d) 8

139. The perimeter of a triangle is 105 cm. The ratio of its altitude is 3:5:6 find the sides of the triangle.

एक त्रिभुज का परिमाप 105सेमी है। त्रिभुज की ऊँचाई का अनुपात 3:5:6 है त्रिभुज की भुजाएँ ज्ञात कीजिए?

- (a) 72,46,36 (b) 62,28,41
(c) 30,60,25 (d) 50,30,25 NOT

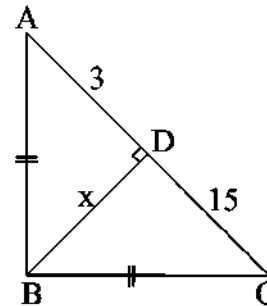
140. Three sides of triangle ABC are 6 cm, 7 cm and 8 cm. The angle bisector of biggest angle cut the opposite side and divides it into two segment. Find the length of smaller segment.

$\triangle ABC$ की भुजाएँ 6 सेमी, 7 सेमी, 8 सेमी है सबसे बड़े कोण का समद्विभाजक सामने वाली भुजा को दो खंडों में विभाजित करता है छोटे खंड की लंबाई कितनी है

- (a) $\frac{24}{5} \text{ cm}$ (b) $\frac{21}{5} \text{ cm}$
(c) $\frac{48}{13} \text{ cm}$ (d) $\frac{56}{13} \text{ cm}$

141. If the given fig. $AB = BC$, $\angle ADB = \angle ABC = 90^\circ$ $AD = 3$, $DC = 15$ then find 'BD' or x

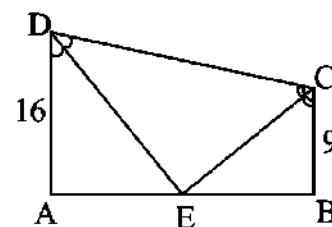
चित्र में $AB = BC$, $\angle ADB = \angle ABC = 90^\circ$ $AD = 3$, $DC = 15$ तब 'BD' का मान बताओ?



- (a) $2\sqrt{5}$
(b) $4\sqrt{5}$
(c) $3\sqrt{5}$
(d) $5\sqrt{5}$

142. $DA = 16$, $BD = 9$ find area of ABCD.

यदि $DA = 16$, $BD = 9$ तो ABCD का क्षेत्रफल ज्ञात करें?





(a) 300

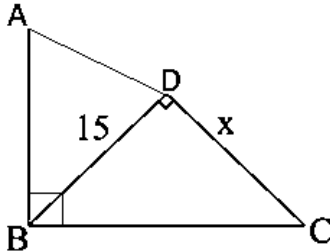
(b) 600

(c) 150

(d) 450

143. $AD = 17$ cm $BD = 15$ cm, find x ?

यदि $AD = 17$ cm तथा $BD = 15$ cm तो $x =$?



(a) 8

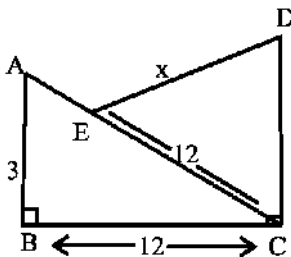
(b) 7

(c) 9

(d) None

144. If $AC = DC$, $AB = 3$, $BC = EC = 12$ find ED ?

यदि $AC = DC$, $AB = 3$ तथा $BC = EC = 12$ तो $ED =$?



(a) 12

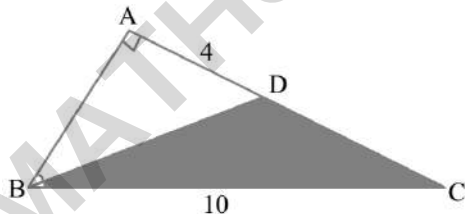
(b) 16

(c) 15

(d) None

145. If $AD = 4$, $BC = 10$, BD is an angle bisector then find the area of shaded region?

यदि $AD = 4$, $BC = 10$ तथा BD कोण समद्विभाजक है, तो छायांकित भाग का क्षेत्रफल बताओ?



(a) 20

(b) 40

(c) 24

(d) 30

146. Triangles ABC and DBC are right angled triangles with common hypotenuse BC . BD and AC intersect at P when produced. If $PA = 8$ cm, PC

$= 4$ cm and $PD = 3.2$ cm, then the length of BD , in cm is.

त्रिभुज ABC और DBC उभयनिष्ठ कर्ण BC वाले समकोण त्रिभुज हैं। BD और AC को बढ़ाने पर वे P पर प्रतिच्छेद होती हैं यदि $PA = 8$ सेमी, $PC = 4$ सेमी और $PD = 3.2$ सेमी है, तो BD की लंबाई ज्ञात करें।

(a) 5.6

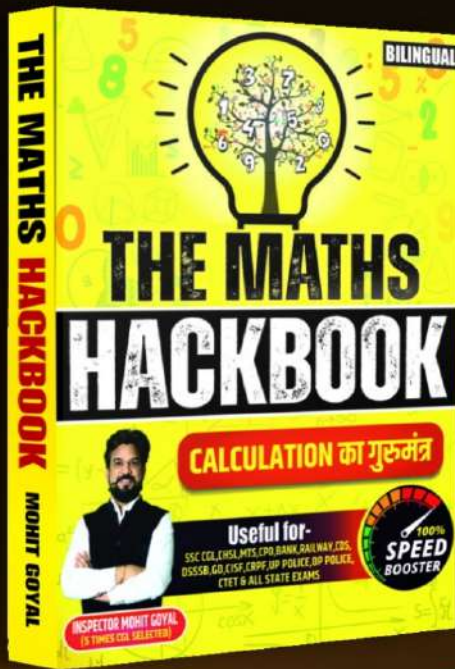
(b) 7.2

(c) 6.4

(d) 6.8

Geometry Answer key									
1.(a)	2.(d)	3.(c)	4.(c)	5.(d)	6.(c)	7.(c)	8.(a)	9.(a)	10.(a)
11.(a)	12.(d)	13.(d)	14.(d)	15.(d)	16.(c)	17.(b)	18.(b)	19.(d)	20.(c)
21.(a)	22.(a)	23.(b)	24.(c)	25.(a)	26.(a)	27.(d)	28.(b)	29.(b)	30.(c)
31.(d)	32.(b)	33.(b)	34.(d)	35.(c)	36.(d)	37.(b)	38.(d)	39.(b)	40.(a)
41.(d)	42.(c)	43.(c)	44.(d)	45.(b)	46.(c)	47.(d)	48.(a)	49.(b)	50.(d)
51.(a)	52.(a)	53.(b)	54.(c)	55.(a)	56.(c)	57.(b)	58.(c)	59.(b)	60.(b)
61.(b)	62.(a)	63.(c)	64.(b)	65.(b)	66.(d)	67.(a)	68.(b)	69.(b)	70.(c)
71.(c)	72.(d)	73.(d)	74.(d)	75.(b)	76.(a)	77.(b)	78.(c)	79.(b)	80.(d)
81.(d)	82.(b)	83.(a)	84.(d)	85.(a)	86.(a)	87.(a)	88.(c)	89.(d)	90.(c)
91.(d)	92.(a)	93.(c)	94.(a)	95.(c)	96.(c)	97.(a)	98.(a)	99.(b)	100.(b)
101.(c)	102.(d)	103.(c)	104.(a)	105.(b)	106.(c)	107.(a)	108.(a)	109.(a)	110.(a)
111.(a)	112.(c)	113.(b)	114.(a)	115.(b)	116.(b)	117.(a)	118.(b)	119.(a)	120.(a)
121.(d)	122.(c)	123.(d)	124.(b)	125.(b)	126.(a)	127.(a)	128.(a)	129.(a)	130.(d)
131.(b)	132.(b)	133.(c)	134.(d)	135.(b)	136.(d)	137.(b)	138.(c)	139.(d)	140.(c)
141.(c)	142.(a)	143.(b)	144.(c)	145.(a)	146.(d)				

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

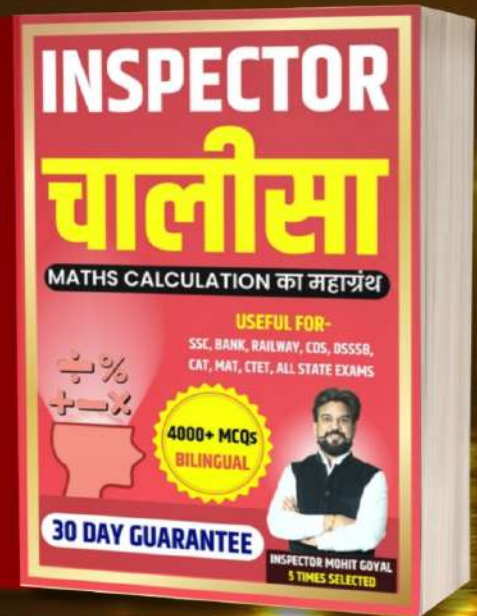
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



1. The ratio of the length to the width of a rectangle is 3:2. If the length of this rectangle is increased by 25% and its width is kept constant, then the area of the rectangle increases by 24 m^2 . What is the width of this rectangle?

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 3:2 है। यदि इस आयत की लंबाई 25% बढ़ा दी जाए और इसकी चौड़ाई स्थिर रखी जाए, तो आयत का क्षेत्रफल 24 m^2 बढ़ जाता है। इस आयत की चौड़ाई क्या है?

- (a) 15 m
(b) 8 m
(c) 12 m
(d) 10 m

2. A square of side p is taken. A rectangular is cut out from this square such that the length of one side of the rectangle is equal to the half of length of one side of the square and the length of another side of the square and the length of another side of the rectangle is equal to the $\frac{1}{3}$ th of the length of the first side of the rectangle. What is the area of the portion of the square that remained after the rectangle is cut out?

भुजा p वाला एक वर्ग लिया गया है। इस वर्ग से एक आयताकार इस प्रकार काटा गया है कि आयत की एक भुजा की लंबाई वर्ग की एक भुजा की लंबाई के आधे के बराबर है और वर्ग की दूसरी भुजा की लंबाई तथा आयत की दूसरी भुजा की लंबाई आयत की पहली भुजा की लंबाई के $\frac{1}{3}$ वें भाग के बराबर है। आयत को काटने के बाद वर्ग के जो भाग बचा है उसका क्षेत्रफल क्या है?

- (a) $\frac{11}{12} p^2$
(b) $\frac{3}{4} p^2$
(c) $\frac{7}{8} p^2$

(d) $\frac{15}{16} p^2$

3. A large solid cube is melted and cast into 'N' small solid sphere, each of radius 3 cm and 'N+2' small solid cuboids, each of dimensions 4 cm $\times$ 4 cm $\times$ 6.5 cm. If the length of each side of the large solid cube is 12 cm, then find the value of 'N'. [Use $\pi = \frac{22}{7}$]

एक बड़े ठोस घन को पिघलाकर 'N' छोटे ठोस गोले बनाए गए हैं, जिनमें से प्रत्येक की त्रिज्या 3 सेमी है और 'N+2' छोटे ठोस घनाभ हैं, जिनमें से प्रत्येक का आयाम 4 सेमी $\times$ 4 सेमी $\times$ 6.5 सेमी है। यदि बड़े ठोस घन की प्रत्येक भुजा की लंबाई 12 सेमी है, तो 'N' का मान ज्ञात कीजिए।

[$\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें]

- (a) 7
(b) 8
(c) 5
(d) 6

4. A goldsmith uses 110 cm^3 of gold to make a wire 1 mm in diameter. He will use this wire to make gold chains of equal lengths. If each chain requires 56 cm length of wire, then how many gold chains can he make? [Use $\pi = \frac{22}{7}$]

एक सुनार 1 मिमी व्यास का तार बनाने के लिए 110 cm^3 सोने का उपयोग करता है। वह इस तार का उपयोग समान लंबाई की सोने की जंजीरें बनाने के लिए करेगा। यदि प्रत्येक जंजीर के लिए 56 सेमी लंबाई के तार की आवश्यकता होती है, तो वह कितनी सोने की जंजीरें बना सकता है? [उपयोग $\pi = \frac{22}{7}$]

- (a) 160
(b) 250
(c) 320
(d) 210

5. In a camp, there are tents of the same shape and size. Each tent is cylindrical up to a height of 4 m and conical above it. The diameter of the bases of the



cone and cylinder both are 10.5 m and the slant height of the conical part is 10 m. If the total of 3861 m² canvas is used in making all the tents, then how many tents are there in the camp? [Use $\pi = 22/7$]

एक शिविर में एक ही आकार और आकृति के टेंट हैं। प्रत्येक टेंट 4 मीटर की ऊँचाई तक बेलनाकार है और उसके ऊपर शंकवाकार है। शंकु और बेलन दोनों के आधारों का व्यास 10.5 मीटर है और शंकवाकार भाग की तिरछी ऊँचाई 10 मीटर है। यदि सभी टेंट बनाने में कुल 3861 m² कैनवास का उपयोग किया जाता है, तो शिविर में कितने टेंट हैं? [उपयोग $\pi = 22/7$]

- (a) 19
- (b) 7
- (c) 13
- (d) 11

6. The base of a triangle is equal to the perimeter of a square whose diagonal is $7\sqrt{2}$ cm and its height is equal to the side of a square whose area is 169 cm². The area (in cm²) of the triangle is:

एक त्रिभुज का आधार एक वर्ग के परिमाप के बराबर है जिसका विकर्ण $7\sqrt{2}$ सेमी है और इसकी ऊँचाई एक वर्ग की भुजा के बराबर है जिसका क्षेत्रफल 169 सेमी² है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (सेमी² में) है:

- (a) 156
- (b) 175
- (c) 130
- (d) 182

7. The circumference of a circle is ' $a\pi$ ' units and the area of the circle is ' $b\pi$ ' square units. If $a : b$ is equal to 4 : 5, then the radius of the circle is:

एक वृत्त की परिधि ' $a\pi$ ' इकाई है और वृत्त का क्षेत्रफल ' $b\pi$ ' वर्ग इकाई है। यदि $a : b = 4 : 5$ है, तो वृत्त की त्रिज्या क्या होगी?

- (a) 2 cm

- (b) 5 cm
- (c) 3 cm
- (d) 2.5 cm

8. The area of the largest triangle that can be inscribed in a semi-circle of radius 6 cm is:

6 सेमी त्रिज्या वाले अर्धवृत्त के अंतर्गत बनाए जा सकने वाले सबसे बड़े त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 35 cm²
- (b) 34 cm²
- (c) 38 cm²
- (d) 36 cm²

9. Two circular football grounds of radius 42 m and 35 m area to be replaced with a bigger circular ground. What would be the radius of this new ground if the new ground has the same area as the sum of the two small grounds?

42 मीटर और 35 मीटर त्रिज्या वाले दो गोलाकार फुटबॉल मैदानों को एक बड़े गोलाकार मैदान से बदला जाना है। यदि नए मैदान का क्षेत्रफल दो छोटे मैदानों के योग के बराबर है, तो इस नए मैदान की त्रिज्या क्या होगी?

- (a) $\sqrt{2989}$ m
- (b) $\sqrt{2999}$ m
- (c) $\sqrt{2981}$ m
- (d) $\sqrt{2979}$ m

10. The area of a triangular field whose sides are 65 m, 72 m and 97 m is equal to the area of a rectangular park whose sides are in the ratio of 5 : 13. What is the perimeter (in m) of the rectangular park?

एक त्रिभुजाकार मैदान जिसकी भुजाएँ 65 मीटर, 72 मीटर और 97 मीटर हैं, का क्षेत्रफल एक आयताकार पार्क के क्षेत्रफल के बराबर है जिसकी भुजाएँ 5 : 13 के अनुपात में हैं। आयताकार पार्क का परिमाप (मीटर में) क्या है?

- (a) 108
- (b) 180
- (c) 216



(d) 144

11. From a rectangular sheet of dimensions $32 \text{ cm} \times 18 \text{ cm}$, a square of side 3 cm is cut from the four corners of the sheet and a box is made. The volume of the box is:

32 सेमी $\times$ 18 सेमी आयाम वाली एक आयताकार शीट से, शीट के चारों कोनों से 3 सेमी भुजा वाला एक वर्ग काटा जाता है और एक बॉक्स बनाया जाता है। बॉक्स का आयतन है:

- (a) 936 cm^3
- (b) 1000 cm^3
- (c) 946 cm^3
- (d) 1305 cm^3

12. If the volume of a sphere is $697 \frac{4}{21} \text{ cm}^3$, then its radius is? ($\pi = 22/7$)

यदि एक गोले का आयतन $697 \frac{4}{21} \text{ cm}^3$ है, तो

इसकी त्रिज्या क्या होगी? ($\pi = 22/7$)

- (a) 5.5 cm
- (b) 6 cm
- (c) 4.5 cm
- (d) 5 cm

13. What is the volume of the largest right circular cone that can be cut out from a cube whose edge is 10 cm ?

उस सबसे बड़े लम्ब वृत्तीय शंकु का आयतन क्या है जिसे 10 सेमी किनारे वाले घन से काटा जा सकता है?

- (a) $\frac{250\pi}{3} \text{ cm}^3$
- (b) $\frac{145\pi}{3} \text{ cm}^3$
- (c) $\frac{150\pi}{3} \text{ cm}^3$
- (d) $\frac{351\pi}{3} \text{ cm}^3$

14. The total surface area of a solid hemisphere is 16632 cm^2 . Its volume is

एक ठोस अर्धगोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 16632 cm^2 है। इसका आयतन है

- (a) 155232 cm^2
- (b) 150032 cm^2
- (c) 140232 cm^2
- (d) 145232 cm^2

15. 15 identical solid spherical balls of radius 5 cm are melted to form a single sphere. In this process, 35% of the mass is wasted. What is the radius (in cm) of the single sphere that is now formed? [Use $\pi = 22/7$, and give your answer correct to two decimal places.]

5 सेमी त्रिज्या वाली 15 समान ठोस गोलाकार गेंदों को पिघलाकर एक एकल गोला बनाया जाता है। इस प्रक्रिया में, 35% ठोस बर्बाद हो जाता है। अब बनने वाले एकल गोले की त्रिज्या (सेमी में) क्या है? [$\pi = 22/7$ का प्रयोग करें, और अपना उत्तर दो दशमलव स्थानों तक सही दें।]

- (a) 34.68 cm
- (b) 10.68 cm
- (c) 16.68 cm
- (d) 12.68 cm

16. The sum of the length, breadth and depth of a cuboid is 23 cm , and its diagonal is $5\sqrt{7} \text{ cm}$. Its surface area is?

एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और गहराई का योग 23 सेमी है, और $5\sqrt{7}$ विकर्ण सेमी है। इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 111 cm^2
- (b) 188 cm^2
- (c) 177 cm^2
- (d) 354 cm^2

17. Find the volume of the cylinder circumscribing a sphere with a diameter of 14 cm .

14 सेमी व्यास वाले एक गोले के परिगत बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

- (a) 2158 cm^3
- (b) 2156 cm^3
- (c) 2157 cm^3
- (d) 2155 cm^3

18. The radius of a roller is 14 cm and its length 20 cm . It takes 235 complete revolutions to move once over to level



a playground. Find the area of the playground?

एक रोलर की त्रिज्या 14 सेमी है और इसकी लंबाई 20 सेमी है। एक खेल के मैदान को समतल करने के लिए इसे एक बार घूमने में 235 चक्कर लगते हैं। खेल के मैदान का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

- (a) $4136 \times 10^2 \text{ cm}^2$
- (b) 4136 cm^2
- (c) $4136 \times 10^3 \text{ cm}^2$
- (d) 41360 cm^2

19. The rectangular piece of a paper is 52 cm long and 18 cm wide. A cylinder is formed by rolling the paper along its breadth. Find the volume of the cylinder?

कागज़ का आयताकार टुकड़ा 52 सेमी लंबा और 18 सेमी चौड़ा है। कागज़ को उसकी चौड़ाई के अनुदिश घुमाकर एक बेलनाकार टुकड़ा बनाया जाता है। बेलनाकार टुकड़े का आयतन ज्ञात कीजिए?

- (a) 1030 cm^3
- (b) 2002 cm^3
- (c) 1290 cm^3
- (d) 1870 cm^3

20. The diameter of the base of a right circular cylinder is 12 cm and the height of the cylinder is 2.45 times the radius of its base. Find the curved surface area of the cylinder.

एक लम्ब वृत्तीय बेलन के आधार का व्यास 12 सेमी है तथा बेलन की ऊँचाई उसके आधार की त्रिज्या की 2.45 गुना है। बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 552.4 cm^2
- (b) 554.4 cm^2
- (c) 544.4 cm^2
- (d) 556.4 cm^2

21. To pack a set of books, Gautam got cartons of a certain height that were 48 inches long and 27 inches wide. If the volume of such a carton was 22.5 cubic feet, what was the height of each carton?

किताबों का एक सेट पैक करने के लिए गौतम ने एक निश्चित ऊँचाई के डिब्बे लिए जो 48 इंच लंबे और 27 इंच चौड़े थे। यदि ऐसे डिब्बे का आयतन 22.5 घन फीट था, तो प्रत्येक डिब्बे की ऊँचाई क्या थी?

- (a) 36 inch
- (b) 32 inch
- (c) 30 inch
- (d) 32.5 inch

22. A sphere passes through the eight corners of a cube of side 14 cm. Find the volume (in cm^3) of the sphere?

एक गोला 14 सेमी भुजा वाले घन के आठ कोनों से होकर गुजरता है। गोले का आयतन (सेमी³ में) ज्ञात कीजिए।

- (a) $4012\sqrt{3}$
- (b) $4312\sqrt{3}$
- (c) $4012\sqrt{2}$
- (d) $4312\sqrt{2}$

23. A solid right-circular cylinder, whose radius of the base is 15 cm and height is 12 cm, is melted and moulded into the solid right-circular cone, whose radius of the base is 24 cm. What will be the height of this cone?

एक ठोस लम्ब-वृत्ताकार बेलन, जिसके आधार की त्रिज्या 15 सेमी तथा ऊँचाई 12 सेमी है, को पिघलाकर ठोस लम्ब-वृत्ताकार शंकु के आकार में ढाला जाता है, जिसके आधार की त्रिज्या 24 सेमी है। इस शंकु की ऊँचाई क्या होगी?

- (a) 14.0625 cm
- (b) 14.0525 cm
- (c) 14.0675 cm
- (d) 14.6025 cm

24. After melting three cubes of sides 6 cm, 8 cm and 10 cm, a big cube is made. Find the side of the new cube.

6 सेमी, 8 सेमी और 10 सेमी भुजाओं वाले तीन घनों को पिघलाकर एक बड़ा घन बनाया जाता है। नए घन की भुजा ज्ञात कीजिए।



- (a) 24 cm
- (b) 25 cm
- (c) 13 cm
- (d) 12 cm

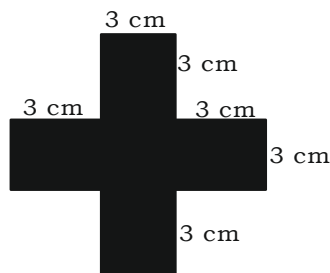
25. Find the volume of a solid hemisphere whose radius is 6.3 cm.

एक ठोस अर्धगोले का आयतन ज्ञात कीजिए जिसकी त्रिज्या 6.3 सेमी है।

- (a) 823.908 cm³
- (b) 523.908 cm³
- (c) 623.908 cm³
- (d) 723.908 cm³

26. Calculate the area of the shaded region in the following diagram?

निम्नलिखित आरेख में छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (a) 48 cm²
- (b) 42 cm²
- (c) 45 cm²
- (d) 50 cm²

27. A solid metallic cube of side $6\sqrt[3]{4}$ cm, is melted and recast into a cuboid of length 12 cm and breadth 9 cm. What is length of the longest diagonal of the cuboid?

$6\sqrt[3]{4}$ सेमी भुजा वाले एक ठोस धातु के घन को पिघलाकर 12 सेमी लंबाई और 9 सेमी चौड़ाई वाले घनाभ के रूप में ढाला गया है। घनाभ के सबसे लंबे विकर्ण की लंबाई क्या है?

- (a) 19
- (b) 15
- (c) 17
- (d) 18

28. In a right circular cone, the radius of the base is 14 cm and the height 48 cm. A cross section is made through

the midpoint of the height parallel to the base. The volume of the upper portion is?

एक लम्ब वृत्तीय शंकु में, आधार की त्रिज्या 14 सेमी तथा ऊँचाई 48 सेमी है। आधार के समांतर ऊँचाई के मध्य बिंदु से होकर एक अनुप्रस्थ काट बनाया गया है। ऊपरी भाग का आयतन क्या है?

- (a) 1442 cm³
- (b) 1232 cm³
- (c) 1102 cm³
- (d) 1120 cm³

29. A solid metallic cube of side 9 cm and a solid metallic cuboid having dimensions 5 cm, 13 cm and 31 cm is melted to form a single cube. How much is the cost to polish the new cube at a rate of Rs 10 per cm²?

9 सेमी भुजा वाले एक ठोस धातु के घन और 5 सेमी, 13 सेमी और 31 सेमी आयाम वाले एक ठोस धातु के घनाभ को पिघलाकर एक एकल घन बनाया जाता है। 10 रुपये प्रति सेमी² की दर से नए घन को चमकाने की लागत कितनी है?

- (a) 27,440
- (b) 8,650
- (c) 11,760
- (d) 13,620

30. In a triangle ABC, length of the side AC is 4 cm more than 2 times the length of the side AB. Length of the side BC is 4 cm less than the three times the length of the side AB. If the perimeter of $\triangle ABC$ is 60 cm, then its area (in cm²) is:

त्रिभुज ABC में, भुजा AC की लंबाई भुजा AB की लंबाई के 2 गुने से 4 सेमी अधिक है। भुजा BC की लंबाई भुजा AB की लंबाई के तीन गुने से 4 सेमी कम है। यदि $\triangle ABC$ का परिमाप 60 सेमी है, तो इसका क्षेत्रफल (सेमी² में) है:

- (a) 120
- (b) 150
- (c) 144
- (d) 100



31. The volume of a wall whose height is 10 times its width and whose length is 8 times its height is 51.2 m^3 . What is the cost (in Rs) of painting the wall on one side at the rate of Rs $100/\text{m}^2$?

एक दीवार जिसकी ऊँचाई उसकी चौड़ाई की 10 गुनी है और जिसकी लंबाई उसकी ऊँचाई की 8 गुनी है, उसका आयतन 51.2 m^3 है। 100 रुपये/ m^2 की दर से दीवार के एक तरफ की पेंटिंग की लागत (रुपये में) क्या है?

- (a) 12750
- (b) 12800
- (c) 12500
- (d) 12250

32. A 35 cm high bucket in the form of a frustum is full of water. Radii of its lower and upper ends are 12 cm and 18 cm respectively. If water from this bucket is poured in a cylindrical drum, whose base radius is 20 cm, then what will be the height of water (in cm) in the drum?

एक छिन्नक के आकार की 35 सेमी ऊँची बाल्टी पानी से भरी हुई है। इसके निचले और ऊपरी सिरे की त्रिज्याएँ क्रमशः 12 सेमी और 18 सेमी हैं। यदि इस बाल्टी से पानी को एक बेलनाकार ड्रम में डाला जाए, जिसके आधार की त्रिज्या 20 सेमी है, तो ड्रम में पानी की ऊँचाई (सेमी में) क्या होगी?

- (a) 16.25
- (b) 18.25
- (c) 19.95
- (d) 20.50

33. Let $x \text{ cm}^2$ be the surface area and $y \text{ cm}^3$ be the volume of a sphere such that $y = 14x$. What is the radius (in cm) of the sphere?

मान लीजिए $x \text{ cm}^2$ एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल है और $y \text{ cm}^3$ इसका आयतन है, इस प्रकार $y = 14x$ है। गोले की त्रिज्या (सेमी में) क्या है?

- (a) 51
- (b) 102
- (c) 42

(d) 68

34. Two similar jugs have their heights of 8 cm and 12 cm respectively. If the capacity of the smaller jug is 80 cm^3 , what is the capacity of the bigger jug (in cm^3)?

दो समान जगों की ऊँचाई क्रमशः 8 सेमी और 12 सेमी है। यदि छोटे जग की धारिता 80 सेमी^3 है, तो बड़े जग की धारिता (सेमी³ में) क्या है?

- (a) 216
- (b) 120
- (c) 270
- (d) 192

35. A 22.5 m high tent is in the shape of a frustum of a cone surmounted by a hemisphere. If the diameters of the upper and the lower circular ends of the frustum are 21 m and 39 m respectively, then find the area of the cloth (in m^2) used to make the tent (ignoring the wastage)?

एक 22.5 मीटर ऊँचा तम्बू एक शंकु के छिन्नक के आकार का है जिसके ऊपर एक अर्धगोला लगा हुआ है। यदि छिन्नक के ऊपरी और निचले वृत्ताकार सिरों का व्यास क्रमशः 21 मीटर और 39 मीटर है, तो तम्बू बनाने में इस्तेमाल किए गए कपड़े का क्षेत्रफल (मीटर² में) ज्ञात कीजिए (बर्बादी को नज़रअंदाज़ करते हुए)?

- (a) $787\frac{2}{7}$
- (b) $2800\frac{2}{7}$
- (c) $1635\frac{6}{7}$
- (d) $2107\frac{2}{7}$

36. Three sides of a triangle are $\sqrt{a^2 + b^2}$ unit, $\sqrt{(2a)^2 + b^2}$ unit and $\sqrt{a^2 + (2b)^2}$ unit. What is the area (in unit square) of triangle? (Take $\pi = 3.14$)



एक त्रिभुज की तीन भुजाएँ $\sqrt{a^2 + b^2}$ इकाई, $\sqrt{(2a)^2 + b^2}$ इकाई और $\sqrt{a^2 + (2b)^2}$ इकाई हैं। त्रिभुज का क्षेत्रफल (इकाई वर्ग में) क्या है? ($\pi = 3.14$ लें)

- (a) $\frac{5}{2}ab$
- (b) $4ab$
- (c) $3ab$
- (d) $\frac{3}{2}ab$

37. The radius of the base of a cylindrical tank is 4 m. If three times the sum of the areas of its two circular faces is twice the area of its curved surface, then the capacity (in kiloliters) of the tank is:

एक बेलनाकार टैंक के आधार की त्रिज्या 4 मीटर है। यदि इसके दो वृत्ताकार पृष्ठों के क्षेत्रफलों के योग का तीन गुना इसके वक्र पृष्ठ के क्षेत्रफल का दोगुना है, तो टैंक की क्षमता (किलोलीटर में) क्या है?

- (a) 108π
- (b) 54π
- (c) 144π
- (d) 96π

38. The areas of three adjacent faces of a cuboidal solid block of wax are 216 cm^2 , 96 cm^2 and 144 cm^2 . It is melted and 8 cubes of the same size are formed from it. What is the lateral surface area (in cm^2) of 3 such cubes?

मोम के एक घनाकार ठोस टुकड़े के तीन आसन्न फलकों के क्षेत्रफल 216 सेमी^2 , 96 सेमी^2 और 144 सेमी^2 हैं। इसे पिघलाया जाता है और इससे समान आकार के 8 घन बनाए जाते हैं। ऐसे 3 घनों का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी^2 में) क्या है?

- (a) 648
- (b) 432
- (c) 576
- (d) 288

39. A well with inner radius 3 m, is dug 6 m deep. The soil taken out of it has been spread evenly all around it to a width of 2 m to form an embankment. The height (in m) of the embankment is:

3 मीटर की आंतरिक त्रिज्या वाला एक कुआँ 6 मीटर गहरा खोदा गया है। इसमें से निकाली गई मिट्टी को तटबंध बनाने के लिए इसके चारों ओर 2 मीटर की चौड़ाई तक समान रूप से फैलाया गया है। तटबंध की ऊँचाई (मीटर में) है:

- (a) $4\frac{1}{2}$
- (b) $4\frac{1}{4}$
- (c) $3\frac{1}{4}$
- (d) $3\frac{3}{8}$

40. The volume of a right circular cone is 308 cm^3 and the radius of its base is 7 cm. What is the curved surface area (in cm^2) of the cone?

एक लम्ब वृत्तीय शंकु का आयतन 308 सेमी^3 है तथा इसके आधार की त्रिज्या 7 सेमी है। शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी^2 में) क्या है?

- (a) $22\sqrt{21}$
- (b) $44\sqrt{21}$
- (c) $22\sqrt{85}$
- (d) $11\sqrt{85}$

41. The base of a right pyramid is a square of side $8\sqrt{2} \text{ cm}$ and each of its slant edge is of length 10 cm. What is the volume (in cm^3) of the pyramid?

एक समकोण पिरामिड का आधार $8\sqrt{2}$ सेमी भुजा वाला एक वर्ग है और इसके प्रत्येक तिरछे किनारे की लंबाई 10 सेमी है। पिरामिड का आयतन (सेमी^3 में) क्या है?

- (a) 256
- (b) 224



(c) $426\frac{2}{3}$

(d) $96\sqrt{2}$

42. The curved surface area of a right circular cone is 2310 cm^2 and its radius is 21 cm . If its radius is increased by 100% and height is reduced by 50% , then its capacity (in litres) will be (correct to one decimal place):

एक लम्ब वृत्तीय शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 2310 cm^2 है तथा इसकी त्रिज्या 21 cm है। यदि इसकी त्रिज्या में 100% की वृद्धि की जाए तथा ऊँचाई में 50% की कमी की जाए, तो इसकी धारिता (लीटर में) (एक दशमलव स्थान तक सही) होगी:

(a) 27.8

(b) 28.2

(c) 26.7

(d) 25.9

43. The height of a solid cylinder is 35 cm . The circumference of its base is 37 cm more than radius. What will be the volume of this cylinder?

एक ठोस बेलन की ऊँचाई 35 सेमी है। इसके आधार की परिधि त्रिज्या से 37 सेमी अधिक है। इस बेलन का आयतन क्या होगा?

(a) 4740 cm^3

(b) 5390 cm^3

(c) 4850 cm^3

(d) 4420 cm^3

44. Volume of cone whose radius of a base and height are r and h respectively, is 400 cm^3 . What will be the volume of a cone whose radius of base and height are $2r$ and $h \text{ cm}$ respectively?

एक शंकु का आयतन 400 सेमी^3 है जिसके आधार की त्रिज्या और ऊँचाई क्रमशः r और h सेमी हैं। एक शंकु का आयतन क्या होगा जिसके आधार की त्रिज्या और ऊँचाई क्रमशः $2r$ और h सेमी हैं?

(a) 100 cm^3

(b) 1600 cm^3

(c) 1200 cm^3

(d) 800 cm^3

45. The area of a triangular park whose sides are 160 m , 300 m and 340 m is

$4\frac{17}{22}$ of the area of a circular park.

What is the perimeter (in m) of the circular park (correct to one decimal place)?

एक त्रिभुजाकार पार्क जिसकी भुजाएँ 160 मीटर, 300 मीटर और 340 मीटर हैं, का क्षेत्रफल एक वृत्ताकार पार्क के क्षेत्रफल का $4\frac{17}{22}$ है। वृत्ताकार पार्क की परिधि (मीटर में) क्या है (एक दशमलव स्थान तक सही)?

(a) 240.2

(b) 253.2

(c) 251.4

(d) 248.8

46. What is the radius (in m) of a circular field whose area is equal to six times the area of a triangular field whose sides are 35 m , 53 m and 66 m ?

एक वृत्ताकार मैदान की त्रिज्या (मीटर में) क्या है जिसका क्षेत्रफल एक त्रिभुजाकार मैदान के क्षेत्रफल के छह गुना के बराबर है जिसकी भुजाएँ 35 मीटर, 53 मीटर और 66 मीटर हैं?

(a) 21

(b) 42

(c) $13\sqrt{3}$

(d) $14\sqrt{16}$

47. A road curve is to be laid out on a circle. What radius should be used if the track is to change direction by 42° in distance of 44 m ? (Assume $\pi = 22/7$)

एक वृत्त पर सड़क का वक्र बनाया जाना है। यदि ट्रैक को 44 मीटर की दूरी में 42° से दिशा बदलनी है, तो किस त्रिज्या का उपयोग किया जाना चाहिए? (मान लें $\pi = 22/7$)

(a) 60 m

(b) 66 m



(c) 75 m

(d) 80 m

48. If p , q , r , s and t represent length, breadth, height, surface area and volume of a cuboid respectively, then

what is $\frac{1}{p} + \frac{1}{q} + \frac{1}{r}$ equal to?

यदि p , q , r , s और t क्रमशः एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई, ऊँचाई, पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन

को दर्शाते हैं, तो $\frac{1}{p} + \frac{1}{q} + \frac{1}{r}$ किसके बराबर है?

(a) $\frac{s}{t}$

(b) $\frac{2t}{s}$

(c) $\frac{s}{2t}$

(d) $\frac{2s}{t}$

49. The radii of the flat circular faces of a bucket are x and $2x$. If the height of the bucket is $3x$, what is the capacity of the bucket?

एक बाल्टी के सपाट गोलाकार चेहरों की त्रिज्याएँ x और $2x$ हैं। यदि बाल्टी की ऊँचाई $3x$ है, तो बाल्टी की क्षमता क्या है?

(a) $11x^3$

(b) $22x^3$

(c) $44x^3$

(d) $55x^3$

50. Four circular coins of equal radius are placed with their centres coinciding with four vertices of a square. Each coin touches two other coins. If the uncovered area of the square is 42 cm^2 , then what is the radius of each coin?

बराबर त्रिज्या वाले चार गोलाकार सिक्के इस प्रकार रखे गए हैं कि उनके केंद्र एक वर्ग के चार शीर्षों से मिलते हैं। प्रत्येक सिक्का दो अन्य सिक्कों को छूता है। यदि वर्ग का खुला हुआ क्षेत्रफल 42 सेमी^2 है, तो प्रत्येक सिक्के की त्रिज्या क्या है?

(a) 5 cm

(b) 7 cm

(c) 10 cm

(d) 14 cm

51. A sector is cut from a circle of radius 21 cm. If the length of the arc of the sector is 55 cm, what is the area of the sector?

21 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त से एक त्रिज्यखंड काटा गया है। यदि त्रिज्यखंड के चाप की लंबाई 55 सेमी है, तो त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल क्या है?

(a) 577.5 cm^2

(b) 612.5 cm^2

(c) 705.5 cm^2

(d) 725.5 cm^2

52. A hollow spherical shell is made up of a metal of density 3 g/cm^3 . If the internal and external radii are 5 cm and 6 cm respectively, then what is the mass of the shell?

एक खोखला गोलाकार आवरण 3 ग्राम/सेमी^3 घनत्व की धातु से बना है। यदि आंतरिक और बाहरी त्रिज्याएँ क्रमशः 5 सेमी और 6 सेमी हैं, तो आवरण का द्रव्यमान क्या है?

(a) 1144 g

(b) 1024 g

(c) 840 g

(d) 570 g

53. A rectangular paper is 44 cm long and 22 cm wide. Let x be the volume of the largest cylinder formed by rolling the paper along its length and y be the volume of the largest cylinder formed by rolling the paper along its width. What is the ratio of x to y ?

एक आयताकार कागज़ 44 सेमी लंबा और 22 सेमी चौड़ा है। मान लीजिए कि कागज़ को उसकी लंबाई के साथ रोल करके बनाए गए सबसे बड़े बेलन का आयतन x है और कागज़ को उसकी चौड़ाई के साथ रोल करके बनाए गए सबसे बड़े बेलन का आयतन y है। x और y का अनुपात क्या है?

(a) 1 : 1



- (b) 2 : 1
(b) 2 : 1
(c) 1 : 2
(d) 3 : 2

54. A metal solid cube of edge 24 cm is melted and made into three small cubes. If the edge of two small cubes are 12 cm and 16 cm, then what is the surface area of the third small cube?

24 सेमी भुजा वाले एक ठोस धातु के घन को पिघलाकर तीन छोटे घन बनाए गए हैं। दो छोटे घनों के भुजा 12 सेमी और 16 सेमी हैं, तो तीसरे छोटे घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 1200 cm²
(b) 1800 cm²
(c) 2400 cm²
(d) 3600 cm²

55. The difference between the outside and the inside surface area of a cylindrical pipe 14 cm long is 44 cm². The pipe is made of 99 cm³ of metal. If R is the outer radius and r is the inner radius of the pipe, then what is (R+r) equal to?

14 सेमी लंबे एक बेलनाकार पाइप के बाहरी और आंतरिक सतह क्षेत्र के बीच का अंतर 44 सेमी² है। पाइप 99 सेमी³ धातु से बना है। यदि R बाहरी त्रिज्या है और r पाइप की आंतरिक त्रिज्या है, तो (R+r) किसके बराबर है?

- (a) 9 cm
(b) 7.5 cm
(c) 6 cm
(d) 4.5 cm

56. Poles are to be created along the boundary of a rectangular field in such a way that distance between any two adjacent poles is 1.5 metres. The perimeter of the field is 21 m and length & the breadth are in the ratio 4:3 respectively. how much poles will be required?

एक आयताकार मैदान की सीमा के साथ-साथ खम्बे इस प्रकार बनाए जाने हैं कि किन्हीं दो आसन्न खंभों के बीच की दूरी 1.5 मीटर हो। मैदान का परिमाण

21 मी है और लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 4:3 के अनुपात में हैं। कितने खंभों की आवश्यकता होगी?

- (a) 14
(b) 16
(c) 15
(d) 20

57. The perimeters of a circle, a square and an equilateral triangle are same and their areas are C, S and T respectively. Which of the following statement is true?

एक वृत्त, एक वर्ग और एक समबाहु त्रिभुज का परिमाण समान है और उनके क्षेत्रफल क्रमशः C, S और T हैं। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) C = S = T
(b) C > S > T
(c) C < S < T
(d) S < C < T

58. The radius and height of a right circular cylinder are r (in m) and the radius of the hemisphere is also equal to r (in m). A right circular cylinder is surmounted in a solid hemisphere on its base. If the cost of painting is Rs 2 per m² and the total cost of painting the compound objects is Rs 1540, then find the height of the right circular cylinder.

एक लम्ब वृत्तीय बेलन की त्रिज्या और ऊँचाई r हैं तथा अर्धगोले की त्रिज्या भी r है (मीटर में) एक लम्ब वृत्तीय बेलन इसके आधार पर एक ठोस अर्धगोले के ऊपर चढ़ा हुआ है। यदि पेंटिंग की लागत 2 रुपये प्रति वर्ग मीटर है और कुल वस्तुओं को पेंट करने की कुल लागत 1540 रुपये है, तो लंबवृत्तीय बेलन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 7m
(b) 14 m
(c) 28 m
(d) 49 m

59. A conical vessel has radius 4 cm and its curved surface area is $20\pi\text{cm}^2$. The volume of conical vessel is

एक शंक्वाकार बर्तन की त्रिज्या 4 सेमी है और इसकी वक्र सतह का क्षेत्रफल $20\pi\text{cm}^2$ शंक्वाकार बर्तन का आयतन है

- (a) $18\pi\text{cm}^3$
(b) $16\pi\text{cm}^3$
(c) $26\pi\text{cm}^3$
(d) $12\pi\text{cm}^3$

60. The radius of a hemisphere is 21 cm. the numerical value of the volume of a hemisphere is equal to 4 times the



numerical value of the area of the rectangle. The length of the rectangle is 11 times the breadth. What is the perimeter of the rectangle?

एक अर्धगोले की त्रिज्या 21 सेमी है। एक अर्धगोले के आयतन का संख्यात्मक मान आयत के क्षेत्रफल के संख्यात्मक मान के 4 गुना के बराबर है। आयत की लंबाई, चौड़ाई की 11 गुनी है। आयत का परिमाण क्या है?

- (a) 504 cm (b) 420 cm
(c) 210 cm (d) 252 cm

61. The radius of the base of a cylinder is 14 cm and its height is 30 cm. The volume of this cylinder is equal to the volume of a cuboid. The sum of the length and breadth of a cuboid is 72 cm and the difference between the length and breadth is 16 cm. what is the height of this cuboid?

एक बेलन के आधार की त्रिज्या 14 सेमी है और इसकी ऊँचाई 30 सेमी है। इस बेलन का आयतन एक घनाभ के आयतन के बराबर है। एक घनाभ की लंबाई और चौड़ाई का योग 72 सेमी है और लंबाई और चौड़ाई के बीच का अंतर 16 सेमी है। इस घनाभ की ऊँचाई कितनी है?

- (a) 12 cm (b) 15 cm
(c) 18 cm (d) 9 cm

62. The perimeter of a rectangle is 150 m and the radius of the cylinder is 4 m less than half the length of the rectangle, the height of the cylinder is equal to the breadth of the rectangle, what is the curved surface area of the cylinder, if the length of the rectangle is 25 m more than is breadth?

एक आयत का परिमाण 150 मीटर है और बेलन की त्रिज्या आयत की लंबाई के आधे से 4 मीटर कम है, बेलन की ऊँचाई आयत की चौड़ाई के बराबर है, बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है यदि आयत की लंबाई चौड़ाई से 25 मीटर अधिक है?

- (a) 2856 m² (b) 3300 m²
(c) 3800 m² (d) 4250 m²

63. How many litres of water flow out of a pipe having an area of cross section of 3 cm² in 1 second. If the speed of water in the pipe is 25 cm/sec?

3 सेमी² अनुप्रस्थ क्षेत्रफल वाले पाइप से 1 सेकंड में कितना लीटर पानी बहता है यदि पाइप में पानी की गति 25 सेमी/सेकंड है?

- (a) 150 cm³ (b) 50 cm³
(c) 75 cm³ (d) 300 cm³

64. What will be circumference of half part of a circle, whose diameter is 11.11% of 504?

एक वृत्त के आधे भाग की परिधि कितनी होगी, जिसका व्यास 504 का 11.11% है?

- (a) 56 cm (b) 88 cm
(c) 352 cm (d) 156 cm

65. The height of a right-circular cone was errantly increased by 200%. While its radius was decreases by 50%. The faulty volume obtained was what percent more or less then the original volume?

एक समवृत्ताकार शंकु की ऊँचाई गलती से 200% बढ़ गई थी। जबकि इसका दायरा 50% कम हो गया था। प्राप्त दोषपूर्ण आयत मूल आयत से कितने प्रतिशत अधिक या कम था?

- (a) 25% decrease (b) 25% increase
(c) 20% increase (d) 15% decrease

66. What will be the semi-vertical angle of the cone whose curved surfaces area is 2 times the base area.

उस शंकु का अर्ध-ऊर्ध्वाधर कोण क्या होगा जिसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल आधार क्षेत्रफल का 2 गुना है।

- (a) 60° (b) 45°
(c) 75° (d) 30°

67. From a wooden solid spheres of radius 9cm, a cone of height 9 cm and radius of base 9 cm is cut then find out the percentage of wood wasted in the process.

त्रिज्या 9 सेमी वाले लकड़ी के ठोस गोलों में से 9 सेमी ऊँचाई और आधार त्रिज्या 9 सेमी वाले एक शंकु को काटा जाता है तो इस प्रक्रिया में बर्बाद हुई लकड़ी का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 25% (b) 30%
(c) 50% (d) 75%

68. A solid sphere of radius 13 cm is melted and its some part is used to cast a hollow sphere whose internal radius is 5cm. what will be the thickness of the sphere if the surface



area of solid sphere is equal to the total surface area of hollow sphere?

13 सेमी त्रिज्या वाले एक ठोस गोले को पिघलाया जाता है और इसके कुछ भाग का उपयोग एक खोखले गोले को ढालने में किया जाता है जिसकी आंतरिक त्रिज्या 5 सेमी है। यदि ठोस गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल खोखले गोले के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल के बराबर हो तो गोले की मोटाई क्या होगी?

- (a) 5cm (b) 7cm
(c) 8cm (d) 9cm

69. Two right circular cylinders, one having a volume V_1 and height '4x' and other having a volume V_2 and height 6x area made by folding two similar paper sheets of length '6x' and breadth '4x'. which of the expression is true?

लंबाई '6x' और चौड़ाई '4x' की दो समान कागज की शीटों को मोड़कर बनाए गए दो समवृत्तीय बेलन, जिनमें से एक का आयतन V_1 और ऊँचाई '4x' है और दूसरे का आयतन V_2 और ऊँचाई 6x है। कौन सी व्यंजक सत्य है?

- (a) $V_1 = V_2$ (b) $V_1 > V_2$
(c) $V_1 < V_2$ (d) $V_1 + V_2 = \pi$

70. Ratio of base radius and height of cylinder of volume 2156 cm^3 is 1:2. If the radius of cylinder increased by 3 cm and height is decreased by 3.5 cm, then what will be the change in the volume cylinder?

2156 सेमी³ आयतन वाले बेलन की आधार त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 1:2 है। यदि बेलन की त्रिज्या 3 सेमी बढ़ा दी जाए और ऊँचाई 3.5 सेमी घटा दी जाए, तो बेलन के आयतन में क्या परिवर्तन होगा?

- (a) 1144 cm^3 (b) 1240 cm^3
(c) 929 cm^3 (d) 3344 cm^3

71. The lateral surface area of a frustum of a right circular cone, if the area of its base is $16\pi \text{ cm}^2$ and the diameter of the circular upper surface is 4 cm and slant height 6cm, will be

एक लंब वृत्तीय शंकु के एक छिन्नक का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा, यदि इसके आधार का क्षेत्रफल 16π सेमी² है और वृत्ताकार ऊपरी सतह का व्यास 4 सेमी और तिरछी ऊँचाई 6 सेमी है?

- (a) $30\pi \text{ cm}^2$ (b) $48\pi \text{ cm}^2$
(c) $36\pi \text{ cm}^2$ (d) $60\pi \text{ cm}^2$

72. Four small cones of height 3 cm, 5 cm, 12 cm and 15 cm are formed by melting a large metal cone of height 12cm. if the base areas of the four cones are $16\pi \text{ cm}^2$, $144\pi \text{ cm}^2$, $25\pi \text{ cm}^2$ and $64\pi \text{ cm}^2$ respectively, then find the base area of the large cone.

12 सेमी ऊँचाई वाले धातु के एक बड़े शंकु को पिघलाकर 3 सेमी, 5 सेमी, 12 सेमी और 15 सेमी ऊँचाई वाले चार छोटे शंकु बनाए गए हैं। यदि चार शंकुओं के आधार क्षेत्र क्रमशः $16\pi \text{ cm}^2$, $144\pi \text{ cm}^2$, $25\pi \text{ cm}^2$ और $64\pi \text{ cm}^2$ हैं, तो बड़े शंकु के आधार क्षेत्र निकालें।

- (a) $169\pi \text{ cm}^2$ (b) $196\pi \text{ cm}^2$
(c) $225\pi \text{ cm}^2$ (d) $256\pi \text{ cm}^2$

73. The curved surface area of sphere x is 96% more than that of sphere y, while the curved surface areas of sphere z is 44% more than that of sphere y. find the ratio of the volumes of sphere x and sphere z?

गोले x का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल गोले y से 96% अधिक है, जबकि गोले z का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल गोले y के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल से 44% अधिक है। गोले x और गोले z के आयतनों का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 125:64 (b) 216:125
(c) 343:216 (d) 512:343

74. The base of a right prism is an hexagon with a side of 6 cm. if the volume of the prism is $540\sqrt{3} \text{ cm}^3$. Find the lateral surface area of the prism.

एक सम प्रिज्म का आधार एक षट्भुज है जिसकी भुजा 6 सेमी है। यदि प्रिज्म का आयतन $540\sqrt{3}$ सेमी³ है। प्रिज्म का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 300 cm^2 (b) 260 cm^2
(c) 320 cm^2 (d) 360 cm^2

75. Conical cavity is drilled in a circular cylinder of height 15 cm and base radius 8 cm. The height and base of the radius of the cone are also same. Find the whole surface area of remaining solid?

ऊँचाई 15 सेमी और आधार त्रिज्या 8 सेमी वाले एक गोलाकार सिलेंडर में शंकवाकार गुहा ड्रिल किया जाता



है। शंकु की त्रिज्या की ऊँचाई और आधार भी समान हैं। शेष ठोस का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

- (a) $440\pi \text{ cm}^2$ (b) $240\pi \text{ cm}^2$
(c) $640\pi \text{ cm}^2$ (d) $960\pi \text{ cm}^2$

76. In a square, the length of diagonal is 16 cm. the total surface area of a hemisphere is twice the area of square. Find the volume of hemisphere? (in cubic cm) (use $\pi = 3.14$)

एक वर्ग में, विकर्ण की लंबाई 16 सेमी है। एक अर्धगोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल वर्ग के क्षेत्रफल का दोगुना होता है। अर्धगोले का आयतन ज्ञात कीजिये? (घन सेंटीमीटर में) ($\pi = 3.14$)

- (a) 296.04 (b) 315.53
(c) 328.79 (d) 348.14

77. If the difference between areas of circumcircle and in-circle of an equilateral triangle is 154m^2 , then the approximate area of the triangle is? (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

यदि एक समबाहु त्रिभुज के परिवृत्त और अंतः वृत्त के क्षेत्रफलों के बीच का अंतर 154 मी^2 है, तो त्रिभुज का अनुमानित क्षेत्रफल कितना है? (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

- (a) 42m^2 (b) 68m^2
(c) 85m^2 (d) 21m^2

78. One of the internal angle of a rhombus is 60° and length of its shorter diagonal is 8 cm. What is the area of the rhombus?

एक समचतुर्भुज का एक आंतरिक कोण 60° है और इसके ऊँचे विकर्ण की लंबाई 8 सेमी है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) $64\sqrt{3} \text{ cm}^2$ (b) $32\sqrt{2} \text{ cm}^2$
(c) $64\sqrt{2} \text{ cm}^2$ (d) $32\sqrt{3} \text{ cm}^2$

79. Two cylinders have the same volume, but the radius of the base of the second cylinder is 20% less than the radius of the ball of the first. How much greater should the height of the second cylinder be in comparison to the height of the first?

दो बेलनों का आयतन समान है, लेकिन दूसरे बेलन के आधार की त्रिज्या पहले के गोले की त्रिज्या से 20%

कम है। पहले बेलन की ऊँचाई की तुलना में दूसरे बेलन की ऊँचाई कितनी अधिक होनी चाहिए?

- (a) 56.25% (b) 55.25%
(c) 56.75% (d) 55.75%

80. The material of a sphere of radius r is melted and recast into a hollow cylindrical shell of thickness a and outer radius b . What is the length assuming that no material is lost in recasting?

त्रिज्या r के एक गोले की सामग्री को पिघलाया जाता है और मोटाई a और बाहरी त्रिज्या b के खोखले बेलनाकार खोल में पुनः स्थापित किया जाता है। लंबाई क्या है यह मानते हुए कि पुनर्रचना में कोई सामग्री नष्ट नहीं हुई है?

- (a) $\frac{4r^3}{3a(2a-b)}$ (b) $\frac{4r^3}{3a(2b+a)}$
(c) $\frac{4r^3}{3a(2b-a)}$ (d) $\frac{2r^3}{3a(2b-a)}$

81. A cube of maximum possible size is cut from a hemisphere of radius $\frac{3\sqrt{3}}{2} \text{ cm}$.

one identical cube is placed next to this cube to form a cuboid. Find the lateral surface area (in cm^2) of the cuboid.

$\frac{3\sqrt{3}}{2}$ सेमी त्रिज्या वाले अर्धगोले से अधिकतम संभव

आकार का एक घन काटा जाता है। एक घनाभ बनाने के लिए इस घन के बगल में एक समान घन रखा जाता है। घनाभ का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 (b) 54
(c) 36 (d) 45

82. A toy has a cylindrical base with a hemisphere top. The radius of the hemisphere is 7 cm. If the height of the cylindrical base is 3 cm. find the volume of the toy (use $\pi = \frac{22}{7}$).

एक खिलौने का आधार गोलाई शीर्ष के साथ एक बेलनाकार आधार है। अर्धगोले की त्रिज्या 7 सेमी है।



यदि बेलनाकार आधार की ऊँचाई 3 सेमी है, तो खिलौने का आयतन ज्ञात कीजिए। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

- (a) 1265.4 cm³ (b) 778.6 cm³
(c) 1368.8 cm³ (d) 1181 cm³

83. A hemispherical bowl of internal radius 6 cm contains a liquid. This liquid is to be filled into cylindrical shaped small bottles of diameter 2 cm and height 4 cm. How many bottles will be needed to empty the bowl?

अंतराल त्रिज्या 6 सेमी वाले एक अर्द्धगोलीय कटोरे में एक द्रव है। इस द्रव को 2 सेमी व्यास और 4 सेमी ऊँचाई की बेलनाकार आकार की छोटी बोतलों में भरना है। इस कटोरे को खाली करने के लिए कितनी बोतलों की आवश्यकता होगी?

- (a) 32 (b) 37
(c) 38 (d) 36

84. Water is flowing through a cylindrical canal with an internal diameter of 7 m at the speed of 18km/h. find the volume of water flowing through the canal in 30 minutes. $\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7}\right)$

7 मी आंतरिक व्यास वाली एक बेलनाकार नहर में पानी 18 किमी/घंटा की गति से बह रहा है। ज्ञात कीजिए कि नहर में बहने वाले पानी का आयतन 30 मिनट में कितना होगा। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

- (a) 376500m³ (b) 356500m³
(c) 366500m³ (d) 346500m³

85. A hospital room is to accommodate 56 patients. It should be done in such a way that every patient gets 2.2m² of floor and 8.8m³ of space. If the length of the room is 14 m, the breadth and the height of the room are respectively
अस्पताल के एक कमरे में 56 मरीजों को रखने की व्यवस्था है। इसे इस प्रकार किया जाता है कि हर मरीज को 2.2 मी² फ्लोर और 8.8 मी³ जगह मिले। यदि कमरे की लम्बाई 14 मीटर है, तो कमरे की चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः है

- (a) 8.8 m, 4 m (b) 8.4m, 4cm
(c) 8m, 4m (d) 7.8m, 4.2m1

86. The diameter of the base of a right-circular cylinder is 12 cm and the

height of the cylinder is 2.45 times the radius of its base. Find the curved surface area of the cylinder

$\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7}\right)$

एक लम्बवृत्तीय बेलन के आधार का व्यास 12 सेमी है और बेलन की ऊँचाई उसके आधार की त्रिज्या की 2.45 गुनी है, बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

- (a) 552.4 cm² (b) 556.4 cm²
(c) 544.4 cm² (d) 554.4 cm²

87. The difference between the circumference and the diameter of a circular field is 60 m. calculate the cost of covering the ground at the rate of Rs 500/m² $\left(\text{Take } \pi = \frac{22}{7}\right)$

एक वृत्ताकार क्षेत्र की परिधि और व्यास के बीच का अंतर 60 मीटर है। 500 रुपये प्रति वर्ग मीटर की दर से जमीन को ढकने की लागत की गणना करें $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

- (a) Rs 608000 (b) Rs 408000
(c) Rs 508000 (d) Rs 308000

88. A cylindrical pillar has a curved surface area of 264 m² and a volume of 924 m³. What is the ratio of the diameter and height?

एक बेलनाकार स्तंभ का घुमावदार सतह क्षेत्रफल 264 वर्ग मीटर और आयतन 924 वर्ग मीटर है। व्यास और ऊँचाई का अनुपात क्या है?

- (a) 7:3 (b) 3:7
(c) 3:2 (d) 2:3

89. If the length and breadth of a rectangular field are increased, the area increases by 50%. If the increase in the length was 20 % by what percentage was the breadth increased?

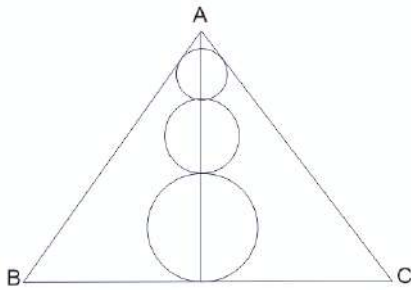
यदि एक आयताकार मैदान की लंबाई और चौड़ाई बढ़ा दी जाए, तो क्षेत्रफल 50% बढ़ जाता है। यदि लंबाई में 20% की वृद्धि हुई तो चौड़ाई में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

- (a) 30 (b) 25
(c) 20 (d) None of these



90. $\triangle ABC$ is an equilateral triangle of side 7 cm, Find the sum of the circumference of circles that can be possibly drawn on its median as shown below.

भुजा 7 सेमी का एक समबाहु त्रिभुज है। उन वृत्तों की परिधि का योग ज्ञात कीजिए जो संभवतः इसके माध्यिका पर खींचे जा सकते हैं जैसा कि नीचे दिखाया गया है—



- (a) $44\sqrt{3}$ cm (b) $\sqrt{3}$ cm
(c) $22\sqrt{3}$ cm (d) $11\sqrt{3}$ cm

91. If the diagonal of rhombus is 8 cm and its area is 48 cm^2 , then the length of each side of the rhombus is

यदि समचतुर्भुज का विकर्ण 8 सेमी और उसका क्षेत्रफल 48 सेमी^2 है, तो समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई क्या है ?

- (a) $\sqrt{13}$ cm (b) $2\sqrt{13}$ cm
(c) $6\sqrt{13}$ cm (d) $5\sqrt{13}$ cm

92. The side of a square is 5 cm. if the side is doubled, by how many times will the area of the square increase?

एक वर्ग की भुजा 5 सेमी है। यदि भुजा को दोगुना कर दिया जाए, तो वर्ग का क्षेत्रफल कितने गुना बढ़ जाएगा?

- (a) 3 times (b) 2 times
(c) 5 times (d) 4 times

93. If the perimeters of two squares plots are 52 cm and 20 cm. Find the perimeter of a third square plot whose area is equal to the difference of the areas of these squares is

यदि दो वर्गाकार भूखंडों के परिमाप 52 सेमी और 20 सेमी हैं, तो एक तीसरे वर्गाकार भूखंड का परिमाप ज्ञात कीजिए, जिसका क्षेत्रफल इन वर्गों के क्षेत्रफलों के अंतर के बराबर है?

- (a) 44 cm (b) 32 cm
(c) 48 cm (d) 30 cm

94. A plane cuts a cone such that the volume of the whole cone is 125 times of the smaller cone formed. Find the height of the smaller cone, if the height of the full cone is 15 cm.

एक तल एक शंकु को इस प्रकार काटता है कि पूरे शंकु का आयतन छोटे शंकु के आयतन का 125 गुना है। छोटे शंकु की ऊँचाई ज्ञात कीजिए, यदि पूरे शंकु की ऊँचाई 15 सेमी।

- (a) 2 cm (b) 3 cm
(c) 4 cm (d) 6 cm

95. The radius of base of a conical circus tent is 4 cm. It is cut by a plane parallel to the base of tent base of tent in such a way that we obtain frustum of height 15 cm by cutting the conical tent. The upper circular top of the frustum having diameter 6 cm, then find the volume of the obtained frustum?

एक शंक्वाकार सर्कस के तम्बू के आधार की त्रिज्या 4 सेमी है। इस तंबू को तंबू के आधार के समानांतर एक समतल द्वारा इस प्रकार काटा जाता है कि शंक्वाकार तंबू को काटकर हम 15 सेमी ऊँचाई का छिन्नक प्राप्त करते हैं। छिन्नक के ऊपरी गोलाकार शीर्ष का व्यास 6 सेमी है, तो प्राप्त छिन्नक का आयतन ज्ञात करें?

- (a) $175\pi \text{ cm}^3$ (b) $150\pi \text{ cm}^3$
(c) $185\pi \text{ cm}^3$ (d) $225\pi \text{ cm}^3$

96. Find the capacity of bucket in cm^3 . If the height of bucket is 63 cm and radius of circular parts are 32 cm and 11 cm respectively.

बाल्टी की धारिता सेमी^3 में ज्ञात कीजिए। यदि बाल्टी की ऊँचाई 63 सेमी है और गोलाकार भागों की त्रिज्या क्रमशः 32 सेमी और 11 सेमी है।

- (a) 98802 cm^3 (b) 56788 cm^3
(c) 88889 cm^3 (d) 97467 cm^3

97. The difference between the outside and the inside surface area of a cylindrical pipe 14 cm long is 44 cm^2 the pipe is made of 99 cm^3 of metal. If R is the outer radius and r is the inner radius of



the pipe, then what is $(R + r)$ equal to?

(use $\pi = \frac{22}{7}$)

एक 14 सेमी लंबे बेलनाकार पाइप के बाहरी और भीतरी सतह क्षेत्र के बीच का अंतर 44 सेमी^2 है, पाइप 99 सेमी^3 धातु से बना है। यदि R बाहरी त्रिज्या है और r पाइप की आंतरिक त्रिज्या है, तो $(R + r)$ किसके बराबर है? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

- (a) 9 cm (b) 7.5 cm
(c) 6 cm (d) 4.5 cm

98. The diameter of a roller is 42 cm and its length is 6 m. it takes 250 complete revolution to move once over to level a road. Find the area of the road

एक रोलर का व्यास 42 सेमी है और इसकी लंबाई 6 मीटर है। एक सड़क को समतल करने के लिए एक बार ऊपर जाने में 250 चक्कर लगते हैं। सड़क का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए

- (a) 19800000 cm^2 (b) 13860000 cm^2
(c) 1386000 cm^2 (d) 198600000 cm^2

99. The base of regular pyramid is a square and each of the other sides is an equilateral triangle, the length of each side being 20 cm. The vertical height of the pyramid in cm is.

नियमित पिरामिड का आधार एक वर्ग है और प्रत्येक भुजा एक समबाहु त्रिभुज है, प्रत्येक भुजा की लंबाई 20 सेमी है। सेमी में पिरामिड की ऊर्ध्वाधर ऊँचाई क्या है?

- (a) 12 (b) $10\sqrt{2}$
(c) $8\sqrt{8}$ (d) $5\sqrt{5}$

100. A hollow iron pipe is 10 cm long and its external diameter is 18 cm. if the thickness of the pipe is 2 cm and iron weighs 8.5 g/cm^3 , then the weight of the pipe from the following is

लोहे का एक खोखला पाइप 10 सेमी लंबा है और इसका बाहरी व्यास 18 सेमी है। यदि पाइप की मोटाई 2 सेमी है और लोहे का वजन 8.5 ग्राम/सेमी^3 है, तो निम्न में से पाइप का वजन है

- (a) 8.54 kg (b) 9.54 kg
(c) 7.54 kg (d) 5.54 kg

101. The diameter of a right circular cylinder is equal to its height. If a

sphere of max volume is cut from its and the remaining part is melted. Then from this melted part an another sphere S_1 is made. What is the ratio of radius of these sphere S and S_1 .

एक लम्ब वृत्तीय बेलन का व्यास उसकी ऊँचाई के बराबर है। यदि इसके एक अधिकतम आयतन का गोला काटा जाए तथा शेष भाग को पिघलाया जाए। फिर इस पिघले हुए भाग से एक अन्य गोला S_1 बनाया जाता है। इन गोले S तथा S_1 की त्रिज्याओं का अनुपात क्या है?

- (a) $1 : 2^{\frac{1}{3}}$ (b) $2^{\frac{1}{3}} : 1$
(c) $2^{\frac{1}{3}} : 3^{\frac{1}{3}}$ (d) $3^{\frac{1}{2}} : 2^{\frac{1}{2}}$

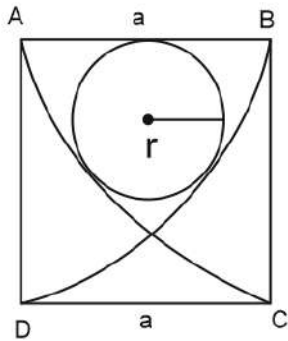
102. The side of a square is equal to the radius of a sphere. This square is rotated along its side and a figure is formed whose total surface area is S surface area of sphere is A . Then which is correct.

एक वर्ग की भुजा एक गोले की त्रिज्या के बराबर है। इस वर्ग को इसकी भुजा के अनुदिश घुमाया जाता है और एक आकृति बनती है जिसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल S है। गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल A है। तो कौन सा सही है?

- (a) $A = 3S$
(b) $A = 2S$
(c) $A = S$
(d) $A < S$

103. ABCD is a square and $AB = a$ then find the radius of the circle.

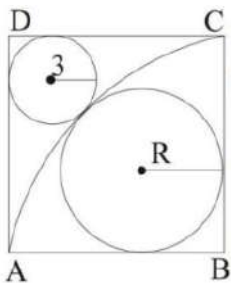
ABCD एक वर्ग है तथा $AB = a$ एक तब वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करें।



- (a) $r = \frac{3}{8}a$
 (b) $r = \frac{5}{8}a$
 (c) $r = \frac{3}{16}a$
 (d) $r = \frac{3}{5}a$

104. If ABCD is a square and radius of small circle is 3 cm and AC is a arc them. Find out the radius of bigger circle.

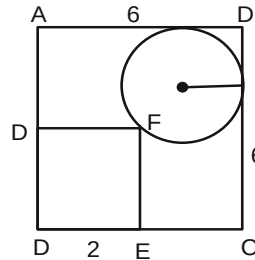
यदि ABCD एक वर्ग है और छोटे वृत्त की त्रिज्या 3 सेमी है तथा AC एक चाप है। तो बड़े वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



- (a) $9 + \sqrt{3}$
 (b) $3 + \sqrt{3}$
 (c) $3 + 3\sqrt{2}$
 (d) $\sqrt{3} + 2$

105. ABCD is a square having side 6 cm. BDEF is also a square having side 2 cm. Then find out r radius of circle.

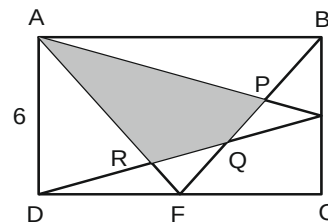
ABCD एक वर्ग है जिसकी भुजा 6 सेमी है। BDEF भी एक वर्ग है जिसकी भुजा 2 सेमी है। तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



- (a) $\frac{4}{\sqrt{2} + 2}$
 (b) $\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{2} + 1}$
 (c) $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{2} + 1}$
 (d) $\frac{4\sqrt{2}}{\sqrt{2} + \sqrt{3}}$

106. If Area of QFCE = 20 area of DRF = 3 Area of PBE = 2. Find out area of shaded region?

यदि QFCE का क्षेत्रफल = 20, DRF का क्षेत्रफल = 3, PBE का क्षेत्रफल = 2. छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



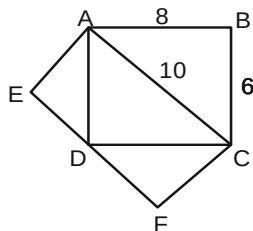
- (a) 25
 (b) 23
 (c) 20
 (d) 15

107. In the above diagram ABCD is a rectangle whose length and width 8 cm and 6 cm respectively. A rectangle AEFC is formed whose one side is the diagonal AC of the former rectangle and the side opposite to it touches the former rectangle of point D, then the ratio of the area of rectangle ABCD to the area of rectangle AEFC is?

उपरोक्त आरेख में ABCD एक आयत है जिसकी लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 8 सेमी और 6 सेमी है। एक आयत AEFC बनाया गया है जिसकी एक



भुजा पूर्व आयत का विकर्ण AC है और इसके विपरीत भुजा बिंदु D के पूर्व आयत को स्पर्श करती है, तो आयत ABCD के क्षेत्रफल का आयत AEFC के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है?



- (a) 2
- (b) 1.5
- (c) 1
- (d) 8/9

108. The difference between the area is of a square and an equilateral triangle formed on same base is $1/4 \text{ cm}^2$. The length of the side of triangle is.

एक ही आधार पर बने वर्ग और समबाहु त्रिभुज के क्षेत्रफल का अंतर $1/4$ सेमी² है। त्रिभुज की भुजा की लंबाई है।

- (a) $(4 - \sqrt{3})^{\frac{1}{2}} \text{ cm}$
- (b) $(4 + \sqrt{3})^{\frac{1}{2}} \text{ cm}$
- (c) $(4 - \sqrt{3})^{\frac{-1}{2}} \text{ cm}$
- (d) $(4 + \sqrt{3})^{\frac{-1}{2}} \text{ cm}$

109. There is a circular plate of area A_1 . A circular plate of area A_2 is cut from it assuming it's radius as diameter. The remaining area is denoted by A_3 . Then क्षेत्रफल A_1 की एक गोलाकार प्लेट है। इसकी त्रिज्या को व्यास मानकर इसमें से क्षेत्रफल A_2 की एक गोलाकार प्लेट काटी जाती है। शेष क्षेत्रफल को A_3 से दर्शाया जाता है। फिर

- (a) $A_1 A_3 < 16A_2^2$
- (b) $A_1 A_3 > 16A_2^2$
- (c) $A_1 A_3 = 16A_2^2$
- (d) $A_1 A_3 < 2A_2^2$

110. Length of each side of a cube is 'a' cm. and a pyramid is placed on the surface of the cube. If the height of the pyramid is $1/2$ of the side of the cube. Then find the ratio of volume of cube and pyramid?

एक घन की प्रत्येक भुजा की लंबाई 'a' सेमी है और घन की सतह पर एक पिरामिड रखा गया है। यदि पिरामिड की ऊंचाई घन की भुजा की $1/2$ है। तो घन और पिरामिड के आयतन का अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 3 : 1
- (b) 4 : 1
- (c) 6 : 1
- (d) None

111. Let S_1 by square of side 'a' another square is formed by joining the mid-points of S_1 . The same process is applied to S_2 to form yet another square S_3 and so on. If $A_1, A_2, A_3 \dots$ be the area & $P_1, P_2, P_3 \dots$ be the perimeter of $S_1, S_2, S_3 \dots$ respectively, then the ratio $\frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots \infty}{A_1 + A_2 + A_3 + \dots \infty}$ is equals.

मान लीजिए कि S_1 भुजा 'a' के वर्ग से S_1 के मध्य-बिंदुओं को मिलाकर एक और वर्ग बनता है। यही प्रक्रिया S_2 पर लागू करके एक और वर्ग S_3 बनाया जाता है और इसी तरह आगे भी। यदि $A_1, A_2, A_3 \dots$ क्षेत्रफल हैं और $P_1, P_2, P_3 \dots$ क्रमशः $S_1, S_2, S_3 \dots$ की परिधि हैं, तो अनुपात बराबर है।

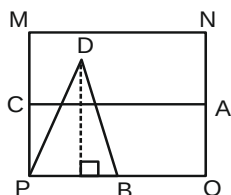
- (a) $\frac{(2 + \sqrt{2})}{a}$
- (b) $\frac{\sqrt{2}(1 + \sqrt{2})}{2a}$
- (c) $\frac{2(2 + \sqrt{2})}{a}$
- (d) None

112. The area of the square MNOP is 64. Let A, B and C be the mid-point of NO, OP



and PM. If D is any point inside the square MNOP and if 'x' is the area of Δ DPB then area lies between?

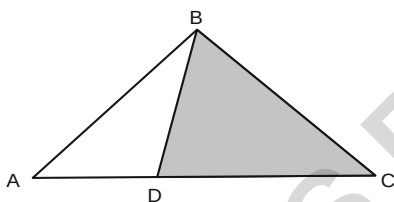
वर्ग MNOP का क्षेत्रफल 64 है। मान लीजिए A, B और C, NO, OP और PM के मध्य-बिंदु हैं। यदि D वर्ग MNOP के अंदर कोई बिंदु है और यदि 'x' DPB का क्षेत्रफल है, तो क्षेत्रफल बीच में है?



- (a) $12 < x < 16$
- (b) $8 < x < 16$
- (c) $4 < x < 8$
- (d) $8 < x < 12$

113. In the given figure, ABC is a right angle triangle at B, D is a point on AC such that $DC = 8$, $AD = 34$ and $BD = 17$, find the area of shaded region?

दी गई आकृति में, ABC, B पर एक समकोण त्रिभुज है, D, AC पर एक बिंदु है जिससे $DC = 8$, $AD = 34$ और $BD = 17$ है, छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?



- (a) 84 cm^2
- (b) 67.7 cm^2
- (c) 59.5 cm^2
- (d) 64 cm^2

114. Find the area of the equilateral triangle in-scribed in a circle circum scribed by a square made by joining the mid-points of the adjacent sides of a square of side 'a'.

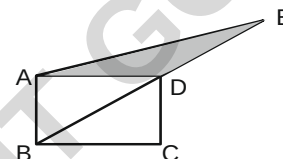
एक वृत्त के अन्दर अंकित समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जो एक वर्ग से घिरा है तथा

जो भुजा 'a' वाले वर्ग की आसन्न भुजाओं के मध्य-बिन्दुओं को मिलाकर बनाया गया है।

- (a) $\frac{5\sqrt{3}a^2}{32}$
- (b) $\frac{5\sqrt{3}a^2}{3}$
- (c) $\frac{3\sqrt{3}a^2}{32}$
- (d) $\frac{5\sqrt{3}a^2}{35}$

115. The area of the rectangle ABCD is 2 and $BD = DE$. Find the area of the shaded region.

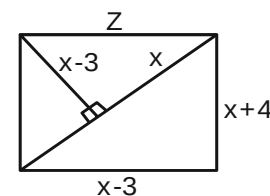
आयत ABCD का क्षेत्रफल 2 है तथा $BD = DE$ है। छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (a) $\sqrt{5}$
- (b) 2
- (c) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
- (d) 1

116. Based on the figure below, what is the value of x, if $y = 10$?

नीचे दी गई आकृति के आधार पर, यदि $y = 10$ है, तो x का मान क्या है?

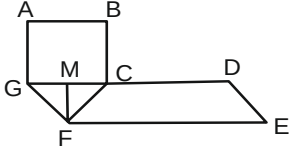


- (a) 10
- (b) 11
- (c) 12
- (d) NOT

117. Find the area of the figure ABCDEFG in which ABCG is a rectangular $AB = 3 \text{ cm}$, $BC = 5$, $GF = 2.5 \text{ cm} = DE = CF$, $CD = 3.5 \text{ cm}$, $EF = 4.5 \text{ cm}$ & $CD \parallel EF$.



आकृति ABCDEFG का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसमें ABCG एक आयताकार है $AB = 3$ सेमी, $BC = 5$, $GF = 2.5$ सेमी = $DE = CF$, $CD = 3.5$ सेमी, $EF = 4.5$ सेमी और $CD \parallel EF$.



- (a) 36 cm^2
- (b) 26 cm^2
- (c) 22 cm^2
- (d) 28 cm^2

118. Two cubes with side (a) are joined by a cube of side (b) in between ($a > b$). Find the T.S.A of the figure formed.

भुजा (a) वाले दो घनों को बीच में भुजा (b) वाले घन से जोड़ा जाता है ($a > b$)। बनने वाली आकृति का T.S.A. ज्ञात कीजिए।

- (a) $2(a^2 + 6b^2)$
- (b) $2(a^2 + 5b^2)$
- (c) $2(a^2 + 4b^2)$
- (d) $2(6a^2 + b^2)$

119. In the given figure the radius of the circle is $3 - 2\sqrt{2}$ cm then find the diagonal of the square ABCD.

दी गई आकृति में वृत्त की त्रिज्या $3 - 2\sqrt{2}$ सेमी है तो वर्ग ABCD का विकर्ण ज्ञात कीजिए।

- (a) $2\sqrt{2}$ cm
- (b) 8 cm
- (c) $\sqrt{2}$ cm
- (d) 4 cm

120. The right angle triangle ABC where $B = 90^\circ$ and BDER is square. $AE = 7.5$ cm and $AC = 18$ cm. Then find area of $\triangle ABC$.

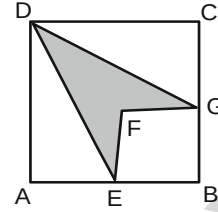
समकोण त्रिभुज ABC जहाँ $B = 90^\circ$ और BDER वर्ग है। $AE = 7.5$ सेमी और $AC = 18$ सेमी है। तो $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 67.861
- (b) 56.526
- (c) 89.987

(d) 76.621

121. In the given figure ABCD and BEFG are squares of sides 8 cm and 6 cm respectively. What is the area (in cm^2) of the shaded region?

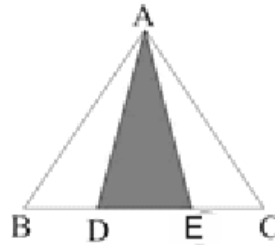
दी गई आकृति में ABCD और BEFG क्रमशः 8 सेमी और 6 सेमी भुजाओं वाले वर्ग हैं। छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?



- (a) 12
- (b) 14
- (c) 10
- (d) 16

122. Find the area of $\triangle ABC$ if $BD = 6$ cm, $DE = 5$ cm and $EC = 7$ cm and area of $\triangle ADE = 40 \text{ cm}^2$.

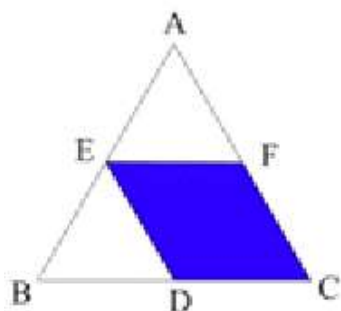
ABC का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए यदि $BD = 6$ सेमी, $DE = 5$ सेमी और $EC = 7$ सेमी तथा ADE का क्षेत्रफल = 40 सेमी² है।



- (a) 144 cm^2
- (b) 616 cm^2
- (c) 255 cm^2
- (d) 150 cm^2

123. In given diagram $AE : EB = 3:2$, $AF:FC = 1:5$ and $BD:DC = 4:3$, then find ratio of areas of EFCD to $\triangle ABC$.

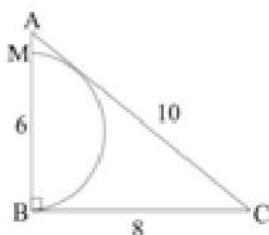
दिए गए चित्र में $AE : EB = 3:2$, $AF:FC = 1:5$ तथा $BD:DC = 4:3$ है, तो EFCD : ABC के क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात कीजिए।



- (a) 45 : 71
- (b) 54 : 72
- (c) 47 : 70
- (d) 50 : 81

124. Find out radius of the semicircle?

अर्धवृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए?



- (a) $\frac{4}{3}$
- (b) $\frac{8}{3}$
- (c) $\frac{10}{3}$
- (d) $\frac{9}{4}$

125. In the adjoining figure, $\triangle ABC$ is an acute angled triangle. While PQ is $\parallel$ to BC, P divided AB internally in the ratio 5:3. Such that $AP > BP$. If QR and BS are perpendiculars dropped on PC then find the ratio of area of $\triangle PQR$ and $\triangle BCS$.

संलग्न चित्र में, $\triangle ABC$ एक न्यून कोण त्रिभुज है। जबकि PQ, BC के समान्तर है, P ने AB को 5:3 के अनुपात में आंतरिक रूप से विभाजित किया है। इस प्रकार कि $AP > BP$ है। यदि QR और BS, PC पर डाले गए लंब हैं, तो $\triangle PQR$ और $\triangle BCS$ के क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 25 : 64
- (b) 9 : 25

- (c) 5 : 9
- (d) NOT

126. The total surface area of hemisphere is nearly equal to that of an equilateral triangle. The side of the triangle is how many times (approx.) of the radius of the hemisphere.

अर्धगोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल लगभग समबाहु त्रिभुज के क्षेत्रफल के बराबर है। त्रिभुज की भुजा अर्धगोले की त्रिज्या की लगभग कितनी गुना है?

- (a) $\left(\frac{8\pi}{55}\right)^{0.5}$
- (b) $\left(\frac{4\pi}{3}\right)^{0.5}$
- (c) $(2\pi\sqrt{3})^{0.5}$
- (d) $(4\pi\sqrt{3})^{0.5}$

127. If the volume of a sphere is $65\frac{10}{21} \text{ cm}^3$

then its surface area is

यदि एक गोले का आयतन $65\frac{10}{21} \text{ cm}^3$ है तो

इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल होगा

- (a) $77\frac{4}{7} \text{ cm}^2$
- (b) $76\frac{4}{7} \text{ cm}^2$
- (c) $78\frac{4}{7} \text{ cm}^2$
- (d) $78\frac{3}{7} \text{ cm}^2$

128. Four solid cubes each of volume 1728 cm^3 , are kept in two rows having two cubes in each rows. They form a rectangular solid with square base. The total surface area in cm^2 of the resulting solid is.

चार ठोस घनों, जिनमें से प्रत्येक का आयतन 1728 सेमी^3 है, को दो पंक्तियों में रखा गया है, जिनमें से प्रत्येक पंक्ति में दो घन हैं। वे वर्गाकार आधार वाले एक आयताकार ठोस का निर्माण करते



हैं। परिणामी ठोस का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल सेमी² में है।

- (a) 1440
- (b) 2304
- (c) 576
- (d) 1152

129. A sphere is placed in a cube so that it touches all the faces of the cube. If 'a' is the ratio of the volume of the cube to the volume of the sphere and 'b' is the ratio of the surface area of sphere to the surface area of the cube then the value of ab is:

एक गोले को एक घन में इस प्रकार रखा गया है कि वह घन के सभी फलकों को स्पर्श करता है। यदि 'a' घन के आयतन और गोले के आयतन का अनुपात है तथा 'b' गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल और घन के पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात है, तो ab का मान है:

- (a) $\frac{\pi^2}{36}$
- (b) $\frac{36}{\pi^2}$
- (c) 4
- (d) 1

130. The total surface area of a solid cube is 4.86 m². It is melted and recast into a right circular cylinder of radius 0.3 m. What is the height in (cm) of the cylinder take $\pi = 22/7$

एक ठोस घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 4.86 m² है। इसे पिघलाकर 0.3 m त्रिज्या वाले एक लंब वृत्तीय बेलन में ढाला गया है। बेलन की ऊँचाई (सेमी में) क्या है $\pi = 22/7$

- (a) 1.8
- (b) 2.6
- (c) 2.8
- (d) 3.5

131. What is the area (in cm²) of a circle circumscribing a triangle whose sides are 28 cm, 45 cm and 53 cm?

एक त्रिभुज के परिगत वृत्त का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है जिसकी भुजाएँ 28 सेमी, 45 सेमी और 53 सेमी हैं?

- (a) $702\frac{1}{4}\pi$
- (b) $508\frac{1}{2}\pi$
- (c) $506\frac{1}{4}\pi$
- (d) $718\frac{1}{2}\pi$

132. The length of a rectangle is three fifth of the radius of a circle. The radius of the circle is equal to the side of square, whose area is 6400 m². The perimeter (in m) of the rectangle. If the breadth is 15 m is.

एक आयत की लंबाई एक वृत्त की त्रिज्या का तीन-पाँचवां हिस्सा है। वृत्त की त्रिज्या वर्ग की भुजा के बराबर है, जिसका क्षेत्रफल 6400 m² है। आयत का परिमाण (मीटर में) है। यदि चौड़ाई 15 मीटर है।

- (a) 120
- (b) 126
- (c) 160
- (d) 180

133. If the perimeter of an isosceles right triangle is $15(\sqrt{2} + 1)$ cm, then the area of the triangle will be.

यदि एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज का परिमाण $15(\sqrt{2} + 1)$ सेमी है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा।

- (a) 46.5 cm²
- (b) 46 cm²
- (c) 56.25 cm²
- (d) 55 cm

134. What is the area of a triangle whose sides measures 5 cm, 6 cm and 7 cm?

एक त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है जिसकी भुजाएँ 5 सेमी, 6 सेमी और 7 सेमी हैं?

- (a) 10.9797 cm²
- (b) 12.8484 cm²



(c) 16.4545 cm^2

(d) 14.6969 cm^2

135. If one side of triangle is 7 with its perimeter equal to 18 and area is equal to $\sqrt{108}$, then the other two sides are.

यदि त्रिभुज की एक भुजा 7 है, उसका परिमाप 18 है तथा क्षेत्रफल $\sqrt{108}$ है, तो अन्य दो भुजाएँ क्या हैं?

(a) 6 & 5

(b) 3.5 & 7.5

(c) 7 & 7

(d) 3 & 8

136. ABCD is a rhombus with each side being equal to 8 cm. If $BD = 10 \text{ cm}$, $AC = 2\sqrt{x} \text{ cm}$. What is the value of $\sqrt{x+10}$?

ABCD एक समचतुर्भुज है जिसकी प्रत्येक भुजा 8 सेमी के बराबर है। यदि $BD = 10$ सेमी, $AC =$ सेमी है। $\sqrt{x+10}$ का मान क्या है?

(a) $2\sqrt{3}$

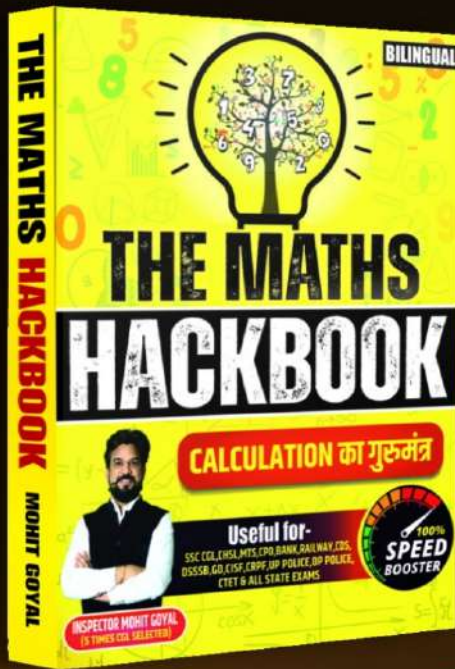
(b) $3\sqrt{2}$

(c) 7

(d) 5

Geometry Answer key									
1.(b)	2.(a)	3.(a)	4.(b)	5.(c)	6.(d)	7.(d)	8.(d)	9.(a)	10.(c)
11.(c)	12.(a)	13.(a)	14.(a)	15.(b)	16.(d)	17.(b)	18.(a)	19.(c)	20.(b)
21.(c)	22.(b)	23.(a)	24.(d)	25.(b)	26.(c)	27.(c)	28.(b)	29.(c)	30.(a)
31.(b)	32.(c)	33.(c)	34.(c)	35.(d)	36.(d)	37.(d)	38.(b)	39.(d)	40.(c)
41.(a)	42.(d)	43.(b)	44.(b)	45.(c)	46.(b)	47.(a)	48.(c)	49.(b)	50.(b)
51.(a)	52.(a)	53.(b)	54.(c)	55.(d)	56.(a)	57.(b)	58.(a)	59.(b)	60.(a)
61.(b)	62.(c)	63.(c)	64.(b)	65.(a)	66.(d)	67.(d)	68.(b)	69.(b)	70.(a)
71.(c)	72.(a)	73.(c)	74.(d)	75.(a)	76.(a)	77.(c)	78.(d)	79.(a)	80.(c)
81.(b)	82.(d)	83.(d)	84.(d)	85.(a)	86.(d)	87.(d)	88.(a)	89.(b)	90.(d)
91.(b)	92.(a)	93.(c)	94.(b)	95.(c)	96.(a)	97.(d)	98.(a)	99.(b)	100.(a)
101.(b)	102.(c)	103.(a)	104.(c)	105.(b)	106.(a)	107.(c)	108.(c)	109.(a)	110.(c)
111.(c)	112.(b)	113.(b)	114.(c)	115.(d)	116.(b)	117.(b)	118.(d)	119.(c)	120.(d)
121.(a)	122.(a)	123.(c)	124.(b)	125.(a)	126.(d)	127.(c)	128.(b)	129.(d)	130.(b)
131.(a)	132.(b)	133.(c)	134.(d)	135.(d)	136.(c)				

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

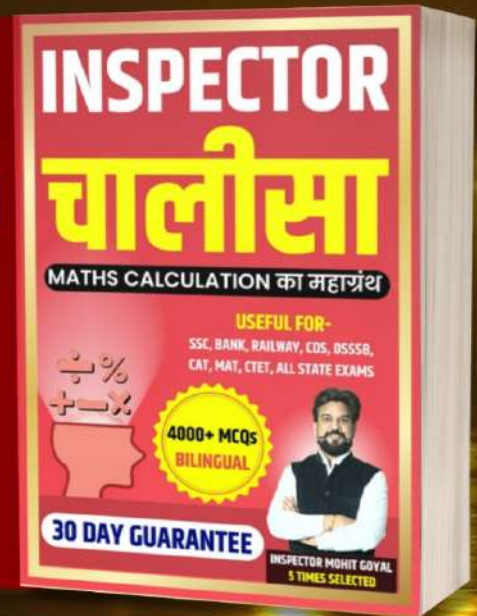
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

1. If $n = 475AB$ is a positive integer whose tens and units digits are A and B respectively. If n is divisible by 5, 8 and 9, then what is $(10A + B)$?

यदि $n = 475AB$ एक धनात्मक पूर्णांक है जिसके दहाई और इकाई के अंक क्रमशः A और B हैं। यदि n , 5, 8 और 9 से विभाज्य है तो $(10A + B)$ क्या है?

- (a) 20
(b) 35
(c) 15
(d) 60

2. The mean of three numbers $\frac{a}{3}$, b and c

is the same as the numbers $\frac{b}{3}$, $\frac{c}{3}$ and x .

The value of $3x$ is (where a , b , c are positive numbers):

तीन संख्याओं $\frac{a}{3}$, b और c का माध्य संख्याओं

$\frac{b}{3}$, $\frac{c}{3}$ और x के समान है। $3x$ का मान है (जहाँ

a , b , c धनात्मक संख्याएँ हैं):

- (a) a
(b) $a+3b+3c$
(c) $a+2b+2c$
(d) $b+c$

3. When a certain number is multiplied by 11, the product is a six-digit number containing only 6s. Find the number that is multiplied by 11.

जब किसी संख्या को 11 से गुणा किया जाता है, तो गुणनफल एक छह अंकों वाली संख्या होती है जिसमें केवल 6 अंक होते हैं। वह संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 11 से गुणा किया जाता है।

- (a) 79365
(b) 60606
(c) 78365
(d) 61661

4. If the 9-digit number $5p42978n6$ is divisible by 72, what is the value of $(2p-1)$, where n is the second largest of all

the possible values of n ? (Given that p and n are natural numbers.)

यदि 9-अंकीय संख्या $5p42978n6$, 72 से विभाज्य है, तो $(2p-1)$ का मान क्या है, जहाँ n , n के सभी संभावित मानों में से दूसरा सबसे बड़ा मान है? (दिया गया है कि p और n प्राकृतिक संख्याएँ हैं।)

- (a) 17
(b) 11
(c) 21
(d) 15

5. Find the sum of squares of the greatest value and the smallest value of K in the number so that the number $45082K$ is divisible by 3.

संख्या में K के सबसे बड़े मान और सबसे छोटे मान के वर्गों का योग ज्ञात कीजिए ताकि संख्या $45082K$, 3 से विभाज्य हो।

- (a) 68
(b) 64
(c) 100
(d) 50

6. Find the sum of all the possible values of $(a + b)$, so that the number $4a067b$ is divisible by 11.

$(a + b)$ के सभी संभावित मानों का योग ज्ञात कीजिए, ताकि संख्या $4a067b$, 11 से विभाज्य हो।

- (a) 5
(b) 16
(c) 21
(d) 11

7. If the 7-digit number $x8942y4$ is divisible by 56, what is the value of (x^2+y) for the largest value of y , where x and y are natural numbers?

यदि 7-अंकीय संख्या $x8942y4$, 56 से विभाज्य है, तो y के सबसे बड़े मान के लिए (x^2+y) का मान क्या है, जहाँ x और y प्राकृतिक संख्याएँ हैं?

- (a) 33
(b) 44
(c) 55
(d) 70



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

8. What is the sum of the number between 400 and 500 such that when they are divided by 6, 12 and 16, it leaves not remainder?

400 और 500 के बीच की संख्याओं का योग क्या है कि जब उन्हें 6, 12 और 16 से विभाजित किया जाता है तो कोई शेष नहीं बचता?

- (a) 1024
- (b) 960
- (c) 912
- (d) 480

9. If $847 \times 385 \times 675 \times 3025 = 3^a \times 5^b \times 7^c \times 11^d$ then the value of $ab - cd$ is:

यदि $847 \times 385 \times 675 \times 3025 = 3^a \times 5^b \times 7^c \times 11^d$ तो $ab - cd$ का मान है:

- (a) 4
- (b) 5
- (c) 1
- (d) 7

10. What is the sum of first 20 terms of the following series?

निम्नलिखित श्रृंखला के प्रथम 20 पदों का योग क्या है?

$$1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 + 4 \times 5 + \dots$$

- (a) 2940
- (b) 3080
- (c) 3240
- (d) 3160

11. How many numbers are there from 400 to 700 in which the digit 6 occurs exactly twice?

400 से 700 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जिनमें अंक 6 ठीक दो बार आता है?

- (a) 20
- (b) 19
- (c) 18
- (d) 21

12. What is the sum of all the common terms between the given series S1 and S2?

दी गई श्रृंखला S1 और S2 के बीच सभी सामान्य पदों का योग क्या है?

$$S1 = 2, 9, 16, \dots, 632$$

$$S2 = 7, 11, 15, \dots, 743$$

- (a) 6860
- (b) 7140
- (c) 6750
- (d) 6974

13. Which of the following given value is greater than $\sqrt[3]{12}$?

निम्नलिखित में से कौन सा मान $\sqrt[3]{12}$ से अधिक है?

- (a) $\sqrt[5]{60}$
- (b) $\sqrt[12]{33214}$
- (c) $\sqrt[5]{121}$
- (d) $\sqrt[3]{1500}$

14. The 6-digit number $439xy5$ is divisible by 125. How many such 6-digit numbers are there?

6-अंकीय संख्या $439xy5$, 125 से विभाज्य है। ऐसी कितनी 6-अंकीय संख्याएँ हैं?

- (a) 4
- (b) 2
- (c) 5
- (d) 3

15. A seven-digit number 5702718 is divisible by 147. If we rearrange the digit of the number in descending order and subtract 4 more than three times of 17 from the new number which is formed, then the resultant number will be divisible by:

सात अंकों की एक संख्या 5702718, 147 से विभाज्य है। यदि हम संख्या के अंकों को अवरोही क्रम में व्यवस्थित करें और बनने वाली नई संख्या में से 17 के तीन गुना से 4 अधिक घटाएँ, तो परिणामी संख्या किससे विभाज्य होगी?

- (a) 17
- (b) 11
- (c) 7
- (d) 5

16. A number square of 167. When digit of the number are rearranged in descending order, then the new number which is formed will be divisible by:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

एक संख्या 167 का वर्ग है। जब संख्या के अंकों को अवरोही क्रम में पुनर्व्यवस्थित किया जाता है, तो बनने वाली नई संख्या किससे विभाज्य होगी?

- (a) 17
- (b) 13
- (c) 5
- (d) 11

17. A number is cube of 53. When 7 times of 57 is subtracted from the number, then the resultant number which is formed will be divisible by:

एक संख्या 53 का घन है। जब संख्या में से 57 का 7 गुना घटाया जाता है, तो बनने वाली परिणामी संख्या किससे विभाज्य होगी?

- (a) 12
- (b) 19
- (c) 13
- (d) 11

18. Which one of the following fractions will have minimum change in its value if 3 is added to both the numerator and denominator of all the fractions?

निम्नलिखित में से किस भिन्न के मान में न्यूनतम परिवर्तन होगा यदि सभी भिन्नों के अंश और हर दोनों में 3 जोड़ दिया जाए?

- (a) $\frac{2}{3}$
- (b) $\frac{3}{4}$
- (c) $\frac{4}{5}$
- (d) $\frac{5}{6}$

19. Three consecutive whole numbers are such that if they be divided by 5, 3 and 4, respectively; the sum of their quotients is 40. Find the sum of numbers?

तीन क्रमागत पूर्ण संख्याएँ इस प्रकार हैं कि यदि उन्हें क्रमशः 5, 3 और 4 से विभाजित किया जाए तो उनके भागफलों का योग 40 होता है। संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए?

- (a) 103
- (b) 104
- (c) 100
- (d) 153

20. A student was asked to divide a number by 6 and add 12 to quotient. He however first added 12 to number and then divided it by 6, getting 112 as the answer. The correct answer should have been?

एक छात्र को एक संख्या को 6 से भाग देने और भागफल में 12 जोड़ने के लिए कहा गया। हालाँकि उसने पहले संख्या में 12 जोड़ा और फिर उसे 6 से विभाजित किया, जिससे उत्तर 112 प्राप्त हुआ। सही उत्तर क्या होना चाहिए था?

- (a) 122
- (b) 118
- (c) 114
- (d) 124

21. If x is the remainder when 3^{61284} is dividable by 5 and y is the remainder when 4^{96} is divided by 6 then what is the value of $(2x-y)$?

यदि 3^{61284} को 5 से विभाजित करने पर x शेष बचे तथा 4^{96} को 6 से विभाजित करने पर y शेष बचे तो $(2x-y)$ का मान क्या है?

- (a) -4
- (b) 4
- (c) -2
- (d) 2

22. If the six-digit number $768xyz$ is exactly divisible by 7, 11 and 13 then $\{(y+z) \div x\}$ is equal to?

यदि छह अंकों की संख्या $768xyz$, 7, 11 और 13 से पूर्णतः विभाज्य है तो $\{(y+z) \div x\}$ किसके बराबर है?

- (a) $11/4$
- (b) 2
- (c) $13/7$
- (d) $7/13$

23. Find the product of all values of x if $517x232$ is divisible by 12?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

यदि $517x232$, 12 से विभाज्य है, तो x के सभी मानों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 24
- (b) 28
- (c) 27
- (d) None of these

24. The sum of multiples of 9 between 18 and 63 divide by the place value of 9 in 8709 is equals to?

18 और 63 के बीच 9 के गुणकों का योग 8709 में 9 के स्थानीय मान से भाग देने पर बराबर होगा?

- (a) 18
- (b) 9
- (c) 27
- (d) 16

25. The least common multiple of 10, 25 and 30 divided by the sum of multiples of 5 and 20 is equals to?

10, 25 और 30 का लघुत्तम समापवर्त्य 5 और 20 के गुणकों के योग से भाग देने पर क्या होगा?

- (a) 8
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 2

26. If the unit digit $433 \times 456 \times 43N$ is $(N+2)$ then what is the value of N ?

यदि इकाई अंक $433 \times 456 \times 43N$, $(N+2)$ है तो N का मान क्या है?

- (a) 1
- (b) 8
- (c) 3
- (d) 6

27. If two positives +ve integer p and q can be expressed as $p=ab^2$ and $q=a^3b$: a & b being prime numbers then LCM (p , q) is?

यदि दो धनात्मक +ve पूर्णांक p और q को $p=ab^2$ और $q=a^3b$ के रूप में व्यक्त किया जा सकता है: a और b अभाज्य संख्याएँ हैं तो (p, q) LCM क्या है?

- (a) ab
- (b) a^2b^2

- (c) a^3b^2
- (d) a^3b^3

28. The difference between the LCM and HCF of the natural numbers a and b is 57. What is minimum value of $a+b$?

प्राकृतिक संख्याओं a और b के LCM और HCF के बीच का अंतर 57 है। $a+b$ का न्यूनतम मान क्या है?

- (a) 22
- (b) 27
- (c) 31
- (d) 58

29. LCM of first 100 natural numbers is N . What is the LCM of first 105 natural numbers?

प्रथम 100 प्राकृतिक संख्याओं का LCM N है।

प्रथम 105 प्राकृतिक संख्याओं का LCM क्या है?

- (a) $5! \times N$
- (b) $10403N$
- (c) $105N/103$
- (d) $4N$

30. What is the HCF of $4 \times 27 \times 3125$, $8 \times 9 \times 25 \times 7$, $16 \times 81 \times 5 \times 11 \times 49$?

$4 \times 27 \times 3125$, $8 \times 9 \times 25 \times 7$, $16 \times 81 \times 5 \times 11 \times 49$ का महत्तम समापवर्त्य क्या है?

- (a) 180
- (b) 360
- (c) 540
- (d) 1260

31. Find the HCF of $6(a^2 - b^2)$, $21(a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3)$

$6(a^2 - b^2)$, $21(a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3)$ का

HCF ज्ञात करें

- (a) $2(a + b)(a - b)$
- (b) $3(a + b)(a - b)$
- (c) $(a + b)(a - b)$
- (d) None of these

32. If $2x^3 + 3x^2 + ax + b$ is divisible by $(x-2)$ leaves the remainders 2 and divided by $(x+2)$ leaves the remainder -2, then the values of a , b are respectively?

यदि $2x^3 + 3x^2 + ax + b$ को $(x-2)$ से विभाजित करने पर शेषफल 2 बचता है तथा $(x+2)$ से



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

विभाजित करने पर शेषफल -2 बचता है, तो a, b के मान क्रमशः क्या हैं?

- (a) 7, 12
- (b) -7, 12
- (c) 7, -12
- (d) -7, -12

33. If x leaves the remainder 1 when divided by y then what are the possible remainders when $x+1$ is divided by y ?

यदि x को y से भाग देने पर शेष 1 बचता है तो $x+1$ को y से भाग देने पर संभावित शेष क्या होंगे?

- (a) 0, 1, 2
- (b) 2, 3, 4
- (c) 0, 1, 3
- (d) None of these

34. If $5x + 11y$ is a prime number for natural number values of x and y , then what is minimum value of $x+y$?

यदि $5x + 11y$, x और y के प्राकृतिक संख्या मानों के लिए एक अभाज्य संख्या है, तो $x+y$ का न्यूनतम मान क्या है?

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 5

35. If A, B, C, D and E are five prime numbers, sum of these five numbers = 266. If the given that $A < B < C < D < E$ the value of A^5 is?

यदि A, B, C, D और E पाँच अभाज्य संख्याएँ हैं, तो इन पाँचों संख्याओं का योग = 266 है। यदि दिया गया है कि $A < B < C < D < E$ तो A^5 का मान क्या है?

- (a) 243
- (b) 32
- (c) 3125
- (d) Can't determine

36. The total no. of factors of a number is 24 and the product of the prime factors of the same numbers is 30. The square

root of the ratio of such a smallest and the greatest possible number is?

किसी संख्या के गुणनखंडों की कुल संख्या 24 है और उन्हीं संख्याओं के अभाज्य गुणनखंडों का गुणनफल 30 है। ऐसी सबसे छोटी और सबसे बड़ी संभावित संख्या के अनुपात का वर्गमूल क्या है?

- (a) $\frac{5}{6}$
- (b) $\frac{6}{9}$
- (c) $\frac{9}{25}$
- (d) $\frac{4}{25}$

37. The sum of all digits except the unity that can be substituted at the place of k in order to be divisible by 8 in the numbers 23487k2?

संख्या 23487k2 में 8 से विभाज्य होने के लिए k के स्थान पर प्रतिस्थापित की जा सकने वाली इकाई को छोड़कर सभी अंकों का योग क्या है?

- (a) 5
- (b) 14
- (c) 9
- (d) None of these

38. A ten digit number $2x600000y8$ is exactly divisible by 24. If $x \neq 0$ $y \neq 0$ then the least value $(x + y)$ is equal to?

दस अंकों की संख्या $2x600000y8$, 24 से पूर्णतया विभाज्य है। यदि $x \neq 0$ $y \neq 0$ है तो न्यूनतम मान $(x + y)$ किसके बराबर है?

- (a) 9
- (b) 2
- (c) 5
- (d) 8

39. By subtracting 5 from a number and dividing it by 7, the answer obtained is 2. Then find the value by subtracting 4 from some number and dividing it by 3?

किसी संख्या में से 5 घटाकर उसे 7 से भाग देने पर उत्तर 2 प्राप्त होता है। तो किसी संख्या में से 4 घटाकर उसे 3 से भाग देने पर मान ज्ञात कीजिए।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 7
- (d) 8

40. Find the number which when multiplied by 124 increased by 2583?

वह संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 124 से गुणा करने पर 2583 बढ़ जाए?

- (a) 22
- (b) 23
- (c) 24
- (d) 21

41. Let n th term of series is $1 + \frac{n}{2} + \frac{n^2}{2}$. If there are 20 terms in series then sum of series is equal to the following.

मान लीजिए कि श्रृंखला का n वाँ पद $1 + \frac{n}{2} + \frac{n^2}{2}$ है। यदि श्रृंखला में 20 पद हैं तो श्रृंखला का योग निम्नलिखित के बराबर होगा।

- (a) 1360
- (b) 1540
- (c) 1500
- (d) 1560

42. Numbers 2, 4, 6, 8, 10 196, 198, 200 are multiplied together. The number of zeros at the end of the product on the right will be equation to?

संख्या 2, 4, 6, 8, 10 196, 198, 200 को एकसाथ गुणा किया जाता है। दाईं ओर गुणनफल के अंत में शून्यों की संख्या क्या होगी?

- (a) 21
- (b) 22
- (c) 24
- (d) 25

43. If in a three-digit number the hundred digit is double then the one's digit place and sum of all the digits is 18. After revising the order of the digit, the new number is 396 less than the given number. If x is the original number then find $x+52.3$.

यदि तीन अंकों वाली संख्या में सौवां अंक दोगुना है तो इकाई का अंक स्थान और सभी अंकों का योग 18 है। अंकों के क्रम को संशोधित करने के बाद, नई संख्या दी गई संख्या से 396 कम है। यदि x मूल संख्या है तो $x+52.3$ ज्ञात करें।

- (a) 916.5
- (b) 916.3
- (c) 900
- (d) 864

44. The sum of the series

श्रृंखला का योग

$$2\left(1 - \frac{1}{n+1}\right) + 2\left(1 - \frac{2}{n+1}\right) + 2\left(1 - \frac{3}{n+1}\right) + \dots + 2\left(1 - \frac{n}{n+1}\right)$$

- (a) n
- (b) $1/2 n$
- (c) $n+1$
- (d) $1/2(n+2)$

45. The remainder when $10^{10} \cdot (10^{10} + 1)$ is divided by 6 is:

$10^{10} \cdot (10^{10} + 1)$ को 6 से विभाजित करने पर शेषफल होगा:

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 0
- (d) 6

46. The first twenty natural no. from 1 to 20 are written next to each other to form a 31-digit number. $N = 1234567891011121314151617181920$. What is the remainder when this no. is divided by 16?

1 से 20 तक की पहली बीस प्राकृतिक संख्याओं को एक दूसरे के बगल में लिखकर 31 अंकों की संख्या बनाई जाती है। $N = 1234567891011121314151617181920$. इस संख्या को 16 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- (a) 0
- (b) 4



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

(c) 7

(d) 9

47. If a, b, c are three natural numbers in A.P such that $a+b+c=21$ then the possible number of values of a, b, c is?

यदि a, b, c समांतर श्रेणी में तीन प्राकृतिक संख्याएँ इस प्रकार हैं कि $a+b+c=21$ तो a, b, c के मानों की संभावित संख्या क्या है?

(a) 13

(b) 14

(c) 15

(d) 16

48. How many numbers between -11 and 11 are multiples of 2 or 3?

-11 और 11 के बीच कितनी संख्याएँ 2 या 3 की गुणज हैं?

(a) 11

(b) 14

(c) 15

(d) None of these

49. The multiplication of a three digits numbers $xy5$ with digit z yield $x215$ what $x+y+z$ equal to?

तीन अंकों की संख्या $xy5$ को अंक z से गुणा करने पर $x215$ प्राप्त होता है, $x+y+z$ किसके बराबर है?

(a) 13

(b) 15

(c) 17

(d) 18

50. If N^2-33, N^2-31 and N^2-29 are prime numbers, then what is the number of possible values of N where N is an integer.

यदि N^2-33, N^2-31 और N^2-29 अभाज्य संख्याएँ हैं, तो N के संभावित मानों की संख्या क्या है जहाँ N एक पूर्णांक है।

(a) 1

(b) 2

(c) 6

(d) None of these

51. The seven-digit number $876p37q$ is divisible by 225. The values of p and q can be respectively?

सात अंकों की संख्या $876p37q$, 225 से विभाज्य है। p और q के मान क्रमशः हो सकते हैं?

(a) 9, 0

(b) 0, 0

(c) 0, 5

(d) 9, 5

52. Let x and y be +ve integer such that $x > y$ the expression $3x+2y$ and $2x+3y$ when divided by 5 leaves remainder 2 and 3 respectively. What is remainder when $(x-y)$ is divided by 5?

मान लीजिए x और y +ve धनात्मक पूर्णांक हैं, जिससे $x > y$ है, तो व्यंजक $3x+2y$ और $2x+3y$ को 5 से विभाजित करने पर क्रमशः 2 और 3 शेष बचते हैं। $(x-y)$ को 5 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) None of these

53. What is the remainder when the number 4444^{4444} is divided by 9?

संख्या 4444^{4444} को 9 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

(a) 4

(b) 6

(c) 7

(d) 8

54. If the sum of the digits of a number 10^n-1 , where n is a natural number, is equal to 3798 then what is the value of n ?

यदि किसी संख्या 10^n-1 , जहाँ n एक प्राकृतिक संख्या है, के अंकों का योग 3798 के बराबर है तो n का मान क्या है?

(a) 421

(b) 422

(c) 423

(d) 424

55. If the number $23p62971335$ is divisible by the smallest odd composite number, then what is the value of p ?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

यदि संख्या $23p62971335$ सबसे छोटी विषम संयुक्त संख्या से विभाज्य है, तो p का मान क्या है?

- (a) 4
- (b) 5
- (c) 6
- (d) 7

56. If the number $413283p759387$ is divisible by 13. Then what is value of p = ?

यदि संख्या $413283p759387$ 13 से विभाज्य है, तो p का मान क्या है?

- (a) 3
- (b) 6
- (c) 7
- (d) 8

57. The numbers $3798125p369$ is divisible by 7. What is the value of digit p ?

संख्या $3798125p369$, 7 से विभाज्य है। अंक p का मान क्या है?

- (a) 1
- (b) 6
- (c) 7
- (d) 9

58. When a positive number of a , b and c are divided by 13 the remainders are 9, 7 and 10 respectively what will be the remainder when $(a + 2b + 5c)$ is divided by 13?

जब धनात्मक संख्या a , b और c को 13 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्रमशः 9, 7 और 10 बचते हैं। $(a + 2b + 5c)$ को 13 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- (a) 5
- (b) 10
- (c) 9
- (d) 8

59. If the 7-digit number $x8942y4$ is divisible by 56. What is the value of $(x^2 + y)$ for the larger value of y , where x and y are natural numbers?

यदि 7-अंकीय संख्या $x8942y4$, 56 से विभाज्य है। y के बड़े मान के लिए $(x^2 + y)$ का मान क्या है, जहाँ x और y प्राकृतिक संख्याएँ हैं?

- (a) 33
- (b) 44
- (c) 55
- (d) 70

60. Find the product of all value of x if 517×232 is divisible by 12?

यदि 517×232 , 12 से विभाज्य है, तो x के सभी मानों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 24
- (b) 28
- (c) 27
- (d) None of these

61. In division sum, the divisor is 4 times the questions and twice the remainder if a and b are respectively the divisor and dividend the?

भागफल के योग में भाजक, शेषफल का 4 गुना तथा शेषफल का दोगुना होता है, यदि a तथा b क्रमशः भाजक तथा भाज्य हों?

(a) $\frac{4a - a^2}{a} = 3$

(b) $\frac{4b - 2b}{a^2} = 3$

(c) $(a + 1)^2 = 4b$

(d) $(a + 1)^2 = 4b + 1$

62. The least +ve integer that should be subtracted from 3011×3012 so that the difference is a perfect square is?

वह न्यूनतम धनात्मक पूर्णांक क्या होगा जिसे 3011×3012 से घटाया जाना चाहिए ताकि अंतर एक पूर्ण वर्ग हो?

- (a) 3009
- (b) 2010
- (c) 3011
- (d) 2012

63. If the least common multiple of two numbers, 1728 and k is 5184, then how many values of K are possible?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

यदि दो संख्याओं 1728 तथा k का लघुत्तम समापवर्त्य 5184 है, तो K के कितने मान सम्भव हैं?

- (a) 11
- (b) 8
- (c) 6
- (d) 7

64. A two-digit number is obtained by either multiplying the sum of digits by 8 and then subtracting 5 or by multiplying the difference of the digits by 16 and then adding 3. Find the number:

दो अंकों की एक संख्या या तो अंकों के योग को 8 से गुणा करके और फिर 5 घटाकर या अंकों के अंतर को 16 से गुणा करके और फिर 3 जोड़कर प्राप्त की जाती है। संख्या ज्ञात कीजिए:

- (a) 83
- (b) 84
- (c) 76
- (d) 93

65. A two-digit number is 3 more than six times the sum of its digits if 18 is added to number obtained by interchanging the digits we get the original number find the number?

एक दो अंकों वाली संख्या अपने अंकों के योग के छह गुने से 3 अधिक है यदि अंकों को आपस में बदलने से प्राप्त संख्या में 18 जोड़ दिया जाए तो हमें मूल संख्या प्राप्त हो जाती है संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 45
- (b) 25
- (c) 75
- (d) None

66. The students of a class are made to stand in rows if 3 students are extra is a row, there would be 1 row less. If three students are less in a row there would be 2 rows more. Find the number of students in the class.

एक कक्षा के विद्यार्थियों को पंक्तियों में खड़ा किया जाता है यदि एक पंक्ति में 3 विद्यार्थी अतिरिक्त

हों तो 1 पंक्ति कम होगी। यदि एक पंक्ति में तीन विद्यार्थी कम हों तो 2 पंक्तियाँ अधिक होंगी। कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 36
- (b) 9
- (c) 4
- (d) 30

67. If a three-digit number 'abc', has 3 factors how many factors does the 6-digit number 'abcabc' have?

यदि तीन अंकों की संख्या 'abc', के 3 गुणनखंड हैं, तो 6 अंकों की संख्या 'abcabc' के कितने गुणनखंड होंगे?

- (a) 16
- (b) 24
- (c) Both A and B
- (d) Neither A and B

68. Placing which of the following two digits at the right end of 4530 makes the resultant six-digit number divisible by 6, 7 and 9?

4530 के दाहिने छोर पर निम्नलिखित दो अंकों में से कौन सा अंक रखने पर परिणामी छह अंकों वाली संख्या 6, 7 और 9 से विभाज्य हो जाएगी?

- (a) 96
- (b) 78
- (c) 42
- (d) 48

69. Let p be a two-digit number and q be the number consisting of same digits. Written in reverse order if $p \times q = 2430$. Then difference between p and q ?

मान लीजिए p एक दो अंकों की संख्या है और q समान अंकों वाली संख्या है। यदि $p \times q = 2430$ है तो इसे उल्टे क्रम में लिखें। तो p और q के बीच अंतर क्या है?

- (a) 45
- (b) 27
- (c) 18
- (d) 9

70. What is the remainder when $91 \times 92 \times 93 \dots 99$ is divided by 1261?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

$91 \times 92 \times 93 \dots 99$ को 1261 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 3

71. A number n is said to be perfect if the sum of all its divisors excluding n itself is equal to n , an exemplar of perfect number is?

एक संख्या n को पूर्ण कहा जाता है यदि स्वयं n को छोड़कर उसके सभी भाजकों का योग n के बराबर हो, पूर्ण संख्या का एक उदाहरण क्या है?

- (a) 9
- (b) 15
- (c) 21
- (d) 6

72. The number of composite numbers between 101 and 120:

101 और 120 के बीच भाज्य संख्याओं की संख्या है:

- (a) 11
- (b) 12
- (c) 13
- (d) 14

73. Total prime no. between 1 and 200?

1 से 200 के बीच कुल अभाज्य संख्या?

- (a) 34
- (b) 46
- (c) 56
- (d) 51

74. Let p be a prime number strictly greater than 3. Then $p^2 + 17$ will leave remainder k , when divisible by 12, then the value of k is?

मान लीजिए p एक अभाज्य संख्या है जो 3 से निश्चित रूप से बड़ी है। तब $p^2 + 17$ शेषफल k छोड़ेगा, जो 12 से विभाज्य है, तो k का मान क्या है?

- (a) 1
- (b) 5
- (c) 6

(d) None of these

75. If ab , cd , ba and dc are two-digit numbers then the maximum value of $(ab \times cd) - (ba \times dc)$ is where a, b, c, d is distinct non-zero integers:

यदि ab , cd , ba और dc दो-अंकीय संख्याएँ हैं तो $(ab \times cd) - (ba \times dc)$ का अधिकतम मान है जहाँ a, b, c, d भिन्न शून्येतर पूर्णांक हैं:

- (a) 7938
- (b) 7128
- (c) 6930

(d) None of these

76. How many natural numbers up to 1155 are divisible by either 5 or 7 but not by 11?

1155 तक कितनी प्राकृतिक संख्याएँ 5 या 7 से विभाज्य हैं, परन्तु 11 से नहीं?

- (a) 105
- (b) 330
- (c) 333

(d) None of these

77. The remainder when n is divisible by 3 is 1 and the remainder when $(n+1)$ is divided by 2 is 1. The remainder when $(n-1)$ is divided by 6 is?

जब n 3 से विभाज्य होता है तो शेष 1 होता है और जब $(n+1)$ 2 से विभाजित होता है तो शेष 1 होता है। जब $(n-1)$ 6 से विभाजित होता है तो शेष क्या होगा?

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 5

(d) None of these

78. A student of 5th standard started writing down the counting numbers as 1, 2, 3, 4 and then he added all those numbers and got the result 500. But when I checked the result I have found that he had missed a number. What is the missing number?

5^{वीं} कक्षा के एक छात्र ने गिनती की संख्याएँ 1, 2, 3, 4... लिखना शुरू किया और फिर उसने उन सभी संख्याओं को जोड़ दिया और परिणाम 500 प्राप्त



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

हुआ। लेकिन जब मैंने परिणाम की जाँच की तो पाया कि उसने एक संख्या छोड़ दी थी। वह लुप्त संख्या क्या है?

- (a) 25
- (b) 32
- (c) 30
- (d) 28

79. A nine-digit number abcdefghi is such that a is divisible by 1, ab is divisible by 2, abc is divisible by 3 and abcd is divisible by 4 and so on where none of a, b, c, d is same and every digit is a non-zero digit a number is?

एक नौ अंकों की संख्या abcdefghi इस प्रकार है कि a, 1 से विभाज्य है। Ab, 2 से विभाज्य है, abc, 3 से विभाज्य है और abcd, 4 से विभाज्य है और इसी प्रकार आगे भी जहाँ a, b, c, d ... में से कोई भी नहीं है समान है और प्रत्येक अंक एक गैर-शून्य अंक है, एक संख्या क्या है?

- (a) 123456789
- (b) 381654729
- (c) 126453789
- (d) 826435791

80. When two +ve integers A and B are divided by another's number D, then the remainder obtained were 23 and 3 respectively. Further when (A + B) is divided by D then remainder is 26, then the value of D is?

जब दो धनात्मक पूर्णांक A और B को किसी अन्य संख्या D से भाग दिया जाता है, तो शेषफल क्रमशः 23 और 3 प्राप्त होते हैं। इसके अलावा जब (A + B) को D से भाग दिया जाता है तो शेषफल 26 प्राप्त होता है, तो D का मान क्या होगा?

- (a) 62
- (b) 69
- (c) 26
- (d) Any value greater than 26

81. The number P when divided by D it leaves the remainder 18 and if another no. Q is divided by the same divisor D it leaves the remainder 11. Further if we

divided P+Q by D then we obtained the remainder 4. Then the common divisor D is?

संख्या P को जब D से विभाजित किया जाता है तो शेषफल 18 बचता है और यदि किसी अन्य संख्या Q को समान भाजक D से विभाजित किया जाता है तो शेषफल 11 बचता है। इसके अलावा यदि हम P+Q को D से विभाजित करते हैं तो हमें शेषफल 4 प्राप्त होता है। तो उभयनिष्ठ भाजक D क्या है?

- (a) 22
- (b) 15
- (c) 25
- (d) 20

82. If a no. of two digit is 'k' times the sum of its digits, then the no. formed by interchanging the digits is the sum of the digits multiplied by?

यदि दो अंकों की एक संख्या अपने अंकों के योग से k गुना है, तो अंकों को आपस में बदलने से बनी संख्या अंकों के योग को किससे गुणा करने पर प्राप्त होगी?

- (a) (9+k)
- (b) (10-k)
- (c) (11-k)
- (d) (k-1)

83. If $ab+4=cd$ and $ba+40=dc$ where ab, cd, ba and dc are the two-digit prime numbers, further b and d are the prime numbers digits and a, c is neither prime nor composite the value of $\frac{ab+ba}{cd+dc}$ is:

यदि $ab+4=cd$ तथा $ba+40=dc$ जहाँ ab, cd, ba तथा dc दो-अंकीय अभाज्य संख्याएँ हैं, तथा b तथा d अभाज्य संख्याएँ हैं तथा a, c न तो अभाज्य है

और न ही संयुक्त है, तो $\frac{ab+ba}{cd+dc}$ का मान है:

- (a) 1
- (b) $1/2$
- (c) $2/3$
- (d) Can't determined

84. The sum of the squares of the digits constituting a positive two digit number



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12

NUMBER SYSTEM

is 13. If 9 is subtracted from that number, we shall get a number written by the same digits in the reverse order. Find the number.

एक धनात्मक दो अंकीय संख्या बनाने वाले अंकों के वर्गों का योग 13 है। यदि उस संख्या में से 9 घटा दिया जाए, तो हमें उन्हीं अंकों द्वारा उल्टे क्रम में लिखी गई संख्या प्राप्त होगी। संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 12
- (b) 32
- (c) 42
- (d) 52

85. $4^{11} + 4^{12} + 4^{13} + 4^{14} + 4^{15}$ is divisible by a two digits number which is prime then find the diff. between its digit:

$4^{11} + 4^{12} + 4^{13} + 4^{14} + 4^{15}$ एक दो अंकीय संख्या से विभाज्य है जो कि अभाज्य है, तो इसके अंकों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए:

- (a) 2
- (b) 1
- (c) 3
- (d) 4

86. Two numbers a and b are such that one is odd and other is even. Which statement is necessarily true?

दो संख्याएँ a और b इस प्रकार हैं कि एक विषम है और दूसरी सम है। कौन सा कथन आवश्यक रूप से सत्य है?

- (a) a^{2b} is even
- (b) $(a + b)$ is even
- (c) $a^b \times b^a$ is even
- (d) $a^2 - b^2$ is even

87. In a nine digit number $89a64287y$ is divisible by 72, then what is the value of $(a^3 - y^3)$?

नौ अंकों की संख्या $89a64287y$, 72 से विभाज्य है, तो $(a^3 - y^3)$ का मान क्या है?

- (a) 512
- (b) 216
- (c) 504
- (d) 343

88. The sum of three digit number abc, bca and cab is always not divisible by

तीन अंकों की संख्या abc, bca और cab का योग हमेशा से विभाज्य नहीं है

- (a) $a+b+c$
- (b) 37
- (c) 31
- (d) 3

89. If a, b, c, d, e, f are sequentially the term of an A.P. belong to set $(1, 2, 3, \dots, 9)$, where all the terms a, b, c, ... are in increasing order, then the last digit of $a^b \times c^d \times e^f$ is यदि a, b, c, d, e, f अनुक्रमिक रूप से A.P. की अवधि सेट $(1, 2, 3, \dots, 9)$ से संबंधित हैं, जहां सभी शर्तों a, b, c, ... बढ़ते क्रम में हैं, $a^b \times c^d \times e^f$ का अंतिम अंक है

- (a) 5
- (b) 2
- (c) 7
- (d) either of a & b

90. While typing the numbers from 600 to 799, a typist typed 8 whenever he was to type 6. So, the total number of times is has typed 8 is

600 से 799 संख्याएँ टाइप करते समय, एक टाइपिस्ट ने 8 टाइप किया जब भी उसे 6 टाइप करना था। तो, 8 टाइप करने की कुल संख्या कितनी है?

- (a) 300
- (b) 180
- (c) 230
- (d) NOT

91. If x and y are the two digits of the number 653xy such that this number is divisible by 80, then $x + y = ?$

यदि x और y संख्या 653xy के दो अंक इस प्रकार हैं कि यह संख्या 80 से विभाज्य है, तो $x + y = ?$

- (a) 2006
- (b) 4
- (c) 4008
- (d) NOT

92. How many natural numbers are there between $\sqrt{261}$ and $\sqrt{45109}$

$\sqrt{261}$ और $\sqrt{45109}$ के बीच में कितनी प्राकृत संख्याएँ हैं

- (a) 144
- (b) 196
- (c) 168
- (d) 195

93. If n is a natural number, then $\sqrt{n}$ is

यदि n एक प्राकृत संख्या है, तो $\sqrt{n}$ है

- (a) always a natural no
- (b) always a rational no



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12
NUMBER SYSTEM

(c) always an irrational no

(d) sometimes a natural no. & sometimes an irrational no.

94. How many rational numbers are there between any two distinct rational numbers:-

किन्हीं दो भिन्न परिमेय संख्याओं के बीच कितनी परिमेय संख्याएँ हैं:-

- (a) one (b) two
(c) three (d) infinite

95. A 107 digit number is formed by writing first 58 natural numbers next to each other. Find the remainder when number is divided by 8.

प्रथम 58 प्राकृत संख्याओं को एक दूसरे के पास लिखने पर 107 अंकों की एक संख्या बनती है। संख्या को 8 से विभाजित करने पर शेषफल ज्ञात करें।

- (a) 6 (b) 10
(c) 4 (d) 9

96. If the number $481x673$ is completely divisible by 9, then the square of the smallest whole number in place of x is

यदि संख्या $481x673$, 9 से पूर्णतः विभाज्य है, तो x के स्थान पर सबसे छोटी पूर्ण संख्या का वर्ग है

- (a) 4 (b) 25
(c) 36 (d) 49

97. A boy multiplied 987 by a certain number and obtained 559981 as his answer. If in the answer both 9 are wrong and the other digits are correct, then the correct answer would be:

एक लड़के ने 987 को एक निश्चित संख्या से गुणा किया और उसके उत्तर के रूप में 559981 प्राप्त हुआ। यदि उत्तर में दोनों 9 गलत हैं और अन्य अंक सही हैं, तो सही उत्तर होगा:

- (a) 553681 (b) 555181
(c) 555681 (d) 556581

98. What is the rightmost integer of the expression $65776^{759} + 54697^{467}$

व्यंजक $65776^{759} + 54697^{467}$ का सबसे दाहिना पूर्णांक क्या है?

- (a) 3 (b) 5
(c) 7 (d) 9

99. What should be the maximum value of Q in the following equation?

निम्नलिखित समीकरण में Q का अधिकतम मान क्या होना चाहिए?

$$5P9-7Q2+9R6=823$$

- (a) 5 (b) 6
(c) 7 (d) 9

100. If $-1 \leq a \leq 2$ and $1 \leq b \leq 3$ then least possible value of $(2a-3b)$ is

यदि $-1 \leq a \leq 2$ और $1 \leq b \leq 3$ तो $(2a-3b)$ का न्यूनतम संभव मान है

- (a) -11 (b) -3
(c) -4 (d) -5

101. If $a = 4011$ and $b = 3989$ then value of $ab = ?$

यदि $a = 4011$ और $b = 3989$ तो ab का मान = ?

- (a) 15999879 (b) 15899879
(c) 1589079 (d) 15998879

102. Find the difference between $\frac{3}{5}, \frac{6}{11}, \frac{7}{18}, \frac{5}{16}, \frac{8}{11}$ second lowest & second highest?

दूसरे सबसे छोटे और दूसरे सबसे बड़े के बीच

$\frac{3}{5}, \frac{6}{11}, \frac{7}{18}, \frac{5}{16}, \frac{8}{11}$ का अंतर ज्ञात करें?

- (a) $\frac{8}{11}$ (b) $\frac{6}{11}$
(c) $\frac{7}{18}$ (d) $\frac{19}{90}$

103. An expression is given $(a-5)(a-10)(a-15)...$ and so on till $(a-60)$. Find the coefficient of a^{11} .

एक व्यंजक दी गई है $(a-5)(a-10)(a-15)$ और इसी तरह $(a-60)$ तक। a^{11} का गुणांक ज्ञात कीजिए।

- (a) -390 (b) 340
(c) -360 (d) 390

104. If $A = 0.142857142857$ and $B = 0.16666$ then what is the value of $A+B/AB$?

यदि $A = 0.142857142857$ और $B = 0.16666$ है, तो $A+B/AB$ का मान क्या है?

- (a) 10 (b) 11
(c) 12 (d) 13



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

12
NUMBER SYSTEM

105. If the number $52a2b$ is divisible by 90, then find the minimum value of $a^2 + b^2$

यदि संख्या $52a2b$, 90 से विभाज्य है, तो $a^2 + b^2$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए

- (a) 81 (b) 0
(c) 27 (d) 64

106. If the expression $x^3 + 3x^2 + 4x + k$ has a factor $x + 5$, then what is the value of k ?

यदि व्यंजक $x^3 + 3x^2 + 4x + k$ का गुणनखंड $x + 5$ है, तो k का मान क्या है?

- (a) -70 (b) 70
(c) 48 (d) -48

107. If $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 9^3 = 2025$, then the value of $(0.11)^3 + (0.22)^3 + (0.33)^3 + \dots + (0.99)^3$ is close to

यदि $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 9^3 = 2025$, तो $(0.11)^3 + (0.22)^3 + (0.33)^3 + \dots + (0.99)^3$ का मान किसके करीब है

- (a) 0.2695 (b) 0.3695
(c) 2.695 (d) 3.695

108. If the greatest number of 6 digit $435a1b$ is divisible by 45 then find the value of $101a + 99b$

यदि 6 अंकों की सबसे बड़ी संख्या $435a1b$, 45 से विभाज्य है, तो $101a + 99b$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 1495 (b) 1365
(c) 1415 (d) 1404

109. A boy was asked to find $\frac{8}{9}$ th of a fraction. He made a mistake of dividing the fraction by $\frac{8}{9}$ and so got answer which exceeds the correct answer by $\frac{17}{54}$. Find the original fraction?

एक लड़के को एक भिन्न का $\frac{8}{9}$ वां भाग ज्ञात करने के लिए कहा गया। उसने भिन्न को $\frac{8}{9}$ से विभाजित करने

की गलती की और उत्तर जो सही उत्तर से $\frac{17}{54}$ अधिक है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिये?

- (a) $\frac{2}{3}$ (b) $\frac{3}{4}$

- (c) $\frac{4}{3}$ (d) $\frac{3}{5}$

110. If $2\frac{3}{7}$ is subtracted from $3\frac{2}{7}$ and difference is multiplied by 112 then what will be the final number?

यदि $3\frac{2}{7}$ में से $2\frac{3}{7}$ घटाया जाए और अंतर को 112 से गुणा किया जाए, तो अंतिम संख्या क्या होगी?

- (a) 96 (b) 102
(c) 90 (d) 112

111. Find the value of $\frac{1}{4\frac{2}{7}} + \frac{1}{3\frac{11}{13}} + \frac{1}{5\frac{9}{5}}$.

$\frac{1}{4\frac{2}{7}} + \frac{1}{3\frac{11}{13}} + \frac{1}{5\frac{9}{5}}$ का मान ज्ञात कीजिए -

- (a) $\frac{169}{75}$ (b) $\frac{171}{75}$
(c) $\frac{172}{95}$ (d) $\frac{172}{75}$

112. If LCM = 252, HCF = 14 and one of the number is 28 then by what percentage is the other number more than 28?

यदि लघुत्तम समापवर्त्य = 252, महत्तम समापवर्तक = 14 और एक संख्या 28 है, तो दूसरी संख्या 28 से कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 350% (b) 310%
(c) 340% (d) 330%

113. The sum of the perfect squares between 82 and 172 is.

82 और 172 के बीच पूर्ण वर्गों का योग है।

- (a) 365 (b) 615
(c) 534 (d) 254

114. A number 'a' divides 1320 and 781 exactly. Given $a \neq 1$ then the number 'a' is not a factor of

एक संख्या 'a' 1320 और 781 को पूरी तरह विभाजित करती है। $a \neq 1$ दिया है तो संख्या 'a' का गुणनखण्ड नहीं है

- (a) 2101 (b) itself
(c) 539 (d) 125



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

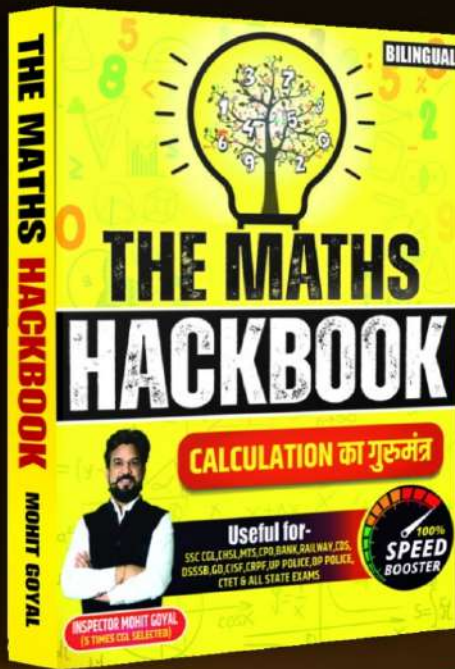
12

NUMBER SYSTEM

Number System Answer key

1.(a)	2.(c)	3.(b)	4.(d)	5.(a)	6.(c)		7.(c)	8.(c)	9.(b)
10.(b)	11.(a)	12.(d)	13.(b)	14.(a)	15.(d)	16.(a)	17.(d)	18.(d)	19.(d)
20.(a)	21.(c)	22.(b)	23.(b)	24.(a)	25.(c)	26.(d)	27.(c)	28.(b)	29.(b)
30.(a)	31.(d)	32.(d)	33.(a)	34.(d)	35.(b)	36.(d)	37.(b)	38.(c)	39.(a)
40.(d)	41.(d)	42.(c)	43.(b)	44.(a)	45.(c)	46.(a)	47.(a)	48.(b)	49.(a)
50.(b)	51.(c)	52.(d)	53.(c)	54.(b)	55.(a)	56.(d)	57.(b)	58.(d)	59.(c)
60.(b)	61.(d)	62.(c)	63.(d)	64.(a)	65.(c)	66.(a)	67.(c)	68.(a)	69.(d)
70.(a)	71.(d)	72.(d)	73.(b)	74.(c)	75.(c)	76.(b)	77.(b)	78.(d)	79.(b)
80.(d)	81.(c)	82.(c)	83.(b)	84.(b)	85.(a)	86.(c)	87.(c)	88.(c)	89.(d)
90.(b)	91.(d)	92.(b)	93.(d)	94.(d)	95.(a)	96.(d)	97.(c)	98.(d)	99.(c)
100.(a)	101.(a)	102.(d)	103.(a)	104.(d)	105.(b)	106.(b)	107.(c)	108.(d)	109.(c)
110.(a)	111.(d)	112.(a)	113.(c)	114.(d)					

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

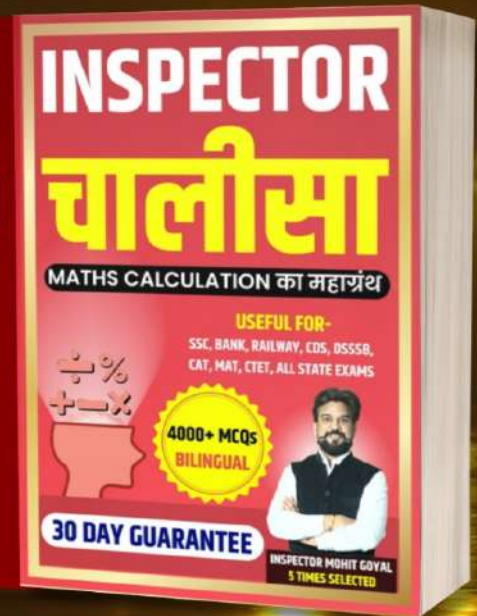
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#) 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#) 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#) 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

1. Income of A is 20 percent more than the income of B and income of B is 30 percent more than the income of C. The income of C is (approximatively) how much percentage less than the income of A?

A की आय B की आय से 20 प्रतिशत अधिक है और B की आय C की आय से 30 प्रतिशत अधिक है। C की आय (लगभग), A की आय से कितना प्रतिशत कम है?

- (a) 36 (b) 30
(c) 40 (d) 32

2. If $(x + y) : (y + z) : (z + x) = 2 : 3 : 4$ and $(x + y + z) = 27$, then what is the value of z ?

यदि $(x + y) : (y + z) : (z + x) = 2 : 3 : 4$ और $(x + y + z) = 27$, तो z का मान क्या है?

- (a) 17 (b) 12
(c) 15 (d) 10

3. Diameter of wheel of a cycle is 17.5 cm. A cyclist takes 165 minutes to travel a distance with speed of 90 km/hr. How many revolutions will the wheel make during journey?

एक साइकिल के पहिये का व्यास 17.5 सेमी है। एक साइकिल चालक को 90 किमी/घंटा की गति से एक दूरी को तय करने में 165 मिनट लगते हैं। यात्रा के दौरान पहिया कितने चक्कर लगाएगा?

- (a) 425000 (b) 525000
(c) 450000 (d) 500000

4. Total surface area of a solid hemisphere is 4158 cm^2 . It is melted to form cylinder whose height is 1 cm and radius of base 7 cm. How many cylinders will be formed?

एक ठोस अर्धगोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 4158 सेमी^2 है। इसे पिघलाकर एक बेलन

बनाया जाता है जिसकी ऊँचाई 1 सेमी और आधार की त्रिज्या 7 सेमी है। कितने बेलन बनेंगे?

- (a) 136 (b) 156
(c) 96 (d) 126

5. A sum of Rs. 1200 becomes Rs. 1560 at a rate of simple interest in 3 years. In how many years will the sum of Rs. 800 amounts to Rs. 1120 at the same rate of simple interest?

1200 रुपये की राशि 3 वर्ष में साधारण ब्याज की दर से 1560 रुपये हो जाती है। कितने वर्षों में साधारण ब्याज की समान दर पर 800 रुपये की राशि 1120 रुपये हो जाएगी?

- (a) 5 years (b) 4 years
(c) 3 years (d) 6 years

6. The savings of Radha are equal to 28% of her expenditure. If her income decreases by 5% and her expenditure increases by 2%, then her savings decrease by:

राधा की बचत उसके व्यय के 28% के बराबर है। यदि उसकी आय 5% कम हो जाती है और उसका व्यय 2% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत कितनी कम हो जाती है:

- (a) 18% (b) 30%
(c) 8.4% (d) 3%

7. In trapezium ABCD, $AB \parallel DC$, $AB = 9 \text{ cm}$, $DC = 15 \text{ cm}$ and the distance between AB and DC is 4 cm. F and G are the mid-points of AD and BC, respectively. DA and CB are produced to meet at point E. What is the area (in cm^2) of ΔEFG ?

समलम्ब चतुर्भुज ABCD में, $AB \parallel DC$, $AB = 9 \text{ सेमी}$, $DC = 15 \text{ सेमी}$ और AB और DC के बीच की दूरी 4 सेमी है। F और G क्रमशः AD और BC के मध्य-बिंदु हैं। DA और CB को बिंदु E पर मिलने के लिए उत्पादित किया जाता है। Δ का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?

- (a) 45 (b) 40



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 48 (d) 36

8. Highest common factor of three distinct numbers is 7 and their least common multiple is 42. If all numbers are less than the least common multiple, then what is the product of these three numbers?

तीन पृथक संख्याओं का महत्तम समापवर्तक 7 है और उनका लघुत्तम समापवर्तक 42 है। यदि सभी संख्याएँ लघुत्तम समापवर्तक से छोटी हैं, तो इन तीन संख्याओं का गुणनफल क्या होगा?

(a) 686 (b) 6174
(c) 4116 (d) 2058

9. P, Q and R alone can do a work in 12, 18 and 24 days respectively. They worked for 5 days, 4 days and 6 days respectively. They received Rs. 32000. What is the share of Q?

P, Q और R अकेले एक कार्य को क्रमशः 12, 18 और 24 दिनों में कर सकते हैं। उन्होंने क्रमशः 5 दिन, 4 दिन और 6 दिन कार्य किया। उन्हें 32000 रुपये प्राप्त हुए। Q का भाग क्या है?

(a) 6000 (b) 8000
(c) 12000 (d) 15000

10. A bike manufacturing factory has two plants P and Q. Plant P manufactures 60 percent of bikes and plant Q manufacture 40 percent. 80 percent of the bikes at plant P and 90 percent of the bikes at plant Q are rated of standard quality. A bike is chosen at random and is found to be of standard quality. What is the probability that it has come from plant P?

एक बाइक निर्माण कारखाने में दो संयंत्र P और Q हैं। संयंत्र P 60 प्रतिशत बाइक का निर्माण करता है और संयंत्र Q 40 प्रतिशत का निर्माण करता है। प्लांट P पर 80 प्रतिशत बाइक्स और प्लांट Q में 90 प्रतिशत बाइक्स को स्टैंडर्ड क्वालिटी की रेटिंग दी

गई है। एक बाइक यादृच्छिक रूप से चुनी जाती है और मानक गुणवत्ता की पाई जाती है। इसकी क्या प्रायिकता है कि यह संयंत्र P से आया है?

(a) 4/7 (b) 6/7
(c) 1/7 (d) 2/7

11. The area of the base of a cuboidal tank is 8400 square centimetres and the volume of petrol contained in it is 10.2 cubic metres. Find the depth of petrol in the tank (correct up to one decimal place).

एक घनाकार टैंक के आधार का क्षेत्रफल 8400 वर्ग सेंटीमीटर है और इसमें मौजूद पेट्रोल का आयतन 10.2 घन मीटर है। टैंक में पेट्रोल की गहराई ज्ञात करें (दशमलव स्थान तक सही)।

(a) 1300.4 cm (b) 1843.2 cm
(c) 900.2 cm (d) 1214.3 cm

12. A boat can go 2.4 km upstream in 16 minutes. The ratio of the speed of the boat in still water to the speed of the stream is 8 : 3. How much time (in hours) will the boat take to go 21.6 km in still water and 33 km downstream?

एक नाव 16 मिनट में धारा के प्रतिकूल 2.4 किमी जा सकती है। शांत जल में नाव की गति और धारा की गति का अनुपात 8 : 3 है। नाव को शांत जल में 21.6 किमी और धारा के अनुकूल 33 किमी जाने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

(a) 5/2 (b) 19/6
(c) 17/6 (d) 3

13. The angle of elevation 'θ' of the top of a tower at a point on the ground is such that $\cos \theta = \frac{12}{13}$. When the

point is moved 288 m towards the tower, the angle of elevation becomes 'φ' in such a way that $\sin \phi = \frac{3}{5}$. The height (in m) of the tower is:

जमीन पर एक बिंदु पर एक टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 'θ' इस प्रकार



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

$\cos\theta = \frac{12}{13}$ है। जब बिंदु को टावर की ओर 288 मीटर आगे बढ़ाया जाता है, तो उन्नयन कोण 'φ' इस प्रकार है कि $\sin\phi = \frac{3}{5}$, टावर की ऊंचाई (मीटर में) है:

- (a) 275 (b) 270
(c) 240 (d) 248

14. Surendra has a property having a certain value. He gives 60% of his property to his wife. 75% of the remaining property to his daughter, and the rest to a trust. If he gives property worth Rs. 6,00,000 to the trust, find the worth of the share of the property he gives to his daughter.

सुरेंद्र के पास एक निश्चित मूल्य की संपत्ति है। वह अपनी संपत्ति का 60% हिस्सा अपनी पत्नी को देता है। शेष संपत्ति का 75% उनकी बेटी को, और बाकी एक ट्रस्ट को। यदि वह ट्रस्ट को 6,00,000 रुपये देता है, तो वह अपनी बेटी को दी गई संपत्ति के हिस्से ज्ञात करें।

- (a) Rs. 10,00,000
(b) Rs. 15,20,000
(c) Rs. 15,00,000
(d) Rs. 18,00,000

15. Solutions A and B contains acid to water in the ratio 4 : 5 and 5 : 7, respectively. Three litres of A is mixed with 5 litres of B. In 960 ml of this solution, how much acid (in ml) should be mixed so that the ratio of acid to water becomes 1 : 1 in the resulting solution?

विलयन A और B में अम्ल और पानी का अनुपात क्रमशः 4 : 5 और 5 : 7 है। 3 लीटर A को 5 लीटर B के साथ मिलाया जाता है। इस घोल के 960 मिलीलीटर में, कितना एसिड (मिलीलीटर में) मिलाया जाना चाहिए ताकि परिणामी घोल में एसिड और पानी का अनुपात 1:1 हो जाए?

- (a) 144 (b) 136
(c) 140 (d) 130

16. The marked price of an item is Rs. 1,900. The shopkeeper was offering it for a discount of 12% but on further bargaining agreed to offer a successive discount and finally he sold the item for Rs. 1,538.24. What was the second discount offered by him?

एक वस्तु का अंकित मूल्य 1,900 रु. दुकानदार इस पर 12% की छूट दे रहा था, लेकिन आगे मोल-तोल करने पर वह क्रमिक छूट देने पर सहमत हो गया और अंततः उसने वस्तु को 1,538.24 रुपये में बेच दिया। उसके द्वारा दी गई दूसरी छूट क्या थी?

- (a) 15% (b) 10%
(c) 12% (d) 8%

17. If $(9x - 7)^2 + 8(5 - x)^2 - 27(4x + 11)^2 = 18(7 - 9x)(5 - x)(4x + 11)$, then the value of $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 - x + 1}$ is:

यदि $(9x - 7)^2 + 8(5 - x)^2 - 27(4x + 11)^2 = 18(7 - 9x)(5 - x)(4x + 11)$, तो $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 - x + 1}$ का मान है:

- (a) 33 (b) 30
(c) 31 (d) 27

18. Solution A contains liquids X, Y and Z in the ratio 2 : 3 : 4; solution B contains liquids X, Y and Z in the ratio 2 : 3 : 4; solution B contains liquids X and Y in the ratio 5 : 7, while solution C contains liquids Y and Z in the ratio 5 : 4. 3 litres of A, 2 litres of B and 5 litres of C are mixed to form a new solution. What is the percentage of liquid Y in the new solution? (Correct to one decimal place)

घोल A में द्रव X, Y और Z का अनुपात 2 : 3 : 4 है; घोल B में द्रव X, Y और Z, 2 : 3 : 4 के अनुपात में हैं; घोल B में द्रव X और Y का अनुपात 5 : 7 है, जबकि घोल C में



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

द्रव Y और Z का अनुपात 5 : 4 है। एक नया घोल बनाने के लिए A का 3 लीटर, B का 2 लीटर और C का 5 लीटर मिलाया जाता है। नये घोल में द्रव Y का प्रतिशत कितना है? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

- (a) 45% (b) 49.4%
(c) 48.5% (d) 34.8%

19. A bus has to travel from A to B. The bus covers the first one-third of the distance at 25 km/h and the next one-fourth of the distance at 30 km/h. For the rest of the journey, the bus travels at 50 km/h. The average speed of the bus (in km/h) for the entire journey is ____.

एक बस को A से B तक यात्रा करनी है। बस पहली एक-तिहाई दूरी 25 किमी/घंटा की गति से और अगली एक-चौथाई दूरी 30 किमी/घंटा की गति से तय करती है। शेष यात्रा के लिए, बस 50 किमी/घंटा की गति से चलती है। पूरी यात्रा के लिए बस की औसत गति (किमी/घंटा में) है।

- (a) 33 (b) $37\frac{1}{2}$
(c) $33\frac{1}{3}$ (d) 35

20. Simplify the following.

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$\frac{2\frac{3}{4} \div \frac{7}{8} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) + \frac{5}{7} \div \frac{3}{4} \text{ of } \frac{3}{7}}{1\frac{5}{6}}$$

- (a) $\frac{29}{9}$ (b) $\frac{2}{9}$
(c) $\frac{49}{80}$ (d) $\frac{56}{77}$

21. If Ashok and Koushika work together, then they can complete a piece of work in 20 days. However, if Ashok works alone and completes half the work and then Koushika takes over the task and

completes the second half of the task, the task is completed in 45 days. How long will Ashok take to complete the task if he worked alone?

(Assume that Koushika is more efficient than Ashok.)

यदि अशोक और कौशिका एक साथ काम करते हैं, तो वे 20 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। हालाँकि, यदि अशोक अकेले कार्य करता है और आधा काम पूरा करता है और फिर कौशिका कार्य संभालती है और कार्य का दूसरा भाग पूरा करती है, तो कार्य 45 दिनों में पूरा हो जाता है। यदि अशोक अकेले काम करता है तो उसे कार्य पूरा करने में कितना समय लगेगा?

(मान लीजिए कि कौशिका अशोक से अधिक कुशल है।)

- (a) 60 days (b) 65 days
(c) 30 days (d) 25 days

22. A trader sells 25% of his goods at 40% profit, 40% of the remaining goods at 10% loss, and 20% of the remaining at the cost price. At what per cent profit should he sell the remaining to earn a 15% profit in the whole transaction?

एक व्यापारी अपने माल के 25% को 40% लाभ पर, शेष माल के 40% को 10% हानि पर और शेष के 20% को क्रय मूल्य पर बेचता है। पूरे लेन-देन में 15% लाभ अर्जित करने के लिए उसे शेष को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?

- (a) $21\frac{1}{9}\%$ (b) $23\frac{1}{3}\%$
(c) $21\frac{1}{4}\%$ (d) $22\frac{2}{9}\%$

23. A cylindrical vessel of radius 16 cm contains water to depth of 20 cm. A solid spherical metallic ball is dropped into the vessel which is fully submersed and raises the level of the water in the vessel by 9 cm. What is the surface area (in cm^2) of the ball? (Assume no overflow of water)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

16 सेमी त्रिज्या के एक बेलनाकार बर्तन में 20 सेमी की गहराई तक पानी है। एक ठोस गोलाकार धातु की गेंद को बर्तन में गिराया जाता है जो पूरी तरह से डूब जाती है और बर्तन में पानी का स्तर 9 सेमी बढ़ा देती है। गेंद का पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) कितनी है? (मान लीजिए कि पानी का कोई अतिप्रवाह नहीं होता है)

- (a) 288π (b) 784π
(c) 324π (d) 576π

24. Five consecutive even numbers are written in descending order. If 6, 8 and 10 are added to the first, second and third numbers, respectively, and 13 is added to each of the last two numbers, the new sum of the numbers becomes 120% of the sum of the consecutive even numbers initially given. Find the square of the second largest of these five numbers.

पाँच लगातार सम संख्याएँ अवरोही क्रम में लिखी जाती हैं। यदि पहली, दूसरी और तीसरी संख्याओं में क्रमशः 6, 8 और 10 जोड़ दिए जाएँ और अंतिम दो संख्याओं में से प्रत्येक में 13 जोड़ दिया जाए, तो संख्याओं का नया योग प्रारंभ में दी गई लगातार सम संख्याओं के योग का 120% हो जाता है, इन पाँच संख्याओं में से दूसरी सबसे बड़ी संख्या का वर्ग ज्ञात कीजिए।

- (a) 2704 (b) 2304
(c) 1936 (d) 2116

25. Three pipes are attached to a tank. The first one fills it completely in 5 hours, the second one fills it completely in 4 hours and the third one empties it in 20 hours. If all the three pipes are opened simultaneously at 7 a.m. at what time will the tank be completely filled?

एक टैंक से तीन पाइप जुड़े हुए हैं। पहला उसे 5 घंटे में पूरा भरता है, दूसरा उसे 4 घंटे में पूरा भरता है और तीसरा उसे 20 घंटे

में खाली कर देता है। यदि तीनों पाइप एक साथ सुबह 7 बजे खोल दिए जाएँ तो टंकी कितने बजे पूरी भर जाएगी?

- (a) 9:30 a.m. (b) 11:00 a.m.
(c) 10:00 a.m. (d) 10:30 a.m.

26. If $x = \alpha$ and $y = \beta$ satisfy the equations $5x + 9y = 37xy$ and $4x - 7y = -13xy$, $x \neq 0$, $y \neq 0$, then what is the value of $\alpha^{-2} + \beta^{-2} - (\alpha\beta)^{-1}$?

यदि $x = \alpha$ और $y = \beta$ का समीकरण $5x + 9y = 37xy$ और $4x - 7y = -13xy$, $x \neq 0$, $y \neq 0$, तो $\alpha^{-2} + \beta^{-2} - (\alpha\beta)^{-1}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 (b) 7
(c) 9 (d) 11

27. A sum of Rs. 9600 amounts to Rs. 11616 in $2\frac{1}{2}$ years years at simple interest. What will be the amount of the same sum at $\frac{3}{4}$ th of the earlier rate in $5\frac{1}{2}$ years?

9600 रुपये की राशि, साधारण ब्याज पर $2\frac{1}{2}$ वर्ष में 11616 रुपये हो जाती है। $5\frac{1}{2}$ वर्षों में पहले की $\frac{3}{4}$ दर से समान राशि का मिश्रधन कितना होगा?

- (a) Rs. 12,926.40
(b) Rs. 13,203.20
(c) Rs. 14,035.20
(d) Rs. 13,480.80

28. If some items of clothing bought at prices ranging from Rs. 250 to Rs. 400 are sold at prices ranging from Rs. 350 to Rs. 550, then what is the maximum possible profit (in Rs.) that might be made in selling 12 such items of clothing?

यदि कपड़ों की कुछ वस्तुएं 250 रुपये से लेकर 400 रुपये कीमतों पर खरीदी जाती हैं। 350 रुपये से लेकर 550 रुपये कीमतों पर बेचे जाते हैं, तो कपड़ों की ऐसी 12



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

वस्तुओं को बेचने पर अधिकतम संभावित लाभ (रुपये में) क्या हो सकता है?

- (a) 3,000 (b) 3,600
(c) 2,400 (d) 1,800

29. The average age of a husband and a wife was 25 years when they were married 4 years ago. The average age of the husband, the wife, and their child, who was born during the interval is 20 years now. How old is the child now?

एक पति और पत्नी की औसत आयु 25 वर्ष थी जब उनकी शादी 4 वर्ष पहले हुई थी। इस अंतराल के दौरान पैदा हुए पति, पत्नी और उनके बच्चे की औसत आयु अब 20 वर्ष है। बच्चा अब कितने साल का है?

- (a) 1 year (b) 2.5 years
(c) 3 years (d) 2 years

30. Reena reaches a party 20 minutes late if she walks at the speed of 3 km/h from her house. If she increases her speed to 4 km/h, she will reach 30 minutes early. What is the distance between her house and the venue?

यदि रीना अपने घर से 3 किमी/घंटा की गति से चलती है तो वह किसी पार्टी में 20 मिनट देरी से पहुँचती है। यदि वह अपनी गति 4 किमी/घंटा तक बढ़ा देती है, तो वह 30 मिनट पहले पहुँच जाएगी। उसके घर और कार्यक्रम स्थल के बीच की दूरी क्या है?

- (a) 30 km (b) 10 km
(c) 40 km (d) 20 km

31. The sides of a triangular park are in the ratio 12 : 17 : 25 and its perimeter is 648 m. At each corner of the park, there is a flower bed in the form of a sector of radius 35 m. What is the area (in m^2) of the remaining part of the park? (Take $\pi = 22/7$)

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाओं का अनुपात 12 : 17 : 25 है और इसका परिमाप 648 मीटर है। पार्क के प्रत्येक कोने पर 35 मीटर

त्रिज्या के एक त्रिज्यखंड के रूप में फूलों की क्यारी है। पार्क के शेष भाग का क्षेत्रफल (मीटर² में) कितना है? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 9,180 (b) 9,210
(c) 9,220 (d) 11,035

32. In a year, out of 240 games to be played, a cricket team wants to win 80% of them. Out of 65% of the games already played, the success rate was 75%. What should be the success rate for the remaining games to reach the target?

एक वर्ष में खेले जाने वाले 240 मैचों में से एक क्रिकेट टीम उनमें से 80% जीतना चाहती है। पहले से खेले गए 65% मैचों में से, सफलता दर 75% थी। शेष मैचों के लक्ष्य तक पहुँचने के लिए सफलता दर क्या होनी चाहिए?

- (a) 88.4% (b) 90.2%
(c) 87.8% (d) 89.3%

33. Fifty solid metallic cubes, each having 2 m long edges, and ten solid cuboids, each having dimensions 5m × 4m × 3m are melted and a big solid cube is formed. What is the length of each side of this big cube?

पचास ठोस धात्विक घन, जिनमें से प्रत्येक का किनारा 2 मीटर लंबा है, और दस ठोस घनाभ, जिनमें से प्रत्येक का आयाम 5 m × 4 m × 3 m है, को पिघलाया जाता है और एक बड़ा ठोस घन बनाया जाता है। इस बड़े घन की प्रत्येक भुजा की लंबाई क्या है?

- (a) 9 m (b) 7 m
(c) 5 m (d) 10 m

34. The time taken by a boat to cover a distance of 60 km downstream is equal to 60% of the time taken by it to cover 75 km upstream. The speed of the stream is 4 km/h. What will be the total time (in hours) that the boat will take to cover 39.2 km in still water and 51.2 km down-stream?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

एक नाव द्वारा धारा के अनुकूल 60 किमी की दूरी तय करने में लिया गया समय धारा के प्रतिकूल 75 किमी की दूरी तय करने में लिए गए समय के 60% के बराबर है। धारा की गति 4 किमी/घंटा है। शांत पानी में 39.2 किमी और धारा के अनुकूल 51.2 किमी की दूरी तय करने में नाव को कुल कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- (a) 3 (b) 4
(c) 2.8 (d) 2.4

35. The amount payable on maturity of a certain sum invested for 2 years at the rate of 15% p.a. interest compounded 8-monthly is Rs. 18,634. What is the simple interest on the same sum for the same period at 5% p.a.?

2 वर्ष के लिए निवेश की गई एक निश्चित राशि की परिपक्वता पर 15% प्रति वर्ष की दर से देय राशि 8-मासिक चक्रवृद्धि ब्याज 18,634 रु. है। उसी राशि पर समान अवधि के लिए 5% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज कितना है?

- (a) Rs. 1,300 (b) Rs. 1,500
(c) Rs. 1,200 (d) Rs. 1,400

36. Two trains of length 600 m each are moving in the same direction on parallel tracks. Initially train A is ahead of train B and both the trains are moving with the same speed of 108 km/h. The driver of train B accelerates by 1 m/sec². After 50 sec train B is just completely ahead of train A. Calculate the original distance (in m) between trains A and B.

600 मीटर लंबाई वाली दो रेलगाड़ियाँ समानांतर पटरियों पर एक ही दिशा में चल रही हैं। प्रारंभ में ट्रेन A, ट्रेन B से आगे है और दोनों ट्रेनें 108 किमी/घंटा की समान गति से चल रही हैं। ट्रेन B का चालक 1 मीटर/सेकंड² की गति बढ़ाती है। 50 सेकंड के बाद ट्रेन B ट्रेन A से बिल्कुल आगे है।

ट्रेन A और B के बीच वास्तविक दूरी (मीटर में) की गणना करें।

- (a) 1000 (b) 1500
(c) 2750 (d) 1250

37. I spend 25% of my salary on rent, 20% of my salary on transport, 40% of the remaining salary on groceries, and save the remaining part, which is Rs. 16,500. What is my salary?

मैं अपने वेतन का 25% किराए पर, 20% परिवहन पर, शेष वेतन का 40% किराने के सामान पर खर्च करता हूँ और शेष भाग जो 16,500 रु. बचाता हूँ। मेरा वेतन क्या है?

- (a) Rs. 40,000 (b) Rs. 45,000
(c) Rs. 30,000 (d) Rs. 50,000

38. Find the average of the prime numbers between 40 and 80.

40 और 80 के बीच अभाज्य संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 63.3 (b) 61.5
(c) 59.4 (d) 57.2

39. Sonu and Monu together can build a wall in 6 days, while Monu and Mohan together can build the same wall in 12 days. Sonu and Monu work together for 5 days after which they both fall ill. The remaining work is completed by Mohan in 10 days. The total payment for the work done is Rs. 3,600 which is to be divided among three persons. What will be Sonu's share out of the total payment?

सोनू और मोनू मिलकर एक दीवार 6 दिनों में बना सकते हैं, जबकि मोनू और मोहन मिलकर उसी दीवार को 12 दिनों में बना सकते हैं। सोनू और मोनू 5 दिनों तक एक साथ काम करते हैं जिसके बाद वे दोनों बीमार पड़ जाते हैं। शेष कार्य मोहन द्वारा 10 दिनों में पूरा किया गया। किए गए कार्य



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

का कुल भुगतान 3,600 रु. जिसे तीन व्यक्तियों के बीच बांटा जाना है। कुल भुगतान में से सोनू का हिस्सा क्या होगा?

- (a) Rs. 1,800 (b) Rs. 2,000
(c) Rs. 1,500 (d) Rs. 1,200

40. The marked price of an article is Rs. x . A shopkeeper sells it by giving two successive discounts of 15% and 10%. If payment is made by a credit card, a further 5% discount is also allowed. A customer buys it using credit card for Rs. 697.68. What is the value of x ?

एक वस्तु का अंकित मूल्य x रुपये है। एक दुकानदार इसे 15% और 10% की दो क्रमागत छूटें देकर बेचता है। यदि भुगतान क्रेडिट कार्ड द्वारा किया जाता है, तो अतिरिक्त 5% छूट की भी अनुमति होती है। एक ग्राहक इसे क्रेडिट कार्ड से 697.68 रुपये में खरीदता है। x का मान कितना है?

- (a) 960 (b) 980
(c) 920 (d) 950

41. A sphere is placed in an inverted hollow conical vessel of base radius 7 cm and vertical height 24 cm. If the highest point of the sphere is at the level of the base of the cone, then what is the ratio of the volume of the sphere of that of the conical vessel?

आधार त्रिज्या 7 सेमी और ऊर्ध्वाधर ऊंचाई 24 सेमी के उल्टे खोखले शंक्वाकार पात्र में एक गोले को रखा गया है। यदि गोले का उच्चतम बिंदु शंकु के आधार के स्तर पर है, तो गोले के आयतन का शंक्वाकार पात्र के आयतन से अनुपात क्या है?

- (a) 63 : 256 (b) 21 : 64
(c) 63 : 128 (d) 21 : 96

42. A big joint family has 4 grandparents, 4 parents and 8 cousins. The average age of the grandparents is 74 years, that of the parents is 58 years and that of the cousins is 22 years. What is the average age of the members of the family?

एक बड़े संयुक्त परिवार में 4 दादा-दादी, 4 माता-पिता और 8 चचेरे भाई-बहन हैं। दादा-दादी की औसत आयु 74 वर्ष, माता-पिता की 58 वर्ष और चचेरे भाइयों की औसत आयु 22 वर्ष है। परिवार के सदस्यों की औसत आयु क्या है?

- (a) 32 years (b) 65 years
(c) 44 years (d) 20 years

43. The cost price of an article is Rs. 2,100. What should the marked price of the article be so that after a discount of 20% the seller still makes a profit of 90%?

एक वस्तु का क्रय मूल्य 2,100 रु. है। वस्तु का अंकित मूल्य कितना होना चाहिए ताकि 20% की छूट के बाद भी विक्रेता 90% का लाभ कमा सके?

- (a) Rs. 4,987.5 (b) Rs. 3,100.5
(c) Rs. 4,200.5 (d) Rs. 3,812.5

44. For an item a manufacturer gains 12%, the wholesaler gains 10%, and the retailer gains 15%. Find the cost price of the item if its retail price is Rs. 56,672.

किसी वस्तु के लिए निर्माता को 12% का लाभ होता है, थोक विक्रेता को 10% का लाभ होता है, और खुदरा विक्रेता को 15% का लाभ होता है। यदि वस्तु का खुदरा मूल्य 56,672 रु. है, तो उसका क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 40,000 (b) Rs. 46,570
(c) Rs. 32,565 (d) Rs. 34,500

45. Rs. 370 is divided into 3 parts. The second part is $\frac{1}{4}$ of the third part and the ratio of the first and the third parts is 3 : 5. Find the ratio of the third part to the total amount of money.

370 रु. को 3 भागों में बांटा गया है। दूसरा भाग तीसरे भाग का $\frac{1}{4}$ है और पहले और तीसरे भाग का अनुपात 3 : 5 है। तीसरे भाग से कुल धनराशि का अनुपात ज्ञात कीजिये।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 20 : 37 (b) 10 : 41
(c) 12 : 23 (d) 15 : 43

46. A hollow cylindrical iron pipe has its internal and external radii as 14 m and 21 m, respectively, and its height as 14 m. If this pipe is to be painted all over, find the area to be painted.

एक खोखले बेलनाकार लोहे के पाइप की आंतरिक और बाहरी त्रिज्याएँ क्रमशः 14 मीटर और 21 मीटर हैं, और इसकी ऊँचाई 14 मीटर है। यदि इस पाइप को हर जगह पेंट किया जाना है, तो पेंट किए जाने वाला क्षेत्र ज्ञात करें।

- (a) 3562 m^2 (b) 4620 m^2
(c) 5624 m^2 (d) 4000 m^2

47. The cost of pen is 64% less than the cost of a notebook. The cost of 5 pens and 3 notebooks is Rs. 120. What is the cost of 8 pens and 5 notebooks?

एक कलम की कीमत एक नोटबुक की कीमत से 64% कम है। 5 कलम और 3 नोटबुक की कीमत 120 रुपये है। 8 कलम और 5 नोटबुक की कीमत क्या है?

- (a) Rs. 197 (b) Rs. 188
(c) Rs. 180 (d) Rs. 172

48. Abhi has two items A and B. When he sells A at a loss of 15% and B at a profit of 25%, he has no loss or profit. When he sells A at a profit of 25% and B at a loss of 10%, then he gains Rs. 114. What is the difference between the selling prices of A and B in the first case?

अभि के पास दो वस्तुएँ A और B हैं। जब वह A को 15% की हानि पर और B को 25% के लाभ पर बेचता है, तो उसे कोई हानि या लाभ नहीं होता है। जब वह A को 25% के लाभ पर और B को 10% की हानि पर बेचता है, तो उसे 114 रुपये का लाभ होता है। पहली स्थिति में A और B के विक्रय मूल्य में क्या अंतर है?

- (a) Rs. 80 (b) Rs. 75
(c) Rs. 90 (d) Rs. 60

49. A, B and C have salaries in the ratio 2 : 3 : 5 in the year 2018. In 2019 they got an increment of 10%, 15% and 20% respectively. In 2020 only A got an increment of 20%. What is the ratio of their salaries in 2020?

वर्ष 2018 में A, B और C का वेतन 2 : 3 : 5 के अनुपात में है। 2019 में उन्हें क्रमशः 10%, 15% और 20% की वृद्धि मिली। 2020 में केवल A को 20% की वृद्धि मिली। 2020 में उनके वेतन का अनुपात क्या है?

- (a) 42 : 15 : 20
(b) 81 : 11 : 20
(c) 88 : 115 : 200
(d) 22 : 115 : 30

50. A cylindrical vessel with a base of radius 15 m and height of 21 m is filled with water to a certain height. 10 spherical balls of radius 1.5 m are dropped into this vessel. By how much will the level of water rise in the vessel?

15 मीटर त्रिज्या और 21 मीटर ऊँचाई के आधार वाला एक बेलनाकार बर्तन एक निश्चित ऊँचाई तक पानी से भरा हुआ है। 1.5 मीटर त्रिज्या की 10 गोलाकार गेंदें इस बर्तन में डाली जाती हैं। बर्तन में पानी का स्तर कितना बढ़ जाएगा?

- (a) 50 cm (b) 60 cm
(c) 40 cm (d) 20 cm

51. If $4\sin^2\theta = 3(1 + \cos\theta)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then what is the value of $(2\tan\theta + 4\sin\theta - \sec\theta)$?

यदि $4\sin^2\theta = 3(1 + \cos\theta)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $(2\tan\theta + 4\sin\theta - \sec\theta)$ का मान क्या है?

- (a) $4\sqrt{15} - 3$ (b) $3\sqrt{15} - 4$
(c) $15\sqrt{3} + 3$ (d) $15\sqrt{3} - 4$

52. In a $\triangle ABC$, points P, Q and R are taken on AB, BC and CA, respectively, such that $BQ = PQ$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

and $QC = QR$. If $\angle BAC = 75^\circ$, what is the measure of $\angle PQR$ (in degrees)?

$\triangle ABC$ में, बिंदु P , Q और R को क्रमशः भुजाओं AB , BC और CA पर इस प्रकार लिया जाता है कि $BQ = PQ$ और $QC = QR$ है। यदि $\angle BAC = 75^\circ$ है, तो $\angle PQR$ (डिग्री में) का माप क्या है?

- (a) 75 (b) 50
(c) 30 (d) 40

53. A sum of money invested on compound interest for 2 years at 20% interest per annum would fetch Rs. 482 more as interest if the interest is compounded half-yearly than yearly. What is the sum invested?

20% प्रति वर्ष 2 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार दिया गया धन 482 रुपये अधिक होगा, यदि ब्याज वार्षिक रूप से देय होने के स्थान पर अर्ध-वार्षिक रूप से देय था। राशि क्या है?

- (a) Rs. 20,000
(b) Rs. 22,210
(c) Rs. 19,120
(d) Rs. 24,100

54. What profit per cent is made by selling an article at a certain price if by selling at $\frac{4}{5}$ th of that price there is a loss of 12%?

एक वस्तु को एक निश्चित मूल्य पर बेचकर कितना लाभ प्रतिशत प्राप्त किया जाता है। यदि उस मूल्य के $\frac{4}{5}$ में बेचने पर 12% की हानि होती।

- (a) 5% (b) 3%
(c) 12% (d) 10%

55. 85 g of sugar solution has 30% sugar in it. The quantity of sugar that should be added to the solution to make the quantity of the sugar 65% in the solution is _____.

85 ग्राम चीनी के विलयन में 30% चीनी है। इसे 65% बनाने के लिए घोल में कितनी चीनी मिलायी जानी चाहिए?

- (a) 85 g (b) 110 g
(c) 90 g (d) 100 g

56. The value of

$$\frac{\sin 23^\circ \cos 67^\circ + \sec 52^\circ \sin 38^\circ + \operatorname{cosec} 52^\circ \cos 38^\circ}{\operatorname{cosec}^2 20^\circ - \tan^2 70^\circ} \text{ is:}$$

- (a) 0 (b) 4
(c) 3 (d) 2

57. A solid cube of side 8 cm is dropped into a rectangular container of length 16 cm, breadth 8 cm and height 15 cm which is partly filled with water. If the cube is completely submerged, then the rise of water level (in cm) is:

8 सेमी भुजा वाले एक ठोस घन को 16 सेमी लंबाई, 8 सेमी चौड़ाई और 15 सेमी ऊँचाई वाले एक आयताकार पात्र में गिराया जाता है जो आंशिक रूप से पानी से भरा होता है। यदि घन पूरी तरह से डूब जाता है, तो जल स्तर में वृद्धि (सेमी में) है:

- (a) 6 (b) 4
(c) 2 (d) 5

58. A boat covers a distance of 1 km against the current of the stream in half an hour and a distance of 3 km in the direction of the current in 30 minutes. How long will it take for the boat to go 8 km in still water?

एक नाव धारा की विपरीत दिशा में 1 किमी की दूरी आधे घंटे में और धारा की दिशा में 3 किमी की दूरी 30 मिनट में तय करती है। शांत पानी में नाव को 8 किमी चलने में कितना समय लगेगा?

- (a) 2 hours 40 minutes
(b) 2 hours 15 minutes
(c) 2 hours 25 minutes
(d) 2 hours



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

59. Which is the smallest 5-digit number that is divisible by each of 54, 120 and 96?

5 अंकों की सबसे छोटी संख्या कौन सी है जो 54, 120 और 96 में से प्रत्येक से विभाज्य है?

- (a) 14260 (b) 12960
(c) 18280 (d) 17280

60. A book needs to be typed. A typed it in 15 days, B types it in 12 days, C types in 20 days. D types in 8 days. If A and D work together as team VENUS, B and C work as team MERCURY, and A and C work as team MARS, which of these three teams will complete typing the book first?

एक किताब टाइप करने की जरूरत है। A ने इसे 15 दिनों में टाइप किया, B ने इसे 12 दिनों में टाइप किया, C ने इसे 20 दिनों में टाइप किया। 8 दिन में D ने टाइप किया। यदि A और D टीम VENUS के रूप में एक साथ काम करते हैं, B और C टीम MERCURY के रूप में काम करते हैं, और A और C टीम MARS के रूप में काम करते हैं, तो इन तीन टीमों में से कौन सी टीम पहले किताब टाइप करना पूरा करेगी?

- (a) MERCURY
(b) VENUS
(c) MARS
(d) All teams take the same time

61. A completes one-third of the work in 5 days. He is then assisted by B, and they together finish the remaining work in 6 days. B alone can complete the entire piece of work in _____.

A एक तिहाई काम 5 दिनों में पूरा करता है। फिर उसे B द्वारा सहायता प्रदान की जाती है, और वे मिलकर शेष कार्य को 6 दिनों में पूरा करते हैं। B अकेले पूरा काम कितने दिनों में कर सकता है।

- (a) 22.5 days (b) 18.5 days
(c) 18 days (d) 20.5 days

62. Simplify the following expression:

निम्न व्यंजक का सरलीकृत करें।

$$\frac{(a^2 - 4b^2)^3 + 64(b^2 - 4c^2)^3 + (16c^2 - a^2)^3}{(a - 2b)^3 + (2b - 4c)^3 + (4c - a)^3}$$

- (a) $-(a + 2b)(b + 2c)(4c + a)$
(b) $2(a + 2b)(b + 2c)(4c + a)$
(c) $4(a + 2b)(b + 2c)(4c + a)$
(d) $(a + 2b)(b + 2c)(4c + a)$

63. In a circle with centre O, chords PR and QS meet at the point T, when produced, and PQ is a diameter. If $\angle ROS = 42^\circ$, then the measure of $\angle PTQ$ is

केंद्र O वाले एक वृत्त में, जीवाएँ PR और QS बढ़ाने पर बिंदु T पर मिलती हैं और PQ एक व्यास है। यदि $\angle ROS = 42^\circ$ है, तो $\angle PTQ$ का माप क्या है?

- (a) 58° (b) 59°
(c) 69° (d) 48°

64. Five consecutive even numbers are written in descending order. If 6, 8 and 10 are added to the first, second and third numbers, respectively, and 13 is added to each of the last two numbers, the new sum of the numbers becomes 120% of the sum of the initially given consecutive even numbers. Find the average of the initially given three middle numbers.

पाँच क्रमागत सम संख्याएँ अवरोही क्रम में लिखी जाती हैं। यदि पहली, दूसरी और तीसरी संख्या में क्रमशः 6, 8 और 10 जोड़ दिए जाएँ और अंतिम दो संख्याओं में से प्रत्येक में 13 जोड़ दिया जाए, तो संख्याओं का नया योग प्रारंभ में दी गई लगातार सम संख्याओं के योग का 120% हो जाता है। प्रारंभ में दी गई तीन मध्य संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 50 (b) 46
(c) 49 (d) 47



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

65. A horse is tied with a 7 m long rope at each vertex of a field that is in the shape of an equilateral triangle. Each of its sides is at least 14 m long. What is the total area of the field that is grazed by these three horses? [Use $\pi = \frac{22}{7}$]

एक घोड़े को एक मैदान के प्रत्येक शीर्ष पर 7 मीटर लंबी रस्सी से बांधा गया है जो एक समबाहु त्रिभुज के आकार का है। इसकी प्रत्येक भुजा कम से कम 14 मीटर लंबी है। उस खेत का कुल क्षेत्रफल कितना है जिसे ये तीन घोड़े चरते हैं? $\pi = 22/7$

- (a) 77 m² (b) 84 m²
(c) 92 m² (d) 74 m²

66. 79.989% of 599.99 + 32.99% of 400.009 - 48.062% of 149.98 = ? (approximately)

599.99 का 79.989% + 400.009 का 32.99% - 149.98 का 48.062% = ? (अनुमानित)

- (a) 540 (b) 220
(c) 165 (d) 184

67. How many numbers are there from 500 to 650 (including both) which are neither divisible by 3 nor by 7?

500 से 650 तक (दोनों को मिलाकर) ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो न तो 3 से और न ही 7 से विभाज्य हैं?

- (a) 87 (b) 99
(c) 121 (d) 21

68. If $(4x + 2y)^3 + (4x - 2y)^3 = 16(Ax^3 + Bxy^2)$, then what is the value of $\frac{1}{2} \sqrt{A^2 + B^2}$?

यदि $(4x + 2y)^3 + (4x - 2y)^3 = 16(Ax^3 + Bxy^2)$, तो $\frac{1}{2} \sqrt{A^2 + B^2}$ का मान क्या है?

- (a) 3 (b) 5
(c) 8 (d) 7

69. A swimmer, whose speed in 15 km/h in still water goes 30 km downstream and comes back. He

takes 4 hours 30 minutes for the whole journey. What is the speed of the stream in km/h?

एक तैराक, जिसकी गति शांत पानी में 15 किमी/घंटा है, धारा के अनुकूल 30 किमी जाता है और वापस आ जाता है। पूरी यात्रा में उसे 4 घंटे 30 मिनट का समय लगता है। धारा की गति किमी/घंटा में क्या है?

- (a) 6 (b) 3
(c) 4 (d) 5

70. Anu can type 40 pages of a book in 10 hours. Anu and Mohit together can type 270 pages in 54 hours. In what time (in hours) can Mohit alone type 20 pages?

अनु एक किताब के 40 पेज 10 घंटे में टाइप कर सकती है। अनु और मोहित मिलकर 54 घंटे में 270 पेज टाइप कर सकते हैं। मोहित अकेले कितने समय (घंटों में) में 20 पेज टाइप कर सकता है?

- (a) 10 (b) 20
(c) 30 (d) 40

71. The value of $(1 + (1-2)^{-1} + 2 - (1-2)^{-2})^2$ is:

- (a) 1 (b) 2
(c) 0 (d) -1

72. In a quadrilateral ABCD, the bisectors of $\angle C$ and $\angle D$ meet at a point E. If $\angle CED = 57^\circ$ and $\angle A = 47^\circ$, then the measure of $\angle B$ is:

एक चतुर्भुज ABCD में, $\angle C$ और $\angle D$ के समद्विभाजक बिंदु E पर मिलते हैं। यदि $\angle CED = 57^\circ$ और $\angle A = 47^\circ$ है, तो $\angle B$ का माप ज्ञात कीजिये।

- (a) 47° (b) 67°
(c) 77° (d) 57°

73. If the volume of a sphere is equal to that of a cylinder having the same radius, then find the ratio of the radius to the height of the cylinder.

यदि एक गोले का आयतन, समान त्रिज्या वाले बेलन के आयतन के बराबर है, तो



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

त्रिज्या तथा बेलन की ऊँचाई का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 1 : 2 (b) 2 : 3
(c) 3 : 4 (d) 3 : 5

74. Sumanth invested a sum of money at $r\%$ rate of interest per annum, compounded annually. The sum invested amounted to Rs. 6, 05, 000 at the end of two years and to Rs. 8, 05, 255 at the end of five years. Find the value of r .

सुमंत ने प्रति वर्ष $r\%$ ब्याज दर पर एक धनराशि निवेश की, जो वार्षिक रूप से संयोजित होती है। निवेश की गई राशि दो वर्ष के अंत में 6,05,000 रु. है, पाँच वर्ष के अंत में 8,05,255 रु. है, तो r का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 (b) 8
(c) 10 (d) 9

75. The value of $\frac{2^{2k+1} - 2^k \times 2^{k+2}}{2^k \times 2^{k+3} - 2^2 \times 2^{2k}}$ is:

- (a) $\frac{1}{2^k}$ (b) 2^k
(c) $-\frac{1}{2}$ (d) 1

76. If $x + \frac{1}{x} = 6$ and $y = \frac{2^{18} + 2^{20} + 2^{22}}{2^{20} + 2^{22} + 2^{24}}$ then the ratio of $\frac{3x}{2x^2 + 2 - 5x} : y$ is _____.

- (a) 12 : 7 (b) 5 : 7
(c) 7 : 12 (d) 7 : 5

77. Mohit bought a house for Rs. 64,000, promising to pay after 1.5 years with an interest at the rate of 5% per annum compounded half yearly. Find the interest paid after one and a half years.

मोहित ने 64,000 रुपये में एक घर खरीदा। 1.5 साल के बाद 5% प्रति वर्ष की दर से अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज के साथ भुगतान करने का वादा किया। डेढ़ वर्ष बाद भुगतान किया गया ब्याज ज्ञात कीजिये।

- (a) Rs. 4,921 (b) Rs. 2,041
(c) Rs. 5,126 (d) Rs. 2,564

78. $1 + 4 + 9 + 16 + 25 + \dots + 81 + 100 + 81 + \dots + 16 + 9 + 4 + 1 = ?$

- (a) 670 (b) 690
(c) 550 (d) 620

79. Sides AB and AC of $\triangle ABC$ are produced to points D and E, respectively. The bisectors of $\angle CBD$ and $\angle BCE$ meet at P. If $\angle A = 78^\circ$, then the measure of $\angle P$ is:

$\triangle ABC$ की भुजाएं AB और AC को क्रमशः बिंदु D और E तक बढ़ाया जाता है। $\angle CBD$ और $\angle BCE$ के द्विभाजक बिंदु P पर मिलते हैं। यदि $\angle A = 78^\circ$ है, तो $\angle P$ का माप कितना है?

- (a) 51° (b) 61°
(c) 55° (d) 56°

80. A cyclic quadrilateral ABCD is drawn in a circle with centre O. A and C are joined to O. If $\angle ABC = 2p$ and $\angle ADC = 3p$, what is the measure (in degrees) of the $\angle AOC$ reflex?

एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD केंद्र O वाले वृत्त में खींचा जाता है। A और C को O से मिलाया जाता है। यदि $\angle ABC = 2p$ और $\angle ADC = 3p$ है, तो $\angle AOC$ प्रतिवर्ती का माप (डिग्री में) क्या है?

- (a) 200 (b) 245
(c) 210 (d) 216

81. The cost price of 15 apples is equal to the selling price of 10 apples and the discount on 12 apples is equal to the profit on 4 apples. What is the percentage point difference between the profit percentage and discount percentage?

15 सेबों का लागत मूल्य 10 सेबों के विक्रय मूल्य के बराबर है और 12 सेबों पर छूट 4 सेबों पर लाभ के बराबर है। लाभ प्रतिशत और छूट प्रतिशत के बीच प्रतिशत अंक का अंतर क्या है?

- (a) 40 (b) 50



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(c) 30

(d) 20

82. The average weight of X, Y and Z is 50 kg. The average weight of X and Y is 44.5 kg and the average weight of Y and Z is 53.5 kg. If the weights of X, Y and Z are p, q and r, respectively, then the value of $\frac{p+q}{r}$, correct to two decimal places, is _____.

X, Y और Z का औसत वजन 50 किलोग्राम है। X और Y का औसत वजन 44.5 किलोग्राम है और Y और Z का औसत वजन 53.5 किलोग्राम है। यदि X, Y और Z का भार क्रमशः p, q और r है, तो $\frac{p+q}{r}$ (दो दशमलव स्थानों तक सही) का मान _____ है।

- (a) 1.55 (b) 0.95
(c) 1.46 (d) 0.45

83. In a circle with centre O, AC and BD are two chords. AC and BD meet at E, when produced. If AB is a diameter and $\angle AEB = 36^\circ$, then the measure of $\angle DOC$ is:

O केंद्र वाले एक वृत्त में, AC और BD दो चाप हैं। AC और BD बिंदु E पर मिलती हैं जब उन्हें बढ़ाया जाता है। यदि AB व्यास है और $\angle AEB = 36^\circ$ है, तो $\angle DOC$ की माप क्या है?

- (a) 112° (b) 124°
(c) 136° (d) 108°

84. If $8k^6 + 15k^3 - 2 = 0$, then the positive value of $\left(k + \frac{1}{k}\right)$ is:

यदि $8k^6 + 15k^3 - 2 = 0$, तो $\left(k + \frac{1}{k}\right)$ का धनात्मक मान है:

- (a) $2\frac{1}{2}$ (b) $2\frac{1}{8}$
(c) $8\frac{1}{2}$ (d) $8\frac{1}{8}$

85. A pendulum strikes 6 times in 4 seconds and another pendulum strikes 8 times in 5 seconds. If

both pendulums start striking at the same time, how many clear strikes can be listened in one minute?

एक पेंडुलम 4 सेकंड में 6 बार प्रहार करता है और दूसरा पेंडुलम 5 सेकंड में 8 बार प्रहार करता है। यदि दोनों पेंडुलम एक ही समय में प्रहार करना शुरू कर दें, तो एक मिनट में कितने स्पष्ट प्रहार सुने जा सकते हैं?

- (a) 175 (b) 179
(c) 170 (d) 181

86. Suresh makes a profit of Rs. 1,250 if he sells a certain number of facemasks at the price of Rs. 2.50 per mask and incurs a loss of Rs. 150 if he sells the same number of pencils for Rs. 2.25 per pencil, the cost price of both being the same. How many face masks does Suresh have?

सुरेश 1,250 रुपये का लाभ कमाता है। यदि वह एक निश्चित संख्या में फेसमास्क प्रति मास्क 2.50 रुपये की कीमत पर बेचता है, तो उसे 150 रुपये का नुकसान होता है। यदि वह उतनी ही संख्या में प्रति पेंसिल 2.25 रुपये की कीमत पर बेचता है। दोनों का लागत मूल्य समान है। सुरेश के पास कितने फेस मास्क हैं?

- (a) 5600 (b) 5800
(c) 6200 (d) 5400

87. If $x - y + z = 0$, then find the value of $\frac{y^2}{2xz} - \frac{x^2}{2yz} - \frac{z^2}{2xy}$.

यदि $x - y + z = 0$, तो $\frac{y^2}{2xz} - \frac{x^2}{2yz} - \frac{z^2}{2xy}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $3/2$ (b) $1/2$
(c) -6 (d) $-3/2$

88. How many small solid spheres each of 5 mm radius can be made out of a metallic solid cone whose base has radius 21 cm and height 30 cm?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

21 सेमी आधार त्रिज्या और 30 सेमी ऊंचाई वाले एक धातु के ठोस शंकु से 5 मिमी त्रिज्या वाले कितने छोटे ठोस गोले बनाए जा सकते हैं?

- (a) 32000 (b) 26460
(c) 25000 (d) 18260

89. A train covers a certain distance at an average speed of 120 km/h without any stoppages. While returning the same journey the train covers the distance at an average speed of 80 km/h with stoppages. What is the average stoppage time per hour taken by the train?

एक ट्रेन बिना रुके 120 किमी/घंटा की औसत गति से एक निश्चित दूरी तय करती है। उसी यात्रा पर लौटते समय ट्रेन रुकते हुए 80 किमी/घंटा की औसत गति से दूरी तय करती है। ट्रेन द्वारा प्रति घंटे रुकने का औसत समय क्या है?

- (a) 30 minutes (b) 32 minutes
(c) 20 minutes (d) 24 minutes

90. In triangle ABC, AB = 10 cm, AC = 12 cm, on AB, point D is taken so that BD = 5 cm and CD perpendicular to AB, DE is drawn perpendicular to AC, cutting AC in E so that quadrilateral BCED has $\frac{2}{3}$ area of the triangle ABC. Then CE is (in cm)

त्रिभुज ABC में, AB = 10 सेमी, AC = 12 सेमी, AB पर बिंदु D लिया गया है ताकि BD = 5 सेमी और CD, AB पर लंबवत हो, DE को AC पर लंबवत खींचा जाए, AC को E में काटा जाए ताकि चतुर्भुज BCED त्रिभुज ABC के क्षेत्रफल का $\frac{2}{3}$ हो, जाता है, तो CE (सेमी में) है।

- (a) 10 (b) 6
(c) 12 (d) 8

91. 10 boys take 15 days to complete a work which can be completed by 6 mens in 10 days. 15 mens started

working and after 2 days, 10 men's left and 10 boys joined them. How many days will they take to complete the remaining work?

10 लड़कों को एक काम पूरा करने में 15 दिन लगते हैं जिसे 6 आदमी 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 15 आदमी काम करना शुरू करते हैं और 2 दिनों के बाद, 10 आदमी चले जाते हैं और 10 लड़के उनके साथ जुड़ जाते हैं। शेष कार्य को पूरा करने में उन्हें कितने दिन लगेंगे?

- (a) 4 (b) 16/3
(c) 6 (d) 10/3

92. If the 9-digit number $7x79251y8$ is divisible by 36. What is the value of $(10x^2 - 3y^2)$ for the largest possible value of y?

यदि 9 अंकों की संख्या $7x79251y8$, 36 से विभाज्य है, तो y के अधिकतम संभावित मान के लिए $(10x^2 - 3y^2)$ का मान कितना होगा?

- (a) 298 (b) 289
(c) 192 (d) 490

93. A cylindrical vessel of diameter 32 cm is partially filled with water. A solid metallic sphere of radius 12 cm is dropped into it. What will be the increase in the level of water in the vessel (in cm)?

32 सेमी व्यास का एक बेलनाकार बर्तन आंशिक रूप से पानी से भरा है। 12 सेमी त्रिज्या का एक ठोस धातु का गोला इसमें डाला जाता है। बर्तन में पानी के स्तर में कितनी वृद्धि होगी (सेमी में)?

- (a) 2.25 (b) 9
(c) 72 (d) 27

94. Arun bought an old computer and spent Rs. 110 on its repairs. He then sold it to Bhola at a profit of 20%. Bhola sold it to Chandan at a loss of 10%. Chandan finally sold it for Rs. 1,188 at a profit of 10%. How much did Arun buy the computer for?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

अरुण ने एक पुराना कंप्यूटर खरीदा और उसकी मरम्मत पर 110 रुपये खर्च किए। फिर उसने इसे भोला को 20% के लाभ पर बेच दिया। भोला ने इसे चंदन को 10% की हानि पर बेच दिया। चंदन ने अंततः इसे 10% के लाभ पर 1,188 रुपये में बेच दिया। अरुण ने कंप्यूटर कितने में खरीदा?

- (a) Rs. 890 (b) Rs. 640
(c) Rs. 1,050 (d) Rs. 750

95. Find the simple interest on Rs. 2,000 at 8.25% per annum for the period from 7 February 2022 to 20 April 2022.

2000 रुपये पर 7 फरवरी 2022 से 20 अप्रैल 2022 तक 8.25% वार्षिक की दर से लगभग साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए?

- (a) Rs. 37 (b) Rs. 35
(c) Rs. 31 (d) Rs. 33

96. A goat is tied with a 10.5 m-long rope to one corner of a plot which is in the shape of an equilateral triangle each side of which is 16 m long. Find the area that the goat can graze on.

एक भूखंड के एक कोने में बकरी को 10.5 मीटर लंबी रस्सी से बांधा गया है, जो एक समबाहु त्रिभुज के आकार में है, जिसकी प्रत्येक भुजा 16 मीटर लम्बी है। वह क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसमें बकरी चर सकती है।

- (a) 51.75 m² (b) 57.75 m²
(c) 62.25 m² (d) 53.5 m²

97. In $\triangle ABC$, D is a point on side BC such that $\angle ADC = \angle BAC$. If CA = 12 cm, CD = 8 cm, then CB (in cm) = ?
 $\triangle ABC$ में, D, BC पर एक बिंदु है जैसे कि $\angle ADC = \angle BAC$ है। यदि CA = 12 सेमी, CD = 8 सेमी, फिर CB बराबर है:

- (a) 18 (b) 15
(c) 12 (d) 10

98. 13, a, b, c are four distinct numbers and the HCF of each pair of numbers (13, a); (13, b); (13, c) is

13, where a, b, c are each less than 60 and $a < b < c$. What is the value of $\frac{a+c}{b}$?

13, a, b, c चार अलग-अलग संख्याएं हैं और संख्याओं के प्रत्येक जोड़े (13, a); (13, b); (13, c) का महत्तम समापवर्तक 13 है, जहां a, b, c प्रत्येक 60 से कम है और $a < b < c$ है। $\frac{a+c}{b}$ का मान कितना है?

- (a) 2 (b) 5
(c) 4.5 (d) 3.5

99. The ratio of the number of hens to the number of goats on farm A is 5 : 4 and that on farm B is 5 : 7. What could be the ratio of the total number of hens to the total number of goats in farms A and B taken together?

फार्म A में मुर्गियों की संख्या का बकरियों की संख्या से अनुपात 5 : 4 है और फार्म B में यह अनुपात 5 : 7 है। फार्म A और फार्म B में मिलाकर मुर्गियों की कुल संख्या का बकरियों की कुल संख्या से अनुपात क्या होगा?

- (a) 1 : 2 (b) 9 : 11
(c) 3 : 2 (d) 7 : 11

100. The average of 5 numbers, arranged in a row, is 309. The average of the first two of these numbers is 431 and the average of the last two of these numbers is 231.5. What is the value of the number at the center of the row?

एक पंक्ति में व्यवस्थित 5 संख्याओं का औसत 309 है। इनमें से पहली दो संख्याओं का औसत 431 है और इनमें से अंतिम दो संख्याओं का औसत 231.5 है। पंक्ति के बीच की संख्या का मान क्या है?

- (a) 52 (b) 220
(c) 321 (d) 108

101. If $2\sqrt{2}x^2 - 3\sqrt{3}y^2 = (\sqrt{2}x = \sqrt{3}y)$ ($Ax^2 - Bxy + Cy^2$), then the value of $(A^2 + B^2 + C^2)$ is:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

यदि $2\sqrt{2}x^2 - 3\sqrt{3}y^2 = (\sqrt{2}x + \sqrt{3}y)(Ax^2 - Bxy + Cy^2)$, तो $(A^2 + B^2 + C^2)$ है:

- (a) 11 (b) 19
(c) 16 (d) 18

102. From a point P on a level ground, the angle of elevation of the top of the tower is 30° . If the distance of point P from the foot of the tower is 510 m, then 50% of the height of the tower (in m) is:

समतल भूमि पर स्थित बिंदु P से मीनार के शिखर का उन्नयन कोण 30° है। यदि मीनार के पाद से बिंदु P की दूरी 510 मीटर है, तो मीनार की ऊँचाई का 50% (मीटर में) है:

- (a) 85 (b) $85\sqrt{3}$
(c) $150\sqrt{3}$ (d) $\frac{85\sqrt{3}}{3}$

103. The cost price of an article is 75% of the marked price. The gain percentage after allowing a discount of 15% on the market price is:

एक वस्तु का क्रय मूल्य अंकित मूल्य का 75% है। यदि 15% की छूट दी जाती है, तो लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

- (a) $13\frac{1}{3}\%$ (b) $14\frac{1}{3}\%$
(c) $12\frac{1}{3}\%$ (d) $11\frac{1}{3}\%$

104. The value of

$$\frac{48.3 \times [(4.95)^2 + 4.95 \times 13.25]}{[(12.55)^2 - (5.65)^2] \times 19.8} \text{ is:}$$

- (a) 175 (b) 1.75
(c) 0.175 (d) 17.5

105. In $\triangle ABC$, $AB = 7$ cm, $BC = 10$ cm, and $AC = 8$ cm. If AD is the angle bisector of $\angle BAC$, where D is a point on BC, then DC (in cm) = ?

$\triangle ABC$, $AB = 7$ सेमी, $BC = 10$ सेमी, और $AC = 8$ सेमी। यदि AD, $\angle BAC$ का कोण द्विभाजक है, जहाँ D, BC पर एक बिंदु है, तो DC बराबर है:

- (a) $14/3$ (b) $17/3$
(c) $16/3$ (d) $11/3$

106. An amount of Rs. 25,200 was taken as a credit. This was to be repaid in two equivalent instalments. If the rate of interest be 10% per annum, compounded annually, find the value of each instalment.

25,200 रुपये के मूलधन को जमा के रूप में लिया गया था। इसे दो बराबर किश्तों में चुकाना था। यदि ब्याज की दर 10% प्रतिवर्ष है, जो वार्षिक रूप से संयोजित है, तो प्रत्येक किश्त का मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 14,950
(b) Rs. 14,520
(c) Rs. 15,125
(d) Rs. 13,250

107. A metal sheet 27 cm long, 8 cm broad and 1 cm thick is melted into a cube. The difference between the surface areas of the two solids will be:

27 सेमी लंबी, 8 सेमी चौड़ी और 1 सेमी मोटी एक धातु की शीट को पिघलाकर एक घन बनाया जाता है। दोनों ठोसों के पृष्ठीय क्षेत्रफलों के बीच का अंतर होगा:

- (a) 268 cm^2 (b) 286 cm^2
(c) 264 cm^2 (d) 246 cm^2

108. The average of 46 numbers is 50.5. The average of the first 25 numbers is 45 and that of the last 18 numbers is 56. The 28th number is 67. If the 26th and 27th numbers are excluded, then what is the average of the remaining numbers?

46 संख्याओं का औसत 50.5 है। पहली 25 संख्याओं का औसत 45 है और अंतिम 18 संख्याओं का औसत 56 है। 28^{वीं} संख्या 67 है। यदि 26^{वीं} और 27^{वीं} संख्याओं को हटा दिया जाए, तो शेष संख्याओं का औसत कितना है?

- (a) 50.4 (b) 51.5
(c) 50 (d) 51

109. The sides PQ and PR of $\triangle PQR$ are produced to points S and T,



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

respectively. The bisectors of $\angle SQR$ and $\angle TRQ$ meet at point U . If $\angle QUR = 69^\circ$, then the measure of $\angle P$ is:

ΔPQR की भुजाओं PQ और PR को क्रमशः बिंदु S और T तक बढ़ाया जाता है। $\angle SQR$ और $\angle TRQ$ की समद्विभाजक U पर मिलती हैं। यदि $\angle QUR = 69^\circ$ है तो $\angle P$ की माप क्या है?

- (a) 69° (b) 21°
(c) 42° (d) 31°

110. A rectangular block 8 cm by 12 cm by 16 cm is cut up in to an exact number of equal cubes. Find the least possible number of cubes.

एक आयताकार गुटके, जिसकी विमाएँ 8 सेमी, 12 सेमी तथा 16 सेमी हैं, को बराबर घनों की निश्चित संख्या में काटा जाता है। घनों की न्यूनतम संभव संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 (b) 24
(c) 21 (d) 27

111. 2 men and 3 women working 7 hours a day finish a piece of work in 5 days; 4 men and 4 women working 3 hours a day do the same work in 7 days. Find the number of days in which the work is done by 7 men only, working 4 hours a day.

2 पुरुष और 3 महिलाएँ कार्य के एक भाग को 5 दिनों में पूरा करने के लिए दिन में 7 घंटे कार्य करते हैं; 4 पुरुष और 4 महिलाएँ उसी कार्य को 7 दिनों में पूरा करने के लिए दिन में 3 घंटे कार्य करते हैं। उन दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए, जिनमें कार्य केवल 7 पुरुषों द्वारा किया जाता है, जो प्रतिदिन 4 घंटे कार्य करते हैं।

- (a) 5 days (b) 4 days
(c) 6 days (d) 3 days

112. A certain sum A is lent on simple interest at 8% per annum for 6 years and another sum B is lent on simple interest at 10% per annum for 4 years. If $A : B = 5 : 4$ then the ratio of amounts the principals

become after their respective time periods is:

एक निश्चित धनराशि A को 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 6 वर्षों के लिए उधार दिया जाता है और दूसरी धनराशि B को 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से, 4 वर्षों के लिए उधार दिया जाता है। यदि $A : B = 5 : 4$ है, तो मूलधनों द्वारा उनके संबंधित समयावधि के बाद बनने वाले मिश्रधनों का अनुपात क्या है?

- (a) 27 : 31 (b) 41 : 31
(c) 37 : 28 (d) 19 : 23

113. The curved surface area of a right circular cylinder is 616 cm^2 and the area of its base is 38.5 cm^2 . What is the volume (in cm^3) of the cylinder? (Take $\pi = 22/7$)

एक लम्ब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 616 वर्गसेंटीमीटर है और इसके आधार का क्षेत्रफल 38.5 वर्गसेंटीमीटर है। बेलन का आयतन (घनसेंटीमीटर में) कितना है? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 1243 (b) 1408
(c) 1078 (d) 1155

114. An isosceles ΔMNP is inscribed in a circle. If $MN = MP = 16\sqrt{5} \text{ cm}$, and $NP = 32 \text{ cm}$, what is the radius (in cm) of the circle?

एक समद्विबाहु ΔMNP एक वृत्त में उत्कीर्ण है। यदि $MN = MP = 16\sqrt{5}$ सेमी, और $NP = 32$ सेमी, वृत्त की त्रिज्या (सेमी में) कितनी है?

- (a) 18 (b) $20\sqrt{5}$
(c) $18\sqrt{5}$ (d) 20

115. P varies directly as $(Q + 3)$ and Q varies directly as $(R + 3)$. In a particular case $P = 20$, $Q = 7$ and $R = 5$. What will be the value of P , when $R = 9$?

P , $(Q + 3)$ के अनुक्रमानुपात में बदलता है। और Q , $(R + 3)$ के अनुक्रमानुपात में बदलता है। किसी विशेष स्थिति में $P = 20$,



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

$Q = 7$ और $R = 5$ है। P का मान क्या होगा, जब $R = 9$ है?

- (a) 48 (b) 52
(c) 38 (d) 28

116. Exactly midway between the foot of two towers P and Q , the angles of elevation of their tops are 45° and 60° , respectively. The ratio of the heights of P and Q is:

दो मीनार P और Q के पादों के ठीक बीच में, उनके शीर्षों का उन्नयन कोण क्रमशः 45° और 60° हैं। P और Q की ऊँचाइयों का अनुपात है:

- (a) $1 : \sqrt{3}$ (b) $\sqrt{3} : 1$
(c) $1 : 3$ (d) $3 : 1$

117. A boat can cover a distance of 56 km downstream in 3.5 hours. The ratio of the boat in still water and the speed of stream is 3 : 1. How much time (in hours) will the boat take to cover a distance of 41.6 km downstream?

एक नाव धारा के अनुकूल 56 किमी की दूरी 3.5 घंटे में तय कर सकती है। स्थिर जल में नाव की चाल और धारा की चाल का अनुपात 3 : 1 है। नाव को धारा के अनुकूल 41.6 किमी की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- (a) 2.1 (b) 1.8
(c) 2.6 (d) 1.5

118. In an election between two candidates, one got 65% of the total valid votes. 10% of the votes were invalid. If the total number of votes was 8600, the number of valid votes that the other candidate got was:

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक को कुल वैध मतों का 65% प्राप्त होता है। 10% मत अवैध थे। यदि मतों की कुल संख्या 8600 थी, तो दूसरे उम्मीदवार को मिले वैध मतों की संख्या कितनी थी?

- (a) 2509 (b) 2609
(c) 2709 (d) 2409

119. In a $\triangle ABC$, the bisector of $\angle A$ meets BC at D . If $AB = 9.6$ cm, $AC = 11.2$ cm and $BD = 4.8$ cm, the perimeter (in cm) of $\triangle ABC$ is:

$\triangle ABC$ में, $\angle A$ का समद्विभाजक BC से D पर मिलता है। यदि $AB = 9.6$ सेमी, $AC = 11.2$ सेमी और $BD = 4.8$ सेमी है, तो $\triangle ABC$ का परिमाप (सेमी में) है:

- (a) 31.2 (b) 28.6
(c) 30.4 (d) 32.8

120. The sides AB and AC of $\triangle ABC$ are produced to points D and E , respectively. The bisectors of $\angle CBD$ and $\angle BCE$ meet at P . If $\angle A = 88^\circ$, then the measure of $\angle P$ is:

$\triangle ABC$ की भुजाएं AB और AC को क्रमशः बिंदु D और E तक बढ़ाया जाता है। $\angle CBD$ और $\angle BCE$ के समद्विभाजक बिंदु P पर मिलते हैं। यदि $\angle A = 88^\circ$ है, तो $\angle P$ का माप कितना है

- (a) 46° (b) 56°
(c) 51° (d) 61°

121. 12 men and 20 women together can complete a work in 5 days. It takes 120 days for one man alone to complete the same work. How many days will be required for one woman alone to complete the same work?

12 पुरुष और 20 महिलाएँ मिलकर एक कार्य को 5 दिनों में पूरा कर सकते हैं। अकेले एक पुरुष को उसी कार्य को पूरा करने में 120 दिन लगते हैं। अकेले एक महिला को उसी कार्य को पूरा करने के लिए कितने दिनों की आवश्यकता होगी?

- (a) 200 days (b) 225 days
(c) 150 days (d) 175 days

122. Study the given bar graph and answer the questions that follow.

The bar graph shows the production and export of computers (in thousands) by a company in 6 years.

Production and Exports of Computers (in Thousands) by Company XYZ in six years



MAINS का कर्मयुद्ध

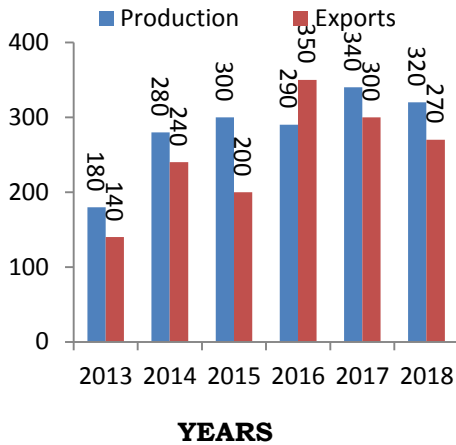
CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

दिए गए बार ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद आने वाले प्रश्नों के उत्तर दें।

बार ग्राफ 6 वर्षों में एक कंपनी द्वारा कंप्यूटर के उत्पादन और निर्यात (हजारों में) को दर्शाता है।

छह वर्षों में कंपनी XYZ द्वारा कंप्यूटर का उत्पादन और निर्यात (हजारों में)।



The total export of computers in 2013, 2015 and 2018 is $x\%$ of the total product of computers by the company during the six years. The value of x (correct to two decimal places) is:

2013, 2015 और 2018 में कंप्यूटर का कुल निर्यात छह वर्षों के दौरान कंपनी द्वारा कंप्यूटर के कुल उत्पाद का $x\%$ है। x का मान (दो दशमलव स्थानों तक सही) है:

- (a) 37.65 (b) 35.67
(c) 36.57 (d) 39.76

123. Joseph deposited a total of Rs. 52,500 in a bank in the names of his two daughters aged 15 years and 16 years in such a way that they would get equal amounts when they become 18 years old. If the bank gives 10% compound interest compounded annually, then what is the amount (in Rs) that Joseph had deposited in the name of his younger daughter?

जोसेफ अपनी 15 वर्ष और 16 वर्ष की दो पुत्रियों के नाम एक बैंक में कुल 52,500 रुपये इस तरह जमा करता है कि 18 वर्ष की आयु में उन्हें समान राशि मिल जाए, यदि

बैंक सालाना 10% चक्रवृद्धि ब्याज देता है, तो जोसेफ ने अपनी छोटी पुत्री के नाम कितनी राशि (रु. में) जमा की थी?

- (a) 25,500 (b) 24,500
(c) 25,000 (d) 26,000

124. If $A = 10^\circ$, what is the value of:

$$\frac{12\sin 3A + 5\cos(5A - 5^\circ)}{9\sin \frac{9A}{2} - 4\cos(5A + 10^\circ)}$$

- (a) $\frac{6\sqrt{2} + 5}{(9 - 2\sqrt{2})}$ (b) $\frac{6\sqrt{2} - 5}{(9 - 2\sqrt{2})}$
(c) $\frac{(9 - 2\sqrt{2})}{(6\sqrt{2} + 5)}$ (d) $\frac{6\sqrt{2} + 5}{(9 + 2\sqrt{2})}$

125. A sells a motorbike to B at a loss of 18%. B sells it to C at a profit of 25%. However, C gets it refurbished and sells it to D without charging anything for the refurbishment, at a profit of 80%. If D paid Rs. 36,531 for the motorbike, what was A's cost price (in Rs.)?

A, B को 18% की हानि पर एक मोटरसाइकिल बेचता है। B इसे 25% के लाभ पर C को बेचता है। हालाँकि, C इसे नवीनीकृत करवाता है और इसे नवीनीकरण के लिए कुछ भी भुगतान किए बिना, 80% के लाभ पर D को बेच देता है। यदि D ने मोटरसाइकिल के लिए 36,531 रुपये का भुगतान किया है, तो A के लिए क्रय मूल्य (रुपये में) कितना था?

- (a) 18900 (b) 19800
(c) 18265 (d) 22625

126. Munaf and Surya start simultaneously at the same point on a circular track and run along the track in the same direction. The point on the track at which they meet for the 31st time is the same as that at which they meet for the 43rd time. The ratio of the speed of the faster boy to that of the slower one is $n : 1$, where n is a natural



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

number. Which of the following is NOT a possible value of n ?

मुनाफ और सूर्या एक वृत्ताकार पथ पर एक ही बिंदु से एक ही समय पर प्रारंभ होते हैं और पथ में एक ही दिशा में दौड़ते हैं। पथ पर जिस बिंदु पर वे 31वीं बार मिलते हैं, वह वही बिंदु है जिस पर वे 43वीं बार मिलते हैं। तीव्र लड़के की गति और धीमे लड़के की गति का अनुपात $n : 1$ है, जहाँ n एक प्राकृत संख्या है। निम्नलिखित में से कौन सा n का संभावित मान नहीं है?

- (a) 5 (b) 3
(c) 6 (d) 4

127. A cistern can be filled separately by two pipes A and B in 36 minutes and 45 minutes, respectively. A tap C at the bottom can empty the full cistern in 30 minutes. If tap C is opened 7 minutes after pipes A and B are opened, the cistern becomes full in:

एक टंकी को दो पाइप A और B द्वारा अलग-अलग क्रमशः 36 मिनट और 45 मिनट में भरा जा सकता है। तल पर एक नल C है, जो पूरी टंकी को 30 मिनट में खाली कर सकता है। यदि नल A और B को खोलने के 7 मिनट बाद नल C खोला जाता है, तो टंकी कितने समय में पूरी भर जाएगी?

- (a) 42 minutes (b) 46 minutes
(c) 44 minutes (d) 48 minutes

128. A circle with centre O has radius 15 cm. D is a point on the circle such that a 24 cm long chord AB is bisected by OD at point C. Find the length of CD (in cm).

केंद्र O वाले एक वृत्त की त्रिज्या 15 सेमी है। D वृत्त पर एक बिंदु इस प्रकार है कि एक 24 सेमी लंबी जीवा AB, OD द्वारा बिंदु C पर समद्विभाजित होती है। CD की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 9 (b) 6

- (c) 4 (d) 10

129. In a $\triangle ABC$, D, E and F are the mid-points of side BC, CA and AB respectively. If $BC = 14.4$ cm, $CA = 15.2$ cm and $AB = 12.4$ cm, what is the perimeter (in cm) of the $\triangle DEF$?

एक $\triangle ABC$ में, D, E, और F क्रमशः भुजा BC, CA और AB के मध्य-बिंदु हैं। यदि $BC = 14.4$ सेमी, $CA = 15.2$ सेमी और $AB = 12.4$ सेमी है, तो $\triangle DEF$ का परिमाप (सेमी में) क्या है?

- (a) 28 (b) 42
(c) 35 (d) 21

130. 10% of Vinod's salary is deducted as house rent. 20% of the remaining he spends on household items, 20% of the remaining he saves and 10% of the remaining he gives to charity. After this, he is left with Rs. 16,848. Find his monthly income.

विनोद के वेतन का 10% मकान के किराए के रूप में काट लिया जाता है। शेष का 20% वह घरेलू वस्तुओं पर खर्च करता है, शेष का 20% वह बचाता है और शेष का 10% वह दान में देता है। इसके बाद उसके पास 16,848 रुपये शेष बचते हैं। उसकी मासिक आय ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 42,000 (b) Rs. 40,000
(c) Rs. 36,000 (d) Rs. 32,500

131. The volume ratio of two cones is 4 : 5, while the radius ratio of their bases is 2 : 3. The ratio between their vertical heights is:

दो शंकुओं के आयतन का अनुपात 4 : 5 है और उनके आधारों की त्रिज्या का अनुपात 2 : 3 है। उनकी ऊर्ध्वाधर ऊंचाई के बीच का अनुपात है?

- (a) 4 : 3 (b) 9 : 5
(c) 3 : 2 (d) 7 : 4

132. A sphere of maximum volume is cut out from a solid hemisphere of radius 8 cm. The volume of the cut out sphere is:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

8 सेमी त्रिज्या वाले एक ठोस अर्धगोले से अधिकतम आयतन का एक गोला काटा जाता है। कटे हुए गोले का आयतन है:

- (a) 468.5 cm^3
- (b) 2145.52 cm^3
- (c) 1668.32 cm^3
- (d) 268.19 cm^3

133. A shopkeeper has two similar items to sell. He marks one item at a profit of 26% and sells at a discount of 20% on the marked price. He marks another item at a profit of 18% and sells it at a discount of 20% on the marked price. His overall gain/loss percentage in the transaction is:

एक दुकानदार के पास बेचने के लिए दो समान वस्तुएँ हैं। वह एक वस्तु को 26% के लाभ पर अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर बेचता है। वह एक अन्य वस्तु को 18% के लाभ पर अंकित करता है और उसे अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर बेचता है। तो पूरे लेन-देन में उसका कुल लाभ/हानि प्रतिशत है:

- (a) 2.4% of loss
- (b) 3.2% of loss
- (c) 3.2% of gain
- (d) 2.4% of gain

134. From the top of a 195-m high cliff, the angles of depression of the top and bottom of a tower are 30° and 60° , respectively. Find the height of the tower (in m).

195 मीटर ऊँची एक चट्टान की चोटी से, एक मीनार के शीर्ष और तल के अवनमन कोण क्रमशः 30° और 60° हैं। मीनार की ऊँचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

- (a) $18\sqrt{5}$
- (b) 195
- (c) 130
- (d) 65

135. AB is a diameter of a circle with centre O. The tangent at a point C on the circle and AB, when produced meet at the point P. If

$\angle APC = 38^\circ$, then what is the measure of $\angle PCB$?

केंद्र O वाले एक वृत्त का व्यास AB है। वृत्त पर एक बिंदु C पर स्पर्श रेखा और AB को जब बढ़ाया जाता है, तो वे बिंदु P पर मिलती हैं। यदि $\angle APC = 38^\circ$ है, तो $\angle PCB$ का माप क्या है?

- (a) 23°
- (b) 26°
- (c) 29°
- (d) 19°

136. The interest on a sum of Rs. 1,225 for 2 years, when interest is compounded annually at a certain rate of interest, is Rs. 144. Find the rate of interest per annum.

1,225 रुपये की राशि पर 2 वर्षों के लिए ब्याज 144 रुपये है। जब ब्याज को एक निश्चित ब्याज दर पर वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

- (a) $5\frac{4}{7}\%$
- (b) $6\frac{2}{7}\%$
- (c) $5\frac{5}{7}\%$
- (d) $5\frac{2}{7}\%$

137. Water is flowing at the speed of 5 m/sec through a pipe having 7 cm as its radius of cross section. How much time will it take to fill a cistern whose base area is $(3 \times 5) \text{ m}^2$ and height is 1.54 m?

पानी एक पाइप के माध्यम से 5 मीटर/सेकंड की गति से बह रहा है जिसकी अनुप्रस्थ काट की त्रिज्या 7 सेमी है। एक टैंक को भरने में कितना समय लगेगा जिसके आधार का क्षेत्रफल $(3 \times 5) \text{ मीटर}^2$ और ऊँचाई 1.54 मीटर है?

- (a) 5 min
- (b) 6 min
- (c) 8 min
- (d) 10 min

138. A merchant professes to sell goods at a loss of 5% but uses a weight of 900 grams in place of one kilogram. What is his profit percentage?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

एक व्यापारी 5% की हानि पर माल बेचने का दावा करता है लेकिन एक किग्रा के स्थान पर 900 ग्राम वजन का उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) $10\frac{5}{9}\%$ (b) $6\frac{5}{9}\%$
(c) $5\frac{5}{9}\%$ (d) $4\frac{5}{9}\%$

139. A tank has an inlet which fills it up from the empty state in 4 hours, While the tank is 75% full, the tank developed a leak, which would have emptied the full tank in 2 hours. After the tank has leaked for an hour, it was noticed and the tap was opened. What percentage of the tank will be empty after another hour?

एक टंकी में एक इनलेट है, जो इसे खाली रहने पर 4 घंटे में पूर्णतः भर देता है, जब टंकी 75% भरी हुई है, उस समय टंकी में एक रिसाव हो जाता है, जो 2 घंटे में पूरी टंकी को खाली कर देता है। एक घंटे तक टंकी में रिसाव होने के बाद पता चलता है कि नल खुला हुआ था। एक और घंटे के बाद टंकी का कितना प्रतिशत भाग खाली हो जाता है?

- (a) 25 (b) 1
(c) 0.75 (d) 0.5

140. Three persons A, B and C start at the same time in the same direction to run around a circular playground. A completes a round in 75 seconds, B in 175 seconds and C in 130 seconds, all starting from the same point. After what time (in minutes) will they meet again at the starting point?

तीन व्यक्ति A, B और C एक ही समय में एक ही दिशा में एक वृत्ताकार खेल के मैदान के चारों ओर दौड़ना शुरू करते हैं। A एक चक्कर 75 सेकंड में, B, 175 सेकंड में और C, 130 सेकंड में पूरा करता है, सभी

एक ही बिंदु से शुरू करते हैं। कितने समय बाद (मिनटों में) वे फिर से प्रारंभिक बिंदु पर मिलेंगे?

- (a) $227\frac{1}{2}$ (b) $228\frac{1}{2}$
(c) $225\frac{1}{2}$ (d) $229\frac{1}{2}$

141. In $\triangle ABC$, $\angle A = 66^\circ$, $BD \perp AC$ and $CE \perp AB$. BD and EC intersect at P. The bisectors $\angle PBC$ and $\angle PCB$ meet at Q. What is the measure of $\angle BQC$?

$\triangle ABC$ में, $\angle A = 66^\circ$, $BD \perp AC$ और $CE \perp AB$ है। BD और EC, P पर प्रतिच्छेद करते हैं। समद्विभाजक $\angle PBC$ और $\angle PCB$, Q मिलते हैं। $\angle BQC$ की माप क्या है?

- (a) 127° (b) 132°
(c) 143° (d) 147°

142. A person saves 60% of his income after a deduction of 10% income tax. One year later, his income increases by 100%. After deducting the same percentage of income tax, he saves 70% of his tax deducted income. What is the percentage hike/drop in his expenditure?

एक व्यक्ति 10% आयकर की कटौती के बाद अपनी आय का 60% बचाता है। एक वर्ष बाद, उसके आय में 100% की वृद्धि होती है। आयकर का समान प्रतिशत काटने के बाद, वह अपनी कर कटौती की हुई आय का 70% बचाता है। उसके व्यय में वृद्धि/कमी प्रतिशत कितना है?

- (a) Hike, 65% (b) Hike, 50%
(c) Drop, 50% (d) Drop, 65%

143. In an election between two candidates, 8% of the voters did not cast their vote. Also, 10% of the votes polled were found invalid. The successful person got 60% of the valid votes and won by the majority 4140. The number of



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

voters enrolled in the voter list was:

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में 8% मतदाताओं ने अपना वोट नहीं डाला। साथ ही, डाले गए 10% वोट अवैध पाए गए। सफल व्यक्ति को 60% वैध वोट मिले और वह 4140 के बहुमत से जीता। मतदाता सूची में नामांकित मतदाताओं की संख्या थी:

- (a) 22000 (b) 23000
(c) 25000 (d) 26000

144. The lateral surface area of a cone depends on the radius and its slant height. If there is a decrease of 10% in the radius and an increment of 10% in the slant height, the percentage increase/decrease in the LSA is:

एक शंकु का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल त्रिज्या और उसकी तिर्यक ऊँचाई पर निर्भर करता है। यदि त्रिज्या में 10% की कमी और तिर्यक ऊँचाई में 10% की वृद्धि होती है, तो पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि/कमी है:

- (a) 2% increase (b) 2% decrease
(c) 1% increase (d) 1% decrease

145. An annual instalment of Rs. 1,925 will discharge a debt of Rs. Y due in 3 years at 16% simple interest per annum. What is the value of y? (Note: instalments will be paid at the end of year 1, year 2 and year 3.)

1,925 रुपये की एक वार्षिक किस्त 16% वार्षिक साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में देय y रुपये के ऋण का निर्वहन करेगी। y का मान क्या है?

(नोट: किस्तों का भुगतान वर्ष 1, वर्ष 2 और वर्ष 3 के अंत में किया जाएगा।)

- (a) 6659 (b) 6969
(c) 6699 (d) 6669

146. A and B invest Rs. 24,000 and Rs. 36,000, respectively, to form a

partnership. Their agreement is to share half of the total profit equally, and then share the remaining half in the ratio of their capitals. If they share the entire profit in the ratio of their capitals, B would have got Rs. 2,500 more than what she would have got otherwise. What is the total profit?

A और B एक साझेदारी बनाने के लिए क्रमशः 24,000 रुपये और 36,000 रुपये का निवेश करते हैं। उनका समझौता कुल लाभ का आधा हिस्सा समान रूप से साझा करना है, और फिर शेष आधे हिस्से को उनकी पूंजियों के अनुपात में साझा करना है। यदि वे अपनी पूंजियों के अनुपात में पूरे लाभ को साझा करते हैं, तो B को पूर्व में प्राप्त होने वाली राशि से 2,500 रुपये अधिक प्राप्त होंगे। कुल लाभ क्या है?

- (a) Rs. 43,000 (b) Rs. 47,000
(c) Rs. 48,500 (d) Rs. 50,000

147. A circle is inscribed in $\triangle ABC$, touching AB, BC and AC at the points P, Q and R, respectively. If $AB - BC = 4$ cm, $AB - AC = 2$ cm and the perimeter of $\triangle ABC = 32$ cm, then AC (in cm) = ?

एक वृत्त $\triangle ABC$ में अंतर्निहित है। AB, BC और AC को क्रमशः बिंदु P, Q और R पर स्पर्श करता है। यदि $AB - BC = 4$ सेमी, $AB - AC = 2$ सेमी और $\triangle ABC$ का परिमाप 32 सेमी है, तो AC का मान क्या है?

- (a) 35/3 (b) 38/3
(c) 32/3 (d) 26/3

148. If $a^2 + b^2 + 49c^2 + 18 = 2(b + 28c - a)$, then the value of $(2a - b + 7c)$ is:

यदि $a^2 + b^2 + 49c^2 + 18 = 2(b + 28c - a)$, तो $(2a - b + 7c)$ का मान है:

- (a) 5 (b) -3
(c) -4 (d) 1

149. Chords AB and CD of a circle intersect externally at P. If $AB = 7$ cm, $CD = 1$ cm and $PD = 5$ cm,



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

then 50% of the length of PA (in cm) is:

एक वृत्त की जीवाएँ AB और CD बाह्य रूप से P पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि AB = 7 सेमी, CD = 1 सेमी और PD = 5 सेमी, तो PA की लंबाई का 50% (सेमी में) है:

- (a) 5 (b) 10
(c) 8 (d) 3

150. In a right-angled triangle, the lengths of the medians from the vertices of acute angles are 7 cm and $4\sqrt{6}$ cm. What is the length of the hypotenuse of the triangle (in cm)?

एक समकोण त्रिभुज में न्यून कोणों के शीर्षों से माध्यिकाओं की लंबाई 7 सेमी और $4\sqrt{6}$ सेमी है। त्रिभुज के कर्ण की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- (a) $\frac{5}{2}\sqrt{29}$ (b) $2\sqrt{29}$
(c) $3.5 + 2\sqrt{6}$ (d) $\sqrt{29}$

151. In an election of three candidates P, Q and R, R gets 80% more votes than Q. R also defeats P by 48,450 votes. If Q gets 87.5% more votes than P, what is the total number of voters on the voting list if only 85% voters show up for polling and there were no invalid votes?

तीन उम्मीदवारों P, Q और R के एक चुनाव में, R को Q से 80% अधिक मत मिलते हैं। R, P को 48,450 मतों से हराता भी है। यदि Q को P से 87.5% अधिक मत प्राप्त होते हैं, तो मतदाता सूची में मतदाताओं की कुल संख्या क्या है यदि केवल 85% मतदाता मतदान के लिए उपस्थित होते हैं और कोई अवैध मत नहीं थे?

- (a) 1,27,500 (b) 1,25,000
(c) 1,50,000 (d) 1,42,500

152. A person ran 37 km in the first week, an average of 34 km in the next 4 weeks, and 66 and 48 km each in last 2 weeks. How many kilometres per week did he run on an average?

एक व्यक्ति पहले सप्ताह में 37 किमी, अगले 4 सप्ताह में औसतन 34 किमी और अंतिम 2 सप्ताह में 66 और 48 किमी दौड़ता है। वह प्रति सप्ताह औसतन कितने किलोमीटर दौड़ता था?

- (a) 51 km (b) 41 km
(c) 31 km (d) 49 km

153. A bookshelf is sold for Rs. 24,500 cash or for Rs. 17,000 cash down payment together with Rs. 9,000 to be paid after one month. The rate of interest charged in the instalment scheme is:

एक किताबों की अलमारी को 24,500 रुपये नकद या 17,000 रुपये के नकद डाउन पेमेंट पर बेचा जाता है। जिसमें एक महीने के बाद 9,000 रुपये का भुगतान किया जाना है, किस्त योजना में ली जाने वाली ब्याज की दर है:

- (a) 2 (b) 2.4
(c) 1.8 (d) 2.5

154. If $(x + y)^3 - (x - y)^3 - 3y(2x^2 - 3y^2) = ky^3$, then find the value of k.

यदि $(x + y)^3 - (x - y)^3 - 3y(2x^2 - 3y^2) = ky^3$, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 8 (b) 11
(c) 10 (d) 10.5

155. A shopkeeper bought 60 pencils at a rate of 4 for Rs. 5 and another 60 pencils at a rate of 2 for Rs. 3. He mixed all the pencils and sold them at a rate of 3 for Rs. 4. Find his gain or loss percentage.

एक दुकानदार 5 रुपये में 4 की दर से 60 पेंसिलें और 3 रुपये में 2 की दर से 60 पेंसिलें खरीदता है। वह सभी पेंसिलों को मिलाता है और उन्हें 4 रुपये में 3 की दर से बेच देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) Profit $3\frac{1}{8}\%$
(b) Loss $2\frac{7}{8}\%$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(c) Loss $3\frac{1}{33}\%$

(d) Profit $2\frac{7}{8}\%$

156. In a triangle ABC, the bisector of angle BAC meets BC at point D such that $DC = 2BD$. If $AC - AB = 5$ cm, then find the length of AB (in cm).

एक त्रिभुज ABC में, कोण BAC का समद्विभाजक BC से बिंदु D पर इस प्रकार मिलता है कि $DC = 2BD$ है। यदि $AC - AB = 5$ सेमी, तो AB की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 (b) 7
(c) 10 (d) 12

157. Simplify the following expression:

निम्न व्यंजक को सरलीकृत करें।

$$\frac{\cos A}{1 - \tan A} + \frac{\sin A}{1 - \cot A} - \sin A$$

- (a) $(1 + \sin A) \cos A$
(b) $1 + \cos A$
(c) $1 + \sin A$
(d) $\cos A$

158. A number 'Q' is directly proportional to cube of x and inversely proportional to fourth power of y. The value of 'Q' is 68 when x is 4 and y is 2. What will be the value of 'Q' when x is 9 and y is 3?

एक संख्या 'Q' x के घन के समानुपाती और y की चौथी घात के व्युत्क्रमानुपाती होती है। 'Q' का मान 68 है जब x का मान 4 और y का मान 2 है। 'Q' का मान क्या होगा जब x का मान 9 है और y का मान 3 है?

- (a) 169 (b) 144
(c) 153 (d) 81

159. If 45% of 1500 + 35% of 1700 = $x\%$ of 3175, find the value of x.

यदि 1500 का 45% + 1700 का 35% = 3175 का x% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 40 (b) 30
(c) 45 (d) 35

160. The average of twelve numbers is 42. The average of the last five numbers is 40, and that of the first four numbers is 44. The sixth number is 6 less than the fifth number and 5 less than the seventh number. The average of the sixth and seventh number is:

बारह संख्याओं का औसत 42 है। अंतिम पांच संख्याओं का औसत 40 है, और पहली चार संख्याओं का औसत 44 है। छठी संख्या पांचवीं से 6 कम और सातवीं संख्या से 5 कम है। पांचवीं और सातवीं संख्या का औसत है:

- (a) 43.5 (b) 45.5
(c) 44.5 (d) 41.5

161. AB is a chord of a circle with centre O. C is a point on the circumference of the circle in the minor sector. If $\angle ABO = 40^\circ$, what is the measure (in degree) of $\angle ACB$?

AB, केंद्र O वाले वृत्त की जीवा है। C, लघु त्रिज्यखंड में वृत्त की परिधि पर एक बिंदु है। यदि $\angle ABO = 40^\circ$ है, तब $\angle ACB$ की माप (डिग्री में) कितनी है?

- (a) 110° (b) 120°
(c) 130° (d) 100°

162. A alone can complete a work in 9 days more than (A + B) together and B alone can complete a work in 36 days more than (A + B) together. In how many days can A and B together complete the work?

A अकेले एक कार्य को, (A + B) से 9 दिन अधिक में पूरा कर सकता है और B अकेले एक कार्य को (A + B) से 36 दिन अधिक में पूरा कर सकता है। A और B मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- (a) 15 days (b) 21 days
(c) 12 days (d) 18 days

163. Vikas borrowed Rs. 6,450 at 5% simple interest repayable in four



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

equal instalments. What will be the annual instalment payable by him?

विकास ने चार समान किस्तों में 5% साधारण ब्याज पर 6,450 रुपये की धनराशि उधार ली। उसके द्वारा देय वार्षिक किस्त क्या होगी?

- (a) Rs. 2,100 (b) Rs. 2,000
(c) Rs. 1,800 (d) Rs. 2,200

164. In a circle with centre O and of radius 13 cm, two parallel chords are drawn on different sides of the centre. If the length of one chord is 10 cm and the distance between the two chords is 17 cm, then find the difference in lengths of the two chords (in cm).

केंद्र O और त्रिज्या 13 सेमी वाले एक वृत्त में, केंद्र के विभिन्न पक्षों पर दो समानांतर जीवाएँ खींची जाती हैं। यदि एक जीवा की लंबाई 10 सेमी है और दोनों जीवाओं के बीच की दूरी 17 सेमी है, तो दोनों जीवाओं की लंबाई में अंतर (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 10 (b) 24
(c) 12 (d) 14

165. An item costs Rs. 400. During a festival sale, a company offers a sale discount that offers $x\%$ off on its regular price along with a discount coupon of 10%. The price of the item after using both the sale discount and the discount coupon, is Rs. 216. What is the value of x ?

एक वस्तु की कीमत 400 रुपये है। त्योहार की बिक्री के दौरान, एक कंपनी एक बिक्री छूट प्रदान करती है जो 10% के छूट कूपन के साथ अपने नियमित मूल्य पर $x\%$ की छूट प्रदान करती है। बिक्री छूट और छूट कूपन दोनों का उपयोग करने के बाद वस्तु की कीमत 216 रुपये है। x का मान क्या है?

- (a) 30 (b) 40
(c) 35 (d) 25

166. If $x + y + 3 = 0$, then find the value of $x^3 + y^3 - 9xy + 9$.

यदि $x + y + 3 = 0$, तो $x^3 + y^3 - 9xy + 9$ का मान है।

- (a) -36 (b) -18

- (c) 36 (d) 18

167. A fruit seller sells 45% of the oranges that he has along with one more orange to a customer. He then sells 20% of the remaining oranges and 2 more oranges to a second customer. He then sells 90% of the now remaining oranges to a third customer and is still left with 5 oranges. How many oranges did the fruit seller have initially?

एक फल विक्रेता अपने पास मौजूद संतरों का 45% एक ग्राहक को एक अतिरिक्त संतरे के साथ बेचता है। फिर वह शेष संतरों का 20% दूसरे ग्राहक को 2 अतिरिक्त संतरों के साथ बेचता है। फिर वह अब बचे हुए संतरों का 90% एक तीसरे ग्राहक को बेचता है और उसके पास अभी भी 5 संतरे बचे हुए हैं। फल विक्रेता के पास प्रारंभ में कितने संतरे थे?

- (a) 121 (b) 111
(c) 100 (d) 120

168. If a train runs at 40 km/h, it reaches its destination late by 11 minutes. But, if it runs at 50 km/h, it is late by 5 minutes only. The correct time for the train to complete its journey is:

यदि कोई ट्रेन 40 किमी/घंटा की गति से चलती है, तो वह अपने गंतव्य पर 11 मिनट की देरी से पहुँचती है। लेकिन, यदि यह 50 किमी/घंटा की गति से चलती है, तो यह केवल 5 मिनट की देरी से पहुँचती है। ट्रेन को यात्रा पूरी करने का सही समय है:

- (a) 21 min (b) 19 min
(c) 20 min (d) 18 min

169. 16 men can finish a piece of work in 8 days, while 20 women can finish it in 16 days. 12 men and 10 women work at it continuously for 6 days. In how many days can 10 women finish the remaining work?

16 पुरुष एक कार्य को 8 दिनों में समाप्त कर सकते हैं, जबकि 20 महिलाएँ इसे 16 दिनों में समाप्त कर सकती हैं। इसमें 12 पुरुष और 10 महिलाएँ लगातार 6 दिनों तक



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

कार्य करते हैं। शेष कार्य को 10 महिलाएँ कितने दिनों में समाप्त कर सकती हैं?

- (a) 12 days (b) 8 days
(c) 10 days (d) 6 days

170. Mukesh took some loan from a bank at the rate of 5% per annum compounded annually. If he cleared his loan by paying Rs. 7,05,600 at the end of 2 years, then what was the amount of loan that he had taken?

मुकेश ने एक बैंक से 5% वार्षिक चक्रवृद्धि दर पर कुछ ऋण लिया। यदि उसने 2 वर्ष के अंत में 7,05,600 रुपये का भुगतान करके अपना ऋण चुकाया, तो उसने ऋण की कितनी राशि ली थी?

- (a) Rs. 5,96,00
(b) Rs. 6,40,000
(c) Rs. 6,68,000
(d) Rs. 5,60,000

171. AB is a diameter of a circle with centre O. A tangent is drawn at point A. C is a point on the circle such that BC produced meets the tangent at P. If $\angle APC = 62^\circ$, then find the measure of the minor arc AC.

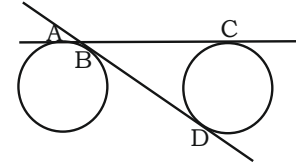
AB एक वृत्त का व्यास है जिसका केंद्र O है। बिंदु A पर एक स्पर्श रेखा खींची जाती है। C वृत्त पर एक ऐसा बिंदु है कि, BC को आगे बढ़ाने पर स्पर्श रेखा से P पर मिलता है। यदि $\angle APC = 62^\circ$ है, तो लघु चाप AC की माप ज्ञात कीजिए।

- (a) 31° (b) 62°
(c) 28° (d) 56°

172. Two common tangents AC and BD touch two equal circles each of radius 7 cm, at points A, C, B and D, respectively, as shown in the figure. If the length of BD is 48 cm what is the length of AC?

दो उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाएं AB और BD, 7 सेमी त्रिज्या वाले दो बराबर वृत्तों को क्रमशः बिन्दुओं A, C, B और D पर स्पर्श करती हैं, जैसा कि आकृति में दर्शाया गया है। यदि

BD की लंबाई 48 सेमी है, तो AC की लंबाई क्या है?



- (a) 50 cm (b) 40 cm
(c) 48 cm (d) 30 cm

173. A motor-cycle covers 50 km with a speed of 25 km/hr. What must be the speed of the motor-cycle for the next 50 km journey so that the average speed of the whole journey is 30 km/hr?

एक मोटरसाइकिल 25 किमी/घंटा की गति से 50 किमी की दूरी तय करती है। अगले 50 किमी की यात्रा के लिए मोटरसाइकिल की गति ज्ञात कीजिए ताकि पूरी यात्रा की औसत गति 30 किमी/घंटा हो।

- (a) $25\frac{1}{2}$ km/hr (b) $35\frac{1}{2}$ km/hr
(c) $37\frac{1}{2}$ km/hr (d) $38\frac{1}{2}$ km/hr

174. If A is the average of first 5 natural numbers and B is the average of first 5 natural numbers which are perfect squares, then what is the average of A and B?

यदि A पहली 5 प्राकृतिक संख्याओं का औसत है और B पहली 5 प्राकृतिक संख्याओं का औसत है जो पूर्ण वर्ग हैं, तो A और B का औसत क्या है?

- (a) 8 (b) 10
(c) 7 (d) 9

175. The bisector of $\angle B$ in $\triangle ABC$ meets AC at D. If AB = 12 cm, BC = 18 cm and AC = 15 cm, then the length of AD (in cm) is:

$\triangle ABC$ में $\angle B$ का समद्विभाजक AC से D पर मिलता है। यदि AB = 12 सेमी, BC = 18 सेमी और AC = 15 सेमी है, तो AD की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- (a) 9 (b) 6



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(c) 12

(d) 5

176. If $3\sec^2\theta + \tan\theta - 7 = 0$, $0^\circ < 90^\circ$, then what is the value of

$$\left(\frac{2\sin\theta + 3\cos\theta}{\operatorname{cosec}\theta + \sec\theta} \right) ?$$

यदि $3\sec^2\theta + \tan\theta - 7 = 0$, $0^\circ < 90^\circ$,

तो $\left(\frac{2\sin\theta + 3\cos\theta}{\operatorname{cosec}\theta + \sec\theta} \right)$ का मान है:

(a) $\frac{5}{4}$

(b) $\frac{5}{2}$

(c) 10

(d) $4\sqrt{2}$

177. The diameter and height of a cylindrical tower are 10 m and 21 m, respectively. What will be the cost of painting its curved surface, at the rate of Rs.8 per m^2 ? (Use $\pi = 22/7$)

एक बेलनाकार मीनार का व्यास और ऊँचाई क्रमशः 10 मीटर और 21 मीटर है। 8 रुपये प्रति वर्ग मीटर की दर से इसकी घुमावदार सतह को पेंट करने की लागत क्या होगी? ($\pi = 22/7$)

(a) Rs. 4,980 (b) Rs. 5,280

(c) Rs. 5,490 (d) Rs. 5,130

178. The Rajdhani train travels in a straight line at a constant speed of 75 km/h for a particular distance 'd' and then travels another distance equal to '2d' at a constant speed of 100 km/h in the same direction as earlier. Find the average speed of the train during the whole journey?

राजधानी ट्रेन एक विशेष दूरी 'd' के लिए 75 किमी/घंटा की निरंतर गति से एक सीधी रेखा में यात्रा करती है और फिर पहले की तरह उसी दिशा में 100 किमी/घंटा की स्थिर गति से '2d' के बराबर एक और दूरी तय करती है। पूरी यात्रा के दौरान ट्रेन की औसत गति ज्ञात कीजिये?

(a) 84 km/h (b) 90 km/h

(c) 96 km/h (d) 88 km/h

179. A, B and C can complete a work in 4 days, 8 days, and 16 days respectively. If all three work on alternate days such that A works on first day, B works on second day, C works on third day and A works on fourth day and so on, then find the number of days in which 175% of the work is done.

A, B और C एक काम को क्रमशः 4 दिन, 8 दिन और 16 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि तीनों वैकल्पिक दिनों में काम करते हैं जैसे कि A पहले दिन काम करता है, B दूसरे दिन काम करता है, C तीसरे दिन काम करता है और A तीसरे दिन काम करता है और A चौथे दिन काम करता है और इसी तरह, तो उन दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिनमें 175 फीसदी काम पूरा हो चुका है।

(a) 12 days (b) 5 days

(c) 9 days (d) 11 days

180. A vertical pole and a vertical tower are on the same level ground in such a way that, from the top of the pole, the angle of elevation of the top of the tower is 60° and the angle of depression of the bottom of the tower is 30° . If the height of the pole is 24 m, then find the height of the tower (in m).

एक उर्ध्वाधर खम्भा और एक उर्ध्वाधर मीनार जमीन के एक ही तल पर इस प्रकार हैं कि खम्भे के शीर्ष से मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है और मीनार के तल का अवनमन कोण 30° है। यदि मीनार की ऊँचाई 24 मीटर है, तो खम्भे की ऊँचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

(a) $24\sqrt{3}(\sqrt{3}+1)$ (b) $24(\sqrt{3}+1)$

(c) 72

(d) 96

181. The price of petrol shot up by 5%. Before the hike, the price was Rs. 82 per litre. A man travels 3045 km every month and his car gives a mileage of 15 km per litre. What is the increase in the monthly expenditure (to the nearest Rs.) on



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

the man's travel due to the hike in the petrol price?

पेट्रोल की कीमत में 5% की वृद्धि हुई। वृद्धि से पहले कीमत 82 रुपये प्रति लीटर थी। एक आदमी हर महीने 3045 किमी की यात्रा करता है और उसकी कार 15 किमी प्रति लीटर का माइलेज देती है। पेट्रोल की कीमतों में वृद्धि के कारण आदमी की यात्रा पर मासिक व्यय (निकटतम रुपये में) में कितनी वृद्धि हुई है?

- (a) 944 (b) 859
(c) 758 (d) 832

182. A man purchased 25 litres of milk at the cost price of Rs. 25 per litre. Now he added 5 litres of water to it and sold the mixture at the cost price. Find the profit percentage for the man.

एक आदमी ने 25 रुपये प्रति लीटर की लागत मूल्य पर 25 लीटर दूध खरीदा। अब उसने इसमें 5 लीटर पानी मिलाया और मिश्रण को लागत मूल्य पर बेच दिया। उस व्यक्ति का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 10% (b) 20%
(c) 25% (d) 15%

183. Which number is one less than the sum of all the prime factors of 2310?

कौन सी संख्या 2310 के सभी अभाज्य गुणनखंडों के योग से एक कम है?

- (a) 33 (b) 29
(c) 27 (d) 25

184. The difference between the two perpendicular sides of a right-angled triangle is 17 cm and its area is 84 cm^2 . What is the perimeter (in cm) of the triangle?

एक समकोण त्रिभुज की दो लंबवत भुजाओं के बीच का अंतर 17 सेमी है और इसका क्षेत्रफल 84 सेमी^2 है। त्रिभुज का परिमाप (सेमी में) क्या है?

- (a) 36 (b) 49
(c) 56 (d) 40

185. A tangent is drawn from a point P to a circle, which meets the circle at T such that $PT = 10.5 \text{ cm}$. A secant PAB intersects the circle in points A and B. If $PA = 7 \text{ cm}$, what is the length (in cm) of the chord AB?

बिंदु P से वृत्त पर एक स्पर्श रेखा खींची जाती है, जो वृत्त को T पर इस प्रकार मिलती है कि $PT = 10.5$ सेमी है। एक छेदक PAB वृत्त को बिंदु A और B पर काटता है। यदि $PA = 7$ सेमी है, तो चाप AB की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- (a) 7.75 (b) 8.5
(c) 8.75 (d) 8.45

186. The ticket of an IPL match in Chennai was Rs. 2,500. When the price of the ticket was lowered, the sale (number of tickets) of the tickets was increased by 50%, but the revenue noticed a reduction of 15%. What was the reduced price of the ticket (rounded off to two decimal places)?

चेन्नई में आईपीएल मैच का टिकट 2,500 रु. था। जब टिकट की कीमत कम की गई, तो टिकटों की बिक्री (टिकटों की संख्या) 50% बढ़ गई, लेकिन राजस्व में 15% की कमी देखी गई। टिकट की घटी हुई कीमत (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) क्या थी?

- (a) Rs. 2,125.67
(b) Rs. 2,250.33
(c) Rs. 1416.67
(d) Rs. 1,450.33

187. A mixture of milk and water contains 18 parts of milk and 8 parts of water. How much fraction of the mixture should be removed and replaced by water so the ratio of water and milk are equal?

दूध और पानी के मिश्रण में 18 भाग दूध और 8 भाग पानी है। मिश्रण का कितना अंश निकालकर उसके स्थान पर पानी डालना चाहिए ताकि पानी और दूध का अनुपात बराबर हो जाए?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 1/18 (b) 12/18
(c) 10/18 (d) 5/18

188. A policeman spots a thief 120 m ahead, immediately the policeman starts chasing the thief. The policeman runs 26 m in a minute and the thief runs 20 m in a minute. In what time will the policeman catch the thief?

एक पुलिसकर्मी ने 120 मीटर आगे एक चोर को देखा, तुरंत पुलिसकर्मी ने चोर का पीछा करना शुरू कर दिया। पुलिसकर्मी एक मिनट में 26 मीटर दौड़ता है और चोर एक मिनट में 20 मीटर दौड़ता है। पुलिसकर्मी चोर को कितने समय में पकड़ लेगा?

- (a) 21 min (b) 20 min
(c) 19 min (d) 18 min

189. A thief is observed by a policeman from a distance of 420 m. The thief starts running and the policeman chases him. The policeman and the thief run at a speed of 25 km/h and 20 km/h respectively. What is the distance between them after three minutes?

एक चोर को एक पुलिसकर्मी ने 420 मीटर की दूरी से देखा। चोर भागने लगता है और पुलिसकर्मी उसका पीछा करता है। पुलिसकर्मी और चोर क्रमशः 25 किमी/घंटा और 20 किमी/घंटा की गति से दौड़ते हैं। तीन मिनट बाद उनके बीच की दूरी क्या है?

- (a) 250 m (b) 320 m
(c) 230 m (d) 170 m

190. If $x + y + z = 11$, $xy + yz + zx = -6$ and $x^3 + y^3 + z^3 = 1604$, then the value of xyz is:

यदि $x + y + z = 11$, $xy + yz + zx = -6$ और $x^3 + y^3 + z^3 = 1604$, तो xyz का मान है:

- (a) 5 (b) 4
(c) 1 (d) 25

191. If 8A5146B is divisible by 88, then what is the value of B - A?

यदि 8A5146B, 88 से विभाज्य है, तो B - A का मान क्या है?

- (a) 0 (b) -1
(c) 1 (d) 2

192. A shopkeeper is selling a gift packet of fruits in which he is mixing apples and mangoes. The packet contains total of 12 kg fruits at an average rate of Rs. 100 per kg. In the packet there are 8 kg of apples at the rate of Rs. 90 per kg, while there are 4 kg of mangoes at the rate of Rs. X per kg. Find the value of 'X' Note: All other charges are to be ignored for packing.

एक दुकानदार फलों का एक उपहार पैकेट बेच रहा है जिसमें वह सेब और आम मिला रहा है। पैकेट में औसतन 100 रुपये की दर से कुल 12 किलो फल हैं। 90 रुपये प्रति किलो की दर से 8 किलो सेब हैं, जबकि X रुपये प्रति किलो की दर से 4 किलो आम हैं। 'X' का मान ज्ञात करें। नोट: पैकिंग के लिए अन्य सभी शुल्कों को नजरअंदाज किया जाएगा।

- (a) 96 (b) 100
(c) 120 (d) 110

193. Ramesh was receiving two offers on a book with a marked price of Rs. 800. Either two successive discounts of 20% each, or two successive discounts of 30% and 10%. How much more must Ramesh have saved if he chose the superior scheme over the other?

रमेश को 800 रुपये के अंकित मूल्य वाली एक किताब पर दो ऑफर मिल रहे थे। या तो 20% प्रत्येक की दो क्रमिक छूट, या 30% और 10% की दो क्रमिक छूट। यदि रमेश ने दूसरी योजना से बेहतर योजना चुनी तो उसने कितनी अधिक बचत की होगी?

- (a) Rs. 6 (b) Rs. 8
(c) Rs 16 (d) Rs. 20



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

194. If $a + b + c = 6$, $a^2 + b^2 + c^2 = 32$, and $a^3 + b^3 + c^3 = 189$, then the value of $abc - 3$ is:

यदि $a + b + c = 6$, $a^2 + b^2 + c^2 = 32$, और $a^3 + b^3 + c^3 = 189$, तो $abc - 3$ है:

- (a) 2 (b) 3
(c) 1 (d) 0

195. The cost prices of two articles A and B are in the ratio 4 : 5. While selling these articles, the shopkeeper gains 10% on article A and 20% on article B and the difference in their selling prices is Rs 480. The difference in the cost price (in Rs.) of articles B and A is:

दो वस्तुओं A और B का क्रय मूल्य 4 : 5 के अनुपात में है। इन वस्तुओं को बेचने पर, दुकानदार को वस्तु A पर 10% और वस्तु B पर 20% का लाभ होता है और उनके विक्रय मूल्य में अंतर 480 रुपये है। वस्तु B और A के क्रय मूल्य (रुपये में) में अंतर कितना है?

- (a) 250 (b) 300
(c) 400 (d) 350

196. An electronic shop is giving 20% discount on the purchase of any electronic device having price Rs. 80,000 or above, 16% discount on the items priced between Rs. 50,000 and Rs. 79,999, 10% discount on items ranging from Rs. 20,000 to Rs. 49,999, and 3% discount on purchase of any mobile accessories such as mobile covers, earphones, chargers, etc. As per terms and conditions, all these discounts are independent and are offered only on the basis of price range. Ajay bought a mobile of price Rs. 40,000, a laptop of Rs. 90,000, and a mobile cover of Rs. 400. How much total discount did he get?

एक इलेक्ट्रॉनिक दुकान 80,000 रु. या उससे अधिक की कीमत वाले किसी भी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण की खरीद पर 20% की छूट दे रही है। 50,000 रुपये और

79,999 रुपये के बीच की कीमत वाली वस्तुओं पर 16% की छूट 20,000 रुपये से लेकर 49,999 रुपये तक की वस्तुओं पर 10% की छूट। और किसी भी मोबाइल एक्सेसरीज जैसे मोबाइल कवर, ईयरफोन, चार्जर आदि की खरीद पर 3% की छूट। नियम और शर्तों के अनुसार, ये सभी छूट स्वतंत्र हैं और केवल मूल्य सीमा के आधार पर पेश की जाती हैं। अजय ने 40,000 रुपये का एक मोबाइल खरीदा, 90,000 का एक लैपटॉप खरीदा और एक मोबाइल कवर 400 रुपये खरीदा। उसे कुल कितनी छूट मिली?

- (a) Rs. 22,002 (b) Rs. 21,012
(c) Rs. 22,120 (d) Rs. 22,012

197. In a triangle ABC, D and E are points on BC such that $AD = AE$ and $\angle BAD = \angle CAE$. If $AB = (2p + 3)$, $BD = 2p$, $AC = (3q - 1)$ and $CE = q$, then find the value of $(p + q)$.

एक त्रिभुज ABC में, D और E, BC पर ऐसे बिंदु हैं कि $AD = AE$ और $\angle BAD = \angle CAE$ । यदि $AB = (2p + 3)$, $BD = 2p$, $AC = (3q - 1)$ और $CE = q$, तो $(p + q)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 (b) 2
(c) 3.6 (d) 4.5

198. If the length of a diagonal of a square is $(a + b)$, then the area of the square is:

यदि एक वर्ग के विकर्ण की लंबाई $(a + b)$ है, तो वर्ग का क्षेत्रफल है:

- (a) $\frac{1}{2}(a^2 + b^2)$
(b) $a^2 + b^2$
(c) $\frac{1}{2}(a^2 + b^2) + ab$
(d) $a^2 + b^2 + 2ab$

199. A can paint a painting in 12 days, B can paint the same in 8 days, C can paint the same in 10 days. Find the (approximate) number of days in which the painting can be painted by A if the is accompanied



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

by both B and C together on alternate days and A starts painting on the first day alone.

A एक पेंटिंग को 12 दिनों में पेंट कर सकता है। B उसी को 8 दिनों में पेंट कर सकता है। C उसी को 10 दिनों में पेंट कर सकता है। दिनों की (अनुमानित) संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें A द्वारा पेंटिंग को पेंट किया जा सकता है यदि B और C एकसाथ एकांतर दिनों में उसका साथ देते हैं और A पहले दिन अकेले पेंटिंग करना शुरू करता है।

- (a) 4.4 days (b) 5.6 days
(c) 7.2 days (d) 8.5 days

200. 5 bells start commencing together at 9 AM. They ring at the intervals of 12 seconds, 18 seconds, 24 seconds, 36 seconds and 45 seconds. At what time do the bells ring together again?

5 घंटियाँ सुबह 9 बजे एक साथ बजना शुरू होती हैं। वे 12 सेकंड, 18 सेकंड, 24 सेकंड, 36 सेकंड और 45 सेकंड के अंतराल पर बजती हैं। घंटियाँ फिर से किस समय एक साथ बजेंगी?

- (a) 9:10 AM (b) 9:06 AM
(c) 9:08 AM (d) 9:05 AM

201. Chords AB and CD of a circle, when produced, meet at the point P. If $AB = 6.3$ cm, $BP = 4.5$ cm, and $CD = 3.6$ cm, then the length (in cm) of PD is

एक वृत्त की जीवाएँ AB और CD, आगे बढ़ाने पर, बिंदु P पर मिलती हैं। यदि $AB = 6.3$ सेमी, $BP = 4.5$ सेमी, और $CD = 3.6$ सेमी, तो PD की लंबाई (सेमी में) है

- (a) 4.8 cm (b) 5.4 cm
(c) 3.5 cm (d) 3.1 cm

202. A and B are two prime numbers such that $A > B$ and their LCM is 209. The value of $B^2 - A$ is:

A और B ऐसी दो अभाज्य संख्याएँ हैं कि $A > B$ और उनका लघुत्तम समापवर्त्य 209 है। $B^2 - A$ का मान है:

- (a) 109 (b) 111
(c) 102 (d) 121

203. A spends 45% of his salary on food and donates 5% of his salary on old age homes. If he spends Rs. 28,500 on food and old age homes, then what will be the salary of A?

A अपने वेतन का 45% भोजन पर खर्च करता है और अपने वेतन का 5% वृद्धाश्रम में दान करता है। यदि वह 28,500 रुपये भोजन और वृद्धाश्रम पर खर्च करता है, तो A का वेतन क्या होगा?

- (a) Rs. 52,000
(b) Rs. 57,000
(c) Rs. 50,000
(d) Rs. 55,000

204. A thief started his journey at a speed of 60 km/h. After 30 minutes, police started from the same place but at a speed of 80 km/h. How much time (in hours) will the police take to catch the thief?

एक चोर अपनी यात्रा 60 किमी/घंटा की गति से शुरू करता है। 30 मिनट के बाद, पुलिस उसी स्थान से 80 किमी/घंटा की गति से चलती है। पुलिस, चोर को पकड़ने में कितना समय (घंटों में) लेगी?

- (a) $3/2$ hours (b) $1/2$ hours
(c) $1/3$ hours (d) $5/2$ hours

205. In an elections there were two candidates A and B. The total number of voters in the constituency was 90000 and 70% of the total votes were polled. If 60% of the polled votes were cast in favour of A, how many votes were received by B?

एक चुनाव में दो उम्मीदवार A और B थे। निर्वाचन क्षेत्र में मतदाताओं की कुल संख्या 90000 थी और कुल मतों का 70% मतदान



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

हुआ। यदि मतदान में से 60% वोट A के पक्ष में पड़े, तो B को कितने वोट प्राप्त हुए?

- (a) Rs. 23,500
- (b) Rs. 25,200
- (c) Rs. 28,700
- (d) Rs. 28,600

206. What will be the total cost (in Rs) of polishing the curved surface of a wooden cylinder at rate of Rs. 50 per m^2 , if its diameter is 70 cm and height is 6 m? (Take $\pi = 22/7$)

एक लकड़ी के बेलन की वक्र पृष्ठ को 50 रुपये प्रति मीटर² की दर से पॉलिश करने की कुल लागत (रुपये में) क्या होगी, यदि इसका व्यास 70 सेमी और ऊँचाई 6 मीटर है? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 660
- (b) 612
- (c) 675
- (d) 624

207. In $\triangle ABC$, D is a point on side BC such that $\angle ADC = \angle BAC$. If CA = 15 cm and CD = 9 cm, then CB (in cm) = ?

$\triangle ABC$ में, D भुजा BC पर एक बिंदु इस प्रकार है कि, $\angle ADC = \angle BAC$ है। यदि CA = 15 सेमी और CD = 9 सेमी, तो CB (सेमी में) = ?

- (a) 10
- (b) 15
- (c) 25
- (d) 12

208. A table whose marked price Rs. 300 is sold at two successive discounts of 20% and 10%. If in addition a discount of 5% is offered on cash payment, then the cash price for the table is:

एक टेबल जिसका अंकित मूल्य 300 रुपये है, उसे 20% और 10% की दो क्रमागत छूट पर बेचा जाता है। यदि इसके अतिरिक्त, नकद भुगतान पर 5% की छूट दी जाती है, तो टेबल का नकद मूल्य कितना है?

- (a) Rs. 210.25
- (b) Rs. 216.50
- (c) Rs. 240.25
- (d) Rs. 205.20

209. If $x + y + z = 18$, $xyz = 81$ and $xy + yz + zx = 90$, then find the value of $\sqrt[4]{x^3 + y^3 + z^3 + xyz}$.

यदि $x + y + z = 18$, $xyz = 81$ और $xy + yz + zx = 90$, तो $\sqrt[4]{x^3 + y^3 + z^3 + xyz}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 6
- (b) 9
- (c) 10
- (d) 12

210. A type has 3 punctures. The first puncture alone would have made the tyre flat in 9 minutes, the second alone would have done it in 18 minutes, the third alone would have done it in 6 minutes. If the air leaks out at a constant rate, then how long (in minutes) does it take for all the punctures together to make it flat?

एक टायर में 3 पंक्चर होते हैं। पहला पंक्चर अकेले 9 मिनट में टायर को समतल कर देता, दूसरा अकेले 18 मिनट में कर देता, तीसरा अकेला 6 मिनट में कर देता। यदि हवा एक स्थिर दर से बाहर निकलती है, तो सभी पंक्चरों को एक साथ टायर समतल करने में कितना समय (मिनटों में) लगता है?

- (a) 4
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 6

211. The average of sixteen numbers is 48. The average of the first six of these numbers is 45 and that of the last seven numbers is 53. The seventh and the eight numbers are, respectively, 3 and 7 greater than the ninth number. What is the average of the ninth and seventh numbers?

सोलह संख्याओं का औसत 48 है। इनमें से पहली छह संख्याओं का औसत 45 है और अंतिम सात संख्याओं का औसत 53 है। सातवीं और आठवीं संख्या क्रमशः नौवीं संख्या से 3 और 7 अधिक है। नौवीं और सातवीं संख्याओं का औसत क्या है?

- (a) 39
- (b) 41.5
- (c) 40.5
- (d) 42

212. The expression $(\cos^6\theta + \sin^6\theta - 1)(\tan^2\theta + \cot^2\theta + 2) + 3$ is equal to:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

व्यंजक $(\cos^6\theta + \sin^6\theta - 1)(\tan^2\theta + \cot^2\theta + 2) + 3$ बराबर है:

- (a) 0 (b) 2
(c) 1 (d) -1

213. Let $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ and $\frac{\text{ar}(\triangle ABC)}{\text{ar}(\triangle QPR)} = \frac{64}{169}$. If $AB = 10$ cm, $BC = 7$ cm and $AC = 16$ cm, then PR (in cm) is equal to:

- माना $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ तथा $\frac{\text{ar}(\triangle ABC)}{\text{ar}(\triangle QPR)} = \frac{64}{169}$ ।
यदि $AB = 10$ सेमी, $BC = 7$ सेमी और $AC = 16$ सेमी, तब PR (सेमी में) बराबर है:
(a) 13 (b) 21
(c) 15 (d) 26

214. A spends 65% of his income. His income is increased by 20.1% and the expenditure is increased by 20%. By what per cent (correct to one decimal place) does his saving increase or decrease?

A अपनी आय का 65% खर्च करता है। उसकी आय में 20.1% की वृद्धि होती है और व्यय में 20% की वृद्धि होती है। उसकी बचत कितने प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक सही) बढ़ती या घटती है?

- (a) Decrease by 17.7%
(b) Increase by 20.3%
(c) Increase by 21.5%
(d) Decrease by 18.9%

215. A man sold two chairs for Rs. 475 each, gaining 25% on one and losing 20% on the other. Had he sold the two chairs for Rs. 575 each, what would have been his gain/loss percentage (rounded off to the nearest integer)?

एक आदमी ने दो कुर्सियाँ प्रत्येक को 475 रुपये में बेचीं। एक पर 25% का लाभ और दूसरे पर 20% की हानि हुई। उसने दो कुर्सियाँ प्रत्येक 575 रुपये में बेच दी होती, तो उसका लाभ/हानि प्रतिशत क्या होगा (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)?

- (a) 45% gain (b) 18% gain
(c) 41% gain (d) 25% loss

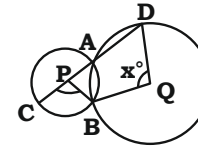
216. A dealer professes to sell his goods at a loss of 16%, but weight 750 gm in place of a kg weight. Find his total profit percentage.

एक व्यापारी अपने सामान को 16% की हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह एक किग्रा वजन के स्थान पर 750 ग्राम वजन को तौलता है। उसका कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 15 percent (b) 11 percent
(c) 14 percent (d) 12 percent

217. In the following figure, P and Q are centres of two circles. The circles are intersecting at points A and B. PA produced on both the sides meets the circles at C and D. If $\angle CPB = 100^\circ$, then find the value of x.

निम्नलिखित आकृति में, P और Q दो वृत्तों के केंद्र हैं। वृत्त, बिंदु A और B पर प्रतिच्छेद कर रहे हैं। दोनों ओर से PA को बढ़ाने पर, वह वृत्तों से C और D पर मिलती है। यदि $\angle CPB = 100^\circ$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।



- (a) 110 (b) 100
(c) 115 (d) 120

218. If $\sec^2\theta + \tan^2\theta = 3\frac{1}{2}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then $(\cos\theta + \sin\theta)$ is equal to

यदि $\sec^2\theta + \tan^2\theta = 3\frac{1}{2}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $(\cos\theta + \sin\theta)$ किसके बराबर है?

- (a) $\frac{2+\sqrt{5}}{3}$ (b) $\frac{1+\sqrt{5}}{6}$
(c) $\frac{1+\sqrt{5}}{3}$ (d) $\frac{9+2\sqrt{5}}{6}$

219. In a linear race of 1000 m, Saloni beat Shweta by 100 m, while Shweta beat Sonam by 150 m. By how many metres does Saloni beat Sonam, in the same race?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

1000 मीटर की रैखिक दौड़ में सलोनी ने श्वेता को 100 मीटर से हराया, जबकि श्वेता ने सोनम को 150 मीटर से हराया। उसी दौड़ में सलोनी, सोनम को कितने मीटर से हराती है?

- (a) 200 m (b) 250 m
(c) 225 m (d) 235 m

220. Four prime numbers are arranged in ascending order. The product of the first three numbers is 255 and that of the last three is 1955. The largest prime number is:

चार अभाज्य संख्याएँ आरोही क्रम में व्यवस्थित हैं। पहली तीन संख्याओं का गुणनफल 255 है और अंतिम तीन का गुणनफल 1955 है। सबसे बड़ी अभाज्य संख्या है:

- (a) 23 (b) 31
(c) 17 (d) 29

221. A hemispherical depression of diameter 4 cm is cut out from each face of a cubical block of sides 10 cm. Find the surface area of the remaining solid (in cm^2). (Use $\pi = 22/7$)

10 सेमी भुजाओं वाले एक घनाकार खंड के प्रत्येक फलक से 4 सेमी व्यास का एक अर्धगोलाकार भाग काटा जाता है। शेष ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) ज्ञात कीजिये। ($\pi = 22/7$ का उपयोग कीजिये)

- (a) $900\frac{4}{7}$ (b) $675\frac{3}{7}$
(c) $112\frac{4}{7}$ (d) $713\frac{1}{7}$

222. The circumference of the base of a right circular cylinder is 62.8 cm and its volume is 8792 cm^3 . What is the curved surface area (in cm^2) of the cylinder? (Take $\pi = 3.14$)

एक लम्ब वृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 62.8 सेमी है और इसका आयतन 8792 सेमी³ है। बेलन के वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है? ($\pi = 3.14$ लीजिए)

- (a) 1695.6 (b) 1758.4

- (c) 1632.8 (d) 1570.2

223. A boy travelled from the home to the college at the rate of 35 km/h and walked back at the rate of 3 km/h. If the whole journey took 6 h 30 min, then the distance of the college from the home (correct to 2 decimal places) is:

एक लड़का घर से कॉलेज तक 35 किमी/घंटा की गति से यात्रा करता है और वापस 3 किमी/घंटा की गति से आता है। यदि पूरी यात्रा में 6 घंटे 30 मिनट लगते हैं, तो घर से कॉलेज की दूरी (2 दशमलव स्थानों तक सही) है:

- (a) 18.01 km (b) 17.58 km
(c) 17.25 km (d) 17.96 km

224. Aman, Ram and Kapil can complete a work in 68 days, 51 days, and 17 days respectively. If they work on alternate days such that Aman works on first day, Ram works on second day, Kapil works on third day and then again Aman works on fourth day and so on, then find the approximate number of days in which 50% of the work is completed.

अमन, राम और कपिल एक कार्य को क्रमशः 68 दिन, 51 दिन और 17 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे एकांतर दिनों में इस प्रकार कार्य करते हैं कि अमन पहले दिन कार्य करता है, राम दूसरे दिन कार्य करता है, कपिल तीसरे दिन कार्य करता है और अमन फिर से चौथे दिन कार्य करता है और इसी प्रकार आगे भी कार्य करते हैं, तो अनुमानित दिनों की वह संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 50% कार्य पूरा हो जाता है।

- (a) 19 days (b) 16 days
(c) 17 days (d) 18 days

225. With a 10% discount on the marked price, a seller earns a 5% profit. If the marked price is increased by 5% and two successive discounts of 5% each



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

are offered, how much percentage profit does the seller earn?

अंकित मूल्य पर 10% छूट देने पर एक विक्रेता 5% का लाभ अर्जित करता है। यदि अंकित मूल्य में 5% की वृद्धि की जाती है और 5% प्रत्येक की दो क्रमागत छूट दी जाती हैं, तो विक्रेता को कितने प्रतिशत का लाभ होता है?

- (a) 10.5% (b) 10%
(c) 11% (d) 11.5%

226. A poster is on top of a building. A person is standing on the ground at a distance of 50 m from the building. The angles of elevation to the top of the poster and bottom of the poster are 45° and 30° , respectively. What is 200% of the height (in m) of the poster?

एक इमारत के ऊपर एक पोस्टर लगा है। एक व्यक्ति इमारत से 50 मीटर की दूरी पर जमीन पर खड़ा है। पोस्टर के शीर्ष और पोस्टर के आधार के उन्नयन कोण क्रमशः 45° और 30° हैं। पोस्टर की ऊंचाई (मीटर में) का 200% क्या है?

- (a) $\frac{25}{3}(3 - \sqrt{3})$ (b) $\frac{75}{3}(3 - \sqrt{3})$
(c) $\frac{50}{3}(3 - \sqrt{3})$ (d) $\frac{100}{3}(3 - \sqrt{3})$

227. There are 90 female members and 60 male members in a club. If the average age of female members is 35 years, and the average age of male members is 45 years, then find the average age (in years) of the whole club?

एक क्लब में 90 महिला सदस्य और 60 पुरुष सदस्य हैं। यदि महिला सदस्यों की औसत आयु 35 वर्ष है, और पुरुष सदस्यों की औसत आयु 45 वर्ष है, तो पूरे क्लब की औसत आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए?

- (a) 39 (b) 36
(c) 40 (d) 47

228. Find the difference between the greatest and the smallest 4-digit

numbers exactly divisible by 36 and 48.

36 और 48 से पूर्णतः विभाज्य सबसे बड़ी और सबसे छोटी 4 अंकीय संख्याओं के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 8928 (b) 8892
(c) 8298 (d) 8982

229. If $2^{305} + 303$ is divided by 9, then the remainder is:

यदि $2^{305} + 303$ को 9 से विभाजित किया जाए, तो शेषफल है:

- (a) 2 (b) 4
(c) 6 (d) 1

230. A company charges 10% per annum compound interest on loan. A sum of Rs. 2,20,000 is given by the company for a period of 2 years. The company compounded the interest every six months instead of every year. How much money would have been saved by the borrower. If the company compounded the interest annually (rounded up to one decimal place)?

एक कंपनी ऋण पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज लेती है। 2,20,000 रुपये की राशि कंपनी की ओर से 2 साल की अवधि के लिए दिए जाते हैं। कंपनी ब्याज को हर साल के बजाय हर छह महीने में बढ़ाती थी। कर्ज लेने वाले का कितना पैसा बच गया होगा। यदि कंपनी वार्षिक रूप से ब्याज चक्रवृद्धि करती है (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)?

- (a) Rs. 1,211.40
(b) Rs. 1,412.20
(c) Rs. 1,312.20
(d) Rs. 1,111.40

231. AB is a chord of a circle with centre O, while PAQ is the tangent at A. R is a point on the minor arc AB. If $\angle BAQ = 70^\circ$, then find the measure of $\angle ARB$.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

AB केंद्र O वाले वृत्त की जीवा है, जबकि PAQ, A पर स्पर्श रेखा है। R लघु चाप AB पर एक बिंदु है। यदि $\angle BAQ = 70^\circ$ है, तो $\angle ARB$ का माप ज्ञात कीजिए।

- (a) 110° (b) 125°
(c) 70° (d) 145°

232. The area of a cardboard (in cm^2) needed to make a closed box of size $20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ will be:

20 सेमी $\times$ 10 सेमी $\times$ 8 सेमी आकार के एक बंद बॉक्स को बनाने के लिए आवश्यक एक गत्ते का क्षेत्रफल (सेमी² में) होगा:

- (a) 880 (b) 690
(c) 750 (d) 960

233. Out of 10 persons, 9 persons spent Rs. 15 each on their breakfast. The tenth person spent Rs. 9 more than the average expenditure of all of them. The total amount spent by all of them is:

10 व्यक्तियों में से प्रत्येक 9 व्यक्तियों ने 15 रु. नाश्ते पर खर्च किए। दसवें व्यक्ति ने उन सभी के औसत खर्च से 9 रुपये ज्यादा खर्च किये। उन सभी द्वारा खर्च की गई कुल राशि है:

- (a) Rs. 144 (b) Rs. 135
(c) Rs. 10 (d) Rs. 160

234. A bus can run 20% faster than a bike. Both start from the same place at the same time and reach the same destination 60 km away at the same time. On the way, however, the bus stops at the stations for 10 minutes. The speed of the bike is:

एक बस बाइक से 20% तेज चल सकती है। दोनों एक ही समय में एक ही स्थान से शुरू होते हैं और एक ही समय में 60 किमी दूर एक ही गंतव्य पर पहुंचते हैं। हालाँकि, रास्ते में बस स्टेशनों पर 10 मिनट के लिए रुकती है। बाइक की गति है:

- (a) 60 km/h (b) 70 km/h
(c) 55 km/h (d) 65 km/h

235. Anup can row 33 km downstream and 35 km upstream in 8 hours. He can also row 44 km downstream and 28 km upstream in the same time. How much time (in hours) will he take to row 55 km downstream and 14 km upstream?

अनूप धारा के अनुकूल 33 किमी और धारा के प्रतिकूल 35 किमी की दूरी 8 घंटे में तय कर सकता है। वह समान समय में धारा के अनुकूल 44 किमी और धारा के प्रतिकूल 28 किमी की दूरी तय कर सकता है। वह धारा के अनुकूल 55 किमी और धारा के प्रतिकूल 14 किमी की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लेगा?

- (a) 9 (b) 6
(c) 8 (d) 7

236. If $2\sin^2\theta + 3\cos\theta = 3$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then the value of $(\sec^2\theta + \cot^2\theta)$ is

यदि $2\sin^2\theta + 3\cos\theta = 3$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तब $(\sec^2\theta + \cot^2\theta)$ मान है:

- (a) $3\frac{2}{3}$ (b) $3\frac{1}{3}$
(c) $4\frac{1}{3}$ (d) $4\frac{1}{2}$

237. A company offers three types of successive discounts. First offer 25% and 5%. Second offer 20% and 10%. Third offer, 15% and 15%. Which offer is the best for a customer?

एक कंपनी तीन प्रकार की क्रमिक छूट प्रदान करती है। पहला ऑफर 25% और 5%। दूसरा ऑफर 20% और 10%। तीसरा ऑफर, 15% और 15%। ग्राहक के लिए कौन सा ऑफर सबसे अच्छा है?

- (a) All are equally good
(b) Third offer
(c) First offer
(d) Second offer

238. A number is increased by 30% and then again increased by 30%. By what percentage should the



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

increased number be reduced so as to get back the original number?

एक संख्या में 30% की वृद्धि की जाती है और फिर 30% की वृद्धि की जाती है। मूल संख्या वापस पाने के लिए बढ़ी हुई संख्या को कितने प्रतिशत कम किया जाना चाहिए?

- (a) 40.82% (b) 48.20%
(c) 42.80% (d) 38.28%

239. A sum of Rs. 10,500 deposited 2 years ago, compounded annually, with the rate of interest 10% per annum during the first year, and 12% per annum during the second year, will amount to _____.

10,500 रुपये की राशि 2 साल पहले जमा की गई, पहले वर्ष के दौरान 10% प्रति वर्ष और दूसरे वर्ष के दौरान 12% प्रति वर्ष की ब्याज दर के साथ वार्षिक रूप से संयोजित होने पर _____ होगी।

- (a) Rs. 12,937 (b) Rs. 12,936
(c) Rs. 12,705 (d) Rs. 12,396

240. If a shopkeeper mixes two types of pulses worth Rs. 80 per kg and Rs. 95 per kg, in the ratio 2 : 3, then what is the average cost of the mixture?

यदि कोई दुकानदार दो प्रकार की दालें 80 रुपये प्रति किलो और 95 रुपये प्रति किग्रा को 2 : 3 के अनुपात में मिलाता है, तो मिश्रण की औसत लागत क्या है?

- (a) Rs. 87 per kg
(b) Rs. 91 per kg
(c) Rs. 89 per kg
(d) Rs. 90 per kg

241. In ΔPQR , S is a point on the side QR such that PS is the bisector of $\angle QPR$. If PQ = 12 cm, QS = 3 cm and QR = 7 cm, then what is the length of side PR?

ΔPQR में, भुजा QR पर S इस प्रकार एक बिंदु है कि PS $\angle QPR$ का समद्विभाजक है। यदि PQ = 12 सेमी, QS = 3 सेमी और QR

= 7 सेमी है, तो भुजा PR की लंबाई क्या है?

- (a) 18 cm (b) 14 cm
(c) 15 cm (d) 16 cm

242. If each of the two numbers 5^{16} and 5^{25} are divided by 6, the remainders are R_1 and R_2 respectively. What is the value of $\frac{R_1 + R_2}{R_2}$?

यदि दो संख्याओं 5^{16} और 5^{25} में से प्रत्येक को 6 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्रमशः R_1 और R_2 हैं। $\frac{R_1 + R_2}{R_2}$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{5}{6}$ (b) $\frac{6}{5}$
(c) $\frac{1}{6}$ (d) $\frac{1}{5}$

243. S can complete a task in 50 days, T can complete it in 40 days and M can complete it in 30 days. S can work on all days of the week; T can work only on Monday, Wednesday and Friday while M can work only on Saturday and Sunday. The work is started on Monday. In how many weeks it will be completed?

S एक कार्य को 50 दिनों में पूरा कर सकता है, T इसे 40 दिनों में पूरा कर सकता है और M इसे 30 दिनों में पूरा कर सकता है। S सप्ताह के सभी दिन काम कर सकता है; T केवल सोमवार, बुधवार और शुक्रवार को काम कर सकता है जबकि M केवल शनिवार और रविवार को काम कर सकता है। सोमवार से काम शुरू हो गया है। यह कितने सप्ताह में पूरा होगा?

- (a) Between 4 to 5 weeks
(b) Exactly 3 weeks
(c) Between 3 to 4 weeks
(d) Between 2 to 3 weeks

244. A thief steals a car at 3:30 p.m. and drives it at 80 km/h. The theft is discovered at 4:00 p.m. and the



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

owner sets off in another car at 90 km/h. When will he catch the thief?

एक चोर अपराह्न 3:30 बजे एक कार चुराता है और इसे 80 किमी/घंटा की रफ्तार से चलाता है। चोरी का पता शाम 4:00 बजे चला और मालिक 90 किमी/घंटा की गति से दूसरी कार में निकल पड़ता है। वह चोर को कब पकड़ेगा?

- (a) 8:00 p.m. (b) 7:30 p.m.
(c) 7:30 p.m. (d) 7:00 p.m.

245. A shopkeeper offers a 20% discount on all garments and offers a further discount of 5% to those customers who pay cash. What does a customer have to pay in cash for a jacket whose marked price is Rs. 7,200?

एक दुकानदार सभी कपड़ों पर 20% की छूट देता है और उन ग्राहकों को 5% की अतिरिक्त छूट देता है जो नकद भुगतान करते हैं। एक ग्राहक को उस जैकेट के लिए नकद में कितना भुगतान करना होगा जिसका अंकित मूल्य 7,200 रुपये है?

- (a) Rs. 6,972 (b) Rs. 5,760
(c) Rs. 5,472 (d) Rs. 6,048

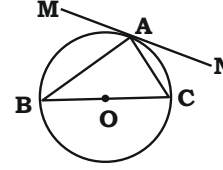
246. Let $\triangle ABC \sim \triangle QPR$ and (Area of $\triangle ABC$) : (Area of $\triangle PQR$) = 121 : 64. If $QP = 14.4$ cm, $PR = 12$ cm and $AC = 18$ cm, then what is the length of AB ?

माना $\triangle ABC \sim \triangle QPR$ और $(\triangle ABC \text{ का क्षेत्रफल}) : (\triangle PQR \text{ का क्षेत्रफल}) = 121 : 64$ है। यदि $QP = 14.4$ सेमी, $PR = 12$ सेमी और $AC = 18$ सेमी है, तो AB की लंबाई क्या है?

- (a) 19.8 cm (b) 16.2 cm
(c) 21.6 cm (d) 32.4 cm

247. In the following figure, MN is a tangent to a circle with centre O at point A . If BC is a diameter and $\angle ABC = 42^\circ$, then find the measure of $\angle MAB$.

निम्न आकृति में, O केंद्र वाले वृत्त के बिंदु A पर एक स्पर्श रेखा MN है। यदि BC एक व्यास है और $\angle ABC = 42^\circ$ है, तो $\angle MAB$ की माप ज्ञात कीजिए।



- (a) 45° (b) 42°
(c) 84° (d) 48°

248. The ratio of the cost price to the marked price of a table is 3 : 4. The shopkeeper gives two equal successive discounts of 25% on the marked price and sells the table for Rs. 2,250. Find the loss during this transaction.

एक मेज के अंकित मूल्य से लागत मूल्य का अनुपात 3 : 4 है। दुकानदार अंकित मूल्य पर 25% की दो बराबर छूट देता है और मेज को 2,250 रुपये में बेचता है। इस लेन-देन के दौरान हानि ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 1,000 (b) Rs. 750
(c) Rs. 500 (d) Rs. 250

249. Under simple rate of growth, the population (P units) of a city becomes 1.5 times of P in 10 years. In how many years, the population of the city would become double (2 times P) under the same growth rate?

साधारण वृद्धि दर के तहत, किसी शहर की जनसंख्या (P इकाई) 10 वर्षों में P की 1.5 गुना हो जाती है। समान वृद्धि दर के तहत कितने वर्षों में शहर की जनसंख्या दोगुनी (P की 2 गुना) हो जाएगी?

- (a) 20 (b) 15
(c) 17 (d) 12

250. If $x + y + z = 7$, $xy + yz + zx = 8$, then what is the value of $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$?

यदि $x + y + z = 7$, $xy + yz + zx = 8$, तो $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ का मान क्या है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 175 (b) 150
(c) 125 (d) 200

251. What is the simplified value of the following?

निम्नलिखित का सरलीकृत मान क्या है?

$$9 \div \frac{3}{7} \text{ of } (9 + 6 \times 4 - 2) + \left[\frac{1}{5} \div \frac{7}{25} - \left[\frac{5}{8} + \frac{6}{16} \right] \right]$$

$$24 \div 16 - 10 + 36 \div (5 + 20 \div 4 - 1)$$

- (a) $\frac{40}{7}$ (b) $\frac{5}{56}$
(c) $\frac{7}{40}$ (d) $\frac{51}{56}$

252. During the first year, the population of a city increased by 5% and during the second year, it diminished by 4%. At the end of the second year, its population was 30,240. The population at the end of the first year was:

पहले वर्ष के दौरान, एक शहर की जनसंख्या में 5% की वृद्धि हुई और दूसरे वर्ष के दौरान, यह 4% कम हो गई। दूसरे वर्ष के अंत में इसकी जनसंख्या 30,240 थी। प्रथम वर्ष के अंत में जनसंख्या थी:

- (a) 30000 (b) 30300
(c) 31500 (d) 31200

253. Bhanu can do a work in 10 days. Ramesh takes 12 days to complete it. Rohit takes as long as Bhanu and Ramesh would take working together. How long will it take Ramesh and Rohit to complete to complete the work together?

भानु एक कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकता है। रमेश को इसे पूरा करने में 12 दिन लगे। रोहित को उतना ही समय लगता है जितना भानु और रमेश को एक साथ काम करने में लगेगा। रमेश और रोहित को मिलकर काम पूरा करने में कितना समय लगेगा?

- (a) $3\frac{3}{8}$ days (b) $3\frac{3}{7}$ days

- (c) $3\frac{3}{4}$ days (d) $3\frac{3}{5}$ days

254. Ankita bought some toys at 10 percent discount on the original price. The original price of each toy was Rs. 50. If she made a total savings of Rs. 450, then how many toys did she buy?

अंकिता ने मूल कीमत पर 10 प्रतिशत छूट पर कुछ खिलौने खरीदे। प्रत्येक खिलौने की मूल कीमत 50 रुपये है। यदि उसने कुल मिलाकर 450 रुपये की बचत की, तो उसने कितने खिलौने खरीदे?

- (a) 75 (b) 50
(c) 90 (d) 45

255. A cyclist and a jogger cover a certain distance at a certain speed. If the jogger covers one-third of the distance covered by cyclist in double of the time as that taken by the cyclist, the ratio of the speed of the jogger to that of the cyclist is:

एक साइकिल चालक और एक जॉगर एक निश्चित गति से एक निश्चित दूरी तय करते हैं। यदि जॉगर साइकिल चालक द्वारा तय की गई दूरी का एक-तिहाई समय साइकिल चालक द्वारा लिए गए समय के दोगुने समय में तय करता है, तो जॉगर की गति और साइकिल चालक की गति का अनुपात है:

- (a) 1 : 9 (b) 9 : 1
(c) 1 : 6 (d) 6 : 1

256. On an item, a shopkeeper offers a discount of 7.5% on the marked price and a cashback of Rs. 10 per item. He still earns Rs. 5 per item. If Rs. X is the marked price of each item then, what is the cost price (in Rs.) of each item?

एक वस्तु पर, एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 7.5% की छूट और 10 रुपये प्रति आइटम पर कैशबैक प्रदान करता है। वह अभी भी 5 रुपये प्रति आइटम कमाता है। यदि प्रत्येक



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

वस्तु का अंकित मूल्य x है, तो प्रत्येक वस्तु का लागत मूल्य (रुपये में) क्या है?

- (a) $0.915x - 5$
- (b) $0.925x - 5$
- (c) $0.925x - 15$
- (d) $0.915x - 15$

257. The expenditure of a man is 70% of his income. If his income will successively increase by 20% and 50%, then his new expenditure is how much percentage more / less than his previous expenditure, so that his new savings become 2.5 times of the previous savings?

एक आदमी का खर्च उसकी आय का 70% है। यदि उसकी आय में क्रमिक रूप से 20% और 50% की वृद्धि होगी, तो उसका नया व्यय उसके पिछले व्यय से कितना प्रतिशत अधिक/कम होगा, ताकि उसकी नई बचत पिछली बचत का 2.5 गुना हो जाए?

- (a) More, 50% (b) Less, 50%
- (c) Less, 54% (d) More, 54%

258. A completes 80% of a work in 20 days. Then B join A and they complete the remaining work in 3 days. How long will B alone take to complete the whole work?

A किसी कार्य का 80% भाग 20 दिनों में पूरा करता है। फिर B, A से जुड़ जाता है और वे शेष कार्य 3 दिनों में पूरा कर लेते हैं। पूरा कार्य करने में B को अकेले कितना समय लगेगा?

- (a) $37\frac{1}{2}$ days (b) 40 days
- (c) 39 days (d) $35\frac{1}{2}$ days

259. Sakshi and Komal together can complete a work in 10 days. Komal can complete the same work in 22 days. They started working together but Sakshi left the work after 3 days and Komal completed the remaining work alone. Find the

total number of days in which the work is completed?

साक्षी और कोमल मिलकर एक काम को 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कोमल उसी कार्य को 22 दिनों में पूरा कर सकती है। उन्होंने एक साथ काम करना शुरू किया लेकिन साक्षी ने 3 दिन बाद काम छोड़ दिया और कोमल ने शेष काम अकेले पूरा किया। कार्य पूरा होने में कुल दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) $88/5$ days (b) $92/5$ days
- (c) $97/5$ days (d) $44/5$ days

260. A bank offers compound interest at the rate of 10% per annum when interest is compounded half-yearly. A customer deposits Rs. 3,200 each on 1st January and 1st July of a year. At the end of the year, what will be the amount received by customer as interest?

एक बैंक प्रति वर्ष 10% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज प्रदान करता है जब ब्याज अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होता है। एक ग्राहक 3,200 रुपये जमा करता है। प्रत्येक वर्ष 1 जनवरी और 1 जुलाई को वर्ष के अंत में ग्राहक को ब्याज के रूप में कितनी राशि प्राप्त होगी?

- (a) Rs. 488 (b) Rs. 656
- (c) Rs. 720 (d) Rs. 528

261. The value of $\frac{16 \times 9 \div 4 \text{ of } 2}{3 \times (9 - 6) - 2 \times 3 \div 4 \text{ of } \frac{1}{2}}$

is:

$\frac{16 \times 9 \div 4 \text{ of } 2}{3 \times (9 - 6) - 2 \times 3 \div 4 \text{ of } \frac{1}{2}}$ का मान है:

- (a) 3 (b) 9
- (c) 36 (d) 18

262. What is the difference between compound interests on Rs. 5,000 compounded yearly and half-yearly for 1 year at 4% per annum?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

5000 रुपये पर 4% चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 1 वर्षों में वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले ब्याज और अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होने वाले ब्याज के बीच का अंतर क्या है?

- (a) Rs. 2.04 (b) Rs. 2.00
(c) Rs. 19.04 (d) Rs. 3.20

263. The ratio of the money with Geeta and Radha is 7 : 15 and that of the money with Radha and Savitha is 7 : 16. If Geeta has Rs. 980, how much money does Savitha have?

गीता और राधा के पास मौजूद पैसे का अनुपात 7 : 15 है और राधा और सविता के पास मौजूद पैसे का अनुपात 7 : 16 है। यदि गीता के पास 980 रुपये हैं, तो सविता के पास कितना पैसा है?

- (a) Rs. 2,400 (b) Rs. 2,100
(c) Rs. 9,800 (d) Rs. 4,800

264. A fast local train takes 30 minutes less than a slow local train for a journey of 60 km. If the speed of the slow local train is 20 km/h less than the speed of the fast local train, what is the speed of the slow local train?

एक तेज़ लोकल ट्रेन 60 किमी की यात्रा में धीमी लोकल ट्रेन की तुलना में 30 मिनट कम लेती है। यदि धीमी लोकल ट्रेन की गति तेज़ लोकल ट्रेन की गति से 20 किमी/घंटा कम है, तो धीमी लोकल ट्रेन की गति क्या है?

- (a) 60 km/h (b) 30 km/h
(c) 40 km/h (d) 50 km/h

265. A person travels from one place to another at 180 km/h and returns to the starting point by the same route at 240 km/h. If the total time taken is 6 h, then find the distance between two places.

एक व्यक्ति एक स्थान से दूसरे स्थान तक 180 किमी/घंटा की गति से यात्रा करता है और उसी मार्ग से 240 किमी/घंटा की गति

से प्रारंभिक बिंदु पर लौटता है। यदि लिया गया कुल समय 6 घंटे है, तो दो स्थानों के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 872.26 km (b) 720.84 km
(c) 650.28 km (d) 617.14 km

266. The length, breadth and the height of a cuboid are 24 cm, 18 cm and 12 cm respectively. It is melted to make smaller cubes. If the length of the side of the cube is 6 cm, then what is the number of cubes formed?

एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 24 सेमी, 18 सेमी और 12 सेमी है। इसे छोटे घन बनाने के लिए पिघलाया जाता है। यदि घन की भुजा की लंबाई 6 सेमी है, तो बनने वाले घनों की संख्या क्या है?

- (a) 22 (b) 26
(c) 18 (d) 24

267. The length of the rectangle is three times its breadth. If its length is decreased by 7 cm and breadth is increased by 7 cm, its area is increased by 21 cm². The length of the first rectangle is:

आयत की लंबाई उसकी चौड़ाई से तीन गुना है। यदि इसकी लंबाई 7 सेमी कम कर दी जाए और चौड़ाई 7 सेमी बढ़ा दी जाए, तो इसका क्षेत्रफल 21 सेमी² बढ़ जाता है। पहले आयत की लंबाई है:

- (a) 21 cm (b) 18 cm
(c) 15 cm (d) 12 cm

268. A sum of Rs. P was borrowed and paid back in two equal yearly instalments, each of Rs. 35,280. If the rate of interest was 5% per annum and interest is compounding annually, then the value of P is ____.

P ने कुछ रुपये की राशि उधार ली और दो समान वार्षिक किस्तों में वापस भुगतान किया गया था, प्रत्येक किस्त 35,280 रुपये थी।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

यदि ब्याज की दर 5% प्रति वर्ष थी और ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि हो, तो P का मान — है।

- (a) Rs. 64,400 (b) Rs. 65,600
(c) Rs. 65,400 (d) Rs. 64,800

269. A five-digit number 32054 is divisible by 11. If the digits are rearranged in increasing order, then the new number which is formed will be divisible by:

पांच अंकों की संख्या 32054, 11 से विभाज्य है। यदि अंकों को बढ़ते क्रम में पुनर्व्यवस्थित किया जाए, तो जो नई संख्या बनेगी वह निम्न से विभाज्य होगी:

- (a) 3 (b) 11
(c) 5 (d) 2

270. Suman buys 40 kg of wheat at Rs. 12.50/kg and 30 kg of wheat at Rs. 14/kg. At what rate per kg should he sell the mixture to gain 5% on the whole?

सुमन 12.50 रुपये प्रति किग्रा. 40 किलो गेहूं खरीदती है और 14 रुपये प्रति किग्रा. 30 किलो गेहूं खरीदती है। कुल मिलाकर 5% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे मिश्रण को किस दर प्रति किलोग्राम पर बेचना चाहिए?

- (a) Rs. 14.80 (b) Rs. 13.80
(c) Rs. 12.80 (d) Rs. 11.80

271. A train runs at a speed of 90 km/h in the first 10 minutes and 60 km/h in next 25 minutes and 15 km/h in last 4 minutes. What is the average speed of the train?

एक ट्रेन पहले 10 मिनट में 90 किमी/घंटा, अगले 20 मिनट में 60 किमी/घंटा और अंतिम 5 मिनट में 40 किमी/घंटा की गति से चलती है। ट्रेन की औसत गति (किमी/घंटा में) कितनी है?

- (a) $51\frac{1}{11}$ km/h (b) $61\frac{11}{13}$ km/h
(c) $63\frac{1}{13}$ km/h (d) $65\frac{5}{13}$ km/h

272. The average of the first four prime numbers that are odd is:

प्रथम चार अभाज्य संख्याओं का औसत, जो विषम है:

- (a) 4.6 (b) 4
(c) 6 (d) 6.5

273. The value of the following expression is:

निम्नलिखित अभिव्यक्ति का मान है:

$$197 - [1/9 \{42 + (56 - 8 + 9)\} + 108]$$

- (a) 78 (b) 23
(c) 74 (d) 80

274. A, B and C can do a piece of work in 8, 4 and 16 days respectively. How many days will A take to complete the entire work if A is assisted by B and C both on every second day?

A, B और C एक काम को क्रमशः 8, 4 और 16 दिनों में कर सकते हैं। यदि A को हर दूसरे दिन B और C दोनों द्वारा सहायता मिलती है तो A को काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

- (a) 26/7 days (b) 54/11 days
(c) 7/8 days (d) 3/4 days

275. In an election between two candidates, One candidate got 48% of the total valid votes. 18% of the votes were invalid. If the total number of votes was 17500, then what was the number of valid votes the other candidate got?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक उम्मीदवार को कुल वैध वोटों का 48% वोट मिले। 18% वोट अवैध थे, यदि कुल मतों की संख्या 17500 थी, तो दूसरे उम्मीदवार को प्राप्त वैध मतों की संख्या क्या थी?

- (a) 7512 (b) 14350
(c) 7462 (d) 8750

276. A loan of Rs. 1,50,000 is availed with compound interest rate of



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

10% per annum for two years compounded annually. It is to be paid in equal yearly instalments; and the instalment is to be paid at the end of each year. The value of the equal yearly instalment is: (Rounded off to two places of decimal)

1,50,000 रुपये का ऋण 10% का लाभ दो वर्षों के लिए प्रति वर्ष की चक्रवृद्धि ब्याज दर के साथ लिया जाता है, जो वार्षिक रूप से संयोजित होता है। इसका भुगतान समान वार्षिक किश्तों में किया जाना है; और किस्त का भुगतान प्रत्येक वर्ष के अंत में किया जाना है। समान वार्षिक किस्त का मूल्य है: (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)

- (a) Rs. 86,428.57
- (b) Rs. 84,400.44
- (c) Rs. 80,00.24
- (d) Rs. 82,208.67

277. In an election between three candidates A, B and C, 80% of the registered voters voted and all the votes were valid. Candidate B got 50% less votes than A, and the difference between the number of votes secured by B and C was 10000. If B got 10% more votes than C, then the number of voters registered on the voting list is:

तीन उम्मीदवारों A, B और C के बीच एक चुनाव में, 80% पंजीकृत मतदाताओं ने मतदान किया और सभी वोट वैध थे। उम्मीदवार B को A से 50% कम वोट मिले, और B और C द्वारा प्राप्त वोटों की संख्या के बीच का अंतर 10000 था। यदि B को C से 10% अधिक वोट मिले, तो मतदान सूची में पंजीकृत मतदाताओं की संख्या है:

- (a) 175000 (b) 430000
- (c) 220000 (d) 537500

278. Without stoppages a train travels a certain distance with an average speed of 75 km/h and with

stoppages it covers the same distance with an average speed of 65 km/h. How many minutes per hour does the train stop?

एक रेलगाड़ी बिना किसी अवरोध के 75 किमी/घंटे की औसत गति से चलती है और अवरोध के साथ, यह 65 किमी/घंटे की औसत गति से चलती है। रेलगाड़ी प्रति घंटे औसतन कितने मिनट रुकती है?

- (a) 10 min (b) 7 min
- (c) 9 min (d) 8 min

279. A retailer purchased some goods for Rs. 1,280 and he sold one-third at a loss of 15%. At what gain percentage should the remaining be sold, so as to gain 15% on the whole transaction?

एक खुदरा विक्रेता ने कुछ सामान 1,280 रुपये में खरीदा और उसने एक तिहाई 15% की हानि पर बेचा। शेष को कितने लाभ प्रतिशत पर बेचा जाना चाहिए, ताकि पूरे लेनदेन पर 15% का लाभ प्राप्त हो?

- (a) 32 percent (b) 30 percent
- (c) 28 percent (d) 31 percent

280. Ratio of Copper and Gold in first and second alloy are 3 : 4 and 2 : 5 respectively. 14 kg of the first alloy is mixed with 21 kg of the second alloy. Find the ratio of Copper and Gold, respectively, in the new mixture.

दो मिश्र धातुओं में क्रमशः तांबे से सोना के अनुपात 3 : 4 और 2 : 5 हैं। यदि नए मिश्रधातु को बनाने के लिए पहले मिश्रधातु के 14 किलो और दूसरे मिश्र धातु के 21 किलो को एक साथ मिलाया जाता है, तो नए मिश्र धातु में तांबे से सोने का अनुपात क्या है?

- (a) 23 : 12 (b) 17 : 13
- (c) 5 : 9 (d) 12 : 23

281. P can do a piece of work in 200 days. Q and R can do the same work in 100 days. P, Q and R



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

started the work together and they worked together for 40 days and then Q left the work and P and R together finished the remaining work in 40 days. Find the number of days in which Q alone can do the total work.

P एक कार्य को 200 दिनों में पूरा कर सकता है। Q और R समान कार्य को 100 दिनों में कर सकते हैं। P, Q और R ने एक साथ काम शुरू किया और उन्होंने 40 दिनों तक एक साथ काम किया और फिर Q ने काम छोड़ दिया और P और R ने मिलकर शेष काम 40 दिनों में पूरा किया। उन दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिनमें Q अकेले कुल कार्य कर सकता है।

- (a) 180 days (b) 200 days
(c) 160 days (d) 210 days

282. In an election between A and B, B secured 16,200 votes and defeated A by 8% of the total votes. If there are no invalid votes, what is the difference in votes between A and B?

A और B के बीच एक चुनाव में, B ने 16,200 वोट हासिल किए और A को कुल वोटों के 8% से हरा दिया। यदि कोई अवैध वोट नहीं है, तो A और B के बीच वोटों का अंतर क्या है?

- (a) 2300 (b) 2500
(c) 2200 (d) 2400

283. A car driver is driving car at a speed of 70 km/h and a bus is moving 35 metres ahead of him. After 15 seconds, the bus is 40 metres behind of him. Find the speed of the bus.

एक कार चालक 70 किमी/घंटा की गति से कार चला रहा है और एक बस उससे 35 मीटर आगे चल रही है। 15 सेकंड के बाद, बस उससे 40 मीटर पीछे है। बस की गति ज्ञात कीजिए।

- (a) 78 km/h (b) 52 km/h

- (c) 64 km/h (d) 65 km/h

284. In March, a shopkeeper has launched a discount scheme for 20% discount on the purchase of jeans and 12% discount on a coat. Also, he is offering 5% discount on using SBI card only to pay. Anand bought jeans of marked price of Rs. 1,200 and a coat of marked price of Rs. 4,500. How much does he have to pay if he pays through an HDFC Bank card?

मार्च में, एक दुकानदार ने जींस की खरीद पर 20% छूट और कोट पर 12% छूट की छूट योजना शुरू की है। साथ ही, वह केवल भुगतान के लिए SBI कार्ड का उपयोग करने पर 5% की छूट भी दे रहा है। आनंद ने 1,200 रुपये के अंकित मूल्य की जींस और 4,500 रुपये के अंकित मूल्य पर एक कोट खरीदा। यदि वह HDFC बैंक कार्ड के माध्यम से भुगतान करता है तो उसे कितना भुगतान करना होगा?

- (a) Rs. 4,920 (b) Rs. 4,560
(c) Rs. 4,674 (d) Rs. 5,016

285. If a person weighing 40 kg joins, then the average weight of a group increases by 1 kg. If the weight of this person had been 28 kg, then the average weight of the group would have decreased by 1 kg. The actual average weight of the group is:

यदि 40 किलोग्राम वजन वाला व्यक्ति शामिल होता है, तो समूह का औसत वजन 1 किलोग्राम बढ़ जाता है। यदि इस व्यक्ति का वजन 28 किलोग्राम होता, तो समूह का औसत वजन 1 किलोग्राम कम हो जाता। समूह का वास्तविक औसत वजन है:

- (a) 39 kg (b) 24 kg
(c) 34 kg (d) 29 kg

286. Find the value of y in the expression

व्यंजक में y का मान ज्ञात कीजिए।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

$$2\frac{3}{7} \times \left[11\frac{2}{6} + \left(\frac{25}{18} + 2\frac{5}{6} - \frac{7}{36} \right) \right] = y + 72.5 \times 204.$$

- (a) 21/5 (b) 19/3
(c) 17/7 (d) 15/2

287. A and B are two typists. One afternoon, they were each given 80 pages for typing. They divided the work equally, but B finished 40 minutes before A, who took 4 hours for the same. The next afternoon, they were again given 121 pages to type. However, this time they decided to divide the work such that they finished typing simultaneously. How many pages did A have to type?

A और B दो टाइपिस्ट हैं। एक दोपहर, उनमें से प्रत्येक को टाइपिंग के लिए 80 पृष्ठ दिए गए। उन्होंने कार्य को समान रूप से विभाजित किया, लेकिन B ने A से 40 मिनट पहले समाप्त कर लिया, जिसने इसके लिए 4 घंटे का समय लिया। अगली दोपहर, उन्हें फिर से टाइप करने के लिए 121 पेज दिए गए। हालाँकि, इस बार उन्होंने काम को इस तरह बाँटने का फैसला किया कि वे एक साथ टाइपिंग पूरी कर लें। A को कितने पेज टाइप करने थे?

- (a) 50 pages (b) 77 pages
(c) 60 pages (d) 55 pages

288. A toy is in the form of a cone mounted on a hemisphere. The radius of the hemisphere and that of the cone is 7 cm and height of the cone is 5 cm. The total surface area of the toy (take $\pi = 22/7$) is (rounded off to two places of decimal).

एक खिलौना एक शंकु के आकार का है जो अर्धगोले पर लगा हुआ है। अर्धगोले और शंकु की त्रिज्या 7 सेमी है और शंकु की ऊँचाई 5 सेमी है। खिलौने का कुल सतह क्षेत्रफल (मान लीजिए $\pi = 22/7$) है (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)।

- (a) 2648.81 cm² (b) 2666.85 cm²
(c) 497.25 cm² (d) 486.66 cm²

289. Find the mean proportional of $(x + y)^4$ and $(x - y)^4$.

$(x + y)^4$ और $(x - y)^4$ का माध्य आनुपातिक ज्ञात कीजिए।

- (a) $(x^2 - y^2)^3$ (b) $(x^2 - y^2)$
(c) $(x^2 - y^2)^2$ (d) $(x^2 - y^2)^4$

290. A, B and C together can complete a piece of work in 40/3 days. All three started working at it together and after 5 days A left. Then B and C together completed the remaining work in 17 days. Find the number of days (approximately) in which A alone can complete the total work.

A, B और C मिलकर किसी कार्य को 40/3 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तीनों ने मिलकर इसपर काम करना शुरू किया और 5 दिनों के बाद A ने काम छोड़ दिया। फिर B और C ने मिलकर शेष कार्य 17 दिनों में पूरा किया। उन दिनों की संख्या (लगभग) ज्ञात कीजिए जिनमें A अकेले कुल कार्य पूरा कर सकता है।

- (a) 24 days (b) 29 days
(c) 26 days (d) 44 days

291. Ravish travelled the first 20 km of an entire distance at a speed of 12 km/h; the next 25 km at a speed of 10 km/h and the remaining distance at a speed of 15 km/h. If his overall average speed was 13.5 km/h, what was the distance that Ravish travelled at a speed of 15 km/h?

रवीश ने पूरी दूरी का पहला 20 किमी 12 किमी/घंटा की गति से तय किया; अगले 25 किमी की दूरी 10 किमी/घंटा की गति से और शेष दूरी 15 किमी/घंटा की गति से तय किया। यदि उसकी कुल औसत गति 13.5 किमी/घंटा थी, तो रवीश ने 15



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

किमी/घंटा की गति से कितनी दूरी तय की?

- (a) 111.95 km (b) 110.95 km
(c) 112.5 km (d) 113.95 km

292. Jack can do a piece of work in 30 days. Ryan can do this work in 14 days. Jack started the work alone. After how many days should Ryan join him, so that the work is finished in 15 days?

जैक एक काम 30 दिनों में कर सकता है। रियान यह कार्य 14 दिनों में कर सकता है। जैक ने अकेले ही काम शुरू किया। रियान को कितने दिनों के बाद उसके साथ जुड़ना चाहिए, ताकि काम 15 दिनों में समाप्त हो जाए?

- (a) 4 days (b) 7 days
(c) 8 days (d) 5 days

293. In a triangle, if the longest side has length 15 cm, one of the another side has length 12 cm and its perimeter is 34 cm, then the area of the triangle in cm^2 is:

किसी त्रिभुज में, यदि सबसे लंबी भुजा की लंबाई 15 सेमी है, दूसरी भुजा की लंबाई 12 सेमी है और उसका परिमाप 34 सेमी है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल सेमी² है:

- (a) $10\sqrt{17}$ (b) $5\sqrt{17}$
(c) $5\sqrt{15}$ (d) $10\sqrt{15}$

294. A bike rider covers 100 km at a speed of 75 km/h. At what speed does the rider have to drive for the next one hour to get an average speed of 90 km/h?

एक बाइक सवार 75 किमी/घंटा की गति से 100 किमी की दूरी तय करता है। 90 किमी/घंटा की औसत गति पाने के लिए सवार को अगले एक घंटे तक किस गति से गाड़ी चलानी होगी?

- (a) 110 km/h (b) 90 km/h
(c) 80 km/h (d) 100 km/h

295. Compound interest of Rs. 21,515 is received on sum of Rs. 65,000 in a period of three years. What was the rate of interest on which the sum was being compounded annually?

65,000 रुपये की कुल राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज 21,515 रुपये मिलते हैं तीन साल की अवधि में, ब्याज की वह दर क्या थी जिस पर राशि वार्षिक रूप से संयोजित की जा रही थी?

- (a) 11% (b) 12%
(c) 13% (d) 10%

296. Find the third proportional of $(b^2 - a^2)$ and $(b^2 - ab)$.

$(b^2 - a^2)$ और $(b^2 - ab)$ का तीसरा अनुपातिक ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{b^2(b-a)}{(b+a)}$ (b) $(b-a)$
(c) $\frac{b^2(b+a)}{(b-a)}$ (d) $(b+a)$

297. Prasad alone can complete a work in 144 days. How many people were required with the same efficiency as Prasad to complete the same work in 16 days?

प्रसाद अकेले एक कार्य को 144 दिनों में पूरा कर सकता है। उसी कार्य को 16 दिनों में पूरा करने के लिए प्रसाद के समान दक्षता वाले कितने लोगों की आवश्यकता होगी?

- (a) 9 (b) 7
(c) 11 (d) 6

298. Abdul's salary is Rs. 1,50,000 per month. He spends 10% of his salary on paying the school fees. He got an increment of 3% in his salary in the month of July, but the school fee was hiked by 5% the same month. What will be the net change in his saving in the month of July if the other expenditures are the same?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

अब्दुल का वेतन प्रति माह 1,50,000 रुपये है, वह अपने वेतन का 10% स्कूल की फीस भरने पर खर्च करता है। जुलाई महीने में उनके वेतन में 3% की वृद्धि हुई, लेकिन उसी महीने स्कूल की फीस में 5% की बढ़ोतरी कर दी गई। यदि अन्य व्यय समान हैं तो जुलाई माह में उसकी बचत में शुद्ध परिवर्तन क्या होगा?

- (a) Decrease of Rs. 3,750
- (b) Decrease of Rs. 2,750
- (c) Increase of Rs. 3,750
- (d) Increase of Rs. 2,750

299. A company offers different types of discounts schemes.

- (i) Two successive discounts of 10% and 20%
- (ii) Buy 1 get 1 free
- (iii) Buy 5 get 3 free
- (iv) Buy 5 get 6

Which scheme has the minimum discount percentage?

एक कंपनी विभिन्न प्रकार की छूट योजनाएँ प्रदान करती है।

- (i) 10% और 20% की दो क्रमिक छूट
- (ii) 1 खरीदें 1 मुफ्त पाएं
- (iii) 5 तक 3 मुफ्त पाएं
- (iv) 5 खरीदो 6 पाओ

किस योजना में न्यूनतम छूट प्रतिशत है?

- (a) (iv) (b) (iii)
- (c) (i) (d) (ii)

300. A park had an average of 30 children playing on week days and an average of 60 children playing on weekends. Find the average number of children playing per day in the park for the month of June beginning with a Saturday.

एक पार्क में सप्ताह के दिनों में औसतन 30 बच्चे खेलते थे और सप्ताहांत में औसतन 60

बच्चे खेलते थे। शनिवार से प्रारंभ होने वाले जून माह में प्रतिदिन पार्क में खेलने वाले बच्चों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 45 (b) 60
- (c) 40 (d) 30

301. A shopkeeper buys three products a, b, c and sells them at 20%, 30%, 40% profit, respectively. What is ratio of the selling price of these products, if the ratio of their cost prices is 4 : 3 : 2?

एक दुकानदार तीन उत्पाद a, b, c खरीदता है और उन्हें क्रमशः 20%, 30%, 40% लाभ पर बेचता है। इन उत्पादों के विक्रय मूल्य का अनुपात क्या है, यदि उनकी लागत मूल्य का अनुपात 4 : 3 : 2 है?

- (a) 34 : 54 : 12 (b) 48 : 39 : 28
- (c) 56 : 26 : 21 (d) 24 : 39 : 14

302. What is the value of

$$\frac{3}{7} \text{ of } \frac{5}{11} + \frac{8}{7} \div \frac{24}{21} - \frac{11}{56} \times \frac{18}{33} ?$$

- (a) $\frac{335}{308}$ (b) $\frac{308}{325}$
- (c) $\frac{175}{316}$ (d) $\frac{118}{311}$

303. A sum of money becomes two times of itself in 8 years at simple interest, and it becomes four times of itself in 2 years at compound interest, when interest is compounded annually. Find the ratio of the rate of simple interest to the rate of compound interest offered per year.

कोई धनराशि साधारण ब्याज पर 8 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाती है, और चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों में यह स्वयं की चार गुना हो जाती है, जब ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। प्रति वर्ष दिए जाने वाले साधारण ब्याज की दर और चक्रवृद्धि ब्याज की दर का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 : 3 (b) 3 : 5



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 5 : 3

(d) 1 : 8

304. A smaller circle touches a bigger circle internally and also passed through the center 'O' of the bigger circle. If the area of the smaller circle is 192 cm^2 . The area of the bigger circle (in cm^2) is:

एक छोटा वृत्त बड़े वृत्त को आंतरिक रूप से स्पर्श करता है और बड़े वृत्त के केंद्र 'O' से भी गुजरता है। यदि छोटे वृत्त का क्षेत्रफल 192 सेमी^2 है। बड़े वृत्त का क्षेत्रफल (सेमी² में) है:

(a) 768

(b) 384

(c) 1024

(d) 720

305. A thief escapes from a police station at 8:00 a.m. on a cycle at a speed of 50 km/h. A policeman starts chasing the thief on a motorbike at 9:30 a.m. at the speed of 65 km/h. At what distance from the police station will the policeman catch up with the thief?

एक चोर सुबह 8:00 बजे 50 किमी/घंटा की गति से साइकिल पर सवार होकर एक पुलिस स्टेशन से भाग जाता है। एक पुलिसकर्मी सुबह 9:30 बजे 65 किमी/घंटा की गति से मोटरसाइकिल पर चोर का पीछा करना शुरू करता है। थाने से कितनी दूरी पर पुलिसकर्मी चोर को पकड़ लेगा?

(a) 335 km

(b) 310 km

(c) 325 km

(d) 300 km

306. If $K^2 : M :: M : 16$, then what is the value of $(K^2 + 2M^2) : (K^2 + M^2)$?

यदि $K^2 : M :: M : 16$, तो $(K^2 + 2M^2) : (K^2 + M^2)$ का मान क्या है?

(a) 1 : 1

(b) 33 : 17

(c) 17 : 16

(d) 32 : 17

307. If $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6}$ and $B = \frac{1}{2} \div \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$, then what is the value of $A - B$?

यदि $A = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6}$ और $B = \frac{1}{2} \div \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$,

तो $A - B$ का मान क्या है?

(a) $17/20$

(b) $9/20$

(c) $7/40$

(d) $1/5$

308. A person has some coins of Rs. 10, Rs. 5 and Rs. 2 denominations. The ratio of the products of the number of Rs. 10 and Rs. 5 coins, the numbers of Rs. 5 and Rs. 2 coins and the numbers of Rs. 2 and Rs. 10 coins is 3 : 4 : 2 respectively. What could be the minimum amount of money this person has?

एक व्यक्ति के पास 10 रु., 5 रु. और 2 रु. मूल्यवर्ग के कुछ सिक्के हैं। 10 रु. और 5 रु. के सिक्कों की संख्या के गुणनफल, 5 रु. और 2 रु. के सिक्कों की संख्या के गुणनफल और 2 रु. और 10 रु. के सिक्कों की संख्या के गुणनफल का अनुपात क्रमशः 3 : 4 : 2 है। उस व्यक्ति के पास न्यूनतम कितनी धनराशि हो सकती है?

(a) Rs. 52

(b) Rs. 88

(c) Rs. 68

(d) Rs. 74

309. Find the value of 'b' in the given mathematical statement:

30% of b% of 296 = 40% of 50% of 5% of 1480

दिए गए गणितीय कथन में 'b' का मान ज्ञात कीजिए:

296 का b% का 30% = 50% का 40% का 1480 का 5%

(a) $80/3$

(b) $40/3$

(c) $125/3$

(d) $50/3$

310. If the difference, sum and product of two numbers are in the ratio 1 : 7 : 24, then the sum of the two numbers is:

यदि दो संख्याओं का अंतर, योग और गुणनफल 1 : 7 : 24 के अनुपात में है, तो दोनों संख्याओं का योग कितना है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

- (a) 28 (b) 14
(c) 48 (d) 21

311. A wall clock loses 7 seconds in one hour and was set right at 8 a.m. What time will it show at 3 p.m. on the same day?

एक दीवार घड़ी एक घंटे में 7 सेकंड खराब हो जाती है और सुबह 8 बजे सही सेट की गई थी, उसी दिन दोपहर 3 बजे क्या समय दिखाएगी?

- (a) 2:59:23 p.m.
(b) 2:59:11 p.m.
(c) 2:59:15 p.m.
(d) 2:59:19 p.m.

312. An inlet pipe fills up a cistern in 2 hours, while an outlet pipe empties it in 4 hours. The empty cistern was being filled up with both the pipes open for 1 hours, after which someone closed the outlet. How long will it take in total to fill up the cistern?

एक इनलेट पाइप एक टंकी को 2 घंटे में भरता है, जबकि एक आउटलेट पाइप इसे 4 घंटे में खाली करता है। खाली टंकी को दोनों पाइपों से 1 घंटे से भरा जा रहा था, जिसके बाद किसी ने आउटलेट बंद कर दिया। टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

- (a) 2 hours 15 minutes
(b) 2 hours 30 minutes
(c) 3 hours
(d) 1 hours 30 minutes

313. A, B, C started a business with their investments in the ratio 1 : 4 : 6. After 4 months, A invested double the amount as before whereas B and C withdrew half of their investments. At the end of the year, if the profit was Rs. 2,50,000, then B gets:

A, B, C ने 1 : 4 : 6 के अनुपात में अपने निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू किया, 4

महीने के बाद A ने पहले से दोगुनी धनराशि का निवेश किया जबकि B और C ने अपने निवेश का आधा वापस ले लिया। वर्ष के अंत में, यदि लाभ 2,50,000 रुपये था, तो B को कितनी धनराशि प्राप्त होती है?

- (a) Rs. 80,000
(b) Rs. 1,00,000
(c) Rs. 70,000
(d) Rs. 75,000

314. A started a business by investing Rs. 7,20,000. After 4 months B joins him with an investment of Rs. 5,40,000. At the end of the year, both of them earn a profit of Rs. 96,000, the amount A gets for his share of profit is:

A ने 7,20,000 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 4 महीने के बाद B उसके साथ 5,40,000 रुपये के निवेश के साथ जुड़ जाता है। वर्ष के अंत में, वे दोनों 96,000 रुपये का लाभ कमाते हैं, A को अपने लाभ के हिस्से के लिए कितनी धनराशि मिलती है?

- (a) Rs. 64,000
(b) Rs. 52,000
(c) Rs. 56,000
(d) Rs. 72,000

315. The goals scored by a team in a series of 12 matches are given as 4, 5, 3, 2, 0, 3, 4, 3, 1, 2, 4, 5. Find the arithmetic mean.

एक टीम द्वारा 12 मैचों की श्रृंखला में किये गए गोल 4, 5, 3, 2, 0, 3, 4, 3, 1, 2, 4, 5 के रूप में दिए गए हैं। समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 7 (b) 9
(c) 4 (d) 3

316. One-fifth of a cylindrical drinking water tank is filled with water. If a water pump is on for 50 seconds, it fills 5 litres of water in the tank,



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

and still, the tank is half empty. The total capacity of the tank is:

एक बेलनाकार पीने के पानी की टंकी का $\frac{1}{5}$ भाग पानी से भरा हुआ है। यदि एक पानी का पंप 50 सेकंड के लिए चालू किया जाता है, तो वह टंकी में 5 लीटर पानी भरता है, और फिर भी, टंकी आधी खाली रह जाती है। टंकी की कुल क्षमता क्या है?

(a) 16 litres (b) 15 litres

(c) $16\frac{2}{9}$ litres (d) $16\frac{2}{3}$ litres

317. An employee may claim Rs. 11.00 for each km when he travels by cab and Rs.7.00 for each km if he drives his car. He travels 145 km and submits a bill for Rs. 1,335. For how many km did he drive his car?

एक कर्मचारी जब कैब से यात्रा करता है तो प्रत्येक किमी के लिए 11 रुपये का दावा करता है और जब वह अपनी कार से यात्रा करता है तो प्रत्येक किमी के लिए 7 रुपये का दावा करता है। यदि वह 145 किमी की यात्रा करता है और 1335 रुपये का बिल देता है। वह कितने किमी की यात्रा अपनी कार से करता है?

(a) 80 (b) 55

(c) 90 (d) 65

318. When an integer M is divided by 4, the remainder is 2, and when M + 2 is divided by 6, the remainder is 4. Out of the following, a possible value of M is:

जब एक पूर्णांक M को 4 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 2 होता है, और जब M + 2 को 6 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 4 होता है। निम्नलिखित में से M का संभावित मान है:

(a) 62 (b) 63

(c) 64 (d) 58

319. The marked price of a TV is Rs. 12,000. The shopkeeper allows a

discount of 15% and gains 2%. If no discount is allowed, his gain percentage would be:

एक टीवी का अंकित मूल्य 12,000 रुपये है। दुकानदार 15% की छूट देता है और 2% लाभ प्राप्त करता है। यदि कोई छूट नहीं दी जाती है, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

(a) 20% (b) 15%

(c) 30% (d) 25%

320. If working for 10 hours a day, 2 pumps can empty a tank in 4 days. If the number of pumps are tripled and must empty the tank in a day, how long will it take (time rounded to next hour possible)?

यदि एक दिन में 10 घंटे कार्य किया जाता है, तो 2 पंप एक टैंक को 4 दिनों में खाली कर सकते हैं। यदि पंपों की संख्या तीन गुना हो जाती है और टैंक को एक दिन में खाली करना होता है, तो इसमें कितना समय लगेगा? (समय को निकटतम अगले एक घंटे तक लिया जा सकता है)

(a) 14 (b) 12

(c) 15 (d) 13

321. A glass of cylindrical shape has radius of 4 cm and height equal to 7 cm. A water jug has a volume equal to 6336 cm³. How many times has the water to be poured from the glass to fill the jug completely $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$?

बेलनाकार आकार के एक गिलास की त्रिज्या 4 सेमी और ऊँचाई 7 सेमी के बराबर है। एक पानी के जग का आयतन 6336 घन सेमी के बराबर है। जग को पूरी तरह से भरने के लिए गिलास से कितने बार पानी डालना पड़ेगा? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

(a) 7 times (b) 13 times

(c) 18 times (d) 4 times



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

322. A provision store is going out of business. It announced a scheme of "Buy 1, Get 1.5 Free". A woman buys a packet of 10 kg of sugar whose marked price is Rs. 840. If the store has marked up 200% above the cost price of each item, what is the store's profit percentage in this transaction, if it further gives a discount of 5% on the net payment?

एक प्रावजन की दूकान का व्यवसाय घाटे में जा रहा है। वह दूकानदार 1 खरीदे, 1.5 मुफ्त पाएं की योजना की घोषणा करता है। एक महिला 10 किलो चीनी का एक पैकेट खरीदती है जिसका अंकित मूल्य 840 रुपये है। दूकानदार ने प्रत्येक वस्तु को लागत मूल्य से 200% ऊपर अंकित किया है। इस लेन-देन में स्टोर का लाभ प्रतिशत क्या है, यदि वह शुद्ध भुगतान पर 5% की छूट देता है?

- (a) 12% (b) 10%
(c) 20% (d) 14%

323. The average of eleven values is 69. If the average of first five and last five values are 68 and 61, respectively. Find the middle value.

ग्यारह मानों का औसत 69 है। यदि पहले पाँच और अंतिम पाँच मानों का औसत क्रमशः 68 और 61 है, तो मध्य मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 215 (b) 305
(c) 340 (d) 114

324. Vandana made an item for Rs. 120 and sold it to Shama at a 25% profit. Shama sold it to Mangesh, who sold it for Rs. 198, thereby making 10% profit. What was the profit percentage that Shama made?

वंदना एक वस्तु को 120 रुपये में बनाती है और शमा को 25% के लाभ पर बेच देती है। शमा इसे 198 रुपये में मंगेश को बेच देती है

जिससे उसे 10% लाभ होता है। शमा कितना प्रतिशत लाभ अर्जित करती है?

- (a) 21.0% (b) 19.0%
(c) 18.0% (d) 20.0%

325. A fruit-seller buys some bananas at the rate of 4 for Rs. 1 and the same number of bananas at the rate of 5 for Rs. 1. He mixes the two lots and sells at 9 for Rs. 2. Find the percentage of his gain or loss.

एक फल-विक्रेता कुछ केले 1 रुपये में 4 की दर से खरीदता है और उतने ही केले 1 रुपये में 5 की दर से खरीदता है। वह दो खेप को मिलाता है और 2 रुपये में 9 की दर से बेचता है। उसके लाभ या हानि का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 1.2% gain (b) 2.1% loss
(c) 2.1% gain (d) 1.2% loss

326. When the price of oil is increased by 30%, how much per cent must a house holder reduce its consumption so as to increase the expenditure on this item by 10%?

जब तेल की कीमत में 30% की वृद्धि की जाती है, तो एक गृहस्वामी को अपनी खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए ताकि इस मद पर होने वाले खर्च में 10% की वृद्धि हो सके?

- (a) 16.5% (b) 16%
(c) 15.4% (d) 15%

327. A solid sphere of radius 3 cm and a cylinder of radius 4 cm and height 3 cm are melted and cast into a cone of slant height 10 cm, such that the sum of the surface area of the sphere and the lateral surface area of the cylinder equals the lateral surface area of the cone. The height of the cone formed is:

3 सेमी त्रिज्या के एक ठोस गोले और 4 सेमी त्रिज्या और 3 सेमी ऊँचाई के एक बेलन को



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

पिघलाकर 10 सेमी तिर्यक ऊँचाई के शंकु में इस प्रकार ढाला जाता है, कि गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल और बेलन के पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल का योग, शंकु के पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल के बराबर होता है। निर्मित शंकु की ऊँचाई कितनी है?

- (a) 8 cm (b) 5 cm
(c) 9 cm (d) 7 cm

328. A park has an average of 630 visitors on Sundays and 360 on other days. The average number of visitors per day in a month of 30 days beginning with a Sunday is:

एक उद्यान में रविवार को औसतन 630 और अन्य दिनों में 360 आगंतुक आते हैं। रविवार से शुरू होने वाले 30 दिनों के महीने में प्रतिदिन आगंतुकों की औसत संख्या है:

- (a) 425 (b) 405
(c) 415 (d) 395

329. A tank is filled by three pipes with uniform flow. The first two pipes operating simultaneously, fill the tank in the same time during which the tank is filled by the third pipe alone. The second pipe fills the tank 5 hours faster than the first pipe and 4 hours slower than the third pipe. The time required by the first pipe is:

समान प्रवाह के तीन पाइप एक टैंक को भरते हैं। पहले दो पाइप एक साथ चलने पर टैंक को उतने ही समय में भरते हैं जितने समय में तीसरा पाइप अकेले उस टैंक को भरता है। दूसरा पाइप पहले पाइप से 5 घंटे जल्दी टैंक को भरता है और तीसरे पाइप से 4 घंटे धीरे भरता है। पहले पाइप द्वारा लिया गया समय है:

- (a) 6 hours (b) 10 hours
(c) 30 hours (d) 15 hours

330. The revenue of a shop in the month of March was Rs. 40,000. In the month of April, the shopkeeper

announced a discount of 20% and hence his sales went up by 20%. What will be the revenue (in Rs) in the month of April?

मार्च के महीने में एक दुकान का राजस्व 40,000 रु. था। अप्रैल के महीने में, दुकानदार ने 20% की छूट की घोषणा की और इसलिए उसकी बिक्री 20% की वृद्धि हुई। अप्रैल के महीने में राजस्व (रु. में) कितना होगा?

- (a) 40,000 (b) 19,200
(c) 38,400 (d) 76,800

331. On an item with marked price of Rs. 45,000, cash discount of 8% was offered. After giving an additional season's discount the item is sold at Rs. 37,260. How much was the season's discount (in percentage)?

45,000 रुपये के अंकित मूल्य वाली वस्तु पर 8% की नकद छूट की पेशकश की गई थी। अतिरिक्त मौसमी छूट देने के बाद वस्तु को 37,260 रुपये में बेचा जाता है। मौसमी छूट (प्रतिशत में) कितनी थी?

- (a) 10 (b) 11
(c) 12 (d) 14

332. A top is in the form of a cone placed on a hemisphere, such that the radius of the cone and the hemisphere are the same. The height of the cone part is 8 cm and slant height is 10 cm. If this solid is melted and cast into a cylinder of the same height as that of the top, and the volume of the cylinder is $K\pi$ cc, then the value of K is:

एक शंकु के आकार का शीर्ष एक अर्धगोले पर इस प्रकार रखा है कि, शंकु और अर्धगोले की त्रिज्या बराबर है। शंक्वाकार भाग की ऊँचाई 8 सेमी और तिर्यक ऊँचाई 10 सेमी है। यदि इस ठोस को पिघलाकर शीर्ष के बराबर ऊँचाई के बेलन में ढाला जाता है और

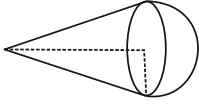


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

बेलन का आयतन $K\pi$ घन सेमी है, तो K का मान कितना है?



- (a) 240 (b) 360
(c) 480 (d) 120

333. A man covers three-fifth of his 400 km long journey by bus at 50 km/h, the next nine-tenth of the remaining journey by scooter at 24 km/h, and he cycles the remaining distance at 16 km/h. If he takes a break of 30 minutes after travelling by bus, what is his average speed (in km/h, to the nearest whole number) for the entire journey?

एक व्यक्ति अपनी 400 किमी लंबी यात्रा का $3/5$ वां हिस्सा बस द्वारा 50 किमी/घंटा की चाल से तय करता है, शेष यात्रा का $9/10$ वां हिस्सा स्कूटर द्वारा 24 किमी/घंटा की चाल से तय करता है और वह शेष दूरी को साइकिल द्वारा 16 किमी/घंटा की चाल से तय करता है। यदि वह बस से यात्रा करने के बाद 30 मिनट का विराम लेता है, तो पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (किमी/घंटा में, निकटतम पूर्ण संख्या में) कितनी है?

- (a) 36 (b) 30
(c) 33 (d) 27

334. A sold an article to B at 25% profit and B sold it to C at 15% loss. If C paid Rs. 1,785 for the article, how much did A pay for it (in Rs.)?

A, B को एक वस्तु 25% लाभ पर बेचता है और B इसे C को 15% हानि पर बेचता है। यदि C ने वस्तु के लिए 1,785 रुपये का भुगतान किया है, तो A ने इसके लिए कितना भुगतान (रु. में) किया है?

- (a) 2100 (b) 1560
(c) 1680 (d) 1960

335. A man bought a piece of land for Rs. 2,00,000. He sold one-fifth of the land at a loss of 10%. To earn a profit of 50% on the whole land, at what gain percentage should he sell the remaining land?

एक व्यक्ति ने 2,00,000 रुपये में भूमि का एक टुकड़ा खरीदा। उसने भूमि का पांचवां भाग 10% की हानि पर बेच दिया। पूरी भूमि पर 50% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे शेष भूमि को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?

- (a) 48% (b) 55%
(c) 63% (d) 65%

336. If a and b ($b > 1$) are whole numbers such that $a^b = 144$, then the value of $(a - 1)^{b+1}$ is:

यदि a और b ($b > 1$) पूर्ण संख्याएँ इस प्रकार हैं कि $a^b = 144$ है, तो $(a-1)^{b+1}$ का मान है:

- (a) 144 (b) 121
(c) 1331 (d) 1

337. A started a business by investing Rs. 7,20,000. After 4 months B joins him with an investment of Rs. 5,40,000. At the end of the year, both of them earn a profit of Rs. 96,000, the amount A gets for his share of profit is:

A ने 7,20,000 रुपये का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 4 महीने के बाद B उसके साथ 5,40,000 रुपये के निवेश के साथ जुड़ जाता है। वर्ष के अंत में, वे दोनों 96,000 रुपये का लाभ कमाते हैं, A को अपने लाभ के हिस्से के लिए कितनी धनराशि मिलती है?

- (a) Rs. 64,000 (b) Rs. 52,000
(c) Rs. 56,000 (d) Rs. 72,000

338. It takes two pipes X and Y, running together, to fill a tank in 10 minutes. It takes X 15 minutes less than Y to fill the tank. What



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

will be the time taken by Y alone to fill the tank?

एक टंकी को 10 मिनट में भरने के लिए दो पाइप X और Y एक साथ चलाए जाते हैं। यदि X टंकी को भरने में Y से 15 मिनट कम समय लेता है। तो Y द्वारा अकेले टंकी को भरने में लिया गया समय कितना होगा?

- (a) 20 minutes (b) 35 minutes
(c) 30 minutes (d) 25 minutes

339. A tank 10 ft. by 5 ft. by 4 ft. has a supply pipe pouring in 756 in^3 of water in a minute and an exhaust pipe emptying it in 5 hours. If the tank is full and both pipes are open, how many hours will it take to empty it?

10 फीट $\times$ 5 फीट $\times$ 4 फीट के एक टैंक में एक आपूर्ति पाइप एक मिनट में 756 in^3 पानी डालता है और एक निकास पाइप इसे 5 घंटे में खाली कर देता है। यदि टैंक भरा हुआ है और दोनों पाइप खुले हैं, तो इसे खाली करने में कितने घंटे लगेंगे?

- (a) 12 hours (b) 8 hours
(c) 6 hours (d) 10 hours

340. A cone of height 15 cm and base diameter 30 cm is carved out of a wooden sphere of radius 15 cm. The percentage of wasted wood is:

15 सेमी त्रिज्या के लकड़ी के गोले से 15 सेमी ऊँचाई और 30 सेमी आधार व्यास का एक शंकु बनाया गया है। बेकार लकड़ी का प्रतिशत क्या है?

- (a) 0.75 (b) 0.71
(c) 0.72 (d) 0.7

341. In an election of three candidates X, Y and Z, X gets 27,720 more votes than Y. X also defeats Z by 65340 votes. If the total number of votes on the voting list is 3,00,000 and only 66% voters show up for polling, what percentage of the

total polled votes are secured by Z if there are no invalid votes?

तीन उम्मीदवारों X, Y और Z के चुनाव में, X को Y से 27,720 अधिक मत मिले। X ने भी Z को 65,340 मतों से हराया। यदि मतदान सूची में मतदाताओं की कुल संख्या 3,00,000 है और केवल 66% मतदाता मतदान के लिए उपस्थित होते हैं, तो कुल मतदान मतों का कितना प्रतिशत Z को मिला यदि कोई अमान्य मत नहीं हैं?

- (a) 33 (b) 16
(c) 27 (d) 42

342. A man mixes two salt solutions of different concentrations. He takes 8 litres of the first solution with 25% water in it and 12 litres of the second solution which contains 40% water in it. What is the percentage of water in the final solution?

एक आदमी विभिन्न सांद्रता के दो नमक विलयनों को मिलाता है। वह पहले विलयन का 8 लीटर लेता है जिसमें 25% जल होता है और दूसरे विलयन का 12 लीटर लेता है जिसमें 40% जल होता है। अंतिम विलयन में जल का प्रतिशत क्या है?

- (a) 33% (b) 31%
(c) 34% (d) 35%

343. Jeffrey needs to buy petrol for his car. His car can hold 80 litres of petrol. There are already 20 litres of petrol in the tank. Jeffrey is going to fill up the petrol tank. The price of petrol is Rs. 114 per litre. Jeffrey has a voucher that gives him 3% off the price of petrol per litre. How much does Jeffrey have to pay for the petrol approximately?

जेफरी को अपनी कार के लिए पेट्रोल खरीदने की जरूरत है। उनकी कार में 80 लीटर पेट्रोल भरा जा सकता है। टैंक में पहले से ही 20 लीटर पेट्रोल है। जेफरी



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

पेट्रोल टैंक भरने जा रहा है। पेट्रोल का मूल्य 114 रुपये प्रति लीटर है। जेफरी के पास एक वाउचर है जो उसे प्रति लीटर पेट्रोल के मूल्य पर 3% की छूट देता है। जेफरी को पेट्रोल के लिए लगभग कितना भुगतान करना पड़ता है?

(a) Rs. 6,653 (b) Rs. 6,635

(c) Rs. 6,637 (d) Rs. 6,660

344. Sections A, B and C of Class 10 in a school, have 25, 20 and 15 students, respectively. In an examination, the average marks of Section A students is 90%, that of Section B students is 84%, and that of Section C students is 95%. What is the average score (to the nearest whole number) of Class 10?

एक विद्यालय में कक्षा 10 के खंड A, B और C में क्रमशः 25, 20 और 15 विद्यार्थी हैं। एक परीक्षा में, खंड A के विद्यार्थियों के औसत अंक 90% है, खंड B के विद्यार्थियों के औसत अंक 84% है, और धारा C के विद्यार्थियों के औसत अंक 95% है। कक्षा 10 के औसत अंक (निकटतम पूर्ण संख्या तक) कितने हैं?

(a) 91 (b) 89

(c) 88 (d) 90

345. A person bought a certain number of bananas at Rs. 135 per dozen. She sold 50% of these bananas at Rs. 14 each. At what approximate price (in Rs.) per banana, should she sell the remaining bananas to get an overall profit of 22%?

एक व्यक्ति ने 135 रुपये प्रति दर्जन के दर से एक निश्चित संख्या में केले खरीदे। उसने इनमें से 50% केले 14 रुपये प्रत्येक की दर पर बेचे। 22% का कुल लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष केलों को प्रति केले के कितने अनुमानित मूल्य (रुपये में) पर बेचना चाहिए?

(a) 13.45 (b) 15.1

(c) 12.5 (d) 14.25

346. What is the value of x is $3^{x-1} + 3^{x+1} = 2430$?

यदि $3^{x-1} + 3^{x+1} = 2430$ है, तब x का मान क्या होगा?

(a) 6 (b) 8

(c) 4 (d) 2

347. In a town, 30% were children, while 45% were men. 25000 women were there at some time. In the next 5 years, 10% men and 5% women became old and dead, whereas 6% of children were grown as men and 4% of children were grown as women, and 1000 children were added to the list. The present population of the town is:

एक कस्बे में 30% बच्चे थे, जबकि 45% पुरुष थे। किसी समय वहाँ 25000 महिलाएं थीं। अगले 5 वर्षों में, 10% पुरुष और 5% महिलाएं बूढ़ी और मृत हो गईं, जबकि 6% बच्चे पुरुषों के रूप में बड़े हुए और 4% बच्चियाँ महिलाओं के रूप में बड़ी हुईं, और 1000 बच्चों को सूची में जोड़ा गया। शहर की वर्तमान जनसंख्या है:

(a) 92550 (b) 95520

(c) 95250 (d) 95025

348. Three candidates P, Q, R participated in election. P gets 30% votes more than Q. R gets 10% more than Q. P also overtakes R by 3000 votes. If 80% voters voted, then what is the number of voters in the voting list?

तीन उम्मीदवारों P, Q, R ने एक चुनाव में भाग लिया। P को Q से 30% अधिक मत प्राप्त होते हैं। R को Q से 10% अधिक मत प्राप्त होते हैं। P, R को 3000 मतों से पछाड़ भी देता है। यदि 80% मतदाताओं ने मतदान किया, तो मतदान सूची में मतदाताओं की संख्या क्या है?

(a) 63000 (b) 63750

(c) 65000 (d) 65550



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

349. Damini purchased an item costing Rs. 7,500 and paid Rs. 3,500 as a down payment for the same. If the simple interest charged for the remaining amount is 9% per annum and Damini cleared all dues after 4 months of the purchase, how much did Damini pay after 4 months as interest?

दामिनी ने 7,500 रुपये मूल्य वाली एक वस्तु खरीदी और उसके लिए अग्रिम भुगतान के रूप में 3,500 रुपये का भुगतान किया। यदि शेष राशि के लिए लिया गया साधारण ब्याज 9% प्रतिवर्ष है और दामिनी ने खरीद के 4 महीने के बाद सभी शेष राशि का भुगतान किया, तो दामिनी ने 4 महीने के बाद ब्याज के रूप में कितना भुगतान किया?

- (a) Rs. 125 (b) Rs. 120
(c) Rs. 132 (d) Rs. 100

350. In an election of three candidates P, Q and R, R gets 80% more votes than Q, R also defeats P by 48,450 votes. If Q gets 87.5% more votes than P, what is the total number of voters on the voting list if only 85% voters show up for polling and there were no invalid votes?

तीन उम्मीदवारों P, Q और R के एक चुनाव में, R को Q से 80% अधिक मत मिलते हैं। R, P को 48,450 मतों से हराता भी है। यदि Q को P से 87.5% अधिक मत प्राप्त होते हैं, तो मतदाता सूची में मतदाताओं की कुल संख्या क्या है यदि केवल 85% मतदाता मतदान के लिए उपस्थित होते हैं और कोई अवैध मत नहीं थे?

- (a) 1,25,000 (b) 1,27,500
(c) 1,50,000 (d) Rs. 1,42,500

351. Two powdered mixtures M and N are prepared by mixing salt and sugar in the ratio of 5 : 9 and 11 : 17, respectively. A third powder P is prepared by taking $\frac{3}{4}$ quantity

of M and $\frac{1}{4}$ quantity of N. What would be the ratio of salt and sugar in P?

नमक और चीनी को क्रमशः 5 : 9 और 11 : 17 के अनुपात में मिलाकर दो पाउडर मिश्रण M और N तैयार किये जाते हैं। M की $\frac{3}{4}$

मात्रा और N की $\frac{1}{4}$ मात्रा लेकर एक तीसरा पाउडर P तैयार किया जाता है। P में नमक और चीनी का अनुपात क्या होगा?

- (a) 8 : 13 (b) 41 : 71
(c) 13 : 8 (d) 71 : 41

352. Vinod was getting two offers on a mobile phone having marked price Rs. 12,000. Either two successive discounts of 20% and 10% each or two successive discounts of 15% each. If Vinod chose the better scheme, how much more he must have saved compared to the other scheme?

विनोद को 12,000 रुपये अंकित मूल्य वाले मोबाइल फोन पर दो छूट मिल रही थीं। या तो 20% और 10% की दो क्रमिक छूट या प्रत्येक 15% की दो क्रमिक छूट। यदि विनोद ने बेहतर योजना चुनी, तो उसने अन्य योजना की तुलना में कितनी अधिक बचत की होगी?

- (a) Rs. 40 (b) Rs. 30
(c) Rs. 25 (d) Rs. 20

353. A person received an invoice for ₹50,000 dated 31 August 2021 with terms [5/15, n/30]. He paid the whole amount on 8 September 2021. How much did he effectively pay for the bill? [Note - The condition [5/15, n/30] is read as the person would get 5% discount if he pays within the first 15 days of the month.]

एक व्यक्ति को 50,000 रुपये का चालान 31 अगस्त 2021 को [5/15, n/30] शर्तों



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

के साथ प्राप्त हुआ। उसने 8 सितंबर 2021 को पूरी राशि का भुगतान कर दिया। उसने बिल के लिए प्रभावी रूप से कितना भुगतान किया? (टिप्पणी – शर्त $[5/15, n/30]$ व्याख्या करती है, कि यदि व्यक्ति द्वारा महीने के पहले 15 दिनों के भीतर भुगतान किया जाता है, तो 5% की छूट मिलेगी।)

- (a) Rs. 48,000 (b) Rs. 50,000
(c) Rs. 49,000 (d) Rs. 47,500

354. If $A =$

$$\frac{1^2 + 3^2 + 5^2 - 6^2 - 7^2 + 8^2 - 9^2 + 10^2 + 11^2}{5^2 + 4^2 + 6^2}, B =$$

$$\frac{\frac{1}{7} \times \frac{1}{8} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \times \frac{1}{7}}{\frac{1}{7} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{9}} \text{ then the value}$$

of $\frac{B}{A}$ is:

यदि $A =$

$$\frac{1^2 + 3^2 + 5^2 - 6^2 - 7^2 + 8^2 - 9^2 + 10^2 + 11^2}{5^2 + 4^2 + 6^2}, B =$$

$$\frac{\frac{1}{7} \times \frac{1}{8} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \times \frac{1}{7}}{\frac{1}{7} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{9}}, \text{ तो } \frac{B}{A} \text{ का मान है:}$$

- (a) 10 (b) 18
(c) 26 (d) 12

355. A cylinder of radius 6 cm and height 128 cm is sliced across one of its diameters and the two parts are cast into a sphere and a cone. If the height of the cone formed is 48 cm, the sum of the radii of the cone and the sphere is:

6 सेमी त्रिज्या और 128 सेमी ऊँचाई वाले एक बेलन को इसके एक व्यास से दो भाग में काटा जाता है और दोनों भागों को एक गोले और एक शंकु में ढाला जाता है। यदि बने शंकु की ऊँचाई 48 सेमी है, तो शंकु और गोले की त्रिज्याओं का योग क्या है?

- (a) 20 cm (b) 24 cm
(c) 12 cm (d) 36 cm

356. The positive difference between the interests payable when a sum is invested for a year at the rate of 10% interest per annum, and the same sum being invested for a year at the rate of 10% interest per annum, but now compounded half-yearly, is Rs. 40. Find the sum invested.

जब एक राशि को एक वर्ष के लिए 10% ब्याज प्रतिवर्ष की दर से निवेश किया जाता है, और उसी राशि को एक वर्ष के लिए 10% ब्याज प्रतिवर्ष की दर से निवेश किया जाता है, लेकिन अब ब्याज अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, के बीच देय ब्याज का सकारात्मक अंतर 40 रुपये है। निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए।

- (a) 6400 (b) 16000
(c) 1600 (d) 160000

357. In an election between two candidates, 8% of the voters did not cast their vote. Also, 10% of the votes polled were found invalid. The successful person got 60% of the valid votes and won by the majority 4140. The number of votes enrolled in the voters list was:

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में 8% मतदाताओं ने अपना वोट नहीं डाला। साथ ही, डाले गए 10% वोट अवैध पाए गए। सफल व्यक्ति को 60% वैध वोट मिले और वह 4140 के बहुमत से जीता। मतदाता सूची में दर्ज वोटों की संख्या थी:

- (a) 22000 (b) 26000
(c) 23000 (d) 25000

358. An empty drum is to be filled using buckets P and Q, where P has thrice the capacity as that of Q. Bucket P alone is required to be used for 64 turns to fill the empty drum. If both buckets P and Q, are used at a time to fill the empty drum, how many turns it will take?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

एक खाली ड्रम को बाल्टी P और Q का उपयोग करके भरना है, जहां P की क्षमता Q की तुलना में तीन गुना है। खाली ड्रम को भरने के लिए अकेले बाल्टी P को 64 चक्करों के लिए उपयोग करना आवश्यक है। यदि खाली ड्रम को भरने के लिए एक समय में दोनों बाल्टी P और Q का उपयोग किया जाता है, तो इसमें कितने चक्कर लगेंगे?

- (a) 48 (b) 60
(c) 56 (d) 50

359. What number should be subtracted from $x^3 + 6x^2 - 8x + 14$ if it is to be perfectly divisible by $x - 2$?

यदि $x^3 + 6x^2 - 8x + 14$ को $x - 2$ से पूर्णतः विभाज्य होना है तो इसमें से कौन सी संख्या घटाई जानी चाहिए?

- (a) 15 (b) 25
(c) 0 (d) 30

360. Find the greatest number of 4 digits that is exactly divisible by 253.

4 अंकों की वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 253 से पूर्णतः विभाज्य हो।

- (a) 9867 (b) 9869
(c) 9866 (d) 9868

361. An inflated spherical balloon has a radius of 7 feet. Assume the balloon is leaking air at a steady rate of 26 cubic feet per minute. How long will it take to deflate the balloon completely?

एक फुलाए हुए गोलाकार गुब्बारे की त्रिज्या 7 फीट है। मान लें कि गुब्बारे से 26 घन फीट प्रति मिनट की स्थिर दर से हवा का रिसाव हो रहा है। गुब्बारे को पूरी तरह से पिचकाने में कितना समय लगेगा?

- (a) Approximately 47 minutes
(b) Approximately 25 minutes
(c) Approximately 55 minutes
(d) Approximately 35 minutes

362. Kalyan buys an article at a discount of 20%. At what percentage above the cost price should he sell it to make a profit of 25% over the original list price?

कल्याण 20% की छूट पर एक वस्तु खरीदता है। मूल सूची मूल्य पर 25% का लाभ कमाने के लिए उसे इसे लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक पर बेचना चाहिए?

- (a) 46.25% (b) 56.25%
(c) 66.25% (d) 76.25%

363. A manufacturer purchases 20,000 units of a product at \$1 each, 15,000 at \$1.15 each, and 5000 at \$2 each. Using these units as weight and the total number of units as the sum of all weights, find the weighted average cost per unit.

एक निर्माता किसी उत्पाद की 20,000 इकाइयाँ प्रत्येक \$1 पर, 15,000 इकाइयाँ \$1.15 प्रत्येक पर, और 5000 इकाइयाँ प्रत्येक \$2 पर खरीदता है। इन इकाइयों को वजन के रूप में और इकाइयों की कुल संख्या को सभी भारों के योग के रूप में उपयोग करते हुए, प्रति इकाई भारित औसत लागत ज्ञात करें।

- (a) \$1.81 per unit
(b) \$1.28 per unit
(c) \$1.82 per unit
(d) \$1.18 per unit

364. If a merchant offers a discount of 20% on the list price, she makes a loss of 12%. What percentage profit or loss will she make if she sells at a discount of 10% of the list price?

यदि कोई व्यापारी सूची मूल्य पर 20% की छूट देता है, तो उसे 12% की हानि होती है। यदि वह सूची मूल्य से 10% छूट पर बेचती है तो उसे कितने प्रतिशत लाभ या हानि होगी?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

- (a) 1% loss (b) 2% loss
(c) 1% profit (d) 2% profit

365. Raju adds 3 litres of water to 12 litres of milk in a bucket, and in another bucket he adds 4 litres of water to 10 litres of milk. What is the ratio of milk in both the buckets?

राजू एक बाल्टी में 12 लीटर दूध में 3 लीटर पानी जोड़ता है, और दूसरी बाल्टी में वह 10 लीटर दूध में 4 लीटर पानी जोड़ता है। दोनों बाल्टियों में दूध का अनुपात क्या है?

- (a) 28 : 25 (b) 25 : 26
(c) 25 : 28 (d) 26 : 25

366. Sudama purchased an item costing Rs. 12,000 and paid Rs. 3,000 as a down payment for the same. If the simple interest charged for the remaining amount is 6% per annum and Sudama cleared all dues after 3 months of the purchase, how much did Sudama pay after 3 months?

सुदामा ने 12,000 रु. की लागत वाली एक वस्तु खरीदी। और इसके लिए डाउन पेमेंट के रूप में 3,000 रु. का भुगतान किया। यदि शेष राशि पर साधारण ब्याज 6% प्रतिवर्ष है और सुदामा ने खरीद के 3 महीने बाद सभी बकाया चुका दिए, तो सुदामा ने 3 महीने बाद कितना भुगतान किया?

- (a) Rs. 9,720 (b) Rs. 9,180
(c) Rs. 9,540 (d) Rs. 9,135

367. X, Y and Z run around a circular track of length 800 m at speeds of 18, 36 and 54 km/h, respectively. If they started at the same time from the same point and run in the same direction, when will they meet for the first time?

X, Y और Z क्रमशः 18, 36 और 54 किमी/घंटा की गति से 800 मीटर लंबे एक गोलाकार ट्रैक के चारों ओर दौड़ते हैं। यदि

वे एक ही समय पर एक ही बिंदु से शुरू करें और एक ही दिशा में चलें, तो वे पहली बार कब मिलेंगे?

- (a) 140 sec (b) 130 sec
(c) 160 sec (d) 150 sec

368. Express $0.35624 \div 0.71248$ as a vulgar fraction.

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{3}{2}$
(c) $\frac{2}{5}$ (d) $\frac{4}{5}$

369. A car takes 18 seconds to reach from the 1st pole to 10th pole, which are equidistant from each other. If the speed of the car is 72 km/h (uniform speed), then the distance between any two consecutive poles is:

एक कार को पहले खंभे से 10^{वें} खंभे तक पहुंचने में 18 सेकंड लगते हैं, जो एक दूसरे से समान दूरी पर हैं। यदि कार की गति 72 किमी/घंटा (समान गति) है, तो किन्हीं दो लगातार खंभों के बीच की दूरी है:

- (a) 82 m (b) 90 m
(c) 40 m (d) 92 m

370. A train travels at a speed of 120 km/h for 25 minutes, 250 km at a speed of 100 km/h, and covers another distance of 640 km in 5 hours. What is its average speed (in km/h, to the nearest tens) for the entire journey?

एक ट्रेन 25 मिनट के लिए 120 किमी/घंटा की गति से चलती है, 100 किमी/घंटा की गति से 250 किमी चलती है, और 5 घंटे में 640 किमी की दूरी तय करती है। पूरी यात्रा के दौरान इसकी औसत गति (किमी/घंटा में, निकटतम दहाई तक) क्या है?

- (a) 100 (b) 130
(c) 120 (d) 110



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

371. Sanjay earns an average of Rs. 42,000 for the first 11 months of the year. If he wants to maintain the monthly average for the year to be Rs. 50,000, then what is the amount he need to earn in the last month to achieve the required average for the whole year?

संजय औसतन 42,000 रु. कमाते हैं, साल के पहले 11 महीनों के लिए। यदि वह वर्ष के लिए मासिक औसत 50,000 रु. बनाए रखना चाहता है। तो पूरे वर्ष के लिए आवश्यक औसत प्राप्त करने के लिए उसे अंतिम महीने में कितनी राशि अर्जित करने की आवश्यकता है?

- (a) Rs. 1,38,000
- (b) Rs. 88,000
- (c) Rs. 1,28,000
- (d) Rs. 1,18,000

372. When two armies clashed in battle, the men in the two armies were in a 10 : 3 ratio. Their losses were 20 : 3 and the survivors were 40 : 13, respectively. Find the original number of soldiers in the smaller army if the larger army's survivors were 24,000.

जब दो सेनाएँ युद्ध में भिड़ती थीं, तो दोनों सेनाओं में सैनिक 10 : 3 के अनुपात में होते थे। उनकी हानि क्रमशः 20 : 3 थी और बचे हुए लोग क्रमशः 40 : 13 थे। यदि बड़ी सेना के जीवित बचे लोग 24,000 थे तो छोटी सेना में सैनिकों की मूल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 8200 (b) 7900
- (c) 8000 (d) 8400

373. A shopkeeper uses a weight of 450 g instead of 500 gm and sells the articles at the marked price which is 15% above the cost price. What is the gain percentage?

एक दुकानदार 500 ग्राम के बजाय 450 ग्राम वजन का उपयोग करता है और वस्तुओं

को अंकित मूल्य पर बेचता है जो लागत मूल्य से 15% अधिक है। लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) $28\frac{7}{9}\%$ (b) $25\frac{7}{9}\%$
- (c) $24\frac{7}{9}\%$ (d) $27\frac{7}{9}\%$

374. X, Y and Z are partners in a business. X, whose money has been used for 5 months, claims $\frac{1}{6}$ of the profit. Y, whose money has been used for 6 months, claims $\frac{1}{4}$ of the profit. Z had invested Rs. 1,575 for 8 months. How much money did X and Y contribute, respectively?

X, Y और Z एक व्यवसाय में भागीदार हैं। X जिसका पैसा 5 महीने तक इस्तेमाल किया गया है, लाभ का $\frac{1}{6}$ दावा करता है। Y, जिसका पैसा 6 महीने तक उपयोग किया गया है, लाभ का $\frac{1}{4}$ दावा करता है। Z ने 1,575 रुपये का निवेश किया था 8 महीने के लिए। X और Y ने क्रमशः कितने पैसे का योगदान दिया?

- (a) Rs. 720, Rs. 900
- (b) Rs. 720, Rs. 950
- (c) Rs. 920, Rs. 720
- (d) Rs. 900, Rs. 720

375. Rita took a loan from Sandhya for Rs. 4,800. She promised Sandhya that she would repay the loan in two equal payments annually. Find the amount of each instalment if the interest rate is 5% per year compounded annually.

रीता ने संध्या से 4,800 रुपये का ऋण लिया। उसने संध्या से वादा किया कि वह सालाना दो बराबर भुगतान में ऋण चुकाएगी। यदि ब्याज दर प्रति वर्ष 5% वार्षिक रूप से संयोजित होती है तो प्रत्येक किस्त की राशि ज्ञात करें।

- (a) Rs. 2,683.52



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

- (b) Rs. 2,640
- (c) Rs. 2,581.46
- (d) Rs. 2,500

376. A contractor hires S to complete a work. S can do the work in 25 days. S works for 5 days and after that T completes it in 16 days. In how many days can S and T together finish the work?

एक ठेकेदार किसी कार्य को पूरा करने के लिए S को काम पर रखता है। S उस कार्य को 25 दिनों में पूरा कर सकता है। S, 5 दिनों तक कार्य करता है और उसके बाद T उसे 16 दिनों में पूरा करता है। S और T मिलकर कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- (a) 105/7 days
- (b) 100/9 days
- (c) 95/6 days
- (d) 99/8 days

377. Rita travels the first 220 km at 72 km/h and the next 220 km at 80 km/h. The average speed for the first 440 km of the travelling is:

रीता पहले 220 किमी की यात्रा 72 किमी/घंटा की गति से और अगले 220 किमी की यात्रा 80 किमी/घंटा की गति से करती है। यात्रा के पहले 440 किमी की औसत गति है:

- (a) $\frac{1440}{19}$ km/h
- (b) $\frac{1425}{19}$ km/h
- (c) $\frac{1452}{19}$ km/h
- (d) $\frac{1418}{19}$ km/h

378. A and B run a race of 4000 m. First, A gives B a head start of 400 m and still beats B by 1 minute. Next, A gives B a head start of 6 minutes but now A is beaten by

2000 m. Find the time in minutes in which A and B, can run the race separately.

A और B ने 4000 मीटर की दौड़ लगाई। सबसे पहले, A, B को 400 मीटर की बढ़त देता है और फिर भी B को 1 मिनट से हरा देता है। इसके बाद, A, B को 6 मिनट की बढ़त देता है लेकिन अब A 2000 मीटर से हार जाता है। मिनटों में वह समय ज्ञात कीजिए जिसमें A और B, अलग-अलग दौड़ लगा सकते हैं।

- (a) 8 and 10
- (b) 9 and 10
- (c) 10 and 8
- (d) 10 and 9

379. The ratio of the differences between simple interest and compound interest for three years and two years, respectively, is 31 : 10 for a sum of amount. The rate of interest is:

किसी राशि के लिए तीन वर्ष और दो वर्ष के लिए क्रमशः साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच अंतर का अनुपात 31 : 10 है। ब्याज दर है:

- (a) 21%
- (b) 3.1%
- (c) 15%
- (d) 10%

380. X, Y and Z start running at the same time and at the same point in the same direction in a circular stadium. X completes a round in 20 minutes, Y in 40 minutes and Z in 30 minutes. After what time will they meet again at the starting point?

X, Y और Z एक गोलाकार स्टेडियम में एक ही समय और एक ही बिंदु पर एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं। X, 20 मिनट में, Y 40 मिनट में और Z 30 मिनट में एक चक्कर पूरा करता है। कितने समय बाद वे पुनः आरंभिक बिंदु पर मिलेंगे?

- (a) 1 hour
- (b) 2 hours 30 minutes
- (c) 2 hours



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(d) 1 hour 30 minutes

381. The value of

$$\left[3\frac{1}{4} \div \left\{ 1\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \left(2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) \right\} \right] \div \left(\frac{1}{2} \text{ of } 4\frac{1}{3} \right)$$

is:

$$\left[3\frac{1}{4} \div \left\{ 1\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \left(2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) \right\} \right] \div \left(\frac{1}{2} \text{ of } 4\frac{1}{3} \right)$$

का मान ज्ञात करें:

- (a) 36 (b) 42
(c) 24 (d) 48

382. In the month of February, the traffic police caught 5000 license-less bike riders. In March, the number is increased by 4%. On constant inspection by the the police and number reduced by 5% in April and it further reduced by 10% in May. The total number of license-less bike riders in the month of May was:

फरवरी माह में ट्रैफिक पुलिस ने 5000 बिना लाइसेंस बाइक चलाने वालों को पकड़ा. मार्च में यह संख्या 4% बढ़ी है। पुलिस द्वारा लगातार निरीक्षण करने पर अप्रैल में संख्या 5% कम हो गई और मई में यह 10% कम हो गई। मई माह में बिना लाइसेंस बाइक चलाने वालों की कुल संख्या थी:

- (a) 4446 (b) 4486
(c) 4476 (d) 4456

383. In an election, two candidates were contesting. It is found that 82% of the voters cast their votes, out of which 4% of the votes were declared invalid. The winning candidate got 11808 votes, which were 60% of the total valid votes. If M is the margin with which the winner got elected and L is the number of votes of the losing candidate, then the value of 3M - L is:

एक चुनाव में दो उम्मीदवार चुनाव लड़ रहे थे। यह पाया गया कि 82% मतदाताओं ने

वोट डाले, जिनमें से 4% वोट अवैध घोषित किये गये। विजयी उम्मीदवार को 11808 वोट मिले, जो कुल वैध वोटों का 60% थे। यदि M वह अंतर है जिसके साथ विजेता निर्वाचित हुआ और L हारने वाले उम्मीदवार के वोटों की संख्या है, तो 3M - L का मान है:

- (a) 3576 (b) 3936
(c) 3456 (d) 3278

384. Let p denote the greatest 4-digit number which when divided by 2, 3, 4, 5 and 6, leaves remainders 1, 2, 3, 4 and 5, respectively. The sum of the four digits of p is:

मान लीजिए P सबसे बड़ी 4-अंकीय संख्या को दर्शाता है जिसे 2, 3, 4, 5, और 6 से विभाजित करने पर क्रमशः 1, 2, 3, 4 और 5 शेष बचता है। p के चार अंकों का योग है:

- (a) 30 (b) 31
(c) 33 (d) 32

385. Raju bought a camera and paid 25 percent less than its price. He sold it at 40 percent profit on the price he had paid. The percentage of profit earned by Raju on the original price was:

राजू ने एक कैमरा खरीदा और उसकी कीमत से 25 प्रतिशत कम भुगतान किया। उसने इसे अपने द्वारा चुकाई गई कीमत पर 40 प्रतिशत लाभ पर बेच दिया। मूल कीमत पर राजू द्वारा अर्जित लाभ का प्रतिशत था:

- (a) 5 percent (b) 3 percent
(c) 9 percent (d) 7 percent

386. In a year, a man spent 45% of his income on food. 20% of the remaining amount was spent on travel and garments. 60% of the amount now left was spent on miscellaneous items, and the remaining amount of Rs. 78,320 was deposited in the bank. His monthly income was:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

एक वर्ष में एक आदमी अपनी आय का 45% भोजन पर खर्च करता है। शेष राशि का 20% यात्रा और कपड़ों पर खर्च किया गया। अब बची हुई राशि का 60% विविध मदों पर खर्च किया गया, और शेष राशि 78,320 रु. बैंक में जमा किए. उनकी मासिक आय थी:

- (a) Rs. 7,29,800
- (b) Rs. 5,40,000
- (c) Rs. 4,45,000
- (d) Rs. 6,83,000

387. The average of ten numbers is 49. The average of the last four numbers is 45 and that of the first three numbers is 52. The fourth number is 4 less than the fifth and 9 more than the sixth number. The average of the fourth and sixth number is:

दस संख्याओं का औसत 49 है। अंतिम चार संख्याओं का औसत 45 है और पहली तीन संख्याओं का औसत 52 है। चौथी संख्या पांचवीं से 4 कम और छठी संख्या से 9 अधिक है। चौथी और छठी संख्या का औसत है:

- (a) 48.5 (b) 50.5
- (c) 45.5 (d) 54.5

388. 10 percent of the people eligible to vote are between 18 and 21 years of age. In an election, 80 percent of those eligible to vote, who were between 18 and 21, actually voted. In that election, the number of persons between 18 and 21, who actually voted, was what percentage of those eligible to vote?

वोट देने के योग्य 10 प्रतिशत लोग 18 से 21 वर्ष की आयु के बीच हैं। एक चुनाव में, वोट देने के पात्र लोगों में से 80 प्रतिशत, जिनकी उम्र 18 से 21 के बीच थी, ने वास्तव में मतदान किया। उस चुनाव में, 18 से 21 वर्ष के बीच के व्यक्तियों की संख्या,

जिन्होंने वास्तव में मतदान किया था, मतदान करने के योग्य लोगों का कितना प्रतिशत था?

- (a) 6.4 percent
- (b) 6.8 percent
- (c) 8 percent
- (d) 4.2 percent

389. One-third of a certain journey is covered at the speed of 25 km/h, one-fourth at the speed of 30 km/h, and the rest at the speed of 50 km/h. The average speed for the whole journey is:

एक निश्चित यात्रा का एक-तिहाई हिस्सा 25 किमी/घंटा की गति से, एक-चौथाई 30 किमी/घंटा की गति से और शेष 50 किमी/घंटा की गति से तय किया जाता है। पूरी यात्रा के लिए औसत गति है:

- (a) 115 km/h
- (b) 55 km/h
- (c) $33\frac{1}{3}$ km/h
- (d) $37\frac{1}{2}$ km/h

390. The ratio of the total amount distributed among all the males and females as salary is 6 : 5. The ratio of the salary of each male and female is 2 : 3. Find the ratio of the number of males and females.

सभी पुरुषों और महिलाओं के बीच वेतन के रूप में वितरित कुल राशि का अनुपात 6:5 है। प्रत्येक पुरुष और महिला के वेतन का अनुपात 2:3 है। पुरुषों और महिलाओं की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 4 : 9 (b) 5 : 9
- (c) 9 : 5 (d) 9 : 4

391. A sum of money amounts to Rs. 9,800 after 5 years and to Rs. 12,005 after 8 years at the same rate of simple interest. The rate of interest per annum is:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

एक राशि पर साधारण ब्याज की समान दर पर 5 वर्ष में 9,800 रुपये और 8 वर्ष में 12,005 रुपये होते हैं। ब्याज दर क्या है?

- (a) 12 percent
- (b) 15 percent
- (c) 17 percent
- (d) 10 percent

392. A leak in the bottom of a tank can empty the full tank in 6 hours. An inlet pipe fills water at the rate of 4 litres per minute. When the tank is full, the inlet is opened and due to the leak, the tank is empty in 8 hours. The capacity of the tank is:

एक टैंक के तल में एक रिसाव 6 घंटे में पूरा टैंक खाली कर सकता है। एक इनलेट पाइप 4 लीटर प्रति मिनट की दर से पानी भरता है। जब टैंक भरा होता है, तो इनलेट खोल दिया जाता है और रिसाव के कारण टैंक को 8 घंटे में खाली कर दिया जाता है। टैंक की क्षमता ज्ञात कीजिए।

- (a) 5670 litres
- (b) 5760 litres
- (c) 5560 litres
- (d) 5765 litres

393. Two numbers A and B are in the ratio 5 : 8. If A is increased by 34% and B is increased by 28% and the new ratio is k, then:

दो संख्याएँ A और B का अनुपात 5 : 8 है। यदि A में 34% की वृद्धि और B में 28% की वृद्धि की जाती है, तो नया अनुपात k हो जाता है। तो k का मान क्या होगा?

- (a) $k > 0.6553$
- (b) $k < 0.6541$
- (c) $k < 0.6535$
- (d) $k > 0.6542$

394. Two glasses of equal volume are filled with one-fourth and half of milk, respectively. They are then filled to the brim by adding water. Their contents is then poured in to another vessel. What will be the ratio of milk to water in this vessel?

समान मात्रा के दो गिलास क्रमशः आधा और एक-चौथाई दूध से भरे हुए हैं। फिर उन्हें पानी डालकर ऊपर तक भर दिया जाता है, फिर उनकी सामग्री को दूसरे बर्तन में डाल दिया जाता है। इस बर्तन में दूध और पानी का अनुपात क्या होगा?

- (a) 7 : 3
- (b) 5 : 6
- (c) 3 : 5
- (d) 4 : 7

395. X covered a certain distance at some speed. Had he moved 4 km/h faster, he would have taken 0.5 hour less. If he had moved 2 km/h slower, he would have taken 0.5 hour more. The distance covered by him (in km) is:

X ने कुछ गति से एक निश्चित दूरी तय की। यदि वह 4 किमी/घंटा तेज चलता, तो उसे 0.5 घंटा कम लगता। यदि वह 2 किमी/घंटा धीमी गति से चलता, तो उसे 0.5 घंटा अधिक लगते। उसके द्वारा तय की गई दूरी (किमी में) है:

- (a) 16 km
- (b) 14 km
- (c) 15 km
- (d) 12 km

396. An articles is listed at Rs. 75. A customer bought this article for Rs. 66.24 and got two successive discounts of which the first one is 8%. The other rate of discount of this scheme that was allowed by the shopkeeper was:

एक वस्तु 75 रुपये में सूचीबद्ध है। एक ग्राहक ने यह वस्तु 66.24 रु. में खरीदी। और दो क्रमिक छूटें मिलीं जिनमें से पहली छूट 8% है। इस योजना की छूट की अन्य दर जो दुकानदार द्वारा अनुमत थी वह थी:

- (a) 3%
- (b) 4%
- (c) 2%
- (d) 6%

397. Two friends start a race together from the same point in the same direction. The first one moves at a uniform speed of 10 km/h, while the second moves at a speed of 8 km/h in the first hour and



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

increases the speed in each successive hour by $1/2$ km/h. After how many hours will the second runner overtake the first runner?

दो मित्र एक ही बिंदु से एक ही दिशा में एक साथ दौड़ शुरू करते हैं। पहला 10 किमी/घंटा की समान गति से चलता है, जबकि दूसरा पहले घंटे में 8 किमी/घंटा की गति से चलता है और प्रत्येक क्रमिक घंटे में गति $1/2$ किमी/घंटा बढ़ा देता है। कितने घंटे बाद दूसरा धावक पहले धावक से आगे निकल जाएगा?

(a) $6\frac{1}{2}$ hours (b) 8 hours

(c) 7 hours (d) 9 hours

398. After two successive discounts of 12% and $x\%$ on the marked price, an item is sold at Rs. 12,276. If the merchant marked it at 25% over the cost price Rs. 12,000, the value of x is:

अंकित मूल्य पर 12% और $x\%$ की दो क्रमिक छूट के बाद, एक वस्तु 12,276 रुपये में बेची जाती है। यदि व्यापारी ने इसे 12,000 लागत मूल्य से 25% अधिक मूल्य पर अंकित किया है। x का मान है:

(a) 8 (b) 7

(c) 9 (d) 10

399. The ratio of students in a coaching preparing for bank exams and civil services is 5 : 4. The ratio of fees collected from each of bank exams and civil services students is 16 : 25. If the total amount collected from all the students is Rs. 2.7 lakh, what is the total amount collected from civil services aspirants only?

एक कोचिंग में बैंक परीक्षाओं और सिविल सेवाओं की तैयारी करने वाले छात्रों का अनुपात 5:4 है। प्रत्येक बैंक परीक्षा और सिविल सेवा छात्रों से एकत्रित फीस का

अनुपात 16:25 है। यदि सभी छात्रों से एकत्र की गई कुल राशि 2.7 लाख रु. है, केवल सिविल सेवा अभ्यर्थियों से एकत्रित की गई कुल राशि कितनी है?

(a) Rs. 1,55,000

(b) Rs. 1,20,000

(c) Rs. 1,25,000

(d) Rs. 1,50,000

400. Shobha has a total of Rs. 50,000 with her. She buys a consignment for Rs. 40,000 from this and sells it online, making a profit of 25% on the same. With all the money she has now, she buys another consignment and sells the same online making a profit of 20% on it. What is the total money Shobha has now?

शोभा के पास कुल 50,000 रु. हैं और वह इससे एक खेप 40,000 रुपये में खरीदती है और इसे ऑनलाइन बेचता है, और उस पर 25% का लाभ कमाता है। अब उसके पास जो भी पैसा है, उससे वह एक और खेप खरीदती है और उसे ऑनलाइन बेचकर उस पर 20% का लाभ कमाती है। शोभा के पास अब कुल कितनी धनराशि है?

(a) Rs. 60,000

(b) Rs. 78,000

(c) Rs. 72,000

(d) Rs. 75,000

401. A calculates his profit percentage on the selling price of an article, whereas B calculates his profit percentage on the cost price of the article. If the difference between their profits is Rs. 588; the selling price of the article for both of them is the same, and both of them get 28% profit, then the selling price (in Rs.) of the article is:

A किसी वस्तु के विक्रय मूल्य पर अपने लाभ प्रतिशत की गणना करता है, जबकि B वस्तु



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

के लागत मूल्य पर अपने लाभ प्रतिशत की गणना करता है। यदि उनके लाभ के बीच का अंतर 588 रु. है उन दोनों के लिए वस्तु का विक्रय मूल्य समान है, और दोनों को 28% का लाभ मिलता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रुपये में) है:

- (a) 9,000 (b) 10,000
(c) 10,200 (d) 9,600

402. A can do a certain work in 60 days. B is 25% more efficient than A, while C is 20% more efficient than B. B alone completed 37.5% of work. A and C together completed the remaining work. The entire work got completed in:

A एक निश्चित कार्य 60 दिनों में कर सकता है। B, A से 25% अधिक कुशल है, जबकि C, B से 20% अधिक कुशल है। B ने अकेले 37.5% कार्य पूरा किया। A और C ने मिलकर शेष कार्य पूरा किया। पूरा काम कितने दिनों में पूरा हुआ?

- (a) 35 days (b) 33 days
(c) 32 days (d) 30 days

403. The savings of Seema are equal to 16% of her expenditure. If her income increases by 35% and her expenditure increases by 36%, then by what percentage will her savings increase or decrease?

सीमा की बचत उसके व्यय के 16% के बराबर है। यदि उसकी आय 35% बढ़ जाती है और उसका व्यय 36% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत कितने प्रतिशत बढ़ेगी या घटेगी?

- (a) Decrease, 10%
(b) Increase, 10%
(c) Increase, 28.75%
(d) Decrease, 25.5%

404. When 'x' is subtracted from each of 22, 38, 31 and 55, the number so obtained in this order are in proportion. What is the mean

proportional between $(x + 5)$ and $(3x - 2)$?

जब 22, 38, 31 और 55 में से प्रत्येक में से 'x' घटाया जाता है, तो इस क्रम में प्राप्त संख्याएँ अनुपात में होती हैं। $(x+5)$ और $(3x-2)$ के बीच माध्य आनुपातिक क्या है?

- (a) $4\sqrt{11}$ (b) $2\sqrt{7}$
(c) $2\sqrt{14}$ (d) $3\sqrt{10}$

405. A trader earns a profit of 30% by selling an article at 35% discount on its marked price. If the cost price of the article is increased by 20% and the trader still wants to earn the same profit percentage as earlier, then how much discount (in percentage) should the trader offer on the same marked price?

एक व्यापारी एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 35% छूट पर बेचकर 30% का लाभ कमाता है। यदि वस्तु का लागत मूल्य 20% बढ़ जाता है और व्यापारी अभी भी पहले जैसा ही लाभ प्रतिशत अर्जित करना चाहता है, तो व्यापारी को उसी अंकित मूल्य पर कितनी छूट (प्रतिशत में) देनी चाहिए?

- (a) 24% (b) 22%
(c) 25% (d) 28%

406. Two vessels A and B, each with the capacity of 8 litres, are full of solutions of acid and water. The ratio of acid and water in Vessel A is 3 : 1 and that in case of Vessel B is 5 : 3. Two litres of solution are taken out from B and added to A. After mixing thoroughly, 2 litres of solution are taken out from A and added to B. What is the ratio of acid and water in the final solution in B?

दो बर्तन A और B, प्रत्येक की क्षमता 8 लीटर है, अम्ल और पानी के घोल से भरे हुए हैं। बर्तन A में अम्ल और पानी का अनुपात 3:1 है और बर्तन B के मामले में यह अनुपात 5: 3 है। B से दो लीटर घोल



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

निकाला जाता है और A में मिलाया जाता है। अच्छी तरह मिलाने के बाद, A से 2 लीटर घोल निकाला जाता है और B में मिलाया जाता है। B में अंतिम घोल में एसिड और पानी का अनुपात क्या है?

- (a) 11 : 8 (b) 13 : 7
(c) 7 : 3 (d) 9 : 4

407. The cost of 5 pens and 8 pencils is Rs. 131. If the cost of a pen is increased by Rs. 2.50 and that of a pencil is decreased by 50 paise, then the cost of 6 pens and 7 pencils becomes Rs. 157. What is the original cost (in Rs.) of 7 pens and 2 pencils?

5 पेन और 8 पेंसिल का मूल्य 131 रु. यदि एक पेन की कीमत 2.50 रुपये बढ़ जाती है। और एक पेंसिल की कीमत 50 पैसे कम कर दी जाती है, तो 6 पेन और 7 पेंसिल की कीमत 157 रु हो जाती है। 7 पेन और 2 पेंसिल की मूल लागत (रुपये में) क्या है?

- (a) 130 (b) 142
(c) 135 (d) 132

408. If $x = \alpha$ and $y = \beta$ is the solution of the pair of equations $mx + ny = m^2$ and $nx + my = n^2$, where $m \neq n$, then what is the value of $(\alpha - \beta)$?

युग्म समीकरण $mx + ny = m^2$ और समीकरण $nx + my = n^2$ के हल $x = \alpha$ और $y = \beta$ है जहाँ $m \neq n$ है, तो $(\alpha - \beta)$ का मान ज्ञात करें।

- (a) $m + n$ (b) $m - n$
(c) $m^2 + n^2$ (d) $m^2 - n^2$

409. Simplify the following expression.

$$\frac{(\sec\theta - \cos\theta)(\cot\theta + \tan\theta)}{(1 + \tan\theta + \sec\theta)(\sec\theta)(1 + \cot\theta - \operatorname{cosec}\theta)}, 0^\circ < \theta < 90^\circ$$

निम्न व्यंजक का सरलीकृत करें।

$$\frac{(\sec\theta - \cos\theta)(\cot\theta + \tan\theta)}{(1 + \tan\theta + \sec\theta)(\sec\theta)(1 + \cot\theta - \operatorname{cosec}\theta)}, 0^\circ < \theta < 90^\circ$$

(a) $\frac{\tan\theta}{2}$ (b) $\frac{\cot\theta}{2}$

(c) $\operatorname{cosec}\theta \sec\theta$ (d) $\sin\theta \cos\theta$

410. A car travels for 40 minutes at a speed of 40 km/h, for another 50 minutes at a speed of 45 km/h and for next 90 minutes at a speed of 60 km/h. What is the average speed (in km/h) of the car for the entire journey?

एक कार 40 मिनट तक 40 किमी/घंटा की गति से, अगले 50 मिनट तक 45 किमी/घंटा की गति से और अगले 90 मिनट तक 60 किमी/घंटा की गति से चलती है। पूरी यात्रा के दौरान कार की औसत गति (किमी/घंटा में) क्या है?

- (a) $49\frac{1}{4}$ (b) $50\frac{1}{2}$
(c) $51\frac{7}{18}$ (d) $50\frac{5}{8}$

411. A can do a certain work in 18 days. B is 25% less efficient than A. A alone worked for a few days and then, B joined him. Both worked together till the completion of the work. The entire work got completed in 12 days. For how many days did A and B work together?

A एक निश्चित कार्य 18 दिनों में कर सकता है। B, A से 25% कम कुशल है। A ने अकेले कुछ दिनों तक काम किया और फिर, B उसके साथ जुड़ गया। कार्य पूरा होने तक दोनों ने साथ काम किया। पूरा काम 12 दिन में पूरा हो गया तो A और B ने कितने दिनों तक एक साथ काम किया?

- (a) 6 (b) 4
(c) 9 (d) 8

412. The compound interest on a sum of Rs. 12,000 at a rate of $x\%$ p.a. for $1\frac{1}{2}$ years is Rs. 3,840, compounded yearly. What will be



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

the compound interest on the same sum at the same rate and for the same period if the interest is compounded half-yearly?

12,000 रुपये की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज $x\%$ प्रति वर्ष की दर $1\frac{1}{2}$ वर्षों के लिए 3,840 रु. वार्षिक रूप से संयोजित कि जाती है। यदि ब्याज अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है तो समान राशि पर समान दर और समान अवधि के लिए चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

- (a) Rs. 3,972 (b) Rs. 3,876
(c) Rs. 3,944 (d) Rs. 3,846

413. When 2066, 8917 and 17978 are divided by the greatest number 'p', the remainder in each case is 'q'. What is the value of $\sqrt{p-q}$?

जब 2066, 8917 और 17978 को सबसे बड़ी संख्या 'p' से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक स्थिति में शेषफल 'q' होता है। $\sqrt{p-q}$ का मूल्य क्या है?

- (a) 15 (b) 11
(c) 12 (d) 13

414. The savings of Radha are equal to 28% of her expenditure. If her income decreases by 5% and her expenditure increases by 2%, then her savings decrease by?

राधा की बचत उसके व्यय के 28% के बराबर है। यदि उसकी आय 5% कम हो जाती है और उसका व्यय 2% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत कितनी कम हो जाती है?

- (a) 18% (b) 30%
(c) 8.4% (d) 3%

415. A shopkeeper sells one-third of his articles at 25% profit, one-fourth of the remaining articles at 40% loss, and the remaining articles at a profit equal to the cost price of 13 articles. What is his profit

percentage in the entire transaction?

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं का एक तिहाई 25% लाभ पर, शेष वस्तुओं का एक चौथाई 40% हानि पर और शेष वस्तुओं को 13 वस्तुओं के लागत मूल्य के बराबर लाभ पर बेचता है। पूरे लेन-देन में उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) 10% (b) 6%
(c) 9% (d) 8%

416. If

$$\frac{(\cos^6 \theta + \sin^6 \theta - 1)(\tan^2 \theta + \cot^2 \theta + 2) + 2}{(\sec \theta + \tan \theta)(\sec \theta - \tan \theta)^2 \cos \theta}$$

$$= \frac{1}{k-1}, 0^\circ < \theta < 90^\circ, \text{ then } k = ?$$

यदि

$$\frac{(\cos^6 \theta + \sin^6 \theta - 1)(\tan^2 \theta + \cot^2 \theta + 2) + 2}{(\sec \theta + \tan \theta)(\sec \theta - \tan \theta)^2 \cos \theta}$$

$$= \frac{1}{k-1}, 0^\circ < \theta < 90^\circ, \text{ तो } k = ?$$

- (a) $\sin \theta$ (b) $\cos \theta$
(c) $\sec \theta$ (d) $\operatorname{cosec} \theta$

417. The radii of two concentric circles, with centre O, are 29 cm and 21 cm. Chord AB of the larger circle is tangent to the smaller circle at point C and AD is the diameter of the larger circle. What is the length of CD? (Correct to one decimal place)

O केन्द्र वाले दो संकेंद्रित वृत्तों की त्रिज्याएँ 29 सेमी और 21 सेमी हैं। बड़े वृत्त की जीवा AB बिंदु C पर छोटे वृत्त की स्पर्शरेखा है और AD बड़े वृत्त का व्यास है। CD की लंबाई कितनी है? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

- (a) 45.8 (b) 46.5
(c) 46.2 (d) 45.6

418. Water is flowing at a speed of 1.25 m/second through a pipe of diameter 0.14 m into a rectangular tank, which is 60 m long and 44 m



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

wide. What is the time (in hours) in which the water level in the tank will rise by 7 cm? (Take $\pi = 22/7$.)

0.14 मीटर व्यास वाले एक पाइप के माध्यम से 60 मीटर लंबे और 44 मीटर चौड़े आयताकार टैंक में पानी 1.25 मीटर/सेकंड की गति से बह रहा है। वह समय (घंटों में) क्या है जिसमें टैंक में पानी का स्तर 7 सेमी बढ़ जाएगा?

- (a) $2\frac{2}{3}$ (b) $1\frac{1}{2}$
(c) $2\frac{1}{4}$ (d) $1\frac{1}{3}$

419. A can do a certain work in 40 days.

B is $66\frac{2}{3}\%$ less efficient than A and C is 400% more efficient than B. All the three started the work together. If B and C left the work 5 days and 2 days before the completion of the work, respectively, then in how many days was the entire work completed?

A एक निश्चित कार्य 40 दिनों में कर सकता है। B, A से $66\frac{2}{3}\%$ कम कुशल है और C, B से 400% अधिक कुशल है। सभी ने एक साथ काम शुरू किया। यदि B और C ने कार्य पूरा होने से क्रमशः 5 दिन और 2 दिन पहले काम छोड़ दिया, तो पूरा काम कितने दिनों में पूरा हुआ?

- (a) 16 (b) 20
(c) 15 (d) 18

420. The sides of a triangular park are 100 m, 156 m and 224 m. Its area is equal to the area of a rectangular field whose sides are in the ratio 21 : 20. What will be the cost (in Rs.) of putting fence around the rectangular field at a rate of Rs. 25.50 per metre?

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाएँ 100 मीटर, 156 मीटर और 224 मीटर हैं। इसका

क्षेत्रफल एक आयताकार मैदान के क्षेत्रफल के बराबर है जिसकी भुजाओं का अनुपात 21:20 है। 25.50 रुपये प्रति मीटर की दर से आयताकार मैदान के चारों ओर बाड़ लगाने की लागत (रुपये में) क्या होगी?

- (a) 8,364 (b) 6,274
(c) 5,229 (d) 4,184

421. Sudha invested her savings in schemes A and B in the ratio 3 : 5, each for $1\frac{1}{2}$ years. Scheme A offers interest at a rate of 20% p.a., compounded 6-monthly, whereas Scheme B offers interest at a rate of 10% p.a. compounded annually. If the difference between the interests received from A and B is Rs. 152.60, then the money invested in Scheme B is:

सुधा ने अपनी बचत को योजना A और B में प्रत्येक $1\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए 3 : 5 के अनुपात में निवेश किया। योजना A 20% प्रति वर्ष की दर से ब्याज प्रदान करती है, जो 6-मासिक रूप से संयोजित होती है, जबकि योजना B 10% प्रति वर्ष की दर से ब्याज प्रदान करती है। वार्षिक रूप से संयोजित होती है। यदि A और B से प्राप्त ब्याज के बीच का अंतर 152.60 रु. है तो योजना B में निवेश किया गया धन है:

- (a) Rs. 4,000 (b) Rs. 4,500
(c) Rs. 3,000 (d) Rs. 3,500

422. If $x = \alpha$ and $y = \beta$ is the solution of the pair of equations $\frac{1}{2x} - \frac{1}{y} + 1 = 0$ and $\frac{1}{x} + \frac{1}{2y} = 8$, $x, y \neq 0$, then what is the value of $(\alpha^{-1} + \beta^{-1})$?

युग्म समीकरण $\frac{1}{2x} - \frac{1}{y} + 1 = 0$ और

$\frac{1}{x} + \frac{1}{2y} = 8$ के हल $x = \alpha$ और $y = \beta$ है



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

जहाँ $x, y \neq 0$ है, तो $(\alpha^{-1} + \beta^{-1})$ का मान ज्ञात करें।

- (a) 11 (b) 10
(c) 12 (d) 13

423. Suman's age, one year hereafter, will be 3 years less than twice the present age of Sangeeta. After 6 years from now, Sangeeta's age will be equal to $\frac{2}{3}$ rd of Suman's age at that time. What is the sum of present ages (in years) of Suman and Sangeeta?

सुमन की उम्र, एक वर्ष बाद, संगीता की वर्तमान उम्र के दोगुने से 3 वर्ष कम होगी। अब से 6 वर्ष बाद, संगीता की उम्र उस समय सुमन की उम्र के $\frac{2}{3}$ के बराबर होगी। सुमन और संगीता की वर्तमान आयु (वर्षों में) का योग क्या है?

- (a) 38 (b) 40
(c) 32 (d) 34

424. The marked price of an article is Rs. 800. It is sold for Rs. 538.56, after offering three successive discounts of 10%, $x\%$ and 12%. If a single discount of $2x\%$ is given on the marked price, then the selling price (in Rs.) of the article will be:

एक वस्तु का अंकित मूल्य 800 रु है। 10%, $x\%$ और 12% की लगातार तीन छूट की पेशकश के बाद इसे 538.56 रु. में बेचा जाता है। यदि अंकित मूल्य पर $2x\%$ की एकल छूट दी जाती है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य (रुपये में) होगा।

- (a) 576 (b) 544
(c) 512 (d) 560

425. If $(11x + 8)^3 + (2 - x)^3 - 27(2x - 5)^3 = 9(11x + 8)(x - 2)(2x - 5)$, then what is the value of $\sqrt{x^2 - 36}$?

- (a) $\frac{9}{2}$ (b) $\frac{7}{2}$
(c) $\frac{9}{4}$ (d) $\frac{7}{4}$

426. The cost price of a table is Rs. 750 more than the cost price of a

chair. The table is sold for Rs. 2,250 and the chair is sold at a loss of 25%. If there is a profit of 25% in the entire transaction, then at what percentage profit was the table sold?

एक टेबल का लागत मूल्य एक कुर्सी के लागत मूल्य से 750 रुपये अधिक है। टेबल 2,250 रुपये में बेची गई है और कुर्सी 25% हानि पर बेची गई। यदि पूरे लेन-देन में 25% का लाभ हुआ, तो टेबल कितने प्रतिशत लाभ पर बेची गई?

- (a) 35% (b) 50%
(c) 40% (d) 45%

427. In trapezium ABCD, $AB \parallel DC$, $AB = 9$ cm, $DC = 15$ cm and the distance between AB and DC is 4 cm. F and G are the mid-points of AD and BC, respectively. DA and CB are produced to meet at point E. What is the area (in cm^2) of ΔEFG ?

समलंब ABCD में, $AB \parallel DC$, $AB = 9$ सेमी, $DC = 15$ सेमी और AB और DC के बीच की दूरी 4 सेमी है। F और G क्रमशः AD और BC के मध्य-बिंदु हैं। DA और CB बिंदु E पर मिलते हैं। EFG का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?

- (a) 45 (b) 40
(c) 48 (d) 36

428. A boat can go 2.4 km upstream in 16 minutes. The ratio of the speed of the boat in still water to the speed of the stream is 8 : 3. How much time (in hours) will the boat take to go 21.6 km in still water and 33 km downstream?

एक नाव 16 मिनट में धारा के प्रतिकूल 2.4 किमी जा सकती है। शांत पानी में नाव की गति और धारा की गति का अनुपात 8: 3 है। शांत पानी में 21.6 किमी और धारा के अनुकूल 33 किमी जाने में नाव को कितना समय (घंटे में) लगेगा?

- (a) $\frac{5}{2}$ (b) $\frac{19}{6}$
(c) $\frac{17}{6}$ (d) 3

429. The angle of elevation ' θ ' of the top of a tower at a point on the ground is such that $\cos \theta = \frac{12}{13}$. When the point is moved 288 m



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

towards the tower, the angle of elevation becomes ' ϕ ' in such a way that $\sin \phi = 3/5$. The height (in m) of the tower is:

जमीन पर एक बिंदु पर एक टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण ' θ ' इस प्रकार है कि $\cos \theta = 12/13$ है। जब बिंदु को टावर की ओर 288 मीटर आगे बढ़ाया जाता है, तो उन्नयन कोण ϕ इस प्रकार हो जाता है कि $\sin \phi = 3/5$. टावर की ऊंचाई (मीटर में) है:

- (a) 275 (b) 270
(c) 240 (d) 248

430. If $(9x - 7)^3 + 8(5 - x)^3 - 27(4x + 11)^3 = 18(7 - 9x)(5 - x)(4x + 11)$, then the value of $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 - x + 1}$ is:

- (a) 33 (b) 30
(c) 31 (d) 27

431. Solution A contains liquids X, Y and Z in the ratio 2 : 3 : 4; solution B contains liquids X and Y in the ratio 5 : 7, while solution C contains liquids Y and Z in the ratio 5 : 4. Three litres of A, 2 litres of B and 5 litres of C are mixed to form a new solution. What is the percentage of liquid Y in the new solution? (Correct to one decimal place)

समाधान A में द्रव X, Y और Z का अनुपात 2 : 3 : 4 है; घोल B में द्रव X और Y का अनुपात 5 : 7 है, जबकि घोल C में द्रव Y और Z का अनुपात 5 : 4 है। एक नया घोल बनाने के लिए 3 लीटर A, 2 लीटर B और 5 लीटर C को मिलाया जाता है - नये घोल में द्रव Y का प्रतिशत कितना है? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

- (a) 45% (b) 49.4%
(c) 48.5% (d) 34.8%

432. A trader sells 25% of his goods at 40% profit, 40% of the remaining goods at 10% loss, and 20% of the remaining at the cost price. At what percent profit should he sell the remaining to earn a 15% profit in the whole transaction?

एक व्यापारी अपने माल का 25%, 40% लाभ पर, शेष 40% माल 10% हानि पर और शेष का 20% लागत मूल्य पर बेचता है। पूरे लेन-देन में 15% लाभ अर्जित करने के लिए उसे शेष को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?

- (a) $21\frac{1}{9}\%$ (b) $23\frac{1}{3}\%$
(c) $21\frac{1}{4}\%$ (d) $22\frac{2}{9}\%$

433. A cylindrical vessel of radius 16 cm contains water to a depth of 20 cm. A solid spherical metallic balls is dropped into the vessel which is fully submersed and raises the level of the water in the vessel by 9 cm. What is the surface area (in cm^2) of the ball? (Assume no overflow of water)

16 सेमी त्रिज्या वाले एक बेलनाकार बर्तन में 20 सेमी की गहराई तक पानी है। एक ठोस गोलाकार धातु की गेंद को बर्तन में गिराया जाता है जो पूरी तरह से डूब जाता है और बर्तन में पानी का स्तर 9 सेमी बढ़ जाता है। गेंद का पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है? (मान लीजिए पानी का अतिप्रवाह नहीं)

- (a) 288π (b) 784π
(c) 324π (d) 576π

434. If $x = a$ and $y = b$ satisfy the equations $5x + 9y = 37xy$ and $4x - 7y = -13xy$, $x \neq 0$, $y \neq 0$, then what is the value of $a^{-2} + b^{-2} - (ab)^{-1}$?

- (a) 5 (b) 7
(c) 9 (d) 11

435. A sum of Rs. 9600 amounts to Rs. 11616 in $2\frac{1}{2}$ years at simple interest. What will be the amount of the same sum at $3/4^{\text{th}}$ of the earlier rate in $5\frac{1}{2}$ years?

9600 रुपये की राशि साधारण ब्याज पर $2\frac{1}{2}$ वर्षों में 11616 रु. हो जाती है $5\frac{1}{2}$ वर्षों में पिछली दर के $3/4$ पर समान राशि क्या होगी?

- (a) Rs. 12,926.40
(b) Rs. 13,203.20



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(c) Rs. 14,035.20

(d) Rs. 13,480.80

436. The sides of a triangular park are in the ratio 12 : 17 : 25 and its perimeter is 648 m. At each corner of the park, there is a flower bed in the form of a sector of radius 35 m. What is the area (in m^2) of the remaining part of the park? (Take $\pi = 22/7$)

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाओं का अनुपात 12 : 17 : 25 है और इसका परिमाप 648 मीटर है। पार्क के प्रत्येक कोने पर 35 मीटर त्रिज्या वाले एक त्रिज्यखंड के रूप में फूलों की क्यारी है। पार्क के शेष भाग का क्षेत्रफल (मी² में) क्या है? (Take $\pi = 22/7$)

(a) 9,180

(b) 9,210

(c) 9,220

(d) 11,035

437. In a year, out of 240 games to be played, a cricket team wants to win 80% of them. Out of 65% of the games already played, the success rate was 75%. What should be the success rate for the remaining games to reach the target?

एक वर्ष में खेले जाने वाले 240 मैचों में से एक क्रिकेट टीम उनमें से 80% जीतना चाहती है। पहले से खेले गए 65% मैचों में से, सफलता दर 75% थी। शेष मैचों के लक्ष्य तक पहुँचने के लिए सफलता दर क्या होनी चाहिए?

(a) 88.4%

(b) 90.2%

(c) 87.8%

(d) 89.3%

438. The maximum weight lifted by 750 participants are recorded and it is found that the Mean and the Median of this distribution are both more than the Mode. If the Mean and the Median are 184 kg and 178 kg respectively, then which of the following is the most likely value of the Mode (in kg).

750 प्रतिभागियों द्वारा उठाया गया अधिकतम भार दर्ज किया गया और यह पाया गया कि इस वितरण का माध्य और माध्यिका दोनों बहुलक से अधिक हैं। यदि माध्य और माध्यिका क्रमशः 184 किग्रा और 178 किग्रा

हैं, तो निम्न में से कौन सा बहुलक का सबसे संभावित मान है (किग्रा में)।

(a) 168

(b) 172

(c) 162

(d) 166

439. A tent is cylindrical upto a height of 6m and conical above it. The diameter of the base is 90m and the height of the conical part is 28 m. What is the area (in m^2) of canvas used in making it?

एक तंबू 6 मीटर की ऊँचाई तक बेलनाकार और उसके ऊपर शंक्वाकार है। आधार का व्यास 90 मीटर और शंक्वाकार भाग की ऊँचाई 28 मीटर है। इसे बनाने में लगने वाले कैनवास का क्षेत्रफल (मीटर² में) क्या है?

(a) 2905π

(b) 2895π

(c) 2940π

(d) 2925π

440. X and Y can complete a certain work in 18 days and 30 days respectively. Z is 50% more efficient than Y. Z and Y started the work but both had to leave after 4 days. The remaining work was completed by X with the assistance of P in the next 4 days. P alone can complete the original work in

X और Y एक निश्चित कार्य को क्रमशः 18 दिनों और 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। Z, Y से 50% अधिक दक्ष है। Z और Y ने कार्य शुरू किया लेकिन दोनों को 4 दिनों के बाद कार्य छोड़ना पड़ा। शेष कार्य X द्वारा P की सहायता से अगले 4 दिनों में पूरा किया गया। P अकेला मूल कार्य को कितने समय में पूरा कर सकता है?

(a) 8 days

(b) 9 days

(c) 12 days

(d) 10 days

441. ABCDEF is a regular hexagon and $m(\overline{BE}) = 14$ cm. What is the perimeter of the hexagon?

ABCDEF एक नियमित षट्भुज है और $m(\overline{BE}) = 14$ सेमी है। षट्भुज का परिमाप क्या है?

(a) 48 cm

(b) 30 cm

(c) 42 cm

(d) 36 cm



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

442. The graphs of the equations $3x - 2y - 11 = 0$ and $x + y = 7$ intersect at $P(\alpha, \beta)$. What is the value of $(3\alpha + 5\beta)$?

समीकरण $3x - 2y - 11 = 0$ और $x + y = 7$ के आलेख $P(\alpha, \beta)$ पर प्रतिच्छेद करते हैं। $(3\alpha + 5\beta)$ का मान कितना है?

- (a) 11 (b) 23
(c) 25 (d) 13

443. A well of radius 2 m is dug 16.8 m deep. The soil taken out of it is spread evenly all around the well to form a 48 cm high embankment. What is the width (in m) of the embankment?

2 मीटर त्रिज्या का एक कुआँ 16.8 मीटर गहराई तक खोदा जाता है। इसमें से खोदी गई मिट्टी को कुएं के चारों ओर समान रूप से फैलाकर 48 सेमी ऊँचा तटबंध बनाया जाता है। तटबंध की चौड़ाई (मीटर में) क्या है?

- (a) 8 (b) 10
(c) 9.6 (d) 8.4

444. If $(x + 1) : (x + 5) :: (x + 17) : (x + 53)$ then what is the mean proportional between $(x + 5)$ and $(9x - 1)$ where $x > 0$?

यदि $(x + 1) : (x + 5) :: (x + 17) : (x + 53)$ है, तो $(x + 5)$ और $(9x - 1)$ के बीच मध्यानुपाती क्या है जहाँ $x > 0$ है?

- (a) $10\sqrt{2}$ (b) $3\sqrt{2}$
(c) $4\sqrt{13}$ (d) $4\sqrt{3}$

445. If 12 is subtracted from each of n values $x_1, x_2, \dots, x_n$, then the sum of the resulting numbers is 92. If 8 is subtracted from each of the n values, then the sum of the numbers is 208. What is the mean of the given n values? (Give your answer correct to one decimal place.)

यदि n मानों $x_1, x_2, \dots, x_n$ में प्रत्येक में से 12 घटाया जाए, तो परिणामी संख्याओं का योग 92 होता है। यदि n मानों में प्रत्येक में से 8 घटाया जाए, तो संख्याओं का योग 208 है। दिए गए n के मानों का माध्य?

(अपना उत्तर दशमलव के एक स्थान पर सही दीजिए।)

- (a) 16.7 (b) 13.5
(c) 15.2 (d) 14.8

446. The area of a square is $81x^2 + 72x + 16$. Find the measure of each side of the square, where $x > 0$.

एक वर्ग का क्षेत्रफल $81x^2 + 72x + 16$ है। वर्ग की प्रत्येक भुजा का माप ज्ञात कीजिए, जहाँ $x > 0$ है।

- (a) $9x + 2$ (b) $\left(\frac{9x}{2} + 2\right)$
(c) $2\left(\frac{9x}{2} + 2\right)$ (d) $2\left(\frac{9x}{2} + 1\right)$

447. If assumed mean, $a = 142.5$, $d_i = x_i - a$, f_i = frequency of x_i , the i -th value, $\sum f_i d_i = 130.5$ and $\sum f_i = 90$ then find the arithmetic mean of all the values of x_i .

यदि कल्पित माध्य $a = 142.5$, $d_i = x_i - a$, $f_i = x_i$, की आवृत्ति, i -वां मान, $\sum f_i d_i = 130.5$ और $\sum f_i = 90$ है, तो x_i के सभी मानों का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 143.5 (b) 142.95
(c) 143.3 (d) 143.95

448. A certain sum was invested at 40% p.a. compound interest for two years and the interest was compounded annually. If the interest was compounded half-yearly, the amount payable on maturity after two years would have been Rs. 4,544 more. What was the sum invested?

एक निश्चित मूलधन को दो वर्षों के लिए 40% प्रति वर्ष चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश किया गया था और ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित किया गया था। यदि ब्याज अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होता, तो दो वर्ष के बाद पूर्णता पर देय मिश्रधन 4,544 रुपये अधिक होता। निवेश किया गया मूलधन कितना था?

- (a) Rs. 37,500
(b) Rs. 42,000
(c) Rs. 42,500



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(d) Rs. 40,000

449. A man on a cliff observes a boat at an angle of depression of 30° , which is approaching the shore to a point exactly beneath the observer, at a uniform speed. Ten minutes later, the angle of depression of the boat is found to be 60° . Find the total time taken by the boat to reach the shore.

चट्टान पर खड़ा एक व्यक्ति एक नाव को 30° के अवनमन कोण पर देखता है, जो किनारे की ओर एक निश्चित गति से प्रेक्षक के ठीक नीचे स्थित बिंदु पर आ रही है। दस मिनट के बाद, नाव का अवनमन कोण 60° देखा जाता है। नाव द्वारा किनारे पर पहुँचने में लिया गया कुल समय ज्ञात कीजिये।

- (a) 15 minutes (b) 16 minutes
(c) 18 minutes (d) 14 minutes

450. From a rectangular metallic sheet of length 36 cm and breadth 16 cm, three circular plates of radii 6 cm, 4 cm and 2 cm are cut out. If the area of the remaining part of the metallic sheet is equal to the area of the square, then find the length of the each side of the square (in cm). (Use $\pi = 22/7$)

36 सेमी लंबी और 16 सेमी चौड़ी एक आयताकार धातु की शीट से 6 सेमी, 4 सेमी और 2 सेमी त्रिज्या की तीन वृत्ताकार प्लेटें काटी जाती हैं। यदि धातु की शीट के शेष भाग का क्षेत्रफल एक वर्ग के क्षेत्रफल के बराबर है, तो वर्ग की प्रत्येक भुजा की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$)

- (a) 18.6 (b) 18
(c) 19.4 (d) 20

451. In an equilateral triangle of side $2\sqrt{3}$ cm, a circle is inscribed touching the sides. What is the area of the remaining portion of the triangle?

$2\sqrt{3}$ सेमी की भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज के अंतर्गत एक वृत्त खींचा जाता है, जो त्रिभुज की भुजाओं को स्पर्श करता है। त्रिभुज के शेष बचे हिस्से का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) $(2\sqrt{3} - \pi)$ square cm

(b) $(3\sqrt{3} - \pi)$ square cm

(c) $(4\sqrt{3} - 2\pi)$ square cm

(d) $(4\sqrt{3} - \pi)$ square cm

452. The age of Q exceeds the age of P by 3 years. The age of R is twice the age of P and the age of Q is twice the age of S. Further, the age difference of R and S is 30 years. What is the sum of the ages of P and Q?

Q की आयु P की आयु से 3 वर्ष अधिक है। R की आयु P की आयु से दोगुनी है और Q की आयु S की आयु से दोगुनी है। इसके अलावा, R और S की आयु का अंतर 30 वर्ष है। P और Q की आयु का योग क्या है?

- (a) 35 years (b) 38 years
(c) 39 years (d) 45 years

453. Consider the following numbers:

1. 437
2. 797
3. 1073

How many of the above numbers are prime?

निम्नलिखित संख्याओं पर विचार कीजिए:

1. 437
2. 797
3. 1073

उपरोक्त संख्याओं में कितनी संख्या अभाज्य हैं?

- (a) Only one (b) Only two
(c) All three (d) None

454. A chord of length l of a circle makes an angle 90° at the centre of the circle. What is the area of the minor segment?

किसी वृत्त में ' l ' लंबाई की एक जीवा, वृत्त के केंद्र पर 90° का कोण बनाती है।

- (a) $\frac{l^2}{2} \left(\pi - \frac{1}{2} \right)$ (b) $\frac{l^2}{4} \left(\pi - \frac{1}{2} \right)$
(c) $\frac{l^2}{4} \left(\frac{\pi}{2} - 1 \right)$ (d) $\frac{l^2}{2} \left(\frac{\pi}{2} - \frac{1}{2} \right)$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

455. What is $\sqrt{\left(\frac{1+\sin\theta}{\cos\theta}\right)^2 + \left(\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}\right)^2} - 2$

equal to, where $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$?

$\sqrt{\left(\frac{1+\sin\theta}{\cos\theta}\right)^2 + \left(\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}\right)^2} - 2$ किसके

समान है, जहाँ $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$?

- (a) $\tan \theta$ (b) $\cot \theta$
(c) $2 \tan \theta$ (d) $2 \cot \theta$

456. What is the largest number which divides both $2^{35} - 1$ and $2^{91} - 1$?

$2^{35} - 1$ और $2^{91} - 1$ दोनों की विभाजित करने वाली सबसे बड़ी संख्या क्या है?

- (a) 34 (b) 90
(c) 127 (d) 129

457. A person invested some amount at the rate of 12% per annum simple interest and another amount at the rate of 10% per annum simple interest. He received yearly interest of Rs. 125 from both the investments. But if he had interchanged the amounts invested, he would have received Rs. 3 more as interest. How much did he invest at 10% per annum simple interest originally?

एक व्यक्ति ने कुछ धनराशि 12% प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर से और दूसरी धनराशि 10% प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर से निवेश की। उसे दोनों निवेशों से 125 रुपये का वार्षिक ब्याज प्राप्त हुआ। लेकिन अगर उसने निवेश की गई राशि को आपस में बदल दिया होता, तो उसे ब्याज के रूप में 3 रुपये और मिलते। उसने मूल रूप से 10% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर कितना निवेश किया?

- (a) Rs. 600 (b) Rs. 650
(c) Rs. 500 (d) Rs. 700

458. Two equal circles, each having a radius of 24 cm, intersect each other, such that each passes through the centre of the other. The length of the common chord is _____ cm.

दो समान वृत्त, जिनमें से प्रत्येक की त्रिज्या 24 सेमी है, एक दूसरे को इस प्रकार प्रतिच्छेद करते हैं कि प्रत्येक एक दूसरे के केंद्र से होकर गुजरता है। उभयनिष्ठ जीवा की लंबाई _____ सेमी है।

- (a) $30\sqrt{3}$ (b) $36\sqrt{2}$
(c) $24\sqrt{3}$ (d) $36\sqrt{3}$

459. In an election between two candidates, 65% of the voters cast their votes, out of which 3% of the votes were decided to be invalid. A candidate got 81965 votes which are 65% of the total valid votes. What is the total number of votes enrolled in that election?

दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, 65% मतदाताओं ने अपने मत डाले, जिनमें से 3% मतों के अमान्य होने का निर्णय लिया गया। एक उम्मीदवार को 81965 मत मिले जो कुल वैध मतों का 65% है। उस चुनाव में नामांकित मतों की कुल संख्या क्या है?

- (a) 200000 (b) 190000
(c) 215000 (d) 185000

460. A faulty weighing machine reads 1 kg when 900 gm is actually weighted on it. The shopkeeper marked the price of his goods by 10%, but unfortunately he was caught by the metrology department and then they ordered him to repair his weighing machine and gave punishment to sell the goods at 10% discount on cost price for a month. If each customer is now paying Rs. 20 for 1 kg, then before the raid _____ amount they have paid for the same quantity. (Rounded off to two places of decimal)

एक दोषपूर्ण तौल मशीन 1 किलो पढ़ती है जबकि वास्तव में उस पर 900 ग्राम वजन होता है। दुकानदार ने अपने सामान की कीमत 10% अंकित की, लेकिन दुर्भाग्य से वह मेट्रोलॉजी विभाग द्वारा पकड़ा गया और फिर उन्होंने उसे अपनी तौल मशीन की मरम्मत करने का आदेश दिया और एक महीने के लिए क्रय मूल्य पर 10% छूट पर सामान बेचने की सजा दी। यदि प्रत्येक ग्राहक अब 1 किलो के लिए 20 रुपये का



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

भुगतान कर रहा है, तो छापे से पहले उन्होंने उतनी ही मात्रा के लिए ——— राशि का भुगतान किया है। (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)

- (a) Rs. 27.16 (b) Rs. 27.04
(c) Rs. 28.05 (d) Rs. 28.15

461. Find the perimeter of major sector of a circle of radius 12 metres, whose minor sector subtends an angle of 75° at the centre.

12 मीटर त्रिज्या वाले एक वृत्त के बड़ी त्रिज्यखंड का परिमाप ज्ञात कीजिए, जिसका छोटी त्रिज्यखंड केंद्र पर 75° का कोण बनाता है।

- (a) $24 + 5\pi$ metres
(b) $24 + 19\pi$ metres
(c) $24 - 5\pi$ metres
(d) $24 - 19\pi$ metres

462. The value of

$$\frac{(x-y)^3 + (y-z)^3 + (z-x)^3}{(x^2-y^2)^3 + (y^2-z^2)^3 + (z^2-x^2)^3}$$

where $x \neq y \neq z$, is:

$$\frac{(x-y)^3 + (y-z)^3 + (z-x)^3}{(x^2-y^2)^3 + (y^2-z^2)^3 + (z^2-x^2)^3} \text{ का}$$

मान क्या है, जहाँ $x \neq y \neq z$ है:

- (a) 0
(b) $\frac{1}{(x+y+z)}$
(c) $\frac{1}{(x+y)(y+z)(z+x)}$
(d) 1

463. A merchant marks up the price of his goods by 40% more than the cost price. He then sells $1/5^{\text{th}}$ of his goods at a discount of 10%, half of the goods at the marked price and the rest of the goods at a discount of 20%. Find his profit percentage.

एक व्यापारी अपने सामान का मूल्य क्रय मूल्य से 40% अधिक अंकित करता है। फिर वह अपने सामान का $1/5$ भाग 10% की छूट पर बेचता है, आधा सामान अंकित मूल्य पर और शेष सामान 20% की छूट पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 20.4% (b) 30.2%
(c) 28.8% (d) 14.6%

464. A speaks the truth 5 out of 7 times and B speaks truth 8 out of 9 times. What is the probability that they contradict each other in stating the same fact?

A 7 में से 5 बार सच बोलता है, और B 9 में से 8 बार, क्या संभावना है कि वे एक ही तथ्य को बताते हुए एक-दूसरे का विरोध करेंगे?

- (a) $1/7$ (b) $1/9$
(c) $1/4$ (d) $1/3$

465. Water is flowing through a cylindrical canal with an internal diameter of 7 m at the speed of 18 km/h. Find the volume of water flowing through the canal in 30 minutes. (take $\pi = 22/7$)

7 मीटर आंतरिक व्यास वाली एक बेलनाकार नहर में पानी 18 किमी/घंटा की गति से बह रहा है। 30 मिनट में नहर से बहने वाले पानी का आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 3,76,500 m^3
(b) 3,56,500 m^3
(c) 3,66,500 m^3
(d) 3,46,500 m^3

466. The selling price of 2 blankets are the same. One of the blankets is sold at $66\frac{2}{3}\%$ profit and the CP of the other blanket is Rs. 400 less than its SP. If the total profit on selling both the blankets is 50%, then find the selling price of each blanket.

2 कंबलों का विक्रय मूल्य समान है। एक कंबल $66\frac{2}{3}\%$ लाभ पर बेचा जाता है और दूसरे कंबल का क्रय मूल्य, उसके विक्रय मूल्य से 400 रुपये कम है। यदि दोनों कंबलों को बेचने पर कुल 50% लाभ होता है, तो प्रत्येक कंबल का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 1500 (b) Rs. 1510
(c) Rs. 1530 (d) Rs. 1520



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

467. If the difference between the mode and median is 2, then find the difference between the median and mean (in the given order) using empirical relation.

यदि बहुलक और माधिका के बीच का अंतर 2 है, तो माधिका और माध्य के बीच का अंतर (दिए गए क्रम में) ज्ञात कीजिये।

- (a) 4 (b) 1
(c) 2 (d) 3

468. In $\triangle ABC$, BD is the bisector of B which meets AC at D. If $AB = 5$ cm, $AD = 3$ cm and $BD = 7$ cm, then what is the length (in cm) of DC?

$\triangle ABC$ में, BD, $\angle B$ का समद्विभाजक है जो AC को D पर मिलता है। यदि $AB = 5$ सेमी, $AD = 3$ सेमी और $BD = 7$ सेमी है, तो DC की लंबाई (सेमी में) कितनी है?

- (a) 147/16 (b) 109/12
(c) 37/4 (d) 71/8

469. A hundred rupee note measures 15 cm $\times$ 8 cm and a bundle of 125 such notes is 2 cm thick. Find the value of the hundred-rupee notes that can be contained in a box of size 48 cm $\times$ 36 cm $\times$ 30 cm, if the bundles are tightly packed in it without any empty space.

एक सौ रुपये के नोट की माप 15 सेमी $\times$ 8 सेमी है और ऐसे 125 नोटों का एक बंडल 2 सेमी मोटा होता है। 48 सेमी $\times$ 36 सेमी $\times$ 30 सेमी आकार के बॉक्स में रखे जा सकने वाले सौ रुपये के नोटों का मान ज्ञात कीजिए, यदि बंडलों को बिना किसी खाली जगह के कसकर पैक किया जाता है।

- (a) Rs. 36 lakhs
(b) Rs. 33 lakhs
(c) Rs. 30 lakhs
(d) Rs. 27 lakhs

470. The height of the frustum of a cone is 8 cm. The radius on the top of the frustum is 6 cm and the bottom of the frustum is 12 cm. What is the curved surface area of the frustum?

एक शंकु के छिन्नक की ऊँचाई 8 सेमी है। छिन्नक के शीर्ष की त्रिज्या 6 सेमी और

छिन्नक के आधार की त्रिज्या 12 सेमी है। छिन्नक का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?

- (a) $240\pi \text{ cm}^2$
(b) $180\pi \text{ cm}^2$
(c) $360\pi \text{ cm}^2$
(d) $36\pi \text{ cm}^2$

471. If the ratio of the mode and median is 13 : 9, then find the ratio of the mean and mode using empirical relation.

यदि बहुलक और माधिका का अनुपात 13 : 8 है, तो अनुभवजन्य संबंध का उपयोग करते हुए माध्य और बहुलक का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 9 : 8 (b) 8 : 13
(c) 8 : 9 (d) 7 : 13

472. Given are the scores of a batsman in the last 10 innings. Find the median score of the batsman in these innings.

65, 180, 81, 6, 63, 27, 122, 8, 165, 50

पिछली 10 पारियों में एक बल्लेबाज के स्कोर दिए गए हैं। इन पारियों में बल्लेबाज का माधिका स्कोर ज्ञात कीजिए।

65, 180, 81, 6, 63, 27, 122, 8, 165, 50

- (a) 64.5 (b) 64
(c) 65 (d) 63

473. As shown in the given figure, inside the large semicircle, three semicircles (with equal radii) are drawn so that their diameters all sit on the large semicircle's diameter. What is the ratio between the white and black areas?

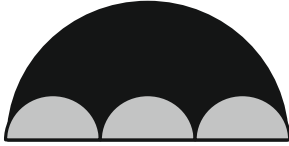
जैसा कि दी गई आकृति में दर्शाया गया है, बड़े अर्धवृत्त के अंदर, तीन अर्धवृत्त (समान त्रिज्या वाले) इस प्रकार से अंकित किए गए हैं ताकि उनके सभी व्यास बड़े अर्धवृत्त के व्यास में स्थित हैं। सफेद और काले क्षेत्रफलों के मध्य का अनुपात क्या है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS



- (a) 4 : 3 (b) 1 : 2
(c) 2 : 1 (d) 3 : 4

474. When 4230, 5986 and 9059 are divided by the greatest number m , the remainder in each case is n . What is the value of $(m - n)$?

जब 4230, 5986 और 9059 को सबसे बड़ी संख्या m से विभाजित किया जाता है, तब प्रत्येक दशा में शेषफल n बचता है। $(m - n)$ का मान कितना है?

- (a) 160 (b) 159
(c) 153 (d) 163

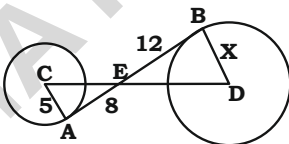
475. The numbers 4, 6, 10, x , 20, 24, 32 are arranged in ascending order. Find the value of x if their mean and their median are equal.

संख्याओं 4, 6, 10, x , 20, 24, 32 को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है। x का मान ज्ञात कीजिए यदि दी गई संख्याओं का माध्य और माध्यिका बराबर है।

- (a) 12 (b) 20
(c) 16 (d) 8

476. AB is a common tangent to both the circles in the given figure. Find the distance (correct to two decimal places) between the centres of the two circles.

दी गई आकृति में AB दोनों वृत्तों की उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा है। दो वृत्तों के केंद्रों के बीच की दूरी (दो दशमलव स्थानों तक सही) ज्ञात कीजिए।



- (a) 18.98 units
(b) 23.58 units
(c) 26.59 units
(d) 21.62 units

477. A sum of Rs. 14000 amounts to Rs. 18515 in 2 years at a certain rate percent p.a., interest compounded

yearly. What will be the compound interest on the same sum, in the same time and at the same rate, if the interest is compounded 8-monthly?

14000 रुपये की राशि 2 वर्षों में एक निश्चित प्रतिशत वार्षिक दर से 18515 रुपये हो जाती है तथा ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होती है। समान धनराशि पर, समान समय में और समान दर पर चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा, यदि ब्याज 8 महीने में संयोजित होती है?

- (a) Rs. 4494 (b) Rs. 5620
(c) Rs. 4634 (d) Rs. 3234

478. If $\cos 48^\circ = m/n$, then $\sec 48^\circ - \cot 42^\circ$ is equal to:

यदि $\cos 48^\circ = m/n$, तो $\sec 48^\circ - \cot 42^\circ$ किसके बराबर है:

- (a) $\frac{m - \sqrt{n^2 - m^2}}{m}$
(b) $\frac{m - \sqrt{n^2 - m^2}}{n}$
(c) $\frac{n - \sqrt{n^2 - m^2}}{n}$
(d) $\frac{n - \sqrt{n^2 - m^2}}{m}$

479. In an election, a candidate secures 42% of the votes polled but is defeated by his only opponent by a majority of 3080 votes, because of 1400 invalid votes. The percentage of invalid votes is _____.

एक चुनाव में, एक उम्मीदवार डाले गए मतों का 42% प्राप्त करता है, लेकिन 1400 अवैध मतों के कारण अपने एकमात्र प्रतिद्वंद्वी से 3080 मतों के बहुमत से हार जाता है। अवैध मतों का प्रतिशत — है।

- (a) 5% (b) 3%
(c) 4% (d) 6%

480. Two circles of radii 8 cm and 3 cm, respectively, are 13 cm apart. AB is a direct common tangent touch to both the circles at A and B respectively then the length of AB is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

क्रमशः 8 सेमी और 3 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्त 13 सेमी की दूरी पर हैं। AB क्रमशः A और B पर दोनों वृत्तों के लिए एक सीधा सामान्य स्पर्शरेखा स्पर्श है, तो AB की लंबाई है

- (a) 10 cm (b) 12 cm
(c) 8 cm (d) 6 cm

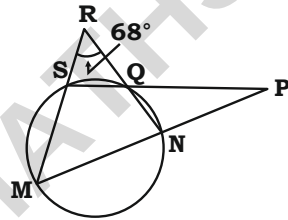
481. A supermarket earns $5\frac{1}{2}\%$ as discount on the total purchasing value and a bonus of $\frac{1}{2}\%$ on sales more than Rs. 10,000. What is the total sale value if it earns Rs. 1,990?

एक सुपरमार्केट कुल क्रय मूल्य पर छूट के रूप में $5\frac{1}{2}\%$ कमाता है और 10,000 रुपये से अधिक की बिक्री पर $\frac{1}{2}\%$ का बोनस कमाता है। यदि यह 1,990 रुपये कमाता है तो कुल बिक्री मूल्य क्या है?

- (a) Rs. 14,000 (b) Rs. 16,000
(c) Rs. 34,000 (d) Rs. 24,000

482. In the given figure, MNP, SQP, NQR and MSR are straight lines. $\angle NPQ = 54^\circ$ and $\angle QRS = 68^\circ$. What is the degree measure of $\angle SMN$?

दी गई आकृति में, MNP, SQP, NQR और MSR सीधी रेखाएँ हैं। $\angle NPQ = 54^\circ$ and $\angle QRS = 68^\circ$ है। तो $\angle SMN$ का डिग्री माप क्या है?



- (a) 29° (b) 38°
(c) 54° (d) 68°

483. A and B run a 12 km race on a circular track of length 1200 m. They complete one round in 300 seconds and 400 seconds, respectively. After how much time from start will the faster person

meet the slower person for the last time?

A और B 1200 मीटर लंबे वृत्ताकार ट्रैक पर 12 किमी की दौड़ लगाते हैं। वे क्रमशः 300 सेकंड और 400 सेकंड में एक चक्कर पूरा करते हैं। प्रारंभ से कितने समय बाद तेज चलने वाला व्यक्ति धीमे व्यक्ति से आखिरी बार मिल पाएगा?

- (a) 2400 seconds
(b) 8400 seconds
(c) 9600 seconds
(d) 10800 seconds

484. The speed of a boat in still water is thrice the speed of the stream. If the boat takes 15.5 sec to go to a certain place downstream, then find the additional time required to cover the same distance travelling upstream.

शांत जल में नाव की गति धारा की गति से तीन गुना है। यदि नाव अनुप्रवाह में एक निश्चित स्थान तक जाने में 15.5 सेकंड का समय लेती है, तो ऊर्ध्वप्रवाह समान दूरी तय करने में लगने वाला अतिरिक्त समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 15.5 sec (b) 29 sec
(c) 31 sec (d) 35 sec

485. A glass jar contains 6 white, 8 black, 4 red and 3 blue marbles. If a single marble is chosen at random from the jar, what is the probability that it is black or blue?

एक कांच के जार में 6 सफेद, 8 काले, 4 लाल और 3 नीले पत्थर हैं। यदि जार में से यादृच्छिक रूप से एक संगमरमर चुना जाता है, तो इसकी क्या संभावना है कि वह काला या नीला है?

- (a) $\frac{8}{21}$ (b) $\frac{11}{21}$
(c) $\frac{5}{21}$ (d) $\frac{1}{7}$

486. Karisma has been spending Rs. 5,400 on the purchase of an item every year for the past three years. However, the price per unit of this item has fluctuated from year to year with the per unit price being Rs. 9 in the first year, Rs. 24 in the second year and Rs. 14.40 in the third year. What was the



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

average per unit price that Karisma paid for this item in the three years?

करिश्मा पिछले तीन वर्षों से हर वर्ष एक वस्तु की खरीद पर 5,400 रुपये खर्च कर रही है। हालांकि, इस वस्तु की प्रति इकाई का मूल्य में साल दर साल उतार-चढ़ाव आया है, जिसमें पहले वर्ष में प्रति इकाई का मूल्य 9 रुपये, दूसरे वर्ष में 24 रुपये और तीसरे वर्ष में 14.40 रुपये रहा है। तीन वर्षों में करिश्मा ने इस वस्तु के लिए प्रति इकाई औसत मूल्य कितना भुगतान किया है?

- (a) Rs. 14.10 (b) Rs. 13.50
(c) Rs. 12.90 (d) Rs. 13.80

487. {1, 4, 7, 12, 13, 10, 11, 0, 0, 18, 37, 33, 29, 27, 16, 25, 28, 17, 19}

What are the Mean, the Median and the Mode of the above set of data, in the same order, corrected to two decimal places?

{1, 4, 7, 12, 13, 10, 11, 0, 0, 18, 37, 33, 29, 27, 16, 25, 28, 17, 19}

डेटा के उपरोक्त सेट का माध्य, माध्यिका और मोड क्या हैं, उसी क्रम में, दो दशमलव स्थानों तक सही किया गया है?

- (a) 16.16, 16, 0
(b) 0, 16, 16.16
(c) 16, 16.16, 0
(d) 16, 0, 16.16

488. A frustum of a right circular cone, whose height is 18 cm, large base radius is 25 cm, and small base radius is 20 cm, is melted to form a small sphere of diameter 2 cm. How many spheres will be formed?

एक लम्ब वृत्तीय शंकु का एक छिन्नक, जिसकी ऊँचाई 18 सेमी, बड़े आधार की त्रिज्या 25 सेमी और छोटे आधार की त्रिज्या 20 सेमी है, को पिघलाकर 2 सेमी व्यास का एक छोटा गोला बनाया जाता है। ऐसे कितने गोले बनेंगे?

- (a) 6287 (b) 6862
(c) 4575 (d) 5857

489. Given that A and B are second quadrant angles, $\sin A = \frac{1}{3}$ and $\sin B$

$= \frac{1}{5}$, then find the value of $\cos(A - B)$.

दिया गया है कि A और B द्वितीय चतुर्थांश के कोण हैं, $\sin A = \frac{1}{3}$ और $\sin B = \frac{1}{5}$, तो $\cos(A - B)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{4\sqrt{3}+1}{15}$ (b) $\frac{8\sqrt{3}-1}{15}$
(c) $\frac{8\sqrt{3}+1}{15}$ (d) $\frac{4\sqrt{3}-1}{15}$

490. Ram and Dipti each invested a sum of Rs. 8000 for a period of two years at 30% compound interest per annum. However, while for Ram the interest was compounded annually, for Dipti it was compounded every eight months. How much more will Dipti receive as interest compared to Ram at the end of the two-year period?

राम और दीप्ति प्रत्येक ने 30% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से दो वर्ष की अवधि के लिए 8000 रुपये की राशि का निवेश किया। हालांकि, राम के लिए ब्याज वार्षिक संयोजित किया गया था, दीप्ति के लिए यह प्रत्येक आठ महीने में संयोजित किया गया था। दो वर्ष की अवधि के अंत में राम की तुलना में दीप्ति को ब्याज के रूप में कितना अधिक प्राप्त होगा?

- (a) Rs. 312 (b) Rs. 320
(c) Rs. 304 (d) 296

491. 10 less than a given number K, 10 more than the given number K, and 38 more than the given number K are in continued proportion. Find the given number K, where $K > 0$.

दी गई संख्या K से 10 कम, दी गई संख्या K से 10 अधिक, और दी गई संख्या K से 38 अधिक निरंतर अनुपात में हैं। दी गई संख्या K ज्ञात कीजिये, जहाँ $K > 0$ है।

- (a) 60 (b) 40
(c) 50 (d) 70



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

492. If the median of $a, \frac{a}{2}, \frac{2a}{3}, \frac{a}{4}, \frac{3a}{5}$ is

6, then what is the value of a where a is natural number?

यदि $a, \frac{a}{2}, \frac{2a}{3}, \frac{a}{4}, \frac{3a}{5}$ की माध्यिका 6 है, तो a का मान क्या है, जहाँ a एक प्राकृतिक संख्या है?

- (a) 11 (b) 10
(c) 9 (d) 12

493. The length of a room is $\frac{21}{16}$ times

its breadth and breadth is $\frac{4}{3}$ times

its height. If H is the height of the room and L is the longest rod that can be placed in the room, then which one of the following is correct?

एक कमरे की लंबाई, इसकी चौड़ाई की $\frac{21}{16}$

गुनी है और चौड़ाई, इसकी ऊँचाई की $\frac{4}{3}$

गुनी है। यदि कमरे की ऊँचाई H है और इस कमरे में रखी जा सकने वाली सबसे लंबी छड़ की लंबाई L है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

- (a) $12L = 29H$ (b) $9L = 25H$
(c) $7L = 23H$ (d) $5L = 13H$

494. The angle of elevation of a cloud at C from a point (P) , H metres above the surface of a lake is 30° . The height of the cloud from the surface of the lake is $2H$ metres. Let θ be the angle of depression of the reflection of the cloud in the lake from the point P .

What is the value of θ ?

झील की सतह से H मीटर ऊपर एक बिंदु (P) से C पर बादल का उन्नयन कोण 30° है। झील की सतह से बादल की ऊँचाई $2H$ मीटर है। मान लीजिए θ बिंदु P से झील में बादल के प्रतिबिंब का अवनमन कोण है। θ का मान क्या है?

- (a) 30°
(b) 45°
(c) 60°

(d) Cannot be determined due to insufficient data

495. The volume of a cuboid is 3600 cubic cm. The areas of two adjacent faces are 225 squares cm and 144 square cm. What is the area of the other adjacent face?

एक घनाभ का आयतन 3600 घन सेमी है। दो आसन्न फलकों के क्षेत्रफल 225 वर्ग सेमी और 144 वर्ग सेमी हैं। अन्य आसन्न फलक का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 400 square cm
(b) 360 square cm
(c) 320 square cm
(d) 300 square cm

496. A frustum of a right circular cone, whose height is 18 cm, large base radius is 25 cm, and small base radius is 20 cm, is melted to form a small sphere of diameter 2 cm. How many spheres will be formed?

एक लम्ब वृत्तीय शंकु का एक छिन्नक, जिसकी ऊँचाई 18 सेमी, बड़े आधार की त्रिज्या 25 सेमी और छोटे आधार की त्रिज्या 20 सेमी है, को पिघलाकर 2 सेमी व्यास का एक छोटा गोला बनाया जाता है। ऐसे कितने गोले बनेंगे?

- (a) 6287 (b) 6862
(c) 4575 (d) 5857

497. Let N be the least number which when divided by 15, 25, 35, 40 and 42, the remainder in each case is 1 and N is divisible by 271. What is the sum of digits of N ?

मान लीजिए N सबसे छोटी संख्या है जिसे 15, 25, 35, 40 और 42 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 1 और N , 271 से विभाज्य है। N के अंकों का योग क्या है?

- (a) 17 (b) 14
(c) 13 (d) 18

498. What is the LCM of $(8x^3 + 80x^2 + 200x)$ and $(4x^4 + 16x^3 - 20x^2)$?

$(8x^3 + 80x^2 + 200x)$ और $(4x^4 + 16x^3 - 20x^2)$ का LCM क्या है?

- (a) $8x^2(x + 5)^2(x - 1)$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(b) $8x^2(x - 1)^2(x + 5)$

(c) $4x^2(x - 1)^2(x + 5)$

(d) $4x^2(x + 5)^2(x - 1)$

499. In a 1500 m race, if vehicle P gives vehicle Q a start of 200 m, then vehicle P wins the race by 8 sec. Alternatively, if vehicle P gives vehicle Q a start of 400 m, the race ends in a dead heat. How long does vehicle P take to run 1500 m?

1500 मीटर की दौड़ में, यदि वाहन P, वाहन Q को 200 मीटर की शुरुआत देता है, तो वाहन P, 8 सेकंड से दौड़ जीत जाता है। वैकल्पिक रूप से, यदि वाहन P, वाहन Q को 400 मीटर की शुरुआत देता है, तो दौड़ एक डेड हीट में समाप्त होती है। वाहन P को 1500 मीटर चलने में कितना समय लगता है?

(a) 44 sec (b) 45 sec

(c) 40 sec (d) 60 sec

500. If $\tan^2\alpha = 3 + Q^2$, then $\sec\alpha + \tan^3\alpha \csc\alpha = ?$

यदि $\tan^2\alpha = 3 + Q^2$, then $\sec\alpha + \tan^3\alpha \csc\alpha = ?$

(a) $(3 + Q^2)^{3/2}$ (b) $(7 + Q^2)^{3/2}$

(c) $(5 - Q^2)^{3/2}$ (d) $(4 + Q^2)^{3/2}$

501. In $\triangle ABC$, P and Q are points on AB and BC, respectively, such that $PQ \parallel AC$. Given that $AB = 26$, $PQ = 7$ and $AC = 10$ find the value of AP.

त्रिभुज $\triangle ABC$ में, P और Q, AB और BC में क्रमशः बिंदु हैं, ऐसे कि $AB \parallel BC$ है। दी गई $AB = 26$ सेमी, $PQ = 7$ सेमी, और $AC = 10$ सेमी है, तो AP का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 7.1 (b) 7.8

(c) 18.2 (d) 16.4

502. In a shop, a discount of 5 percent is provided, and if the total payable amount after discount is more than Rs. 2,000, then an additional discount of 10 percent is provided. Determine the final amount to be paid (in Rs) by a customer, if he buys five products each of price Rs. 500.

एक दुकान में 5 प्रतिशत की छूट प्रदान की जाती है, और यदि छूट के बाद कुल देय धनराशि 2,000 रुपये से अधिक है, तो 10 प्रतिशत की अतिरिक्त छूट प्रदान की जाती है। एक ग्राहक द्वारा भुगतान की जाने वाली अंतिम धनराशि (रुपये में) निर्धारित करें, यदि वह प्रत्येक 500 रुपये मूल्य के पांच उत्पाद खरीदता है।

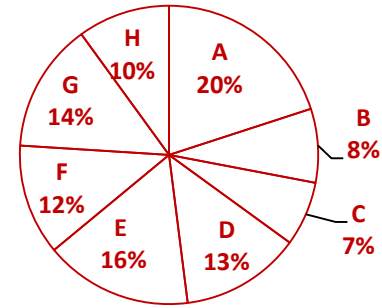
(a) Rs. 2,500

(b) Rs. 2,225.5

(c) Rs. 2,375.5

(d) Rs. 2,137.5

503. The pie chart given below shows the number of cars sold by 8 different companies. The total number of car sold by all these 8 companies are 10,000. Number of cars sold by a particular company is shown as a percent of total number of cars sold by all these 8 companies.



Which of the following statement is correct?

- I. The average number of cars sold by company B, F and H are 100.
II. The ratio of number of cars sold by A to the number of cars sold by E are 4 : 5.

नीचे दी गई वृत्त आलेख 8 अलग-अलग कंपनियों द्वारा बेची गई कारों की संख्या दर्शाती है। इन सभी 8 कंपनियों द्वारा बेची गई कारों की कुल संख्या 10,000 है।

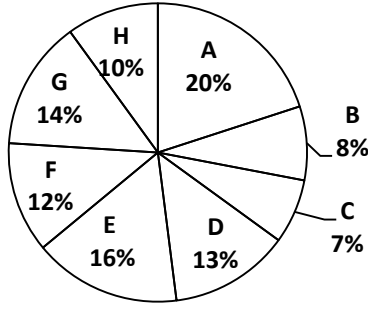
किसी विशेष कंपनी द्वारा बेची गई कारों की संख्या को इन सभी 8 कंपनियों द्वारा बेची गई कारों की कुल संख्या के प्रतिशत के रूप में दिखाया गया है।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS



निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- कंपनी B, F और H द्वारा बेची गई कारों की औसत संख्या 100 है।
- A द्वारा बेची गई कारों की संख्या का E द्वारा बेची गई कारों की संख्या से अनुपात 4 : 5 है।

- Only I
- Only II
- Neither I nor II
- Both I and II

504. Find the value of the following expression.

निम्नलिखित व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$5(\sin^4 \theta + \cos^4 \theta) + 3(\sin^6 \theta + \cos^6 \theta) + 19\sin^2 \theta \cos^2 \theta$$

- 8
- 5
- 6
- 7

505. A discount of 20% is given for the purchase of two books by a bookseller and a discount of 25% offered if a customer buys more than two books. A 10% discount is being offered to all the customers on purchase of one book. An additional 5% discount will be given to students. Sohan, a student of M.Com. in college, bought a book for Rs. 513. What was the marked price of the book?

एक किताब विक्रेता द्वारा दो पुस्तकों की खरीद पर 20% की छूट दी जाती है और यदि ग्राहक दो से अधिक किताब खरीदता है तो 25% की छूट दी जाती है। सभी ग्राहकों को एक किताब की खरीद पर 10 प्रतिशत की छूट दी जा रही है। छात्रों को अतिरिक्त 5% की छूट दी जाएगी। कॉलेज में एम.कॉम

के एक छात्र सोहन ने 513 रुपये में एक किताब खरीदी। किताब का अंकित मूल्य क्या था?

- Rs. 650
- Rs. 540
- Rs. 600
- Rs. 605

506. Three circles of radius 7 cm are kept touching each other. The string is tightly tied around these three circles. What is the length of the string?

7 सेमी त्रिज्या वाले तीन वृत्त एक-दूसरे को छू रहे हैं। एक तार तीनों वृत्तों के चारों ओर कसकर बाँधा गया है। उस तार की लंबाई क्या है?

- $42 + 7p$ cm
- $21p + 14$ cm
- $42 + 14p$ cm
- $7 + 14p$ cm

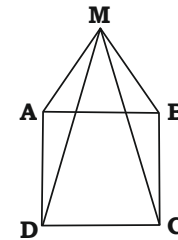
507. The factors of $x^2 + 4y^2 + 4y - 4xy - 2x - 8$ are:

$x^2 + 4y^2 + 4y - 4xy - 2x - 8$ का गुणखंड है:

- $(x - 2y - 4)(x - 2y + 2)$
- $(x^2 - 2y - 4)(x^2 - 2y + 2)$
- $(x + 2y - 4)(x + 2y + 2)$
- $(x^2 - 2y - 4)(x^2 + 2y + 2)$

508. ABCD is a square and $\triangle MAB$ is an equilateral triangle. MC and MD are joined. What is the degree measure of $\angle MDC$?

ABCD एक वर्ग है और $\triangle MAB$ एक समबाहु त्रिभुज है। MC और MD खींचा जाता है। $\angle MDC$ का डिग्री माप क्या है?



- 78°
- 60°
- 65°
- 75°

509. 7 is added to a certain number and the sum is multiplied by 5. The product is then divided by 3 and 4 is subtracted from the quotient. If



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

the result comes to 16, then what is the original number?

7 को एक निश्चित संख्या में जोड़ा जाता है, उस योग को 5 से गुणा किया जाता है, उस गुणन को 3 से भाग दिया जाता है और भागफल से 4 घटाया जाता है। इस प्रकार यदि उत्तर 16 है, तो वास्तविक संख्या क्या है?

- (a) 3 (b) 1
(c) 5 (d) 4

510. If $y = 1 + \sqrt{3} + \sqrt{4}$, then the value of $2y^4 - 8y^3 - 6y^2 + 28y - 84$ is:

यदि $y = 1 + \sqrt{3} + \sqrt{4}$, तो $2y^4 - 8y^3 - 6y^2 + 28y - 84$ का मान है:

- (a) $40\sqrt{3}$ (b) $80\sqrt{3}$
(c) $20\sqrt{3}$ (d) $60\sqrt{3}$

511. Three candidates P, Q and R participated in an election. P got 35% more votes than Q, and R got 15% more votes than Q. P overtook R by 2,412 votes. If 90% voters voted and no invalid or illegal votes were cast, then what was the number of voters in the voting list?

तीन उम्मीदवारों P, Q, R ने एक चुनाव में भाग लिया। P को Q से 35% अधिक मत प्राप्त होते हैं। R को Q से 15% अधिक मत प्राप्त होते हैं। P, R को 2412 मतों से पछाड़ भी देता है। यदि 90% मतदाताओं ने मतदान किया, और कोई अमान्य या अवैध वोट नहीं डाला गया, तो मतदान सूची में मतदाताओं की संख्या क्या थी?

- (a) 46,900 (b) 42,800
(c) 42,210 (d) 48,500

512. If $abc = 5$, what is the value of

$$\left(\frac{1}{1+a+b^{-1}} + \frac{1}{1+b+5c^{-1}} + \frac{1}{1+\frac{c}{5}+a^{-1}} \right) ?$$

यदि $abc = 5$, तो

$$\left(\frac{1}{1+a+b^{-1}} + \frac{1}{1+b+5c^{-1}} + \frac{1}{1+\frac{c}{5}+a^{-1}} \right)$$

का मान क्या है?

- (a) 5 (b) 1
(c) $1/5$ (d) $(a + b + c)$

513. If the average of s numbers is r^4 and the average of r numbers is s^4 , then find the average of all $r + s$ numbers?

यदि s संख्याओं का औसत r^4 है और r संख्याओं का औसत s^4 है, तो सभी $r + s$ संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) $rs(r^2 + s^2 - rs)$
(b) rs
(c) $r^2 + s^2$
(d) $rs(r^2 + s^2)$

514. A pyramid has an equilateral triangle as its base, of which each side is 8 cm. Its slant edge is 24 cm. The whole surface area of the pyramid (in cm^2) is:

एक पिरामिड का आधार एक समबाहु त्रिभुज है, जिसकी प्रत्येक भुजा 8 सेमी है। इसका तिरछा किनारा 24 सेमी है। पिरामिड का संपूर्ण सतह क्षेत्रफल (सेमी² में) है:

- (a) $16\sqrt{3} + 24\sqrt{35}$
(b) $12\sqrt{3} + 24\sqrt{35}$
(c) $24\sqrt{3} + 36\sqrt{35}$
(d) $16\sqrt{3} + 48\sqrt{35}$

515. If the highest common factor (HCF) of x and y is 15, then the HCF of $36x^2 - 81y^2$ and $81x^2 - 9y^2$ is divisible by _____.

यदि x और y का महतम समापवर्तक (HCF) 15 है, तो $36x^2 - 81y^2$ और $81x^2 - 9y^2$ का HCF _____ से विभाज्य है।

- (a) 135 (b) 120
(c) 180 (d) 90

516. The probabilities of solving a problem by three students A, B and C are $3/7$, $5/9$ and $1/5$, respectively. The probability that problem will be solved is:

तीन छात्रों A, B और C द्वारा एक समस्या को हल करने की प्रायिकताएँ क्रमशः $3/7$,



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

5/9 और 1/5 हैं। समस्या के हल हो जाने की प्रायिकता है:

- (a) 155/315 (b) 64/315
(c) 251/315 (d) 32/315

517. Find the standard deviation of the following data 3, 5, 4, 7 (rounded off to two decimal places).

निम्नलिखित डेटा 3, 5, 4, 7 का मानक विचलन ज्ञात करें (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)।

- (a) 1.48 (b) 3.21
(c) 4.12 (d) 2.45

518. The cost of 3 kg of rice is Rs. 180. The cost of 8 kg of rice is equal to that of 5 kg of pulse. The cost of 15 kg of pulses is equal to that of 2 kg of tea. The cost of 3 kg of tea is equal to that of 6 kg of walnuts. What is the cost (in Rs) of 10 kg of walnuts?

3 किग्रा चावल का मूल्य 180 रुपये है। 8 किग्रा चावल का मूल्य 5 किग्रा दालों के मूल्य के बराबर है। 15 किग्रा दालों का मूल्य 2 किग्रा चाय के मूल्य के बराबर है। 3 किग्रा चाय का मूल्य 6 किग्रा सुपारी के मूल्य के बराबर है। 10 किग्रा सुपारी का मूल्य क्या है?

- (a) 2400 (b) 3200
(c) 2800 (d) 3600

519. If the external angle of a regular polygon is 18° , then the number of diagonals in this polygon is:

यदि एक सम बहुभुज का प्रत्येक बाह्य कोण 18° है, तब बहुभुज की भुजाओं की संख्या क्या है?

- (a) 180 (b) 150
(c) 170 (d) 140

520. The angle of elevation of the top of a tower from the top of a building whose height is 680 m is 45° and the angle of elevation of the top of same tower from the foot of the same building is 60° . What is the height (in m) of the tower?

एक इमारत जिसकी ऊँचाई 680 मीटर है, के शीर्ष से एक टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 45° है और उसी इमारत के आधार से उसी

टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है। टावर की ऊँचाई (मीटर में) क्या है?

- (a) $340(3 + \sqrt{3})$ (b) $310(3 - \sqrt{3})$
(c) $310(3 + \sqrt{3})$ (d) $340(3 - \sqrt{3})$

521. Find the coordinates of the points where the graph $57x - 19y = 399$ cuts the coordinate axes.

उन बिंदुओं के निर्देशांक ज्ञात करें जहाँ ग्राफ $57x - 19y = 399$ निर्देशांक अक्षों को काटता है।

- (a) x-axis at $(-7, 0)$ and y-axis at $(0, -21)$
(b) x-axis at $(-7, 0)$ and y-axis at $(0, 21)$
(c) x-axis at $(7, 0)$ and y-axis at $(0, -21)$
(d) x-axis at $(7, 0)$ and y-axis at $(0, 21)$

522. For what value of m will the system of equations $17x + my + 102 = 0$ and $23x + 299y + 138 = 0$ have infinite number of solutions?

m के किस मान के लिए समीकरण $17x + my + 102 = 0$ और $23x + 299y + 138 = 0$ की प्रणाली में अनंत संख्या में समाधान होंगे?

- (a) 221 (b) 223
(c) 220 (d) 219

523. How many numbers are there from 400 to 700 in which the digit 6 occurs exactly twice?

400 से 700 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जिनमें अंक 6 ठीक दो बार आता है?

- (a) 19 (b) 18
(c) 21 (d) 20

524. When the price of a commodity increased by 23%, a family reduced its consumption in such a way that the expenditure on it was only 5% more. By what percentage has the family reduced the consumption of the commodity (correct to one decimal place)?

जब एक वस्तु के मूल्य में 23% की वृद्धि हुई, तो एक परिवार ने इसके उपभोग को इस प्रकार कम कर दिया कि उस पर होने



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

वाला व्यय केवल 5% अधिक था। परिवार ने वस्तु के उपभोग में कितने प्रतिशत की कमी (सही एक दशमलव स्थान तक) की है?

- (a) 14.2% (b) 15.2%
(c) 15.8% (d) 14.6%

525. If $\frac{\sec\theta + \tan\theta}{\sec\theta - \tan\theta} = \frac{5}{3}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then what is the value of $(\operatorname{cosec} \theta + \cos \theta + \cot \theta)$?

यदि $\frac{\sec\theta + \tan\theta}{\sec\theta - \tan\theta} = \frac{5}{3}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $(\operatorname{cosec} \theta + \cos \theta + \cot \theta)$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{4 + 5\sqrt{15}}{2}$ (b) $\frac{8 + 3\sqrt{15}}{4}$
(c) $\frac{8 + 5\sqrt{15}}{4}$ (d) $\frac{16 + 5\sqrt{15}}{4}$

526. If $2 \frac{\cos^2 x - \sec^2 x}{\tan^2 x} = a + b \cos 2x$, then $a, b = ?$

यदि $2 \frac{\cos^2 x - \sec^2 x}{\tan^2 x} = a + b \cos 2x$, तो $a, b = ?$

- (a) $-\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}$ (b) $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}$
(c) $-3, -1$ (d) $3, 1$

527. Simplify the following equation. What is the difference between the two values of x ?

$$7x + 4\{x^2 \div (5x \div 10)\} - 3\left\{5\frac{1}{3} - x^3 \div (3x^2 \div x)\right\} = 0$$

निम्नलिखित समीकरण को सरल कीजिए। x के दो मानों के बीच क्या अंतर है?

$$7x + 4\{x^2 \div (5x \div 10)\} - 3\left\{5\frac{1}{3} - x^3 \div (3x^2 \div x)\right\} = 0$$

- (a) 8 (b) 16
(c) 5 (d) 17

528. Find the remainder when we divide $3x^4 - 2x^2 + 4x - 1$ by $2x - 1$.

जब हम $3x^4 - 2x^2 + 4x - 1$ को $2x - 1$ से विभाजित करते हैं तो शेषफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 (b) 3

- (c) 11/16 (d) 15/16

529. In $\triangle ABC$ and $\triangle DEF$, $\angle A = 55^\circ$, $AB = DE$, $AC = DF$, $\angle E = 85^\circ$ and $\angle F = 40^\circ$. By which property are $\triangle ABC$ and $\triangle DEF$ congruent?

$\triangle ABC$ और $\triangle DEF$ में, $\angle A = 55^\circ$, $AB = DE$, $AC = DF$, $\angle E = 85^\circ$ और $\angle F = 40^\circ$ है। किस गुण से $\triangle ABC$ और $\triangle DEF$ सर्वांगसम है?

- (a) SAS property
(b) ASA property
(c) RHS property
(d) SSS property

530. There are two circles which touch each other externally. The radius of the first circle with centre O is 17 cm and radius of the second circle with centre A is 7 cm. BC is a direct common tangent to these two circles, where B and C are points on the circles with centres O and A, respectively. The length of BC is:

दो वृत्त हैं जो एक दूसरे को बाह्य रूप से स्पर्श करते हैं। केंद्र O वाले पहले वृत्त की त्रिज्या 17 सेमी है और केंद्र A वाले दूसरे वृत्त की त्रिज्या 7 सेमी है। BC इन दो वृत्तों की एक सीधी उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा है, जहाँ B और C क्रमशः O और A केंद्र वाले वृत्तों पर स्थित बिंदु हैं। BC की लंबाई है:

- (a) $2\sqrt{118}$ cm (b) $2\sqrt{119}$ cm
(c) $2\sqrt{113}$ cm (d) $2\sqrt{117}$ cm

531. For what value of m will the system of equations $18x - 72y + 13 = 0$ and $7x - my - 17 = 0$ have no solution?

m के किस मान के लिए समीकरण $18x - 72y + 13 = 0$ और $7x - my - 17 = 0$ की प्रणाली का कोई हल नहीं होगा?

- (a) 28 (b) 24
(c) 9 (d) 12

532. A person can hit a target 5 times out of 8 shots. If he fires 10 shots, what is the probability that he will hit the target twice?

एक व्यक्ति 8 में से 5 बार किसी लक्ष्य पर निशाना साध सकता है। यदि वह 10



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

गोलियाँ चलाता है, तो इसकी क्या प्रायिकता है कि वह लक्ष्य पर दो बार वार करेगा?

- (a) $\frac{1135 \times 3^8}{8^{10}}$ (b) $\frac{1165 \times 3^8}{8^{10}}$
(c) $\frac{1175 \times 3^8}{8^{10}}$ (d) $\frac{1125 \times 3^8}{8^{10}}$

533. The median of a set of 11 distinct observations is 73.2. If each of the largest 5 observations of the set is increased by 3, then the median of the new set:

11 भिन्न प्रेक्षणों के समुच्चय की माधिका 73.2 है। यदि समुच्चय के 5 सबसे बड़े प्रेक्षणों में से प्रत्येक में 3 की वृद्धि की जाए, तो नए समुच्चय की माधिका:

- (a) is 3 times that of the original set
(b) is increased by 3
(c) remains the same as that of the original set
(d) is decreased by 3

534. If one of the interior angles of a regular polygon is $15/16$ times of one of the interior angles of a regular decagon, then find the number of diagonals of the polygon.

यदि एक नियमित बहुभुज के आंतरिक कोणों में से एक, नियमित दशभुज के आंतरिक कोणों में से एक का $15/16$ गुना पाया जाता है, तो बहुभुज की भुजाओं की संख्या कितनी है?

- (a) 20 (b) 14
(c) 2 (d) 35

535. There are three taps of diameter 2 cm, 3 cm and 4 cm, respectively. The ratio of the water flowing through them is equal to the ratio of the square of their diameters. The biggest tap can fill an empty tank alone in 81 min. If all the taps are opened simultaneously, then how long will the tank take (in min) to be filled?

तीन नल क्रमशः 2 सेमी, 3 सेमी और 4 सेमी व्यास के हैं। उनमें से बहने वाले जल का अनुपात उनके व्यास के वर्ग के अनुपात के

बराबर है। सबसे बड़ा नल अकेले टंकी को 81 मिनट में भर सकता है। यदि सभी नलों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी को भरने में कितना (मिनट में) समय लगेगा?

- (a) $34 \frac{20}{29}$ (b) $64 \frac{20}{29}$
(c) $54 \frac{20}{29}$ (d) $44 \frac{20}{29}$

536. Find the mode for the given distribution (rounded off to two decimal places).

Class 5-10 10-15 15-20 20-25
25-30 30-35

Interval

Frequency 8 7 6 9 11 10

दिए गए विचलन के बहुलक खोजें (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)

वर्ग 5-10 10-15 15-20 20-25
25-30 30-35

अंतराल

आवृत्ति 8 7 6 9 11 10

- (a) 35.25 (b) 40.25
(c) 30.33 (d) 28.33

537. In ΔPQR , $PQ = QR$ and O is an interior point of ΔPQR such that $\angle OPR = \angle ORP$. Consider the following statements:

- (i) ΔPOR is an isosceles triangle.
(ii) O is the centroid of ΔPQR .
(iii) ΔPQO is congruent to ΔRQO .

Which of the above statements are correct?

ΔPQR में, $PQ = QR$ और O, ΔPQR का एक आंतरिक बिंदु है जैसे कि $\angle OPR = \angle ORP$ । निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- (i) ΔPOR एक समद्विबाहु त्रिभुज है।
(ii) O, ΔPQR का केन्द्रक है।
(iii) ΔPQO , ΔRQO के सर्वांगसम हैं।

उपरोक्त में से कौन सा कथन सही है?

- (a) Only (i) and (ii)
(b) Only (i) and (iii)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

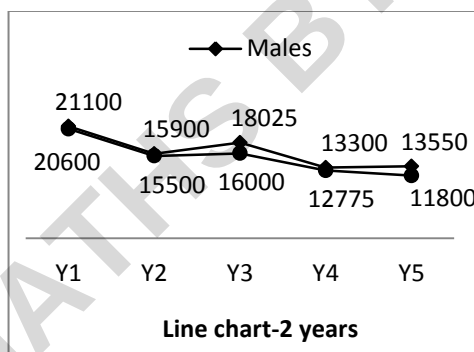
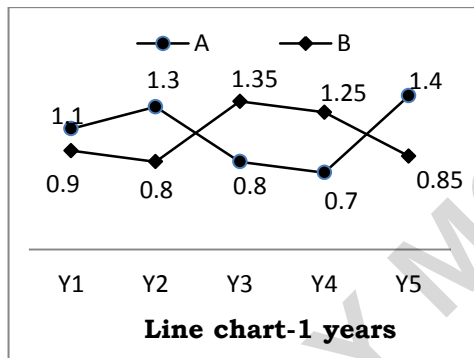
MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) Only (ii) and (iii)

(d) Only (ii)

538. Two line charts are given below. Line chart I shows the ratio of number of males to the number of females in two companies A and B for the 5 years. Line chart 2 shows the total number of males (both companies A and B) and total number of females (both companies A and B) for the 5 years.

नीचे दो रेखा आरेख दिए गए हैं। रेखा आरेख-1 5 वर्षों के लिए दो कंपनियों A और B में पुरुषों की संख्या और महिलाओं की संख्या के अनुपात को दर्शाता है। रेखा आरेख-2 5 वर्षों के लिए पुरुषों की कुल संख्या (कंपनियों A और B दोनों) और महिलाओं की कुल संख्या (दोनों कंपनियों A और B को दर्शाता है।)



What is the ratio of number of males of company B in Y1 to the total number of females of company A in Y3 and Y5?

Y1 में कंपनी B के पुरुषों की संख्या और Y3 और Y5 में कंपनी A की महिलाओं की कुल संख्या का अनुपात क्या है?

(a) 117 : 218 (b) 117 : 215

(c) 129 : 215 (d) 119 : 218

539. The base of a right prism is an equilateral triangle whose side is 10 cm. If the height of this prism is $10\sqrt{3}$ cm, then what is the total surface area of prism?

एक समकोण प्रिज्म का आधार समबाहु त्रिभुज है जिसकी भुजा 10 सेमी है। यदि इस प्रिज्म की ऊँचाई $10\sqrt{3}$ सेमी है, तो प्रिज्म का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?

(a) $125\sqrt{3}$ cm² (b) $325\sqrt{3}$ cm²

(c) $150\sqrt{3}$ cm² (d) $350\sqrt{3}$ cm²

540. What is the value of

$$\frac{7}{2} + \frac{11}{3} + \frac{7}{6} + \frac{11}{15} + \frac{7}{12} + \frac{11}{35} + \dots + \frac{7}{156} + \frac{11}{575} ?$$

$$\frac{7}{2} + \frac{11}{3} + \frac{7}{6} + \frac{11}{15} + \frac{7}{12} + \frac{11}{35} + \dots$$

+ $\frac{7}{156} + \frac{11}{575}$ का मान क्या है?

(a) 3917/355 (b) 3816/325

(c) 3714/345 (d) 3216/315

541. How many numbers are there between 200 and 400 that are divisible by both 6 and 5?

200 और 400 के बीच कौन सी कितनी संख्याएँ हैं जो 6 और 5 दोनों से विभाज्य हैं?

(a) 9 (b) 6

(c) 7 (d) 8

542. If $x^4 + y^4 + x^2y^2 = 21$ and $x^2 + y^2 - xy = 7$, then what is the value of $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2}$?

यदि $x^4 + y^4 + x^2y^2 = 21$ और $x^2 + y^2 - xy = 7$, तो $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2}$ का मान क्या है?

(a) 5/2 (b) 3/2

(c) 3/4 (d) 5/4

543. The income of X is 42% more than that of Y and the income of Z is 45% less than the sum of the incomes of X and Y. By what per cent is the income of Z less than



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

the income of X (correct to one decimal place)?

X की आय, Y की आय से 42% अधिक है और Z की आय, X और Y की आय के योग से 45% कम है। Z की आय, X की आय से कितने प्रतिशत कम है (दशमलव के ठीक एक स्थान तक)?

- (a) 5.9% (b) 6.7%
(c) 6.3% (d) 5.6%

544. If $14\sin^2\theta + 3\sin\theta - 5 = 0$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then the value of $\frac{\sec 2\theta + \cot 2\theta}{\operatorname{cosec} 2\theta + \tan 2\theta}$ is:

यदि $14\sin^2\theta + 3\sin\theta - 5 = 0$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $\frac{\sec 2\theta + \cot 2\theta}{\operatorname{cosec} 2\theta + \tan 2\theta}$ का मान है:

- (a) $\frac{3\sqrt{3}-1}{3}$ (b) $\frac{2\sqrt{3}+1}{3}$
(c) $\frac{2+1+\sqrt{3}}{5}$ (d) $\frac{1+2\sqrt{3}}{5}$

545. The cost price of articles X and Y is the same. Article X is sold at 20% profit and article Y is sold for Rs. 126 less than the selling price of X. If the net profit by selling both the articles is 14%, then what is the cost price (in Rs) of each article?

वस्तु X और Y का क्रय मूल्य समान है। वस्तु X को 20% लाभ पर बेचा जाता है और वस्तु Y को X के विक्रय मूल्य से 126 रुपये कम पर बेचा जाता है। यदि दोनों वस्तुओं को बेचने से प्राप्त कुल लाभ 14% है, तो प्रत्येक वस्तु का क्रय मूल्य (रुपये में) क्या है?

- (a) 1,080 (b) 840
(c) 1,050 (d) 1,260

546. Pipes A and B can fill a tank in 20 hours and 30 hours, respectively, and pipe C is an outlet pipe. If all the three pipes are opened together, it takes $1\frac{1}{3}$ hours more

than the time taken by A and B together to fill the tank. A and B are opened together for 7 hours, then both are closed and C is

opened. Now C can empty the tank in:

नल A और B एक टंकी को क्रमशः 20 घंटे और 30 घंटे में भर सकते हैं, और नल C एक निकासी नल है। यदि तीनों नलों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो टंकी को भरने में A और B द्वारा एकसाथ लिए गए समय से $1\frac{1}{3}$ घंटे अधिक लगते हैं। नल A

और B को एक साथ 7 घंटे के लिए खोला जाता है, फिर दोनों को बंद कर दिया जाता है और C को खोल दिया जाता है। तो अब C टंकी को खाली कर सकता है:

- (a) 72 hours (b) 64 hours
(c) 60 hours (d) 70 hours

547. In $\triangle ABC$, $\angle B = 87^\circ$ and $\angle C = 60^\circ$. Points D and E are on the sides AB and AC, respectively, such that $\angle DEC = 93^\circ$ and $DE : BC = 5 : 9$. If $AB = 14.4$ cm, then the length of AE is:

$\triangle ABC$ में, $\angle B = 87^\circ$ और $\angle C = 60^\circ$ है। बिंदु D और E क्रमशः AB और AC की भुजाओं पर इस प्रकार हैं कि $\angle DEC = 93^\circ$ और $DE : BC = 5 : 9$ है। यदि $AB = 14.4$ सेमी, तो AE की लंबाई क्या है?

- (a) 8.4 cm (b) 9 cm
(c) 7.2 cm (d) 8 cm

548. If $(x + y)^3 + 27(x - y)^3 = (Ax - 2y)(Bx^2 + Cxy + 13y^2)$, then the value of $(2A + B + C)$ is:

यदि $(x + y)^3 + 27(x - y)^3 = (Ax - 2y)(Bx^2 + Cxy + 13y^2)$, तो $(2A + B + C)$ का मान है:

- (a) 2 (b) 1
(c) -1 (d) -2

549. The ratio of the ages of A and B, 8 years ago, was 5 : 7. The ratio of their ages, 8 years from now, will be 9 : 11. If the present age of C is 13 years less than that of B, and the present age of D is 8 years less than that of the age of A, then the sum of the present ages of C and D, in years, is:

8 वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 5 : 7 था। अब से 8 वर्ष बाद उनकी आयु



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

का अनुपात 9 : 11 होगा। यदि C की वर्तमान आयु B की आयु से 13 वर्ष कम है, और D की वर्तमान आयु A की आयु से 8 वर्ष कम है, तो C और D की वर्तमान आयु का योग (वर्षों में) है:

- (a) 55 (b) 47
(c) 53 (d) 43

550. If $\sqrt{x} + \frac{3}{\sqrt{x}} = 4$, then what is the value of $x^2(x^2 - 82)$?

यदि $\sqrt{x} + \frac{3}{\sqrt{x}} = 4$, तो $x^2(x^2 - 82)$ का मान क्या है?

- (a) -9 (b) -36
(c) -81 (d) 36

551. How many numbers are there from 500 to 550 (including both) which are neither divisible by 3 nor by 11?

500 से 550 तक (दोनों शामिल हैं) ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो न तो 3 से और न ही 11 से विभाज्य हैं?

- (a) 18 (b) 11
(c) 28 (d) 30

552. If $\frac{1}{1+\tan\theta} + \frac{1}{1-\tan\theta} = 4$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then what is the value of $\operatorname{cosec}\theta + \sec\theta + \sin\theta$?

यदि $\frac{1}{1+\tan\theta} + \frac{1}{1-\tan\theta} = 4$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $\operatorname{cosec}\theta + \sec\theta + \sin\theta$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{3+4\sqrt{2}}{\sqrt{6}}$ (b) $\frac{8\sqrt{3}}{3}$
(c) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ (d) $\frac{4+3\sqrt{2}}{\sqrt{6}}$

553. A shopkeeper sells toys, each for Rs. 264, after giving a discount of 12% on the market price. Had he not given any discount, he would have earned a profit of 20%. If the cost price of a toy is decreased by 20%, and he still wants to earn the same percentage of the profit as before, he should sell it for:

एक दुकानदार बाजार मूल्य पर 12% की छूट देने के बाद, प्रत्येक खिलौने को 264 रुपये में बेचता है। यदि उसने कोई छूट नहीं दी होती, तो उसे 20% का लाभ होता, यदि एक खिलौने का क्रय मूल्य 20% कम हो जाता है, और वह अभी भी पहले की तरह लाभ का समान प्रतिशत अर्जित करना चाहता है, तो उसे इसे कितने में बेचना चाहिए?

- (a) Rs. 240 (b) Rs. 255
(c) Rs. 235 (d) Rs. 250

554. The average of 26 numbers is 54.5. The average of the first 15 numbers is 50.4 and that of the last 12 numbers is 62.5. If the 15th number from the beginning is excluded, then what is the average of the remaining numbers?

26 संख्याओं का औसत 54.5 है। पहली 15 संख्याओं का औसत 50.4 है और अंतिम 12 संख्याओं का औसत 62.5 है। यदि प्रारंभ से 15वीं संख्या को हटा दिया जाए, तब शेष संख्याओं का औसत होगा?

- (a) 52.42 (b) 53.12
(c) 54.8 (d) 54.2

555. In $\triangle ABC$, $AB = 12$ cm, $AC = 35$ cm and $\angle A = 90^\circ$. The bisector of $\angle A$ meets BC at D. E is a point on AC such that $DE \perp AC$. The length of DE (in cm) is:

$\triangle ABC$, $AB = 12$ सेमी, $AC = 35$ सेमी और $\angle A = 90^\circ$ है। $\angle A$ का समद्विभाजक BC से D पर मिलता है। E, AC पर एक बिंदु है जैसे कि $DE \perp AC$ है। तो DE की लंबाई (सेमी में) है:

- (a) 420/37 (b) 420/47
(c) 444/35 (d) 444/37

556. In $\triangle ABC$, $\angle C = 90^\circ$, M and N are the mid points of sides AB and AC, respectively. CM and BN intersect at a right angle at D. If $BC = 9$ cm, then what is the length (in cm) of BN?

$\triangle ABC$ में, $\angle C = 90^\circ$, M और N, क्रमशः AB और AC के मध्य के बिंदु हैं। CM और BN, D पर एक दुसरे को समकोण पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $BC = 9$ सेमी है, तो BN की लंबाई कितनी है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(a) $\frac{9\sqrt{6}}{2}$ (b) $\frac{3}{2}\sqrt{6}$

(c) $9\sqrt{3}$ (d) $3\sqrt{6}$

557. A can do a piece of work in 45 days. B and C together can do it in 30 days. A and B together completed 80% of the work in 20 days. How many days will C alone take to complete 70% of the remaining work?

A एक कार्य को 45 दिनों में कर सकता है। B और C मिलकर इसे 30 दिनों में कर सकते हैं। A और B मिलकर कार्य का 80% भाग 20 दिनों में पूरा करते हैं। तो शेष कार्य का 70% भाग C अकेले कितने दिनों में पूरा करेगा?

(a) 15 (b) 12
(c) 9 (d) 10

558. Suhas, a 3.15 m tall tree, and an 11.25 m tall building are positioned such that their feet on the ground are collinear and the tree is located between Suhas and the building. The tree is located at a distance of 45 m from the building. Further, the eyes of Suhas, the top of the tree, and the top of the building fall in one line, and the eyes of Suhas are at a height of 1.8 m from the ground. At what distance (in m) from Suhas is the tree located?

सुहास, एक 3.15 मीटर लंबा पेड़, और एक 11.25 मीटर ऊंची इमारत इस तरह स्थित हैं कि जमीन पर उनके पैर एकरेखीय हैं और पेड़ सुहास और इमारत के बीच स्थित है। पेड़ इमारत से 45 मीटर की दूरी पर स्थित है। आगे, सुहास की आंखें, पेड़ की चोटी और इमारत की चोटी एक लाइन में पड़ती हैं और सुहास की आंखें जमीन से 1.8 मीटर की ऊंचाई पर हैं। पेड़ सुहास से कितनी दूरी (मीटर में) पर स्थित है?

(a) 6 (b) 5
(c) 7.5 (d) 9

559. A certain amount of money was lent for a period of 1 year 9 months at 10% per annum compounded annually. If the

compound interest is Rs 1, 460, find the amount of money lent.

एक निश्चित राशि 1 वर्ष 9 महीने की अवधि के लिए 10% वार्षिक चक्रवृद्धि दर पर उधार दी गई थी। यदि चक्रवृद्धि ब्याज 1,460 रुपये है, तो उधार दी गई धनराशि ज्ञात कीजिए।

(a) Rs 8,200 (b) Rs 7,500
(c) Rs 6,000 (d) Rs 8,000

560. A computer is available for Rs 39,000 on cash payment or Rs 19,000 as cash payment followed by five monthly instalments of Rs 4,200 each. What is the rate of interest per annum under the instalment plan?

एक कंप्यूटर 39,000 रुपये के नकद भुगतान पर उपलब्ध है या 19,000 रुपये के नकद भुगतान में उपलब्ध है, जिसके बाद 4,200 रुपये की पांच मासिक किस्तें चुकानी पड़ती हैं। किस्त योजना के अंतर्गत प्रति वर्ष ब्याज कितना है?

(a) $20\frac{19}{29}\%$ (b) $20\frac{17}{29}\%$
(c) $20\frac{20}{29}\%$ (d) $20\frac{18}{29}\%$

561. The ratio of the radius of the base and the height of a right circular cylinder is 3 : 2, and its volume is 19404 cm^3 . What is the curved surface area (in cm^2) of the cylinder? (Take $\pi = 22/7$)

एक लंब वृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 3 : 2 है और इसका आयतन 19404 सेमी^3 है। बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) कितना है? ($\pi = 22/7$ लीजिये)

(a) 1232 (b) 1848
(c) 1386 (d) 924

562. In the data set given below, what is the difference between the Median and the Mode?

नीचे दिए गए आंकड़ों के सम्मुख में, माध्यिका और बहुलक में कितना अंतर है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

{2.1, 5, 6, 7, 8, 9.3, 11, 15, 17, 19.21, 27, 31, 31, 33, 16.5, 14, 10}

- (a) 19 (b) 17
(c) 10 (d) 15

563. In a solution of water and milk, the quantity of milk is double the quantity of water. To pass the quality standards, the solution must contain 90% milk in it. If the volume of the solution is v , then how much pure milk in litres is to be added to the solution to pass the quality standard?

पानी और दूध के घोल में दूध की मात्रा पानी की मात्रा से दोगुनी है। गुणवत्ता मानकों पर खरा उतरने के लिए घोल में 90% दूध होना चाहिए। यदि घोल का आयतन v है, तो गुणवत्ता मानक को पास करने के लिए घोल में कितना लीटर शुद्ध दूध मिलाया जाएगा?

- (a) $\frac{4}{3}v$ (b) $\frac{3}{4}v$
(c) $\frac{7}{4}v$ (d) $\frac{7}{3}v$

564. In $\triangle ABC$, the straight line parallel to the side BC meets AB and AC at the points P and Q, respectively. If $AP = QC$, the length of AB is 16 cm and the length of AQ is 4 cm, then the length (in cm) CQ is:

$\triangle ABC$ में, भुजा BC के समानांतर सीधी रेखा क्रमशः बिंदु P और Q पर AB और AC से मिलती है। यदि $AP = QC$ है, AB की लंबाई 16 सेमी है और AQ की लंबाई 4 सेमी है, तो CQ की लंबाई (सेमी में) है:

- (a) $(2\sqrt{21} + 2)$ (b) $(2\sqrt{18} - 2)$
(c) $(2\sqrt{17} - 2)$ (d) $(2\sqrt{19} + 2)$

565. The cost of 3 breads and 1 packet of juice at a certain store is Rs 323.50. At the same store, the cost of 5 breads and 1 packet of juice is Rs 433.50. What will be the cost of 2 breads and 2 packets of juice at this store?

एक निश्चित दुकान पर 3 ब्रेड और 1 पैकेट जूस की कीमत 323.50 रुपये है। उसी दुकान पर 5 ब्रेड और 1 पैकेट जूस की कीमत 433.50 रुपये है। दुकान पर 2 ब्रेड और जूस के 2 पैकेट की कीमत क्या होगी?

- (a) Rs 427 (b) Rs 350
(c) Rs 433 (d) Rs 404

566. A sphere has a radius of 8 cm. A solid cylinder has a base radius of 4 cm and a height of h cm. If the total surface area of the cylinder is half the surface area of the sphere, then find the height of the cylinder.

एक गोले की त्रिज्या 8 सेमी है। एक ठोस बेलन की आधार त्रिज्या 4 सेमी और ऊँचाई h सेमी है। यदि बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल, गोले के सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का आधा है, तो बेलन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 15 cm (b) 12 cm
(c) 10 cm (d) 9 cm

567. A right-angled triangle ABC is inscribed in a circle of radius 10 cm. The altitude drawn to the hypotenuse AC is of length 8 cm. If $AB = x$ cm and $BC = y$ cm, then what is the value of xy ?

10 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के अंतर्गत एक समकोण त्रिभुज ABC खींचा जाता है। कर्ण AC पर खींचे गए शीर्षलंब की लंबाई 8 सेमी है। यदि $AB = x$ सेमी और $BC = y$ सेमी है, तो xy का मान क्या है?

- (a) 60 (b) 80
(c) 120 (d) 160

568. S sells an item costing Rs 37,800 to P with 8% profit. P sells it to Q with a 4% loss. At what price (in Rs) does P sell the item? (Correct to a nearest rupee)

S, 8% लाभ के साथ P को 37,800 रुपये की लागत वाली एक वस्तु बेचता है। P इसे 4% हानि के साथ Q को बेचता है। P किस कीमत पर (रुपये में) वस्तु बेचता है? (निकटतम रुपये तक सही)

- (a) 39,919 (b) 39,119
(c) 39,191 (d) 39,911



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

569. Kapil initiated a business with an investment of Rs 30,00,000 in April 2022. After six months, his friend kunal joined him with an investment of Rs 25,00,000. In February 2023. Kapil's Ex-class fellow Saloni also invested an amount equal to the total investment made by the earlier two partners. In what ratio the profit earned after 3 years from the date on which Kapil initiated the business, will be distributed?

कपिल ने अप्रैल 2022 में 30,00,000 रुपये के निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। छह महीने के बाद, उनके दोस्त कुणाल 25,00,000 रुपये के निवेश के साथ उनके साथ जुड़ गए। फरवरी 2023 में, कपिल की पूर्व-क्लास फेलो सलोनी ने भी पहले के दो भागीदारों द्वारा किए गए कुल निवेश के बराबर राशि का निवेश किया। कपिल द्वारा व्यवसाय शुरू करने की तारीख से 3 वर्ष बाद अर्जित लाभ को किस अनुपात में वितरित किया जाएगा?

- (a) 332 : 200 : 50
- (b) 108 : 75 : 143
- (c) 432 : 300 : 55
- (d) 432 : 400 : 55

570. The ratio of cost price (CP) and marked price (MP) of an article is 4 : 7. A discount of 20% is given on MP and the shopkeeper made a profit of Rs 80. Find the CP of the article.

किसी वस्तु का लागत मूल्य (CP) और अंकित मूल्य (MP) का अनुपात है 4 : 7. (MP) पर 20% की छूट दी गई और दुकानदार को 80 रुपये का लाभ हुआ। वस्तु का (CP) ज्ञात करें।

- (a) Rs 190 (b) Rs 170
- (c) Rs 200 (d) Rs 180

571. In a village election between three candidates, 80% of the voters cast their votes, out of which 3% votes were declared invalid. The winning candidate got 42,680 votes which

were 55% of the total valid votes. Find the number of valid votes received by the candidate who stood third, given that the received only 10% of the total valid votes.

तीन उम्मीदवारों के बीच एक गाँव के चुनाव में, 80% मतदाताओं ने अपने वोट डाले, जिनमें से 3% वोट अवैध घोषित कर दिए गए। विजयी उम्मीदवार को 42,680 वोट मिले जो कुल वैध वोटों का 55% थे। तीसरे स्थान पर रहने वाले उम्मीदवार को प्राप्त वैध मतों की संख्या ज्ञात कीजिए, यह देखते हुए कि उसे कुल वैध मतों का केवल 10% प्राप्त हुआ।

- (a) 7760 (b) 7700
- (c) 7670 (d) 7680

572. If $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{8}{3} + \sqrt{\frac{b}{a}}$ and $(a + b) = 30$, then what is the value of ab ?

यदि $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{8}{3} + \sqrt{\frac{b}{a}}$ और $(a + b) = 30$ है, तो ab का मान क्या है?

- (a) 64 (b) 28
- (c) 81 (d) 36

573. If $\sin \alpha + \cos \alpha = \frac{2}{\sqrt{3}}$, then what is $(\tan \alpha + \cot \alpha)$ equal to?

यदि $\sin \alpha + \cos \alpha = \frac{2}{\sqrt{3}}$, फिर

$(\tan \alpha + \cot \alpha)$ किसके बराबर है?

- (a) 1 (b) 2
- (c) 6 (d) 0

574. A sum amounts of Rs 6,120 in 2 years and Rs 7,340 in 3 years at compound interest. The sum (in Rs) is (rounded off to 2 decimal places):

चक्रवृद्धि ब्याज पर एक राशि 2 वर्षों में 6,120 रुपये और 3 वर्षों में 7,340 रुपये हो जाती है। राशि (रुपये में) है (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित):

- (a) 4,050.13 (b) 4,254.63



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 4,850.32

(d) 4,560.23

575. Sudesh is the owner of a multipurpose shop. For a specific month, his profits are detailed below.

Category	Profit earned in Rs
Groceries	50,000
Cosmetics	20,000
Ladies' dresses	10,000

In order to estimate the expected profit for the next month, he assigns the weights of 6, 5 and 8 to the different categories in the same order. What will be the weighted average of his profits?

सुदेश एक बहुउद्देशीय दुकान के मालिक हैं। किसी विशिष्ट माह के लिए, उसके मुनाफे का विवरण नीचे दिया गया है।

श्रेणी अर्जित लाभ रुपये में

किराने का सामान	50,000
सौंदर्य प्रसाधन	20,000
महिलाओं की पोशाकें	10,000

अगले महीने के लिए अपेक्षित लाभ का अनुमान लगाने के लिए, वह एक ही क्रम में विभिन्न श्रेणियों को 6, 5 और 8 का भार देता है। उसके लाभ का भारित औसत क्या होगा?

(a) Rs 25,265.18 (nearly)

(b) Rs 24,863.16 (nearly)

(c) Rs 25,163. (nearly)

(d) Rs 25,263.16 (nearly)

576. If the simple interest on a certain sum of money is Rs 11,220 at the rate of $16\frac{1}{2}\%$ per annum for 8 years and 3 months, then what is the principal amount (in Rs rounded off to the nearest rupee)?

यदि एक निश्चित राशि पर 8 वर्ष और 3 महीने के लिए प्रति $16\frac{1}{2}\%$ वर्ष की दर से साधारण ब्याज 11,220 रुपये है, तो मूल

राशि क्या है (निकटतम रुपये में पूर्णांकित रुपये में)?

(a) 4,228

(b) 6,822

(c) 8,422

(d) 8,242

577. Minor arc BC subtends angles BAC and BDC at points A and D, respectively, on the circumference in the major sector of the circle with centre O. what is the value [in degrees] of $(\angle ABC + \angle ACB)$, if $\angle BDC = 73^\circ$?

लघु चाप BC केंद्र O वाले वृत्त के प्रमुख त्रिज्यखंड की परिधि पर क्रमशः बिंदु A और D पर कोण BAC और DBC अंतरित करता है। $(\angle ABC + \angle ACB)$ का मान (कोण में) क्या है, यदि $\angle BDC = 73^\circ$ है?

(a) 117° (b) 107°

(c) 103° (d) 113°

578. If $x^3 = 270 + y^3$ and $x = (6 + y)$, then what is the value of $(x + y)$? (given that $x > 0$ and $y > 0$)

यदि $x^3 = 270 + y^3$ और $x = (6 + y)$ है, तो $(x + y)$ का मान क्या है?

(यह देखते हुए कि $x > 0$ और $y > 0$)

(a) $2\sqrt{3}$ (b) $\sqrt{3}$

(c) $4\sqrt{3}$ (d) $4\sqrt{2}$

579. If $\cot A + \cos A = p$ and $\cot A - \cos A = q$, then which of the following relation is correct?

यदि $\cot A + \cos A = p$ और $\cot A - \cos A = q$ है, तो निम्नलिखित में से कौन सा संबंध सही है?

(a) $\sqrt{\frac{1}{16qp}} = p^2 + q^2$

(b) $\frac{1}{4qp} = p^2 + q^2$

(c) $\sqrt{16qp} = p^2 - q^2$

(d) $4pq = p^2 + q^2$

580. If a map of a city was drawn on a scale of 0.2 cm to a km, what area



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

would represent a country if it has an area of 22500 km²?

यदि किसी शहर का नक्शा 0.2 सेमी से एक किमी के पैमाने पर खींचा जाता है, तो 22500 किमी² क्षेत्रफल वाले देश का कौन सा क्षेत्र प्रतिनिधित्व करेगा?

- (a) 250 cm² (b) 2250 cm²
(c) 5625 cm² (d) 900 cm²

581. Sukhen purchased some perishable items for sale but 15% of those items could not be sold and went bad. However, Sukhen managed to sell the rest of the items at a price that helped him earn an overall profit of 19%. At what percentage above the cost price of each item did Sukhen sell each of the items that did NOT go bad?

सुखेन ने बिक्री के लिए कुछ खराब होने वाली वस्तुएँ खरीदीं लेकिन उनमें से 15% वस्तुएँ बेची नहीं जा सकीं और खराब हो गईं। हालाँकि, सुखेन बाकी वस्तुओं को उस कीमत पर बेचने में कामयाब रहे जिससे उन्हें 19% का कुल लाभ कमाने में मदद मिली। प्रत्येक वस्तु के लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक पर सुखेन ने प्रत्येक वस्तु को बेचा जो खराब नहीं हुई?

- (a) 40% (b) 42%
(c) 34% (d) 36%

582. What will be the perimeter (in cm) of the sector of a circle of radius 4.9 cm having central angle 144° (Use $\pi = \frac{22}{7}$)?

144° केंद्रीय कोण वाले 4.9 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का परिमाप (सेमी में) क्या होगा?

- (a) 21.12 (b) 23.32
(c) 23.23 (d) 22.12

583. If $a = \cot A + \cos A$ and $b = \cot A - \cos A$, then find the value of $a^2 - b^2 - 4\sqrt{ab}$.

यदि $a = \cot A + \cos A$ और $b = \cot A - \cos A$, तो $a^2 - b^2 - 4\sqrt{ab}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 0 (b) -1
(c) 1 (d) -4

584. A man invested Rs 25,400 on simple interest for 9 years to obtain a total amount of Rs 67,790 on a certain annual rate of interest. What was the rate of interest (rounded off to 2 decimal places) to obtain the above amount?

एक व्यक्ति ने एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर कुल 67,790 रुपये प्राप्त करने के लिए 9 वर्षों के लिए साधारण ब्याज पर 25,400 रुपये का निवेश किया। उपरोक्त राशि प्राप्त करने के लिए ब्याज की दर (2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) क्या थी?

- (a) 14.58% (b) 18.54%
(c) 18.45% (d) 15.84%

585. 4 men and 8 women complete a job in 10 days, and 5 men and 24 women complete the same work in 4 days. In how many days will 1 man and 1 woman complete the same work?

4 पुरुष और 8 महिलाएँ एक कार्य को 10 दिनों में पूरा करते हैं, और 5 पुरुष और 24 महिलाएँ उसी कार्य को 4 दिनों में पूरा करते हैं। 1 पुरुष और 1 महिला उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

- (a) $63\frac{1}{3}$ days
(b) $69\frac{7}{9}$ days
(c) $67\frac{1}{3}$ days
(d) $62\frac{2}{9}$ days

586. In $\triangle ABC$ and $\triangle PQR$, $\angle B = \angle Q$, $\angle C = \angle R$ and $AB = 2PQ$, then the two triangles are ____.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

$\triangle ABC$ और $\triangle PQR$ में,

$\angle B = \angle Q, \angle C = \angle R$ और $AB = 2PQ$, तो

दोनों त्रिभुज — हैं।

(a) congruent as well as similar

सर्वांगसम भी और समरूप भी

(b) neither similar nor congruent

ना ही समरूप ना ही सर्वांगसम

(c) similar but not congruent

समरूप पर सर्वांगसम नहीं

(d) congruent but nor similar

सर्वांगसम पर समरूप नहीं

587. The radius of a circle is 21 cm. what will be the area (in cm^2) of a sector of the circle that subtends a 22.5° angle at the centre (Use $\pi = \frac{22}{7}$)

एक वृत्त की त्रिज्या 21 सेमी है। वृत्त के उस त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या होगा जो केंद्र पर 22.5 का कोण बनाता है

(a) 86.6205 (b) 86.0625

(c) 86.6250 (d) 86.6025

588. A shopkeeper offers the following discount schemes for the purchase of his goods. Find the scheme which has the maximum discount.

(I) Two successive discounts of 20% and 10%

(II) Discount of 10%

(III) Buy 8 and get 4 free

(IV) Buy 9 and get 6 free

एक दुकानदार अपने सामान की खरीद पर निम्नलिखित छूट योजनाएं पेश करता है। वह योजना खोजें जिसमें अधिकतम छूट हो।

(I) 20% और 10% की दो क्रमिक छूट

(II) 10% की छूट

(III) 8 खरीदें और 4 मुफ्त पाएं

(IV) 9 खरीदें और 6 मुफ्त पाएं

(a) (iii) (b) (ii)

(c) (i) (d) (iv)

589. A person purchased ten boxes of grapes at a cost of 2,000 per box. Each box contained 20 kgs of grapes. He sold each box at the rate of 2,500 per box. But on the whole 10 kgs of grapes were damaged. Further he paid Rs 1,000 as transport charges. Find his gain or loss.

एक व्यक्ति ने 2,000 प्रति पेटी की कीमत पर अंगूर की दस पेटियाँ खरीदीं। प्रत्येक डिब्बे में 20 किलोग्राम अंगूर थे। उसने प्रत्येक डिब्बा 2,500 प्रति डिब्बा की दर से बेचा। लेकिन कुल मिलाकर 10 किलो अंगूर खराब हो गए। इसके अलावा उन्होंने परिवहन शुल्क के रूप में Rs 1,000 का भुगतान किया। उसका लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

(a) Gain Rs 2,050

(b) Loss Rs 1,000

(c) Gain Rs 2,750

(d) Loss Rs 1,500

590. A shopkeeper purchased an air conditioner for Rs 24,000. He marks it for Rs 30,000. He sells it to a customer at a discounted price and still earns a profit of 9%. What is the rate of discount given by the shopkeeper to the customer?

एक दुकानदार ने 24,000 रुपये में एक एयर कंडीशनर खरीदा। वह इसे 30,000 रुपये के लिए चिह्नित करता है। वह इसे एक ग्राहक को रियायती मूल्य पर बेचता है और फिर भी 9% का लाभ कमाता है। दुकानदार द्वारा ग्राहक को दी गई छूट की दर क्या है?

(a) 10.8% (b) 12.8%

(c) 13.8% (d) 14.8%

591. In a triangle ABC, $\angle A = 2\theta$, $\angle B = \angle C = 4\theta$ and θ satisfies $4\sin^2\theta + 2\sin\theta - 1 = 0$. What is the ratio of BC to AB?

एक त्रिभुज ABC में, $\angle A = 2\theta$, $\angle B = \angle C = 4\theta$ और θ , $4\sin^2\theta + 2\sin\theta - 1 = 0$ को सन्तुष्ट करता है। BC और AB का अनुपात क्या है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(a) $\sqrt{5} - 1$ (b) $\frac{(\sqrt{5} - 1)}{2}$

(c) $\frac{(\sqrt{5} - 1)}{4}$ (d) $2(\sqrt{5} - 1)$

592. If $\frac{1}{\operatorname{cosec}\theta - \cot\theta} - \frac{1}{\sin\theta} = x$, then what is $\frac{1}{\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta} - \frac{1}{\sin\theta}$ equal to, where $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$?

यदि $\frac{1}{\operatorname{cosec}\theta - \cot\theta} - \frac{1}{\sin\theta} = x$, तो $\frac{1}{\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta} - \frac{1}{\sin\theta}$ किसके बराबर है, जहाँ $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$?

(a) $-x$ (b) x
(c) $\frac{1}{x}$ (d) $-\frac{1}{x}$

593. What is

$\frac{1}{x(x-y)(x-z)} + \frac{1}{y(y-z)(y-x)} + \frac{1}{z(z-x)(z-y)}$ equal to?

$\frac{1}{x(x-y)(x-z)} + \frac{1}{y(y-z)(y-x)} + \frac{1}{z(z-x)(z-y)}$ किसके बराबर है?

(a) 0 (b) 1
(c) $\frac{1}{xyz}$ (d) $-\frac{1}{xyz}$

594. What is the mean of the distribution?

Class	40-50	50-60	60-70	70-80
Frequency	4	3	1	2

वितरण का माध्य क्या है?

वर्ग	40-50	50-60	60-70	70-80
बारंबारता	4	3	1	2

(a) 51 (b) 52
(c) 54 (d) 56

595. Which of the following sets is such that all its elements are divisors of the number 2520?

निम्नलिखित में से कौन सा समुच्चय ऐसा है जिसके सभी अवयव संख्या 2520 के विभाजक हैं?

(a) 12, 49, 18
(b) 8, 9, 7
(c) 16, 15, 14
(d) 21, 10, 25

596. If $x^2 - 11x + 1 = 0$, what is the value of $x^8 - 14159x^4 + 11$?

यदि $x^2 - 11x + 1 = 0$, तो

$x^8 - 14159x^4 + 11$ का मान क्या है?

(a) 9 (b) 10
(c) 12 (d) 11

597. Two numbers, when divided by a certain divisor, leave the remainder

57. When sum of the two numbers is divided by the same divisor, the remainder is 49. The divisor is:

दो संख्याओं को एक निश्चित भाजक से विभाजित करने पर शेषफल 57 बचता है। जब दो संख्याओं के योग को उसी भाजक से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 49 प्राप्त होता है। भाजक है:

(a) 56 (b) 57
(c) 49 (d) 65

598. $\triangle LON$ and $\triangle LMN$ are two right-angled triangles with common hypotenuse LN such that $\angle LON = 90^\circ$ and $\angle LMN = 90^\circ$. LN is the bisector of $\angle OLM$. If LN = 29 cm and ON = 20 cm, then what is the perimeter (in cm) of $\triangle LMN$?

(a) 67 (b) 62
(c) 65 (d) 70

599. The average number of runs scored by a cricketer in 42 innings is 30. The difference between his maximum and minimum scores in an inning is 100. If these two innings



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

are not taken into consideration, then the average score of the remaining 40 innings is 28. What are the maximum runs scored by him in an inning?

एक क्रिकेटर द्वारा 42 पारियों में बनाए गए रनों की औसत संख्या 30 है। एक पारी में उसके अधिकतम और न्यूनतम स्कोर के बीच का अंतर 100 है। यदि इन दो पारियों को ध्यान में नहीं रखा जाता है, तो शेष 40 पारियों का औसत स्कोर 28 है। एक पारी में उसके द्वारा बनाए गए अधिकतम रन कितने हैं?

- (a) 120 (b) 105
(c) 115 (d) 110

600. ABCD is a square field with $AB = x$. A vertical pole OP of height $2x$ stands at the centre O of the square field. If $\angle APO = \theta$, then what is $\cot \theta$ equal to?

ABCD एक वर्गाकार मैदान है जिसमें $AB = x$ है। इस वर्गाकार मैदान के केंद्र O पर $2x$ ऊँचाई का एक ऊर्ध्वाधर खंभा OP खड़ा है। यदि $\angle APO = \theta$, तो $\cot \theta$ किसके बराबर है?

- (a) $\sqrt{2}$ (b) 2
(c) $2\sqrt{2}$ (d) $3\sqrt{2}$

601. If $\tan^8 \theta + \cot^8 \theta = m$, then what is the value of $\tan \theta + \cot \theta$?

यदि $\tan^8 \theta + \cot^8 \theta = m$, तो $\tan \theta + \cot \theta$ का मान क्या है?

- (a) $\sqrt{\sqrt{m+2}+2}$
(b) $\sqrt{\sqrt{m+4}+2}$
(c) $\sqrt{\sqrt{m+2}+2+2}$
(d) $\sqrt{\sqrt{m+4}+2+2}$

602. A sells a cycle to B at a profit of 33% and B sells it to C at a loss of 25%. If C bought the cycle for Rs 3,059, then the cost price of it for A was:

A एक साइकिल B को 33% के लाभ पर बेचता है और B इसे C को 25% की हानि पर बेचता है। यदि C ने साइकिल 3,059 रुपये में खरीदी, तो A के लिए इसका लागत मूल्य था:

(a) Rs $3,066\frac{2}{3}$

(b) Rs $2,044\frac{1}{3}$

(c) Rs $4,054\frac{1}{3}$

(d) Rs $5,014\frac{2}{3}$

603. If $\left(y - \frac{1}{y}\right) = -9$, what will be the value of $\left(y^5 - \frac{1}{y^5}\right)$?

- (a) -62757
(b) -62748
(c) -62739
(d) -59049

604. In a triangle ABC, AP, the bisector of $\angle A$, is perpendicular to BC at point P. The measure of BP and PC are x and $3y$ respectively. The measures of AB and AC are $4x$ and $(5y+21)$. What is the value of $(x+y)$?

एक त्रिभुज ABC में, AP, का समद्विभाजक, बिंदु P पर BC पर लंबवत है। BP और PC की माप क्रमशः x और $3y$ हैं। AB और AC का माप $4x$ और $(5y+21)$ है। $(x+y)$ का मान क्या है?

- (a) 21 (b) 15
(c) 12 (d) 18

605. If $\triangle ABC \sim \triangle PQR$, the ratio of perimeter of $\triangle ABC$ to perimeter of $\triangle PQR$ is 36:23 and $QR = 3.8$ cm, then the length of BC is:

यदि, $\triangle ABC \sim \triangle PQR$, $\triangle ABC$ का परिमाप और $\triangle PQR$ परिमाप का अनुपात 36:23 है और $QR = 3.8$ सेमी है, तो BC की लंबाई है:

- (a) $4\frac{103}{121}$ cm (b) $3\frac{109}{121}$ cm
(c) $5\frac{109}{115}$ cm (d) $3\frac{107}{115}$ cm



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

606. Simple interest on a certain sum is one-fourth of the sum and the interest rate per annum is four times the number of years. If the rate of interest increases by 2%, then how much will the simple interest (in Rs) be on Rs 3,600 for 6 years?

एक निश्चित राशि पर साधारण ब्याज राशि का एक-चौथाई है और प्रति वर्ष ब्याज दर वर्षों की संख्या का चार गुना है। यदि ब्याज दर 2% बढ़ जाती है, तो 6 वर्षों के लिए 3,600 रुपये पर साधारण ब्याज (रुपये में) कितना होगा?

- (a) 2,562 (b) 2,514
(c) 2,642 (d) 2,592

607. Two people A and B started running from the same point on a circular track of length 400 m in opposite directions with initial speeds of 10 m/s and 40 m/s, respectively. Whenever they meet, A's speed doubles and B's speed halves. After what time from the start will they meet for the third time?

दो व्यक्ति A और B ने एक ही बिंदु से 400 मीटर लंबे वृत्ताकार ट्रैक पर क्रमशः 10 मीटर/सेकेंड और 40 मीटर/सेकेंड की प्रारंभिक गति से विपरीत दिशाओं में दौड़ना शुरू किया। जब भी वे मिलते हैं, A की गति दोगुनी हो जाती है और B की गति आधी हो जाती है। प्रारंभ से कितने समय बाद वे तीसरी बार मिलेंगे?

- (a) 30 sec (b) 24 sec
(c) 26 sec (d) 28 sec

608. If $x = (7 + 3\sqrt{5})$, then find the value

of $x^2 + \frac{1}{x^2}$.

यदि $x = (7 + 3\sqrt{5})$, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{580 + 315\sqrt{5}}{8}$
(b) $\frac{799 + 328\sqrt{5}}{8}$

(c) $\frac{799 + 315\sqrt{5}}{12}$

(d) $\frac{799 + 315\sqrt{5}}{8}$

609. A man invested Rs 4,500 at 5% per annum and Rs 5,500 at 8% per annum simple interest. Both investment were for 4 years each. The amount received from the lower rate of interest is what per cent (rounded off to the nearest integer) of the amount received from the higher rate of interest?

एक आदमी ने 5% प्रति वर्ष की दर से 4,500 रुपये और 8% प्रति वर्ष के साधारण ब्याज पर 5,500 रुपये का निवेश किया। दोनों निवेश 4 साल के लिए थे। निम्न ब्याज दर से प्राप्त राशि, उच्च ब्याज दर से प्राप्त राशि का कितना प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) है?

- (a) 63% (b) 74%
(c) 51% (d) 48%

610. M is the mid-point of side QR of a parallelogram PQRS (P being on the top left hand, followed by other points going clockwise). The line SM is drawn intersecting PQ produced at T. What is the length (in terms of the length of SR) of PT?

M एक समांतर चतुर्भुज PQRS की भुजा QR का मध्य-बिंदु है (P बाईं ओर सबसे ऊपर है, इसके बाद अन्य बिंदु दक्षिणावर्त दिशा में चलते हैं)। रेखा SM खींची गई है जो PQ को T पर काटती है। PT की लंबाई (SR की लंबाई के संदर्भ में) क्या है?

- (a) $\frac{3SR}{2}$ (b) $\frac{SR}{2}$
(c) 2SR (d) SR

611. In a mixture of 178 litres, the ratio of water and milk is 5 : 7. How much water should be added to make the ratio of water and milk 3 : 4?

दूध और पानी के 178 लीटर मिश्रण में; दूध और पानी का अनुपात 5 : 7 है। मिश्रण में



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

कितना पानी डाला जाना चाहिए ताकि दूध और पानी का अनुपात 3 : 4 हो जाए?

- (a) $3\frac{17}{24}$ litres
- (b) $3\frac{13}{24}$ litres
- (c) $2\frac{11}{24}$ litres
- (d) $2\frac{23}{24}$ litres

612. A field is in the shape of a rectangle of length 90m and breadth 75m. In one corner of the field, a pit, which is 18m long 15m broad and 6m deep, has been dug out. The earth taken out of it is evenly spread over the remaining part of the field. Find the rise in the level of the field?

एक खेत एक आयत के आकार का है जिसकी लंबाई 90 मीटर और चौड़ाई 75 मीटर है। खेत के एक कोने में 18 मीटर लम्बा 15 मीटर चौड़ा और 6 मीटर गहरा गड्ढा खोदा गया है। इससे निकाली गई मिट्टी को मैदान के शेष भाग में समान रूप से फैला दिया जाता है। क्षेत्र के स्तर में वृद्धि ज्ञात कीजिये?

- (a) 27 cm (b) 25 cm
- (c) 28 cm (d) 24 cm

613. A shopkeeper increases the selling price of an article by 15%. After increasing the selling price, he noticed that the profit percentage changed from 5% to 15%. The percentage increase in the cost price is:

एक दुकानदार एक वस्तु के विक्रय मूल्य में 15% की वृद्धि करता है। विक्रय मूल्य बढ़ाने के बाद, उसने देखा कि लाभ प्रतिशत 5% से 15% हो गया। लागत मूल्य में प्रतिशत वृद्धि है:

- (a) 20% (b) 10%
- (c) 15% (d) 5%

614. At a certain annual rate (rounded off to the nearest integer) of simple interest, a sum of money becomes nine times its original value in 21 years. By how much does the rate of interest change if the same sum of

money has to become 12 times its original value in 25 years?

साधारण ब्याज की एक निश्चित वार्षिक दर (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) पर, एक धनराशि 21 वर्षों में अपने मूल मूल्य से नौ गुना हो जाती है। यदि वही धनराशि 25 वर्षों में अपने मूल मूल्य से 12 गुना हो जाए तो ब्याज दर में कितना परिवर्तन होगा?

- (a) Decreases by 6%
- (b) Increases by 6%
- (c) Increases by 8%
- (d) Decreases by 8%

615. A number first increased by 8% and then decreased by 3% to get 2619. What is 5% of that number?

एक संख्या पहले 8% बढ़ी और फिर 3% घट कर 2619 हो गई। उस संख्या का 5% क्या है?

- (a) 125 (b) 135
- (c) 130 (d) 140

616. During a donation drive week of school, students determined to donate an average sum of Rs 8,000 on each working day of the School, collectively (there was no holiday in the donation week except Sunday). From Monday to Friday, they collected Rs 7,230, Rs 6,435, Rs 6,927, Rs 6,855, and Rs. 6,562 respectively. How much they must collect on Saturday to meet their target?

स्कूल के दान अभियान सप्ताह के दौरान, छात्रों ने स्कूल के प्रत्येक कार्य दिवस पर औसतन 8,000 रुपये की राशि दान करने का निर्णय लिया, (सामूहिक रूप से दान सप्ताह में रविवार को छोड़कर कोई छुट्टी नहीं थी)। सोमवार से शुक्रवार तक, उन्होंने 7,230 रुपये, 6,435 रुपये, 6,927 रुपये, 6,855 रुपये और 6,562 रुपये क्रमशः एकत्र किए। अपने लक्ष्य को पूरा करने के लिए उन्हें शनिवार को कितना संग्रह करना होगा?

- (a) Rs 6,991



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(b) Rs 13,991

(c) Rs 6,000

(d) Rs 4,991

617. On an item having a marked price of Rs 1,600, successive discounts of $y\%$ and $z\%$ were offered. As a result, the item was sold for Rs 1,056. Which of the options below CANNOT be a set of values for y and z ?

1,600 रुपये के अंकित मूल्य वाली एक वस्तु पर, $y\%$ और $z\%$ की क्रमिक छूट की पेशकश की गई थी। परिणामस्वरूप, वस्तु 1,056 रुपये में बेची गई। नीचे दिए गए विकल्पों में से कौन सा विकल्प y और z के लिए मानों का एक सेट नहीं हो सकता है?

(a) $y = 22, z = 15.5$

(b) $y = 4, z = 31.25$

(c) $y = 20, z = 17.5$

(d) $y = 12, z = 25$

618. If $x^2 - \sqrt{9.76}x + 1 = 0$ and $x > 1$, the value of $\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)$ is:

यदि $x^2 - \sqrt{9.76}x + 1 = 0$ और $x > 1$, $\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)$ का मान है:

(a) 21.042

(b) 24.024

(c) 21.024

(d) 24.042

619. A blended tea in a barrel contains Assam, Darjeeling and Nilgiri Hills in the ratio 2 : 3 : 1. Another barrel contains Darjeeling, Nilgiri Hill and Kangra Valley in the ratio 5 : 4 : 3. If equal weights of both blended tea mix together to make a new brand, then the weight of Kangra valley per kilogram in the new brand is:

एक बैरल में मिश्रित चाय में असम, दार्जिलिंग और नीलगिरि पहाड़ियाँ 2 : 3 : 1 के अनुपात में हैं। एक अन्य बैरल में दार्जिलिंग, नीलगिरि पहाड़ी और कांगड़ा घाटी का अनुपात

5 : 4 : 3 है। यदि दोनों मिश्रित चाय के बराबर वजन को एक साथ मिलाकर एक नया ब्रांड बनाया जाता है, तो नए ब्रांड में प्रति किलोग्राम कांगड़ा घाटी का वजन है:

(a) 500 gm

(b) 100 gm

(c) 250 gm

(d) 125 gm

620. Rice worth Rs. 504 per kg and Rs. 540 per kg are mixed with the third variety in the ratio 1 : 1 : 2. If the mixture is worth Rs. 612 per kg, find the price (per kg in Rs) of the third variety.

चावल का मूल्य 504 रु. प्रति किलो और 540 रु. प्रति किलोग्राम को तीसरी किस्म के साथ 1:1:2 के अनुपात में मिलाया जाता है। यदि मिश्रण की कीमत 612 रु. है। प्रति किलोग्राम, तीसरी किस्म की कीमत (प्रति किलोग्राम रुपये में) ज्ञात कीजिए।

(a) 630 (b) 702

(c) 764 (d) 522

621. If $\cos 48^\circ = m/n$, then $\sec 48^\circ - \cot 42^\circ$ is equal to:

यदि $\cos 48^\circ = m/n$, तो $\sec 48^\circ - \cot 42^\circ$ किसके बराबर है:

(a) $\frac{m - \sqrt{n^2 - m^2}}{m}$

(b) $\frac{m - \sqrt{n^2 - m^2}}{n}$

(c) $\frac{n - \sqrt{n^2 - m^2}}{n}$

(d) $\frac{n - \sqrt{n^2 - m^2}}{m}$

622. What will be the median of the given data?

1, 1.1, 2.3, 0.1, 0.9, 5, 3.9, 2.5, 4.2, 4.6

दिए गए डेटा का माध्यिका क्या होगा?

1, 1.1, 2.3, 0.1, 0.9, 5, 3.9, 2.5, 4.2, 4.6

(a) 2.3 (b) 2.4

(c) 2.6 (d) 2.5



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

623. Find the cost of painting all surfaces of a 10 m long hollow steel pipe whose internal and external diameters measure 15 cm and 17 cm respectively, if the cost of painting 1 cm² of the surface is Rs. 0.15. [Use $\pi = 22/7$]

10 मीटर लंबे खोखले स्टील के पाइप के आंतरिक और बाह्य व्यास क्रमशः 15 सेमी और 17 सेमी हैं। यदि इसके पृष्ठ के 1 सेमी² हिस्से को पेंट करने की लागत 0.15 रुपये है, तो इसके सभी पृष्ठों को पेंट करने की लागत ज्ञात कीजिए। [$\pi = 22/7$]

- (a) Rs. 15100.80
- (b) Rs. 15000.80
- (c) Rs. 15200.80
- (d) Rs. 15160.80

624. When P is subtracted from each of the numbers 8, 6, 2 and 9, the numbers so obtained in this order are in proportion. What is the mean proportional between (3P - 6) and (9P - 4)?

जब प्रत्येक संख्या 8, 6, 2 और 9 में से P घटाया जाता है, तो इस क्रम में प्राप्त संख्याएँ अनुपात में होती हैं। (3P - 6) और (9P - 4) के बीच माध्य आनुपातिक क्या है?

- (a) 26
- (b) 28
- (c) 29
- (d) 24

625. In a 140 m race, Pankaj runs at a speed of 5/2 m/s. He gives a start of 20 m to Arun and still defeats him by 4 seconds. The speed of Arun is:

140 मीटर की दौड़ में, पंकज 5/2 मीटर/सेकंड की गति से दौड़ता है। वह अरुण को 20 मीटर की शुरुआत देता है और फिर भी उसे 4 सेकंड से हरा देता है। अरुण की गति है:

- (a) 1.75 m/s
- (b) 1.25 m/s
- (c) 2 m/s
- (d) 1.5 m/s

626. If four-fifth of five-sixths of one-eighth of a certain number is 4365, what is 65% of the number?

यदि एक निश्चित संख्या के एक-आठवें के पांच-छठे का चार-पांचवां हिस्सा 4365 है, तो संख्या का 65% क्या है?

- (a) 36,375
- (b) 53,280
- (c) 34,047
- (d) 52,380

627. If $x^2 - 3.2x + 1 = 0$ and $x > 1$, then

value of $\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$ is:

यदि $x^2 - 3.2x + 1 = 0$ और $x > 1$, तो $\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$ का मान है:

- (a) $16.8\sqrt{0.39}$
- (b) $12.8\sqrt{0.39}$
- (c) $16.8\sqrt{0.32}$
- (d) $12.8\sqrt{0.32}$

628. It is given that $\triangle PQR \cong \triangle MNY$ and $PQ = 8$ cm, $\angle Q = 55^\circ$ and $\angle P = 72^\circ$.

Which of the following true?

दी गई $\triangle PQR \cong \triangle MNY$ और $PQ = 8$ cm, $\angle Q = 55^\circ$ और $\angle P = 72^\circ$ है। निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- (a) $NY = 8$ cm, $\angle Y = 72^\circ$
- (b) $NM = 8$ cm, $\angle M = 53^\circ$
- (c) $NM = 8$ cm, $\angle Y = 53^\circ$
- (d) $NY = 8$ cm, $\angle N = 55^\circ$

629. The remainder of the term $9 + 9^2 + \dots + 9^{(2n+1)}$ when divided by 6 is:

$9 + 9^2 + \dots + 9^{(2n+1)}$ को 6 से विभाजित करने पर क्या शेष है?

- (a) 1
- (b) 4
- (c) 2
- (d) 3

630. Two jars A and B are containing the solutions of two liquids P and Q. The ratio of the liquids P and Q in the jars A and B are 2 : 19 and 1 : 11, respectively. If 7 litres of the



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

solution of jar A and 4 litres of the solution of jar B are mixed, what is the ratio of the solutions P and Q in the new mixture.

दो जार A और B में दो तरल पदार्थ P और Q के घोल हैं। जार A और B में तरल P और Q का अनुपात क्रमशः 2 : 19 और 1 : 11 है। यदि जार A के 7 लीटर घोल और जार B के 4 लीटर घोल को मिलाया जाए, तो नए मिश्रण में घोल P और Q का अनुपात क्या है?

- (a) 10 : 1 (b) 1 : 9
(c) 9 : 1 (d) 1 : 10

631. If $ax + by = 1$ and $bx + ay = \frac{2ab}{a^2 + b^2}$,

then the value of x (in terms of a and b) is:

यदि $ax + by = 1$ और $bx + ay = \frac{2ab}{a^2 + b^2}$,

तो x (पद a और b में) का मान है:

- (a) $\frac{2b}{a^2 + b^2}$
(b) $\frac{a}{a^2 + b^2}$
(c) $\frac{b}{a^2 + b^2}$
(d) $\frac{2a}{a^2 + b^2}$

632. Savitha and Parmika decided to run a 2250 m long race on a track as long as the length of the race. But Savitha gave Parmika a 396 m head start and also allowed her to start 9 seconds before Savitha started running. Parmika ran at 6 m per second and Savitha caught up with Parmika 250 seconds after Savitha started running. What was Savitha's speed (in m) during the race?

सविता और परमिका ने एक ट्रैक पर 2250 मीटर लंबी दौड़ दौड़ने का फैसला किया, जो दौड़ की लंबाई से अधिक है। लेकिन सविता ने परमिका को 396 मीटर की बढ़त दी और

सविता के दौड़ने से 9 सेकंड पहले उसे शुरू करने की अनुमति भी दी, परमिका ने 6 मीटर प्रति सेकंड की गति से दौड़ लगाई और सविता ने दौड़ शुरू करने के 250 सेकंड बाद परमिका को पकड़ लिया। दौड़ के दौरान सविता की गति (मीटर में) क्या थी?

- (a) 7.2 (b) 7.8
(c) 8 (d) 7.5

633. A 3200 m long cylindrical copper wire of radius 0.3 mm is melted and recast into a sphere (without wasting any material). What is surface area (in cm^2) of the sphere?

0.3 मिमी त्रिज्या के एक 3200 मीटर लंबे बेलनाकार तांबे के तार को पिघलाया जाता है और एक गोले (बिना किसी सामग्री को बर्बाद किए) में बदल दिया जाता है। गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?

- (a) 140π (b) 144π
(c) 198π (d) 256π

634. In a 120 metre race, P beats S by 6 metres. If S starts with a head start of 7.5 metres and it is a 100 metre race, then who wins the race and how many metres? (Correct to 2 decimal places)

120 मीटर की दौड़ में, P, S को 6 मीटर से हरा देता है। यदि S, 7.5 मीटर की बढ़त के साथ शुरू करता है और यह 100 मीटर की दौड़ है, तो दौड़ कौन जीतता है और कितने मीटर की दौड़ जीतता है? (दशमलव के 2 स्थानों तक सही)

- (a) S, 2.63 (b) P, 3.63
(c) S, 3.63 (d) P, 2.63

635. In 't' years, the simple interest earned on a certain amount at the rate of 10% per annum is $\frac{5}{8}$ th of the principal amount. If the rate of interest is made three-fourth of 10% and the simple interest remains the same, which of the following statement is true about the changed value of time?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

‘t’ वर्षों में, एक निश्चित राशि पर 10% प्रति वर्ष की दर से अर्जित साधारण ब्याज मूल राशि का $\frac{5}{8}$ वां हिस्सा है। यदि ब्याज की दर 10% की तीन-चौथाई कर दी जाए और साधारण ब्याज वही रहे, तो समय के परिवर्तित मूल्य के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) It remains the same as ‘t’.
- (b) It becomes three-fourth of the time ‘t’.
- (c) It increases to $8\frac{1}{3}$ years.
- (d) It decreases to $5\frac{1}{2}$ years.

636. Arun brought 50 kg of a rice at a discount of 15% on the marked price. For purchasing bulk quantity, he was given 5 kg of wheat (the marked price of which was 60% the marked price of rice) free of cost. Had the retailer sold both items at their marked price to his other customers, then approximately what would be the profit percentage that the shopkeeper could earn?

अरुण ने अंकित मूल्य पर 15% की छूट पर 50 किलोग्राम चावल खरीदा। बड़ी मात्रा में खरीद के लिए, उन्हें 5 किलो गेहूं (जिसका अंकित मूल्य चावल के अंकित मूल्य का 60% था) मुफ्त दिया गया। यदि खुदरा विक्रेता ने दोनों वस्तुओं को उनके अंकित मूल्य पर अपने अन्य ग्राहकों को बेचा होता, तो दुकानदार लगभग कितना लाभ प्रतिशत कमा सकता था?

- (a) 27.4%
- (b) 25.2%
- (c) 22.8%
- (d) 23.5%

637. What sum will become Rs 9,826 in 18 months if the rate of interest is $2\frac{1}{2}$ % per annum and the interest is compound half yearly.

यदि ब्याज दर $2\frac{1}{2}$ % प्रति वर्ष है और ब्याज चक्रवृद्धि आधा है तो 18 महीने में कौन सी राशि 9,826 रुपये हो जाएगी?

- (a) Rs. 9,392.00
- (b) Rs. 9,444.00
- (c) Rs. 9,512.45
- (d) Rs. 9,466.55

638. Sourabh purchased an article for Rs. 48,000 and sold it as a loss of 12%. With that amount, she purchased another item and sold it at a gain of 20%. What is the overall gain or loss (in Rs)?

सौरभ ने एक वस्तु को 48,000 रुपये में खरीदा और उसे 12% की हानि पर बेच दिया। इस राशि से उसने एक और वस्तु खरीदी और उसे 20% के लाभ पर बेच दिया। उसे कुल कितना लाभ/हानि हुई?

- (a) Rs. 2,688 loss
- (b) Rs. 14,208 loss
- (c) Rs. 2,688 gain
- (d) Rs. 14,208 gain

639. A shopkeeper sells a chair for Rs. 2,325 after allowing a discount of 22.5% on the marked price. The discount offered was:

एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 22.5% की छूट देने के बाद 2,325 रुपये में एक कुर्सी बेचता है। प्रस्तावित छूट क्या थी?

- (a) 675
- (b) 1,257
- (c) 880
- (d) 1,050

640. In $\triangle CAB$, $\angle CAB = 90^\circ$ and $AD \perp BC$. If $AC = 24$ cm, $AB = 10$ cm, then find the value of AD (in cm).

$\triangle CAB$ में, $\angle CAB = 90^\circ$ और $AD \perp BC$ है। यदि $AC = 24$ सेमी, $AB = 10$ सेमी, तो AD का मान (सेमी में) है।

- (a) 9.23
- (b) 8.23
- (c) 7.14
- (d) 10.23



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

641. If $\operatorname{cosec} A + \cot A = a\sqrt{b}$, then find the value of $\frac{(a^2b-1)}{(a^2b+1)}$.

यदि $\operatorname{cosec} A + \cot A = a\sqrt{b}$, तो $\frac{(a^2b-1)}{(a^2b+1)}$

का मान है।

- (a) $\cos A$ (b) $\tan A$
(c) $1/\sin A$ (d) $1/\cot A$

642. A man borrows Rs 4,000 from a bank at 10% per annum simple interest and clears the debt in three years. If the installments paid at the end of the first and second year to clear the debt are Rs 1,500 and Rs 2,500, respectively. What amount (in Rs) should be paid at the end of the third year to clear the debt?

एक आदमी एक बैंक से 4,000 रुपये प्रति वर्ष 10% साधारण ब्याज पर उधार लेता है और तीन साल में कर्ज चुका देता है। यदि ऋण चुकाने के लिए पहले और दूसरे वर्ष के अंत में भुगतान की गई किश्तें क्रमशः 1,500 रुपये और 2,500 रुपये हैं। ऋण चुकाने के लिए तीसरे वर्ष के अंत में कितनी राशि (रुपये में) का भुगतान किया जाना चाहिए?

- (a) 700 (b) 650
(c) 500 (d) 550

643. Simplify the following equation. What is the difference between the two values of x ?

$$7x + 4\{x^2 \div (5x + 10)\} - 3\left\{5\frac{1}{3} - x^3 \div (3x^2 + x)\right\} = 0$$

निम्नलिखित समीकरण को सरल कीजिए। x के दो मानों के बीच क्या अंतर है?

$$7x + 4\{x^2 \div (5x + 10)\} - 3\left\{5\frac{1}{3} - x^3 \div (3x^2 + x)\right\} = 0$$

- (a) 8 (b) 16
(c) 5 (d) 17

644. Find the remainder when we divide $3x^4 - 2x^2 + 4x - 1$ by $2x - 1$.

जब हम $3x^4 - 2x^2 + 4x - 1$ को $2x - 1$ से विभाजित करते हैं तो शेषफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 (b) 3
(c) 11/16 (d) 15/16

645. There are two circles which touch each other externally. The radius of the first circle with centre O is 17 cm and radius of the second circle with centre A is 7 cm. BC is a direct common tangent to these two circles, where B and C are points on the circles with centres O and A, respectively. The length of BC is:

दो वृत्त हैं जो एक दूसरे को बाह्य रूप से स्पर्श करते हैं। केंद्र O वाले पहले वृत्त की त्रिज्या 17 सेमी है और केंद्र A वाले दूसरे वृत्त की त्रिज्या 7 सेमी है। BC इन दो वृत्तों की एक सीधी उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा है, जहाँ B और C क्रमशः O और A केंद्र वाले वृत्तों पर स्थित बिंदु हैं। BC की लंबाई है:

- (a) $2\sqrt{118}$ cm (b) $2\sqrt{119}$ cm
(c) $2\sqrt{113}$ cm (d) $2\sqrt{117}$ cm

646. In a circle of radius 3 cm, two chords of length 2 cm and 3 cm lie on the same side of a diameter. What is the perpendicular distance between the two chords?

3 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त में, 2 सेमी और 3 सेमी लंबाई की दो जीवाएँ एक व्यास के अलग-अलग ओर स्थित हैं। दो जीवाओं के बीच लम्बवत् दूरी कितनी है?

- (a) $\frac{4\sqrt{3} - 3\sqrt{2}}{2}$ cm
(b) $\frac{4\sqrt{2} - 3\sqrt{3}}{2}$ cm
(c) $\frac{4\sqrt{2} - 3\sqrt{3}}{3}$ cm
(d) $\frac{4\sqrt{2} - 3\sqrt{3}}{4}$ cm

647. For what value of m will the system of equations $18x - 72y + 13 = 0$ and $7x - my - 17 = 0$ have no solution?

m के किस मान के लिए समीकरण $18x - 72y + 13 = 0$ और $7x - my - 17 = 0$ की प्रणाली का कोई हल नहीं होगा?

- (a) 28 (b) 24
(c) 9 (d) 12



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

648. What is the total surface area of a pyramid whose base is a square with side 8 cm and height of the pyramid is 3 cm?

एक पिरामिड का वर्ग आधार है, जिसकी भुजा 8 सेमी है। यदि पिरामिड की ऊँचाई 16 सेमी है, तो पिरामिड का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?

- (a) 169 cm² (b) 121 cm²
(c) 144 cm² (d) 184 cm²

649. ABC is an isosceles right angle triangle. Angle ABC = 90 degree and AB = 12 cm. What is the ratio of the radius of the circle inscribed in it to the radius of the circle circumscribing triangle ABC?

ABC एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज है। कोण ABC = 90 डिग्री और AB = 12 सेमी है। त्रिभुज ABC में अंकित वृत्त की त्रिज्या का त्रिभुज ABC के परितः अंकित वृत्त की त्रिज्या से अनुपात क्या है?

- (a) $6 - \sqrt{2} : 3\sqrt{2}$
(b) $2 - \sqrt{2} : \sqrt{2}$
(c) $6 - 3\sqrt{2} : 1\sqrt{2}$
(d) $6 - 3\sqrt{2} : 6\sqrt{2}$

650. If $2x - \frac{1}{x} = 7$, $x \neq 0$, then what is the

value of $\frac{8x^6 + 5x^3 - 1}{8x^6 - 25x^3 - 1}$?

यदि $2x - \frac{1}{x} = 7$, $x \neq 0$, तो

$\frac{8x^6 + 5x^3 - 1}{8x^6 - 25x^3 - 1}$ का मान क्या है?

- (a) 39/37 (b) 19/18
(c) -1/5 (d) 13/12

651. The value of

$$\frac{\tan^2(22^\circ - \theta) - \tan(\theta + 68^\circ) - \operatorname{cosec}^2(68^\circ + \theta) + \cot(22^\circ - \theta)}{3(\cot^2 52^\circ - \sec^2 38^\circ) + 2(\operatorname{cosec}^2 28^\circ - \tan^2 62^\circ)}$$
 is:

- (a) 0 (b) -1
(c) 1 (d) 1/5

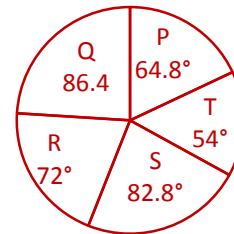
652. A sells an article to B at 20% profit, B sells it to C at 15% loss. C sells it to D at 25% profit. If the difference between the profit of A and C is Rs. 132 and B bought the article for Rs. X, then what is the value of x?

A एक वस्तु B को 20% लाभ पर बेचता है। B इसे 15% हानि पर C को बेचता है। C इसे 25% लाभ पर D को बेचता है। यदि A और C के लाभ के बीच का अंतर 132 रु. है और B ने वस्तु को x रु. में खरीदा है, तो x का मान क्या है?

- (a) 2,820 (b) 3,060
(c) 2,940 (d) 2,880

653. Study the given pie chart and answer the question that follows.

The pie chart shows the distribution (degree-wise) of the students who appeared in the annual examination from institutes P, Q, R, S and T in 2020. The total number of students who appeared is 3000.



The ratio of the number of boys and girls who appeared in the examination from institutes S and T are 11 : 12 and 5 : 4, respectively. What is the difference between the total number of boys who appeared from institutes S and T and the total number of girls who appeared from these two institutes?

दिए गए वृत्त आरेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। वृत्त आरेख 2020 में संस्थानों P, Q, R, S और T से वार्षिक परीक्षा में उपस्थित होने वाले छात्रों के वितरण (डिग्री के अनुसार) को दर्शाता है। उपस्थित होने वाले छात्रों की कुल संख्या 3000 है। संस्थान S और T से परीक्षा में उपस्थित होने वाले लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात क्रमशः 11 : 12 और 5 : 4



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

है। संस्थान S और T से उपस्थित होने वाले लड़कों की कुल संख्या और इन दोनों संस्थानों से उपस्थित होने वाली लड़कियों की कुल संख्या के बीच का अंतर कितना है?

- (a) 20 (b) 23
(c) 17 (d) 24

654. Sides BC of a ΔABC is produced to D such that $CD = AC$. Also, $AD = BD$ and $AB = AC$. What is the measure of $\angle ADB$?

एक ΔABC की भुजा BC को D तक बढ़ाया जाता है जैसे कि $CD = AC$ है। साथ ही, $AD = BD$ और $AB = AC$ है। तो $\angle ADB$ का माप क्या है?

- (a) 36° (b) 24°
(c) 30° (d) 40°

655. What is the radius (in m) of a circular field whose area is equal to six times the area of a triangular field whose sides are 35 m, 53 m and 66 m? (Take $\pi = 22/7$)

एक वृत्ताकार मैदान की त्रिज्या (मीटर में) क्या है, जिसका क्षेत्रफल एक त्रिभुजाकार मैदान के क्षेत्रफल के छह गुने के बराबर है, जिसकी भुजाएँ 35 मीटर, 53 मीटर और 66 मीटर हैं? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 42 (b) $14\sqrt{3}$
(c) $14\sqrt{6}$ (d) 21

656. The average weight of some children in a group is 43 kg. If 4 children, whose weights are 49.2 kg, 48.8 kg, 51.4 kg and 50.6 kg, join the group, the average weight of all the children now increases by $1/2$ kg. The number of children, initially, in the group is:

एक समूह में कुछ बच्चों का औसत भार 43 किग्रा है। यदि 4 बच्चे जिनका भार 49.2 किग्रा, 48.8 किग्रा, 51.4 किग्रा और 50.6 किग्रा है, समूह में सम्मिलित हो जाते हैं, तो सभी बच्चों का औसत भार अब $1/2$ किग्रा बढ़ जाता है। प्रारंभ में समूह में बच्चों की कितनी संख्या है?

- (a) 56 (b) 52
(c) 54 (d) 50

657. The average weight of 44 members of a club is 68.5 kg. If 6 members of average weight 72.8 kg leave and 2

new members of average weight 56.1 kg join the club, then the average weight (in kg) of the present members of the club is (correct to nearest integer):

एक क्लब के 44 सदस्यों का औसत भार 68.5 किलोग्राम है। यदि औसत भार 72.8 किलोग्राम के 6 सदस्य क्लब छोड़ देते हैं और औसत भार 56.1 किलोग्राम के 2 नए सदस्य क्लब में शामिल होते हैं, तो क्लब के वर्तमान सदस्यों का औसत भार (किलोग्राम में) कितना है? (निकटतम पूर्णांक के लिए सही)

- (a) 67 (b) 61
(c) 65 (d) 69

658. The average runs scored by Sumit in the first 3 matches is 122. In the 4th match, he scored some runs such that his average runs now become 130. In the 5th match, he scored 14 less runs than those in the 4th match, and now the average of his last 4 matches becomes 164. The runs scored by Sumit in the 1st match is:

पहले 3 मैचों में सुमित द्वारा बनाए गए औसत रन 122 हैं। चौथे मैच में, उसने कुछ रन बनाए, जिससे अब उसके औसत रन 130 हो गए। पाँचवें मैच में, उसने चौथे मैच की तुलना में 14 रन कम बनाए और अब उसके अंतिम 4 मैचों का औसत 164 हो जाता है। सुमित द्वारा पहले मैच में बनाए गए रन ज्ञात कीजिए:

- (a) 9 (b) 3
(c) 5 (d) 4

659. 65% of Samita's income is equal to 91% of Bhairav's income. If Samita's income was Rs 1,500 more than what it is and Bhairav's income was Rs 500 more than what it is, the ratio of the incomes of Samita and Bhairav would have been 3 : 2. What is the actual combined income (in Rs) of Samita and Bhairav?

समिता की आय का 65%, भैरव की आय के 91% के बराबर है। यदि समिता की आय उससे 1,500 रुपये अधिक होती और भैरव की आय उससे 500 रुपये अधिक होती, तो समिता और भैरव की आय का अनुपात 3 : 2 होता।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

वास्तविक समिता और भैरव का संयुक्त आय (रुपये में) क्या है?

- (a) 18,500 (b) 17,500
(c) 20,000 (d) 18,000

660. The compound interest accrued on a sum of Rs 20,000 at the end of 2 years compounded annually is Rs 2,050. Find the compound interest at the end of the 3rd year.

2 वर्ष के अंत में 20,000 रुपये की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज 2,050 रुपये है। तीसरे वर्ष के अंत में चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें।

- (a) Rs. 3,153.50
(b) Rs. 2,852.50
(c) Rs. 3,152.50
(d) Rs. 3,154.50

661. If an electricity bill is paid before the due date, one gets a reduction of 13% on the amount of the bill. By paying the bill before the due date Ravi got a reduction of Rs. 260.39. The amount of his electricity bill (in Rs) was:

यदि देय तिथि से पहले बिजली बिल का भुगतान किया जाता है, तो बिल की राशि पर 13% की कटौती की जाती है। नियत तारीख से पहले बिल का भुगतान करने पर रवि को 260.39 रुपये की छूट मिली। उसके बिजली बिल की राशि (रुपये में) थी:

- (a) 2,003 (b) 2,580
(c) 2,230 (d) 2,064

662. A man buys 120 toys each at the same cost price. He sells 45% of the toys at 40% profit, one-third of the remaining at 20% profit, and the remaining at a loss which is equal to the cost price of 14 toys. His profit per cent in the entire transaction is:

एक आदमी 120 खिलौने, प्रत्येक समान क्रय मूल्य पर खरीदता है। वह 45% खिलौने 40% के लाभ पर बेचता है, शेष का एक तिहाई हिस्सा 20% के लाभ पर बेचता है, और शेष को 14 खिलौनों के क्रय मूल्य के बराबर हानि

पर बेचता है। पूरे लेन-देन में उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) 12% (b) $8\frac{1}{3}\%$
(c) $9\frac{1}{11}\%$ (d) 10%

663. In ΔABC , D and E are points on sides AB and BC, respectively, such that $DE \parallel AC$. If $BD = 4\sqrt{6}$ and $AB = 12\sqrt{3}$ cm, then the ratio of the area of ΔBDE to that of quadrilateral ACED is:

ΔABC में, D और E क्रमशः भुजाओं AB और BC पर इस प्रकार बिंदु हैं कि $DE \parallel AC$ है। यदि $BD = 4\sqrt{6}$ और $AB = 12\sqrt{3}$ सेमी है, तो ΔBDE और चतुर्भुज ACED के क्षेत्रफल का अनुपात है:

- (a) 4 : 11 (b) 2 : 9
(c) 2 : 7 (d) 1 : 3

664. A shopkeeper sold 24 shirts, each at a profit of 20% and 16 shirts, each at a profit of 10%. If he had sold all the 40 shirts, each at a profit of 15%, then his overall profit would have been reduced by Rs. 36. What is the cost price of each shirt?

एक दुकानदार ने 24 कमीजें प्रत्येक 20% के लाभ पर और 16 शर्ट, प्रत्येक 10% के लाभ पर बेच दी। यदि वह सभी 40 कमीजें, प्रत्येक 15% के लाभ पर बेचता, तो उसका कुल लाभ 36 रुपये कम होता। प्रत्येक शर्ट का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 100 (b) Rs. 220
(c) Rs. 90 (d) Rs. 150

665. A square of side p is taken. A rectangle is cut out from this square such that the length of one side of the rectangle is equal to half of the length of one side of the square and the length of another side of the rectangle is equal to $\frac{1}{3}$ of the length of the first side of the rectangle. What is the area of the portion of the square that remained after the rectangle is cut out?

भुजा p का एक वर्ग लिया जाता है। इस वर्ग से एक आयत इस प्रकार काटा जाता है कि आयत की एक भुजा की लंबाई वर्ग की एक



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

भुजा की लंबाई के आधे के बराबर हो और आयत की दूसरी भुजा की लंबाई वर्ग की लंबाई के $\frac{1}{3}$ के बराबर हो आयत की पहली भुजा आयत को काटने के बाद बचे वर्ग के भाग का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) $\frac{7}{8}p^2$ (b) $\frac{3}{4}p^2$
(c) $\frac{11}{12}p^2$ (d) $\frac{15}{16}p^2$

666. A hollow spherical shell is made of a metal of density 2.5 g/cm^3 . If the external and the internal radii of the given sphere are 35 cm and 14 cm, respectively, find the mass of the shell. [Use $\pi = 22/7$]

एक खोखला गोलाकार खोल 2.5 ग्राम/सेमी^3 घनत्व वाली धातु से बना है। यदि दिए गए गोले की बाहरी और आंतरिक त्रिज्याएँ क्रमशः 35 सेमी और 14 सेमी हैं, तो गोले का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए। [$\pi = 22/7$]

- (a) 398567 g
(b) 324120 g
(c) 440040 g
(d) 420420 g

667. If the sum of the diagonals of a rhombus is L and the perimeter is $4P$, find the area of the rhombus?

यदि एक समचतुर्भुज के विकर्णों का योग L है और परिमाप $4P$ है, तो समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें?

- (a) $\frac{1}{4}(L^2 - P^2)$
(b) $\frac{1}{2}(L^2 - 4P^2)$
(c) $\frac{1}{4}(L^2 + 3P^2)$
(d) $\frac{1}{4}(L^2 - 4P^2)$

668. The ratio of the length to the width of a rectangle is 3 : 2. If the length of this rectangle is increased by 25% and its width is kept constant, then the area of the rectangle increases by 24 m^2 . What is the width of this rectangle?

एक आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है। यदि इस आयत की लंबाई में 25% की वृद्धि की जाती है और चौड़ाई नियत रखी जाती है, तो आयत का क्षेत्रफल 24 m^2 बढ़ जाता है। आयत की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 m (b) 10 cm
(c) 8 m (d) 15 m

669. The speed of a superfast train T_1 is 20% more than the speed of another superfast train T_2 . Both the trains start from point N at the same time and reach point M at the same time. N and M are 500 km apart. T_1 stops for 10 minutes on the way to M, but T_2 covers the distance without any stops in route. What is the speed of T_1 ?

एक सुपरफास्ट ट्रेन T_1 की चाल, दूसरी सुपरफास्ट ट्रेन T_2 की चाल से 20% अधिक है। दोनों ट्रेनें एक ही समय पर बिंदु N से रवाना होती हैं और एक ही समय पर बिंदु M पर पहुँचती हैं। N और M के बीच की दूरी 500 मीटर है। T_1 , M के रास्ते में 10 मिनट के लिए रुकती है, लेकिन T_2 रास्ते में बिना किसी स्टॉप के दूरी तय करती है। T_1 की चाल कितनी है?

- (a) 600 km/h (b) 500 km/h
(c) 650 km/h (d) 550 km/h

670. A fan is available for Rs. 1,800 cash or for Rs. 800 cash down payment followed by three monthly instalments of Rs. 350 each. The rate of (simple) interest p.a. charged under the instalment plan is approximately:

एक पंखा 1,800 रु. नकद या 800 रु. नकद अग्रिम भुगतान के बाद 350 रु. की तीन मासिक किस्तों में उपलब्ध है। तो किस्त योजना के अंतर्गत प्रभारित (साधारण) ब्याज प्रति वर्ष की दर लगभग है:

- (a) 29.5% (b) 28.2%
(c) 30.8% (d) 25.6%

671. Radius of a large solid sphere is 14 cm. If it is melted to form 8 equal small solid spheres. What is the sum of total surface areas of all the 8 small solid spheres? (use $\pi = 22/7$)

एक बड़े ठोस गोले की त्रिज्या 14 सेमी है। यदि पिघलाकर 8 बराबर छोटे ठोस गोले बनाए जाते हैं। सभी 8 छोटे ठोस गोले के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफलों का योग क्या है? ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)

- (a) 3648 cm^2 (b) 4928 cm^2



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 4244 cm^2 (d) 4158 cm^2

672. If the 9-digit number $4x92y6588$ is exactly divisible by 99 ($x + y < 10$), then what is the value of $2(y - x)$?

यदि 9 अंकों की संख्या $4x92y6588$, 99 ($x + y < 10$) से पूर्णतः विभाज्य है, तो $2(y - x)$ का मान क्या है?

(a) -2 (b) -1
(c) 2 (d) 1

673. In $\triangle ABC$, D and E are the points on sides AB and BC, respectively, such that $DE \parallel AC$. If $BD = 3 \text{ cm}$ and $AD = 4 \text{ cm}$, then

$\frac{\text{Area of } \triangle BDE}{\text{Area of quadrilateral ADEC}} = \frac{p}{q}$, where p, q are coprime. What is the value of $|p - q|$?

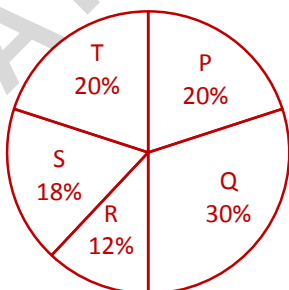
$\triangle ABC$ में, भुजाओं AB और BC पर क्रमशः D और E बिंदु इस प्रकार हैं कि $DE \parallel AC$ है। यदि $BD = 3$ सेमी और $AD = 4$ सेमी है, तो

$\frac{\triangle BDE \text{ का क्षेत्रफल}}{\text{चतुर्भुज ADEC का क्षेत्रफल}} = \frac{p}{q}$ जहाँ p, q सहअभाज्य हैं। $|p - q|$ का मान क्या है?

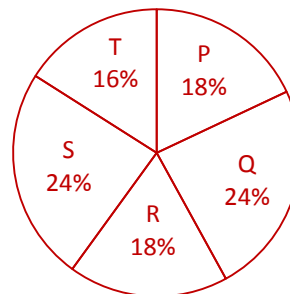
(a) 37 (b) 31
(c) 40 (d) 33

674. The following pie charts represent the distribution of candidates who were enrolled for a competitive examination, and the candidates (out of those enrolled) who passed the exam from five different institutes P, Q, R, S and T.

Total number of candidates who enrolled in five different institutes = 7500

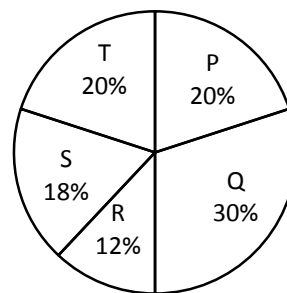


Total number of candidates who passed the examination from five institutes = 4000

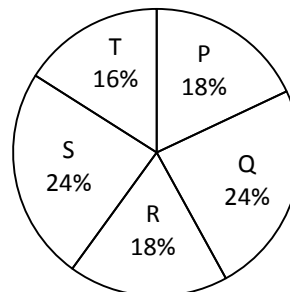


निम्नलिखित वृत्त आरेख पांच अलग-अलग संस्थानों P, Q, R, S और T से एक प्रतियोगी परीक्षा के लिए नामांकित उम्मीदवारों और परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों (नामांकित लोगों में से) के वितरण को दर्शाता है। संस्थानों Q, R और S में मिलाकर नामांकित उम्मीदवारों की कुल संख्या का संस्थानों Q, R और S से मिलाकर उत्तीर्ण उम्मीदवारों की संख्या से अनुपात कितना है?

पांच संस्थानों से परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों की कुल संख्या = 7500



पांच संस्थानों से परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों की कुल संख्या = 4000



The total number of candidates who enrolled in institutes P, R and T together is what percentage more than the number of candidates who passed from institutes P, R and T together?

संस्थान P, R और T में एक साथ दाखिला लेने वाले उम्मीदवारों की कुल संख्या, संस्थान P, R और T से एक साथ उत्तीर्ण होने वाले



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

उम्मीदवारों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 84.3% (b) 83.4%
(c) 85.7% (d) 87.5%

675. If $\cos^2 \theta - \sin^2 \theta - 3\cos \theta + 2 = 0$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then what is the value of $1 + 5\cos \theta + \frac{\tan \theta}{2}$?

यदि $\cos^2 \theta - \sin^2 \theta - 3\cos \theta + 2 = 0$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $1 + 5\cos \theta + \frac{\tan \theta}{2}$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{1 - \sqrt{3}}{2}$ (b) $\frac{7 + \sqrt{3}}{2}$
(c) $\frac{3 + \sqrt{3}}{2}$ (d) $\frac{5 - \sqrt{3}}{2}$

676. Triangle ABC and DEF are similar. If AB = 92 cm, BC = 48 cm, AC = 120 cm, and the length of the smallest side of DEF is 200 cm, then find the length of the longest side of triangle DEF?

त्रिभुज ABC और DEF समरूप हैं। यदि AB = 92 सेमी, BC = 48 सेमी, AC = 120 सेमी, और DEF की सबसे छोटी भुजा की लंबाई 200 सेमी है, तो त्रिभुज DEF की सबसे लंबी भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए?

- (a) 400 cm (b) 225 cm
(c) 350 cm (d) 500 cm

677. If $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 12$, what is the value of $\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$, given that $x > 0$?

यदि $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 12$, तो $\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$, दी गई $x > 0$?

- (a) $6\sqrt{2}$ (b) $8\sqrt{3}$
(c) $6\sqrt{3}$ (d) $8\sqrt{2}$

678. If $(x + 2y)^3 + (2x - y)^3 = (3x + y) [Ax^2 + By^2 + Cxy]$, then the value of $(3A - B - C) : (A + B + C)$ is:

यदि $(x + 2y)^3 + (2x - y)^3 = (3x + y) [Ax^2 + By^2 + Cxy]$, तो $(3A - B - C) : (A + B + C)$ का मान है:

- (a) 5 : 7 (b) 3 : 4
(c) 1 : 7 (d) 2 : 5

679. What is the difference (in Rs) between the compound interest when the interest is compounded 5-monthly, and the simple interest on a sum of Rs P for $1\frac{1}{4}$ year at 12% p.a.?

जब ब्याज 5-मासिक रूप से संयोजित होता है, तो चक्रवृद्धि ब्याज और 12% प्रति $1\frac{1}{4}$ वर्ष की दर से P रुपये की राशि पर साधारण ब्याज के बीच अंतर (रुपये में) क्या है?

- (a) $\frac{61}{8000}P$ (b) $\frac{91}{8000}P$
(c) $\frac{41}{8000}P$ (d) $\frac{51}{8000}P$

680. A dealer marks an article at 40% above its cost price and sells it by giving a 5% discount on its marked price and another cash discount of Rs 124. If he still earns a profit of 25%, what is the marked price (in Rs) of the article?

एक विक्रेता एक वस्तु को उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक पर अंकित करता है और उसे उसके अंकित मूल्य पर 5% की छूट और 124 रुपये की नकद छूट देकर बेचता है। यदि वह फिर भी 25% का लाभ अर्जित करता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य (में रु.) क्या है?

- (a) Rs. 1,953 (b) Rs. 2,170
(c) Rs. 2,232 (d) Rs. 1,736

681. In finding the HCF of two positive integers by the division method, the last divisor is 31, and the respective quotients are 1, 1, 5 and 2. What is the LCM of 279 and the greater of the given two numbers?

विभाजन विधि द्वारा दो धनात्मक पूर्णाकों का महत्तम समापवर्तक ज्ञात करने में, अंतिम भाजक 31 है, और क्रमागत भागफल 1, 1, 5 और 2 हैं। तो 279 का लघुत्तम समापवर्त्य क्या है



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

और दी गई दो संख्याओं में से बड़ी कौन सी है?

- (a) 1953 (b) 1440
(c) 2232 (d) 1674

682. A pyramid has an equilateral triangle as its base, of which each side is 8 cm. its slant edge is 24 cm. the whole surface area of the pyramid (in cm^2) is:

एक पिरामिड का आधार एक समबाहु त्रिभुज है, जिसकी प्रत्येक भुजा 8 सेमी है। इसका तिरछा किनारा 24 सेमी है। पिरामिड का संपूर्ण सतह क्षेत्रफल (सेमी² में) है:

- (a) $(16\sqrt{3} + 24\sqrt{35})$
(b) $(12\sqrt{3} + 24\sqrt{35})$
(c) $(24\sqrt{3} + 36\sqrt{35})$
(d) $(16\sqrt{3} + 48\sqrt{35})$

683. If the highest common factor (HCF) of x and y is 15, then the HCF of $36x^2 - 81y^2$ and $81x^2 - 9y^2$ is divisible by _____.

यदि उच्चतम सामान्य कारक x और y का (HCF) 15 है, तो $36x^2 - 81y^2$ और $81x^2 - 9y^2$ का HCF _____ से विभाज्य है।

- (a) 135
(b) 120
(c) 180
(d) 90

684. The probabilities of solving a problem by three students A, B and C are $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{9}$ and $\frac{1}{5}$ respectively. The probability that problem will be solved is:

तीन छात्रों A, B और C द्वारा एक समस्या को हल करने की प्रायिकताएँ क्रमशः $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{9}$ और $\frac{1}{5}$ हैं। समस्या के हल हो जाने की प्रायिकता है:

(a) $\frac{155}{315}$

(b) $\frac{64}{315}$

(c) $\frac{251}{315}$

(d) $\frac{32}{315}$

685. A sum of Rs x was invested for 12 years in scheme A which offers simple interest at 8% p.a. The amount received after 12 years was

reinvested in scheme B for $2\frac{1}{2}$ years

at compound interest at 12% p.a., compounded 10-monthly. If the interest received from B was Rs. 32,438, then what is the value of x ?

योजना A में x रुपये की राशि 12 वर्षों के लिए निवेश की गई थी, जो 8% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज देती है। 12 वर्षों के बाद,

प्राप्त राशि को योजना B में $2\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए

चक्रवृद्धि ब्याज पर 12% प्रति वर्ष, 10-मासिक संयोजित की दर पर पुनर्निवेश किया गया था। यदि B से प्राप्त ब्याज 32,438 रुपये था, तो x का मान क्या है?

- (a) 45,000 (b) 40,000
(c) 32,000 (d) 50,000

686. In ΔABC , $AD \perp BC$ and $BE \perp AC$, AD and BE intersect at F (inside the triangle). If $AB = 20$ cm, $CD = 4$ cm and $AD = 12$ cm, then what is the length of BE ?

ΔABC में, $AD \perp BC$ और $BE \perp AC$ है, AD और BE , F पर (त्रिभुज के अंदर) प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $AB = 20$ सेमी, $CD = 4$ सेमी और $AD = 12$ सेमी है, तो BE की लंबाई क्या है?

- (a) 8 (b) $5\sqrt{10}$
(c) $6\sqrt{10}$ (d) 16

687.
$$\frac{(\sin\theta - \cos\theta)(1 + \tan\theta + \cot\theta)(\operatorname{cosec}^2\theta)}{\sec^3\theta - \operatorname{cosec}^3\theta}$$

$0^\circ < \theta < 90^\circ$, is equal to:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

$$(\sin\theta - \cos\theta)(1 + \tan\theta + \cot\theta)(\operatorname{cosec}^2\theta)$$

$$\sec^3\theta - \operatorname{cosec}^3\theta$$

है, $0^\circ < \theta < 90^\circ$ किसके बराबर है?

(a) $\sec\theta \operatorname{cosec}\theta$

(b) $\cos^2\theta$

(c) $\sin^2\theta$

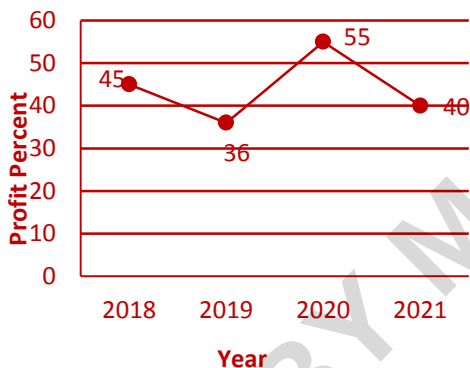
(d) $\sin\theta \cos\theta$

688. Study the following table and graph and answer the question:

Revenue of the Company ABC in years from 2018 to 2021.

Year	2018	2019	2020	2021
Revenue (in Rs crores)	232	204	279	217

Profit percent of a Company in the Years 2018 to 2021



$$\text{Profit\%} = \frac{\text{Revenue} - \text{Expenditure}}{\text{Expenditure}} \times 100$$

100

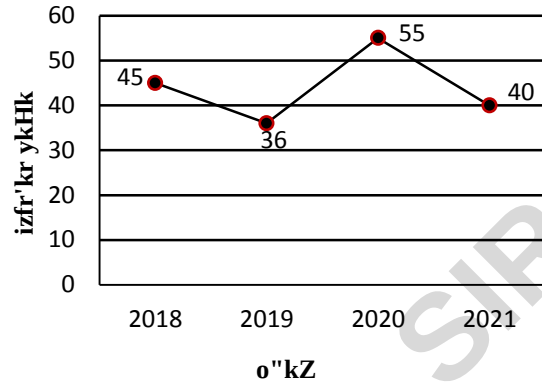
2019 और 2021 में कंपनी का कुल लाभ 2018 और 2020 में कुल व्यय का लगभग कितना प्रतिशत है?

निम्नलिखित तालिका और ग्राफ का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें:

2018 से 2021 तक कंपनी ABC का राजस्व।

वर्ष	2018	2019	2020	2021
राजस्व (करोड़ रु. में)	232	204	279	217

किसी कंपनी का लाभ प्रतिशत वर्ष 2018 से 2021 तक



$$\text{लाभ\%} = \frac{\text{राजस्व} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \times 100$$

2019 और 2021 में कंपनी का कुल लाभ 2018 और 2020 में कुल व्यय का लगभग कितना प्रतिशत है?

(a) 33% (b) 32.6%

(c) 31.2% (d) 34%

689. The value of

$$\frac{0.896 \times 0.752 + 0.112 \times 1.984}{0.7 \times 0.034 + 2.1 \times (0.322)} +$$

$$\frac{(4.2)^3 + (2.8)^3}{(4.2)^2 - (2.8)^2} \text{ is:}$$

(a) 11.08 (b) 10.32

(c) 10.92 (d) 9.68

690. A scooter can be bought for Rs 30,000 cash or for Rs 9,400 cash down payment followed by 4 equal monthly instalments. If the rate of interest charged is 15% p.a., then what is the value of each instalment, interest being simple? (Nearest to a Rs)

एक स्कूटी 30,000 रुपये नकद या 9,400 रुपये नकद अग्रिम भुगतान के बाद 4 समान मासिक किश्तों में खरीदी जा सकती है। यदि ब्याज की दर 15% प्रति वर्ष है, तो प्रत्येक किश्त का मूल्य क्या है, जब ब्याज साधारण है? (रु. के निकटतम)

(a) Rs. 5,324 (b) Rs. 5,406

(c) Rs. 5,298 (d) Rs. 5,308

691. For what value of m will the system of equations $18x - 72y + 13 = 0$ and $7x - my - 17 = 0$ have no solution?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

m के किस मान के लिए समीकरण $18x - 72y + 13 = 0$ और $7x - my - 17 = 0$ की प्रणाली का कोई हल नहीं होगा?

- (a) 28
- (b) 24
- (c) 9
- (d) 12

692. The cost of 3 kg of rice is Rs 180. The cost of 8 kg of rice is equal to that of 5 kg of pulse. The cost of 15 kg of pulses is equal to that 2 kg of tea. The cost of 3 kg of tea is equal to that of 6 kg of walnuts. What is the cost (in Rs) of 10 kg of walnuts?

3 किलो चावल की कीमत 180 रुपये है। 8 किलो चावल की कीमत 5 किलो दाल के बराबर है। 15 किलो दाल की कीमत उस 2 किलो चाय के बराबर है। 3 किलो चाय की कीमत 6 किलो अखरोट के बराबर है। 10 किलो अखरोट की कीमत (रुपये में) क्या है?

- (a) 2400
- (b) 3200
- (c) 2800
- (d) 3600

693. Find the standard deviation of the following data (rounded off to two decimal places.)

5, 3, 4, 7

निम्नलिखित डेटा का मानक विचलन ज्ञात करें (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

5, 3, 4, 7

- (a) 1.48
- (b) 3.21
- (c) 4.12
- (d) 2.45

694. If the external angle of a regular polygon is 18° , then the number of diagonals in this polygon is:

यदि एक नियमित बहुभुज का बाह्य कोण 18° है, तो इस बहुभुज में विकर्णों की संख्या है:

- (a) 180
- (b) 150
- (c) 170
- (d) 140

695. A vessel is in the form of a hollow hemispherical bowl mounted by a hollow cylinder of certain height. The radius of the bowl is 7 cm and the volume of the vessel is $4928/3 \text{ cm}^3$. What is the outer surface area (in cm^2) of the vessel? (Take $\pi = 22/7$)

एक बर्तन एक खोखले अर्धगोलाकार कटोरे के रूप में है जो एक निश्चित ऊँचाई के खोखले बेलन द्वारा अध्यारोपित है। कटोरे की त्रिज्या 7 सेमी है और बर्तन का आयतन $4928/3$ सेमी³ है। तो बर्तन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है (सेमी² में)? ($\pi =$ लीजिए)

- (a) 572
- (b) 528
- (c) 440
- (d) 484

696. The radii of two concentric circles are 13 cm and 5 cm. AB is the diameter of the bigger circle and BD is a tangent to the smaller circle at the point D on it. The length of AD, in cm, is:

दो संकेंद्रीय वृत्तों की त्रिज्या क्रमशः 13 सेमी और 5 सेमी है। AB बड़े वृत्त का व्यास है, और स्पर्श रेखा BD, D पर छोटे वृत्त को स्पर्श करता है। तो AD की लंबाई ज्ञात कीजिये।

- (a) $2\sqrt{61}$
- (b) $4\sqrt{15}$
- (c) $2\sqrt{62}$
- (d) $4\sqrt{14}$

697. Kewal bought 5 tables and 13 chairs for a total of Rs 14,220. He sold the tables at a profit of 15% and the chairs at a loss of 10%. If his profit in the entire transaction is Rs 378, then what is the difference (in Rs) between the cost price of 2 tables and the cost price of 3 chairs?

केवल ने कुल 14,220 रुपये में 5 मेज और 13 कुर्सियाँ खरीदीं। उसने मेजों को 15% के लाभ पर और कुर्सियों को 10% की हानि पर बेचा। यदि पूरे लेन-देन में उसका लाभ 378 रुपये है, तो 2 मेजों के क्रय मूल्य और 3 कुर्सियों के क्रय मूल्य के बीच अंतर (रुपये में) क्या है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 1260 (b) 1280
(c) 1250 (d) 1240

698. Let $x = (0.\overline{47} \div 0.5\overline{2}) \div 2.2\overline{72}$ and

$$y = 1\frac{3}{5} - 1\frac{2}{9} \text{ of } 3\frac{3}{11} \div 5\frac{1}{7} \text{ of } \frac{7}{9}, \text{ what}$$

is the value of $\frac{x}{y}$?

माना $x = (0.\overline{47} \div 0.5\overline{2}) \div 2.2\overline{72}$ और

$$y = 1\frac{3}{5} - 1\frac{2}{9} \text{ of } 3\frac{3}{11} \div 5\frac{1}{7} \text{ of } \frac{7}{9}, \text{ तो } \frac{x}{y}$$

का मान क्या है?

- (a) $1/5$ (b) $2/3$
(c) $5/3$ (d) $3/2$

699. Pipes A and B together can fill an empty tank in x minutes. A alone takes $(8 + x)$ minutes to fill the tank and B alone takes $(32 + x)$ minutes to fill the tank. A and B together fill the tank for 10 minutes. C alone fills the remaining part of the tank in $4\frac{1}{2}$ minutes. A, B and C together can fill $\frac{7}{20}$ th part of the tank in:

नल A और B एकसाथ एक खाली टंकी को x मिनट में भर सकते हैं। नल A अकेले टंकी को भरने में $(8 + x)$ मिनट लेता है और B अकेले टंकी को भरने में $(32 + x)$ मिनट लेता है। A और B एकसाथ टंकी को 10 मिनट तक भरते हैं। C अकेला टंकी के शेष भाग को $4\frac{1}{2}$ मिनट में भरता है। A, B और C एकसाथ टंकी के $\frac{7}{20}$ भाग को कितने समय में भर सकते हैं?

- (a) $2\frac{2}{5}$ minutes
(b) $2\frac{4}{5}$ minutes
(c) $3\frac{1}{2}$ minutes
(d) $3\frac{1}{4}$ minutes

700. Let x be the smallest number which when divided by 12, 18, 20, 27 and 30 leaves remainder 2 in each case

and x is divisible by 47. If y is the HCF of x and 1932, then what is the sum of the digits of y ?

मान लीजिए कि x वह सबसे छोटी संख्या है जिसे 12, 18, 20, 27 और 30 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 2 शेष रहता है और x , 47 से विभाज्य है। यदि x और 1932 का महत्तम समापवर्तक (HCF) y है, तो y के अंकों का योग कितना है?

- (a) 11 (b) 7
(c) 10 (d) 5

701. In ΔABC , BD is the bisector of B which meets AC at D. If $AB = 5$ cm, $AD = 3$ cm and $BD = 7$ cm, then what is the length (in cm) of DC?

ΔABC में, BD, $\angle B$ का समद्विभाजक है जो AC को D पर मिलता है। यदि $AB = 5$ सेमी, $AD = 3$ सेमी और $BD = 7$ सेमी है, तो DC की लंबाई (सेमी में) कितनी है?

- (a) $147/16$ (b) $109/12$
(c) $37/4$ (d) $71/8$

702. The cost of 3 mangoes and 4 oranges is Rs 70. If the price of a mango is increased by 20%, and that of an orange is decreased by 12%, then the cost of 5 mangoes and 7 oranges is becomes Rs 124.36. What is the initial (price) of 2 mangoes and 3 oranges?

3 आम और 4 संतरे का मूल्य 70 रुपये है। यदि एक आम के मूल्य में 20% की वृद्धि होती है और एक संतरे के मूल्य में 12% की कमी होती है, तो 5 आमों और 7 संतरों का मूल्य 124.36 रुपये हो जाता है। 2 आम और 3 संतरे का प्रारंभिक (मूल्य) कितना है?

- (a) Rs. 49.50 (b) Rs. 48
(c) Rs. 51.50 (d) Rs. 52

703. A and B started a business with their investments in the ratio 2 : 3. Both A and B being active partners receive Rs. 36,000 and Rs. 30,000 per month, respectively, as their salaries out of the total profit earned. After x months, if the total profit earned is Rs. 7.68 lakhs and the incomes of A and B are equal, what is the value of x ?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

A और B ने 2 : 3 के अनुपात में अपने निवेश के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। दो सक्रिय भागीदार A और B कमाए गए लाभ से क्रमशः वेतन 36,000 रु. और 30,000 रु. प्रति माह कमाते हैं x महीनों के बाद, यदि अर्जित कुल लाभ 7.68 रु. लाख है और A और B की आय समान है, x का मान क्या है?

- (a) 10 (b) 9
(c) 8 (d) 6

704. A bag contains notes only of Rs 5, Rs 10, and Rs 20. The ratio of the number of Rs 5 notes to the number of Rs 10 notes is 11 : 8 and the ratio of Rs 10 notes to the number of Rs 20 notes is 10 : 7. The total amount in the bag is Rs 3,705. The number of Rs 10 notes in the bag is:

एक थैले में केवल 5 रु, 10 रु, और 20 रु के नोट हैं। 5 रु के नोटों और 10 रु के नोटों की संख्या का अनुपात 11 : 8 हैं 10 रु के नोटों और 20 रु के नोटों की संख्या का अनुपात 10 : 7 है। थैले में कुल राशि 3,705 रु है। थैले में 10 रु के नोटों की संख्या कितनी हैं?

- (a) 120 (b) 88
(c) 84 (d) 160

705. A cylindrical tank of radius $2\frac{1}{2}$ m and height 3 m is full of water. If 47.1 kilolitres water is taken out from the tank, then to what percent does the water level drop in the tank? (Take $\pi = 3.14$)

त्रिज्या $2\frac{1}{2}$ मी और ऊंचाई 3 मी का एक बेलनाकार टैंक पानी से भरा है। यदि टैंक से 47.1 किलोलीटर पानी निकाल दिया जाए, तो टैंक में पानी का स्तर कितने प्रतिशत तक गिर जाता है? ($\pi = 3.14$ लीजिए)

- (a) 20% (b) 15%
(c) 18% (d) 25%

706. If $x = \sqrt{2} - 1$ and $y = \frac{3}{\sqrt{2}}$, then value of $(x - 2y + 1)(x^2 + 4y^2 + 2y + 2xy + 2x + 1)$ is:

यदि $x = \sqrt{2} - 1$ और $y = \frac{3}{\sqrt{2}}$, तो $(x - 2y + 1)(x^2 + 4y^2 + 2y + 2xy + 2x + 1)$ का मान है:

- (a) $30\sqrt{2}$ (b) $-52\sqrt{2}$
(c) $-26\sqrt{2}$ (d) $15\sqrt{2}$

707. In ΔPQR , $QS \perp PR$, $RT \perp PQ$ and QS and RT intersect each other at O . The bisector of $\angle OQR$ and $\angle ORQ$ meet at the same point M . If $\angle QPR = 56^\circ$, then what is the measure of $\angle QMR$?

ΔPQR में, $QS \perp PR$, $RT \perp PQ$ और QS और RT एक दूसरे को O पर काटते हैं। $\angle OQR$ और $\angle ORQ$ के समद्विभाजक एक ही बिंदु M पर मिलते हैं। यदि $\angle QPR = 56^\circ$ है, तो $\angle QMR$ का माप क्या है?

- (a) 152° (b) 128°
(c) 142° (d) 138°

Start optin and question

708. A sofa set is available for Rs 48,500 cash or for Rs 10,500 cash down payment followed by three equal monthly installments. If the rate of interest charged under installment plan is 16% p.a., then what is the monthly payment, interest being simple?

एक सोफा सेट 48,500 रु नकद या 10,500 रु नकद डाउन पेमेंट के बाद तीन समान मासिक किश्तों में उपलब्ध है। यदि किस्त योजना के तहत ब्याज की दर 16% प्रति वर्ष है, तो मासिक भुगतान क्या है, ब्याज साधारण है?

- (a) Rs. 13,400
(b) Rs. 13,000
(c) Rs. 13,200
(d) Rs. 13,500

709. In a race, Anil beats Bhushan by 30 seconds. In the same race, Bhushan beats Raghav by 60 seconds. Bhushan's speed is the average speed of Anil and Raghav. The time (in seconds) taken by Anil to run the race is:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

एक दौड़ में, अनिल ने भूषण को 30 सेकंड से हराया। इसी रेस में भूषण ने राघव को 60 सेकंड से हराया। भूषण की गति अनिल और राघव की औसत गति है। अनिल द्वारा दौड़ को पूरा करने में लिया गया समय (सेकंड में) कितना है?

- (a) 75 (b) 80
(c) 90 (d) 60

710. If the 9-digit number $9386x378y$ is divisible by 72, then what is the value of $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$?

यदि 9 अंकों की संख्या $9386x378y$, 72 से विभाज्य है, तो का मान क्या है?

- (a) $17/8$ (b) $13/5$
(c) $41/9$ (d) $61/11$

711. PT is a tangent at point C on a circle with centre O and AB is a diameter. When BA is produced, it meets PT at point P. If $\angle BPC = 34^\circ$, then what is the measure of $\angle ACP$?

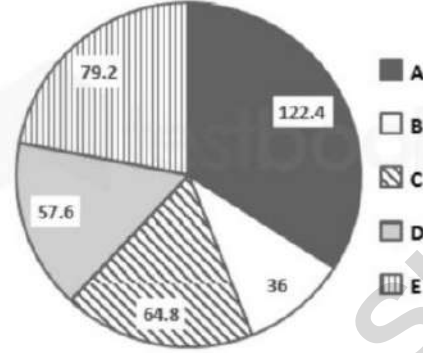
PT, O केंद्र वाले वृत्त पर बिंदु C पर एक स्पर्श रेखा है, और AB व्यास है। जब BA को आगे बढ़ाया जाता है, तब वह PT से बिंदु P पर मिलता है। यदि $\angle BPC = 34^\circ$ है, तब $\angle ACP$ की माप क्या है?

- (a) 26° (b) 28°
(c) 32° (d) 29°

712. Study the given pie chart and answer the question that follows.

Breakup (degree-wise) of the total number of employees of a company working in departments A, B, C, D and E

Number of employees in office E = 704

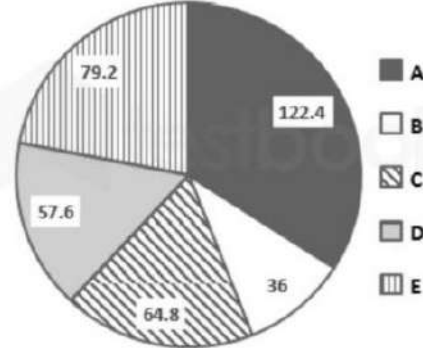


The ratio of male and female employees in office D is 9 : 7 and in office C, it is 4 : 5. The total female employees in offices D and C is what percentage of the total number of employees in offices A and B? (Correct to one decimal place)

दिए गए पाई चार्ट का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

विभाग A, B, C, D और E में कार्यरत कंपनी के कर्मचारियों की कुल संख्या का विवरण (डिग्री-वार)

कार्यालय E में कर्मचारियों की संख्या = 704



कार्यालय D में पुरुष और महिला कर्मचारियों का अनुपात 9 : 7 है और कार्यालय C में यह 4 : 5 है। कार्यालय D और C में कुल महिला कर्मचारी, कार्यालय A और B में कर्मचारियों की कुल संख्या का कितना प्रतिशत है? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

- (a) 38.6% (b) 35.8%
(c) 36.2% (d) 37.2%

713. Seema sells 40% of her goods at a profit of 25%, and 20% of the remaining goods at a loss of 35% and 25% of the remaining goods at a profit of 15%. In order to get 20% profit in the entire transaction, she must sell the remaining goods at a



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

profit of (correct to one decimal place):

सीमा, अपने 40% सामान को 25% के लाभ पर, और शेष सामान के 20% को 35% की हानि पर, और शेष सामान के 25% को 15% के लाभ पर बेचती है। पूरे लेन-देन में 20% लाभ प्राप्त करने के लिए, उसे शेष सामान को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना होगा? (एक दशमलव स्थान तक ज्ञात करें)

- (a) 32.8% (b) 36.4%
(c) 34.4% (d) 35.2%

714. The amount received on a sum invested at 8% p.a. simple interest for $3\frac{1}{2}$ year exceeds the simple interest on the same sum at the same rate 15 years by Rs. 600. What will be the amount (in Rs) of the same sum in $5\frac{1}{2}$ year at double the same rate at simple interest?

8% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज की दर से $3\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए निवेश किये गए मूलधन पर प्राप्त मिश्रधन उसी राशि पर 15 वर्ष की लिए समान दर पर साधारण ब्याज से 600 रुपये अधिक है। साधारण ब्याज पर समान दर से दोगुनी दर पर $5\frac{1}{2}$ वर्ष में समान राशि का मिश्रधन (रुपये में) क्या होगा?

- (a) 14,080 (b) 13,800
(c) 14,000 (d) 14,100

715. A tank is attached to 16 pipes, some of them are filling pipes and the remaining are emptying pipes. Each of the filling pipes can fill a tank in 8 hours and each of the emptying pipes can empty a full tank in 10 hours. When the tank is 65% empty, all the pipes are opened at the same time. It takes one hour to fill the tank completely. How many pipes are emptying pipes?

एक टैंक को 16 पाइपों से जोड़ा गया है, उनमें से कुछ पाइप भरने वाले हैं और शेष खाली करने वाले पाइप हैं। प्रत्येक भरने वाला पाइप एक टैंक को 8 घंटे में भर सकता है और प्रत्येक खाली करने वाला पाइप एक पूर्ण टैंक

को 10 घंटे में खाली कर सकता है। जब टैंक 65% खाली होता है, तो सभी पाइप समान समय पर खोले जाते हैं। टैंक को पूरी तरह भरने में एक घंटे का समय लगता है। कितने पाइप, खाली करने वाले पाइप हैं?

- (a) 5 (b) 8
(c) 4 (d) 6

716. An amount of Rs. 1,450 was given as a loan at the beginning of the year at a certain percentage per annum. After 8 months, another amount of Rs 725 was given as loan but this time the rate was double than before. At the end of the year, Rs. 67 was received as interest from both the loans. What was the original interest rate?

एक निश्चित प्रतिशत वार्षिक ब्याज दर पर 1,450 रुपये की धनराशि वर्ष के प्रारंभ में ऋण के रूप में दी गई है। 8 माह पश्चात 725 रुपये की अन्य धनराशि ऋण के रूप में दी गई है किन्तु इस बार दर पूर्व की अपेक्षा दोगुनी थी। वर्ष के अंत में, दोनों ऋणों से ब्याज के रूप में 67 रुपये प्राप्त होते हैं। मूल ब्याज दर इनमें से कितनी थी?

- (a) 5.47% (b) 13.47%
(c) 8.47% (d) 3.47%

717. A and B started a business with their capitals in the ratio 9 : 13, respectively. They agreed to share the profit in the ratio of their investments. C joins the business with the condition that A, B and C will share the profit equally. C pays a sum of Rs. 3,08,000 as a premium for goodwill. What will be the share of B in this premium?

A और B ने क्रमशः 9 : 13 के अनुपात में अपनी पूंजी के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। वे अपने निवेश के अनुपात में लाभ साझा करने के लिए सहमत हुए। C इस शर्त के साथ व्यापार में शामिल होता है कि A, B और C समान रूप से लाभ साझा करेंगे। C सद्भावना के लिए प्रीमियम के रूप में 3,08,000 रु. की राशि का भुगतान करता है। इस प्रीमियम में B का हिस्सा कितना होगा?

- (a) Rs. 2,04,000
(b) Rs. 1,87,000
(c) Rs. 2,38,000



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(d) Rs. 1,70,00

718. The radius of a sphere is r cm and the height of a cylinder inscribed in the sphere is $1.2r$. What is the ratio of the volume of the cylinder to the volume of the sphere?

एक गोले की त्रिज्या r सेमी है और गोले में अंतर्निहित बेलन की ऊँचाई $1.2r$ है। तो बेलन के आयतन का गोले के आयतन से अनुपात क्या है?

- (a) 72 : 125 (b) 27 : 50
(c) 5 : 6 (d) 16 : 25

719. The distance covered by A in 10 hours is 27 km less than the distance covered by B in 12 hours. The distance covered by B in 8 hours is $7\frac{1}{2}$ km more than the distance covered by A in 9 hours. If they start moving towards each other from the two ends of a road, 4.2 km in length, at the same time, they will cross each other after:

A द्वारा 10 घंटे में तय की गई दूरी, B द्वारा 12 घंटे में तय की गई दूरी से 27 किमी कम है। B द्वारा 8 घंटे में तय की गई दूरी, A द्वारा 9 घंटे में तय की गई दूरी से $7\frac{1}{2}$ किमी अधिक है। यदि वे 4.2 किमी लंबी सड़क के दोनों छोरों से एक-दूसरे की ओर बढ़ना शुरू करते हैं, तो उसी समय वे एक-दूसरे को कितनी देर बाद पार करेंगे:

- (a) $23\frac{1}{3}$ minutes
(b) 24 minutes
(c) $24\frac{2}{3}$ minutes
(d) 21 minutes

720. A car is available for Rs. 4,98,200 cash or Rs. 60,000 cash down payment followed by three equal annual instalments. If the rate of interest charged is 16% p.a., compounded yearly, then the total interest charged in the instalment plan is:

एक कार 4,98,200 रुपये नकद या 60,000 रुपये नकद अग्रिम भुगतान के बाद तीन समान

वार्षिक किश्तों पर उपलब्ध है। यदि वार्षिक रूप से संयोजित ब्याज की दर 16% प्रति वर्ष है, तब किश्त योजना में लिया गया कुल ब्याज कितना है?

- (a) Rs. 1,46,314
(b) Rs. 1,46,137
(c) Rs. 1,47,136
(d) Rs. 1,45,163

721. A speaks the truth 5 out of 7 times and B speaks truth 8 out of 9 times. What is the probability that they contradict each other in stating the same fact?

A 7 में से 5 बार सच बोलता है और B 9 में से 8 बार सच बोलता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि वे एक ही तथ्य बताते हुए एक-दूसरे का खंडन करें?

- (a) $\frac{1}{7}$ (b) $\frac{1}{9}$
(c) $\frac{1}{4}$ (d) $\frac{1}{3}$

722. The angle of elevation of the top a tower from the top of a building whose height is 680 m is 45° and the angle of elevation of the top of same tower from the foot of the same building is 60° . What is the height (in m) of the tower?

एक इमारत, जिसकी ऊँचाई 680 मीटर है, के शीर्ष से टॉवर के शीर्ष का उन्नयन कोण 45° है और उसी इमारत के आधार से उसी टॉवर के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है। टावर की ऊँचाई (in m) क्या है?

- (a) $340(3 + \sqrt{3})$
(b) $310(3 - \sqrt{3})$
(c) $310(3 + \sqrt{3})$
(d) $340(3 - \sqrt{3})$

723. The median of a set of 11 distinct observations is 73.2. If each of the largest five observations of the set is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

increased by 3, then the median of the new set:

11 अलग-अलग अवलोकनों के सेट का माध्य 73.2 है। यदि सेट के सबसे बड़े पांच अवलोकनों में से प्रत्येक में 3 की वृद्धि की जाती है, तो नए सेट का माध्य क्या है?

- (a) is 3 times that of the original set
- (b) is increased by 3
- (c) remains the same as that of the original set
- (d) is decreased by 3

724. A tank has n pipes attached to it, out of which 2 are outlet pipes and the rest are inlet pipes. Each inlet pipe can fill a tank in 10 hours and each outlet pipe can empty the full tank in 15 hours. When all the pipes are opened together then $91\frac{2}{3}\%$ part of the tank is filled in $2\frac{1}{2}$ hours.

What is the value of n ?

एक टैंक में n पाइप लगे हैं, जिनमें से 2 निकास पाइप हैं और बाकी प्रवेश पाइप हैं। प्रत्येक प्रवेश पाइप एक टैंक को 10 घंटे में भर सकता है और प्रत्येक निकास पाइप पूरे टैंक को 15 घंटे में खाली कर सकता है। जब सभी पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है तो टैंक का $91\frac{2}{3}\%$ भाग $2\frac{1}{2}$ घंटे में भर जाता है। तो n का मान क्या है?

- (a) 9
- (b) 8
- (c) 7
- (d) 6

725. In $\triangle ABC$, $\angle A$ is the largest angle and $\angle B$ is the smallest angle. If the largest angle is twice the smallest angle and the length of the sides of the triangle are consecutive positive integers, then find the length of the largest side (in units).

$\triangle ABC$ में, $\angle A$ सबसे बड़ा कोण है और $\angle B$ सबसे छोटा कोण है। यदि सबसे बड़ा कोण सबसे छोटे कोण का दोगुना है और त्रिभुज की भुजाओं की लंबाई क्रमागत धनात्मक पूर्णांक है, तो सबसे बड़ी भुजा की लंबाई (इकाइयों में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 5
- (b) 7
- (c) 8
- (d) 6

726. Let $x = 1.0\overline{5} \div 0.9\overline{5} \times 0.40\overline{9}$ and $y = (0.7\overline{5} \div 0.22\overline{6}) \times (5.0\overline{9} \div 0.1.7)$, then the value of xy is:

मान लीजिए $x = 1.0\overline{5} \div 0.9\overline{5} \times 0.40\overline{9}$ और $y = (0.7\overline{5} \div 0.22\overline{6}) \times (5.0\overline{9} \div 0.1.7)$, तो xy का मान है:

- (a) 0.45
- (b) 4.5
- (c) 0.54
- (d) 5.4

727. The base of a right pyramid is a square, whose diagonal is 20 cm. The height of the pyramid is 20 cm. The lateral surface area of the pyramid is:

एक समकोण पिरामिड का आधार एक वर्ग है, जिसका विकर्ण 20 सेमी है। पिरामिड की ऊँचाई 20 सेमी है। पिरामिड का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?

- (a) 450 cm²
- (b) 720 cm²
- (c) 500 cm²
- (d) 600 cm²

728. In $\triangle ABC$, $\angle A = 90^\circ$, $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm. A square DEFG is drawn inside the triangle with side FG along BC, E and D on sides AB and AC, respectively. What is the length of the side of the square (in cm)?

$\triangle ABC$ में, $\angle A = 90^\circ$, $AB = 6$ सेमी, $AC = 8$ सेमी है। त्रिभुज के अंदर एक वर्ग DEFG खींचा जाता है, जिसकी भुजाएँ FG, BC, E और D के साथ क्रमशः AB और AC पर हैं। वर्ग की भुजा की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- (a) 24/7
- (b) 40/9
- (c) 24/5
- (d) 120/37

729. Find the median from the following data.

निम्नलिखित आंकड़ों से माध्यिका ज्ञात कीजिए।

Age in years	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
No. of patients	12	18	20	25	30	20	15

- (a) 53
- (b) 55
- (c) 51
- (d) 57



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

730. If α, β are the roots of the quadratic equation $2x^2 - 3x - 35 = 0$, then the value of $\alpha^3 + \beta^3$ is:

यदि α, β द्विघात समीकरण $2x^2 - 3x - 35 = 0$ के मूल हैं, तो $\alpha^3 + \beta^3$ मान है:

- (a) 957/8 (b) 857/8
(c) 757/8 (d) 657/8

731. What is the nature of the roots of $3x^2 + 6x - 5 = 0$?

$3x^2 + 6x - 5 = 0$ की जड़ों की प्रकृति क्या है?

- (a) There are no real roots.
(b) The roots are real and equal.
(c) The roots are real and distinct.
(d) The roots are real and more than 2.

732. 5 men and 6 women can do a piece of work in 6 days while 3 men and 5 women can do the same work in 9 days. In how many days can 3 men and 2 women do the same work?

5 पुरुष और 6 महिलाएं 6 दिनों में एक कार्य पूरा कर सकते हैं जबकि 3 पुरुष और 5 महिलाएं उसी कार्य को 9 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 3 पुरुष और 2 महिलाएं उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- (a) $11\frac{5}{11}$ days (b) $13\frac{3}{11}$ days
(c) $10\frac{9}{11}$ days (d) $12\frac{1}{11}$ days

733. 14 years ago, the age of a father was three times the age of his son. Now, the father is twice as old as his son. What is the sum of the present ages of the father and the son?

14 वर्ष पहले, एक पिता की उम्र उसके बेटे की उम्र से तीन गुना थी। अब, पिता की उम्र अपने बेटे से दोगुनी है। पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का योग क्या है?

- (a) 84 years (b) 56 years
(c) 42 years (d) 98 years

734. Express 0.5323 in the form p/q , where p and q are integers and $q \neq 0$.

p/q के रूप में 0.5323 व्यक्त करें, जहाँ p और q पूर्णांक हैं $q \neq 0$ है।

- (a) $\frac{5323}{9990}$ (b) $\frac{2661}{4990}$
(c) $\frac{2659}{4995}$ (d) $\frac{5333}{9990}$

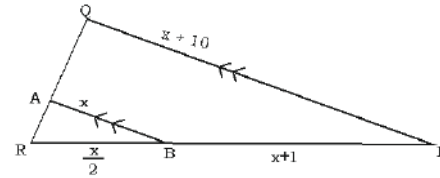
735. Three numbers are co-prime to one another and the product of the first two and the last two are 432 and 945, respectively. Find the LCM of the three numbers.

तीन संख्याएँ एक दूसरे की सह-अभाज्य हैं और पहले दो और अंतिम दो का गुणनफल क्रमशः 432 और 945 है। तीन संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 14850 (b) 15030
(c) 16650 (d) 15120

736. In the given figure, $AB \parallel QP$, $AB = x$, $PQ = x + 10$, $RB = x/2$ and $BP = x + 1$. Find PQ

दिए गए चित्र में, $AB \parallel QP$, $AB = x$, $PQ = x + 10$, $RB = x/2$ और $BP = x + 1$ है, तो PQ ज्ञात कीजिए।



- (a) 13 units (b) 14 units
(c) 18 units (d) 12 units

737. A vendor sold 25 laptops at a profit of 12% and 15 laptops at a profit of 20%. If he had sold all the 40 laptops at a profit of 18%, his profit would have increased by Rs. 30,000. What is the cost price of each laptop, if the cost price of all the 40 laptops is the same?

एक विक्रेता ने 25 लैपटॉप 12% के लाभ पर और 15 लैपटॉप 20% के लाभ पर बेचे। यदि उसने सभी 40 लैपटॉप 18% के लाभ पर बेचे होते, तो उसका लाभ 30,000 रुपये बढ़ जाता। यदि सभी 40 लैपटॉप का लागत मूल्य समान है, तो प्रत्येक लैपटॉप का लागत मूल्य क्या है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

- (a) Rs. 28,000
- (b) Rs. 25,000
- (c) Rs. 26,000
- (d) Rs. 27,000

738. If one of the interior angles of a regular polygon is $15/16$ times of one the interior angles of a regular decagon, then find the number of diagonals of the polygon.

यदि एक नियमित बहुभुज का एक आंतरिक कोण एक नियमित दशभुज के एक आंतरिक कोण का $15/16$ गुना है, तो बहुभुज के विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 20
- (b) 14
- (c) 2
- (d) 35

739. Find the coordinates of the points where the graph $57x - 19y = 399$ cuts the coordinate axes.

उन बिंदुओं के निर्देशांक ज्ञात करें जहां ग्राफ $57x - 19y = 399$ निर्देशांक अक्षों को काटता है।

- (a) x-axis at $(-7, 0)$ and y-axis at $(0, -21)$
- (b) x-axis at $(-7, 0)$ and y-axis at $(0, 21)$
- (c) x-axis at $(7, 0)$ and y-axis at $(0, -21)$
- (d) x-axis at $(7, 0)$ and y-axis at $(0, 21)$

740. There are three taps of diameter 2 cm, 3 cm and 4 cm, respectively. The ratio of the water flowing through them is equal to the ratio of the square of their diameters. The biggest tap can fill an empty tank alone in 81 min. if all the taps are opened simultaneously, then how long will the tank take (in min) to be filled?

क्रमशः 2 सेमी, 3 सेमी और 4 सेमी व्यास वाले तीन नल हैं। उनमें बहने वाले पानी का अनुपात उनके व्यास के वर्ग के अनुपात के बराबर है।

सबसे बड़ा नल अकेले एक खाली टंकी को 81 मिनट में भर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी को भरने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

- (a) $34 \frac{20}{29}$
- (b) $64 \frac{20}{29}$
- (c) $54 \frac{20}{29}$
- (d) $44 \frac{20}{29}$

741. A glass jar contains 6 white, 8 black, 4 red and 3 blue marbles. If a single marble is chosen at random from the jar, what is the probability that it is black or blue?

एक कांच के जार में 6 सफेद, 8 काले, 4 लाल और 3 नीले पत्थर हैं। यदि जार में से यादृच्छिक रूप से एक संगमरमर चुना जाता है, तो इसकी क्या संभावना है कि वह काला या नीला है?

- (a) $\frac{8}{21}$
- (b) $\frac{11}{21}$
- (c) $\frac{5}{21}$
- (d) $\frac{1}{7}$

742. In $\triangle PQR$, $PQ = QR$ and O is an interior point of $\triangle PQR$ such that $\angle OPR = \angle ORP$.

Consider the following statements:

$\triangle PQR$ में, $PQ = QR$ और O का एक आंतरिक बिंदु है, $\triangle PQR$ इस प्रकार है कि $\angle OPR = \angle ORP$ ।

निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- (i) $\triangle POR$ is an isosceles triangle.
- (ii) O is the centroid of $\triangle POR$
- (iii) $\triangle PQO$ is congruent to $\triangle RQO$

Which of the above statements are correct?

उपरोक्त कथनों में से कौन सा कथन सही है?

- (a) Only (i) and (ii)
- (b) Only (i) and (iii)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) Only (ii) and (iii)

(d) Only (ii)

743. The table given below shows the record of the number of students who got selected in the entrance exam of M.Phil. in a particular central university from five different states of India over the years. Study the table and answer the question.

नीचे दी गई तालिका M.Phil. की प्रवेश परीक्षा में चयनित छात्रों की संख्या का रिकॉर्ड दिखाती है। पिछले कुछ वर्षों में भारत के पांच अलग-अलग राज्यों से एक विशेष केंद्रीय विश्वविद्यालय में। तालिका का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।

States	Kashmir	Bihar	MP	Punjab	Delhi
Years					
2017	300	440	250	350	280
2018	400	400	280	400	320
2019	450	350	240	260	260
2020	500	380	400	320	400
2021	430	420	540	280	350

The number of students who got selected in 2020 from Bihar was approximately what percentage of the total number of students who got selected from Delhi for all the years together?

2020 में बिहार से चयनित होने वाले छात्रों की संख्या सभी वर्षों में दिल्ली से चयनित होने वाले छात्रों की कुल संख्या का लगभग कितना प्रतिशत थी?

- (a) 15.0% (b) 20.5%
(c) 23.6% (d) 15.5%

744. Find the roots of

$$\frac{6}{x} - \frac{2}{x-1} - \frac{1}{x-2} = 0.$$

$$\frac{6}{x} - \frac{2}{x-1} - \frac{1}{x-2} = 0 \text{ का मूल ज्ञात कीजिए।}$$

- (a) 4/5 and 3
(b) 4/3 and 3/2
(c) 4/5 and 3/2
(d) 4/3 and 3

745. The parallel sides of a trapezium and its height are in an arithmetic progression with a common difference of 4. If the height is the highest term and the area of the trapezium is 160 sq. units, find the ratio of length of greatest parallel side to that of the smallest parallel side.

एक समलंब की समानांतर भुजाएं और उसकी ऊंचाई 4 के सामान्य अंतर के साथ अंकगणितीय प्रगति में हैं। यदि ऊंचाई उच्चतम पद है और समलंब का क्षेत्रफल 160 वर्ग इकाई है, तो सबसे बड़ी समानांतर भुजा की लंबाई का अनुपात, सबसे छोटी समानांतर भुजा की लंबाई का अनुपात क्या होगा?

- (a) 5 : 1 (b) 1 : 5
(c) 2 : 3 (d) 3 : 2

746. Find the median class of:

वर्ग की माध्यिका ज्ञात कीजिए:

CI	0-50	50-100	100-150	150-200
F	12	15	13	10

- (a) 100-150 (b) 150-200
(c) 0-50 (d) 50-100

747. If $x \neq y$, $z > 0$, and $(x + z)^2 : (y + z)^2 :: x : y$, then find a , where $a > 0$, such that $x : a :: a : y$.

यदि $x \neq y$, $z > 0$ और $(x + z)^2 : (y + z)^2 :: x : y$, तो a ज्ञात कीजिए, जहाँ $a > 0$, इस प्रकार $x : a :: a : y$ है।

- (a) $-z$ (b) z
(c) $x - y$ (d) x^2y^2

748. The volume (in cm^3) of a right circular cone, whose slant height is 28 cm and radius of base is 21 cm, is _____. (Take $\pi = 22/7$)

एक लम्ब वृत्तीय शंकु का आयतन (सेमी³ में) कितना है, जिसकी तिर्यक ऊँचाई 28 सेमी और आधार की त्रिज्या 21 सेमी है? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 38808 (b) $3234\sqrt{7}$
(c) 30808 (d) $1617\sqrt{7}$

749. Study the graph and answer the question that follows.

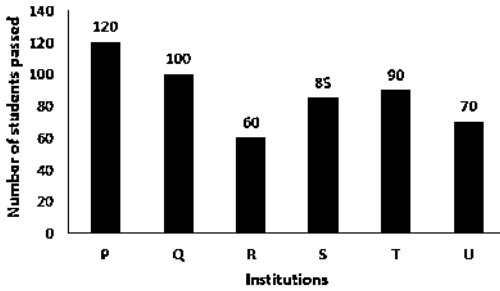


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

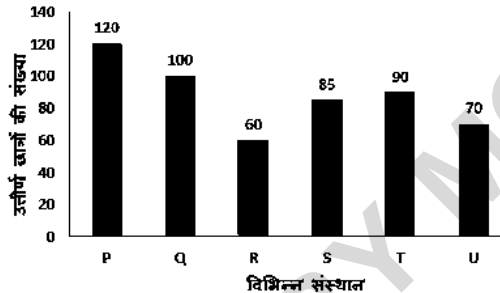
The following bar graph shows the number of students passed in class XII board exam from six different institutions.



Students passed from institutions U, T, P and Q together is how much more than that of institutes S and R together?

आलेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

निम्नलिखित बार ग्राफ छह अलग-अलग संस्थानों से बारहवीं कक्षा की बोर्ड परीक्षा में उत्तीर्ण छात्रों की संख्या को दर्शाता है।



संस्थानों U, T, P और Q से उत्तीर्ण हुए छात्रों की कुल संख्या, संस्थानों S और R से उत्तीर्ण हुए छात्रों की कुल संख्या से कितनी अधिक है?

- (a) 225 (b) 234
(c) 235 (d) 265

750. A shopkeeper allows 18% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 23%. If he gain Rs. 1,840 on the sale of the article, then what is the marked price of the article?

एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% की छूट देता है और फिर भी 23% का लाभ अर्जित करता है। यदि वह वस्तु के विक्रय पर 1,840 रुपये लाभ अर्जित करता है, तो वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?

- (a) Rs. 15,000

- (b) Rs. 12,000
(c) Rs. 9,840
(d) Rs. 10,000

751. If $\cot A + \cos A = m$ and $\cot A - \cos A = n$, then:

यदि $\cot A + \cos A = m$ और $\cot A - \cos A = n$, तो:

- (a) $(m^2 - n^2)^2 = 4mn$
(b) $(m^2 - n^2)^2 = 16mn$
(c) $m^2 - n^2 = 16mn$
(d) $m^2 + n^2 = 4mn$

752. A hollow cylinder of height h has inner and outer radii of base given as r and R , respectively. The ratio of the curved surface area to the total surface area of this cylinder is:

ऊँचाई h वाले एक खोखले बेलन के आधार की आंतरिक और बाहरी त्रिज्या क्रमशः r और R के रूप में दी गई है। इस बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल से अनुपात है:

- (a) $h : (R - r - h)$
(b) $(R + r - h) : h$
(c) $h : (h + R - r)$
(d) $(R - r - h) : r$

753. Two trains start at the same time from A and B and proceed towards each other at speeds of 85 km per hour and 105 km per hour, respectively. When they meet, it is found that train from B has travelled 200 km more than the train from A. The distance between A and B is:

दो रेलगाड़ियाँ A और B से एक ही समय पर शुरू होती हैं और क्रमशः 85 किमी प्रति घंटे और 105 किमी प्रति घंटे की गति से एक दूसरे की ओर बढ़ती हैं। जब वे मिलते हैं, तो पता चलता है कि ट्रेन B ट्रेन A की तुलना में 200 किमी अधिक यात्रा कर चुकी है। A और B के बीच की दूरी है:

- (a) 1800 km (b) 2000 km
(c) 1950 km (d) 1900 km

754. Johnny borrows Rs. 7,000 from a bank at simple interest. After 3 years he pays Rs. 4,000 to the bank, this amount being entirely adjusted as repayment of part of the principal borrowed. At the end of 5 years from



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

the date of borrowing he pays Rs. 4,350 to the bank to settle the account. Find the rate of interest.

जॉनी एक बैंक से साधारण ब्याज पर 7,000 रुपये उधार लेता है। 3 वर्षों के बाद वह बैंक को 4,000 रुपये का भुगतान करता है, इस राशि को पूरी तरह से उधार लिए गए मूलधन के हिस्से के पुनर्भुगतान के रूप में समायोजित किया जाता है। उधार लेने की तारीख से 5 वर्ष के अंत में वह खाते को व्यवस्थित करने के लिए बैंक को 4,350 रुपये का भुगतान करता है। ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

- (a) 6% (b) 4%
(c) 5% (d) 7%

755. The roots of $2^{2x} - 10 \times 2^x + 16 = 0$ are:

$2^{2x} - 10 \times 2^x + 16 = 0$ का मूल है:

- (a) 1, 3 (b) 1, 8
(c) 2, 8 (d) 2, 3

756. A person can hit a target 5 times out of 8 shots. If he fires 10 shots, what is the probability that he will hit the target twice?

एक व्यक्ति 8 में से 5 बार किसी लक्ष्य पर निशाना साध सकता है। यदि वह 10 गोलियाँ चलाता है, तो इसकी क्या प्रायिकता है कि वह लक्ष्य पर दो बार वार करेगा?

- (a) $\frac{1135 \times 3^8}{8^{10}}$ (b) $\frac{1165 \times 3^8}{8^{10}}$
(c) $\frac{1175 \times 3^8}{8^{10}}$ (d) $\frac{1125 \times 3^8}{8^{10}}$

757. The sum of double of the largest two-digit prime number and triple of the largest three-digit prime number is equal to _____.

दो अंकों की सबसे बड़ी अभाज्य संख्या के दोगुने और तीन अंकों की सबसे बड़ी अभाज्य संख्या के तिगुने का योग _____ के बराबर होता है।

- (a) 3185 (b) 3029
(c) 2195 (d) 6523

758. A starts from X at 9:00 a.m. and reaches Y at 1:00 p.m. on the same day, B also starts from Y at 9:00 a.m. and reaches X at 3 p.m. on the same

day, following the same route as A. At what time do the two meet?

A सुबह 9:00 बजे X से शुरू होता है और दोपहर 1:00 बजे Y पर पहुंचता है। उसी दिन, B भी सुबह 9:00 बजे Y से शुरू होता है और दोपहर 3 बजे X पर पहुंचता है। उस दिन, A के समान मार्ग का अनुसरण करते हुए, दोनों किस समय मिलते हैं?

- (a) 11:24 hrs (b) 11:12 hrs
(c) 10:00 hrs (d) 11:30 hrs

759. The average of thirteen consecutive integers is 36. If two times the smallest of these 13 integers is added to the largest of these 13 integers, what will be the sum obtained?

तेरह लगातार पूर्णाकों का औसत 36 है। यदि इन 13 पूर्णाकों में से सबसे छोटे पूर्णाकों का दो गुना इन 13 पूर्णाकों में से सबसे बड़े में जोड़ा जाए, तो प्राप्त योग क्या होगा?

- (a) 102 (b) 110
(c) 115 (d) 121

760. For what value of m will the system of equations $17x + my + 102 = 0$ and $23x + 299y + 138 = 0$ have infinite number of solutions?

m के किस मान के लिए समीकरणों की प्रणाली $17x + my + 102 = 0$ और $23x + 299y + 138 = 0$ में अनंत हल होंगे?

- (a) 221 (b) 223
(c) 220 (d) 219

761. ABC is an isosceles right angle triangle. Angle ABC = 90 degree and AB = 12 cm. What is the ratio of the radius of the circle inscribed in it to the radius of the circle circumscribing triangle ABC?

ABC एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज है। कोण ABC = 90 डिग्री और AB = 12 सेमी इसमें अंकित वृत्त की त्रिज्या का त्रिभुज ABC के परिगत वृत्त की त्रिज्या से अनुपात क्या है?

- (a) $6 - \sqrt{2} : 3\sqrt{2}$
(b) $2 - \sqrt{2} : \sqrt{2}$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(c) $6 - 3\sqrt{2} : 1\sqrt{2}$

(d) $6 - 3\sqrt{2} : 6\sqrt{2}$

762. If $x^2 + xy + x = 18$ and $y^2 + xy + y = 24$, then the value of $x + y$ is:

यदि $x^2 + xy + x = 18$ और $y^2 + xy + y = 24$, तो $x + y$ का मान है:

- (a) -5 or 6 (b) -6 or 7
(c) 6 or -7 (d) 5 or -6

763. If the simple interest on a certain sum for 18 months at 5.5% per annum exceeds the simple interest on the same sum for 14 months at 6% per annum by Rs 62.50, then the sum is:

यदि एक निश्चित राशि पर 18 महीने के लिए 5.5% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज, उसी राशि पर 14 महीने के लिए 6% प्रति वर्ष की दर से प्राप्त साधारण ब्याज से 62.50 रुपये अधिक है, तो राशि है:

- (a) Rs. 7,000 (b) Rs. 5,000
(c) Rs. 6,500 (d) Rs. 8,200

764. $16x^2 - 8x + 1 = 0$, then what is the value of $\left(16x^2 + \frac{1}{4x^2}\right)$?

$16x^2 - 8x + 1 = 0$, तो $\left(16x^2 + \frac{1}{4x^2}\right)$ का मान क्या है?

- (a) 7 (b) 5
(c) 4 (d) 6

765. A cuboidal room is of length 15 m, breadth 17 m, and height 21 m. Find the cost of painting its walls and ceiling at the rate of Rs. 40/m².

एक घनाकार कमरे की लंबाई 15 मीटर, चौड़ाई 17 मीटर और ऊँचाई 21 मीटर है। रुपये की दर से इसकी दीवारों और छत को पेंट करने की लागत 40/m² ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 63,960 (b) Rs. 58,912
(c) Rs. 44,250 (d) Rs. 85,126

766. The ratio of the present ages of a man and his wife is 7 : 6. After 6 years, this ratio will be 8 : 7. If, at the time of marriage, the ratio of their ages was 4 : 3, then how many

years ago from now did they get married?

एक पुरुष और उसकी पत्नी की वर्तमान आयु का अनुपात 7 : 6 है। 6 वर्ष बाद यह अनुपात 8 : 7 हो जाएगा। यदि विवाह के समय उनकी आयु का अनुपात 4 : 3 था, तो आज से कितने साल पहले उनकी शादी हुई थी?

- (a) 15 years (b) 13 years
(c) 18 years (d) 16 years

767. If mean of the data 11, 17, $x + 1$, $3x$, 19 , $2x - 4$, $x + 5$ is 21, then find the mode of the data.

यदि डेटा 11, 17, $x + 1$, $3x$, 19, $2x - 4$, $x + 5$ का माध्य 21 है, तो डेटा का बहुलक ज्ञात करें।

- (a) 15 (b) 19
(c) 11 (d) 17

768. The coefficient of x^4y^3 in the expansion of $(3x - 2y)^2 (x^2 + y^3)^2$ is:

x^4y^3 के विस्तार में $(3x - 2y)^2 (x^2 + y^3)^2$ का गुणांक है:

- (a) 18 (b) 15
(c) 12 (d) 14

769. Which of the following is equal to.

$$\left[\frac{\tan \theta + \sec \theta - 1}{\tan \theta - \sec \theta + 1} \right] ?$$

निम्न में से किसके बराबर है।

$$\left[\frac{\tan \theta + \sec \theta - 1}{\tan \theta - \sec \theta + 1} \right] ?$$

- (a) $\frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$ (b) $\frac{1 + \tan \theta}{\cot \theta}$
(c) $\frac{1 + \cot \theta}{\tan \theta}$ (d) $\frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$

770. PQR is an equilateral triangle and the centroid of triangle PQR is point A. If the side of the triangle is 12 cm, then what is the length of PA?

PQR एक समबाहु त्रिभुज है और त्रिभुज PQR का केन्द्रक बिंदु A है। यदि त्रिभुज की भुजा 12 सेमी है, तो PA की लंबाई क्या है?

- (a) $4\sqrt{3}$ cm (b) $8\sqrt{3}$ cm



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

- (c) $2\sqrt{3}$ cm (d) $\sqrt{3}$ cm

771. The base of a right prism is an equilateral triangle whose side is 10 cm. If height of this prism is $10\sqrt{3}$ cm. Then what is the total surface area of prism?

एक समकोण प्रिज्म का आधार एक समबाहु त्रिभुज है जिसकी भुजा 10 सेमी है। यदि इस प्रिज्म की ऊँचाई $10\sqrt{3}$ सेमी है। तो प्रिज्म का कुल सतह क्षेत्रफल कितना है?

- (a) $125\sqrt{3}$ cm² (b) $325\sqrt{3}$ cm²
(c) $150\sqrt{3}$ cm² (d) $350\sqrt{3}$ cm²

772. What is the value of

$$\frac{7}{2} + \frac{11}{3} + \frac{7}{6} + \frac{11}{15} + \frac{7}{12} + \frac{11}{35} + \dots + \frac{7}{156} + \frac{11}{575} ?$$

$$\frac{7}{2} + \frac{11}{3} + \frac{7}{6} + \frac{11}{15} + \frac{7}{12} + \frac{11}{35} + \dots + \frac{7}{156} + \frac{11}{575} ?$$

का मान क्या है?

- (a) 3917/355 (b) 3816/325
(c) 3714/345 (d) 3216/315

773. How many numbers are there from 400 to 700 in which the digit 6 occurs exactly twice?

400 से 700 तक ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जिनमें अंक 6 ठीक दो बार आता है?

- (a) 19 (b) 18
(c) 21 (d) 20

774. If $x^4 + y^4 + x^2y^2 = 21$ and

$x^2 + y^2 - xy = 7$, Then what is the value of $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2}$?

यदि $x^4 + y^4 + x^2y^2 = 21$ और

$x^2 + y^2 - xy = 7$, तो $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2}$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{3}{2}$

- (c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{5}{4}$

775. When the price of a commodity increased by 23%, a family reduced its consumption in such a way that the expenditure on it was only 5% more. By what percentage has the family reduced the consumption of the commodity (correct to one decimal place)?

जब किसी वस्तु की कीमत 23% बढ़ गई, तो एक परिवार ने अपनी खपत इस प्रकार कम कर दी कि उस पर व्यय केवल 5% अधिक हो गया। परिवार ने वस्तु की खपत कितने प्रतिशत कम कर दी है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

- (a) 14.2% (b) 15.2%
(c) 15.8% (d) 14.6%

776. If $2x - \frac{1}{x} = 7, x \neq 0$, then what is the

value of $\frac{8x^6 + 5x^3 - 1}{8x^6 - 25x^3 - 1}$?

यदि $2x - \frac{1}{x} = 7, x \neq 0$, तो

$\frac{8x^6 + 5x^3 - 1}{8x^6 - 25x^3 - 1}$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{39}{37}$ (b) $\frac{19}{18}$
(c) $-\frac{1}{5}$ (d) $\frac{13}{12}$

777. The income of X is 42% more than that of Y and the income of Z is 45% less than the sum of the incomes of X and Y. By what per cent is the income of Z less than the income of X (correct to one decimal place)?

X की आय Y की तुलना में 42% अधिक है और Z की आय X और Y की आय के योग से 45% कम है। Z की आय X की आय से कितने प्रतिशत कम है सही है एक दशमलव स्थान)?

- (a) 5.9% (b) 6.7%



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 6.3%

(d) 5.6%

778. For what values of z will the following equation have equal roots?

$$(z + 4)x^2 + (z + 1)x + 1 = 0$$

z के किन मानों के लिए निम्नलिखित समीकरण के मूल समान होंगे?

$$(z + 4)x^2 + (z + 1)x + 1 = 0$$

(a) 2, -5

(b) 2, -3

(c) 5, -3

(d) 4, 3

779. Find the value of $\frac{\sin^2\theta - \sin^4\theta + 1}{1 - \sin^2\theta} +$

$$\frac{1 - \tan^2\theta - \tan^4\theta}{1 + \tan^2\theta}.$$

$$\frac{\sin^2\theta - \sin^4\theta + 1}{1 - \sin^2\theta} + \frac{1 - \tan^2\theta - \tan^4\theta}{1 + \tan^2\theta}$$

का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 2

(b) 1

(c) 0

(d) -1

780. A tank is attached with 30 pipes, some of these are filling pipes and the rest are emptying pipes. Each filling pipe can fill the tank completely in 24 hours and each emptying pipe can empty the tank completely in 18 hours. When all the pipes are opened together, it takes $1\frac{1}{2}$ hours to fill the tank completely. How many of the given pipes are emptying pipes?

एक टंकी 30 पाइपों से जुड़ा हुआ है, इनमें से कुछ पाइप भर रहे हैं और बाकी पाइप खाली कर रहे हैं। प्रत्येक भरने वाला पाइप टंकी को 24 घंटे में पूरी तरह से भर सकता है और प्रत्येक खाली करने वाला पाइप टंकी को 18 घंटे में पूरी तरह से खाली कर सकता है। जब सभी पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है, तो यह टंकी को पूरा भरने में $1\frac{1}{2}$ घंटे लग जाते हैं। दिए गए पाइपों में से कितने पाइप खाली करने वाले पाइप हैं?

(a) 9

(b) 8

(c) 12

(d) 6

781. If a solid sphere of radius 10 cm is melted into 8 spherical solid balls of equal radius, then what will be the surface area of each such ball?

[Use $\pi = 22/7$]

यदि 10 सेमी त्रिज्या वाले एक ठोस गोले को पिघलाकर समान त्रिज्या वाली 8 गोलाकार ठोस गेंदों में बदल दिया जाए, तो ऐसी प्रत्येक गेंद का पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा? ($\pi = 22/7$)

(a) $319\frac{1}{7} \text{ cm}^2$

(b) $314\frac{2}{7} \text{ cm}^2$

(c) $335\frac{5}{7} \text{ cm}^2$

(d) $324\frac{3}{7} \text{ cm}^2$

782. Find the median of the given frequency distribution.

दिए गए बारंबारता का माध्यिका ज्ञात कीजिए।

Class Interval	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	10	8	7	9	12

(a) 250/7

(b) 150/7

(c) 190/7

(d) 290/7

783. What is the nature of the roots of $\sqrt{3}x^2 + 6x - \sqrt{3} = 0$?

$\sqrt{3}x^2 + 6x - \sqrt{3} = 0$ की मूलों की प्रकृति क्या है?

(a) The roots are real and equal.

(b) The roots are real and more than 2

(c) There are no real roots.

(d) The roots are real and distinct.

784. The given circle graph shows the annual spending of country 'ABC' on various sectors during a particular year (in the form of central angle). Study the circle graph and answer the question.

दिया गया वृत्त ग्राफ एक विशेष वर्ष के दौरान विभिन्न क्षेत्रों पर देश 'ABC' के वार्षिक खर्च

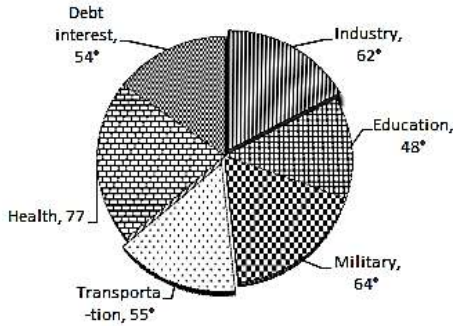


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

को दर्शाता है (केंद्रीय कोण के रूप में)। वृत्त ग्राफ का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।



If the amount spent on industry and transportation during a year was \$10 million, then what was the total approximate amount spent on all the various sectors by the country in that year?

यदि एक वर्ष के दौरान उद्योग और परिवहन पर खर्च की गई राशि \$10 मिलियन थी, तो उस वर्ष देश द्वारा सभी विभिन्न क्षेत्रों पर खर्च की गई कुल अनुमानित राशि क्या थी?

- (a) \$30.8 million
- (b) \$20.5 million
- (c) \$50 million
- (d) \$45.5 million

785. Ramu used to spend 72% of his income. His income is increased by 12% and he increases his expenditure by 5%. If Ramu earlier saved Rs. y and after the increases he now saves Rs. x , then what is the value of $\left(\frac{x-y}{y} \times 100\right)\%$?

रामू अपनी आय का 72% खर्च करता था। उसकी आय 12% बढ़ जाती है और उसका व्यय 5% बढ़ जाता है। यदि रामू ने पहले y रुपये बचाए और बढ़ोतरी के बाद अब वह x रुपये बचाता है। तो $\left(\frac{x-y}{y} \times 100\right)\%$ का मान क्या है?

- (a) 22%
- (b) 25%
- (c) 27%
- (d) 30%

786. If the area of the triangle whose vertices are $(3, -2)$, $(2, -3)$ and

$(p, -4)$ is 8 square units, then find the value of p .

यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल 8 वर्ग इकाई है जिसके शीर्ष $(3, -2)$, $(2, -3)$ और $(p, -4)$ है, तो p का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) -15
- (b) 17
- (c) -16
- (d) 15

787. The distance between the lines $5x + 12y = 13$ and $10x + 24y = 52$ is:

रेखाओं के बीच की दूरी $5x + 12y = 13$ और $10x + 24y = 52$ है:

- (a) 1
- (b) 12
- (c) 3
- (d) -1

788. If ${}^nP_r = 1680$ and ${}^nC_r = 70$, then values of n and r are:

यदि ${}^nP_r = 1680$ और ${}^nC_r = 70$, तो n और r का मान है:

- (a) $n = 4, r = 4$
- (b) $n = 8, r = 4$
- (c) $n = 3, r = 2$
- (d) $n = 5, r = 3$

789. In a series of observations, standard deviation is 10 and mean is 50. The coefficient of variance is

प्रेक्षणों की एक श्रृंखला में, मानक विचलन 10 है और माध्य 50 है। विचलन का गुणांक है

- (a) 30
- (b) 20
- (c) 50
- (d) 40

790. There are two boxes, Box A and Box B. Box A contains 3 red and 6 black balls. Box B contains 5 red and n black balls. One of the two boxes is selected at random and a ball is drawn at random. The ball drawn is found to be red. If the probability that this red ball comes out from Box B is $1/3$, then the value of n is

दो डिब्बे हैं, डिब्बा A और डिब्बा B हैं डिब्बे A में 3 लाल और 6 काली गेंदें हैं। डिब्बा B में 5 लाल और n काली गेंदें हैं। दो डिब्बों में से एक को यादृच्छिक रूप से चुना जाता है और एक गेंद को यादृच्छिक रूप से निकाला जाता है। निकाली गई गेंद लाल पाई गई।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

यदि यह लाल गेंद बॉक्स B से निकलने की प्रायिकता $1/3$ है, तो n का मान है

- (a) 10 (b) 12
(c) 20 (d) 25

791. Two clocks were synchronized at 11 a.m. on a Sunday. Thereafter, every day they were, respectively, found to gain and lose a minute per day. What time, expressed in hours and minutes, will the second clock show when the first clock shows 10 p.m. on the next Friday?

रविवार 11 पूर्वाह्न को दो घड़ियां मिलाई जाती हैं। इसके बाद प्रतिदिन क्रमशः उनमें एक मिनट की वृद्धि और कमी होती है। जब पहली घड़ी अगले शुक्रवार को 10 अपराह्न दिखाएगी, तो दूसरी घड़ी घंटों और मिनटों में कितना समय दर्शाएगी?

- (a) 9 hours 48 $\frac{1}{11}$ minutes p.m.
(b) 9 hours 48 $\frac{7}{11}$ minutes p.m.
(c) 9 hours 49 $\frac{1}{11}$ minutes p.m.
(d) 9 hours 49 $\frac{9}{11}$ minutes p.m.

792. A can complete a piece of work in 25 days while B can complete the same work in 30 days. They work on alternate basis, starting with A. Both A and B follow this pattern for 5 days and then A leaves the work. In how many days will B finish the remaining work?

A एक काम को 25 दिनों में पूरा कर सकता है जबकि B उसी काम को 30 दिनों में पूरा कर सकता है। वे A से शुरू करके वैकल्पिक आधार पर काम करते हैं। A और B दोनों 5 दिनों के लिए इस पैटर्न का पालन करते हैं और फिर A काम छोड़ देता है। B शेष कार्य कितने दिनों में पूरा करेगा?

- (a) $24\frac{2}{5}$ (b) $5\frac{2}{5}$
(c) $5\frac{3}{5}$ (d) $24\frac{3}{5}$

793. As part of his journey, a person travels 120 km at 80 km/h, the

next 100 km at 40 km/h, and comes back to the starting point at 75 km/h. The average speed of the person throughout the journey (approximately) is:

अपनी यात्रा के हिस्से के रूप में, एक व्यक्ति 120 किमी की यात्रा 80 किमी/घंटा की गति से करता है, अगले 100 किमी की यात्रा 40 किमी/घंटा की गति से करता है, और 75 किमी/घंटा की गति से प्रारंभिक बिंदु पर वापस आता है। पूरी यात्रा के दौरान व्यक्ति की औसत गति (लगभग) है:

- (a) 63.46 km/h
(b) 58.74 km/h
(c) 68.15 km/h
(d) 49.58 km/h

794. What is the value of $(3x^3 + 5x^2y + 12xy^2 + 7y^3)$, when $x = -4$ and $y = -1$?

$(3x^3 + 5x^2y + 12xy^2 + 7y^3)$ का मान क्या है? जब $x = -4$ और $y = -1$?

- (a) -329 (b) -359
(c) -361 (d) -327

795. What will be the remainder when $(265)^{4081} + 9$ is divided by 266?

जब $(265)^{4081} + 9$ को 266 से विभाजित किया जाए तो शेषफल क्या होगा?

- (a) 8 (b) 6
(c) 1 (d) 9

796. 5 women and 9 girls earn a total of Rs. 18,720 in 9 days, while 9 women and 16 girls earn a total of Rs. 52,080 in 14 days. How much will 12 women and 7 girls together earn (in Rs) in 13 days?

5 महिलाएँ और 9 लड़कियाँ 9 दिनों में कुल 18,720 रु. कमाती हैं। जबकि 9 महिलाएँ और 16 लड़कियाँ 14 दिनों में कुल मिलाकर 52,080 रुपये कमाती हैं। 12 महिलाएँ और 7 लड़कियाँ मिलकर 13 दिनों में कितना (रुपये में) कमाएंगी?

- (a) 42510 (b) 41990
(c) 42380 (d) 42120

797. In the given figure, $\angle DBC = 65^\circ$, $\angle BAC = 35^\circ$ and $AB = BC$, then the measure of $\angle ECD$ is equal to:

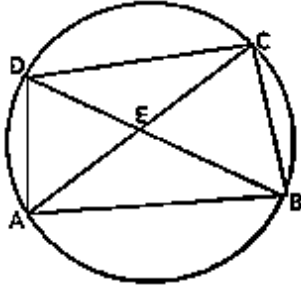


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

दी गई आकृति में,
और $AB = BC$ है, तो
का माप क्या है?



- (a) 65° (b) 50°
(c) 45° (d) 55°

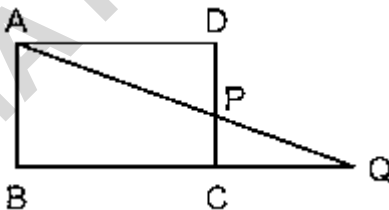
798. The graphs of the linear equations $4x - 2y = 10$ and $4x + ky = 2$ intersect at a point $(a, 4)$. The value of k is equal to:

रेखीय समीकरण $4x - 2y = 10$ और $4x + ky = 2$ के ग्राफ एक-दूसरे को बिंदु $(a, 4)$ पर प्रतिच्छेदित करते हैं। k का मान क्या है?

- (a) -4 (b) 4
(c) -3 (d) 3

799. In the given figure, ABCD is a rectangle and P is a point on DC such that $BC = 24$ cm, $DP = 10$ cm, and $CD = 15$ cm. If AP produced intersects BC produced at Q, then find the length of AQ.

दी गई आकृति में, ABCD एक आयत है और P DC पर एक बिंदु इस प्रकार है कि $BC = 24$ सेमी, $DP = 10$ सेमी और $CD = 15$ सेमी है। यदि AP को खींचा जाता है जो BC को बिंदु Q प्रतिच्छेदित करता है, तो AQ की लंबाई ज्ञात कीजिए।



- (a) 26 cm (b) 39 cm
(c) 35 cm (d) 24 cm

800. The length of the shadow of a vertical tower on level ground increases by 10 m when the altitude of the sun changes from

45° to 30° . The height of the tower is:

समतल जमीन पर एक ऊर्ध्वाधर टॉवर की छाया की लंबाई 10 मीटर बढ़ जाती है, जब सूर्य के उन्नयन का कोण 45° से 30° में परिवर्तित हो जाता है। टॉवर की ऊँचाई है -

- (a) $10\sqrt{3} + 1$ m
(b) $5\sqrt{3}$ m
(c) $5\sqrt{3} + 1$ m
(d) $10\sqrt{3}$ m

801. In an election between three candidates, Arjun, Bhaskar and Saral contested for a post. Arjun got 50% votes more than Saral, and Saral got 2% votes less than Bhaskar. The difference between the votes of Bhaskar and Saral is 1296. What is the half of the difference between the votes of Arjun and Bhaskar?

तीन उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, अर्जुन, भास्कर और सरल ने एक पद के लिए चुनाव लड़ा। अर्जुन को सरल से 50% अधिक वोट मिले, और सरल को भास्कर से 2% कम वोट मिले। भास्कर और सरल के वोटों के बीच का अंतर 1296 है। अर्जुन और भास्कर के वोटों के बीच का अंतर कितना है?

- (a) 3888 (b) 13988
(c) 7766 (d) 15228

802. Two friends P and Q simultaneously start running from same point around a circular track. They run in the same direction. P runs at 6 m/sec and Q runs at b m/sec. If they cross each other at exactly two points on the circular track and b is a natural number less than 6, then how many values can b take?

दो मित्र P और Q एक साथ एक वृत्ताकार ट्रैक के चारों ओर एक ही बिंदु से दौड़ना शुरू करते हैं। वे एक ही दिशा में दौड़ते हैं, P 6 मीटर/सेकंड की गति से दौड़ता है और Q, b मीटर/सेकंड की गति से दौड़ता है। यदि वे वृत्ताकार पथ पर ठीक दो बिंदुओं पर एक-दूसरे को पार करते हैं और b एक प्राकृतिक संख्या है, तो b कितने मान ले सकता है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

तिक संख्या है जो 6 से कम है, तो b के कितने मान लिए जा सकते हैं?

- (a) 2 (b) 1
(c) 4 (d) 3

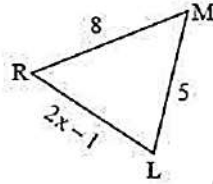
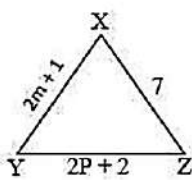
803. If $x + \frac{1}{x} = 7$, then the value of $x^6 + \frac{1}{x^6}$ is:

यदि $x + \frac{1}{x} = 7$, तो $x^6 + \frac{1}{x^6}$ का मान है:

- (a) 113682 (b) 103682
(c) 103882 (d) 103862

804. If $\triangle XYZ \cong \triangle LMR$, then $m + x + p =$ _____.

यदि $\triangle XYZ \cong \triangle LMR$, तो $m + x + p =$ _____.



- (a) 7 (b) 6
(c) 9 (d) 13

805. If $a = 17$, $b = 13$, then find the value of the expression $(a^3 - b^3 - 3a^2b + 3ab^2)$.

यदि $a = 17$, $b = 13$, तो व्यंजक $(a^3 - b^3 - 3a^2b + 3ab^2)$ का मान क्या है?

- (a) -64 (b) -27000
(c) 27000 (d) 64

806. A, B and C can do a work separately in 18, 36 and 54 days, respectively. They started the work together, but B and C left 5 days and 10 days, respectively, before the completion of the work. In how many days was the work finished?

A, B और C किसी कार्य को अलग-अलग क्रमशः 18, 36 और 54 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ कार्य प्रारंभ किया, लेकिन B और C ने कार्य पूरा होने से क्रमशः 5 दिन और 10 दिन पहले छोड़ दिया। कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

- (a) 12 days (b) 13 days
(c) 15 days (d) 14 days

807. What is the reflection of the point $(5, -3)$ in the line $y = 3$?

रेखा $y = 3$ पर बिंदु $(5, -3)$ का प्रतिबिंब क्या है?

- (a) $(5, -6)$ (b) $(5, 3)$
(c) $(5, 9)$ (d) $(-5, 3)$

808. Find the sum of $3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^8$.

$3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^8$ का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) 6561 (b) 6560
(c) 9840 (d) 3280

809. If $\left(x - \frac{1}{x}\right) = \sqrt{6}$, and $x > 1$, what is the value of $\left(x^8 - \frac{1}{x^8}\right)$?

यदि $\left(x - \frac{1}{x}\right) = \sqrt{6}$ और $x > 1$, $\left(x^8 - \frac{1}{x^8}\right)$ का मान है:

- (a) $1024\sqrt{15}$ (b) $992\sqrt{15}$
(c) $998\sqrt{15}$ (d) $1012\sqrt{15}$

810. In a constituency, 90% of the total number of people on the electoral roll cast their votes during an election, 15% of the votes cast were declared invalid. Jeeta secured 60% of the valid votes. If Jeeta secured 91,800 valid votes, what was the total number of people on the electoral roll?

एक निर्वाचन क्षेत्र में, चुनाव के दौरान मतदाता सूची में शामिल कुल लोगों में से 90% ने वोट डाला, डाले गए 15% वोट अवैध घोषित कर दिए गए। जीता को 60% वैध वोट मिले। यदि जीता को 91,800 वैध वोट मिले, तो मतदाता सूची में कुल लोगों की संख्या क्या थी?

- (a) 2,16,000 (b) 2,25,000
(c) 1,80,000 (d) 2,00,000

811. A person took a loan at 5% per annum simple interest during the first year and with an increase of 0.5% simple interest every year from the second year onwards.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

After 4 years, he paid Rs. 4,600 as a total interest to settle the loan completely. How much was the loan?

एक व्यक्ति ने पहले वर्ष के दौरान 5% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर ऋण लिया और दूसरे वर्ष से हर वर्ष 0.5% साधारण ब्याज की वृद्धि के साथ ऋण लिया। 4 वर्षों के बाद, उसने 4,600 रु. ऋण को पूरी तरह चुकाने के लिए कुल ब्याज के रूप में कितने रुपये लोन लिया था?

- (a) Rs. 20,000
- (b) Rs. 19,000
- (c) Rs. 18,000
- (d) Rs. 21,000

812. If $p = \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}$ and $q = \frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}$ then find the value of $\frac{p^2}{q} + \frac{q^2}{p}$.

यदि $p = \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}$ and $q = \frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}$, तो $\frac{p^2}{q} + \frac{q^2}{p}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 200
- (b) 196
- (c) 198
- (d) 188

813. Sudhin cycled at 8.5 km/h for 4 hours, then took an auto and travelled at 20 km/h for 1.5 hours, and then walked at 4 km/h for y hours. If Sudhin's overall average speed for the entire journey was 10 km/h, what is the value of y?

सुधिन ने 4 घंटे तक 8.5 किमी/घंटा की गति से साइकिल चलाई, फिर एक ऑटो लिया और 1.5 घंटे तक 20 किमी/घंटा की गति से यात्रा की, और फिर 4 घंटे तक 4 किमी/घंटा की गति से चला। यदि पूरी यात्रा के लिए सुधिन की कुल औसत गति 10 किमी/घंटा थी, तो y का मान क्या है?

- (a) 2
- (b) 1.25
- (c) 1.5
- (d) 1.75

814. If $\frac{\sin x - \cos x}{\sin x + \cos x} = \frac{2}{5}$, then the value of $\frac{1 + \cot^2 x}{1 - \cot^2 x}$ is:

यदि , तो

का मान है:

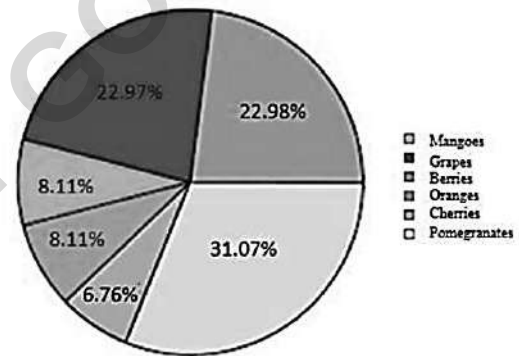
- (a) 2.25
- (b) 1.45
- (c) 3.75
- (d) 5.25

815. Study the given pie-chart and answer the question that follows.

The pie-chart displays the percentage of fruits sold (in kg) by a fruit seller in one month.

दिए गए पाई-चार्ट का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

पाई-चार्ट एक महीने में एक फल विक्रेता द्वारा बेचे गए फलों का प्रतिशत (किलो में) प्रदर्शित करता है।



If the total fruits sold by a fruit seller in one month was 50,000 kg, find the approximate difference of the quantity (in kg) of pomegranates and that of berries.

यदि एक फल विक्रेता द्वारा एक महीने में बेचे गए कुल फल 50,000 किलोग्राम थे, तो अनार और जामुन की मात्रा (किलो में) का अनुमानित अंतर ज्ञात करें।

- (a) 11,480
- (b) 13,535
- (c) 21,408
- (d) 12,465

816. On day one, with speed v, R covers a distance x, in t time. On the next day, he covers a distance 2.5x in 0.75t time. What is his speed of next day?

पहले दिन, गति v के साथ, R समय में दूरी x तय करता है। अगले दिन, वह 0.75t समय में 2.5x दूरी तय करता है। अगले दिन उसकी गति क्या है?

- (a) 3.5v
- (b) 10/3v
- (c) 4.5v
- (d) 5/3v



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

817. A man took a loan of Rs. 32,400 at a certain rate of simple interest per annum. The rate of interest is one-fourth of the number of years for which the loan is taken. If he paid Rs. 11,664 as interest at the end of the loan period, the rate of interest was:

एक आदमी ने प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर से 32,400 रुपये का ऋण लिया। एक निश्चित दर पर जितने वर्षों के लिए ऋण लिया जाता है उसकी एक-चौथाई होती है। यदि उसने 11,664 रु. ऋण अवधि के अंत में ब्याज के रूप में भुगतान किए, तो ब्याज की दर क्या थी?

- (a) 3% (b) 8%
(c) 5% (d) 12%

818. R lends some money to S on which S pays Rs. 17,000 more to R. S lends the same money to T, on which T pays 8.5% more to S. What should be the minimum amount (in Rs) that S must borrow so that he does not incur any loss in the process?

R, S को कुछ पैसे उधार देता है जिस पर S 17,000 रुपये का भुगतान करता है। S ने उतना ही पैसा T को उधार दिया, जिस पर T ने S को 8.5% अधिक भुगतान किया। S को न्यूनतम कितनी राशि (रुपये में) उधार लेनी चाहिए ताकि उसे इस प्रक्रिया में कोई नुकसान न हो?

- (a) 2,00,000 (b) 2,25,000
(c) 1,80,000 (d) 1,70,000

819. What is the probability that a number selected randomly from 1 to 500 is a multiple of 3 or 7?

इसकी क्या प्रायिकता है कि 1 से 500 तक यादृच्छिक रूप से चुनी गई संख्या 3 या 7 का गुणज हो?

- (a) 0.428 (b) 0.474
(c) 0.512 (d) 0.576

820. $\operatorname{cosec}2910^\circ + \sec4260^\circ + \tan2565^\circ + \cot1755^\circ = ?$

- (a) 3 (b) 1
(c) 4 (d) 0

821. Find the value of $\sqrt{\frac{1 - \sin 3\theta}{1 + \sin 3\theta}}$.

$\sqrt{\frac{1 - \sin 3\theta}{1 + \sin 3\theta}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\sec 3\theta - \tan 3\theta$
(b) $(\sec 3\theta - \tan 3\theta)^3$
(c) $(\sec 3\theta - \tan 3\theta)^2$
(d) $\sec 3\theta + \tan 3\theta$

822. AB = 28 cm and CD = 22 cm are two parallel chords on the same side of the centre of a circle. The distance between them is 4 cm. The radius of the circle is _____. (Consider up to two decimals)

AB = 28 सेमी और CD = 22 सेमी एक वृत्त के केंद्र के एक ही तरफ दो समानांतर जीवाएँ हैं। उनके बीच की दूरी 4 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या _____ है। (दो दशमलव तक पर विचार करें)

- (a) 15.20 cm (b) 14.82 cm
(c) 15.82 cm (d) 13.20 cm

823. An inlet pipe can fill an empty tank in $4\frac{1}{2}$ hours while an outlet pipe drains a completely filled tank in $7\frac{1}{5}$ hours. The tank is initially empty, and the two pipes are alternately opened for an hour each, till the tank is completely filled, starting with the inlet pipe. In how many hours will the tank be completely filled?

एक इनलेट पाइप एक खाली टैंक को $4\frac{1}{2}$ घंटों में भर सकता है जबकि एक आउटलेट पाइप पूरी तरह से भरे हुए टैंक को $7\frac{1}{5}$ घंटों में खाली कर सकता है। टैंक शुरू में खाली होता है, और दोनों पाइपों को बारी-बारी से एक-एक घंटे के लिए खोला जाता है, इनलेट पाइप से शुरू करके जब तक कि टैंक पूरी तरह से भर न जाए। टंकी कितने घंटे में पूरी भर जाएगी?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

(a) 24 (b) $20\frac{1}{4}$

(c) $20\frac{3}{4}$ (d) $22\frac{3}{8}$

824. S_1 and S_2 are two stations which are 195 km apart. A train starts from S_1 at 4:00 pm and moves towards S_2 at the speed of 65 km/h. Another train starts from S_2 at 5:00 pm and moves towards S_1 at the speed of 35 km/h. At what time will the two trains meet?

S_1 और S_2 दो स्टेशन हैं जो 195 किमी दूर हैं। एक ट्रेन शाम 4:00 बजे S_1 से शुरू होती है और 65 किमी/घंटा की गति से S_2 की ओर बढ़ती है। दूसरी ट्रेन शाम 5:00 बजे S_2 से शुरू होती है और 35 किमी/घंटा की गति से S_1 की ओर बढ़ती है। दोनों ट्रेनें किस समय मिलेंगी?

(a) 6:06 p.m. (b) 6:30 p.m.

(c) 6:15 p.m. (d) 6:18 p.m.

825. If the inner radius of a hemispherical bowl is 5 cm and its thickness is 0.25 cm, then find the volume of the material required in making the bowl. (use $\pi = 22/7$) (Rounded up to two places of decimals).

यदि एक अर्धगोलाकार कटोरे की भीतरी त्रिज्या 5 सेमी है और इसकी मोटाई 0.25 सेमी है, तो कटोरे को बनाने में आवश्यक सामग्री का आयतन ज्ञात कीजिए। (उपयोग $\pi = 22/7$) (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)।

(a) 34 cm^3

(b) 44 cm^3

(c) 45.34 cm^3

(d) 41.28 cm^3

826. If $720 \div 8 + 915 \div 15 - m + 32 \times 5 = 1104 \div 16 \times 111 \div 37$, then the value of m is:

यदि $720 \div 8 + 915 \div 15 - m + 32 \times 5 = 1104 \div 16 \times 111 \div 37$, तो m का मान है:

(a) 104 (b) 518

(c) 207 (d) 311

827. In January 2022, Kriti paid an EMI, which was 22% of her monthly salary. She spent the remaining salary on shopping of groceries and clothes in the ratio 7 : 5. She spent Rs. 18,200 on shopping of clothes. If, in February 2022, her salary increased by 16%, then what was her salary (in Rs.) in February?

जनवरी 2022 में कृति ने EMI का भुगतान किया, जो उनके मासिक वेतन का 22% था। उसने शेष वेतन 7 : 5 अनुपात में किराने का सामान और कपड़ों की खरीदारी पर खर्च किये। उसने कपड़ों की खरीदारी पर 18,200 रुपये खर्च किए। यदि फरवरी 2022 में उसके वेतन में 16% की वृद्धि हुई, तो फरवरी में उसका वेतन (रुपये में) क्या था?

(a) 66,350 (b) 68,520

(c) 70,250 (d) 64,960

828. The length of the common chord of two circles of radii 15 cm and 13 cm, whose centres are 14 cm apart, is:

15 सेमी और 13 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्तों, जिनके केंद्रों के बीच की दूरी 14 सेमी है, तो उभयनिष्ठ जीवा की लंबाई क्या है?

(a) 14 cm (b) 12 cm

(c) 15 cm (d) 24 cm

829. In a 200-m linear race, if A gives B a start of 25 m, then A wins the race by 10 seconds. Alternatively, if A gives B a start of 45 m, the race ends in a dead heat. How long does A take to run 200m?

200 मीटर की रैखिक दौड़ में, यदि A, B को 25 मीटर की शुरुआत देता है, तो A 10 सेकंड से दौड़ जीत जाता है। वैकल्पिक रूप से, यदि A, B को 45 मीटर की शुरुआत देता है, तो दौड़ डेड हीट में समाप्त होती है। A को 200 मीटर दौड़ने में कितना समय लगता है?

(a) 78 seconds

(b) 77 seconds

(c) 78.5 seconds

(d) 77.5 seconds



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

830. Simplify $\frac{1}{2+2p} + \frac{1}{2+2q} + \frac{1}{2+2r}$,

where $p = \frac{x}{y+z}$, if $q = \frac{y}{z+x}$ and

$r = \frac{z}{x+y}$.

सरल करें $\frac{1}{2+2p} + \frac{1}{2+2q} + \frac{1}{2+2r}$, जहाँ

$p = \frac{x}{y+z}$, यदि $q = \frac{y}{z+x}$ और

$r = \frac{z}{x+y}$ हैं।

- (a) 1 (b) $x + y + z$
(c) 2 (d) $1/2$

831. Identify the two unknown frequencies in the following table if the mean of the values is 21.5?

निम्न सारणी में दो अज्ञात बारंबारताओं की पहचान कीजिए यदि मानों का माध्य 21.5 है?

Class	Frequency
0 - 10	F1
10 - 20	12
20 - 30	F2
30 - 40	8
Total	40

- (a) 5 and 15
(b) 10 and 20
(c) 5 and 10
(d) 10 and 15

832. In an examination a candidate had to sit for three papers A, B and C. The candidate secured 75% marks in Paper A, 80% marks in Paper B, and 60% marks in Paper C. If the weightage assigned to Papers A, B and C were 40%, 50% and 10%, respectively, then find the weighted percentage of marks

obtained by the candidate, when all the three papers were taken together.

एक परीक्षा में एक उम्मीदवार को तीन पेपर A, B और C की तैयारी करनी थी। उम्मीदवार ने पेपर A में 75% अंक, पेपर B में 80% अंक और पेपर C में 60% अंक प्राप्त किए। यदि पेपर A, B और C को दिए गए वेटेज क्रमशः 40%, 50% और 10% थे, तो उम्मीदवार द्वारा प्राप्त अंकों का भारित प्रतिशत ज्ञात करें, जब तीनों पेपर एक साथ लिए गए थे।

- (a) 77% (b) 74%
(c) 72% (d) 76%

833. A person marks his goods $x\%$ above the cost price and allows a discount of 12% on the marked price. If his profit is 10%, then the difference between $x\%$ and the profit percentage is:

एक व्यक्ति अपने सामान पर लागत मूल्य से $x\%$ अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 12% की छूट देता है। यदि उसका लाभ 10% है, तो $x\%$ और लाभ प्रतिशत के बीच का अंतर है:

- (a) 15% (b) 18%
(c) 13% (d) 10%

834. A shopkeeper bought certain number of apples for Rs. 3,600. He sold one-fifth of them at a loss of 10%, one-fourth of the remaining apples at a loss of 5%, and two-third of the rest at a profit of 15%. At what price (in Rs.) should he sell the remaining apples to earn a profit of 27% overall?

एक दुकानदार ने 3,600 रुपये में निश्चित संख्या में सेब खरीदे। उसने उनका पांचवां हिस्सा 10% की हानि पर, शेष एक-चौथाई सेब 5% की हानि पर और शेष दो-तिहाई सेब 15% के लाभ पर बेच दिया। कुल मिलाकर 27% का लाभ कमाने के लिए उसे शेष सेब किस कीमत पर (रुपये में) बेचना चाहिए?

- (a) 548 (b) 1,584
(c) 1,845 (d) 1,864

835. Out of the total toffees, $1/10$ are wasted, 35% of the rest are given



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

to S and $1/8$ of the total are given to N. If the toffees with N are 10 more than the wasted toffees, then how many toffees were given to S?

कुल टॉफी में से $1/10$ बर्बाद हो जाती हैं, बाकी का 35%, S को दिया जाता है और कुल का $1/8$, N को दिया जाता है। यदि N वाली टॉफी बर्बाद टॉफी से 10 अधिक हैं, तो कितनी टॉफी S को दी गई।

- (a) 126 (b) 150
(c) 110 (d) 135

836. Tarun owned a plot of land having an area that was 10% more than the area of the plot owned by Basab, while the area of the plot of land owned by Nakul was 40% more than the area of the plot owned by Tarun. If the area of the plot owned by Nakul was 2695 square feet, what was the area (in square feet) of the plot owned by Basab?

तरुण के पास भूमि का एक भूखंड था जिसका क्षेत्रफल बासब के स्वामित्व वाले भूखंड के क्षेत्रफल से 10% अधिक था, जबकि नकुल के स्वामित्व वाले भूखंड का क्षेत्रफल तरुण के स्वामित्व वाले भूखंड के क्षेत्रफल से 40% अधिक था। यदि नकुल के स्वामित्व वाले भूखंड का क्षेत्रफल 2695 वर्ग फुट था, तो बासब के स्वामित्व वाले भूखंड का क्षेत्रफल (वर्ग फुट में) क्या था?

- (a) 1750 (b) 1740
(c) 1780 (d) 1800

837. Which of the following sets of lengths (in cm) will give three sides of an obtuse-angled triangle?

निम्नलिखित में से लंबाई का कौन सा सेट (सेमी में) एक अधिक कोण वाले त्रिभुज की तीन भुजाएँ देगा?

- (a) 15, 62, 64
(b) 17, 64, 66
(c) 16, 63, 65
(d) 18, 65, 67

838. A thief steals an item and escapes, running at 20 km/h. A policeman arrives at the spot of the crime after 6 minutes and immediately starts chasing the thief. 24

minutes after the policeman started to chase the thief, there is still a gap of 400 m between the two. At what distance from the spot of crime would the policeman catch up with the thief, and what is the speed at which the policeman ran?

एक चोर एक वस्तु चुराता है और 20 किमी/घंटा की गति से भाग जाता है। एक पुलिसकर्मी 6 मिनट बाद अपराध स्थल पर पहुंचता है और तुरंत चोर का पीछा करना शुरू कर देता है। 24 मिनट बाद जब पुलिसकर्मी चोर का पीछा करने लगा, तब भी दोनों के बीच 400 मीटर का अंतर है। अपराध स्थल से कितनी दूरी पर पुलिसकर्मी चोर को पकड़ेगा और पुलिसकर्मी किस गति से भागा?

- (a) 15 km; 25 km/h
(b) 14.4 km; 24 km/h
(c) 10 km; 25 km/h
(d) 12 km; 24 km/h

839. R's weighing machine shows 400 gm when the actual weight is 350 gm. The cost price of almonds is Rs. 880 per kg and packets of 200 gm are made using the faulty machine. What should be the selling price (in Rs) of each packet to get a profit of 25%?

R की वजन मशीन 400 ग्राम दिखाती है जबकि वास्तविक वजन 350 ग्राम है। बादाम का क्रय मूल्य 880 रु. प्रति किलो और खराब मशीन से 200 ग्राम के पैकेट बनाए जाते हैं। 25% का लाभ प्राप्त करने के लिए प्रत्येक पैकेट का विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या होना चाहिए?

- (a) 197.50 (b) 175.50
(c) 182.50 (d) 192.50

840. If $\left(x + \frac{1}{x}\right) = \sqrt{6}$, and $x > 1$, what is the value of $\left(x^8 - \frac{1}{x^8}\right)$?

यदि $\left(x + \frac{1}{x}\right) = \sqrt{6}$ और $x > 1$ है, तो $\left(x^8 - \frac{1}{x^8}\right)$ का मान है:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) $120\sqrt{3}$ (b) $128\sqrt{3}$
(c) $112\sqrt{3}$ (d) $108\sqrt{3}$

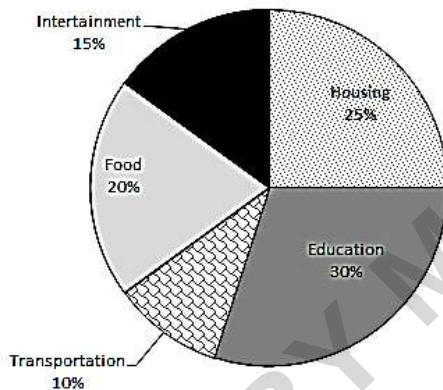
841. If the third proportional of $3x^2$ and $4xy$ is 48, then find the positive value of y .

यदि $3x^2$ और $4xy$ का तृतीयानुपाती 48 है, तो y का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 (b) 5
(c) 2 (d) 4

842. The distribution of monthly expenditure of Ramesh on various items is shown in the following pie chart.

विभिन्न मदों पर रमेश के मासिक व्यय का वितरण निम्नलिखित पाई चार्ट में दिखाया गया है।



If the monthly income of Ramesh is Rs. 45,000, then find his total monthly expenditure (in Rs) on housing and transportation.

यदि रमेश की मासिक आय 45,000 रु. है, तो आवास और परिवहन पर उसका कुल मासिक व्यय (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 16,800 (b) 15,750
(c) 11,250 (d) 13,500

843. In a circular path of 600 m, Pankaj and Rohit start walking in opposite directions from the same point at the speeds of 2.85 m/s and 5.4 km/h, respectively. After how many minutes will they meet for the first time? (Rounded off of one decimal point)

600 मीटर के वृत्ताकार पथ पर, पंकज और रोहित एक ही बिंदु से क्रमशः 2.85 मीटर/सेकंड और 5.4 किमी/घंटा की गति से विपरीत दिशाओं में चलना शुरू करते हैं। वे कितने मिनट बाद पहली बार मिलेंगे? (एक दशमलव बिंदु तक पूर्णांकित)

- (a) 3.2 (b) 2.3
(c) 2.7 (d) 4.7

844. If $1 + \sin^2 \theta - 3 \sin \theta \cdot \cos \theta = 0$, then the value of $\cot \theta$ is:

यदि $1 + \sin^2 \theta - 3 \sin \theta \cdot \cos \theta = 0$, तो $\cot \theta$ का मान है:

- (a) 0 (b) 2
(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{1}{3}$

845. If the number $55p1067q9$ is exactly divisible by 99, then pq is equal to:

यदि संख्या $55p1067q9$, 99 से पूर्णतः विभाज्य है, तो pq किसके बराबर है?

- (a) 35 (b) 28
(c) 36 (d) 42

846. What is the difference between the total surface area and the curved surface area of a cone whose radius is 35 cm? (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

एक शंकु, जिसकी त्रिज्या 35 सेमी है, उसके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल और वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल के बीच कितना अंतर है? ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

- (a) 3850 cm^2
(b) 3704 cm^2
(c) 3750 cm^2
(d) 3675 cm^2

847. A merchant marks up the price of his goods by 40% more than the cost price. He then sells $\frac{1}{5}$ of his goods at a discount of 10%, half of the goods at the marked price and the rest of the goods at a discount of 20%. Find his profit percentage.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

एक व्यापारी अपने सामान का मूल्य क्रय मूल्य से 40% अधिक अंकित करता है। फिर वह अपने सामान का $1/5$ भाग 10% की छूट पर बेचता है, आधा सामान अंकित मूल्य पर और शेष सामान 20% की छूट पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 20.4% (b) 30.2%
(c) 28.8% (d) 14.6%

848. Let $x = 224$ and, $y = 322$. If the highest common factor of $23x$ and axy is divisible by x and y , then what can be the possible value of a ?

माना $x = 224$ और $y = 322$ है। यदि $23x$ और axy का महत्तम समापवर्तक x और y से विभाज्य है, तो a का संभावित मान क्या हो सकता है?

- (a) 16 (b) 8
(c) 12 (d) 4

849. If the equation $k(21x^2 + 24) + rx + (14x^2 - 9) = 0$

$k(7x^2 + 8) + px + (2x^2 - 3) = 0$ have both roots common, then the value of p/r is:

यदि समीकरण $k(21x^2 + 24) + rx + (14x^2 - 9) = 0$

$k(7x^2 + 8) + px + (2x^2 - 3) = 0$ के दोनों मूल उभयनिष्ठ हैं, तो p/r का मान क्या है?

- (a) $1/3$ (b) $2/5$
(c) $4/3$ (d) $7/5$

850. The average score in an English exam of a class of 45 students in a coaching centre is 52. A group of 6 boys having an average score of 40 leave the class and another group of eight boys having an average score of 43 join the class. What is the new average score of the class?

एक कोचिंग सेंटर में 45 छात्रों की एक कक्षा की अंग्रेजी परीक्षा में औसत स्कोर 52 है। 40 के औसत स्कोर वाले 6 लड़कों का एक

समूह कक्षा छोड़ देता है और 43 के औसत स्कोर वाले आठ लड़कों का एक अन्य समूह कक्षा में शामिल हो जाता है। कक्षा का नया औसत स्कोर क्या है?

- (a) 48 (b) 53
(c) 49.5 (d) 52

851. In a box of 100 bulbs 30 are defective. What is the probability of getting more than 2 defective bulbs if 5 are chosen randomly from the box?

100 बल्बों के एक डिब्बे में 30 दोषपूर्ण हैं। यदि बॉक्स में से 5 को यादृच्छिक रूप से चुना जाता है, तो 2 से अधिक दोषपूर्ण बल्ब मिलने की प्रायिकता क्या है?

- (a) 0.124 (b) 0.213
(c) 0.264 (d) 0.163

852. For any two events A and B, $P(A) = P(A|B) = 1/4$ and $P(B|A) = 1/2$. Then which of the following is NOT correct?

किन्हीं दो घटनाओं के लिए, A और B, $P(A) = P(A|B) = 1/4$ और $P(B|A) = 1/2$ है, तो निम्नलिखित में से कौन सही नहीं है?

- (a) $P(\bar{A}|B) = \frac{3}{4}$
(b) $P(\bar{B}|\bar{A}) = \frac{1}{2}$
(c) $P(A \cup B) = \frac{3}{4}$
(d) $P(A \cap B) = \frac{1}{8}$

853. If $n \in \mathbb{N}$, then $7^{2n} + 2^{3n-3} \cdot 3^{n-1}$ is always divisible by

यदि $n \in \mathbb{N}$ है, तो $7^{2n} + 2^{3n-3} \cdot 3^{n-1}$ सदैव विभाज्य है

- (a) 15 (b) 25
(c) 35 (d) 45

854. If $|x|$, $|x - 1|$ and $|x + 1|$ are first three terms of an A.P., then the sum of its first 100 terms is equal to



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

यदि $|x|$, $|x - 1|$ और $|x + 1|$ यदि किसी A.P. के प्रथम तीन पद हैं, तो उसके प्रथम 100 पदों का योग बराबर है

- (a) 2000 (b) 1500
(c) 3000 (d) 2500

855. A wooden piece in the shape of a cuboid is divided into five equal parts by cutting it with four cuts perpendicular to its length, and it turns out that each piece is a cube of volume 27 cm^3 . What is the total surface area (in cm^2) of the cuboid?

एक घनाभ के आकार का एक लकड़ी का टुकड़ा उसकी लंबाई के लंबवत चार काट देकर पाँच बराबर भागों में बाँटा जाता है, और यह ज्ञात होता है कि प्रत्येक टुकड़ा 27 सेमी^3 आयतन का घन है। तो घनाभ का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी^2 में) कितना है?

- (a) 174 (b) 150
(c) 216 (d) 198

856. Ravi has to go from Hyderabad to Delhi. The distance between Hyderabad and Delhi is 1,200 kms. He decides to travel 25% of the distance on foot, 30% of the distance by bus, 15% of the distance by train and the remaining distance by an airplane. What is the distance travelled by Ravi by an Airplane?

रवि को हैदराबाद से दिल्ली जाना है। हैदराबाद और दिल्ली के बीच की दूरी 1,200 किमी है। वह 25% दूरी पैदल, 30% दूरी बस से, 15% दूरी ट्रेन से और शेष दूरी हवाई जहाज से तय करता है। रवि द्वारा हवाई जहाज से तय की गई दूरी कितनी है?

- (a) 300 km (b) 360 km
(c) 580 km (d) 425 km

857. A certain sum amounts to Rs 22,494 in 7 years at $x\%$ per annum on simple interest. If the rate of simple interest per annum had been $(x + 4)\%$, the amount payable

after 7 years would have been Rs 25,917. Find the sum invested.

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर $x\%$ प्रति वर्ष की दर से 7 वर्षों में 22,494 रुपये हो जाती है। यदि प्रति वर्ष साधारण ब्याज की दर $(x + 4)\%$ होती, तो 7 वर्षों के बाद दी गई धनराशि 25,917 रुपये हो जाती। निवेश की गई धनराशि ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs 11,975
(b) Rs 12,275
(c) Rs 12,175
(d) Rs 12,225

858. In the data set given below, what is the difference between the Median and the Mode?

नीचे दिए गए आंकड़ों के सम्मुख में, माध्यिका और बहुलक में कितना अंतर है?

{2.1, 5, 6, 7, 8, 9.3, 11, 15, 17, 19.21, 27, 31, 31, 33, 16.5, 14, 10}

- (a) 19 (b) 17
(c) 10 (d) 15

859. X placed an order for 20 shirts marked for Rs 750 each. The shopkeeper offered 20% discount on purchase of 20 shirts. He allowed a further discount of Rs 500, as the payment was made in cash. Find the final selling price of each shirt, if the selling price of each shirt is the same?

X ने प्रत्येक के लिए 750 रुपये अंकित मूल्य वाली 20 शर्ट का ऑर्डर दिया। दुकानदार ने 20 शर्ट की खरीद पर 20% की छूट की पेशकश की। उन्होंने 500 रुपये की और छूट की अनुमति दी, क्योंकि भुगतान नकद में किया गया था। प्रत्येक शर्ट का अंतिम विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए, यदि प्रत्येक शर्ट का विक्रय मूल्य समान है?

- (a) Rs 575 (b) Rs 650
(c) Rs 550 (d) Rs 625



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

860. A train P going at the speed of 70 km/h completely passes train Q of length 170 m, going in the same direction on parallel tracks, at 56 km/h, in $1\frac{1}{2}$ minutes. How much time (in seconds) will P take to cross completely train R of length 220 m, going at 74 km/h in the opposite direction?

70 किमी/घंटा की गति से चलने वाली एक ट्रेन P समानांतर पटरियों पर 56 किमी/घंटा की गति से समान दिशा में जा रही 170 मीटर लंबी ट्रेन Q को $1\frac{1}{2}$ मिनटों में पूरी तरह से पार कर जाती है। P को विपरीत दिशा में 74 किमी/घंटा की गति से जा रही 220 मीटर लंबी ट्रेन R को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (सेकंड में) लगेगा?

- (a) 14 (b) 12
(c) 15 (d) 10

861. Three times the present age of Sujatha is 5 years more than two times the present age of Vanita. After 3 years, three times the age of Vanita will be 4 years less than four times the age of Sujatha. The age of Vanita is k years more than that of Sujatha. What is the value of k?

सुजाता की वर्तमान आयु का तीन गुना, वनिता की वर्तमान आयु के दो गुना से 5 वर्ष अधिक है। 3 वर्ष बाद, वनिता की आयु की तीन गुनी, सुजाता की आयु के चार गुने से 4 वर्ष कम होगी। वनिता की आयु सुजाता से k वर्ष अधिक है। k का मान क्या है?

- (a) 3 (b) 4
(c) 7 (d) 9

862. P is any point inside the rectangle ABCD. If PA = 27 cm, PB = 21 cm, PC = 6 cm, then the length PD (in cm) is equal to:

P आयत ABCD के अंदर कोई बिंदु है। यदि PA = 27 सेमी, PB = 21 सेमी, PC = 6 सेमी है, तो लंबाई PD (सेमी में) बराबर है:

- (a) 15 (b) 10
(c) 12 (d) 18

863. Raghav's average earning per month in the first three months of a year was Rs 45,000. In April, his earning was $33\frac{1}{3}\%$ more than the average earning in the first three months. If his average earning per month for the whole year is Rs 45,300, then what will be Raghav's average earning (in Rs) per month from May to December?

साल के पहले तीन महीनों में राघव की प्रति माह औसत कमाई 45,000 रुपये थी। अप्रैल में उनकी कमाई पहले तीन महीनों की औसत कमाई से $33\frac{1}{3}\%$ ज्यादा रही। यदि पूरे वर्ष के लिए उसकी प्रति माह औसत कमाई 45,300 रुपये है तो मई से दिसंबर तक राघव की प्रति माह औसत कमाई (रुपये में) क्या होगी?

- (a) 43,575 (b) 43,450
(c) 43,425 (d) 43,580

864. Find the smallest number that can be added to 467851 to make the sum a perfect square.

वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 467851 में जोड़कर योग को एक पूर्ण वर्ग बनाया जा सके।

- (a) 4 (b) 5
(c) 6 (d) 3

865. The sides of a triangle are 15 cm, 28 cm and 41 cm. What is the length of its altitude corresponding to the side with a length of 28 cm?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

एक त्रिभुज की भुजाएँ 15 सेमी, 28 सेमी और 41 सेमी हैं। 28 सेमी लंबाई वाली भुजा के अनुरूप इसकी ऊँचाई की लंबाई क्या है?

- (a) 14 cm (b) 10 cm
(c) 12 cm (d) 9 cm

866. A dealer buys apples at Rs 50, Rs 40 and Rs 30 per kilogram. He mixes them in the ratio 2 : 4 : 9 respectively, by weight, and sells at a profit of 30%. At what approximate price per kilogram does he sell the apples?

एक डीलर 50 रुपये, 40 रुपये और 30 रुपये प्रति किलोग्राम पर सेब खरीदता है। वह उन्हें वजन के अनुसार क्रमशः 2 : 4 : 9 के अनुपात में मिलाता है, और 30% के लाभ पर बेचता है। वह प्रति किलोग्राम लगभग कितने दाम पर सेब बेचता है?

- (a) Rs 10.8/kg
(b) Rs 45.9/kg
(c) Rs 75/kg
(d) Rs 23.5/kg

867. In $\triangle ABC$, $DE \parallel AC$, where D and E are the points on sides AB and BC, respectively. If $BD = 4$ cm and $AD = 2\sqrt{2}$ cm, then what is the ratio of the area of $\triangle BDE$ to the trapezium ADEC?

$\triangle ABC$ में, $DE \parallel AC$, जहाँ D और E क्रमशः भुजा AB और BC पर बिंदु हैं। यदि $BD = 4$ सेमी और $AD = 2\sqrt{2}$ सेमी है, तो $\triangle BDE$ और समलंब ADEC के क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?

- (a) $2 : (1 + \sqrt{2})$
(b) $2 : (1 + 2\sqrt{2})$
(c) $1 : (1 + 2\sqrt{2})$
(d) $2 : (1 + 3\sqrt{2})$

868. AB is parallel to CD. A transversal PQ intersects AB and CD at E and F, respectively, and $\angle PEB = 78^\circ$. G is a point between AB and CD such that $\angle BEG = 18^\circ$ and $\angle GFE = 30^\circ$. What is the measure of $\angle EGF$?

AB, CD के समानांतर हैं। एक तिर्यक रेखा PQ, AB और CD को क्रमशः E और F पर काटती है और $\angle PEB = 78^\circ$ है। G, AB और CD के बीच एक बिंदु है जैसे कि $\angle BEG = 18^\circ$ और $\angle GFE = 30^\circ$ है। $\angle EGF$ का माप क्या है?

- (a) 68° (b) 58°
(c) 66° (d) 72°

869. The ratio of the height and the diameter of a right circular cone is 6 : 5 and its volume is $2200/7 \text{ cm}^3$. What is its slant height? (take $\pi = 22/7$)

एक लंब वृत्तीय शंकु की ऊँचाई और उसके व्यास का अनुपात 6 : 5 है और इसका आयतन $2200/7$ सेमी³ है। इसकी तिर्यक ऊँचाई क्या है? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 5 cm (b) 25 cm
(c) 26 cm (d) 13 cm

870. A shopkeeper professes to sell his goods at a 10% loss but uses a false balance and gains 15%. The actual weight (correct to one decimal place) he uses for 1 kg is:

एक दुकानदार अपना सामान 10% हानि पर बेचने का दावा करता है लेकिन गलत वजन का उपयोग करता है और 15% का लाभ प्राप्त करता है। 1 किलोग्राम के लिए वह वास्तविक वजन (दशमलव के एक स्थान तक सही) का उपयोग करता है:

- (a) 782.6 gm (b) 784.4 gm
(c) 788.4 gm (d) 785.6 gm

871. If the mean of the following data is 22, then what is the value of x?

यदि निम्नलिखित डेटा का माध्य 22 है, तो x का मान क्या है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	12	16	6	7	x

- (a) 9 (b) 6
(c) 13 (d) 19

872. Let $0^\circ < \theta < 90^\circ$. $\sqrt{\frac{\sec^2\theta + \operatorname{cosec}^2\theta}{\tan^2\theta - \sin^2\theta}}$

$\times \frac{(1 + \tan^2\theta) \sin^2\theta}{(\operatorname{cosec}\theta - \cot\theta)(1 + \cos\theta)}$ is equal

to:

यदि $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है, तो

$\sqrt{\frac{\sec^2\theta + \operatorname{cosec}^2\theta}{\tan^2\theta - \sin^2\theta}} \times \frac{(1 + \tan^2\theta) \sin^2\theta}{(\operatorname{cosec}\theta - \cot\theta)(1 + \cos\theta)}$

किसके बराबर है?

- (a) $\cot^2\theta$
(b) $\sin^2\theta \cos^2\theta$
(c) $\operatorname{cosec}^2\theta \cdot \sec^2\theta$
(d) $\sec^2\theta$

873. If $\frac{(15x-9)}{x} + \frac{(15y-9)}{y} + \frac{(15z-9)}{z} =$

0, then the value of $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$ is:

यदि $\frac{(15x-9)}{x} + \frac{(15y-9)}{y} + \frac{(15z-9)}{z} =$

0, तो $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$ का मान है:

- (a) 4 (b) 7
(c) 6 (d) 5

874. The cost of a washing machine is 40% less than the cost of a TV. If the cost of the washing machine increases by 18% and that of the TV decreases by 10%, then what is the change in the total cost of 5 washing machines and 2 TVs?

एक वाशिंग मशीन का मूल्य एक टीवी के मूल्य से 40% कम है। यदि वाशिंग मशीन के मूल्य में 18% की वृद्धि होती है, और टीवी के मूल्य में 10% की कमी होती है, तो 5

वाशिंग मशीन और 2 टीवी के कुल मूल्य में कितना परिवर्तन होता है?

- (a) Decreases by 6.4%
(b) Decreases by 6.5%
(c) Increases by 6.5%
(d) Increases by 6.8%

875. Which of the following statements is true about the nature of roots for the equation $x(x+3) - 8 = 2(x+3)(x-3)$?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन, समीकरण $x(x+3) - 8 = 2(x+3)(x-3)$ के मूलों की प्रकृति के विषय में सत्य है।

- (a) Two imaginary or non-real roots
(b) Roots are irrational
(c) Two real and distinct roots
(d) Roots are real and equal

876. Simplify $(4x-5y)^2 + (5x+4y)^2 + (4x+5y)(4x-5y)$.

सरल करें: $(4x-5y)^2 + (5x+4y)^2 + (4x+5y)(4x-5y)$.

- (a) $-58x^2 + 16y^2$
(b) $57x^2 + 16y^2$
(c) $58x^2 + 16y^2$
(d) $-57x^2 - 16y^2$

877. The given pie chart shows the sales of a company over five years. Study the chart and answer the question.

दिया गया पाई चार्ट पांच वर्षों में एक कंपनी की बिक्री दर्शाता है। चार्ट का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।





MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

Total sale in five years = Rs 50,00,000

Sale = expenditure + profit

Profit% = (profit/expenditure) × 100%

If profit of the company in 2005 was 25%, then find the expenditure in 2005?

पाँच वर्षों में कुल बिक्री = 50,00,000 रुपये
विक्रय = व्यय + लाभ

लाभ% = (लाभ/व्यय) × 100%

यदि 2005 में कंपनी का लाभ 25% था, तो 2005 में व्यय ज्ञात कीजिये?

- (a) Rs 7,20,000
- (b) Rs 8,00,000
- (c) Rs 62,500
- (d) Rs 7,50,000

878. If $P(A) = 2/3$ and $P(B) = 5/8$ and find probability of only B occurring if probability of only A occurring is $1/6$?

यदि $P(A) = 2/3$ और $P(B) = 5/8$ है, तो केवल B के घटित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए यदि केवल A के होने की प्रायिकता $1/6$ है?

- (a) $1/8$ (b) $1/9$
- (c) $1/6$ (d) $2/9$

879. The material of a sphere of radius r is melted and recast into a hollow cylindrical shell of thickness a and outer radius b . What is its length assuming that no material is lost in recasting?

r त्रिज्या के एक गोले की धातु को पिघलाया जाता है तथा मोटाई a और बाहरी त्रिज्या b के खोखले बेलनाकार खोल में ढाला जाता है। इसकी लंबाई क्या है, यह मानते हुए कि पुनर्रचना में कोई सामग्री नष्ट नहीं हुई है?

- (a) $\frac{4r^3}{3a(b+a)(b-a)}$
- (b) $\frac{4r^3}{3a(2b-a)}$

(c) $\frac{4r^3}{3a(2a-b)}$

(d) $\frac{4r^3}{3a(b-a)}$

880. Jehangir had to cover a distance of 90 km in an hour. During the first 25 minutes he travelled at a speed of 15.2 metres per second. How many metres did Jehangir cover per second during the remaining period to reach his destination just on time?

जहांगीर को एक घंटे में 90 किलोमीटर की दूरी तय करनी थी। पहले 25 मिनट के दौरान उन्होंने 15.2 मीटर प्रति सेकंड की गति से यात्रा की। जहांगीर ने समय पर अपने गंतव्य तक पहुंचने के लिए शेष अवधि के दौरान प्रति सेकंड कितने मीटर की दूरी तय की?

- (a) 30.8 (b) 32.5
- (c) 32 (d) 31.2

881. If $x > 0$, and $x^4 + \frac{1}{x^4} = 254$, what is the value $x^5 + \frac{1}{x^5}$?

यदि $x > 0$ और $x^4 + \frac{1}{x^4} = 254$, तो

$x^5 + \frac{1}{x^5}$ का मान क्या है?

- (a) $717\sqrt{2}$ (b) $723\sqrt{2}$
- (c) $720\sqrt{2}$ (d) $726\sqrt{2}$

882. A policeman noticed a thief from 300 m. The thief started running and the policeman was chasing him. The thief and the policeman ran at the speeds of 8 km/h and 9 km/h, respectively. What was the distance between them after 3 minutes?

एक पुलिसवाला एक चोर को 300 मीटर की दूरी से देख लेता है। चोर भागना प्रारम्भ करता है और पुलिसवाला उसका पीछा करता है। चोर और पुलिसवाला क्रमशः 8 किमी/घंटा और 9 किमी/घंटा की गति से दौड़ रहे हैं। 3 मिनट के बाद उनके बीच की दूरी क्या होगी?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

- (a) 225 m (b) 250 m
(c) 300 m (d) 200 m

883. If the area of a circle is 616 cm^2 and a chord $XY = 10 \text{ cm}$, then find the perpendicular distance from the center of the circle to the chord XY .

यदि एक वृत्त का क्षेत्रफल 616 सेमी^2 है और जीवा $XY = 10 \text{ सेमी}$ है, तो वृत्त के केंद्र से जीवा XY की लंबवत दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) $\sqrt{171} \text{ cm}$
(b) $\sqrt{161} \text{ cm}$
(c) $\sqrt{117} \text{ cm}$
(d) $\sqrt{181} \text{ cm}$

884. Archana took a loan of Rs. 78,000 from a bank on 24th January 2012 at $8\frac{3}{4}\%$ per annum simple interest and paid it back on 18th June 2012. Find the total amount paid by Archana. (Approximated to nearest integer)

अर्चना ने 78,000 रुपये का ऋण लिया। 24 जनवरी 2012 को $8\frac{3}{4}\%$ प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर एक बैंक से प्राप्त किए और 18 जून 2012 को इसका भुगतान किया। अर्चना द्वारा भुगतान की गई कुल राशि ज्ञात कीजिए। (निकटतम पूर्णांक के लिए अनुमानित)

- (a) Rs. 80,723
(b) Rs. 90,730
(c) Rs. 85,733
(d) Rs. 88,730

885. A certain amount is lent at $x\%$ p.a. simple interest for 3 years. Instead, if the amount was lent at $3x\%$ p.a. simple interest for 'y' more years, then the simple interest would have been seven times the earlier interest. What is the value of y?

एक निश्चित राशि $x\%$ प्रति वर्ष 3 वर्ष के लिए साधारण ब्याज पर उधार दी जाती है। इसके बजाय, यदि राशि $3x\%$ प्रति वर्ष पर 'y' अधिक वर्षों के लिए साधारण ब्याज की

दर से उधार दी गई होती, तो साधारण ब्याज पहले के ब्याज का सात गुना होता। y का मान क्या है?

- (a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 6

886. If $\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right) = 4\sqrt{6}$, and $x > 1$, what is the value of $\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)$?

यदि $\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right) = 4\sqrt{6}$ और $x > 1$, $\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)$ का मान क्या है?

- (a) $20\sqrt{2}$ (b) $24\sqrt{2}$
(c) $18\sqrt{2}$ (d) $22\sqrt{2}$

887. A and B are independent events. The odds in favour of A and B are 1 : 1 and 3 : 2 respectively. Find the probability that only one of the two events occurs?

A और B स्वतंत्र घटनाएँ हैं। A और B के पक्ष में विषम क्रमशः 1 : 1 और 3 : 2 हैं। दो घटनाओं में से केवल एक के घटित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए?

- (a) 0.6 (b) 0.7
(c) 0.8 (d) 0.5

888. The savings of Radha are equal to 28% of her expenditure. If her income decreases by 5% and her expenditure increases by 2%, then her savings decrease by:

राधा की बचत उसके व्यय के 28% के बराबर है। यदि उसकी आय 5% कम हो जाती है और उसका व्यय 2% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत कितनी कम हो जाती है:

- (a) 18% (b) 30%
(c) 8.4% (d) 3%

889. In trapezium ABCD, $AB \parallel DC$, $AB = 9 \text{ cm}$, $DC = 15 \text{ cm}$ and the distance between AB and DC is 4 cm. F and G are the mid-points of AD and BC, respectively. DA and CB are produced to meet at point E. What is the area (in cm^2) of ΔEFG ?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

समलम्ब चतुर्भुज ABCD में, AB || DC, AB = 9 सेमी, DC = 15 सेमी और AB और DC के बीच की दूरी 4 सेमी है। F और G क्रमशः AD और BC के मध्य-बिंदु हैं। DA और CB को बिंदु E पर मिलने के लिए उत्पादित किया जाता है। क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?

- (a) 45 (b) 40
(c) 48 (d) 36

890. A boat can go 2.4 km upstream in 16 minutes. The ratio of the speed of the boat in still water to the speed of the stream is 8 : 3. How much time (in hours) will the boat take to go 21.6 km in still water and 33 km downstream?

एक नाव 16 मिनट में धारा के प्रतिकूल 2.4 किमी जा सकती है। शांत जल में नाव की गति और धारा की गति का अनुपात 8 : 3 है। नाव को शांत जल में 21.6 किमी और धारा के अनुकूल 33 किमी जाने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

- (a) 5/2 (b) 19/6
(c) 17/6 (d) 3

891. The angle of elevation 'θ' of the top of a tower at a point on the ground is such that $\cos\theta = \frac{12}{13}$. When the point is moved 288 m towards the tower, the angle of elevation becomes 'φ' in such a way that $\sin\phi = \frac{3}{5}$. The height (in m) of the tower is:

जमीन पर एक बिंदु पर एक टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 'θ' इस प्रकार $\cos\theta = \frac{12}{13}$ है। जब बिंदु को टावर की ओर 288 मीटर आगे बढ़ाया जाता है, तो उन्नयन कोण 'φ' इस प्रकार है कि $\sin\phi = \frac{3}{5}$, टावर की ऊंचाई (मीटर में) है:

- (a) 275 (b) 270
(c) 240 (d) 248

892. If $(9x - 7)^2 + 8(5 - x)^2 - 27(4x + 11)^2 = 18(7 - 9x)(5 - x)(4x + 11)$, then the value of $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 - x + 1}$ is:

यदि $(9x - 7)^2 + 8(5 - x)^2 - 27(4x + 11)^2 = 18(7 - 9x)(5 - x)(4x + 11)$, तो $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 - x + 1}$ का मान है:

- (a) 33 (b) 30
(c) 31 (d) 27

893. Solution A contains liquids X, Y and Z in the ratio 2 : 3 : 4; solution B contains liquids X, Y and Z in the ratio 2 : 3 : 4; solution B contains liquids X and Y in the ratio 5 : 7, while solution C contains liquids Y and Z in the ratio 5 : 4. 3 litres of A, 2 litres of B and 5 litres of C are mixed to form a new solution. What is the percentage of liquid Y in the new solution? (Correct to one decimal place)

घोल A में द्रव X, Y और Z का अनुपात 2 : 3 : 4 है; घोल B में द्रव X, Y और Z, 2 : 3 : 4 के अनुपात में हैं; घोल B में द्रव X और Y का अनुपात 5 : 7 है, जबकि घोल C में द्रव Y और Z का अनुपात 5 : 4 है। एक नया घोल बनाने के लिए A का 3 लीटर, B का 2 लीटर और C का 5 लीटर मिलाया जाता है। नये घोल में द्रव Y का प्रतिशत कितना है? (दशमलव के एक स्थान तक सही)

- (a) 45% (b) 49.4%
(c) 48.5% (d) 34.8%

894. A trader sells 25% of his goods at 40% profit, 40% of the remaining goods at 10% loss, and 20% of the remaining at the cost price. At what per cent profit should he sell the remaining to earn a 15% profit in the whole transaction?

एक व्यापारी अपने माल के 25% को 40% लाभ पर, शेष माल के 40% को 10% हानि पर और शेष के 20% को क्रय मूल्य पर बेचता है। पूरे लेन-देन में 15% लाभ अर्जित करने के लिए उसे शेष को कितने प्रतिशत लाभ पर बेचना चाहिए?

- (a) $21\frac{1}{9}\%$ (b) $23\frac{1}{3}\%$
(c) $21\frac{1}{4}\%$ (d) $22\frac{2}{9}\%$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

895. A cylindrical vessel of radius 16 cm contains water to depth of 20 cm. A solid spherical metallic ball is dropped into the vessel which is fully submersed and raises the level of the water in the vessel by 9 cm. What is the surface area (in cm^2) of the ball? (Assume no overflow of water)

16 सेमी त्रिज्या के एक बेलनाकार बर्तन में 20 सेमी की गहराई तक पानी है। एक ठोस गोलाकार धातु की गेंद को बर्तन में गिराया जाता है जो पूरी तरह से डूब जाती है और बर्तन में पानी का स्तर 9 सेमी बढ़ा देती है। गेंद का पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) कितनी है? (मान लीजिए कि पानी का कोई अतिप्रवाह नहीं होता है)

- (a) 288π (b) 784π
(c) 324π (d) 576π

896. If $x = \alpha$ and $y = \beta$ satisfy the equations $5x + 9y = 37xy$ and $4x - 7y = -13xy$, $x \neq 0$, $y \neq 0$, then what is the value of $\alpha^{-2} + \beta^{-2} - (\alpha\beta)^{-1}$?

यदि $x = \alpha$ और $y = \beta$ का समीकरण $5x + 9y = 37xy$ और $4x - 7y = -13xy$, $x \neq 0$, $y \neq 0$, तो $\alpha^{-2} + \beta^{-2} - (\alpha\beta)^{-1}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 (b) 7
(c) 9 (d) 11

897. A sum of Rs. 9600 amounts to Rs. 11616 in $2\frac{1}{2}$ years years at simple interest. What will be the amount of the same sum at $\frac{3}{4}$ th of the earlier rate in $5\frac{1}{2}$ years?

9600 रुपये की राशि, साधारण ब्याज पर $2\frac{1}{2}$ वर्ष में 11616 रुपये हो जाती है। $5\frac{1}{2}$ वर्षों में पहले की $\frac{3}{4}$ दर से समान राशि का मिश्रधन कितना होगा?

- (a) Rs. 12,926.40
(b) Rs. 13,203.20
(c) Rs. 14,035.20
(d) Rs. 13,480.80

898. The sides of a triangular park are in the ratio 12 : 17 : 25 and its perimeter is 648 m. At each corner of the park, there is a flower bed in the form of a sector of radius 35 m. What is the area (in m^2) of the remaining part of the park? (Take $\pi = 22/7$)

एक त्रिभुजाकार पार्क की भुजाओं का अनुपात 12 : 17 : 25 है और इसका परिमाप 648 मीटर है। पार्क के प्रत्येक कोने पर 35 मीटर त्रिज्या के एक त्रिज्यखंड के रूप में फूलों की क्यारी है। पार्क के शेष भाग का क्षेत्रफल (मीटर² में) कितना है? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 9,180 (b) 9,210
(c) 9,220 (d) 11,035

899. In a year, out of 240 games to be played, a cricket team wants to win 80% of them. Out of 65% of the games already played, the success rate was 75%. What should be the success rate for the remaining games to reach the target?

एक वर्ष में खेले जाने वाले 240 मैचों में से एक क्रिकेट टीम उनमें से 80% जीतना चाहती है। पहले से खेले गए 65% मैचों में से, सफलता दर 75% थी। शेष मैचों के लक्ष्य तक पहुँचने के लिए सफलता दर क्या होनी चाहिए?

- (a) 88.4% (b) 90.2%
(c) 87.8% (d) 89.3%

900. The marked price of an article is Rs. x . A shopkeeper sells it by giving two successive discounts of 15% and 10%. If payment is made by a credit card, a further 5% discount is also allowed. A customer buys it using credit card for Rs. 697.68. What is the value of x ?

एक वस्तु का अंकित मूल्य x रुपये है। एक दुकानदार इसे 15% और 10% की दो क्रमागत छूटें देकर बेचता है। यदि भुगतान क्रेडिट कार्ड द्वारा किया जाता है, तो अतिरिक्त 5% छूट की भी अनुमति होती है। एक ग्राहक इसे क्रेडिट कार्ड से 697.68 रुपये में खरीदता है। x का मान कितना है?

- (a) 960 (b) 980



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 920 (d) 950

901. If $4\sin^2\theta = 3(1 + \cos\theta)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then what is the value of $(2\tan\theta + 4\sin\theta - \sec\theta)$?

यदि $4\sin^2\theta = 3(1 + \cos\theta)$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $(2\tan\theta + 4\sin\theta - \sec\theta)$ का मान क्या है?

- (a) $4\sqrt{15} - 3$ (b) $3\sqrt{15} - 4$
(c) $15\sqrt{3} + 3$ (d) $15\sqrt{3} - 4$

902. In a $\triangle ABC$, points P, Q and R are taken on AB, BC and CA, respectively, such that $BQ = PQ$ and $QC = QR$. If $\angle BAC = 75^\circ$, what is the measure of $\angle PQR$ (in degrees)?

$\triangle ABC$ में, बिंदु P, Q और R को क्रमशः भुजाओं AB, BC और CA पर इस प्रकार लिया जाता है कि $BQ = PQ$ और $QC = QR$ है। यदि $\angle BAC = 75^\circ$ है, तो $\angle PQR$ (डिग्री में) का माप क्या है?

- (a) 75 (b) 50
(c) 30 (d) 40

903. A solid cube of side 8 cm is dropped into a rectangular container of length 16 cm, breadth 8 cm and height 15 cm which is partly filled with water. If the cube is completely submerged, then the rise of water level (in cm) is:

8 सेमी भुजा वाले एक ठोस घन को 16 सेमी लंबाई, 8 सेमी चौड़ाई और 15 सेमी ऊँचाई वाले एक आयताकार पात्र में गिराया जाता है जो आंशिक रूप से पानी से भरा होता है। यदि घन पूरी तरह से डूब जाता है, तो जल स्तर में वृद्धि (सेमी में) है:

- (a) 6 (b) 4
(c) 2 (d) 5

904. Simplify the following expression:

निम्न व्यंजक का सरलीकृत करें।

$$\frac{(a^2 - 4b^2)^3 + 64(b^2 - 4c^2)^3 + (16c^2 - a^2)^3}{(a - 2b)^3 + (2b - 4c)^3 + (4c - a)^3}$$

- (a) $-(a + 2b)(b + 2c)(4c + a)$
(b) $2(a + 2b)(b + 2c)(4c + a)$
(c) $4(a + 2b)(b + 2c)(4c + a)$
(d) $(a + 2b)(b + 2c)(4c + a)$

905. In a circle with centre O, chords PR and QS meet at the point T, when produced, and PQ is a diameter. If $\angle ROS = 42^\circ$, then the measure of $\angle PTQ$ is

केंद्र O वाले एक वृत्त में, जीवाएँ PR और QS बढ़ाने पर बिंदु T पर मिलती हैं और PQ एक व्यास है। यदि $\angle ROS = 42^\circ$ है, तो $\angle PTQ$ का माप क्या है?

- (a) 58° (b) 59°
(c) 69° (d) 48°

906. How many numbers are there from 500 to 650 (including both) which are neither divisible by 3 nor by 7?

500 से 650 तक (दोनों को मिलाकर) ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जो न तो 3 से और न ही 7 से विभाज्य हैं?

- (a) 87 (b) 99
(c) 121 (d) 21

907. If $(4x + 2y)^3 + (4x - 2y)^3 = 16(Ax^3 + Bxy^2)$, then what is the value of $\frac{1}{2} \sqrt{A^2 + B^2}$?

यदि $(4x + 2y)^3 + (4x - 2y)^3 = 16(Ax^3 + Bxy^2)$, तो $\frac{1}{2} \sqrt{A^2 + B^2}$ का मान क्या है?

- (a) 3 (b) 5
(c) 8 (d) 7

908. In a quadrilateral ABCD, the bisectors of $\angle C$ and $\angle D$ meet a point E. If $\angle CED = 57^\circ$ and $\angle A = 47^\circ$, then the measure of $\angle B$ is:

एक चतुर्भुज ABCD में, $\angle C$ और $\angle D$ के समद्विभाजक बिंदु E पर मिलते हैं। यदि $\angle CED = 57^\circ$ और $\angle A = 47^\circ$ है, तो $\angle B$ का माप ज्ञात कीजिये।

- (a) 47° (b) 67°
(c) 77° (d) 57°

909. Calculate the standard deviation if the mean of a certain set of observations is 20 and the mean of the squares of the same observations is 500.

मानक विचलन की गणना करें यदि अवलोकनों के एक निश्चित सेट का माध्य 20 है और समान अवलोकनों के वर्गों का माध्य 500 है।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 5 (b) 20
(c) 10 (d) 25

910. Study the following pie-chart and table to answer the questions. Total number of students admitted in a university in various fields = 5000

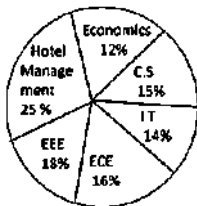
Distribution of the number of students into various fields:

What is the average number of boys in CS, ECE and EEE fields?

प्रश्नों का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित वृत्तीय आरेख और तालिका का अध्ययन कीजिए।

विभिन्न क्षेत्रों में विश्वविद्यालय में भर्ती हुए कुल छात्र = 5000 क्षेत्र

CS, ECE और EEE क्षेत्रों में लड़कों की औसत संख्या क्या है?



Fields	No. of Boys
Economics	56 %
C S	44 %
IT	65 %
ECE	72 %
EEE	68 %
Hotel Management	80 %

- (a) 514 (b) 506
(c) 406 (d) 516

911. What is the mode of the data given below? [Give your answer correct to 2 decimal places.]

नीचे दिए गए डेटा का बहुलक क्या है? (अपना उत्तर दशमलव 2 स्थानों तक सही दें।)

Age in years	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
No. of patients	12	18	20	25	30	20	15

- (a) 55.33
(b) 58.33
(c) 57.33
(d) 63.33

912. The cost of pen is 64% less than the cost of a notebook. The cost of 5 pens and 3 notebooks is Rs. 120. What is the cost of 8 pens and 5 notebooks?

एक कलम की कीमत एक नोटबुक की कीमत से 64% कम है। 5 कलम और 3 नोटबुक की कीमत 120 रुपये है। 8 कलम और 5 नोटबुक की कीमत क्या है?

- (a) Rs. 197 (b) Rs. 188
(c) Rs. 180 (d) Rs. 172

913. Abhi has two items A and B. When he sells A at a loss of 15% and B at a profit of 25%, he has no loss or profit. When he sells A at a profit of 25% and B at a loss of 10%, then he gains Rs. 114. What is the difference between the selling prices of A and B in the first case?

अभि के पास दो वस्तुएँ A और B हैं। जब वह A को 15% की हानि पर और B को 25% के लाभ पर बेचता है, तो उसे कोई हानि या लाभ नहीं होता है। जब वह A को 25% के लाभ पर और B को 10% की हानि पर बेचता है, तो उसे 114 रुपये का लाभ होता है। पहली स्थिति में A और B के विक्रय मूल्य में क्या अंतर है?

- (a) Rs. 80 (b) Rs. 75
(c) Rs. 90 (d) Rs. 60

914. If the volume of a sphere is equal to that of a cylinder having the same radius, then find the ratio of the radius to the height of the cylinder.

यदि एक गोले का आयतन, समान त्रिज्या वाले बेलन के आयतन के बराबर है, तो त्रिज्या तथा बेलन की ऊँचाई का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 1 : 2 (b) 2 : 3
(c) 3 : 4 (d) 3 : 5

915. Sides AB and AC of $\triangle ABC$ are produced to points D and E, respectively. The bisectors of $\angle CBD$ and $\angle BCE$ meet at P. If $\angle A = 78^\circ$, then the measure of $\angle P$ is:

$\triangle ABC$ की भुजाएं AB और AC को क्रमशः बिंदु D और E तक बढ़ाया जाता है। $\angle CBD$ और $\angle BCE$ के द्विभाजक बिंदु P पर मिलते हैं। यदि $\angle A = 78^\circ$ है, तो $\angle P$ का माप कितना है?

- (a) 51° (b) 61°
(c) 55° (d) 56°



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

916. A cyclic quadrilateral ABCD is drawn in a circle with centre O. A and C are joined to O. If $\angle ABC = 2p$ and $\angle ADC = 3p$, what is the measure (in degrees) of the $\angle AOC$ reflex?

एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD केंद्र O वाले वृत्त में खींचा जाता है। A और C को O से मिलाया जाता है। यदि $\angle ABC = 2p$ और $\angle ADC = 3p$ है, तो $\angle AOC$ प्रतिवर्ती का माप (डिग्री में) क्या है?

- (a) 200 (b) 245
(c) 210 (d) 216

917. The value of

$$\frac{\sin 23^\circ \cos 67^\circ + \sec 52^\circ \sin 38^\circ + \operatorname{cosec} 52^\circ \cos 38^\circ}{\operatorname{cosec}^2 20^\circ - \tan^2 70^\circ} \text{ is:}$$

- (a) 0 (b) 4
(c) 3 (d) 2

918. In a circle with centre O, AC and BD are two chords. AC and BD meet at E, when produced. If AB is a diameter and $\angle AEB = 36^\circ$, then the measure of $\angle DOC$ is:

O केंद्र वाले एक वृत्त में, AC और BD दो चाप हैं। AC और BD बिंदु E पर मिलती हैं जब उन्हें बढ़ाया जाता है। यदि AB व्यास है और $\angle AEB = 36^\circ$ है, तो $\angle DOC$ की माप क्या है?

- (a) 112° (b) 124°
(c) 136° (d) 108°

919. If $8k^6 + 15k^3 - 2 = 0$, then the positive value of $\left(k + \frac{1}{k}\right)$ is:

यदि $8k^6 + 15k^3 - 2 = 0$, तो $\left(k + \frac{1}{k}\right)$ का धनात्मक मान है:

- (a) $2\frac{1}{2}$ (b) $2\frac{1}{8}$
(c) $8\frac{1}{2}$ (d) $8\frac{1}{8}$

920. If the 9-digit number $7x79251y8$ is divisible by 36. What is the value of $(10x^2 - 3y^2)$ for the largest possible value of y?

यदि 9 अंकों की संख्या $7x79251y8$, 36 से विभाज्य है, तो y के अधिकतम संभावित मान के लिए $(10x^2 - 3y^2)$ का मान कितना होगा?

- (a) 298 (b) 289
(c) 192 (d) 490

921. 13, a, b, c are four distinct numbers and the HCF of each pair of numbers (13, a); (13, b); (13, c) is 13, where a, b, c are each less than 60 and $a < b < c$. What is the value of $\frac{a+c}{b}$?

13, a, b, c चार अलग-अलग संख्याएं हैं और संख्याओं के प्रत्येक जोड़े (13, a); (13, b); (13, c) का महत्तम समापवर्तक 13 है, जहाँ a, b, c प्रत्येक 60 से कम है और $a < b < c$ है। $\frac{a+c}{b}$ का मान कितना है?

- (a) 2 (b) 5
(c) 4.5 (d) 3.5

922. If $2\sqrt{2}x^2 - 3\sqrt{3}y^2 = (\sqrt{2}x - \sqrt{3}y)(Ax^2 - Bxy + Cy^2)$, then the value of $(A^2 + B^2 + C^2)$ is:

यदि $2\sqrt{2}x^2 - 3\sqrt{3}y^2 = (\sqrt{2}x - \sqrt{3}y)(Ax^2 - Bxy + Cy^2)$, तो $(A^2 + B^2 + C^2)$ है:

- (a) 11 (b) 19
(c) 16 (d) 18

923. From a point P on a level ground, the angle of elevation of the top of the tower is 30° . If the distance of point P from the foot of the tower is 510 m, then 50% of the height of the tower (in m) is:

समतल भूमि पर स्थित बिंदु P से मीनार के शिखर का उन्नयन कोण 30° है। यदि मीनार के पाद से बिंदु P की दूरी 510 मीटर है, तो मीनार की ऊँचाई का 50% (मीटर में) है:

- (a) 85 (b) $85\sqrt{3}$
(c) $150\sqrt{3}$ (d) $\frac{85\sqrt{3}}{3}$

924. The value of

$$\frac{48.3 \times [(4.95)^2 + 4.95 \times 13.25]}{[(12.55)^2 - (5.65)^2] \times 19.8} \text{ is:}$$

- (a) 175 (b) 1.75



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 0.175 (d) 17.5

925. In $\triangle ABC$, $AB = 7$ cm, $BC = 10$ cm, and $AC = 8$ cm. If AD is the angle bisector of $\angle BAC$, where D is a point on BC , then DC (in cm) = ?

$\triangle ABC$, $AB = 7$ सेमी, $BC = 10$ सेमी, और $AC = 8$ सेमी। यदि AD , $\angle BAC$ का कोण द्विभाजक है, जहाँ D , BC पर एक बिंदु है, तो DC बराबर है:

(a) $14/3$ (b) $17/3$
(c) $16/3$ (d) $11/3$

926. The average of 46 numbers is 50.5. The average of the first 25 numbers is 45 and that of the last 18 numbers is 56. The 28th number is 67. If the 26th and 27th numbers are excluded, then what is the average of the remaining numbers?

46 संख्याओं का औसत 50.5 है। पहली 25 संख्याओं का औसत 45 है और अंतिम 18 संख्याओं का औसत 56 है। 28^{वीं} संख्या 67 है। यदि 26^{वीं} और 27^{वीं} संख्याओं को हटा दिया जाए, तो शेष संख्याओं का औसत कितना है?

(a) 50.4 (b) 51.5
(c) 50 (d) 51

927. The sides PQ and PR of $\triangle PQR$ are produced to points S and T , respectively. The bisectors of $\angle SQR$ and $\angle TRQ$ meet at point U . If $\angle QUR = 69^\circ$, then the measure of $\angle P$ is:

$\triangle PQR$ की भुजाओं PQ और PR को क्रमशः बिंदु S और T तक बढ़ाया जाता है। $\angle SQR$ और $\angle TRQ$ की समद्विभाजक U पर मिलती हैं। यदि $\angle QUR = 69^\circ$ है तो $\angle P$ की माप क्या है?

(a) 69° (b) 21°
(c) 42° (d) 31°

928. The curved surface area of a right circular cylinder is 616 cm² and the area of its base is 38.5 cm². What is the volume (in cm³) of the cylinder? (Take $\pi = 22/7$)

एक लम्ब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 616 वर्गसेंटीमीटर है और इसके आधार का क्षेत्रफल 38.5 वर्गसेंटीमीटर है।

बेलन का आयतन (घनसेंटीमीटर में) कितना है? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

(a) 1243 (b) 1408
(c) 1078 (d) 1155

929. A boat can cover a distance of 56 km downstream in 3.5 hours. The ratio of the boat in still water and the speed of stream is 3 : 1. How much time (in hours) will the boat take to cover a distance of 41.6 km downstream?

एक नाव धारा के अनुकूल 56 किमी की दूरी 3.5 घंटे में तय कर सकती है। स्थिर जल में नाव की चाल और धारा की चाल का अनुपात 3 : 1 है। नाव को धारा के अनुकूल 41.6 किमी की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

(a) 2.1 (b) 1.8
(c) 2.6 (d) 1.5

930. Joseph deposited a total of Rs. 52,500 in a bank in the names of his two daughters aged 15 years and 16 years in such a way that they would get equal amounts when they become 18 years old. If the bank gives 10% compound interest compounded annually, then what is the amount (in Rs) that Joseph had deposited in the name of his younger daughter?

जोसेफ अपनी 15 वर्ष और 16 वर्ष की दो पुत्रियों के नाम एक बैंक में कुल 52,500 रुपये इस तरह जमा करता है कि 18 वर्ष की आयु में उन्हें समान राशि मिल जाए, यदि बैंक सालाना 10% चक्रवृद्धि ब्याज देता है, तो जोसेफ ने अपनी छोटी पुत्री के नाम कितनी राशि (रु. में) जमा की थी?

(a) 25,500 (b) 24,500
(c) 25,000 (d) 26,000

931. If $A = 10^\circ$, what is the value of:

$$\frac{12\sin 3A + 5\cos(5A - 5^\circ)}{9\sin \frac{9A}{2} - 4\cos(5A + 10^\circ)}$$

(a) $\frac{6\sqrt{2} + 5}{(9 - 2\sqrt{2})}$ (b) $\frac{6\sqrt{2} - 5}{(9 - 2\sqrt{2})}$
(c) $\frac{(9 - 2\sqrt{2})}{(6\sqrt{2} + 5)}$ (d) $\frac{6\sqrt{2} + 5}{(9 + 2\sqrt{2})}$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

932. A circle with centre O has radius 15 cm. D is a point on the circle such that a 24 cm long chord AB is bisected by OD at point C. Find the length of CD (in cm).

केंद्र O वाले एक वृत्त की त्रिज्या 15 सेमी है। D वृत्त पर एक बिंदु इस प्रकार है कि एक 24 सेमी लंबी जीवा AB, OD द्वारा बिंदु C पर समद्विभाजित होती है। CD की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 9 (b) 6
(c) 4 (d) 10

933. If $a^2 + b^2 + 49c^2 + 18 = 2(b + 28c - a)$, then the value of $(2a - b + 7c)$ is: + 7c)

- (a) 5 (b) -3
(c) -4 (d) 1

934. If $(x + y)^3 - (x - y)^3 - 3y(2x^2 - 3y^2) = ky^3$, then find the value of k.

यदि $(x + y)^3 - (x - y)^3 - 3y(2x^2 - 3y^2) = ky^3$, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 8 (b) 11
(c) 10 (d) 10.5

935. A shopkeeper bought 60 pencils at a rate of 4 for Rs. 5 and another 60 pencils at a rate of 2 for Rs. 3. He mixed all the pencils and sold them at a rate of 3 for Rs. 4. Find his gain or loss percentage.

एक दुकानदार 5 रुपये में 4 की दर से 60 पेंसिलें और 3 रुपये में 2 की दर से 60 पेंसिलें खरीदता है। वह सभी पेंसिलों को मिलाता है और उन्हें 4 रुपये में 3 की दर से बेच देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) Profit $3\frac{1}{8}\%$
(b) Loss $2\frac{7}{8}\%$
(c) Loss $3\frac{1}{33}\%$
(d) Profit $2\frac{7}{8}\%$

936. Simplify the following expression:

निम्न व्यंजक को सरलीकृत करें।

$$\frac{\cos A}{1 - \tan A} + \frac{\sin A}{1 - \cot A} - \sin A$$

- (a) $(1 + \sin A) \cos A$
(b) $1 + \cos A$
(c) $1 + \sin A$
(d) $\cos A$

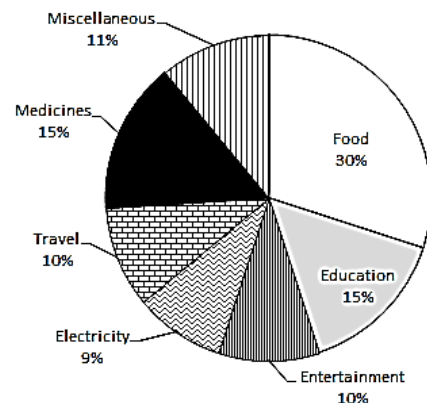
937. The average of twelve numbers is 42. The average of the last five numbers is 40, and that of the first four numbers is 44. The sixth number is 6 less than the fifth number and 5 less than the seventh number. The average of the sixth and seventh number is:

बारह संख्याओं का औसत 42 है। अंतिम पांच संख्याओं का औसत 40 है, और पहली चार संख्याओं का औसत 44 है। छठी संख्या पांचवीं से 6 कम और सातवीं संख्या से 5 कम है। पांचवीं और सातवीं संख्या का औसत है:

- (a) 43.5 (b) 45.5
(c) 44.5 (d) 41.5

938. The following pie chart shows the monthly household expenditure of Family A under various heads. The monthly expenditure incurred for Family A is Rs 50,000. Study the chart carefully and answer the questions that follows.

निम्नलिखित पाई चार्ट विभिन्न मदों के तहत परिवार A के मासिक घरेलू व्यय को दर्शाता है। परिवार A का मासिक खर्च 50,000 रुपये है। चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।





MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

What is the ratio of the combined monthly expenditure on Entertainment, Travel and Miscellaneous to the average expenditure on Food, Education, Electricity and Medicine?

मनोरंजन, यात्रा और विविध पर संयुक्त मासिक व्यय का भोजन, शिक्षा, बिजली और चिकित्सा पर औसत व्यय से अनुपात क्या है?

- (a) 69 : 125 (b) 69 : 124
(c) 124 : 69 (d) 31 : 69

939. In a family of three children, what is probability that the third child is a girl given that the other two are also girls?

तीन बच्चों वाले परिवार में, तीसरी संतान के लड़की होने की क्या प्रायिकता है, जबकि अन्य दो भी लड़कियां हैं?

- (a) $1/3$ (b) $2/3$
(c) $1/4$ (d) $1/6$

940. What is the frequency density of the class 20-40?

वर्ग 20-40 का आवृत्ति घनत्व कितना है?

Class / वर्ग	0-10	10-20	20-40	40-60
Frequency / आवृत्ति	12	16	14	8

- (a) 1.4 (b) 2.8
(c) 0.28 (d) 0.7

941. In a circle with centre O and of radius 13 cm, two parallel chords are drawn on different sides of the centre. If the length of one chord is 10 cm and the distance between the two chords is 17 cm, then find the difference in lengths of the two chords (in cm).

केंद्र O और त्रिज्या 13 सेमी वाले एक वृत्त में, केंद्र के विभिन्न पक्षों पर दो समानांतर जीवाएँ खींची जाती हैं। यदि एक जीवा की लंबाई 10 सेमी है और दोनों जीवाओं के बीच की दूरी 17 सेमी है, तो दोनों जीवाओं की लंबाई में अंतर (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 10 (b) 24
(c) 12 (d) 14

942. A fruit seller sells 45% of the oranges that he has along with one more orange to a customer. He then sells 20% of the remaining oranges and 2 more oranges to a second customer. He then sells 90% of the now remaining oranges to a third customer and is still left with 5 oranges. How many oranges did the fruit seller have initially?

एक फल विक्रेता अपने पास मौजूद संतरों का 45% एक ग्राहक को एक अतिरिक्त संतरे के साथ बेचता है। फिर वह शेष संतरों का 20% दूसरे ग्राहक को 2 अतिरिक्त संतरों के साथ बेचता है। फिर वह अब बचे हुए संतरों का 90% एक तीसरे ग्राहक को बेचता है और उसके पास अभी भी 5 संतरे बचे हुए हैं। फल विक्रेता के पास प्रारंभ में कितने संतरे थे?

- (a) 121 (b) 111
(c) 100 (d) 120

943. An item costs Rs. 400. During a festival sale, a company offers a sale discount that offers $x\%$ off on its regular price along with a discount coupon of 10%. The price of the item after using both the sale discount and the discount coupon, is Rs. 216. What is the value of x ?

एक वस्तु की कीमत 400 रुपये है। त्योहार की बिक्री के दौरान, एक कंपनी एक बिक्री छूट प्रदान करती है जो 10% के छूट कूपन के साथ अपने नियमित मूल्य पर $x\%$ की छूट प्रदान करती है। बिक्री छूट और छूट कूपन दोनों का उपयोग करने के बाद वस्तु की कीमत 216 रुपये है। x का मान क्या है?

- (a) 30 (b) 40
(c) 35 (d) 25

944. If $x + y + 3 = 0$, then find the value of $x^3 + y^3 - 9xy + 9$.

यदि $x + y + 3 = 0$, तो $x^3 + y^3 - 9xy + 9$ का मान है।

- (a) -36 (b) -18
(c) 36 (d) 18

945. AB is a diameter of a circle with centre O. A tangent is drawn at point A. C is a point on the circle such that BC produced meets the



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

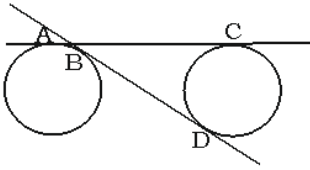
tangent at P. If $\angle APC = 62^\circ$, then find the measure of the minor arc AC.

AB एक वृत्त का व्यास है जिसका केंद्र O है। बिंदु A पर एक स्पर्श रेखा खींची जाती है। C वृत्त पर एक ऐसा बिंदु है कि, BC को आगे बढ़ाने पर स्पर्श रेखा से P पर मिलता है। यदि $\angle APC = 62^\circ$ है, तो लघु चाप AC की माप ज्ञात कीजिए।

- (a) 31° (b) 62°
(c) 28° (d) 56°

946. Two common tangents AC and BD touch two equal circles each of radius 7 cm, at points A, C, B and D, respectively, as shown in the figure. If the length of BD is 48 cm what is the length of AC?

दो उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाएं AB और BD, 7 सेमी त्रिज्या वाले दो बराबर वृत्तों को क्रमशः बिन्दुओं A, C, B और D पर स्पर्श करती हैं, जैसा कि आकृति में दर्शाया गया है। यदि BD की लंबाई 48 सेमी है, तो AC की लंबाई क्या है?



- (a) 50 cm (b) 40 cm
(c) 48 cm (d) 30 cm

947. If $3\sec^2\theta + \tan\theta - 7 = 0$, $0^\circ < 90^\circ$, then what is the value of

$$\left(\frac{2\sin\theta + 3\cos\theta}{\operatorname{cosec}\theta + \sec\theta} \right) ?$$

यदि $3\sec^2\theta + \tan\theta - 7 = 0$, $0^\circ < 90^\circ$,

तो $\left(\frac{2\sin\theta + 3\cos\theta}{\operatorname{cosec}\theta + \sec\theta} \right)$ का मान है:

- (a) $\frac{5}{4}$ (b) $\frac{5}{2}$
(c) 10 (d) $4\sqrt{2}$

948. A vertical pole and a vertical tower are on the same level ground in such a way that, from the top of the pole, the angle of elevation of the top of the tower is 60° and the angle of depression of the bottom of the tower is 30° . If the height of

the pole is 24 m, then find the height of the tower (in m).

एक उर्ध्वाधर खम्भा और एक उर्ध्वाधर मीनार जमीन के एक ही तल पर इस प्रकार हैं कि खम्भे के शीर्ष से मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है और मीनार के तल का अवनमन कोण 30° है। यदि मीनार की ऊँचाई 24 मीटर है, तो खम्भे की ऊँचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

- (a) $24\sqrt{3}(\sqrt{3}+1)$ (b) $24(\sqrt{3}+1)$
(c) 72 (d) 96

949. The price of petrol shot up by 5%. Before the hike, the price was Rs. 82 per litre. A man travels 3045 km every month and his car gives a mileage of 15 km per litre. What is the increase in the monthly expenditure (to the nearest Rs.) on the man's travel due to the hike in the petrol price?

पेट्रोल की कीमत में 5% की वृद्धि हुई। वृद्धि से पहले कीमत 82 रुपये प्रति लीटर थी। एक आदमी हर महीने 3045 किमी की यात्रा करता है और उसकी कार 15 किमी प्रति लीटर का माइलेज देती है। पेट्रोल की कीमतों में वृद्धि के कारण आदमी की यात्रा पर मासिक व्यय (निकटतम रुपये में) में कितनी वृद्धि हुई है?

- (a) 944 (b) 859
(c) 758 (d) 832

950. If 8A5146B is divisible by 88, then what is the value of B - A?

यदि 8A5146B, 88 से विभाज्य है, तो B - A का मान क्या है?

- (a) 0 (b) -1
(c) 1 (d) 2

951. If $a + b + c = 6$, $a^2 + b^2 + c^2 = 32$, and $a^3 + b^3 + c^3 = 189$, then the value of $abc - 3$ is:

यदि $a + b + c = 6$, $a^2 + b^2 + c^2 = 32$, और $a^3 + b^3 + c^3 = 189$, तो $abc - 3$ है:

- (a) 2 (b) 3
(c) 1 (d) 0

952. The cost prices of two articles A and B are in the ratio 4 : 5. While selling these articles, the shopkeeper gains 10% on article A



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

and 20% on article B and the difference in their selling prices is Rs 480. The difference in the cost price (in Rs.) of articles B and A is:

दो वस्तुओं A और B का क्रय मूल्य 4 : 5 के अनुपात में है। इन वस्तुओं को बेचने पर, दुकानदार को वस्तु A पर 10% और वस्तु B पर 20% का लाभ होता है और उनके विक्रय मूल्य में अंतर 480 रुपये है। वस्तु B और A के क्रय मूल्य (रुपये में) में अंतर कितना है?

- (a) 250 (b) 300
(c) 400 (d) 350

953. In a triangle ABC, D and E are points on BC such that AD = AE and $\angle BAD = \angle CAE$. If $AB = (2p + 3)$, $BD = 2p$, $AC = (3q - 1)$ and $CE = q$, then find the value of $(p + q)$.

एक त्रिभुज ABC में, D और E, BC पर ऐसे बिंदु हैं कि $AD = AE$ और $\angle BAD = \angle CAE$ । यदि $AB = (2p + 3)$, $BD = 2p$, $AC = (3q - 1)$ और $CE = q$, तो $(p + q)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 (b) 2
(c) 3.6 (d) 4.5

954. If the length of a diagonal of a square is $(a + b)$, then the area of the square is:

यदि एक वर्ग के विकर्ण की लंबाई $(a + b)$ है, तो वर्ग का क्षेत्रफल है:

- (a) $\frac{1}{2}(a^2 + b^2)$
(b) $a^2 + b^2$
(c) $\frac{1}{2}(a^2 + b^2) + ab$
(d) $a^2 + b^2 + 2ab$

955. A and B are two prime numbers such that $A > B$ and their LCM is 209. The value of $B^2 - A$ is:

A और B ऐसी दो अभाज्य संख्याएँ हैं कि $A > B$ और उनका लघुत्तम समापवर्त्य 209 है। $B^2 - A$ का मान है:

- (a) 109 (b) 111
(c) 102 (d) 121

956. What will be the total cost (in Rs) of polishing the curved surface of a

wooden cylinder at rate of Rs. 50 per m^2 , if its diameter is 70 cm and height is 6 m? (Take $\pi = 22/7$)

एक लकड़ी के बेलन की वक्र पृष्ठ को 50 रुपये प्रति मीटर² की दर से पॉलिश करने की कुल लागत (रुपये में) क्या होगी, यदि इसका व्यास 70 सेमी और ऊँचाई 6 मीटर है? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- (a) 660 (b) 612
(c) 675 (d) 624

957. A solid sphere whose radius is 21 cm is melted and recast into a regular pyramid of square base. If height of the pyramid is 66 cm, then what is the length of each side of the base of the pyramid?

(Use $\pi = \frac{22}{7}$)

एक ठोस गोला जिसकी त्रिज्या 21 सेमी है, पिघल गया और वर्गाकार आधार के एक नियमित पिरामिड में बदल गया। यदि पिरामिड की ऊँचाई 66 सेमी है, तो पिरामिड के आधार की प्रत्येक भुजा की लंबाई क्या है?

(Use $\pi = \frac{22}{7}$)

- (a) 68 cm (b) 85 cm
(c) 42 cm (d) 48 cm

958. Rachit invests Rs 12,000 for a 2-year period at a certain rate of simple interest per annum. Prasad invests Rs 12,000 for a 2-year period at the same rate of interest per annum as Rachit, but in Prasad's case the interest is compounded annually. Find the rate of interest per annum if Prasad receives Rs 172.80 more as interest than Rachit at the end of the 2-year period.

रचित प्रति वर्ष साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर 2 साल की अवधि के लिए 12,000 रुपये का निवेश करता है। प्रसाद रचित के समान वार्षिक ब्याज दर पर 2 साल की अवधि के लिए 12,000 रुपये का निवेश करता है, लेकिन प्रसाद के मामले में ब्याज सालाना चक्रवृद्धि होता है। यदि प्रसाद को 2



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

वर्ष की अवधि के अंत में रचित की तुलना में ब्याज के रूप में 172.80 रुपये अधिक मिलते हैं, तो प्रति वर्ष ब्याज की दर ज्ञात करें।

- (a) 10% (b) 8%
(c) 12% (d) 5%

959. Akshay has 30 articles, each having the same cost price. He marked the price of each article at 30% above its cost price. He sold 15 of the articles at a discount of 20% each, and the remaining 15 articles at a discount of 10% each, thereby gaining a total profit of Rs 630. What was the cost price of each article?

अक्षय के पास 30 वस्तुएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक का क्रय मूल्य समान है। उसने प्रत्येक वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 30% अधिक अंकित किया। 15 वस्तुओं को उसने प्रत्येक पर 20% की छूट पर और शेष 15 वस्तुओं को प्रत्येक पर 10% की छूट पर बेचा, जिससे कुल 630 रुपये का लाभ प्राप्त हुआ। प्रत्येक वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs 240 (b) Rs 180
(c) Rs 280 (d) Rs 200

960. If $x - y + z = 0$, then find the value of $\frac{y^2}{2xz} - \frac{x^2}{2yz} - \frac{z^2}{2xy}$.

यदि $x - y + z = 0$, तो

का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $3/2$ (b) $1/2$
(c) -6 (d) $-3/2$

961. In $\triangle ABC$, D is a point on side BC such that $\angle ADC = \angle BAC$. If $CA = 12$ cm, $CD = 8$ cm, then CB (in cm) = ?

$\triangle ABC$ में, D, BC पर एक बिंदु है जैसे कि $\angle ADC = \angle BAC$ है। यदि $CA = 12$ सेमी, $CD = 8$ सेमी, फिर CB बराबर है:

- (a) 18 (b) 15
(c) 12 (d) 10

962. In an office of 900 employees, on a particular day, except for 10% of the female employees, all employees were present. On the next day, except for 8% of the male employees, all employees were present. The number of employees present on each of these two days was the same. Find the total number of male employees on the payrolls of this office.

900 कर्मचारियों वाले एक कार्यालय में, एक विशेष दिन पर, 10% महिला कर्मचारियों को छोड़कर, सभी कर्मचारी उपस्थित थे। अगले दिन, 8% पुरुष कर्मचारियों को छोड़कर, सभी कर्मचारी उपस्थित थे। इन दोनों दिनों में प्रत्येक दिन उपस्थित कर्मचारियों की संख्या समान थी। इस कार्यालय के वेतनमान पर पुरुष कर्मचारियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये।

- (a) 550 (b) 450
(c) 800 (d) 500

963. A man rows from J to K (upstream) and back from K to J (downstream) in a total time of 15 hours. The distance between J and K is 300 km. The time taken by the man to row 9 km downstream is identical to the time taken by him to row 3 km upstream. What is the approximate speed of the boat in still water?

एक आदमी 15 घंटे के कुल समय में J से K (प्रतिकूल) तक और K से J (अनुकूल) तक वापस आता है। J और K के बीच की दूरी 300 किमी है। व्यक्ति द्वारा धारा के अनुकूल 9 किमी दूरी तय करने में लिया गया समय धारा के प्रतिकूल 3 किमी दूरी तय करने में लगे समय के समानुपाती है। शांत जल में नाव की अनुमानित गति क्या है?

- (a) 51.33 km/hr
(b) 47.67 km/hr
(c) 53.33 km/hr
(d) 43.67 km/hr



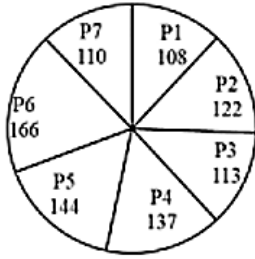
MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

964. The following pie chart shows the actual number of photographs shared by a person on each of 7 different social media platforms.

निम्नलिखित पाई चार्ट 7 अलग-अलग सोशल मीडिया प्लेटफार्मों में से प्रत्येक पर एक व्यक्ति द्वारा साझा की गई तस्वीरों की वास्तविक संख्या को दर्शाता है।



What is the difference between the central angles made by sector P5 and sector P1?

सेक्टर P5 और सेक्टर P1 द्वारा बनाए गए केंद्रीय कोणों के बीच क्या अंतर है?

- (a) 18° (b) 10.8°
(c) 14.4° (d) 21.6°

965. Factorize the given algebraic expression.

दिए गए बीजगणितीय व्यंजक का गुणनखंडन कीजिए।

$$x^3 + 27y^3 + 64z^3 - 36xyz$$

- (a) $(x + 3y + 4z)(x^2 + 9y^2 + 16z^2 + 3xy + 12yz + 4xz)$
(b) $(x + 3y + 4z)(x^2 + 9y^2 + 16z^2 - 12xy - 3yz - 4xz)$
(c) $(x - 3y - 4z)(x^2 + 9y^2 + 16z^2 - 3xy - 12yz - 4xz)$
(d) $(x + 3y + 4z)(x^2 + 9y^2 + 16z^2 - 3xy - 12yz - 4xz)$

966. An isosceles $\triangle MNP$ is inscribed in a circle. If $MN = MP = 16\sqrt{5}$ cm, and $NP = 32$ cm, what is the radius (in cm) of the circle?

एक समद्विबाहु $\triangle MNP$ एक वृत्त में उत्कीर्ण है। यदि $MN = MP = 16\sqrt{5}$ सेमी, और NP

= 32 सेमी, वृत्त की त्रिज्या (सेमी में) कितनी है?

- (a) 18 (b) $20\sqrt{5}$
(c) $18\sqrt{5}$ (d) 20

967. Exactly midway between the foot of two towers P and Q, the angles of elevation of their tops are 45° and 60° , respectively. The ratio of the heights of P and Q is:

दो मीनार P और Q के पादों के ठीक बीच में, उनके शीर्षों का उन्नयन कोण क्रमशः 45° और 60° हैं। P और Q की ऊँचाइयों का अनुपात है:

- (a) $1 : \sqrt{3}$ (b) $\sqrt{3} : 1$
(c) $1 : 3$ (d) $3 : 1$

968. There are two teams I and II of workers at a bridge construction site. Each team consists of W workers. On a particular day, a worker was shifted from team I to team II. Now, if the ratio of the amount of work done by team I in $(W + 1)$ hours and by team II in $(W + 2)$ hours is $10 : 12$, respectively, then W is equal to:

एक पुल निर्माण स्थल पर श्रमिकों की दो टीमों I और II हैं। प्रत्येक टीम में W श्रमिक शामिल हैं। किसी विशेष दिन, टीम I से टीम II में एक श्रमिक स्थानांतरित कर दिया गया, यदि टीम I द्वारा $(W + 1)$ घंटे और टीम II द्वारा $(W + 2)$ घंटे में किए गए कार्य का अनुपात क्रमशः $10 : 12$ है, तो W बराबर है:

- (a) 24 (b) 20
(c) 16 (d) 18

969. In a bookshop, the average number of Biology, Chemistry and Physics books is 360. The Biology books are 180 more than the average number of Chemistry and Physics books. The number of Physics books is 180 less than the average of Biology and Chemistry books. What is the number of Chemistry books in the shop?

एक किताबों की दुकान में, जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान और भौतिकी की पुस्तकों की



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

औसत संख्या 360 है। जीव विज्ञान की पुस्तकें, रसायन विज्ञान और भौतिकी की पुस्तकों की औसत संख्या से 180 अधिक हैं। भौतिकी की पुस्तकों की संख्या, जीव विज्ञान और रसायन विज्ञान की पुस्तकों के औसत से 180 कम है। दुकान में रसायन विज्ञान की पुस्तकों की संख्या कितनी है?

- (a) 420 (b) 540
(c) 480 (d) 360

970. A milkman wants to empty a large drum full of milk with one of the four measuring jars of capacities 6, 9, 15 and 18 litres, respectively. He finds that no matter which jar he uses to empty the drum; 4 litres of milk always remains to be emptied. What is the least possible capacity of the drum if it is a multiple of 7?

एक दूधवाला दूध से भरे एक बड़े ड्रम को क्रमशः 6, 9, 15 और 18 लीटर क्षमता वाले चार मापने वाले जार में से एक से खाली करना चाहता है। वह पाता है कि ड्रम को खाली करने के लिए चाहे वह किसी भी जार का उपयोग करे; 4 लीटर दूध हमेशा खाली होना बाकी रहता है। यदि ड्रम 7 का गुणज है तो उसकी न्यूनतम संभावित क्षमता क्या है?

- (a) 191 litres (b) 364 litres
(c) 94 litres (d) 187 litres

971. If $x + y + z = 11$, $xy + yz + zx = -6$ and $x^3 + y^3 + z^3 = 1604$, then the value of xyz is:

यदि $x + y + z = 11$, $xy + yz + zx = -6$ और $x^3 + y^3 + z^3 = 1604$, तो xyz का मान है:

- (a) 5 (b) 4
(c) 1 (d) 25

972. The expression $(\cos^6\theta + \sin^6\theta - 1)(\tan^2\theta + \cot^2\theta + 2) + 3$ is equal to:

व्यंजक $(\cos^6\theta + \sin^6\theta - 1)(\tan^2\theta + \cot^2\theta + 2) + 3$ बराबर है:

- (a) 0 (b) 2
(c) 1 (d) -1

973. Let $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ and $\frac{\text{ar}(\triangle ABC)}{\text{ar}(\triangle QPR)} = \frac{64}{169}$

. If $AB = 10$ cm, $BC = 7$ cm and $AC = 16$ cm, then PR (in cm) is equal to:

माना $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ तथा $\frac{\text{ar}(\triangle ABC)}{\text{ar}(\triangle QPR)} = \frac{64}{169}$ ।

यदि $AB = 10$ सेमी, $BC = 7$ सेमी और $AC = 16$ सेमी, तब PR (सेमी में) बराबर है:

- (a) 13 (b) 21
(c) 15 (d) 26

974. A shopkeeper sells a product at some loss. If he reduces the selling price of the product by 5 percent, his loss increases by 4 percent. At what loss percent he sells his product? (Note: Options are rounded off)

एक दुकानदार किसी वस्तु को कुछ हानि पर बेचता है। यदि वह उत्पाद का विक्रय मूल्य 5 प्रतिशत कम कर देता है, तो उसकी हानि 4 प्रतिशत बढ़ जाती है। वह अपना उत्पाद कितने प्रतिशत हानि पर बेचता है? (नोट: विकल्प पूर्णांकित हैं)

- (a) 63.63 percent
(b) 35 percent
(c) 55.55 percent
(d) 40 percent

975. $A = 1200 - X$ where X is a real number. $A > 0$ and A is divisible by 3, 5, 7 and 11. The sum of the two largest possible value of X is:

$A = 1200 - X$ जहां X एक वास्तविक संख्या है। $A > 0$ और A , 3, 5, 7 और 11 से विभाज्य है। X के दो सबसे बड़े संभावित मानों का योग है:

- (a) 45 (b) 55
(c) -110 (d) -1065

976. A sum of Rs. 20000 is invested for three years at compound interest. The rate of interest for first year is 20 percent per annum, for second year it is 15 percent per annum and for third years it is 10 percent per annum. Find the interest for the third year.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

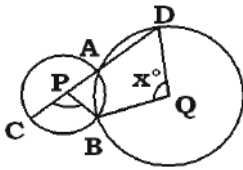
MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

20000 रुपये की एक राशि का चक्रवृद्धि ब्याज पर तीन वर्षों के लिए निवेश किया जाता है। पहले वर्ष के लिए ब्याज की दर 20 प्रतिशत प्रति वर्ष है, दूसरे वर्ष के लिए यह 15 प्रतिशत प्रति वर्ष है और तीसरे वर्ष के लिए यह 10 प्रतिशत प्रति वर्ष है। तीसरे वर्ष के लिए ब्याज ज्ञात कीजिये।

- (a) Rs. 2760 (b) Rs. 2190
(c) Rs. 2620 (d) Rs. 2340

977. In the following figure, P and Q are centres of two circles. The circles are intersecting at points A and B. PA produced on both the sides meets the circles at C and D. If $\angle CPB = 100^\circ$, then find the value of x.

निम्नलिखित आकृति में, P और Q दो वृत्तों के केंद्र हैं। वृत्त, बिंदु A और B पर प्रतिच्छेद कर रहे हैं। दोनों ओर से PA को बढ़ाने पर, वह वृत्तों से C और D पर मिलती है। यदि $\angle CPB = 100^\circ$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।



- (a) 110 (b) 100
(c) 115 (d) 120

978. If $\sec^2\theta + \tan^2\theta = 3\frac{1}{2}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then $(\cos\theta + \sin\theta)$ is equal to

यदि $\sec^2\theta + \tan^2\theta = 3\frac{1}{2}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, तो $(\cos\theta + \sin\theta)$ किसके बराबर है?

- (a) $\frac{2+\sqrt{5}}{3}$ (b) $\frac{1+\sqrt{5}}{6}$
(c) $\frac{1+\sqrt{5}}{3}$ (d) $\frac{9+2\sqrt{5}}{6}$

979. What is the simplified value of the following?

निम्नलिखित का सरलीकृत मान क्या है?

$$9 \div \frac{3}{7} \text{ of } (9 + 6 \times 4 - 2) + \left[\frac{1}{5} \div \frac{7}{25} - \left\{ \frac{5}{8} + \frac{6}{16} \right\} \right]$$

$$24 \div 16 - 10 + 36 \div (5 + 20 \div 4 - 1)$$

- (a) $\frac{40}{7}$ (b) $\frac{5}{56}$
(c) $\frac{7}{40}$ (d) $\frac{51}{56}$

980. If each of the two numbers 5^{16} and 5^{25} are divided by 6, the remainders are R_1 and R_2 respectively. What is the value of $\frac{R_1 + R_2}{R_2}$?

यदि दो संख्याओं 5^{16} और 5^{25} में से प्रत्येक को 6 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्रमशः R_1 और R_2 हैं। $\frac{R_1 + R_2}{R_2}$ का मान क्या है?

- (a) $\frac{5}{6}$ (b) $\frac{6}{5}$
(c) $\frac{1}{6}$ (d) $\frac{1}{5}$

981. The probabilities of A, B, C solving a problem are $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{7}$ and $\frac{3}{8}$ respectively. If all the three try to solve the problem simultaneously, find the probability that exactly one of them will solve it.

A, B, C द्वारा किसी समस्या को हल करने की संभावनाएँ क्रमशः $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{7}$ और $\frac{3}{8}$ हैं। यदि तीनों एक साथ समस्या को हल करने का प्रयास करें, तो प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि उनमें से कोई एक इसे हल कर देगा।

- (a) $\frac{25}{52}$
(b) $\frac{25}{56}$
(c) $\frac{13}{42}$
(d) None of these

982. A grocer mixes two varieties of wheat and sells the mixture at Rs 28 per kg to earn a profit of 25%. If the cost price of the first variety is twice that of the second, and he has mixed them in the ratio 2 : 3,



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

then find the price per kg of the cheaper variety.

एक पंसारी दो प्रकार के गेहूं को मिलाता है और 25% का लाभ कमाने के लिए मिश्रण को 28 रुपये प्रति किलोग्राम पर बेचता है। यदि पहली किस्म का लागत मूल्य दूसरे से दोगुना है, और उसने उन्हें 2 : 3 के अनुपात में मिलाया है, तो सस्ती किस्म का प्रति किलोग्राम मूल्य ज्ञात करें।

- (a) Rs 18 (b) Rs 20
(c) Rs 14 (d) Rs 16

983. A rectangular wheat field has an area of 1682 sq. metres whereas its perimeter is $29^a \times 3^b \times 2^c$ metres. If the length and breadth are positive integers, then find the perimeter. (It is known that a, b, c are positive integers.)

एक आयताकार गेहूं के खेत का क्षेत्रफल 1682 वर्ग मीटर है, जबकि इसका परिमाप $29^a \times 3^b \times 2^c$ मीटर है। यदि लंबाई और चौड़ाई धनात्मक पूर्णांक हैं, तो परिमाप ज्ञात कीजिए। (यह ज्ञात है a, b, c धनात्मक पूर्णांक हैं।)

- (a) 174 metres
(b) 58 metres
(c) 116 metres
(d) 87 metres

984. At an election between three candidates P, Q and R, 20% of the votes polled were declared invalid. Out of the valid votes P gets 30% votes. The remaining valid votes were shared by Q and R in the ratio 11 : 9, respectively. If P has received 150 votes less than R, then find the total number of votes polled.

तीन उम्मीदवारों P, Q और R के बीच एक चुनाव में डाले गए 20% वोट अवैध घोषित कर दिए गए। वैध वोटों में से P को 30% वोट मिलते हैं। शेष वैध वोट Q और R द्वारा क्रमशः 11 : 9 के अनुपात में साझा किए गए। यदि P को R से 150 वोट कम मिले

हैं, तो डाले गए वोटों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 12500 (b) 9000
(c) 10500 (d) 15000

985. If $\frac{a}{b} : \frac{c^2}{d^2} : \frac{e^3}{f^3} = 16$, then find the value of

$$\sqrt{\frac{a^2 + c^4 + e^6}{b^2 + d^4 + f^6}} + \sqrt{\frac{b^2 + d^4 + f^6}{a^2 + c^4 + e^6}}$$

यदि $\frac{a}{b} : \frac{c^2}{d^2} : \frac{e^3}{f^3} = 16$, तो

$$\sqrt{\frac{a^2 + c^4 + e^6}{b^2 + d^4 + f^6}} + \sqrt{\frac{b^2 + d^4 + f^6}{a^2 + c^4 + e^6}} \text{ का मान है}$$

- (a) $\frac{257}{16}$ (b) $\frac{256}{16}$
(c) $\frac{257}{15}$ (d) $\frac{265}{16}$

986. In a triangle ABC, the bisector of angle BAC meets BC at point D such that $DC = 2BD$. If $AC - AB = 5$ cm, then find the length of AB (in cm).

एक त्रिभुज ABC में, कोण BAC का समद्विभाजक BC से बिंदु D पर इस प्रकार मिलता है कि $DC = 2BD$ है। यदि $AC - AB = 5$ सेमी, तो AB की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 (b) 7
(c) 10 (d) 12

987. P can do a task in 30 days, Q is 50% more efficient than P, R can do the same work in 10 days less than Q if R and Q start task together and after X days they left the task and P completed the remaining task in $(X + 8)$ days. Then find the value of X ?

P एक कार्य को 30 दिनों में कर सकता है, Q, P से 50% अधिक कुशल है, R उसी कार्य को Q से 10 दिन कम में कर सकता है यदि R और Q एक साथ कार्य शुरू करते हैं और X दिनों के बाद उन्होंने कार्य छोड़



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

दिया और P ने शेष कार्य पूरा कर लिया (X + 8) दिनों में. तो X का मान ज्ञात कीजिये?

- (a) 2 (b) 4
(c) 5 (d) 8

988. Length of train A is half as that of train B. Train A and B crosses the platform of length 100 meters in 5 seconds and 6 seconds respectively. If the ratio of speed of train A and B is 2 : 3, find the length of train B.

ट्रेन A की लंबाई ट्रेन B की लंबाई की आधी है। ट्रेन A और B क्रमशः 5 सेकंड और 6 सेकंड में 100 मीटर लंबे प्लेटफॉर्म को पार करती है। यदि ट्रेन A और B की गति का अनुपात 2 : 3 है, तो ट्रेन B की लंबाई ज्ञात करें।

- (a) 450 m (b) 800 m
(c) 600 m (d) 900 m

989. A bus can travel a distance of 1330 km in 19 hours. Speed of a bike is 50% less than the speed of the bus and speed of a cycle is 15 km/h less than the speed of the bike. Find the respective ratio of the time taken by a cycle and bike to cover a distance of 280 km?

एक बस 19 घंटे में 1330 किमी की दूरी तय कर सकती है, बाइक की गति बस की गति से 50% कम है और साइकिल की गति बाइक की गति से 15 किमी/घंटा कम है। 280 किमी की दूरी तय करने के लिए साइकिल और बाइक द्वारा लिए गए समय का संबंधित अनुपात ज्ञात कीजिए?

- (a) 4 : 7 (b) 5 : 7
(c) 7 : 4 (d) 3 : 4

990. Two medians PS and RT of $\triangle PQR$ intersect at G at right angles. If PS = 9 cm and RT = 6 cm, then the length of RS is:

$\triangle PQR$ की दो माध्यिकाएँ PS और RT, G पर समकोण पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि PS = 9 सेमी और RT = 6 सेमी है, तो RS की लंबाई है:

- (a) 3 cm (b) 6 cm
(c) 10 cm (d) 5 cm

991. A hemispherical depression of diameter 4 cm is cut out from each face of a cubical block of sides 10 cm. Find the surface area of the remaining solid (in cm^2). (Use $\pi = 22/7$)

10 सेमी भुजाओं वाले एक घनाकार खंड के प्रत्येक फलक से 4 सेमी व्यास का एक अर्धगोलाकार भाग काटा जाता है। शेष ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) ज्ञात कीजिये। ($\pi = 22/7$ का उपयोग कीजिये)

- (a) $900\frac{4}{7}$ (b) $675\frac{3}{7}$
(c) $112\frac{4}{7}$ (d) $713\frac{1}{7}$

992. A poster is on top of a building. A person is standing on the ground at a distance of 50 m from the building. The angles of elevation to the top of the poster and bottom of the poster are 45° and 30° , respectively. What is 200% of the height (in m) of the poster?

एक इमारत के ऊपर एक पोस्टर लगा है। एक व्यक्ति इमारत से 50 मीटर की दूरी पर जमीन पर खड़ा है। पोस्टर के शीर्ष और पोस्टर के आधार के उन्नयन कोण क्रमशः 45° और 30° हैं। पोस्टर की ऊंचाई (मीटर में) का 200% क्या है?

- (a) $\frac{25}{3}(3 - \sqrt{3})$ (b) $\frac{75}{3}(3 - \sqrt{3})$
(c) $\frac{50}{3}(3 - \sqrt{3})$ (d) $\frac{100}{3}(3 - \sqrt{3})$

993. A river 6 m deep and 35 m wide is flowing at the rate of 2.5 km/h, the amount of water that runs into the sea per minute is:

एक नदी 6 मीटर गहरी और 35 मीटर चौड़ी है, वह 2.5 किमी/घंटा की गति से बह रही है, समुद्र में प्रति मिनट गिरने वाले पानी की मात्रा कितनी है?

- (a) 8570 m^3 (b) 7850 m^3
(c) 7580 m^3 (d) 8750 m^3

994. The ratio of the monthly expenses to the monthly savings of Anup is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

5 : 3. If his monthly expenses increase by 54% and his monthly income increases by 46%, then there is an increase of Rs. 4,900 in his monthly savings. What was Anup's monthly income before the increase?

अनूप की मासिक खर्च का उसके मासिक बचत से अनुपात 5 : 3 है। यदि उसके मासिक खर्च में 54% की वृद्धि हो जाती है और उसकी मासिक आय 46% बढ़ जाती है, तो उसकी मासिक बचत में 4,900 रुपये की वृद्धि होती है। वृद्धि से पहले अनूप की मासिक आय कितनी थी?

- (a) Rs 58,400 (b) Rs 56,400
(c) Rs 50,000 (d) Rs 40,000

995. A basket contains 10 apples and 20 oranges out of which 3 apples and 5 oranges are defective. If we choose two fruits at random, what is the probability that either both are oranges or both are non defective?

एक टोकरी में 10 सेब और 20 संतरे हैं जिनमें से 3 सेब और 5 संतरे खराब हैं। यदि हम यादृच्छिक रूप से दो फल चुनते हैं, तो क्या संभावना है कि या तो दोनों संतरे हैं या दोनों गैर-दोषपूर्ण हैं?

- (a) $\frac{136}{345}$
(b) $\frac{17}{87}$
(c) $\frac{316}{435}$
(d) $\frac{158}{435}$

996. A hall 10 m long, 2.5 m high and 4 m wide has one door of 1.5 m × 1 m and two windows of 1 m by 0.50 m. The cost of coloring the walls and the ceiling at Rs. 12 per sq. m is:

10 मीटर लंबे, 2.5 मीटर ऊंचे और 4 मीटर चौड़े एक हॉल में 1.5 मीटर × 1 मीटर का एक दरवाजा और 1 मीटर गुणा 0.50 मीटर की दो खिड़कियां हैं। 12 रुपये प्रति वर्ग

मीटर की दर से दीवारों और छत को रंगने की लागत है:

- (a) Rs 1190 (b) Rs 1230
(c) Rs 1290 (d) Rs 1330

997. AB is a chord of a circle with centre O, while PAQ is the tangent at A. R is a point on the minor arc AB. If $\angle BAQ = 70^\circ$, then find the measure of $\angle ARB$.

AB केंद्र O वाले वृत्त की जीवा है, जबकि PAQ, A पर स्पर्श रेखा है। R लघु चाप AB पर एक बिंदु है। यदि $\angle BAQ = 70^\circ$ है, तो $\angle ARB$ का माप ज्ञात कीजिए।

- (a) 110° (b) 125°
(c) 70° (d) 145°

998. In $\triangle PQR$, S is a point on the side QR such that PS is the bisector of $\angle QPR$. If PQ = 12 cm, QS = 3 cm and QR = 7 cm, then what is the length of side PR?

$\triangle PQR$ में, भुजा QR पर S इस प्रकार एक बिंदु है कि PS $\angle QPR$ का समद्विभाजक है। यदि PQ = 12 सेमी, QS = 3 सेमी और QR = 7 सेमी है, तो भुजा PR की लंबाई क्या है?

- (a) 18 cm (b) 14 cm
(c) 15 cm (d) 16 cm

999. Let $\triangle ABC \sim \triangle QPR$ and (Area of $\triangle ABC$) : (Area of $\triangle PQR$) = 121 : 64. If QP = 14.4 cm, PR = 12 cm and AC = 18 cm, then what is the length of AB?

माना $\triangle ABC \sim \triangle QPR$ और ($\triangle ABC$ का क्षेत्रफल) : ($\triangle PQR$ का क्षेत्रफल) = 121 : 64 है। यदि QP = 14.4 सेमी, PR = 12 सेमी और AC = 18 सेमी है, तो AB की लंबाई क्या है?

- (a) 19.8 cm (b) 16.2 cm
(c) 21.6 cm (d) 32.4 cm

1000. Which of the following statement is correct?

I. A boat can travel 30 km downstream in 6 hours. If it can travel 40 km upstream in 10 hours, then speed of stream is 1 km/hr.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

II. Length of a train is 1200 metre. If it can cross a 1500 metre long platform in 120 seconds, then speed of train is 90 km/hr.

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- I. एक नाव धारा के अनुकूल 30 किमी की दूरी 6 घंटे में तय कर सकती है। यदि यह धारा के विपरीत 40 किमी की दूरी 10 घंटे में तय कर सकती है, तो धारा की गति 1 किमी/घंटा है।
- II. एक ट्रेन की लंबाई 1200 मीटर है। यदि यह 1500 मीटर लम्बे प्लेटफार्म को 120 सेकंड में पार कर सकती है, तो ट्रेन की गति 90 किमी/घंटा है।

(a) Neither I nor II

(b) Both I and II

(c) Only I

(d) Only II

1001. If $x > 0$ and $x^1 + x^{-1} \leq 2$, then what is the value of $(x^1 + x^{-1})^1 + (x^2 + x^{-2})^2 + (x^3 + x^{-3})^3 + \dots (x^{11} + x^{-11})^{11}$ is:

यदि $x > 0$ और $x^1 + x^{-1} \leq 2$, तो $(x^1 + x^{-1})^1 + (x^2 + x^{-2})^2 + (x^3 + x^{-3})^3 + \dots (x^{11} + x^{-11})^{11}$ का मान है:

(a) 4864 (b) 4210

(c) 4094 (d) 5234

1002. Anup can row 33 km downstream and 35 km upstream in 8 hours. He can also row 44 km downstream and 28 km upstream in the same time. How much time (in hours) will he take to row 55 km downstream and 14 km upstream?

अनूप धारा के अनुकूल 33 किमी और धारा के प्रतिकूल 35 किमी की दूरी 8 घंटे में तय कर सकता है। वह समान समय में धारा के अनुकूल 44 किमी और धारा के प्रतिकूल 28 किमी की दूरी तय कर सकता है। वह धारा के अनुकूल 55 किमी और धारा के प्रतिकूल 14 किमी की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लेगा?

(a) 9

(b) 6

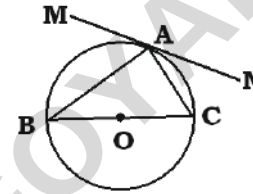
(c) 8

(d) 7

1003. In the following figure, MN is a

tangent to a circle with centre O at point A. If BC is a diameter and $\angle ABC = 42^\circ$, then find the measure of $\angle MAB$.

निम्न आकृति में, O केंद्र वाले वृत्त के बिंदु A पर एक स्पर्श रेखा MN है। यदि BC एक व्यास है और $\angle ABC = 42^\circ$ है, तो $\angle MAB$ की माप ज्ञात कीजिए।



(a) 45°

(b) 42°

(c) 84°

(d) 48°

1004. The expression $(x - \sqrt{2})(x - \sqrt{4})$

Goes through its minima at the value of $x = a$. Find the value of $2a - \sqrt{2}$.

$x = a$ पर व्यंजक $(x - \sqrt{2})(x - \sqrt{4})$ का न्यूनतम परिमाण है। $2a - \sqrt{2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) $\sqrt{2}$

(b) 1

(c) 2

(d) 0

1005. A bathtub can be filled by a cold

pipe in 15 minutes and by a hot pipe in 10 minutes. A man opens both the taps at 7 a.m. and leaves the bathroom. He returns at the time when the tub was expected to be full, but he observes that the waste pipe in the bottom was open and the tub was not full. He now closes it, and it takes 4 more minutes before the tank is full. After using the bathtub for 10 minutes, he opens the waste pipe. At what time will the tub be empty?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL MIX QUESTIONS

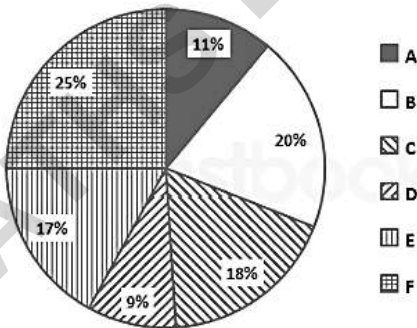
एक बाथटब को ठंडे पाइप से 15 मिनट में और गर्म पाइप से 10 मिनट में भरा जा सकता है। एक आदमी सुबह 7 बजे दोनों नल खोलता है और बाथरूम से चला जाता है। वह उस समय वापस लौटता है जब टब भरे होने की उम्मीद की जाती थी, लेकिन वह देखता है कि नीचे का अपशिष्ट पाइप खुला था और टब भरा नहीं था। अब वह इसे बंद कर देता है, और टैंक भरने में 4 मिनट और लगते हैं। 10 मिनट के लिए बाथटब का उपयोग करने के बाद, वह अपशिष्ट पाइप खोलता है। टब कितने बजे खाली होगा?

- (a) 29 minutes past 7 a.m.
- (b) 31 minutes past 7 a.m.
- (c) 33 minutes past 7 a.m.
- (d) 27 minutes past 7 a.m.

1006. The pie chart given below shows

the number of cars sold in 6 countries. Number of cars sold in a particular country are shown as a percentage of total number of cars sold in these 6 countries.

नीचे दिया गया पाई चार्ट 6 देशों में बेची गई कारों की संख्या दर्शाता है। किसी विशेष देश में बेची गई कारों की संख्या इन 6 देशों में बेची गई कारों की कुल संख्या के प्रतिशत के रूप में दिखाई जाती है।



Which of the following statement(s) is/are correct?

- I. Difference between the total central angle formed by A and F and total central angle formed by C and D is 32.4 degrees.

II. If the total number of cars sold in B, C and E is 12650, then the total number of cars sold in these 6 countries are 23000.

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है/हैं?

- I. A और F द्वारा गठित कुल केंद्रीय कोण तथा C और D द्वारा गठित कुल केंद्रीय कोण के बीच का अंतर 32.4 डिग्री है।
- II. यदि B, C और E में बिकने वाली कारों की कुल संख्या 12650 है, तो इन 6 देशों में बेची बिकने वाली कारों की कुल संख्या 23000 है।
- (a) Only II
- (b) Only I
- (c) Neither I nor II
- (d) Both I and II

1007. A sphere is placed in an inverted hollow conical vessel of base radius 7 cm and vertical height 24 cm. If the highest point of the sphere is at the level of the base of the cone, then what is the ratio of the volume of the sphere of that of the conical vessel?

आधार त्रिज्या 7 सेमी और ऊर्ध्वाधर ऊंचाई 24 सेमी के उल्टे खोखले शंक्वाकार पात्र में एक गोले को रखा गया है। यदि गोले का उच्चतम बिंदु शंकु के आधार के स्तर पर है, तो गोले के आयतन का शंक्वाकार पात्र के आयतन से अनुपात क्या है?

- (a) 63 : 256
- (b) 21 : 64
- (c) 63 : 128
- (d) 21 : 96

1008. How many small solid spheres

each of 5 mm radius can be made out of a metallic solid cone whose base has radius 21 cm and height 30 cm?

21 सेमी आधार त्रिज्या और 30 सेमी ऊंचाई वाले एक धातु के ठोस शंकु से 5 मिमी त्रिज्या वाले कितने छोटे ठोस गोले बनाए जा सकते हैं?

- (a) 32000
- (b) 26460
- (c) 25000
- (d) 18260



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

1009. A cylindrical vessel of diameter 32 cm is partially filled with water. A solid metallic sphere of radius 12 cm is dropped into it. What will be the increase in the level of water in the vessel (in cm)?

32 सेमी व्यास का एक बेलनाकार बर्तन आंशिक रूप से पानी से भरा है। 12 सेमी त्रिज्या का एक ठोस धातु का गोला इसमें डाला जाता है। बर्तन में पानी के स्तर में कितनी वृद्धि होगी (सेमी में)?

- (a) 2.25 (b) 9
(c) 72 (d) 27

1010. In $\triangle ABC$, D is a point on side BC

such that $\angle ADC = \angle BAC$. If $CA = 12$ cm, $CD = 8$ cm, then CB (in cm) = ?

$\triangle ABC$ में, D, BC पर एक बिंदु है जैसे कि $\angle ADC = \angle BAC$ है। यदि $CA = 12$ सेमी, $CD = 8$ सेमी, फिर CB बराबर है:

- (a) 18 (b) 15
(c) 12 (d) 10

1011. The average of sixteen numbers is

48. The average of the first six of these numbers is 45 and that of the last seven numbers is 53. The seventh and the eight numbers are, respectively, 3 and 7 greater than the ninth number. What is the average of the ninth and seventh numbers?

सोलह संख्याओं का औसत 48 है। इनमें से पहली छह संख्याओं का औसत 45 है और अंतिम सात संख्याओं का औसत 53 है। सातवीं और आठवीं संख्या क्रमशः नौवीं संख्या से 3 और 7 अधिक है। नौवीं और सातवीं संख्याओं का औसत क्या है?

- (a) 39 (b) 41.5
(c) 40.5 (d) 42

1012. In a $\triangle ABC$, the bisector of $\angle A$

meets BC at D. If $AB = 9.6$ cm, $AC = 11.2$ cm and $BD = 4.8$ cm, the perimeter (in cm) of $\triangle ABC$ is:

$\triangle ABC$ में, $\angle A$ का समद्विभाजक BC से D पर मिलता है। यदि $AB = 9.6$ सेमी, $AC = 11.2$ सेमी और $BD = 4.8$ सेमी है, तो $\triangle ABC$ का परिमाप (सेमी में) है:

- (a) 31.2 (b) 28.6
(c) 30.4 (d) 32.8

1013. The sides AB and AC of $\triangle ABC$ are

produced to points D and E, respectively. The bisectors of $\angle CBD$ and $\angle BCE$ meet at P. If $\angle A = 88^\circ$, then the measure of $\angle P$ is:

$\triangle ABC$ की भुजाएं AB और AC को क्रमशः बिंदु D और E तक बढ़ाया जाता है। $\angle CBD$ और $\angle BCE$ के समद्विभाजक बिंदु P पर मिलते हैं। यदि $\angle A = 88^\circ$ है, तो $\angle P$ का माप कितना है

- (a) 46° (b) 56°
(c) 51° (d) 61°

1014. A tangent is drawn from a point P

to a circle, which meets the circle at T such that $PT = 10.5$ cm. A secant PAB intersects the circle in points A and B. If $PA = 7$ cm, what is the length (in cm) of the chord AB?

बिंदु P से वृत्त पर एक स्पर्श रेखा खींची जाती है, जो वृत्त को T पर इस प्रकार मिलती है कि $PT = 10.5$ सेमी है। एक छेदक PAB वृत्त को बिंदु A और B पर काटता है। यदि $PA = 7$ सेमी है, तो चाप AB की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- (a) 7.75 (b) 8.5
(c) 8.75 (d) 8.45

1015. A spends 65% of his income. His

income is increased by 20.1% and the expenditure is increased by 20%. By what per cent (correct to one decimal place) does his saving increase or decrease?

A अपनी आय का 65% खर्च करता है। उसकी आय में 20.1% की वृद्धि होती है और व्यय में 20% की वृद्धि होती है। उसकी बचत कितने प्रतिशत (एक दशमलव स्थान तक सही) बढ़ती या घटती है?

- (a) Decrease by 17.7%
(b) Increase by 20.3%
(c) Increase by 21.5%
(d) Decrease by 18.9%

1016. In a right-angled triangle, the



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

lengths of the medians from the vertices of acute angles are 7 cm and $4\sqrt{6}$ cm. What is the length of the hypotenuse of the triangle (in cm)?

एक समकोण त्रिभुज में न्यून कोणों के शीर्षों से माध्यिकाओं की लंबाई 7 सेमी और

सेमी है। त्रिभुज के कर्ण की लंबाई (सेमी में) क्या है?

(a) $\frac{5}{2}\sqrt{29}$ (b) $2\sqrt{29}$

(c) $3.5 + 2\sqrt{6}$ (d) $\sqrt{29}$

MATHS BY MOHIT GOYAL SIR



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

SSC CGL Mains 2024 Maths Answer Key

1.(a)	2.(c)	3.(c)	4.(d)	5.(b)	6.(*)	7.(*)	8.(d)	9.(b)	10.(a)
11.(d)	12.(*)	13.(*)	14.(d)	15.(c)	16.(d)	17.(*)	18.(*)	19.(c)	20.(a)
21.(a)	22.(*)	23.(*)	24.(a)	25.(a)	26.(*)	27.(*)	28.(b)	29.(d)	30.(b)
31.(*)	32.(*)	33.(d)	34.(a)	35.(d)	36.(d)	37.(d)	38.(c)	39.(a)	40.(*)
41.(*)	42.(c)	43.(a)	44.(a)	45.(a)	46.(b)	47.(*)	48.(*)	49.(b)	50.(d)
51.(*)	52.(*)	53.(a)	54.(d)	55.(a)	56.(*)	57.(*)	58.(a)	59.(b)	60.(b)
61.(a)	62.(*)	63.(*)	64.(a)	65.(a)	66.(a)	67.(*)	68.(*)	69.(d)	70.(b)
71.(a)	72.(*)	73.(*)	74.(c)	75.(c)	76.(a)	77.(a)	78.(a)	79.(a)	80.(d)
81.(a)	82.(c)	83.(d)	84.(a)	85.(b)	86.(a)	87.(a)	88.(b)	89.(c)	90.(*)
91.(d)	92.(a)	93.(b)	94.(a)	95.(d)	96.(b)	97.(a)	98.(a)	99.(b)	100.(b)
101.(a)	102.(b)	103.(a)	104.(b)	105.(c)	106.(b)	107.(b)	108.(c)	109.(c)	110.(b)
111.(a)	112.(c)	113.(c)	114.(d)	115.(a)	116.(a)	117.(c)	118.(c)	119.(a)	120.(*)
121.(a)	122.(b)	123.(c)	124.(a)	125.(b)	126.(c)	127.(b)	128.(b)	129.(d)	130.(d)
131.(b)	132.(d)	133.(a)	134.(c)	135.(b)	136.(c)	137.(a)	138.(c)	139.(b)	140.(a)
141.(d)	142.(b)	143.(c)	144.(d)	145.(c)	146.(d)	147.(c)	148.(d)	149.(a)	150.(b)
151.(c)	152.(b)	153.(b)	154.(b)	155.(c)	156.(a)	157.(d)	158.(c)	159.(a)	160.(d)
161.(c)	162.(d)	163.(c)	164.(d)	165.(b)	166.(b)	167.(d)	168.(b)	169.(b)	170.(b)
171.(d)	172.(a)	173.(c)	174.(c)	175.(b)	176.(a)	177.(b)	178.(b)	179.(a)	180.(d)
181.(d)	182.(b)	183.(c)	184.(c)	185.(c)	186.(c)	187.(d)	188.(b)	189.(d)	190.(d)
191.(c)	192.(c)	193.(b)	194.(d)	195.(b)	196.(d)	197.(a)	198.(c)	199.(b)	200.(b)
201.(b)	202.(c)	203.(d)	204.(a)	205.(b)	206.(a)	207.(c)	208.(d)	209.(a)	210.(c)
211.(c)	212.(a)	213.(d)	214.(b)	215.(b)	216.(d)	217.(b)	218.(a)	219.(d)	220.(a)
221.(b)	222.(b)	223.(d)	224.(c)	225.(a)	226.(d)	227.(a)	228.(a)	229.(a)	230.(a)
231.(a)	232.(a)	233.(d)	234.(a)	235.(d)	236.(c)	237.(c)	238.(a)	239.(b)	240.(c)
241.(d)	242.(b)	243.(c)	244.(a)	245.(c)	246.(a)	247.(d)	248.(b)	249.(a)	250.(a)
251.(b)	252.(c)	253.(c)	254.(c)	255.(c)	256.(c)	257.(a)	258.(s)	259.(b)	260.(a)
261.(a)	262.(b)	263.(d)	264.(c)	265.(d)	266.(d)	267.(c)	268.(b)	269.(c)	270.(b)
271.(c)	272.(d)	273.(a)	274.(a)	275.(c)	276.(a)	277.(d)	278.(d)	279.(b)	280.(d)
281.(b)	282.(d)	283.(b)	284.(a)	285.(c)	286.(c)	287.(d)	288.(c)	289.(c)	290.(c)
291.(c)	292.(c)	293.(a)	294.(a)	295.(d)	296.(a)	297.(a)	298.(c)	299.(a)	300.(c)
301.(b)	302.(a)	303.(d)	304.(a)	305.(c)	306.(b)	307.(c)	308.(c)	309.(d)	310.(b)
311.(b)	312.(b)	313.(a)	314.(a)	315.(d)	316.(d)	317.(d)	318.(a)	319.(a)	320.(a)
321.(c)	322.(d)	323.(d)	324.(d)	325.(d)	326.(c)	327.(a)	328.(b)	329.(d)	330.(c)
331.(a)	332.(a)	333.(c)	334.(c)	335.(d)	336.(c)	337.(*)	338.(c)	339.(d)	340.(a)
341.(b)	342.(c)	343.(b)	344.(b)	345.(a)	346.(a)	347.(c)	348.(b)	349.(b)	350.(c)
351.(b)	352.(b)	353.(d)	354.(d)	355.(b)	356.(b)	357.(d)	358.(a)	359.(d)	360.(a)
361.(c)	362.(b)	363.(d)	364.(a)	365.(a)	366.(d)	367.(c)	368.(a)	369.(c)	370.(c)
371.(a)	372.(d)	373.(d)	374.(a)	375.(c)	376.(b)	377.(a)	378.(a)	379.(d)	380.(c)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

381.(a)	382.(a)	383.(b)	384.(d)	385.(a)	386.(c)	387.(a)	388.(c)	389.(c)	390.(c)
391.(a)	392.(b)	393.(d)	394.(c)	395.(d)	396.(b)	397.(d)	398.(b)	399.(d)	400.(c)
401.(d)	402.(b)	403.(c)	404.(d)	405.(b)	406.(b)	407.(b)	408.(a)	409.(a)	410.(c)
411.(d)	412.(a)	413.(c)	414.(b)	415.(*)	416.(a)	417.(b)	418.(a)	419.(c)	420.(a)
421.(d)	422.(b)	423.(a)	424.(d)	425.(d)	426.(b)	427.(c)	428.(b)	429.(b)	430.(c)
431.(b)	432.(d)	433.(d)	434.(b)	435.(a)	436.(d)	437.(d)	438.(d)	439.(d)	440.(b)
441.(c)	442.(c)	443.(b)	444.(d)	445.(c)	446.(c)	447.(d)	448.(d)	449.(a)	450.(d)
451.(b)	452.(d)	453.(a)	454.(c)	455.(c)	456.(c)	457.(b)	458.(c)	459.(a)	460.(a)
461.(b)	462.(c)	463.(c)	464.(d)	465.(d)	466.(a)	467.(b)	468.(a)	469.(d)	470.(b)
471.(d)	472.(b)	473.(b)	474.(a)	475.(c)	476.(b)	477.(c)	478.(d)	479.(a)	480.(b)
481.(c)	482.(a)	483.(a)	484.(a)	485.(b)	486.(b)	487.(a)	488.(b)	489.(c)	490.(c)
491.(a)	492.(b)	493.(a)	494.(c)	495.(a)	496.(*)	497.(c)	498.(a)	499.(a)	500.(d)
501.(b)	502.(d)	503.(c)	504.(a)	505.(c)	506.(c)	507.(a)	508.(d)	509.(c)	510.(a)
511.(a)	512.(b)	513.(a)	514.(d)	515.(a)	516.(c)	517.(a)	518.(d)	519.(c)	520.(a)
521.(c)	522.(a)	523.(d)	524.(d)	525.(d)	526.(c)	527.(d)	528.(c)	529.(a)	530.(b)
531.(a)	532.(d)	533.(c)	534.(a)	535.(d)	536.(d)	537.(b)	538.(*)	539.(d)	540.(b)
541.(c)	542.(d)	543.(c)	544.(*)	545.(c)	546.(d)	547.(d)	548.(c)	549.(d)	550.(c)
551.(d)	552.(a)	553.(b)	554.(b)	555.(a)	556.(c)	557.(c)	558.(c)	559.(d)	560.(c)
561.(b)	562.(b)	563.(d)	564.(c)	565.(a)	566.(b)	567.(d)	568.(c)	569.(b)	570.(c)
571.(a)	572.(c)	573.(c)	574.(b)	575.(d)	576.(d)	577.(b)	578.(c)	579.(c)	580.(d)
581.(a)	582.(d)	583.(a)	584.(b)	585.(d)	586.(c)	587.(c)	588.(d)	589.(c)	590.(b)
591.(b)	592.(a)	593.(c)	594.(d)	595.(b)	596.(b)	597.(d)	598.(d)	599.(a)	600.(c)
601.(c)	602.(a)	603.(c)	604.(c)	605.(c)	606.(d)	607.(c)	608.(d)	609.(b)	610.(c)
611.(a)	612.(b)	613.(d)	614.(b)	615.(a)	616.(b)	617.(a)	618.(c)	619.(d)	620.(b)
621.(d)	622.(b)	623.(a)	624.(*)	625.(c)	626.(c)	627.(b)	628.(c)	629.(*)	630.(d)
631.(b)	632.(b)	633.(b)	634.(a)	635.(c)	636.(a)	637.(d)	638.(c)	639.(a)	640.(a)
641.(a)	642.(b)	643.(d)	644.(c)	645.(b)	646.(b)	647.(a)	648.(c)	649.(b)	650.(d)
651.(c)	652.(d)	653.(a)	654.(a)	655.(a)	656.(b)	657.(a)	658.(d)	659.(d)	660.(c)
661.(a)	662.(d)	663.(c)	664.(c)	665.(c)	666.(d)	667.(d)	668.(c)	669.(a)	670.(c)
671.(b)	672.(c)	673.(b)	674.(d)	675.(b)	676.(d)	677.(b)	678.(a)	679.(a)	680.(b)
681.(c)	682.(d)	683.(a)	684.(c)	685.(d)	686.(c)	687.(*)	688.(d)	689.(a)	690.(d)
691.(a)	692.(d)	693.(*)	694.(c)	695.(a)	696.(a)	697.(a)	698.(b)	699.(a)	700.(c)
701.(a)	702.(a)	703.(c)	704.(a)	705.(a)	706.(b)	707.(a)	708.(b)	709.(c)	710.(b)
711.(b)	712.(a)	713.(c)	714.(d)	715.(d)	716.(d)	717.(c)	718.(a)	719.(b)	720.(c)
721.(d)	722.(a)	723.(c)	724.(c)	725.(d)	726.(b)	727.(d)	728.(d)	729.(a)	730.(d)
731.(c)	732.(a)	733.(a)	734.(c)	735.(d)	736.(b)	737.(b)	738.(a)	739.(c)	740.(d)
741.(d)	742.(b)	743.(c)	744.(d)	745.(d)	746.(d)	747.(b)	748.(b)	749.(c)	750.(b)
751.(b)	752.(c)	753.(d)	754.(c)	755.(a)	756.(*)	757.(a)	758.(a)	759.(a)	760.(a)
761.(b)	762.(c)	763.(b)	764.(b)	765.(a)	766.(c)	767.(b)	768.(a)	769.(a)	770.(a)
771.(d)	772.(b)	773.(*)	774.(d)	775.(d)	776.(d)	777.(c)	778.(c)	779.(a)	780.(d)
781.(b)	782.(c)	783.(d)	784.(a)	785.(d)	786.(b)	787.(a)	788.(b)	789.(b)	790.(d)
791.(*)	792.(a)	793.(a)	794.(d)	795.(a)	796.(d)	797.(c)	798.(a)	799.(b)	800.(c)
801.(d)	802.(b)	803.(b)	804.(c)	805.(d)	806.(b)	807.(c)	808.(c)	809.(b)	810.(d)



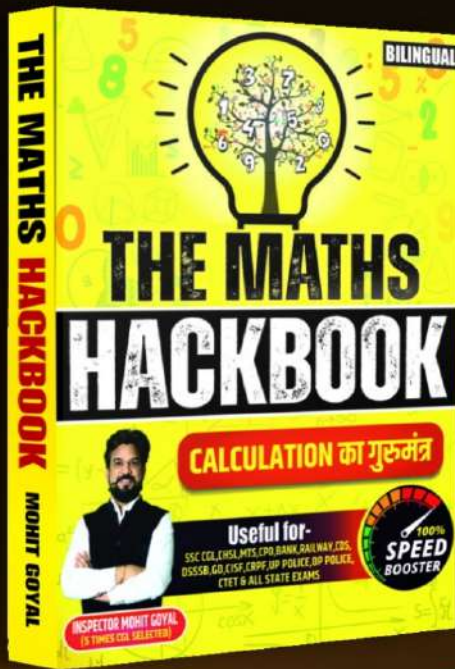
MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL
MIX QUESTIONS

811.(a)	812.(c)	813.(c)	814.(b)	815.(a)	816.(b)	817.(a)	818.(a)	819.(a)	820.(c)
821.(a)	822.(c)	823.(a)	824.(d)	825.(d)	826.(a)	827.(d)	828.(d)	829.(d)	830.(a)
831.(a)	832.(d)	833.(a)	834.(b)	835.(a)	836.(a)	837.(a)	838.(d)	839.(d)	840.(c)
841.(a)	842.(b)	843.(b)	844.(b)	845.(a)	846.(a)	847.(c)	848.(a)	849.(a)	850.(d)
851.(d)	852.(*)	853.(b)	854.(*)	855.(d)	856.(b)	857.(d)	858.(b)	859.(a)	860.(d)
861.(d)	862.(d)	863.(a)	864.(b)	865.(d)	866.(b)	867.(b)	868.(c)	869.(d)	870.(a)
871.(a)	872.(c)	873.(d)	874.(d)	875.(c)	876.(b)	877.(b)	878.(a)	879.(b)	880.(*)
881.(a)	882.(b)	883.(a)	884.(a)	885.(b)	886.(d)	887.(d)	888.(b)	889.(c)	890.(b)
891.(b)	892.(c)	893.(b)	894.(d)	895.(d)	896.(b)	897.(a)	898.(d)	899.(d)	900.(a)
901.(b)	902.(c)	903.(b)	904.(b)	905.(c)	906.(a)	907.(b)	908.(b)	909.(c)	910.(b)
911.(b)	912.(a)	913.(d)	914.(c)	915.(a)	916.(d)	917.(c)	918.(d)	919.(a)	920.(a)
921.(a)	922.(b)	923.(b)	924.(*)	925.(c)	926.(c)	927.(c)	928.(c)	929.(c)	930.(c)
931.(*)	932.(*)	933.(*)	934.(*)	935.(*)	936.(d)	937.(d)	938.(c)	939.(*)	940.(d)
941.(d)	942.(d)	943.(b)	944.(b)	945.(d)	946.(a)	947.(a)	948.(d)	949.(d)	950.(c)
951.(d)	952.(b)	953.(a)	954.(c)	955.(c)	956.(c)	957.(c)	958.(c)	959.(d)	960.(a)
961.(a)	962.(d)	963.(c)	964.(c)	965.(d)	966.(d)	967.(a)	968.(c)	969.(d)	970.(b)
971.(d)	972.(a)	973.(d)	974.(c)	975.(d)	976.(a)	977.(b)	978.(a)	979.(b)	980.(b)
981.(b)	982.(d)	983.(a)	984.(a)	985.(a)	986.(a)	987.(b)	988.(b)	989.(a)	990.(d)
991.(b)	992.(d)	993.(d)	994.(d)	995.(c)	996.(c)	997.(a)	998.(d)	999.(a)	1000.(a)
1001.(c)	1002.(d)	1003.(d)	1004.(c)	1005.(a)	1006.(d)	1007.(c)	1008.(b)	1009.(b)	1010.(*)
1011.(c)	1012.(a)	1013.(a)	1014.(c)	1015.(b)	1016.(b)				

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

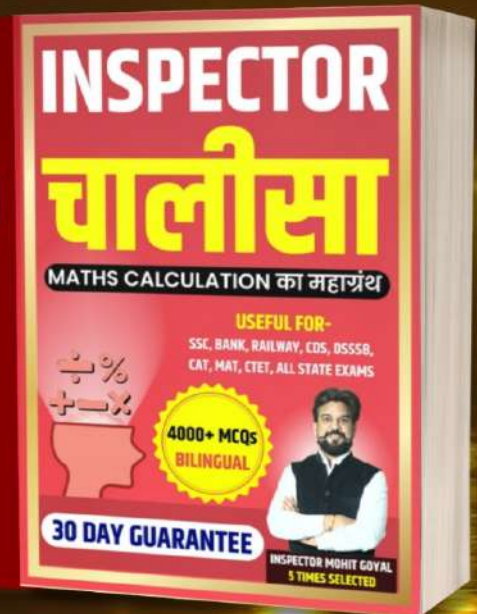
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW [Flipkart](#)

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW [Flipkart](#)



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW [Flipkart](#)

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

1. Direction : select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number:

391 : 323 :: 575 : ? :: 713 : 589

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है:

391 : 323 :: 575 : ? :: 713 : 589

- (a) 525 (b) 775
(c) 475 (d) 600

2. If the relation between given number 75 : 1728, then which one is not correct ?

यदि दी गई संख्या के बीच 75 : 1728 का संबंध है, तो कौन सा सही नहीं है?

- (a) 13 : 64 (b) 25 : 216
(c) 49 : 2197 (d) 17 : 512

3. In a certain code language, 'PASSION' is written as 'PRNZDNG' and 'RESPECT' is written as 'VFJWDPI'. What is correct word of 'VSJJYBT' ?

एक निश्चित कूट भाषा में 'PASSION' को 'PRNZDNG' और 'RESPECT' को 'VFJWDPI' लिखा जाता है। 'VSJJYBT' का सही शब्द क्या है ?

- (a) CONCEPT (b) SYNONYM
(c) COMPACT (d) CONFUSE

4. Direction : select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number:

7 : 98 :: 9 : 124 : ?? :: 262

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है:

7 : 98 :: 9 : 124 : ?? :: 262

- (a) 14 (b) 15
(c) 19 (d) 17

5. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(15, 90, 35) (26, 189, 79)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें। ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(15, 90, 35) (26, 189, 79)

- (a) (15, 50, 35)
(b) (25, 60, 13)
(c) (80, 120, 70)
(d) (87, 180, 13)

6. In a certain code language, 'GANGA' is written as '135' and 'IMRAN' is written as '133'. How will 'RAJAN' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'GANGA' को '135' और 'IMRAN' को '133' लिखा जाता है। उस भाषा में 'RAJAN' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 132 (b) 135
(c) 133 (d) 134

7. In a certain code language, 'BITTU' is written as '6 27 60 60 93' and 'ARMAN' is written as '3 54 39 3 42'.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

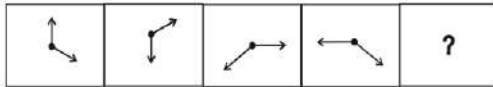
How will 'HARSH' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BITTU' को '6 27 60 60 93' और 'ARMAN' को '3 54 39 3 42' लिखा जाता है। उस भाषा में 'HARSH' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 24 3 54 57 24
- (b) 24 3 24 60 24
- (c) 54 18 21 19 25
- (d) 24 3 51 57 24

8. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

9. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

5, 13, 33, 71, 133, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

5, 13, 33, 71, 133, ?

- (a) 223
- (b) 215
- (c) 225
- (d) 181

10. Rani is starting facing north-west first she turns 135° clock wise. After

that she turns 225° Anti clock wise, then she turns 45° Anti clock wise followed by a 90° clock wise. In which direction is she facing now?

रानी उत्तर-पश्चिम की ओर मुख करके मुड़ने की शुरुआत करती है और पहले वह दक्षिणावर्त दिशा में 135° घूमती है। उसके बाद वह 225° वामावर्त घूमती है, फिर वह 45° वामावर्त घूमती है और उसके बाद 90° दक्षिणावर्त घूमती है। अब उसका मुख किस दिशा की ओर है?

- (a) North-east / उत्तर पूर्व
- (b) East / पूर्व
- (c) South-west / दक्षिण पश्चिम
- (d) West / पश्चिम

11. A & B means 'A is the son of B'

A # B means 'A is the sister of B'

A @ B means 'A is the brother of B'

A % B means 'A is the father of B'

A - B means 'A is the daughter of B'

A * B means 'A is the wife of B'

If W - V - U % T @ S # R * Q % P, then how is W related to P?

A & B का अर्थ है 'A, B का पुत्र है'

A # B का अर्थ है 'A, B की बहन है'

A @ B का अर्थ है 'A, B का भाई है'

A % B का अर्थ है 'A, B का पिता है'

A - B का अर्थ है 'A, B की बेटी है'

A * B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है'

यदि W - V - U % T @ S # R * Q % P तो W, P से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Grand mother / ग्रेंड मदर
- (b) Grand father / ग्रेंड फादर
- (c) Cousin / कजन
- (d) Brother / भाई

12. Eight friends Ali, Alina, Chetan, Chitra, David, Eliza, Joseph and Pankaj are sitting around a circular table. Chitra is sitting immediate right to David. Ali is sitting second left of Eliza. Alina and Pankaj are sitting opposite to each other. Alina is fifth left of David. Eliza is third right of Alina. Chetan is not sitting with Chitra and Alina.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

Who is sitting second left of Alina?

आठ दोस्त अली, अलीना, चेतन, चित्रा, डेविड, एलिजा, जोसेफ और पंकज एक गोलाकार मेज के चारों ओर बैठे हैं। चित्रा, डेविड के ठीक दाएँ बैठी है। अली, एलिजा के बाएँ दूसरे स्थान पर बैठा है। अलीना और पंकज एक दूसरे के विपरीत बैठे हैं। अलीना, डेविड के बायें से पांचवें स्थान पर है। एलिजा, अलीना के दाएँ से तीसरे स्थान पर है। चेतन चित्रा और अलीना के साथ नहीं बैठा है।

अलीना के बाएँ दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) Chitra / चित्रा
- (b) Chetan / चेतन
- (c) Eliza / एलिजा
- (d) David / डेविड

13. A number has been denoted to each of the given letters. Select the option from the following four possible arrangements of these numbers that forms a meaningful word.

R = 4, L = 1, A = 5, P = 7, U = 2, O = 6, P = 3

दिए गए प्रत्येक अक्षर पर एक संख्या अंकित की गई है। इन संख्याओं की निम्नलिखित चार संभावित व्यवस्थाओं में से उस विकल्प का चयन करें जो एक सार्थक शब्द बनाता है।

R = 4, L = 1, A = 5, P = 7, U = 2, O = 6, P = 3

- (a) 7, 6, 3, 2, 1, 5, 4
- (b) 7, 6, 2, 1, 4, 5, 3
- (c) 3, 4, 1, 2, 7, 5, 6
- (d) 1, 5, 3, 6, 7, 2, 4

14. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

13.8, 15.5, 17.2, 18.9, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

13.8, 15.5, 17.2, 18.9, ?

- (a) 19.6
- (b) 20.4
- (c) 21.6
- (d) 20.6

15. A series is given with one term missing. Select the correct alternative from the given one that

16. Will complete the series.

ZIKA, ZLQJ, ZOWS, ZRCB, ?

एक श्रृंखला दी गई है जिसमें एक पद लुप्त है। दिए गए विकल्प में से वह सही विकल्प चुनें जो श्रृंखला को पूरा करेगा।

ZIKA, ZLQJ, ZOWS, ZRCB, ?

- (a) ZUIM
- (b) ZUIK
- (c) ZIUK
- (d) ZMNU

17. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

6, 24, 33, 46.5, _?

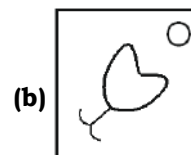
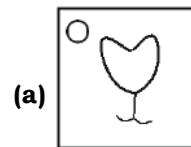
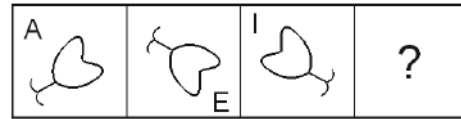
निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

6, 24, 33, 46.5, _?

- (a) 70.5
- (b) 80.25
- (c) 96.75
- (d) 126.25

18. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

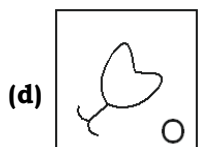
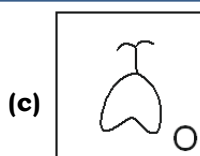




MAINS का कर्मयुद्ध

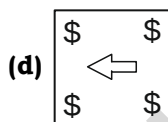
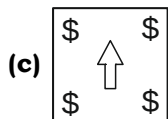
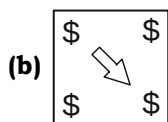
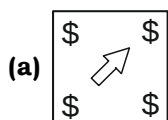
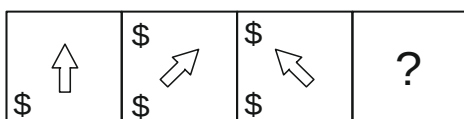
CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



19. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



20. In a certain code language, 'Jin Fin Min' means 'SSC takes Exam', 'Tin Fin Zin' means 'Exam Oriented MG CONCEPT' and 'Kin Tin Pin' means 'Oriented toward success'. Which of the following is the code for 'MG CONCEPT'?

एक निश्चित कोड भाषा में, 'Jin Fin Min' का अर्थ है 'SSC takes Exam', 'Tin Fin Zin' का अर्थ है 'Exam Oriented MG CONCEPT' और 'Kin Tin Pin' का अर्थ 'Oriented toward success' है।

निम्नलिखित में से कौन सा 'MG CONCEPT' के लिए कूट है?

- (a) Zin (b) Tin
(c) Pin (d) Fin

21. In a certain code language, 'IMPORTANT' is written as 'PRPMIUCQX' and 'SIMILARLY' is written as 'JOLWOBTOC'. How will 'AUSTRALIA' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'IMPORTANT' को 'PRPMIUCQX' और 'SIMILARLY' को 'JOLWOBTOC' लिखा जाता है। उस भाषा में 'AUSTRALIA' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) UUEXBILNE
(b) ELNBIEXUU
(c) UUXEIBNLE
(d) UMXBILUEN

22. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

100, 20, 5, 1.5 ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

100, 20, 5, 1.5 ?

- (a) 0.525 (b) 1
(c) 0.725 (d) 1.25

23. In a certain code language, 'FEE' is written as '75' and 'EAT' is written as '50'. How will 'AXE' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'FEE' को '75' और 'EAT' को '50' लिखा जाता है। उस भाषा में 'AXE' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 70 (b) 50
(c) 80 (d) 60

24. Direction: Select the set in which the numbers are NOT related in the same way as are the numbers of the following sets.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(16, 33, 67)

(10, 21, 43)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित (नहीं) है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।
(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(16, 33, 67)

(10, 21, 43)

(a) (25, 51, 103)

(b) (26, 53, 107)

(c) (75, 151, 303)

(d) (66, 131, 263)

25. If FOUR is written as FOUR and FIFTY is written as FIVE, then

How can TWENTY NINE is written as ?

यदि FOUR को FOUR लिखा जाए और तो फिर FIFTY को FIVE लिखा जाता है TWENTY NINE को किस प्रकार लिखा जा सकता है?

(a) TWENTY

(b) TEN

(c) NINE

(d) SEVENTY

26. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

4, 13, 39, 116, 446?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

4, 13, 39, 116, 446?

(a) 870

(b) 1035

(c) 1435

(d) 1555

27. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

26	13	39	36	=39
25	11	26	24	=28
70	65	39	11	=?

(a) 100

(b) 140

(c) 90

(d) 75

28. In a certain code language, 'CAKE' is written as '72 78 48 66' and 'MOON' is written as '42 36 36 39'. How will 'NICE' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'CAKE' को '72 78 48 66' और 'MOON' को '42 36 36 39' लिखा जाता है। उस भाषा में 'NICE' कैसे लिखा जाएगा?

(a) 39, 54, 72, 66

(b) 42, 54, 76, 66

(c) 39, 72, 54, 66

(d) 39, 54, 48, 66

29. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

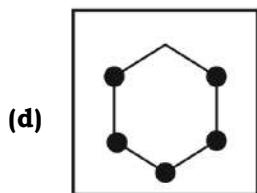
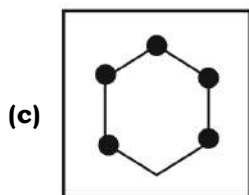
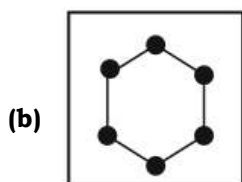
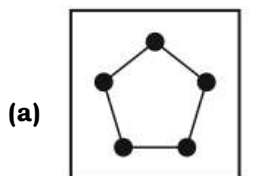
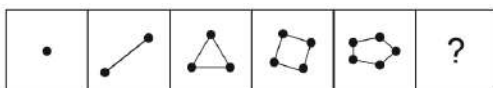
उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



30. Select the number that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस संख्या का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

15	28	60
34	27	63
36	94	?

- (a) 89 (b) 117
(c) 163 (d) 102

31. In a certain code language, 'BUILDER' is written as 'VZNFXXJL'. How will 'PARKING' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BUILDER' को 'VZNFXXJL' उस भाषा में 'PARKING' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) JLFNEHA (b) JFLENHA
(c) IELFMIB (d) EIFLBIM

32. In a certain code language, 'BLOCK' is written as 'LBPKC'. How will 'MARGIN' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BLOCK' को 'LBPKC' उस भाषा में 'MARGIN' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) OHQHBL (b) OHBHQL
(c) OBHQHL (d) OHHQBL

33. In a certain code language, 'SEQUENCE' is written as 'USQNEEEC'. How will 'ZYGOTE' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'SEQUENCE' को 'ZYGOTE' उस भाषा में 'MARGIN' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) ZYTOGE (b) YTOEZG
(c) ZTYOEG (d) ETYOZG

34. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

16, 9, 27, 19, 76, 67, 335, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

16, 9, 27, 19, 76, 67, 335, ?

- (a) 650 (b) 325
(c) 415 (d) 90

35. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

First row : 32, 51, 33

Second row: 28, 33, 25

Third row: 16, 27, ?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

प्रथम पंक्ति : 32, 51, 33

द्वितीय पंक्ति: 28, 33, 25

तृतीय पंक्ति: 16, 27, ?

(a) 19 (b) 17

(c) 15 (d) 18

36. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

8 27 ?

7 2 3

9 5 7

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

8 27 ?

7 2 3

9 5 7

(a) 64 (b) 25

(c) 36 (d) 16

37. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

730:740::832:?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

730 : 740 :: 832 : ?

(a) 845 (b) 841

(c) 852 (d) 827

38. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(5, 63, 1)

(4, 36, 2)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।

(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(5, 63, 1)

(4, 36, 2)

(a) (8, 12, 2)

(b) (7, 40, 3)

(c) (8, 260, 2)

(d) (5, 81, 4)

39. 7:85 similar to ;

(a) 8:113 (b) 3:31

(c) 5:43 (d) 2:9

40. Odd one out?

(a) 5138 (b) 7158

(c) 9178 (d) 3128

41. Odd one out?

(a) PQUR (b) HLIO

(c) DBFA (d) RSTY

42. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

Master, Ember, Bombay, animal, abdomen,?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

Master, Ember, Bombay, animal, abdomen, ?

- (a) Money (b) ambush
(c) deform (d) crime

43. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

Master, Ember, Bombay, animal, abdomen, ?

12:441::23:?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

12 : 441 :: 23 : ?

- (a) 6211 (b) 1024
(c) 625 (d) 1066

44. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

Master, Ember, Bombay, animal, abdomen, ?

MAN:82::BOY:?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

MAN : 82 :: BOY : ?

- (a) 23 (b) 24
(c) 26 (d) 28

45. If AMBER is written as 27 and BROWN is written as 14 then GREEN will be?

यदि AMBER को 27 लिखा जाए, और BROWN को 14 लिखा जाए तो GREEN को क्या लिखा जाएगा?

- (a) 36 (b) 24
(c) 39 (d) 28

46. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

23 : 26 :: 17 : 65 :: 29 : ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

23 : 26 :: 17 : 65 :: 29 : ?

- (a) 120 (b) 145
(c) 122 (d) 169

47. If Q is written as 10 FAX is written as 50 then XEROX will be?

यदि Q को 10 लिखा जाए और FAX को 50 लिखा जाए तो XEROX को क्या लिखा जाएगा?

- (a) 45 (b) 46
(c) 49 (d) 50

48. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

371:213::268:?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

371 : 213 :: 268 : ?

- (a) 146 (b) 136
(c) 247 (d) 345

49. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

42:56::110:?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

42 : 56 :: 110 : ?

- (a) 18 (b) 132
(c) 141 (d) 143

50. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

78, 56, 30, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

78, 56, 30, ?

- (a) 22 (b) 0
(c) 3 (d) 14

51. FOSTER is written as '36' and DANCE is written as '25'. How will 'ORCHARD' be written?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

FOSTER को '36' और DANCE को '25' लिखा जाता है। 'ORCHARD' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 64 (b) 36
(c) 49 (d) 100

52. 12345 is coded as 182764125. How will 65428 be coded in that language?

12345 को 182764125 लिखा जाता है तो 65428 को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 21512463511
(b) 149016025
(c) 216125747512
(d) 216125648512

53. HOUSE is coded as 340, and FOETUS is coded as 516, CONSENT be coded as ?

HOUSE को 340 और FOETUS को 516 लिखा जाता है, तो CONSENT कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 630 (b) 542
(c) 455 (d) 360

54. PAYMENT is coded as 7174552 then how would YOUNGER be coded?

PAYMENT को 7174552 लिखा जाता है, तो YOUNGER कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 7153540 (b) 2121751
(c) 7635759 (d) 5514758

55. 'BACK' coded as '2325215' 'CAME' coded as '2125117' what is the code for 'GBJH' in that code?

'BACK' को '2325215' लिखा जाता है और 'CAME' को '2125117' लिखा जाता है, तो 'GBJH' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 1332711 (b) 1323711
(c) 1323771 (d) 1323111

56. 'FONT' coded as '714' 'GLUE' coded as '494' what is the code for 'JOKE' in that code?

'FONT' को '714' लिखा जाता है और 'GLUE' को '494' लिखा जाता है, तो 'JOKE' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 306 (b) 400
(c) 450 (d) 466

57. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(56, 121, 242)

(78, 165, 726)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें। (ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(56, 121, 242)

(78, 165, 726)

(a) (28, 110, 220)

(b) (36, 99, 198)

(c) (44, 88, 66)

(d) (62, 98, 187)

58. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(79, 89, 101)

(31, 41, 47)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(79, 89, 101)

(31, 41, 47)

(a) (43, 47, 59) (b) (53, 61, 67)

(c) (29, 37, 43) (d) (17, 19, 23)

59. In a certain code language, HUNGRY is written as 253146. How will SAFETY be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, HUNGRY को 253146 उस भाषा में SAFETY कैसे लिखा जाएगा?

(a) 651423 (b) 342651

(c) 246135 (d) 413256

60. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

8, 20, 4, 60, 4, 150, 6, 300, 12 ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

8, 20, 4, 60, 4, 150, 6, 300, 12 ? ?

(a) 450, 30

(b) 850, 20

(c) 450, 25

(d) 850, 18

61. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

11, 24, 16, 38, 27, 64, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

11, 24, 16, 38, 27, 64, ?

(a) 44

(b) 48

(c) 54

(d) 72

62. Direction : select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number:

4 : 84 :: 11 : ? :: 13 : 2379

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है:

4 : 84 :: 11 : ? :: 13 : 2379

(a) 1221

(b) 1463

(c) 1440

(d) 819

63. Direction : select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number:

25 : 5 :: ? : 10 :: 1600 : 20

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है:

25 : 5 :: ? : 10 :: 1600 : 20

(a) 200

(b) 100

(c) 1000

(d) 400



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

64. Direction : select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number:

$$56 : 616 :: 45 : ? :: 79 : 1264$$

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है:

$$56 : 616 :: 45 : ? :: 79 : 1264$$

- (a) 27 (b) 410
(c) 9 (d) 405

65. Direction : select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number:

$$91 : 6 :: ? : 7 :: 169 : 8$$

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है:

$$91 : 6 :: ? : 7 :: 169 : 8$$

- (a) 127 (b) 125
(c) 98 (d) 105

66. Direction : select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number:

$$12 : 181 :: 17 : ? :: 14 : 239$$

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है:

$$12 : 181 :: 17 : ? :: 14 : 239$$

- (a) 350 (b) 335
(c) 359 (d) 341

67. 'FICTION' in coded as 'C70' and 'DUSTILY' in coded as 'A106' how will 'ENDGANE' will be ?

एक कूट भाषा में, 'FICTION' को 'C70' और 'DUSTILY' को 'A106' लिखा जाता है, तो उसी भाषा में 'ENDGANE' को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) B44 (b) B32
(c) Y78 (d) U63

68. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

$$\begin{array}{ccccc} & 7 & & 17 & \\ 17 & \textcircled{104} & 5 & 32 & \textcircled{100} & 11 \\ & 7 & & & 24 \\ & & & 57 & \\ & & & \textcircled{?} & 49 \\ & & & 48 & \end{array}$$

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

$$\begin{array}{ccccc} & 7 & & 17 & \\ 17 & \textcircled{104} & 5 & 32 & \textcircled{100} & 11 \\ & 7 & & & 24 \\ & & & 57 & \\ & & & \textcircled{?} & 49 \\ & & & 48 & \end{array}$$

- (a) 80 (b) 70
(c) 100 (d) 90

69. If 891 is written as 72 and 257 is written as 70 then how 529 will be written as ?

यदि 891 को 72 और 257 को 70 लिखा जाए तो 529 को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 63 (b) 90
(c) 09 (d) 105

70. Which of the following numbers will replace the question mark (?)



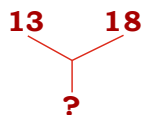
MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



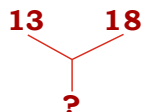
Find



निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?



Find



- (a) 232 (b) 231
(c) 234 (d) 203

71. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

First row : 18, 9, 27

Second row : 40, 36, 140

Third row : 40, 13, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

प्रथम पंक्ति : 18, 9, 27

द्वितीय पंक्ति : 40, 36, 140

तृतीय पंक्ति : 40, 13, ?

- (a) 53 (b) 54
(c) 25 (d) 45

72. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

First row : 15, 11, 43

Second : 13, 8, 48

Third : 9, 7, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

प्रथम पंक्ति: 15, 11, 43

द्वितीय पंक्ति: 13, 8, 48

तृतीय पंक्ति: 9, 7, ?

- (a) 23 (b) 30
(c) 27 (d) 28

73. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

S

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

- (a) 397 (b) 256
(c) 287 (d) 307

74. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

298 : 149 :: 473 : ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

298 : 149 :: 473 : ?

- (a) 132 (b) 68
(c) 74 (d) 86

75. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

1, 2, 2, 2, 3, 6, 3, 4, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

1, 2, 2, 2, 3, 6, 3, 4, ?

- (a) 5 (b) 12
(c) 10 (d) 8

76. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

3	30	84
2	10	18
4	?	260



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

3	30	84
2	10	18
4	?	260

- (a) 64 (b) 60
(c) 16 (d) 68

77. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

4 (15) 1 ; 7 (22) 3 ; ? (57) 4

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

4 (15) 1 ; 7 (22) 3 ; ? (57) 4

- (a) 11 (b) 16
(c) 12 (d) 14

78. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

21, 13, 33, 36, 67, 81, ? 49, 102

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

21, 13, 33, 36, 67, 81, ? 49, 102

- (a) 100 (b) 96
(c) 64 (d) 24

79. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

- (8, 1, 46)
(9, 4, 22)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(8, 1, 46)

(9, 4, 22)

- (a) (7, 6, 13) (b) (8, 5, 43)
(c) (7, 3, 13) (d) (4, 2, 5)

80. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

**8 27 ?
7 2 3
9 5 7**

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

**8 27 ?
7 2 3
9 5 7**

- (a) 64 (b) 25
(c) 36 (d) 16

81. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

**6 39 124
8 53 ?
11 74 229**

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

**6 39 124
8 53 ?
11 74 229**

- (a) 111 (b) 161
(c) 116 (d) 166



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

82. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

$$\text{VACCINE} \frac{132}{7}$$

$$\text{MASKS} = \frac{72}{5}$$

SANITIZE = ?

- (a) $\frac{113}{8}$ (b) $\frac{89}{7}$
(c) $\frac{113}{7}$ (d) $\frac{89}{8}$

83. Which of the following option is related to (8, 101, 35)

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प (8, 101, 35) से संबंधित है

- (a) (7, 89, 31)
(b) (11, 121, 39)
(c) (11, 136, 47)
(d) (6, 76, 27)

84. Odd one out ?

विशम को चुनें?

- (a) 6394 (b) 3864
(c) 4638 (d) 2936

85. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

4, 10, 27, 140, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

- 4, 10, 27, 140, ?
(a) 973 (b) 397
(c) 370 (d) 937

86. TABLEPADS in written as BADCYGAPJ ; how will BACKSPACE be written ?

TABLEPADS के रूप में BADCYGAPJ लिखा गया है BACKSPACE कैसे लिखा जाए?

- (a) DAJBGAJY
(b) DAEBJGAEY
(c) DAIBJGAIY
(d) DEIBJGEIY

87. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

81 : 63 :: 74 : ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

- 81 : 63 :: 74 : ?
(a) 23 (b) 43
(c) 33 (d) 13

88. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

2, 4, 16, 52, 132, 282, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

- 2, 4, 16, 52, 132, 282, ?
(a) 572 (b) 534
(c) 527 (d) 512

89. FINGER in coded as 15232112239 and MARKET in coded as 14192916252

MILTON in coded as ?

FINGER को 15232112239

के रूप में कोडित किया गया है

और MARKET को 14192916252

के रूप में कोडित किया गया है

FINGER को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

- (a) 222221335
(b) 21223239525
(c) 22213235295
(d) 222122353295

90. (8, 15, 9) is related to;

(8, 15, 9) किससे संबंधित है।

- (a) (9, 12, 16)
(b) (15, 17, 11)
(c) (4, 16, 12)
(d) (7, 13, 14)

91. PACIFY is written as KUXCUS, MERIT is written as NYICG How will INSULT be written?

PACIFY को KUXCUS लिखा जाता है, MERIT को NYICG लिखा जाता है

INSULT कैसे लिखा जाएगा?

- (a) ROOHHN (b) RHOHON
(c) ROHOHN (d) RHHOON



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

92. (6, 17, 612) is related to :

(6, 17, 612) किससे संबंधित है।

- (a) (5, 18, 452)
- (b) (7, 15, 735)
- (c) (8, 13, 414)
- (d) (4, 19, 204)

93. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

14 : 70 :: 11 : ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

14 : 70 :: 11 : ?

- (a) 22
- (b) 33
- (c) 66
- (d) 88

94. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

5 : 45 :: 3 : 3 :: 6 : ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

5 : 45 :: 3 : 3 :: 6 : ?

- (a) 90
- (b) 106
- (c) 110
- (d) 96

95. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

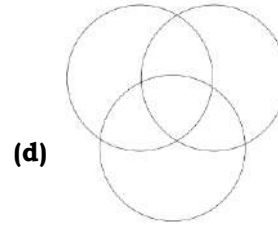
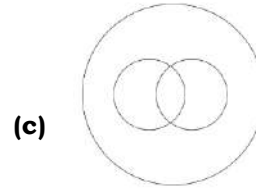
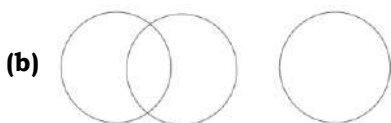
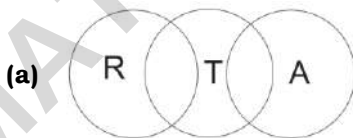
UV, OY, IB, EE, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

UV, OY, IB, EE, ?

- (a) ZK
- (b) AH
- (c) BI
- (d) BH

96. Ticket, Aeroplane, Rail



97. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(64, 8, 65)

(125, 27, 89)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें। (ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(64, 8, 65)

(125, 27, 89)

(a) (100, 23, 90)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(b) (216, 1, 81)

(c) (49, 36, 25)

(d) (83, 24, 95)

98. 46 : 61 related to:

46 : 61 किससे संबंधित है?

(a) 60 : 28 (b) 521 : 52

(c) 27 : 3 (d) 612 : 36

99. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

146, 90, 56, 34, 22?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

146, 90, 56, 34, 22?

(a) 12 (b) 10

(c) 14 (d) 16

100. If EQUALITY: is coded as AEQUILTY, then PERSONAL is written as ?

यदि EQUALITY को AEQUILTY के रूप में कोडित किया जाता है, तो PERSONAL किसके रूप में लिखा जाएगा?

(a) EPRSONLA

(b) AELNPRO

(c) EPRSALNO

(d) PESRALNO

101. If 'PLANES' is coded as 'EAACEH' then 'GUILTY' is written as ?

यदि 'PLANES' को 'EAACEH' के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'GUILTY' किसके रूप में लिखा जाएगा?

(a) SGIBEA (b) GAIABC

(c) GEEABG (d) SAGIBA

102. If 763 is written as 70 and 852 is written as 41 then 974 is written as ?

यदि 763 को 70 और 852 को 41 लिखा जाए तो 974 को किस प्रकार लिखा जाएगा?

(a) 81 (b) 122

(c) 146

(d) 98

103. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

8 : 120 :: 11 : ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

8 : 120 :: 11 : ?

(a) 188 (b) 231

(c) 191 (d) 288

104. (23, 29, 55) is related to?

(23, 29, 55) किससे संबंधित है?

(a) (17, 23, 49)

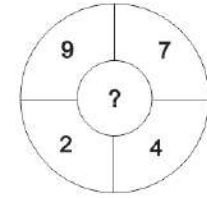
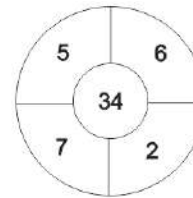
(b) (14, 22, 21)

(c) (17, 19, 31)

(d) (53, 27, 72)

105. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?



(a) 22

(b) 26

(c) 23

(d) 20

106. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

2, 7, 5, 2, 3, 1, ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

2, 7, 5, 2, 3, 1, ?

(a) 0 (b) 4

(c) 2 (d) -1

107. 42 : 18 related to ?

42 : 18 किससे संबंधित है?

(a) 71 : 45

(b) 19 : 5



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 31 : 29

(d) 10 : 9

108. If BOOK is written as 139 and PEN is written as 302

How will COPY be coded?

यदि BOOK को 139 और PEN को 302 लिखा जाए तो COPY को कैसे कोड किया जाएगा?

(a) 167

(b) 2822

(c) 1711

(d) 279

109. If SALUTE is written as IUAMET

Then MANGO will be written as?

यदि SALUTE को IUAMET लिखा जाए तो फिर MANGO को कैसे लिखा जाएगा?

(a) UHOEN

(b) PHOBN

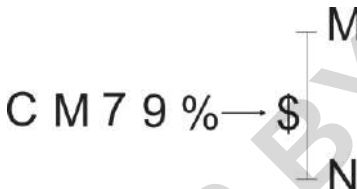
(c) UHOBN

(d) UHPEN

.....

110. Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed at 'MN' as shown.

जब दर्पण को दिखाए गए अनुसार 'MN' पर रखा जाए तो दी गई आकृति की सही दर्पण छवि का चयन करें।



(a) \$ - M 97 % 0

(b) \$ - % 9 7 M C

(c) \$ - % 9 7 M C

(d) \$ - % 9 7 M C

111. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers,

without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(3, 4, 98)

(5, 7, 480)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।

(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(3, 4, 98)

(5, 7, 480)

(3, 4, 98)

(5, 7, 480)

(a) (7, 8, 855)

(b) (24, 6, 1050)

(c) (15, 17, 2033)

(d) (8, 9, 1258)

112. If in a certain language PRACTICE is coded as WYZJARJV and SOLUTION is coded as ZLSFARLU, then how COMPUTER is coded as?

यदि किसी निश्चित भाषा में PRACTICE को WYZJARJV और SOLUTION को ZLSFARLU के रूप में कोडित किया जाता है, तो COMPUTER को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) JLNWFZVI



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(b) JLTWFAVY

(c) JLTWAFVY

(d) JLMWTAFY

113. If in a certain language CONE is coded as 3113 and RAT is coded as 321, then how TREE is coded as?

यदि किसी निश्चित भाषा में CONE को 3113 और RAT को 321 के रूप में कोडित किया जाता है, तो TREE को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) 8952 (b) 5936

(c) 7652 (d) 2631

114. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

3, 10, 29, 84, 247, ?

(a) 672 (b) 731

(c) 729 (d) 734

115. Which of the following word will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

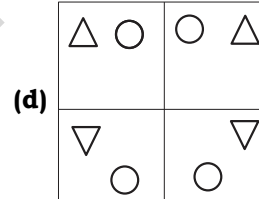
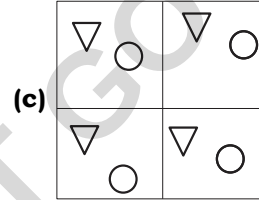
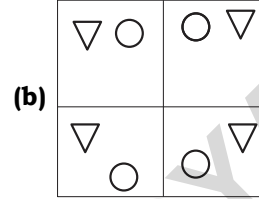
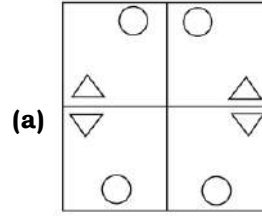
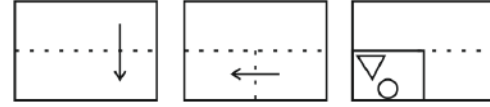
cdEF, hiJK, rsTU, ?, abCD

(a) lmNO (b) uvWX

(c) ghIJ (d) wxYZ

116. The sequence of folding a piece of paper and the manner in which the folded paper has been cut is shown below. Choose a figure which would most closely resemble the unfolded form of the paper.

कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और मुड़े हुए कागज को काटने का तरीका नीचे दिखाया गया है। ऐसी आकृति चुनें जो कागज के खुले रूप से सबसे अधिक मिलती जुलती हो।



117. If Δ means $+$, $\diamond$ means $\times$, $\$$ means $\div$, & means $-$. What will be the value of given following expression?

यदि Δ का अर्थ $+$ है, $\diamond$ का अर्थ $\times$ है, $\$$ का अर्थ $\div$ है, & का अर्थ $-$ है। निम्नलिखित व्यंजक का मान क्या होगा?

$$50 \Delta 75 \diamond 50 \$ 75 \& 6$$

(a) 104 (b) 100

(c) 96 (d) 94

118. Which two signs should be interchanged to make the given equation correct?

$$30 - 45 + 60 \div 15 \times 25 = -125$$

दिए गए समीकरण को सही बनाने के लिए किन दो चिन्हों को आपस में बदला जाना चाहिए?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

$$30 - 45 + 60 \div 15 \times 25 = - 125$$

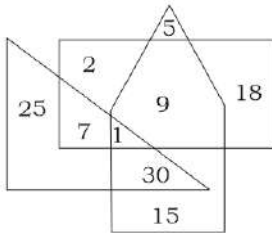
- (a) $\div$ & $\times$ (b) $+$ & $-$
(c) $+$ & $\times$ (d) $-$ & $\div$

119. In the following venn diagram, the pentagon stands for business women, rectangle stands for social activists and Traingle stands for professor.

How many social acitvists those are professor but not business women.

निम्नलिखित वेन आरेख में, पंचकोण व्यवसायी महिलाओं के लिए है, आयत सामाजिक गतिविधियों के लिए है और त्रिभुज प्रोफेसर के लिए है।

कितने सामाजिक कार्यकर्ता प्रोफेसर हैं लेकिन व्यवसायी महिला नहीं हैं।



- (a) 1 (b) 7
(c) 8 (d) 30

120. After arranging the given words according to English dictionary, which word will come at fifth, position?

दिए गए शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने के बाद, कौन सा शब्द पांचवें स्थान पर आएगा?

1. Hanger 2. Harbinger
3. Harrangue 4. Harbour
5. Harrowing 6. Harass
(a) Harass (b) Harbour
(c) Harrangue (d) Harrowing

121. Odd one out.

- I. (7-392-294)

- II. (6-252-180)

- III. (12-1872-1584)

- IV. (9-810-658)

- (a) (9-810-658)
(b) (6-252-180)
(c) (12-1872-1584)
(d) (7-392-294)

122. Select the combination of letters that when sequentially placed in the blanks of the given series will complete the series.

अक्षरों के उस संयोजन का चयन करें जिसे दी गई श्रृंखला के रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखने पर अनुक्रम पूरा हो जाएगा।

_qr_q_s_r_q_s_r_p_r_

- (a) p s r s s p q r s p
(b) p s r p s p p q q s
(c) p r s p s p p s q s
(d) p s s p q r p s p s

123. If P denotes ' $\div$ ', Q denotes '+', R denotes ' $\times$ ' and S denotes '-', then what will come in place of ? in the following eqⁿ.

यदि P, ' $\div$ ' को दर्शाता है, Q, '+' को दर्शाता है, R, ' $\times$ ' को दर्शाता है और S, '-' को दर्शाता है, तो निम्नलिखित समीकरण में ? स्थान पर क्या आएगा?

- (a) 224 (b) 208
(c) 212 (d) 214

124. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(25, 3, 16)

(64, 10, 36)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(25, 3, 16)

(64, 10, 36)

(a) (196, 4, 225)

(b) (169, 5, 144)

(c) (100, 11, 144)

(d) (324, 19, 361)

125. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(395, 20, 5)

(1757, 42, 7)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(395, 20, 5)

(1757, 42, 7)

(a) (894, 30, 6)

(b) (898, 30, 6)

(c) (6402, 80, 9)

(d) (142, 12, 4)

126. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

Statements:-

All Teachers are businessman. Some lawyers are businessman. All lawyers are cricketers.

Conclusions:-

I. All cricketers are lawyers.

II. Some businessman are Teachers.

III. All lawyers are businessman.

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

कथन:-

सभी शिक्षक व्यवसायी हैं।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

कुछ वकील व्यवसायी हैं।
सभी वकील क्रिकेटर हैं।

निष्कर्ष:-

- I. सभी क्रिकेटर वकील हैं।
- II. कुछ व्यवसायी शिक्षक हैं।
- III. सभी वकील व्यवसायी हैं।

- (a) Only II follows.
- (b) Only II & III follows.
- (c) All follows.
- (d) None follows.

.....

127. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

XW : N :: VZ : ?

- (a) T
- (b) P
- (c) R
- (d) N

128. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

$$3 * 4 = 84$$

$$4 * 5 = 180$$

$$6 * 7 = ?$$

- (a) 260
- (b) 156
- (c) 546
- (d) 656

129. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

13 17 15

26 35 48

7 9 8

39 ? 24

- (a) 67
- (b) 75
- (c) 83
- (d) 91

130. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो पाँचवी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

$$625 : 5 :: 2560 : 8 :: 5000 : ?$$

- (a) 9
- (b) 10
- (c) 12
- (d) 15

131. Odd one out

विशम ज्ञात करें।

- (a) KPH
- (b) GTD
- (c) DWA
- (d) EVC

132. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(36, 6, 18)

(35, 5, 21)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(36, 6, 18)

(35, 5, 21)

(a) (63, 7, 98)

(b) (76, 13, 5)

(c) (100, 5, 40)

(d) (49, 7, 21)

133. Seelct the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो पाँचवी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

17 : 189 :: 13 : 69 :: 18 : ?

(a) 242

(b) 241

(c) 224

(d) 222

134. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(100, 2, 150)

(50, 5, 240)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(100, 2, 150)

(50, 5, 240)

(a) (10, 8, 98)

(b) (14, 16, 8)

(c) (10, 5, 200)

(d) (16, 8, 126)

135. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(16, 4, 4)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(30, 5, 15)

(8, 2, ?)

(a) 2

(b) 8

(c) 6

(d) 4

136. Select the option that is related to the fourth number in the same way as the second number is related to the first number and the sixth number is related to the fifth number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो चौथी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और छठी संख्या पाँचवी संख्या से संबंधित है।

15 : 270 :: 21 : ? :: 18 : 378

(a) 520 (b) 504

(c) 502 (d) 540

137. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें। (ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में

विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(9, 69, 17)

(13, 47, 7)

(a) (13, 57, 19)

(b) (10, 36, 8)

(c) (22, 49, 9)

(d) (19, 50, 4)

138. Odd one out

विशम ज्ञात करें।

(a) 9 : 1458

(b) 3 : 54

(c) 5 : 685

(d) 5 : 250

139. Odd one out

विशम ज्ञात करें।

(a) (7, 2050)

(b) (6, 1260)

(c) (5, 600)

(d) (4, 240)

140. If 'PLANT' is written as 'QMAMS' and 'TREES' is written as 'USED R'. How will 'SHRUB' be written in that language?

यदि किसी निश्चित भाषा में 'PLANT' को 'QMAMS' लिखा जाता है। और 'TREES' को 'USED R' लिखा जाता है। उसी भाषा में 'SHRUB' को कैसे लिखा जाएगा।

(a) TIRTA

(b) TIRAT

(c) TIRTV

(d) TIRTB

141. TEDIOUS is written as HAMKWPY. How will 'PROFUSE' be written?

यदि किसी निश्चित भाषा में TEDIOUS को HAMKWPY लिखा जाता है। उसी भाषा में 'PROFUSE' को कैसे लिखा जाएगा।

(a) IBSLVOY

(b) AJLSOVY

(c) IBSNXY

(d) BISLOYV

142. If 'LOOK' is coded as 2330 and 'BALL' is coded as 1413. How will 'HELP' be coded?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

यदि किसी निश्चित भाषा में 'LOOK' को 2330 और 'BALL' को 1413 के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'HELP' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

- (a) 2417 (b) 3461
(c) 2415 (d) 2420

.....

143. Odd one out;

विशम ज्ञात करें।

- (a) 3 : 14 (b) 5 : 63
(c) 7 : 172 (d) 9 : 355

144. Odd one out;

विशम ज्ञात करें।

- (a) 48-62 (b) 32-40
(c) 64-80 (d) 56-70

145. Odd one out;

विशम ज्ञात करें।

- (a) 29:225 (b) 17:81
(c) 45:576 (d) 31:256

146. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

3 13 4
6 67 31
5 ? 20

- (a) 55 (b) 40
(c) 45 (d) 50

147. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

23 32 16
3 4 5
72 132 ?

- (a) 80 (b) 85

- (c) 162 (d) 88

148. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

35, 33, 99, 95, 475, ?

- (a) 2805 (b) 469
(c) 780 (d) 960

149. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

1197, 908, 683, ?, 393, 312, 263

- (a) 484 (b) 448
(c) 622 (d) 514

150. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

30, 130, 350, ?

- (a) 1350 (b) 738
(c) 64 (d) 628

151. (9, 217, 8) is related to:

(9, 217, 8) किससे संबंधित है।

- (a) (5, 625, 6)
(b) (4, 37, 3)
(c) (3, 49, 2)
(d) (2, 76, 5)

152. 'BLINK' is coded as 2226 and 'ALL' is coded as 1312. how will 'EYES' be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में 'BLINK' को 2226 और 'ALL' को 1312 के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'EYES' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

- (a) 3219 (b) 5448
(c) 6513 (d) 1044



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

153. (15, 49, 201) is related to:

(15, 49, 201) किससे संबंधित है।

(a) (18, 58, 290)

(b) (29, 91, 369)

(c) (24, 76, 307)

(d) (17, 55, 220)

154. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

11 : 143 :: 23 : ?

(a) 572 (b) 667

(c) 470 (d) 529

155. Odd one out?

विषम ज्ञात करें।

(a) 393 (b) 441

(c) 384 (d) 600

156. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

9 : 504 :: 7 : ?

(a) 108 (b) 270

(c) 320 (d) 210

157. 'BOTTLE' is written as 81 and 'PERSON' is written as 117. How will 'BANANA' be written?

यदि किसी निश्चित भाषा में 'BOTTLE' को 81 और 'PERSON' को 117 के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'BANANA' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) 46 (b) 36

(c) 85 (d) 30

158. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

2931 : 27 :: 5142 : ?

(a) 10

(b) 55

(c) 70

(d) 20

159. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

3 45 36

4 ? 166

2 3 13

(a) 110

(b) 80

(c) 100

(d) 90

.....

160. In a certain language 'PACT' is coded as 41 and 'LOAD' is coded as 48. How will 'MOTHER' be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में 'PACT' को 41 और 'LOAD' को 48 के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'MOTHER' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) 89

(b) 94

(c) 99

(d) 118

161. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

13, 35, 57, 79, 911, ?

(a) 1110 (b) 1112

(c) 1113 (d) 1315

162. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

7, 16, 28, 40, ?

(a) 56

(b) 54

(c) 60

(d) 58

163. Which of the following numbers will replace the question mark (?)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

4751 : 8998 :: 5236 : ?

- (a) 9879 (b) 9999
(c) 8888 (d) 8998

164. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

6294 : 32 :: 4381 : ?

- (a) 29 (b) 42
(c) 38 (d) 43

165. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

6385 : 549 :: 8396 : ?

- (a) 981 (b) 1458
(c) 2720 (d) 673

166. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

58 : 30 :: 116 : ?

- (a) 56 (b) 59
(c) 95 (d) 61

167. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

11, 13, 19, 49, 109, 239, ?

- (a) 449 (b) 494
(c) 394 (d) 594

168. In a certain language 'ORATORY' is coded as 116 and 'RAVENOUS' is coded as 120. How will 'IRIDODOLOGY' be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में 'ORATORY' को 116 और 'RAVENOUS' को 120 के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'IRIDODOLOGY' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

- (a) 110 (b) 116
(c) 118 (d) 119

169. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

14 13 ?

11 9 6

16 15 4

5 10 8

- (a) 7 (b) 3
(c) 2 (d) 4

170. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

5 8 3

6 3 9

9 2 ?

129 46 123

- (a) 8 (b) 4
(c) 6 (d) 7

171. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

23 5 110

56 9 121

49 3 ?

- (a) 113 (b) 92
(c) 110 (d) 77

172. Select the option that is related to the fifth number in the same way as



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो पाँचवी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

5 : 127 :: 9 : ? :: 7 : 247

- (a) 417 (b) 407
(c) 471 (d) 470

173. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(3,10,26)

(4,17,42)

(a) (7,50,141)

(b) (8,64,154)

(c) (6,37,86)

(d) (5,26,64)

174. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(50,60,2000)

(20,30,200)

(a) (31,10,48)

(b) (21,11,11)

(c) (80,90,6500)

(d) (20,10,100)

175. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

2, 3, 6, 18, ?, 1944

(a) 90 (b) 108

(c) 200 (d) 150



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

176. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

First row : 12, 7, 32

Second row : 17, 13, 33

Third row : 14, 8, ?

- (a) 42 (b) 38
(c) 43 (d) 35

177. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

7 3 11

4 9 23

11 7 ?

- (a) 59 (b) 61
(c) 69 (d) 71

178. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

11, 20, 43, 94, 187, 336, 555, ?

- (a) 777 (b) 888
(c) 858 (d) 758

179. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

11, 13, 29, 91, 369, ?

- (a) 1815 (b) 1851
(c) 1158 (d) 1518

180. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers,

without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(56, 8, 15)

(32, 16, 18)

(a) (70, 5, 13)

(b) (75, 5, 15)

(c) (68, 4, 17)

(d) (66, 6, 17)

181. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो पाँचवी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

786 : 7 :: 645 : 5 :: 282 : ?

(a) 4 (b) 5

(c) 6 (d) 8

182. In a certain language 'MATHS' is coded as 13320819 and 'HINDI' is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

coded as 82714427. How will 'PHYSICS' be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में 'MATHS' को 13320819 और 'HINDI' को 82714427 के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'PHYSICS' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

- (a) 168251928319
- (b) 168251923319
- (c) 168251927319
- (d) 168251937319

183. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो पाँचवी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

9 : 109 :: 7 : 71 :: 13 : ?

- (a) 238 (b) 229
- (c) 218 (d) 209

184. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

28, 18, 12, 8, ?

- (a) 3 (b) 2
- (c) 5 (d) 4

185. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking

down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें। (ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(17, 42, 11)

(7, 24, 9)

(a) (13, 39, 9)

(b) (6, 27, 12)

(c) (11, 21, 5)

(d) (9, 36, 17)

186. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as | adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें। (ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

‘13’ – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(7, 24, 319)

(5, 33, 92)

(a) (11, 97, 734)

(b) (6, 45, 170)

(c) (8, 77, 339)

(d) (9, 58, 671)

187. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो पाँचवी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

485 : 25 :: ? : 21 :: 401 : 23

(a) 246

(b) 346

(c) 325

(d) 225

188. In a certain language ‘GHOST’ is coded as ONGCB and ‘ABIDE’ is coded as UTMQR. How will ‘RULES’ be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में ‘GHOST’ को ONGCB और ‘ABIDE’ को UTMQR के रूप में कोडित किया जाता है, तो ‘RULES’ को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) DAKQD

(b) DAJQD

(c) DAJQC

(d) WZQJX

189. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

XW : N :: VZ : ?

(a) T

(b) P

(c) R (d) N

.....

190. Odd one out.

विशम संख्या ज्ञात करें।

(a) 678 : 42

(b) 546 : 30

(c) 283 : 28

(d) 125 : 16

191. Odd one out.

विशम संख्या ज्ञात करें।

(a) 9 : 125

(b) 11 : 49

(c) 13 : 343

(d) 7 : 64

192. In a certain language ‘HAPPY’ is coded as 12 and ‘SORROW’ is coded as 9. How will ‘DELIGHT’ be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में ‘HAPPY’ को 12 और ‘SORROW’ को 9 के रूप में कोडित किया जाता है, तो ‘DELIGHT’ को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) 12

(b) 13

(c) 10

(d) 11

193. In a certain language ‘TRIBAL’ is coded as 112121 and ‘CANIPER’ is coded as 1212121. How will ‘COMFORT’ be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में ‘TRIBAL’ को 112121 और ‘CANIPER’ को 1212121 के रूप में कोडित किया जाता है, तो ‘COMFORT’ को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) 1221121

(b) 1212122

(c) 1211211

(d) 1121211

194. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

PTR : R38 :: IMK : ?

- (a) M20 (b) K20
(c) K24 (d) M24

195. Odd one out .

विशम संख्या ज्ञात करें।

- (a) 7642 (b) 4520
(c) 3927 (d) 5841

196. In a row of persons, Aman's rank is 10th from the top and 12th from the bottom. How many persons are there in the row?

व्यक्तियों की एक पंक्ति में, अमन की रैंक ऊपर से 10^{वीं} और नीचे से 12^{वीं} है। पंक्ति में कितने व्यक्ति हैं?

- (a) 21 (b) 22
(c) 15 (d) 18

197. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

1254 : 58 :: 5932 : ?

- (a) 1518 (b) 2021
(c) 1027 (d) 456

198. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

CE : 70 :: DE : ?

- (a) 60 (b) 90
(c) 120 (d) 210

199. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

20 : 30 :: ? : 72

- (a) 56 (b) 59
(c) 68 (d) 61

200. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

342 : 453 :: 831 : ?

- (a) 942 (b) 720
(c) 922 (d) 740

201. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

Bore : 10 :: Hotel : ?

- (a) 12 (b) 15
(c) 18 (d) 30

202. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

729 : 23 :: ?

- (a) 343 : 9 (b) 125 : 6
(c) 512 : 11 (d) 216 : 8

203. In a certain language 'CAPACITY' is coded as 81 and 'VOLUME' is coded as 91. How will 'AMOUNT' be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में 'CAPACITY' को 81 और 'VOLUME' को 91 के रूप में कोडित किया जाता है, तो 'AMOUNT' को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

- (a) 84 (b) 87
(c) 86 (d) 85

204. In a certain language SEAT is coded as TIJJ. How will TREE be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में SEAT को TIJJ कोडित किया जाता है, तो TREE को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

- (a) UVNU (b) VUNU
(c) UVNV (d) SVNN



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

205. Which of the letter-clusters should replace # and % so that pattern and relationship followed b/w the letter – cluster pair on the left of :: is same as that on the right side of :: ?

किस अक्षर-समूह को # और % को प्रतिस्थापित करना चाहिए ताकि :: के बायीं ओर अक्षर-समूह युग्म के साथ अनुसरण किया जाने वाला पैटर्न और संबंध :: के दाहिनी ओर के समान हो?

: LEI :: MPS : %

(a) # = QLT, % = HIH

(b) # = LQT, % = HHI

(c) # = QLT, % = IHH

(d) # = QTL, % = HIH

206. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

AFI : M :: ABA : ?

(a) D (b) J

(c) K (d) E

207. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

B	J	H
M	R	E
I	?	K

(a) T (b) U

(c) V (d) S

208. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

9	7	12
12	24	?

15	25	37

- (a) 42 (b) 35
(c) 36 (d) 40

209. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो पाँचवी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

16 : 8 :: 21 : ? :: 11 : 6

(a) 9 (b) 10

(c) 14 (d) 11

210. In a certain language PAYMENT is coded as 6101814111520 and JUSTIFY is coded as 11141519151620. How will COMPARE be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में PAYMENT को 6101814111520 और JUSTIFY को 11141519151620 के रूप में कोडित किया जाता है, तो COMPARE को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) 680113111103

(b) 681013101113

(c) 601811011131

(d) 613101113801

211. If $12@3@7 = 630$ and $10@2@5 = 336$, then $11@1@3 = ?$

यदि $12@3@7 = 630$ और $10@2@5 = 336$, तो $11@1@3$ का मान क्या होगा?

(a) 117 (b) 99

(c) 195 (d) 165

212. 84 : 21 is related to:

84 : 21 संबंधित है :

(a) 72 : 12



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(b) 54 : 27

(c) 60 : 12

(d) 65 : 65

213. (2192, 1326, 724) is related to:

(2192, 1326, 724) संबंधित है :

(a) (1273, 705, 496)

(b) (999, 666, 333)

(c) (2739, 1723, 995)

(d) (637, 425, 217)

In a certain language ROHAN is coded as 3136 and SHYAM is coded as 4356. How will RAM be coded?

यदि किसी निश्चित भाषा में ROHAN को 3136 और SHYAM को 4356 के रूप में कोडित किया जाता है, तो RAM को किस प्रकार कोडित किया जाएगा?

(a) 1234

(b) 1728

(c) 1000

(d) 1024

214. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

2, 2, 7, ?, 87, 342

(a) 22

(b) 21

(c) 23

(d) 20

215. Which of the following numbers will replace the question mark (?)

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

3 ? 4

7 121 8

6 9 5

(a) 12

(b) 9

(c) 8

(d) 11

216. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

7, 15, 30, 62, 125, 253, ?

दी गई श्रृंखला में निम्नलिखित में से कौन सी संख्या प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी?

7, 15, 30, 62, 125, 253, ?

(a) 480

(b) 580

(c) 508

(d) 408

217. Three statements are given followed by three conclusions numbered I, II and III. Assuming the

statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically follow(s) from the statements.

Statements:

Some dates are weeks.

Some weeks are months.

All months are years.

Conclusions:

I. No date is a month.

II. All weeks being years is a possibility.

III. All years can never be dates.

तीन कथन और उसके बाद I, II और III क्रमांकित तीन निष्कर्ष दिए गए हैं। यह मानते हुए

कथन सत्य हैं, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय करें कि इनमें से कौन सा सत्य है

निष्कर्ष तार्किक रूप से कथनों का अनुसरण करते हैं।

कथन:

कुछ तिथियाँ सप्ताह हैं.

कुछ सप्ताह महीने हैं.

सभी महीने वर्ष हैं.

निष्कर्ष:

I. कोई तारीख महीना नहीं है।

II. सभी सप्ताहों के वर्ष होने की संभावना है।

III. सभी वर्ष कभी भी तारीखें नहीं हो सकते।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) Only conclusions II and III follow
- (b) Only conclusion III follows
- (c) Only conclusions I and II follow
- (d) Only conclusion II follows

218. Select the set in which the number are related in the same way as the numbers of the given sets.

(NOTE : Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(9, 11, 404)

(4, 13, 370)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(9, 11, 404)

(4, 13, 370)

(a) (8, 10, 326)

(b) (7, 11, 380)

(c) (8, 9, 300)

(d) (8, 12, 416)

219. In a code language 'MAJAN' is coded as IIIII and 'SUHANI' is coded as 'UIIEEO'. How will VIVEK be coded in the same language?

एक कूट भाषा में 'MAJAN' को IIIII और 'SUHANI' को 'UIIEEO' कूटबद्ध किया

जाता है। VIVEK को उसी भाषा में कैसे कूटबद्ध किया जाएगा?

(a) IOUUU

(b) LOUEU

(c) MIUEU

(d) IOEIU

220. Which of the following numbers will replace that question mark (?) in the given series?

2,3,7,29,175,?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में उस प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

2,3,7,29,175,?

(a) 1401

(b) 1751

(c) 876

(d) 1576

221. Select the option that is related to the 5th term in the same way as the second term is related to the first term and 4th term is related to the third term?

5 : 4 :: 7 : 6 :: 11 : ?

उस विकल्प का चयन करें जो 5^{वें} पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और चौथा पद तीसरे पद से संबंधित है?

5 : 4 :: 7 : 6 :: 11 : ?

(a) 10

(b) 9

(c) 13

(d) 15

222. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

(3, 92, 7)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(5, 112, 7)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(3, 92, 7)

(5, 112, 7)

(a) (2, 27, 7)

(b) (2, 41, 5)

(c) (9, 114, 18)

(d) (9, 115, 18)

223. Select the option that is related to the Fifth term in the same way as the second term is related to the first term and the fourth term is related to the third term?

4 : 35 :: 7 : 101 :: 5 : ?

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और चौथा पद तीसरे पद से संबंधित है?

4 : 35 :: 7 : 101 :: 5 : ?

(a) 47

(b) 50

(c) 53

(d) 103

224. Select the option that is related to the Fifth letter – cluster in the same way as the second letter – cluster is related to the first letter – cluster and the fourth letter – cluster is related to the third letter cluster?

WISE : TFPB :: WITH : QEPB :: SHORT : ?

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें अक्षर – क्लस्टर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा अक्षर – क्लस्टर पहले अक्षर – क्लस्टर से संबंधित है और चौथा अक्षर – क्लस्टर तीसरे अक्षर – क्लस्टर से संबंधित है?

WISE : TFPB :: WITH : QEPB :: SHORT : ?

(a) VGQJF

(b) EGQJF

(c) EGJQF

(d) EGJPF

225. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

(4, 35, 9)

(8, 91, 9)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(4, 35, 9)

(8, 91, 9)

(a) (6,100,8)

(b) (9,108,12)

(c) (4,36,6)

(d) (6,96,8)

226. In a certain code language 'SHE' is written as '143' and 'ME' is written



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

as '99'. How will 'HOPE' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'SHE' को '143' और 'ME' को '99' लिखा जाता है। उस भाषा में 'HOPE' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) 153 (b) 110
(c) 118 (d) 115

227. Which letter cluster will replace that question mark (?) to complete the given series

BCG, CFL, DIQ, ELV, ?

दी गई श्रृंखला को पूरा करने के लिए कौन सा अक्षर समूह उस प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा

BCG, CFL, DIQ, ELV, ?

- (a) FQY (b) FPY
(c) FOA (d) FOZ

228. Statements:

I. some tables are chairs.

II. All chairs are shiny.

III. No shiny thing can float.

Conclusions:

I. Some chairs can float

II. No tables can float

III. Some tables are shiny.

कथन:

I. कुछ टेबल कुर्सियाँ हैं।

II. सभी कुर्सियाँ चमकदार हैं.

III. कोई भी चमकदार वस्तु तैर नहीं सकती.

निष्कर्ष:

I. कुछ कुर्सियाँ तैर सकती हैं

II. कोई भी टेबल तैर नहीं सकती

III. कुछ टेबल चमकदार हैं.

- (a) Only conclusion II follows
(b) All conclusion I, II and III follows
(c) Only conclusion III follows

(d) None of the conclusion follow

229. In a certain code language 'money' is coded as '635' and 'BUY' is coded as '333'. How will HEIST be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'money' को '635' और 'BUY' को '333' कूटबद्ध किया जाता है। उस भाषा में HEIST कैसे लिखी जाएगी?

- (a) 574 (b) 745
(c) 845 (d) 385

230. Select the option that indicates the correct arrangement of solar system in logical order?

1. Venus

2. Saturn

3. Uranus

4. Jupiter

5. Earth

उस विकल्प का चयन करें जो तार्किक क्रम में सौर मंडल की सही व्यवस्था को दर्शाता है?

1. Venus

2. Saturn

3. Uranus

4. Jupiter

5. Earth

(a) 1, 5, 4, 2, 3

(b) 4, 2, 3, 1, 5

(c) 4, 3, 2, 5, 1

(d) 2, 4, 3, 1, 5

231. Four option are given. Find the odd one out?

चार विकल्प दिये गये हैं। विषम चुनें?

(a) 12 (b) 14

(c) 18 (d) 22

232. Choose the related from given alternation.

54 : 189 :: 63 : ?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

दिए गए विकल्पों में से संबंधित का चयन करें।

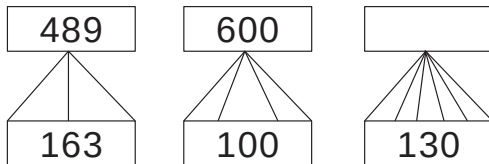
54 : 189 :: 63 : ?

(a) 218 (b) 191

(c) 125 (d) 243

233. Find the missing (?) in the given series.

दी गई श्रृंखला में लुप्त (?) ज्ञात कीजिए।



(a) 650 (b) 1950

(c) 390 (d) 1300

234. Find the missing term in the given series

17, 17, 34, 20, 20, 31, 23, ?, ?

दी गई श्रृंखला में लुप्त पद ज्ञात कीजिए

17, 17, 34, 20, 20, 31, 23, ?, ?

(a) 26, 28 (b) 25, 28

(c) 23, 28 (d) 28, 23

235. Direction for question 234 and 235.

Answer these questions referring to the letter.

1. If the letters of the given series are written in reverse order, which letter will be the fifth to the left of the eleventh letter from the right end?

JZHIXYANOFTWCKGUVEMPBLQRDS

यदि दी गई श्रृंखला के अक्षरों को उल्टे क्रम में लिखा जाए, तो दाएं छोर के ग्यारहवें अक्षर के बाईं ओर से पांचवां अक्षर कौन सा होगा?

JZHIXYANOFTWCKGUVEMPBLQRDS

(a) O (b) W

(c) T (d) U

236. What will come in place of question mark (?) in the following series

ZXI,NTF,KVU,?

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

ZXI,NTF,KVU,?

(a) XAN

(b) NWT

(c) BRQ

(d) N.O.T

237. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set

(H, N, 36)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं

(H, N, 36)

(a) (B, G, 64)

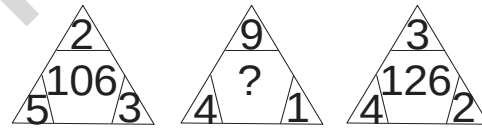
(b) (D, H, 25)

(c) (B, G, 25)

(d) (E, H, 16)

238. Find the missing (?) term

लुप्त (?) पद ज्ञात कीजिए



(a) 364

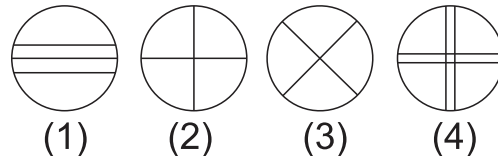
(b) 125

(c) 248

(d) 369

239. In the following question, find the odd one out from the given alternatives.

निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से बेजोड़ विकल्प ज्ञात कीजिए।



(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 1

240. Sim card, memory card, pan card

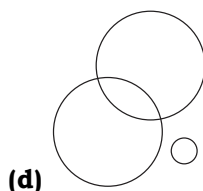
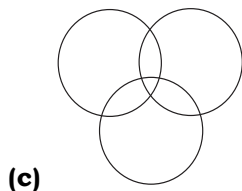
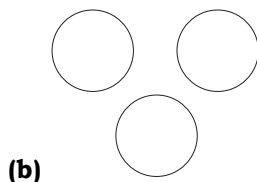
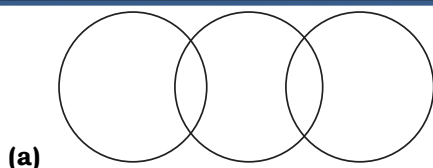
सिम कार्ड, मेमोरी कार्ड, पैन कार्ड



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



241. If EAGLE = 22 and ABOUT = 58 then EXAMS = ?

यदि EAGLE = 22 और ABOUT = 58 तो EXAMS = ?

- (a) 52 (b) 57
(c) 60 (d) 38

242. In a certain code language,

'HAWK' is coded as '8256'

'INKS' is coded as '5497'

'GUNK' is coded as '1935'

'HSGA' is coded as '4326'

What can be the code for 'GKA' in that code language?

एक निश्चित कूट भाषा में,

'HAWK' को '8256' कोड दिया गया है

'INKS' को '5497' के रूप में कोडित किया गया है

'GUNK' को '1935' के रूप में कोडित किया गया है

'HSGA' को '4326' के रूप में कोडित किया गया है

उस कूट भाषा में 'GKA' के लिए क्या कूट हो सकता है?

- (a) 456 (b) 356
(c) 859 (d) 357

243. If $40 @ 2 \# 3 = 83$ and $60 @ 2 \# 5 = 125$, then $39 \# 13 @ 5 = ?$

यदि $40 @ 2 \# 3 = 83$ और $60 @ 2 \# 5 = 125$ तब $39 \# 13 @ 5 = ?$

- (a) 122 (b) 104
(c) 138 (d) 114

244. Statement

I. some stones are cubes.

II. No cube is glass.

III. All bats are cubes.

Conclusion: -

I. some stones being bats is a possibility.

II. No bat is glass

III. All cubes are bats

IV. No stone is glass

कथन

I. कुछ पत्थर घन हैं।

II. कोई घन कांच नहीं है।

III. सभी बल्ला घन हैं।

निष्कर्ष:-

I. कुछ पत्थरों के बल्ला होने की संभावना है।

II. कोई बल्ला कांच नहीं है।

III. सभी घन बल्ला हैं।

IV. कोई पत्थर कांच नहीं है।

(a) Conclusion I, II and IV follows

(b) Conclusion II, and III follows

(c) Conclusion I, and II follows

(d) Conclusion I follows

245. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

first number and fourth number is related to the third number.

5 : 13 :: 9 : 69 :: 13 : ?

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें नंबर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा नंबर पहले नंबर से संबंधित है और चौथा नंबर तीसरे नंबर से संबंधित है।

5 : 13 :: 9 : 69 :: 13 : ?

- (a) 174 (b) 147
(c) 157 (d) 175

246. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

3, 7, 16, 37, 94, ?

- (a) 169 (b) 153
(c) 259 (d) 361

247. In a certain code language 'WHIRLPOOL' is written as 'LZROTOLLR' and 'ECONOMICS' is written as 'VFLTLTRCL'. How will 'SCIENTIST' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'WHIRLPOOL' को 'LZROTOLLR' और 'ECONOMICS' को 'VFLTLTRCL' लिखा जाता है। उस भाषा में 'SCIENTIST' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) PRRVTLRJM
(b) ESRVMQEQ
(c) GSRVMJRVG
(d) PERVSLRLJ

248. Odd one out

विषम संख्या ज्ञात करें।

- (a) PDHH (b) OCIE
(c) DFXA (d) TBYG

249. Select the combination of letters that when sequentially placed in the blanks of the given series will complete the series.

अक्षरों के उस संयोजन का चयन करें जिसे दी गई श्रृंखला के रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखने पर अनुक्रम पूरा हो जाएगा।

_ _nop_mo_pl_op_ _qo_

- (a) lmlomplmp
(b) lmoomlnpp
(c) lmqpnmqrq
(d) lmlpmnlmop

250. In a certain code language 'BUSINESS' is written as 'ACTVRTHJMODFRTRT' and 'SELECTED' is written as 'RTDFKMDFBDSUDFCE'. How will 'DISCOUNT' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'BUSINESS' को 'ACTVRTHJMODFRTRT' और 'SELECTED' को 'RTDFKMDFBDSUDFCE' लिखा जाता है। उस भाषा में 'DISCOUNT' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) CEJHTRBDPNUVMOSU
(b) CEHJRTBDNPTVMOSU
(c) CEIJSTDSNQVTNOST
(d) CEJITSBDQNTVONTS

251. Select the option that is related to the Fifth term in the same way as the second term is related to the first term and the fourth term is related to the third term?

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और चौथा पद तीसरे पद से संबंधित है?

576 : 12 :: 1125 : 15 :: ? : 18

- (a) 2024 (b) 1728
(c) 1944 (d) 1920

252. Which two signs and number should be interchanged _____



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

किन दो चिन्हों और संख्याओं को आपस में बदलना चाहिए?

$$5 - 13 \times 17 \div 26 + 4 = 33$$

(a) $17 \& 13, \div \& \times$

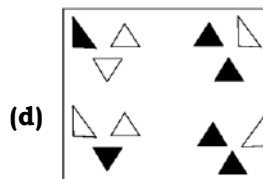
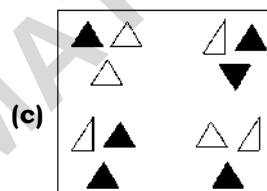
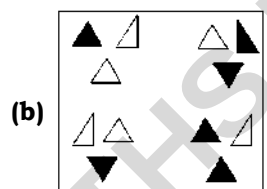
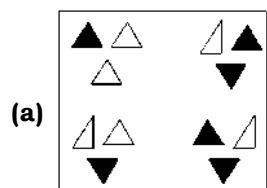
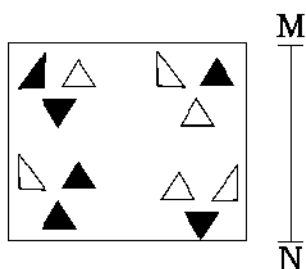
(b) $3 \& 5, + \& -$

(c) $26 \& 17, \div \& +$

(d) $26 \& 5, \div \& -$

253. Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed at 'MN' as shown.

जब दर्पण को दिखाए गए अनुसार 'MN' पर रखा जाए तो दी गई आकृति की सही दर्पण छवि का चयन करें।



254. Select the option that is related to the Fifth term in the same way as the second term is related to the first term and the fourth term is related to the third term?

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है

$$15 : 3135 :: 13 : 2015 :: 21 : ?$$

(a) 9207 (b) 9300

(c) 8900 (d) 8799

255. In a certain code language 'BACTERIA' is written as 'AEZIIKOE' and 'MATERIAL' is written as 'PEIIKOEQ'. How will 'COMBINED' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'BACTERIA' को 'AEZIIKOE' और 'MATERIAL' को 'PEIIKOEQ' लिखा जाता है। उस भाषा में 'COMBINED' कैसे लिखी जाएगी?

(a) ZUPAOOIY (b) YUPZOKOY

(c) ZUPAOKIW (d) AUPZOQIW

256. In a certain code language 'KNIFE' is written as 'MPHIE' and 'SHARP' is written as 'UJTRA'. How will 'AGAIN' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'KNIFE' को 'MPHIE' और 'SHARP' को 'UJTRA' लिखा जाता है। उस भाषा में 'AGAIN' कैसे लिखी जाएगी?

(a) IQAIA (b) JPIIA

(c) IPAAI (d) JQAAI

257. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

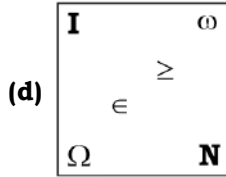
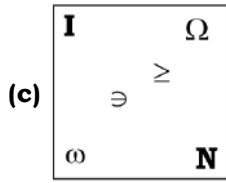
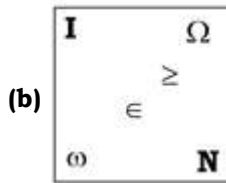
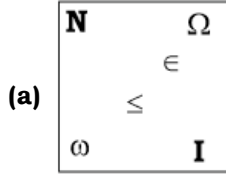
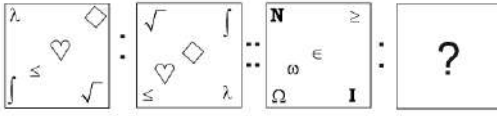


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



258. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(7, 6, 21) (30, 48, 45)

(a) (26, 24, 75)

(b) (30, 22, 50)

(c) (3, 6, 5)

(d) (30, 7, 21)

259. A @ B means 'A is the sister of B'

A # B means 'A is the wife of B'

A + B means 'A is the father of B'

A ^ B means 'A is the mother of B'

A & B means 'A is the brother of B'

A < B means 'A is the daughter of B'

A > B means 'A is the son of B'

If $N + Q > I < H \# G + F \& T @ Z$, then how N related to Z ?

A @ B का अर्थ है 'A, B की बहन है'

A # B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है'

A + B का अर्थ है 'A, B की पिता है'

A ^ B का अर्थ है 'A, B की माता है'

A & B का अर्थ है 'A, B की भाई है'

A < B का अर्थ है 'A, B की बेटी है'

A > B का अर्थ है 'A, B की बेटा है'

यदि $N + Q > I < H \# G + F \& T @ Z$,

तो N, Z से किस प्रकार संबंधित है?

(a) mother (b) grand mother

(c) niece (d) brother in law

260. A person goes to college for picking his wife. He starts his starts from house and drives 15 km towards the east from there he turns right and drives 18 km. Then he turns right



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

and drives 24 km, again he turns right and drives 30 km and finally he reached college. What is the shortest distance between college and his house?

एक व्यक्ति अपनी पत्नी को लेने के लिए कॉलेज जाता है। वह घर से गाड़ी शुरू करता है और 15 किमी पूर्व की ओर चलता है, वहां से वह दाएं मुड़ता है और 18 किमी चलता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 24 किमी चलता है, फिर वह दाएं मुड़ता है और 30 किमी चलता है और अंत में वह कॉलेज पहुंच जाता है। कॉलेज और उसके घर के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?

- (a) 10 km (b) 25 km
(c) 15 km (d) 20 km

261. Nine persons H, I, J, K, L, M, N, O and P are sitting around a rectangular table (not in same order). Three persons are sitting at one side of the table. Boss is sitting at one side of the table. M is sitting opposite to J and between O and H. O and K are sitting beside each other on the shortest side of the table. I is sitting opposite to P and between L and N. Who among them is a Boss?

नौ व्यक्ति H, I, J, K, L, M, N, O और P एक आयताकार मेज के चारों ओर बैठे हैं (समान क्रम में नहीं)। मेज के एक तरफ तीन व्यक्ति बैठे हैं। बॉस टेबल के एक तरफ बैठे हैं। M, J के विपरीत और O और H के बीच में बैठा है। O और K मेज के सबसे छोटी तरफ एक दूसरे के बगल में बैठे हैं। I, P के विपरीत और L और N के बीच बैठा है। उनमें से कौन बॉस है?

- (a) I (b) N
(c) H (d) J

262. Which of the following figures, when related 45° CW followed by 135° A.C.W., then rotated 90° CW after that rotated 180° ACW. Finally he

rotated 90° C.W., what will result in the given figure?

निम्नलिखित में से कौन सी आकृति, जब 45° CW और उसके बाद 135° A.C.W से संबंधित होता है, तो 90° CW घूमता है और उसके बाद 180° ACW घूमता है। अंततः उसने 90° C.W घुमाया, दिए गए आंकड़े में क्या परिणाम होगा?



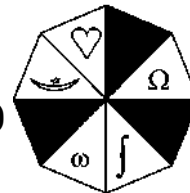
(a)



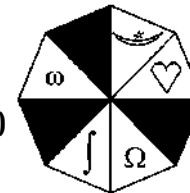
(b)



(c)



(d)



263. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

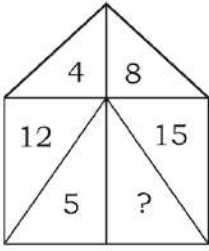


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

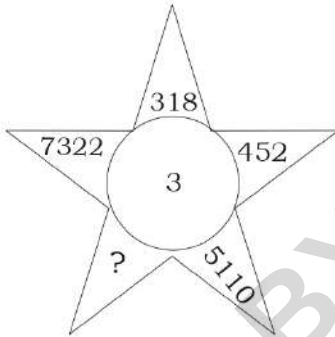
उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



- (a) 2 (b) 7
(c) 4 (d) 6

264. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



- (a) 6216 (b) 6234
(c) 6420 (d) 6198

265. Select the option that is related to the Fifth term in the same way as the second term is related to the first term and the fourth term is related to the third term?

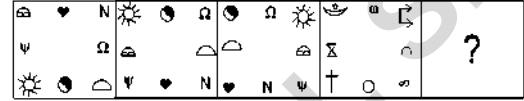
उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और चौथा पद तीसरे पद से संबंधित है?

$$4 : 24 :: 5 : 120 :: 6 : ?$$

- (a) 72 (b) 150
(c) 720 (d) 500

266. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

267. In a certain code language 'RELATION' is written as '91161310967' and 'CALENDAR' is written as '121361172139'. How will 'POLITICS' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'RELATION' को '91161310967' और 'CALENDAR' को '121361172139' लिखा जाता है। उस भाषा में 'POLITICS' कैसे लिखी जाएगी?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 8669109129
- (b) 16669109112
- (c) 166610109124
- (d) 8669109124

268. What will come in place of question mark (?) in the following series

88780, 87980, ? , 87380, 87280, 87230

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

88780, 87980, ? , 87380, 87280, 87230

- (a) 87680 (b) 87580
- (c) 87480 (d) 87780

269. What will come in place of question mark (?) in the following series

1530, 1579, ? , 1869, 2158, 2519

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

1530, 1579, ? , 1869, 2158, 2519

- (a) 1700 (b) 1650
- (c) 1643 (d) 1660

270. In a certain code language 'REASONING' is written as 'EITOMMUH' and 'BILINGUAL' is written as 'EYTOOOOMA'. How will 'INSPECTOR' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'REASONING' को 'EITOMMUH' और 'BILINGUAL' को 'EYTOOOOMA' लिखा जाता है। उस भाषा में 'INSPECTOR' कैसे लिखी जाएगी?

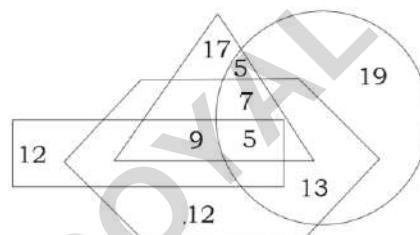
- (a) XOIKFOGTG
- (b) GOMPQKJXN
- (c) XIOMUKIHG
- (d) PMOQIUKNL

271. In the following Venn diagram, the Δ stands for 'brilliant' $\circ$ stands for

Politician, $\circ$ stands for Engineer, $\square$ stands for minister

How many persons are brilliant, politician and engineer but not minister?

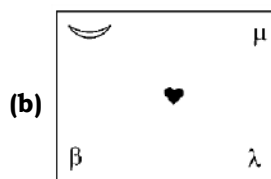
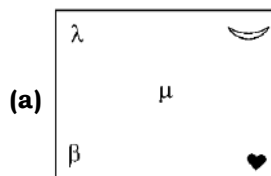
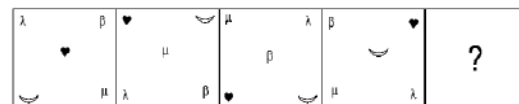
निम्नलिखित वेन आरेख में, त्रिभुज का अर्थ बुद्धिमान, षट्भुज का अर्थ राजनेता, वृत्त का अर्थ इंजीनियर, आयत का अर्थ मंत्री है, तो कितने व्यक्ति बुद्धिमान, राजनेता और इंजीनियर हैं लेकिन मंत्री नहीं हैं?



- (a) 20 (b) 7
- (c) 25 (d) 12

272. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

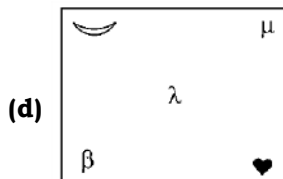




MAINS का कर्मयुद्ध

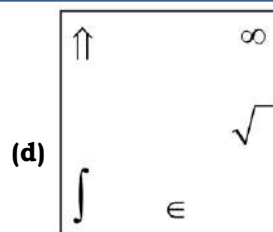
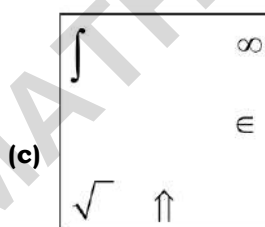
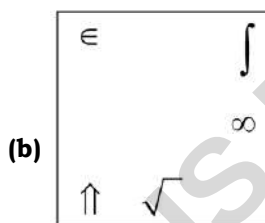
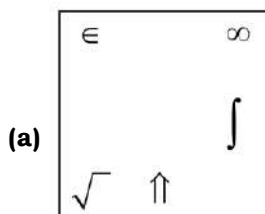
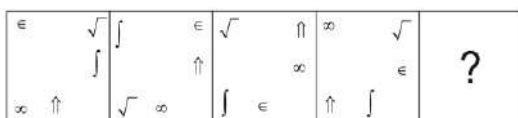
CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



273. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



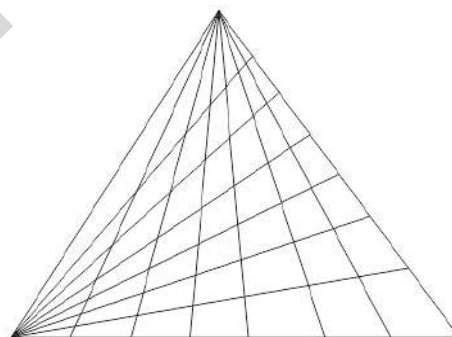
274. In a class of 53 students. A's rank is 8th from the top in result. B is tenth ranks below A. What is B's rank from the bottom?

एक परिणाम में 53 विद्यार्थियों की एक कक्षा में A की रैंक ऊपर से 8वीं है, B, A के नीचे दसवीं रैंक पर है। नीचे से B की रैंक क्या है?

- (a) 31 (b) 36
(c) 33 (d) 32

275. How many triangles in given figure?

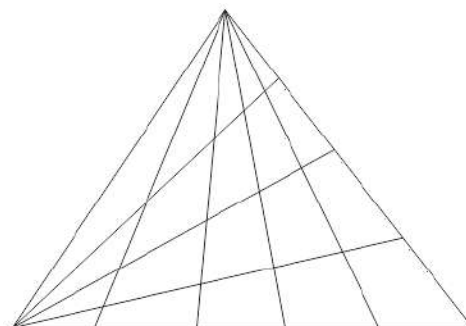
दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 300 (b) 216
(c) 343 (d) 350

276. How many triangles in given figure?

दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 100 (b) 90



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) 120

(d) 110

277. M is 26th from left. N is 10th from right. If they interchange their position M will become 31st from left. What is new position of N from right?

M बाएं से 26वें स्थान पर है। N दाएँ से 10वें स्थान पर है। यदि वे अपना स्थान बदल लेते हैं तो M बाएं से 31वां हो जाएगा। दाईं ओर से N का नया स्थान क्या है?

(a) 15

(b) 20

(c) 18

(d) 25

278. 'I' is 125th from Right. 'S' is 220th from left. If they interchange their position 'I' will become 23rd from right. What is new position of 'S' from left?

'I' दाएं से 125वें स्थान पर है। 'S' बाएं से 220वें स्थान पर है। यदि वे अपना स्थान बदल लेते हैं तो 'I' दाएं से 23वां हो जाएगा। बायीं ओर से 'S' का नया स्थान क्या है?

(a) 119

(b) 120

(c) 118

(d) 125

279. Six friends G, H, M, J, K, L are sitting in a straight line facing north, G is sitting b/w L and H. H is fourth to the right of M, K is to the immediate right of H. Who is sitting between L and M.

छह मित्र G, H, M, J, K, L उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक सीधी रेखा में बैठे हैं। G, L और H के पीछे बैठा है। H, M के दाएँ से चौथा है, K, H के ठीक दाएँ ओर है। L और M के बीच कौन बैठा है।

(a) J

(b) G

(c) H

(d) K

280. Four girls A,B,C,D and four boys P, Q, R, S are sitting around a round table facing the Centre. No two girls or Boys are sitting next to each other. Q is sitting to the immediate left of B. S is sitting b/w A and D

and is facing R. Who is sitting b/w P and R?

चार लड़कियाँ A,B,C,D और चार लड़के P, Q, R, S एक गोल मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। कोई भी दो लड़कियाँ या लड़के एक-दूसरे के बगल में नहीं बैठे हैं। Q, B के ठीक बायीं ओर बैठा है। S, A और D के पीछे बैठा है और R की ओर मुख करके बैठा है। P और R के बीच में कौन बैठा है ?

(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

281. Statements:

कथन

$$A > C = B < D \leq E \geq R$$

Conclusions:

निष्कर्ष

1. $C < E$

2. $B < E$

(a) only 1

(b) only 2

(c) Both correct

(d) Neither correct

282. Statements: कथन

$$X = Y > C > B \geq R \leq U < V = H$$

Conclusions: निष्कर्ष

(1) $C > U$

(2) $R < H$

(a) Only 1 follow

(b) Only 2 follow

(c) Both follow

(d) Neither follow

283. Statements:

कथन

$$A < P \leq L \leq E ; L > w$$

Conclusions:

निष्कर्ष



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

(1) $A < W$

(2) $E > W$

(a) only 1

(b) only 2

(c) Both

(d) Neither

284. How many degree will the minute-hand move, in the some line in which second-hand move 480° ?

जिस लाइन में सेकेंड की सुई 480° चलती है, उसमें मिनट की सुई कितने डिग्री तक घूमेगी?

(a) 6°

(b) 8°

(c) 9°

(d) 7°

285. Pointing to the lady, in the photograph, Seema said, 'Her son's father in the son-in-law of my mother'. How is Seema related to the lady?

फोटो में महिला की ओर इशारा करते हुए सीमा ने कहा, 'उसके बेटे के पिता मेरी मां के दामाद हैं।' सीमा का महिला से क्या संबंध है?

(a) sister

(b) mother

(c) cousin

(d) aunt

286. Statement: कथन

1) All Delhi is Mumbai

सभी दिल्ली मुम्बई है।

2) No Mumbai is Kolkata.

कोई मुम्बई दिल्ली नहीं है।

3) All Mumbai is Chennai.

सभी मुम्बई चैन्नई है।

Conclusion: निष्कर्ष

1) Some Delhi are Kolkata

कुछ दिल्ली कोलकाता है।

2) No delhi is Kolkata

कोई दिल्ली कोलकाता नहीं है।

(a) only 1

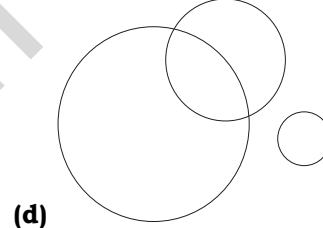
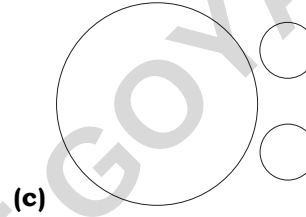
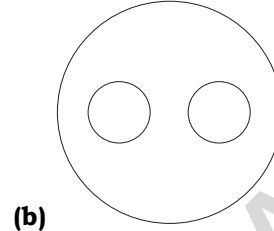
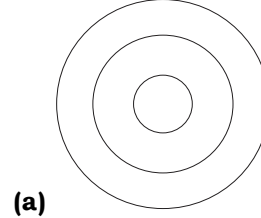
(b) only 2

(c) Both correct (d) Neither

287. Venn diagram:

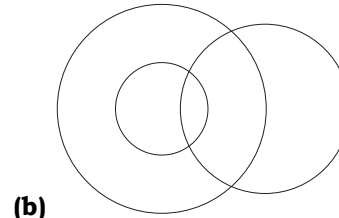
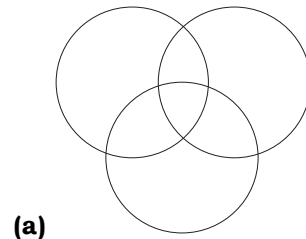
Anxiety, Intelligence, Strength

चिंता, बुद्धि, शक्ति



288. Women, mother, widows,

स्त्रियाँ, माताएँ, विधवाएँ,

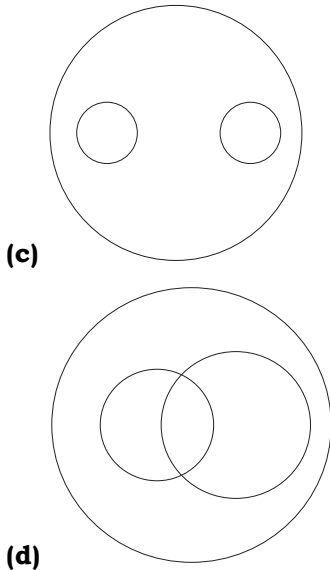




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



289. Seven different coloured books are kept one after one,

- 1) Red book is just on the top of the Orange book
- 2) The Blue Book, is b/w Green and Yellow book.
- 3) Violet book is b/w the Green and Black book.
- 4) There are as many books b/w the Green and the Red books as there are b/w the Black and the blue books. If the Yellow book is on the top, which Book is exactly in the middle?

सात अलग-अलग रंग की किताबें एक के बाद एक रखी जाती हैं,

- 1) नारंगी किताब के ठीक ऊपर लाल किताब है
- 2) नीली किताब, हरे और पीले रंग की किताब के बीच में है।
- 3) बैंगनी किताब हरी और काली किताब के बीच में है।
- 4) हरी और लाल किताबों के बीच उतनी ही किताबें हैं जितनी काली और नीली किताबों के बीच हैं। यदि पीली किताब शीर्ष पर है, तो कौन सी किताब ठीक बीच में है?

- (a) Orange/ नारंगी
- (b) Red/ लाल
- (c) Violet/ बैंगनी
- (d) Green/ हरा

290. 5 players A, B, C, D, E scored some runs during a match

- 1) B scored a half century, but did not score a century
- 2) D scored more runs than 'C' but less runs than 'B'
- 3) A scored 37 runs, which is less than 'C'
- 4) E scored 29 runs more than 'D'
- 5) C scored 21 runs less than 'B'

What is likely to be the score of 'E'?

19. 5 खिलाड़ियों A, B, C, D, E ने एक मैच के दौरान कुछ रन बनाए

- 1) B ने अर्धशतक बनाया, लेकिन शतक नहीं बनाया
 - 2) D ने 'C' से अधिक रन बनाए लेकिन 'B' से कम रन बनाए
 - 3) A ने 37 रन बनाए, जो 'C' से कम है
 - 4) E ने 'D' से 29 रन अधिक बनाए
 - 5) C ने 'B' से 21 रन कम बनाए
- 'E' का स्कोर क्या होने की संभावना है?

- (a) 134
- (b) 62
- (c) 70
- (d) 58

291. Neeraj is the father of Rinku, Jiya and Tiya are the daughter of Ruby, who is the only sister of Rinku. Vishnu is the son of Rinku and Gita. How is Neeraj related to Tiya?

नीरज रिकू के पिता हैं, जिया और टिया रूबी की बेटी हैं, जो रिकू की इकलौती बहन है। विष्णु रिकू और गीता का बेटा है। नीरज, टिया से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Maternal grand father/ नाना



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (b) Paternal uncle/ ताऊ या चाचा
- (c) Paternal grand father/ दादा
- (d) Maternal uncle/ मामा

292. Town D is 13 km towards the North-east of town A, A bus starts from town A, travels 10 km towards north and takes a right turn. After taking the right turn it travels 5 km and reaches town B, from town B the bus takes a right turn again, travels 21 km and reaches town Q. Town B is in southwest direction of town D.

What is direction of town B with respect to town A?

शहर D, शहर A के उत्तर-पूर्व में 13 किमी दूर है, एक बस शहर A से शुरू होती है, उत्तर की ओर 10 किमी की यात्रा करती है और दाएं मुड़ती है। दाईं ओर मुड़ने के बाद यह 5 किमी की यात्रा करती है और शहर B तक पहुंचती है, शहर B से बस फिर से दाईं ओर मुड़ती है, 21 किमी की यात्रा करती है और शहर Q तक पहुंचती है। शहर B, शहर D के दक्षिण-पश्चिम दिशा में है।

शहर A के सन्दर्भ में शहर D की दिशा क्या है?

- (a) south-east
- (b) West
- (c) South-west
- (d) north- east

293. A is 10 m. North of B. C is 12 m west of D. E is 5 m south of F. B is 8m east of D. F is 10m west of A. G is 5m north of C. What is the direction of G with respect to E?

A, B के उत्तर में 10 मीटर है। C, D से 12 मीटर पश्चिम में है। E, F से 5 मीटर दक्षिण में है। B, D से 8 मीटर पूर्व में है। F, A से 10 मीटर पश्चिम में है। G, C से 5 मीटर उत्तर में है। E के संदर्भ में G की दूरी किस दि. में है?

- (a) west
- (b) east
- (c) North-East
- (d) North

294. Statement:

Cases of food poisoning due to consumption of liquor are increasing in rural areas.

Assumptions:

- 1) % of people consuming liquor is more in rural areas.
- 2) There are many unauthorized spurious liquor shops in the rural areas.

Which assumptions is true?

कथन:

ग्रामीण क्षेत्रों में शराब के सेवन से फूड पॉइजनिंग के मामले बढ़ रहे हैं।

धारणाएँ:

- 1) शराब पीने वाले लोगों का प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक है।
- 2) ग्रामीण क्षेत्रों में कई अनधिकृत नकली शराब की दुकानें हैं।

कौन सी धारणा सही है?

- (a) Only assumption I is implicit
- (b) Only assumption II is implicit
- (c) Both
- (d) Neither

295. Select the word that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस भाब्द का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

Random, Omelette, Telephone, Nectar?

- (a) Omega
- (b) Artery
- (c) Allergy
- (d) Lunatic

296. Three different position of same dice are shown. Which No. is on the face opposite to face showing '4'?

एक ही पासे की तीन अलग-अलग स्थितियाँ दिखाई गई हैं। '4' दर्शाने वाले फलक के विपरीत फलक पर कौन सा नंबर है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

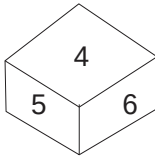


Fig (1)

- (a) 5
(c) 2

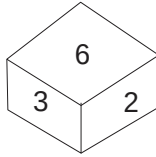


Fig (2)

- (b) 3
(d) 6

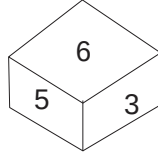


Fig (3)

297. If $16 \div 4 = 74$

$$21 \div 7 = 33$$

$$81 \div 9 = 99$$

$$\text{Then } 55 \div 5 = ?$$

$$\text{यदि } 16 \div 4 = 74, 21 \div 7 = 33,$$

$$81 \div 9 = 99 \text{ तो } 55 \div 5 = ?$$

- (a) 110 (b) 1001
(c) 11 (d) 1011

298. **Statement:** A no. of school children in the local schools have fallen ill after the consumption of their subsidized tiffin provided by the school authority.

Course of action:

- 1) The tiffin facility of all school should be discontinued with immediate effects.
- 2) The government should implement a system to certify the quality of tiffin provided by the school.

कथन:

एक स्थानीय स्कूलों में स्कूली बच्चे स्कूल प्राधिकरण द्वारा उपलब्ध कराए गए सब्सिडी वाले टिफिन के सेवन के बाद बीमार पड़ गए हैं।

कार्रवाई के दौरान:

- 1) सभी स्कूलों की टिफिन सुविधा तत्काल प्रभाव से बंद की जाए।
- 2) सरकार को स्कूल द्वारा प्रदान किए जाने वाले टिफिन की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए एक प्रणाली लागू करनी चाहिए।

- (a) Only I (b) Both
(c) Only II (d) Neither

299. **Nine persons-** P, Q, R, S, T, U, V, W and X are seated in a straight line facing north but not necessarily in

the same order. T is fourth to the left of W. Neither T nor W sits at extreme ends of the line. Only one person sits b/w X and R. Neither X nor R is an immediate neighbor of W. P sits second to the right of X. Only two persons sit b/w P and S. Q is not an immediate neighbor of S or P. V is not an immediate neighbor of X.

Who is in the middle of the line?

नौ व्यक्ति— P, Q, R, S, T, U, V, W और X उत्तर की ओर मुख करके एक सीधी रेखा में बैठे हैं लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। T, W के बाएं से चौथे स्थान पर है। न तो T और न ही W पंक्ति के अंतिम छोर पर बैठे हैं। केवल एक व्यक्ति X और R के बीच बैठता है। न तो X और न ही R, W का निकटतम पड़ोसी है। P, X के दूसरे दाएं स्थान पर बैठा है P. और S, के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Q, S और P का निकटतम पड़ोसी नहीं है। V, S का निकटतम पड़ोसी नहीं है। पंक्ति के मध्य में कौन है ?

- (a) V (b) X
(c) P (d) T

300. P, Q, R, S, T, U, V, and W are eight individuals sitting around a circular table facing the centre. P is second to the right of T who is the neighbor of R and V. S is not the neighbor of P. V is the neighbor of U. Q is b/w S and W. W is not b/w U and S.

Who is sitting third to the left of W?

P, Q, R, S, T, U, V, और W आठ व्यक्ति हैं जो एक गोलाकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। P, T के दाएं से दूसरे स्थान पर है जो R और V का पड़ोसी है। S, P का पड़ोसी नहीं है। V, U का पड़ोसी है। Q, S और W के बीच में है। W, U और S के बीच में नहीं है।

W के बाएं से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) T (b) U
(c) Q (d) R

301. 'A#B' → A is the son of B



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

'A@B' → A is the mother of B

'A&B' → A is the wife of B

'A%B' → A is the sister of B

If $M@R\%K\#G\#N\&T$, then which of the following statement is not correct?

'A#B' का अर्थ है 'A, B की बेटा है'

'A@B' का अर्थ है 'A, B की माता है'

'A&B' का अर्थ है 'A, B की पत्नी है'

'A%B' का अर्थ है 'A, B की बहन है'

यदि $M@R\%K\#G\#N\&T$, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है?

(a) M is the Mother of K

M, K की मां है

(b) N is the paternal grand-mother of K

N, K, की दादी है

(c) R is the daughter of G

R, G की बेटी है

(d) T is the paternal grand-father of M

T, M के दादा है

302. B is twice as old as A but twice younger than F. C is half the age of A but is twice older than D. Who is the second oldest?

B की उम्र A से दोगुनी है लेकिन F से दोगुनी छोटी है। C की उम्र A से आधी है लेकिन वह D से दोगुना बड़ा है। दूसरा सबसे बड़ा कौन है?

(a) B

(b) D

(c) F

(d) C

303. Statement:

An increasing number of graduates produced by Indian universities are unemployable

Course of action:

- Colleges and institutes of higher learning should be given greater autonomy to decide course content
- World class foreign universities should be encouraged to set up campuses in India.

कथन:

भारतीय विश्वविद्यालयों से निकलने वाले स्नातकों की बढ़ती संख्या बेरोजगार है कार्यवाई के दौरान:

- उच्च शिक्षा के कॉलेजों और संस्थानों को पाठ्यक्रम सामग्री तय करने के लिए अधिक स्वायत्तता दी जानी चाहिए
- विश्व स्तरीय विदेशी विश्वविद्यालयों को भारत में परिसर स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

(a) Only I follows

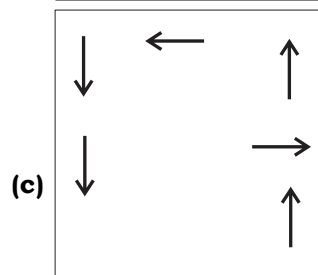
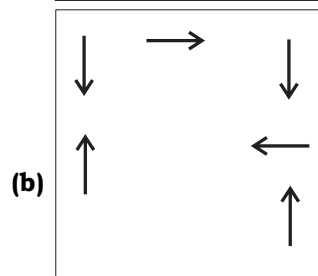
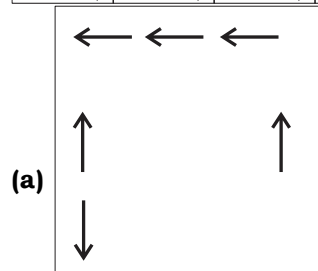
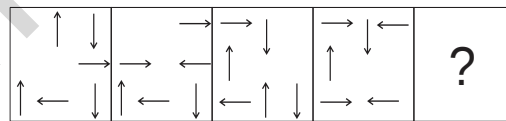
(b) Both follows

(c) Only II follows

(d) Neither

304. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

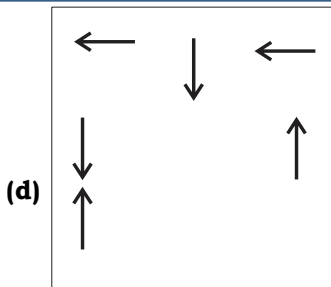




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



305. **Statement:** / कथन:

$N < T \leq O$; $F > N \geq E = T > R$; $R \geq Y$

Conclusion: / निश्कर्ष

1) $Y < O$

2) $F > T$

3) $R < O$

(a) only I

(b) I and III both

(c) II and III both

(d) All of the above

306. Each of P, Q, R, S, T, U and V has an exam on a different day of a week starting from Monday and ending on Sunday of the same week. S's exam is immediately before R. Only three people have exams between U and Q. Q's exam is immediately before S. Only two people have exams between S and V. P's exam is on Tuesday. R's exam is on Sunday. Who among the following has exam on Monday?

P, Q, R, S, T, U और V में से प्रत्येक की परीक्षा सप्ताह के एक अलग दिन पर होती है जो सोमवार से शुरू होती है और उसी सप्ताह के रविवार को समाप्त होती है। S की परीक्षा R के ठीक पहले है। U और Q के बीच केवल तीन लोगों की परीक्षा है। Q की परीक्षा S के ठीक पहले है। S और V के बीच केवल दो लोगों की परीक्षा है। P की परीक्षा मंगलवार को है। R की परीक्षा रविवार को है। निम्नलिखित में से किसकी परीक्षा सोमवार को है?

(a) U

(b) T

(c) V

(d) Q

307. Six houses, K, L, M, N, O and P, are located in the same colony. P is 400 m to the west of K. M is 200 m to the east of L. O is 300 m to the north of K. N is 150 m to the south of L. L is 250 m to the south of K. What is the straight distance between O and N?

छह घर K, L, M, N, O और P एक ही कॉलोनी में स्थित हैं। P, K के पश्चिम में 400 मीटर है। M, L के पूर्व में 200 मीटर है। O, K के उत्तर में 300 मीटर है। N, L के दक्षिण में 150 मीटर है। L, K के 250 मीटर दक्षिण में है। O और N के बीच सीधी दूरी क्या है?

(a) 400 m

(b) 600 m

(c) 700 m

(d) 350 m

308. In this question, a group of letters is coded using numbers as per the table given below and the conditions which follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer.

Conditions:

Letter	B	L	M	H	Y	O	C	E	N
Code	4	6	8	0	1	3	5	7	9

(i) If the first element is a vowel and the last, a consonant, the codes for these two (the first and the last elements) are to be interchanged.

(ii) If the first element is a consonant and the last, a vowel, the first and last elements are to be coded as 2.

(iii) If both the second and the fourth elements are vowels, the fourth element is to be coded as the code for the third element and vice-versa.

Question: LEMON

इस प्रश्न में, अक्षरों के एक समूह को नीचे दी गई तालिका और उसके बाद आने वाली शर्तों



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

के अनुसार संख्याओं का उपयोग करके कोडित किया गया है। शर्तों का पालन करते हुए कोड का सही संयोजन आपका उत्तर है।

स्थितियाँ:

Letter	B	L	M	H	Y	O	C	E	N
Code	4	6	8	0	1	3	5	7	9

(i) यदि पहला तत्व एक स्वर है और अंतिम एक व्यंजन है, तो इन दोनों (पहले और आखिरी तत्व) के कोड को आपस में बदला जाना है।

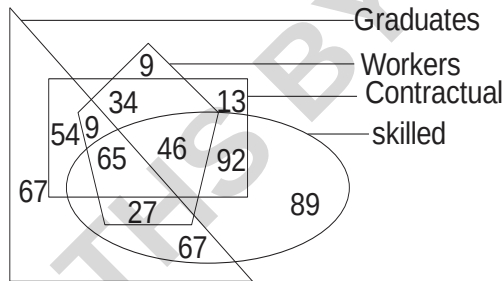
(ii) यदि पहला तत्व एक व्यंजन है और अंतिम एक स्वर है, तो पहले और अंतिम तत्व को 2 के रूप में कोडित किया जाना चाहिए।

(iii) यदि दूसरा और चौथा दोनों तत्व स्वर हैं, तो चौथे तत्व को तीसरे तत्व के कोड के रूप में कोडित किया जाना है और इसके विपरीत।

प्रश्न: LEMON

- (a) 67389 (b) 63879
(c) 97836 (d) 23872

309. Study the Venn diagram presented below and answer the question that follows.



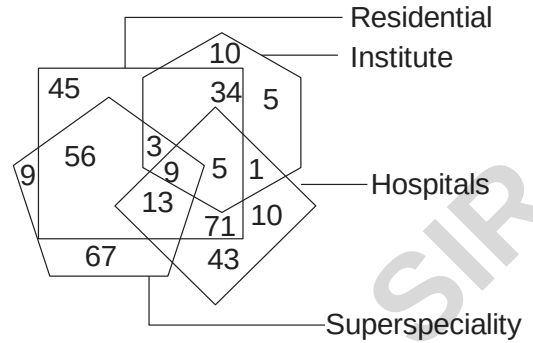
How many graduated skilled workers are NOT contractual?

नीचे प्रस्तुत वेन आरेख का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

कितने स्नातक कुशल श्रमिक संविदा पर नहीं हैं?

- (a) 9 (b) 27
(c) 65 (d) 46

310. Study the given Venn diagram and answer the question that follows.



How many residential super-specialty hospitals are institutes?

दिए गए वेन आरेख का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

कितने आवासीय सुपर स्पेशलिटी अस्पताल संस्थान हैं?

- (a) 13 (b) 5
(c) 3 (d) 9

311. A certain number of people are sitting in a row and all are facing north. Exactly one person is sitting between G and K. I is sitting third to the right of J. H is sitting to the immediate right of G. Exactly four persons are sitting between I and K. M is sitting at the extreme position to the left of K. If it is given that there is no other person sitting in the row, what is the total number of people in the row?

एक निश्चित संख्या में लोग एक पंक्ति में बैठे हैं और सभी का मुख उत्तर की ओर है। G और K के बीच ठीक एक व्यक्ति बैठा है। I, J के दाएँ तीसरे स्थान पर बैठा है। H, G के ठीक दाएँ ओर बैठा है। I और K के बीच ठीक चार व्यक्ति बैठे हैं। M, K के बायीं ओर अंतिम स्थान पर बैठा है। यदि यह दिया जाए कि पंक्ति में कोई अन्य व्यक्ति नहीं बैठा है, तो पंक्ति में व्यक्तियों की कुल संख्या क्या है ?

- (a) 12 (b) 13
(c) 10 (d) 11



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

312. A, B, C, D, W, X, Y and Z are sitting around a square table facing the centre of the table. Some of them are sitting at the corners, while some are sitting at the middle of the sides. C sits third to the left of W. C sits at one of the corners. A does not sit at any of the corners. Y sits second to the right of A. A is not an immediate neighbour of C. Only three people sit between B and D. B is an immediate neighbour of Z. B does not sit at any of the middle of the sides. Who sits second to the left of Y?

A, B, C, D, W, X, Y और Z एक वर्गाकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। उनमें से कुछ कोनों पर बैठे हैं जबकि कुछ भुजाओं के मध्य में बैठे हैं। C, W के बायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। C किसी एक कोने पर बैठा है। A किसी भी कोने पर नहीं बैठा है। Y, A के दाएँ दूसरे स्थान पर बैठा है। A, C का निकटतम पड़ोसी नहीं है। B और D के बीच केवल तीन लोग बैठे हैं। B, Z का निकटतम पड़ोसी है। B किसी भी भुजा के बीच में नहीं बैठा है। Y के बाएं से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) B (b) C
(c) D (d) A

313. Pinky walked 160 m towards north, then she turned right and walks 240 m. Then she turned right and walked 280 m, then she turned left and walked 120 m. Finally, she turned left and walked 120 m. In which direction and how many metres is she from the starting position?

(All turns are 90 degree turns only)

पिंकी ने उत्तर की ओर 160 मीटर की दूरी तय की, फिर वह दाईं ओर मुड़ गई और 240 मीटर चली। फिर वह दाईं ओर मुड़ी और 280 मीटर चली, फिर वह बाईं ओर मुड़ी और 120 मीटर चली। अंत में, वह बायीं ओर मुड़ी और

120 मीटर चली। वह आरंभिक स्थिति से किस दिशा में और कितने मीटर की दूरी पर है? (सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं)

- (a) West, 120 m
(b) West, 360 m
(c) East, 120 m
(d) East, 360 m

314. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

4, 9, 16, 29, 50, ?

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सके।

4, 9, 16, 29, 50, ?

- (a) 78 (b) 85
(c) 71 (d) 73

315. Six friends P, Q, R, M, N and O prepared together for a class test and each one scored different marks. Only 3 friends scored less marks than R. N scored less marks than only 1 friend. Only O scored marks between the marks of P and M. who scored the highest marks?

छह मित्र P, Q, R, M, N और O ने एक साथ कक्षा परीक्षण की तैयारी की और प्रत्येक ने अलग-अलग अंक प्राप्त किए। केवल 3 दोस्तों ने R से कम अंक प्राप्त किए। N ने केवल 1 मित्र से कम अंक प्राप्त किए। केवल O ने P और M के अंकों के बीच अंक प्राप्त किए। सबसे अधिक अंक किसने प्राप्त किए?

- (a) R (b) M
(c) P (d) Q

316. Six persons, P, Q, R, S, T and U travelled in different months of the same year viz. January, February, March, July, September and December.

R travelled in September. Only one person travelled between R and T.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

No one travelled between U and P. P travelled in a month after U. More than two people travelled between P and S. Who among them travelled in July?

छह व्यक्ति, P, Q, R, S, T और U ने एक ही वर्ष के विभिन्न महीनों में यात्रा की। जनवरी, फरवरी, मार्च, जुलाई, सितंबर और दिसंबर।

R ने सितंबर में यात्रा की। R और T के बीच केवल एक व्यक्ति ने यात्रा की। U और P के बीच किसी ने यात्रा नहीं की। P ने U के बाद एक महीने में यात्रा की। P और S के बीच दो से अधिक लोगों ने यात्रा की। उनमें से किसने जुलाई में यात्रा की?

- (a) T (b) Q
(c) P (d) S

317. Select the option that represents the letters that, when placed from left to right in the same sequence in the blanks below, will complete the letter series.

E _ IN _ D _

उस विकल्प का चयन करें जो उन अक्षरों को दर्शाता है, जिन्हें नीचे रिक्त स्थान में समान क्रम में बाएं से दाएं रखने पर अक्षर श्रृंखला पूरी हो जाएगी।

E _ IN _ D _

- (a) HPG (b) JUO
(c) FSO (d) FUO

318. If DON3 is related to PQW 13 in a certain way. In the same way, CQX6 is related to ZSX 43. To which of the following is TXN 4 related following the same logic?

यदि DON3 एक निश्चित तरीके से PQW 13 से संबंधित है। उसी प्रकार, CQX6 ZSX 43 से संबंधित है। समान तर्क का पालन करते हुए TXN 4 निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

- (a) PZG21 (b) PZG19
(c) PYG19 (d) PZE21

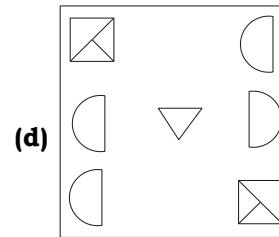
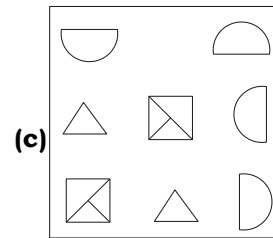
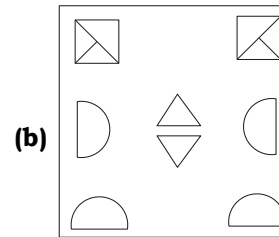
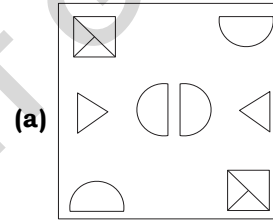
319. Three of the following four words are alike in a certain way and one is different. Pick the odd one out.

निम्नलिखित चार शब्दों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और एक भिन्न है। बेजोड़ को चुनें।

- (a) GMANO (b) JSAIMNE
(c) RAHOEG (d) AABANN

320. Out of the given options, three are similar in a certain manner. However one option is not like the other three. Select the option which is difference from the rest.

दिए गए विकल्पों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं। हालाँकि एक विकल्प अन्य तीन जैसा नहीं है। उस विकल्प का चयन करें जो बाकियों से भिन्न है।

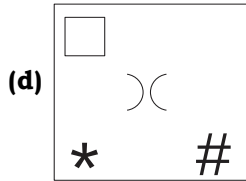
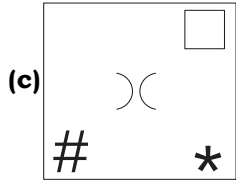
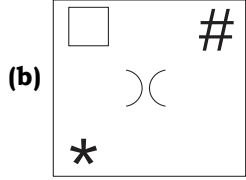
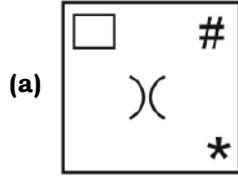




MAINS का कर्मयुद्ध

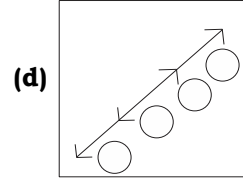
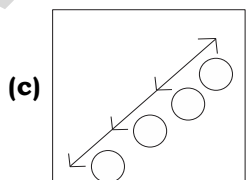
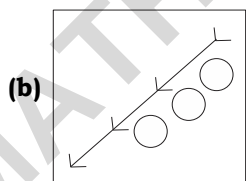
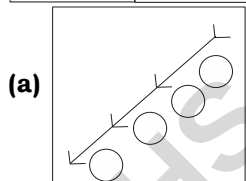
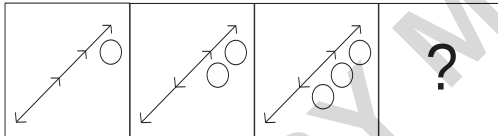
CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



325. Select the figure that will come next in following series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में आगे आएगी।



326. Select the option in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the given sets.

(7, 9, 9) (9, 9, 11)

उस विकल्प का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे दिए गए सेट की संख्याएँ हैं।

(7, 9, 9) (9, 9, 11)

(a) (3, 5, 7)

(b) (5, 10, 7)

(c) (6, 9, 9)

(d) (4, 9, 6)

327. Each of students, D, F, G, H, S, T and V has an exam on a different day of a week starting from Monday and ending on Sunday of the same week but not necessarily in the same order. D's exam is on the day immediately before G's exam. V's exam is on the day immediately after T's exam. Only one student has exam between D and F. V's exam is on Wednesday and H's exam is on Friday. F's exam is neither on Monday nor on Saturday. Who has exam on Thursday?

प्रत्येक छात्र D, F, G, H, S, T और V की परीक्षा सप्ताह के एक अलग दिन पर होती है जो सोमवार से शुरू होती है और उसी सप्ताह के रविवार को समाप्त होती है लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हो। D की परीक्षा G की परीक्षा से ठीक एक दिन पहले है। V की परीक्षा T की परीक्षा के ठीक अगले दिन है। D और F के बीच केवल एक छात्र की परीक्षा है। V की परीक्षा बुधवार को है और H की परीक्षा शुक्रवार को है। F की परीक्षा न तो सोमवार को है और न ही शनिवार को। गुरुवार को किसकी परीक्षा है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) F (b) G
(c) V (d) D

328. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number, the fourth number is related to the third number.

15 : 2 :: 255 : 4 :: 624 : ?

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें नंबर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा नंबर पहले नंबर से संबंधित है, चौथा नंबर तीसरे नंबर से संबंधित है।

15 : 2 :: 255 : 4 :: 624 : ?

- (a) 3 (b) 5
(c) 9 (d) 8

329. P, Q, R, S, T, U and V live on seven different floors of the same building. The lowermost floor in the building is numbered 1, the floor above it is number 2, and so on till the topmost floor is numbered 7. Q lives floor number 2. R lives on the floor immediately above U's floors. S is on the floor immediately below V's floor. Only three persons live between the floors of T and P. R lives on the topmost floor. Only one person lives between the R and P. on which floor does P live?

P, Q, R, S, T, U और V एक ही इमारत की सात अलग-अलग मंजिलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचली मंजिल का क्रमांक 1 है उसके ऊपर की मंजिल का क्रमांक 2 है और इसी तरह सबसे ऊपरी मंजिल का क्रमांक 7 है। Q मंजिल क्रमांक 2 पर रहता है। R, U की मंजिल के ठीक ऊपर वाली मंजिल पर रहता है। S, V की मंजिल के ठीक नीचे वाली मंजिल पर है। T और P की मंजिलों के बीच केवल तीन व्यक्ति रहते हैं। R सबसे ऊपरी मंजिल पर रहता है। R और P के सदस्यों के बीच केवल एक व्यक्ति रहता है। P किस मंजिल पर रहता है?

- (a) Floor 4 (b) Floor 5

- (c) Floor 3 (d) Floor 2

330. Select the correct combination of mathematical signs that can sequentially replace * to balance the following equation.

$20*4*6*2*14*18$

निम्नलिखित समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के उस सही संयोजन का चयन करें जो * को क्रमिक रूप से प्रतिस्थापित कर सके।

$20*4*6*2*14*18$

- (a) +, =, ÷, ×, +
(b) ÷, ×, +, =, +
(c) ÷, ×, =, +, +
(d) ÷, ×, -, =, ×

331. Avina has tuitions for six subjects – Math's, English, Computer Science, Physics, Biology and Chemistry, each on a different day of a week from Monday and ending on Saturday of the same week, but not necessarily in this order. Only three subject tuitions are scheduled between computer science and physics tuitions. Only chemistry tuition is scheduled between Maths and English tuitions. Biology tuition is on Monday, Physics tuition is on the day immediately after the Maths tuition which is on Friday. Which subject's tuition is scheduled on Wednesday?

अविना के पास छह विषयों – गणित, अंग्रेजी, कंप्यूटर विज्ञान, भौतिकी, जीवविज्ञान और रसायन विज्ञान के लिए ट्यूशन हैं, प्रत्येक सोमवार से एक सप्ताह के अलग-अलग दिन और उसी सप्ताह के शनिवार को समाप्त होता है, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हो। कंप्यूटर विज्ञान और भौतिकी ट्यूशन के बीच केवल तीन विषय ट्यूशन निर्धारित हैं। गणित और अंग्रेजी ट्यूशन के बीच केवल रसायन विज्ञान ट्यूशन निर्धारित है। जीव विज्ञान की ट्यूशन सोमवार को है, भौतिकी की ट्यूशन



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

गणित की ट्यूशन के ठीक अगले दिन है जो शुक्रवार को है। बुधवार को किस विषय की ट्यूशन निर्धारित है?

- (a) Physics (b) Biology
(c) Chemistry (d) English

332. Find the missing term in the given series

14, 84, 89, 356?

दी गई श्रृंखला में लुप्त पद ज्ञात कीजिए

14, 84, 89, 356 ?

- (a) 712 (b) 361
(c) 359 (d) 571

333. Four letter- clusters pairs have been given out of which three are alike in same manner and one is different. Select the one that is different

चार अक्षर-समूह जोड़े दिए गए हैं जिनमें से तीन एक जैसे हैं और एक अलग है। जो अलग है उसे चुनें

- (a) CONSTABLE : TOPDUDKAZ
(b) LIMITED : NJKJCES
(c) IMPORTANT : PQNJSSMZS
(d) SUCCEED : DVTDCDD

334. 15 : 52 :: 8 : 41 :: 12 : ?

- (a) 64 (b) 67
(c) 42 (d) 49

335. Study the given letter, number, symbol series and answer the question that follow

T%4A*M\$3U = L 8@X&3E57QS13 : G

Find out the total number of symbols that are immediately preceded by a number and immediately followed by a letter, also their sum is divided by 4.

दिए गए अक्षर, संख्या, प्रतीक श्रृंखला का अध्ययन करें और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दें

T%4A*M\$3U = L 8@X&3E57QS13 : G

उन प्रतीकों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए जिनके ठीक पहले एक संख्या है और ठीक बाद एक अक्षर है, साथ ही उनका योग 4 से विभाजित है।

- (a) 4 (b) 2
(c) 1 (d) 3

336. Seven people A, B, C, D, E, F and G are sitting in a circle, five of them are facing the centre while the two are facing opposite to the centre. C sits third to the left of D and both are facing the centre. E is neither on immediate neighbor of D nor of C. The one sitting exactly b/w D and F is facing opposite to the centre. G sits third to the right of A and G is facing the centre. One of B's neighbor is facing opposite the centre, which two are facing in opposite to centre direction?

सात लोग A, B, C, D, E, F और G एक वृत्त में बैठे हैं, उनमें से पांच का मुख केंद्र की ओर है जबकि दो का मुख केंद्र के विपरीत है। C, D के बायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है और दोनों केंद्र की ओर मुख किये हुए हैं। E न तो D का और न ही C का निकटतम पड़ोसी है। जो व्यक्ति D और F के ठीक बीच में बैठा है उसका मुख केंद्र के विपरीत है। G, A के दायें से तीसरे स्थान पर बैठा है और G का मुख केंद्र की ओर है। B का एक पड़ोसी केंद्र के विपरीत दिशा की ओर उन्मुख है, कौन से दो पड़ोसी केंद्र के विपरीत दिशा की ओर उन्मुख हैं?

- (a) A, C
(b) A, E
(c) E, D
(d) E, G

337. Pointing to a person in the picture, a lady said that, "He is son of the brother of the only daughter of my Mother's father's only daughter". How is lady related to the person in the picture?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

तस्वीर में एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए, एक महिला ने कहा कि, "वह मेरी माँ के पिता की इकलौती बेटी के भाई का बेटा है"। महिला चित्र में व्यक्ति से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Sister (b) Mother
(c) Aunt (d) Son

338. In which of the following expressions will ' $H \leq F$ ' and ' $J > H$ ' be definitely be true?

निम्नलिखित में से किस अभिव्यक्ति में ' $H \leq F$ ' और होगा ' $J > H$ ' निश्चित रूप से सत्य होगा?

- (a) $F > G > H \leq I = J$
(b) $F < G \leq H < I < J$
(c) $F \geq G = H \leq I < J$
(d) $F = G > H > I = J$

339. Statement:

- 1) All kick are punch
2) Some punch are needs
3) All needs are boy.

Conclusion:

- a) All kick being boy is a possibility
b) Some kick are needs
c) Some boy are punch
d) Some punch are kick
e) All needs being kick is a possibility

Which conclusion not follow?

कथन:

- 1) सभी किक पंच हैं
2) कुछ पंच जरूरतें हैं
3) सभी जरूरतें लड़के हैं।

निष्कर्ष:

- a) सभी किक के लड़के होने की संभावना है
b) कुछ किक जरूरतें हैं
c) कुछ लड़के पंच हैं
d) कुछ पंच किक हैं
e) सभी जरूरतों के किक होने की संभावना है

कौन सा निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता?

- (a) a (b) b
(c) c (d) e

340. Statement:

- 1) No grip is a queen
2) Some queens are touch

3) All touch are blue

Conclusion:

- a) Some queens are blue
b) Some touch are not grip
c) Some blue are grips
d) Some blue are touch
e) No queen is a grip

Which conclusion does not follow?

कथन:

- 1) कोई पकड़ रानी नहीं है
2) कुछ क्वीन्स स्पर्श हैं
3) सभी स्पर्श नीले हैं

निष्कर्ष:

- a) कुछ रानियाँ नीली हैं
b) कुछ स्पर्श पकड़ नहीं हैं
c) कुछ ब्लू ग्रिप्स हैं
d) कुछ नीले स्पर्श हैं
e) कोई क्वीन ग्रिप नहीं है

कौन सा निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है?

- (a) c (b) d
(c) a (d) b

341. Five persons P, Q, R, S and T are sitting in a row facing north, P is next to S but not to T. Q sits next to R.

Who is in left-most corner, who is to the left of S if T is not sitting next to Q?

पांच व्यक्ति P, Q, R, S और T एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं, T, S के बगल में है लेकिन R के बगल में नहीं है। Q, R के बगल में बैठा है।

सबसे बाएं कोने में कौन है, यदि T, Q के बगल में नहीं बैठा है तो S के बाईं ओर कौन है?

- (a) P (b) R
(c) Q (d) T

342. In five person, P, Q, R, S, T. Q is smaller than T only. P is taller than S only. If they are arranged in descending order of length who will be third in the order?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

पाँच व्यक्तियों में, P, Q, R, S, T. Q केवल T से छोटा है। P केवल S से लम्बा है। यदि उन्हें लंबाई के अवरोही क्रम में व्यवस्थित किया जाए तो क्रम में तीसरे स्थान पर कौन होगा?

- (a) R (b) S
(c) T (d) P

343. A cube of side 18 cm is painted yellow on all the faces and then cut into smaller cube of sides 3 cm each find the number of smaller cubes that have only two faces painted?

18 सेमी भुजा वाले एक घन को सभी सतहों पर पीला रंग दिया जाता है और फिर 3 सेमी प्रत्येक भुजा वाले छोटे घन में काट दिया जाता है, ऐसे छोटे घनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिनके केवल दो सतह रंगे हुए हैं?

- (a) 36 (b) 48
(c) 20 (d) 64

344. A cube of side 49 cm is pointed purple on all faces and then cut into smaller cubes of side 7 cm each. Find the no of smaller cubes having only one face pointed.

49 सेमी भुजा वाले एक घन के सभी किनारों को बैंगनी रंग से रंगा जाता है और फिर 7 सेमी भुजा वाले छोटे घनों में काटा जाता है। ऐसे छोटे घनों की संख्या ज्ञात कीजिए जिनका केवल एक फलक नुकीला हो।

- (a) 100 (b) 25
(c) 50 (d) 150

345. Point Q is 20 m to the North of Point P. Point Q is 10 m to the west of Point R. point R is 10 m to the North of Point S. Point T is 10 m to the East of Point S. Point U is 10m to the south of Point T

What is the total distance from the point P to point T?

बिंदु Q, बिंदु P के 20 मीटर उत्तर में है। बिंदु Q, बिंदु R के 10 मीटर पश्चिम में है। बिंदु R, बिंदु S के 10 मीटर उत्तर में है। बिंदु T, बिंदु

S के 10 मीटर पूर्व में है। बिंदु U बिंदु T के दक्षिण में 10 मीटर है

बिंदु P से बिंदु T तक की कुल दूरी क्या है?

- (a) 40m (b) 50m
(c) 60m (d) 70m

346. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

225 : 12 :: 435 : ?

- (a) 12 (b) 20
(c) 25 (d) 19

347. Complete the letter-series.

QW RTQ FR QW _ T _ HRT

श्रृंखला पूरी करें.

QW RTQ FR QW _ T _ HRT

- (a) FWTGRQX
(b) EXTGRQX
(c) EWTGRQW
(d) EWTSHQW

348. Statement: why don't you go to the court if the employer does not pay you the provident fund combination?

Assumption:

- 1) courts can intervene in matter of dispute b/w employer and employees**
- 2) it is obligatory for the employees to pay the provident fund contribution to the employees.**

कथन:

यदि नियोक्ता आपको भविष्य निधि संयोजन का भुगतान नहीं करता है तो आप अदालत क्यों नहीं जाते?

मान्यता:

- 1) नियोक्ता और कर्मचारियों के बीच विवाद के मामले में अदालतें हस्तक्षेप कर सकती हैं
- 2) कर्मचारियों को भविष्य निधि अंशदान का भुगतान करना कर्मचारियों के लिए अनिवार्य है।

- (a) Only I is implicit
(b) Only II is implicit
(c) Both is implicit



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

(d) Neither is implicit

349. **Statement:** The Govt. has made an appeal to all the citizens to honestly pay income tax and file returns reflecting the true income level to help the government to carry out development activities.

Assumption:

- 1) People may now start paying more. Taxes in response to the appeal.
- 2) The total income tax collection may considerably increase in near future

कथन:

सरकार ने सभी नागरिकों से ईमानदारी से आयकर का भुगतान करने और वास्तविक आय स्तर को दर्शाते हुए रिटर्न दाखिल करने की अपील की है ताकि सरकार को विकास गतिविधियों को चलाने में मदद मिल सके।

मान्यता:

- 1) लोग अब अधिक भुगतान करना शुरू कर सकते हैं। अपील के जवाब में कर.
- 2) निकट भविष्य में कुल आयकर संग्रह में काफी वृद्धि हो सकती है

- (a) only I is implicit
- (b) only II is implicit
- (c) both is implicit
- (d) Neither is implicit

350. **Select the figure that will come next in following series.**

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में आगे आएगी।

M S	T F	• B	V S	?
F	•	•	S	S
			T	T
			B	

(a)

	T S	
B		V

(b)

	H T	
B		S

(c)

	T H	
B		V

(d)

	H T	
B		V

351. **Select the number that will come next in following series.**

उस संख्या का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में आगे आएगी।

986 : 53 :: 725 : ?

- (a) 25
- (b) 39
- (c) 34
- (d) 35

352. **In a row A is 35th from Top and B is 21st from bottom. C is sitting exactly b/w them.**

- 1) **How many minimum No. of people can sit in this row?**
- 2) **In the minimum arrangement What is the position of C from top end of the row?**

एक पंक्ति में A शीर्ष से 35वें स्थान पर है और B नीचे से 21वें स्थान पर है। C उनके बीच में बैठा है।

1) इस पंक्ति में न्यूनतम कितने लोग बैठ सकते हैं?

2) न्यूनतम व्यवस्था में

पंक्ति के शीर्ष छोर से C का स्थान क्या है?

- (a) 35, 25
- (b) 34, 25
- (c) 35, 24
- (d) 34, 24

.....



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

353. A man moves 10 m towards any where. Now he turns to his left direction and moves 5 m then he turns 45° in clock wise direction and moves 3m, now he found he is going towards 'EAST' direction. Find in which direction he started his journey:

एक आदमी किसी भी स्थान की ओर 10 मीटर चलता है। अब वह अपनी बायीं दिशा में मुड़ता है और 5 मीटर चलता है, फिर वह घड़ी की दिशा में 45° मुड़ता है और 3 मीटर चलता है, अब उसने पाया कि वह 'पूर्व' दिशा की ओर जा रहा है। ज्ञात करें। उन्होंने किस दिशा में अपनी यात्रा शुरू की:

- (a) N.W (b) S.E
(c) S.W (d) N.E

354. P, Q, R, S, U, V, X are seven house. R is 2km west of Q. P is 2km East of Q and U is 3km North of P. V is 2km West of U while S is 6 km South of V. X is situated just in middle of Q and R. Distance between Q and S is?

P, Q, R, S, U, V, X सात घर हैं। R, Q के पश्चिम में 2 किमी है P, Q से 2 किमी पूर्व में है और U, P से 3 किमी उत्तर में है। V, U से 2 किमी पश्चिम में है जबकि S, V से 6 किमी दक्षिण में है।

X, Q और R के बीच में है। Q और S के बीच की दूरी बताए?

- (a) 2 km (b) 3 km
(c) 4 km (d) 6 km

355. The image of a clock in a mirror in seen as 3 : 15 what is the right time?

दर्पण में घड़ी का प्रतिबिम्ब 3 : 15 दिखाई देता है, सही समय क्या है?

- (a) 8 : 45 (b) 7 : 45
(c) 10 : 45 (d) 9 : 45

356. The image of a clock in the mirror shows quarter to six. What is the right time?

दर्पण में घड़ी का प्रतिबिम्ब पौने 6 बजे का दिखाई देता है। सही समय क्या है?

- (a) 6 : 45 (b) 5 : 15
(c) 5 : 45 (d) 6 : 15

357. 8 friends A, B, C, D, E, F, G, H are sitting around a circle facing the centre. A sits third to the left of B, and second to the right of F. D does not sit next to A or B, C and D always sit next to each other. H never sits next to D and C does not sit next to B. Who sits third to right of H?

8 मित्र A, B, C, D, E, F, G, H एक वृत्त के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। A, B के बाएं से तीसरे स्थान पर और F के दाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। D, A या B के बगल में नहीं बैठता है, C और D हमेशा एक दूसरे के बगल में बैठते हैं। H कभी भी D के बगल में नहीं बैठता है और C, B के बगल में नहीं बैठता है। H के दायें से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) A (b) C
(c) G (d) B

358. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

- (20, 90, 10)
(25, 135, 10)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(20, 90, 10)

(25, 135, 10)

(a) (22, 150, 7)

(b) (19, 80, 15)

(c) (18, 72, 10)

(d) (30, 169, 12)

359. Which figure follows next in this pattern ?

Problem figure:

इस पैटर्न में अगला चित्र कौन सा है?
समस्या चित्र:



(a) 2 △ ☆ ↑ U

(b) △ 2 ○ U ↑

(c) △ 2 F U ↑

(d) 2 △ ○ ↑ U

360. In a certain language RESPECT is coded as 'EECPRST' HONOUR is coded as 'OOUHNH' COURAGE will be coded as?

एक निश्चित कूट भाषा में RESPECT को 'EECPRST' और HONOUR को 'OOUHNH' कूटबद्ध किया जाता है। उस भाषा में COURAGE कैसे लिखी जाएगी?

(a) AEOUCGR (b) AEOUCRG

(c) CRGAEOU (d) CGRAEOU

361. Statement:

Should a strong institution of ombudsman be created in India?

Argument:

1) Yes, this will bring transparency and accountability in the administration.

2) No, this will develop lack of initiative and flexibility in the administration.

कथन:

क्या भारत में लोकपाल की एक मजबूत संस्था बनाई जानी चाहिए?

तर्क:

1) हाँ, इससे प्रशासन में पारदर्शिता और जवाबदेही आएगी।

2) नहीं, इससे प्रशासन में पहल और लचीलेपन की कमी विकसित होगी।

(a) Argument (1) is strong

(b) Argument (2) is strong

(c) Both are strong

(d) Neither

362. Statement:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

Should internal assessment in colleges and universities be abolished?

Argument:

- 1) yes, this will eliminate the possibility of favouritism.
- 2) No, teaching faculty will lose control over the students and this would adversely affect their academic growth.

कथन:

क्या कॉलेजों और विश्वविद्यालयों में आंतरिक मूल्यांकन खत्म कर देना चाहिए?

तर्क:

- 1) हां, इससे पक्षपात की संभावना खत्म हो जाएगी।
- 2) नहीं, शिक्षण संकाय छात्रों पर नियंत्रण खो देगा और इससे उनके शैक्षणिक विकास पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।

(a) Argument (1) is strong

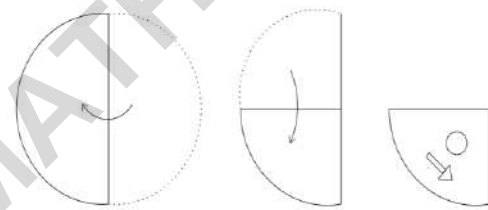
(b) Argument (2) is strong

(c) Argument (1) & (2) both are strong

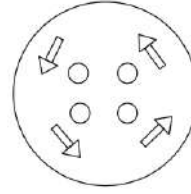
(d) NOT

363. A Paper in folded and cut as shown in the figure. How will it appear when unfolded?

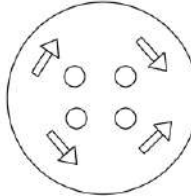
चित्र में दिखाए अनुसार एक कागज को मोड़ा और काटा जाता है। खुलने पर यह कैसा दिखाई देगा?



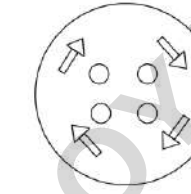
(a)



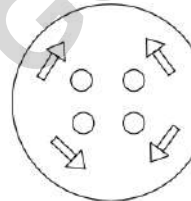
(b)



(c)



(d)



364. A family comprises seven members of which there are two couples. There seven members included A, B, C, D, E, F and G. C is the sister of B. A is the father of F and E in the brother of F and F is a female. G is the mother of B. D is the mother in law of G.

How is G related to A?

परिवार में सात सदस्य हैं जिनमें से दो दंपति हैं। वहां सात सदस्यों में A, B, C, D, E, F और G शामिल हैं। C, B की बहन है। A, F का पिता है और E, F का भाई है और F एक महिला है। G, B की माँ है। D, G की सास है।

G का A से क्या संबंध है?

(a) Daughter in law/ बहु

(b) Daughter/ बेटी

(c) Niece / भांजी / भतीजी



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

(d) Mother/ माँ

365. Statement:

- 1) All inner are jackets
- 2) Some inner are coat
- 3) Some jacket are not sweater.

Conclusions:

- 1) Some jackets can be sweater
- 2) At least some coat are jacket

कथन:

- 1) सभी इनर, जैकेट हैं
- 2) कुछ इनर, कोट हैं
- 3) कुछ जैकेट, स्वेटर नहीं हैं।

निष्कर्ष:

- 1) कुछ जैकेट, स्वेटर हो सकते हैं
- 2) कम से कम कुछ कोट, जैकेट हैं

- (a) Both follow
(b) Only I follows
(c) Only II follows
(d) none follows

366. Complete the series;

श्रृंखला पूरी करें;

G BAGS BGSBC SB

- (a) DGSB (b) SCBD
(c) SBGD (d) BDSC

367.

A # B means A is brother of B

A @ B means A is daughter of B

A & B means A is the husband of B

A % B means A is the wife of B

If L@M%F#Q&P@N, then how is F related to P?

A # B का अर्थ है 'A, B की भाई है'

A @ B का अर्थ है 'A, B की बेटी है'

A & B का अर्थ है 'A, B की पति है'

A % B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है'

यदि **L@M%F#Q&P@N**, तो **F, P** से किस प्रकार संबंधित है।

(a) Husband's brother/ पति का भाई

(b) Husband / पति

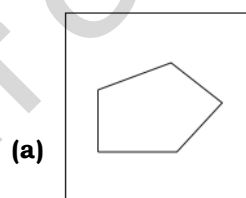
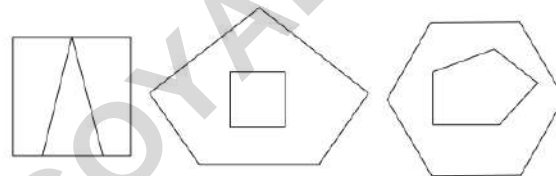
(c) Father / पिता

(d) Brother / भाई

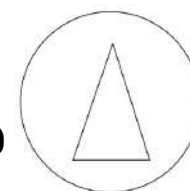
368. Which figure follows next in this pattern ?

Problem figure:

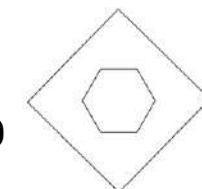
इस पैटर्न में अगला चित्र कौन सा है?
समस्या चित्र:



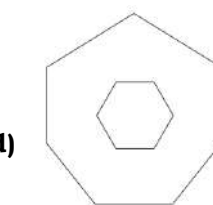
(a)



(b)



(c)



(d)

369. A,B,C,D,E,F and G are sitting in a linear row facing north, but not necessarily in the same order. F sits



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

second from one of the extreme ends. Only two persons sit between D and F. As many person sit to the right of G as to the left of G. C sits fourth to the left of E. B sits to the right of A, who does not sit adjacent to D. person at the both corners will be?

A, B, C, D, E, F और G उत्तर की ओर मुख करके एक रैखिक पंक्ति में बैठे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। F किसी एक अंतिम छोर से दूसरे स्थान पर बैठा है, D और F के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। G के दाएँ ओर उतने ही व्यक्ति बैठे हैं जितने G के बाएँ ओर। C, E के बाएँ से चौथे स्थान पर है B, A के दाएँ स्थान पर है जो D के समीप नहीं बैठा है। दोनों कोनों पर कौन कौन व्यक्ति बैठे हैं?

- (a) AB (b) AE
(c) CE (d) FB

370. There are 8 persons living in a building where the lowermost floor in numbered 1 and the floor just above the lowermost floor in numberd 2 and soon. The person who are living in a building on different floors are Abhishek, Kiran, Raju, Dinesh, Riya, Uma, Hema and Bindu, (Only one person lives between the floors of Raju and Dinesh who lives on any floor below the floor of Riya. Bindu lives on the floor immediately above the floor on which Kiran lives Raju lives on the third numberd floor. Only one person lives between the floors of Riya and Uma. Riya lives above uma. Only two person lives betwwen the floors of Raju and Hema) who lives on 5th floor?

एक इमारत में 8 व्यक्ति रहते हैं, जिसमें सबसे निचली मंजिल संख्या 1 में है और सबसे निचली मंजिल के ठीक ऊपर की मंजिल संख्या 2 में है और जल्द ही। एक इमारत में अलग-अलग मंजिलों पर रहने वाले व्यक्ति

अभिषेक, किरण, राजू, दिनेश, रिया, उमा, हेमा और बिंदु हैं, (राजू और दिनेश की मंजिलों के बीच केवल एक व्यक्ति रहता है जो रिया की मंजिल के नीचे किसी भी मंजिल पर रहता है। बिंदु उस मंजिल के ठीक ऊपर वाली मंजिल पर रहती है जिस पर किरण रहती है। राजू तीसरी मंजिल पर रहता है। रिया और उमा की मंजिल के बीच केवल एक व्यक्ति रहता है। रिया उमा के ऊपर रहती है। राजू और हेमा की मंजिल के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं।) 5वीं मंजिल पर कौन रहता है?

- (a) Kiran (b) Hema
(c) Riya (d) Abhishek

371. Statement:

The retail vegetable vendors increased the prices of vegetables by about 20% due to non availability of vegetables at Lower price at the whole sale market.

Assumption:

- 1) The customers may totally stop buying vegetables at higher price.
- 2) The customer may still buy vegetables from the retail vendors.

कथन:

थोक बाजार में कम कीमत पर सब्जियां उपलब्ध नहीं होने के कारण खुदरा सब्जी विक्रेताओं ने सब्जियों की कीमतों में लगभग 20% की वृद्धि की है।

मान्यता:

- 1) ग्राहक अधिक कीमत पर सब्जियां खरीदना पूरी तरह से बंद कर सकते हैं।
- 2) ग्राहक अभी भी खुदरा विक्रेताओं से सब्जियां खरीद सकता है।

- (a) Only I implicit
(b) Both implicit
(c) Only II
(d) Neither

372. Select the option that is related to the fifth number in the same way as



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

the second number is related to the first number, the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें नंबर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा नंबर पहले नंबर से संबंधित है, चौथा नंबर तीसरे नंबर से संबंधित है।

2 : 2 :: 9 : ? :: 6 : 198

- (a) 702 (b) 698
(c) 718 (d) 720

373. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number, the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें नंबर से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा नंबर पहले नंबर से संबंधित है, चौथा नंबर तीसरे नंबर से संबंधित है।

91 : 6 :: ? : 7 :: 169 : 8

- (a) 127 (b) 125
(c) 98 (d) 105

374. Pointing to the photograph of a girl Akanksha, Rajeev said, "Her daughter's father's wife's mother is my wife's daughter's mother's mother in law". How is Rajeev related to Akanksha?

एक लड़की आकांक्षा की तस्वीर को इ तारा करते हुए, राजीव ने कहा, "उसकी बेटी के पिता की पत्नी की माँ मेरी पत्नी की बेटी की माँ की सास है"। राजीव आकांक्षा से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Father/ पिता
(b) Paternal uncle/ चाचा या ताऊ
(c) Maternal uncle/ नाना
(d) Brother/ भाई

375. Statements:

1) The cab driver union in city A has announced that all the cab drivers

will be on a strike as a demonstration to voice out their grievances. The decision will be in effect from the very next minute of the announcement.

2) Priti remarks to her friend Sona that the buses and local trains in city A are more congested than usual.

कथन:

1) शहर A में कैब ड्राइवर यूनियन ने घोषणा की है कि सभी कैब ड्राइवर अपनी शिकायतें व्यक्त करने के लिए प्रदर्शन के तौर पर हड़ताल पर रहेंगे। यह निर्णय घोषणा के अगले ही मिनट से प्रभावी होगा।

2) प्रीति अपनी दोस्त सोना से कहती है कि शहर A में बसें और लोकल ट्रेनें सामान्य से अधिक भीड़भाड़ वाली हैं।

(a) Statement I is the cause and Statement II is the effect.

(b) Statement II is the cause and Statement I is the effect

(c) Both statements are independent cause

(d) Both statements are effect of independent cause.

376. Statements:

1) The colour red is used in signs to draw immediate attention from a distance.

2) The red light travels the farthest in air than light of any other colour.

कथन:

1) दूर से तुरंत ध्यान आकर्षित करने के लिए संकेतों में लाल रंग का उपयोग किया जाता है।

2) लाल प्रकाश किसी भी अन्य रंग के प्रकाश की तुलना में हवा में सबसे अधिक दूर तक यात्रा करता है।

(a) Statement I is the cause and Statement II is its effect

(b) Statement II is the cause and Statement I is its effect



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) Both are independent cause

(d) Both are effects of independent cause.

377. There are six person A, B, C, D, E and F who all have different weights. Only two person are lighter than A, B is heavier than A but lighter than C and D. F is heavier than E but lighter than D. D is not the heaviest. The weight of 2nd heaviest person is 115kg and weight of lightest is 56 kg. Weight of C likely to be?

छह व्यक्ति A, B, C, D, E और F हैं, जिनका वजन अलग-अलग है। केवल दो व्यक्ति A से हल्के हैं, B, A से भारी है लेकिन C और D से हल्का है। F, E से भारी है लेकिन व से हल्का है। व सबसे भारी नहीं है। दूसरे सबसे भारी व्यक्ति का वजन 115 किलोग्राम है और सबसे हल्के व्यक्ति का वजन 56 किलोग्राम है। C का वजन होने की संभावना है?

(a) 120kg

(b) 60kg

(c) 110 kg

(d) 48 kg

.....

378. Statement: A speeding truck has seriously injured many persons sleeping on the roadside early in the morning.

Course of action:

1) The local administration should immediately put a complete ban on people sleeping on the roadsides.

2) The driver of the speeding truck should be nabbed and tried for the crime he committed.

कथन:

सुबह-सुबह एक तेज रफ्तार ट्रक ने सड़क किनारे सो रहे कई लोगों को गंभीर रूप से घायल कर दिया है।

कार्रवाई के दौरान:

1) स्थानीय प्रशासन को तत्काल सड़क किनारे सोने वाले लोगों पर पूर्ण प्रतिबंध लगाना चाहिए।

2) तेज रफ्तार ट्रक के ड्राइवर को पकड़कर उसके अपराध के लिए मुकदमा चलाया जाना चाहिए।

(a) Only I

(b) Both

(c) Only II

(d) Neither

379. Statement:

The apex court has directed that there is a need to bring in a mechanism in the government functions to make them transparent.

Course of action:

1) The Govt. should immediately appoint a task force to work out the modalities.

2) The Govt. Should appeal to the apex court to reconsider its directive.

कथन:

शीर्ष अदालत ने निर्देश दिया है कि सरकारी कामकाज को पारदर्शी बनाने के लिए एक तंत्र लाने की जरूरत है।

कार्रवाई के दौरान:

1) सरकार. तौर-तरीकों पर काम करने के लिए तुरंत एक टास्क फोर्स नियुक्त की जानी चाहिए।

2) सरकार. शीर्ष अदालत से अपने निर्देश पर पुनर्विचार करने की अपील करनी चाहिए।

(a) Only I

(b) Both

(c) Only II

(d) Neither

380. P and Q start walking from the same point and both move 35 km in opposite direction. P turned 25 km to the left, Q also turned 25 km to the left. How far are they from each other?

P और Q एक ही बिंदु से चलना शुरू करते हैं और दोनों विपरीत दिशा में 35 किमी चलते हैं। P 25 किमी बायीं ओर मुड़ गया, Q भी 25 किमी बायीं ओर मुड़ गया। वे एक दूसरे से कितनी दूर हैं?

(a) $25\sqrt{6}$

(b) $10\sqrt{74}$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) $8\sqrt{35}$

(d) $10\sqrt{70}$

381. Starting from her home, Sameera walked a few meter east. From there she turned to the right and walked 100 m and then turned to the left and walking 30m. She finally turned to the left and walked 40 m to the market. If the pneumatic distance between her house and the market is 100m, how far did Sameera initially go from her house to the east?

अपने घर से शुरू करके, समीरा कुछ मीटर पूर्व की ओर चली। वहां से वह दाईं ओर मुड़ी और 100 मीटर चली और फिर बाईं ओर मुड़ी और 30 मीटर चली। अंततः वह बायीं ओर मुड़ी और 40 मीटर चलकर बाज़ार तक गयी। यदि उसके घर और बाज़ार के बीच वायवीय दूरी 100 मीटर है, तो समीरा शुरू में अपने घर से पूर्व की ओर कैसे गई?

(a) 30 m

(b) 50 m

(c) 60 m

(d) 80 m

382. Statement :

1) No blue are black

2) No black is brown

3) All brown are violet

Conclusions:

1) All blue being violet is a possibility

2) Some blue is not brown.

कथन :

1) कोई नीला काला नहीं है

2) कोई काला भूरा नहीं है

3) सभी भूरे बैंगनी हैं

निष्कर्ष:

1) सभी नीले के बैंगनी होने की संभावना है

2) कुछ नीला भूरा नहीं है।

(a) Only I

(b) Only II

(c) Both

(d) Neither

383. Select the option that represents the letters that, when placed from left to right in the same sequence in the blanks below, will complete the letter series.

E _ IN _ D _

उस विकल्प का चयन करें जो उन अक्षरों को दर्शाता है, जिन्हें नीचे रिक्त स्थान में समान क्रम में बाएं से दाएं रखने पर अक्षर श्रृंखला पूरी हो जाएगी।

G _ MA _ VOYKTQ _ MR _ UO _ US

(a) XGVSP

(b) XOWSO

(c) XIWSP

(d) XGWTQ

384. Odd one out?

विशम संख्या ज्ञात करें।

(a) 46 - 41 - 12

(b) 16 - 9 - 21

(c) 23 - 18 - 15

(d) 34 - 28 - 18

385. In a class of 80 students where number of girls are three times than the number of boys. Komal is 53rd from the bottom. If there are 11 boys sitting ahead of komal then how many girls are behind komal?

80 छात्रों की एक कक्षा में जहाँ लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या से तीन गुना है। कोमल नीचे से 53वें स्थान पर हैं। यदि कोमल के आगे 11 लड़के बैठे हैं तो कोमल के पीछे कितनी लड़कियाँ हैं?

(a) 45

(b) 47

(c) 44

(d) 43

386. Statement :

कथन :

$U \geq V = W \leq X < Y \leq Z$

Conclusions:

निष्कर्ष:

1) $U \geq Z$

2) $Z > U$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

- (a) Only I follow
- (b) Only 2 follow
- (c) Either 1 or 2
- (d) Both follows

387. There are 8 people Z, Y, X, W, V, U, T and S sitting in a row facing north, W sitting at the end of the row. There are four people sitting between W and V. There are two people sitting between V and X. Z sits, immediately to the left of V. T sits third to the right of Z. T does not sit at the end of the row. There are two people sitting between S and Y. Y sitting near to W. How many person sit to the left of U?

8 लोग Z, Y, X, W, V, U, T और S एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं, W पंक्ति के अंत में बैठा है। W और V के बीच चार लोग बैठे हैं। V और X के बीच दो लोग बैठे हैं। Z, V के ठीक बायीं ओर बैठता है। T, Z के दायें से तीसरे स्थान पर बैठता है। T पंक्ति के आखिरी छोर पर नहीं बैठा है। S और Y के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं। Y, Z के निकट बैठा है। U के बाईं ओर कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- (a) There (b) None
- (c) Two (d) None of these

388. M1, M2, M3, M4 and M5 are five men sitting in a line facing towards the south. L1, L2, L3, L4, L5 are five women sitting in a second line parallel to the first line facing towards the north.

- 1) M2, who is to the immediate left of M4, is opposite to L5
- 2) M3 and L2 are diagonally opposite each other
- 3) M5 is opposite L3, who is to the immediate right of L1.
- 4) L4, who is to the immediate right of L3, is opposite M4?

5) L1 is at one end of the line which of the following pair is diagonally opposite each other?

M1, M2, M3, M4 और M5 पाँच 5 आदमी दक्षिण की ओर मुख करके एक पंक्ति में बैठे हैं। L1, L2, L3, L4, L5 पाँच महिलाएं उत्तर की ओर मुंह करके पहली पंक्ति के समानांतर दूसरी पंक्ति में बैठी हैं।

- 1) M2, जो M4 के ठीक बाईं ओर है, L5 के विपरीत है
- 2) M3 और M2 एक दूसरे के विकर्णतः विपरीत हैं।
- 3) M5, L3 के विपरीत है, जो L1 के ठीक दाईं ओर है।
- 4) L4, जो L3 के ठीक दाईं ओर है, M4 के विपरीत है।
- 5) L1 रेखा के एक छोर पर है, निम्नलिखित में से कौन सा जोड़ा एक दूसरे के विकर्णतः विपरीत हैं।

- (a) M1 & L2 (b) M5 & L3
- (c) M1 & L1 (d) M3 & L1

389. Six gloves are placed on a table side by side labelled P, Q, R, S, T and U. [T, U and S] are rubber gloves, whereas the other are woollen. Three gloves S, P and Q are of green colour, whereas the rest are black in colour. Gloves Q, S, U are the gloves gifted by someone, whereas the others are brought?

Which of the following is a black rubber glove that has not been gifted?

P, Q, R, S, T और U लेबल वाले छह दस्ताने एक मेज पर एक साथ रखे गए हैं। (T, U और S) रबर के दस्ताने हैं जबकि अन्य ऊनी हैं। तीन दस्ताने S, P और Q हरे रंग के हैं जबकि बाकी काले रंग के हैं। दस्ताने Q, S, U क्या दस्ताने किसी के द्वारा उपहार में दिए गए हैं जबकि अन्य लाए गए हैं? निम्नलिखित में से कौन सा काला रबर का दस्ताना है जो उपहार में नहीं दिया जाता है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) S (b) T
(c) U (d) R

.....

390. Nine employees K, L, M, N, O, P, Q, R, S are sitting in the office in a straight line, all facing the east. O is third to the right of M, K is third to the left of P. Q is b/w P and S. N is fourth to the right of M. P is to the immediate right of N. R is fourth to the left of O. which of the following is not correct

नौ कर्मचारी K, L, M, N, O, P, Q, R, S कार्यालय में एक सीधी रेखा में बैठे हैं। सभी पूर्व की ओर मुख करके बैठे हैं। O, M के दायें से तीसरे स्थान पर है। K, P के बायें से तीसरे स्थान पर है। O के बाईं ओर निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है

- (a) R and S are sitting at corners
(b) L is sitting third to the left of O
(c) Q is sitting fourth to the right of K
(d) O is sitting b/w K and N

391. Radha wears 5 different coloured clothes, Red, green, yellow, purple and brown on 5 different days of a week, from Monday to Friday. She wears red clothes on Wednesday. She does not wear green and brown clothes on Monday or Friday. She wears green clothes on the next day of wearing yellow clothes. On which day does she wear brown clothes?

राधा सोमवार से शुक्रवार तक सप्ताह के 5 अलग-अलग दिनों में 5 अलग-अलग रंग के कपड़े पहनती है, लाल, हरा, पीला, बैंगनी और भूरा। बुधवार के दिन वह लाल वस्त्र पहनती हैं। वह सोमवार या शुक्रवार को हरे और भूरे रंग के कपड़े नहीं पहनती हैं। पीले वस्त्र पहनने के अगले दिन वह हरे वस्त्र पहनती है। वह किस दिन भूरे रंग के कपड़े पहनती है?

- (a) Monday (b) Tuesday
(c) Friday (d) Thursday

392. A, B, C, D, J, K, L and M are sitting around a square table facing the centre of the table. Four of them are sitting at either of the corners while other four at the exact centre of either of the sides. D sits at one of the corners of the table. Only two people sit b/w D and C, when counted from the left of D. only three people sit b/w C and B. M sits third to the left of B. K sits to the immediate right of M. A is neither an immediate neighbor of B nor C. J sits to the immediate left of A.

Who sits second to the right of L?

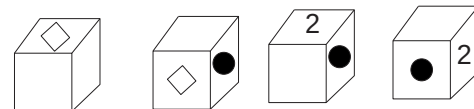
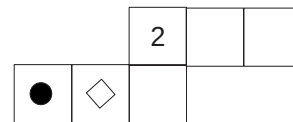
A, B, C, D, J, K, L और M एक वर्गाकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। उनमें से चार किसी भी कोने पर बैठे हैं जबकि अन्य चार दोनों पक्षों के ठीक केंद्र पर बैठे हैं। D मेज के एक कोने पर बैठा है। जब D के बायीं ओर से गिना जाता है तो D और C के पीछे केवल दो लोग बैठते हैं। C और B के पीछे केवल तीन लोग बैठते हैं। M, B के बायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठता है। न तो B और न ही C का निकटतम पड़ोसी है। J, A के ठीक बाईं ओर बैठा है।

L के दायें से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) C (b) K
(c) J (d) M

393. Select the cube that can be formed by folding the given net along the lines.

उस घन का चयन करें जो दी गई सीट को रेखाओं के अनुदिश मोड़कर बनाया जा सकता है।



- (a) Only B and D
(b) Only A, B and C



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) Only A

(d) All A, B, C and D

394. 16 35 9
18 33 8
34 ? 5

(a) 33

(b) 32

(c) 35

(d) 34

395. In a certain language STUDIES is coded as 60433 and PACKAGE is coded as 201113. How will BLOWING be coded?

एक निश्चित भाषा में STUDIES को 60433 के रूप में कोडित किया जाता है और PACKAGE को 201113 के रूप में कोडित किया जाता है। BLOWING को कैसे कोडित किया जाएगा?

(a) 292440

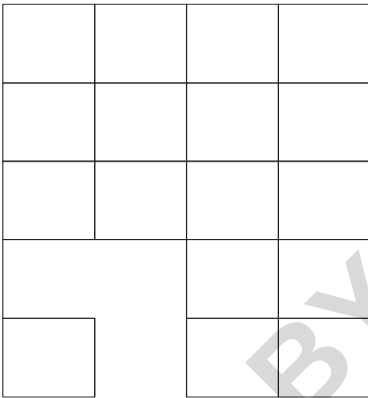
(b) 292330

(c) 282430

(d) 292431

396. How many squares are there in the given figures?

दी गई आकृतियों में कितने वर्ग हैं?



(a) 25

(b) 26

(c) 27

(d) 28

397. In an organization with 214 employees, 120 participated in clay Modelling and 130 participated in poster making, 36 employees participated in both clay modeling and poster making. If each employee participated in at least one of the two activities then how many employees participated in poster making only?

214 कर्मचारियों वाले एक संगठन में, 120 ने क्ले मॉडलिंग में भाग लिया और 130 ने पोस्टर मेकिंग में भाग लिया, 36 कर्मचारियों ने क्ले

मॉडलिंग और पोस्टर मेकिंग दोनों में भाग लिया। यदि प्रत्येक कर्मचारी ने कम से कम दो गतिविधियों में से एक में भाग लिया तो कितने कर्मचारियों ने केवल पोस्टर बनाने में भाग लिया?

(a) 80

(b) 94

(c) 84

(d) 90

398. R _ T _ TU _ _ RU _ S _ ST

(a) URTSSR

(b) SSTURR

(c) SRTURU

(d) STURSR

399. Statement:-

- 2.2. million Children in Delhi have irreversible lung damage due to the poor quality of the air.
- Number of people who died every hour in Delhi because of air pollution has increased three times in nearly 20 years.

कथन:-

- 2.2. वायु की खराब गुणवत्ता के कारण दिल्ली में लाखों बच्चों के फेफड़ों को अपूरणीय क्षति हुई है।
- दिल्ली में वायु प्रदूषण के कारण हर घंटे मरने वालों की संख्या लगभग 20 वर्षों में तीन गुना बढ़ गई है।

(a) Statement 1 is cause and statement 2 is its effect

कथन 1 कारण है और कथन 2 इसका प्रभाव है

(b) Statement 2 Is cause and statement 1 is its effect

कथन 2 कारण है और कथन 1 इसका प्रभाव है

(c) Both the statement are effect of some common causes.

दोनों कथन कुछ सामान्य कारणों का प्रभाव हैं।

(d) Both statement are effect of independent causes.

दोनों कथन स्वतंत्र कारणों का प्रभाव हैं।

400. Statement:-

- There has been continuous increase in average temperature during winter in many parts of the country over the past few years.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- 2) There has been significant changes in the wind pattern across the country over the last few years.

कथन:-

- 1) पिछले कुछ वर्षों में देश के कई हिस्सों में सर्दियों के दौरान औसत तापमान में लगातार वृद्धि हुई है।
- 2) पिछले कुछ वर्षों में देश भर में हवा के पैटर्न में महत्वपूर्ण बदलाव हुए हैं।

- (a) Statement 1 is cause and statement 2 is its effect
कथन 1 कारण है और कथन 2 इसका प्रभाव है
- (b) Statement 2 is cause and statement 1 is its effect
कथन 2 कारण है और कथन 1 इसका प्रभाव है
- (c) Both the statement are effect of some common causes.
दोनों कथन कुछ सामान्य कारणों का प्रभाव हैं।
- (d) Both statement are effect of independent causes.
दोनों कथन स्वतंत्र कारणों का प्रभाव हैं।

401. Statement: The district authority has decided to set up wireless communication along the coastline in view of the cyclonic storm hitting the coast.

Assumptions:

- 1) The telephone communications may be paralysed due to the cyclonic storm.
- 2) The wireless communications system may be able to with-stand the impact of the cyclonic storm.

कथन: चक्रवाती तूफान के तट से टकराने को देखते हुए जिला प्राधिकरण ने समुद्र तट पर वायरलेस संचार स्थापित करने का निर्णय लिया है।

धारणाएँ:

- 1) चक्रवाती तूफान के कारण टेलीफोन संचार ठप हो सकता है।
- 2) वायरलेस संचार प्रणाली चक्रवाती तूफान के प्रभाव को झेलने में सक्षम हो सकती है।

- (a) Only 1 is implicit
- (b) Only 2 is implicit
- (c) Both is implicit
- (d) Neither is implicit

402. Statement:

$A > B \leq C; B > D > E; A < F \leq G$

Conclusions:

- 1) $A > E$
- 2) $F > D$

कथन

$A > B \leq C; B > D > E; A < F \leq G$

निष्कर्ष

- 1) $A > E$
- 2) $F > D$
- (a) Only II true
- (b) Only I true
- (c) Both are true
- (d) None is true

403. Statement:

- 1) All school is college.
- 2) Some college is university
- 3) No university is degree

Conclusion:

- 1) Some degree is not school
- 2) Some college is not degree
- 3) All school can be degree
- 4) Some university is not college

कथन:

- 1) सभी स्कूल कॉलेज हैं।
- 2) कुछ कॉलेज विश्वविद्यालय हैं
- 3) कोई यूनिवर्सिटी डिग्री नहीं है

निष्कर्ष:

- 1) कुछ डिग्री स्कूल नहीं है
- 2) कुछ कॉलेज डिग्री नहीं हैं
- 3) सभी स्कूल डिग्री हो सकते हैं
- 4) कुछ यूनिवर्सिटी कॉलेज नहीं है
- (a) 2, 3 correct
- (b) 1, 2, 4 correct
- (c) 1, 4 correct
- (d) All correct

404. In a family, C is the son-in-law of V. T is the brother-in-law of D. R is the only child of D. I is married to T. P is the granddaughter of V. K is the son of R. V is the wife of D, D has no sister.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

How is K related to P ?

एक परिवार में C, V का दामाद है। T, D का बहनोई है। R, D की एकमात्र संतान है। I का विवाह T से हुआ है।

P, V की पोती है। K, R का पुत्र है। V, D की पत्नी है।

D की कोई बहन नहीं है।

K, P से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Mother (b) Uncle
(c) Sister (d) Brother

405. Some sets are given below. In which II, III is related to I. Now I and new relation have merged with = then What will come in place of ?

नीचे कुछ Sets दिए गए हैं। जिसमें II, III का Relation है जिस उस relation का I से relation है। अब I और new relation से = में no दिया है, तो ? के स्थान पर क्या आएगा?

I II III

26, 35, 37 = 312

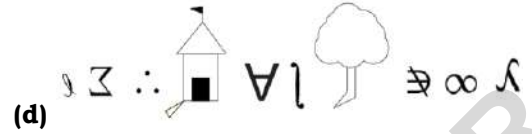
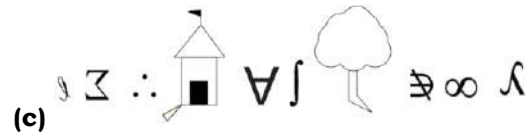
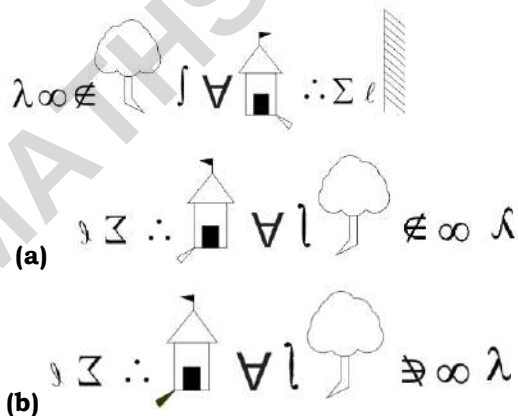
21, 9, 40 = 861

48, 55, ? = 2304

- (a) 53 (b) 63
(c) 65 (d) 73

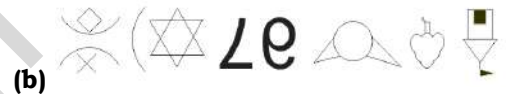
406. Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed at as shown.

जब दर्पण को दिखाए गए अनुसार पर रखा जाए तो दी गई आकृति की सही दर्पण छवि का चयन करें।



407. Select the correct water image of the given figure after making mirror image

दर्पण छवि बनाने के बाद दी गई आकृति की सही जल छवि का चयन करें।



408. Statements:-

Some countries are continents

No continents is a glacier.

All vehicles are continents

Conclusions:-

(I) some countries being vehicles is a possibility.

(II) No vehicle is a glacier.

(III) All continents are vehicles.

(IV) No country is a glacier

कथन

कुछ देश महाद्वीप हैं

कोई महाद्वीप ग्लेशियर नहीं है।

सभी वाहन महाद्वीप हैं

निष्कर्ष

(I) कुछ देशों के वाहन होने की संभावना है।

(II) कोई वाहन ग्लेशियर नहीं है।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(III) सभी महाद्वीप वाहन हैं।

(IV) कोई भी देश ग्लेशियर नहीं है।

(a) only conclusion I, II and IV follow

(b) only conclusion I follow

(c) only conclusion II, and III follow

(d) only conclusion I and II follow

409. Odd one out

विशम संख्या ज्ञात करें।

(a) (25-32-138)

(b) (23-69-276)

(c) (39-78-312)

(d) (59-37-148)

410. In a certain code language 'BUT' is written as '215' and 'EXAM' is written as '301'. How will 'REASONING' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'BUT' को '215' और 'EXAM' को '301' लिखा जाता है। उस भाषा में 'REASONING' कैसे लिखी जाएगी?

(a) 5832

(b) 1225

(c) 2346

(d) 2644

411. Three students were talking each other in a class. A said today there is no day from Sunday to Tuesday. B said today is neither Wednesday nor Saturday. While B said that yesterday was Thursday and after two days it is Sunday, then what day will it be 1168 days from today?

एक कक्षा में तीन छात्र तार कर रहे थे। A ने कहा आज रविवार से लेकर मंगलवार तक का कोई भी दिन नहीं है। B ने कहा आज न तो बुधवार है और न ही शनिवार है। जबकि C ने कहा कि कल गुरुवार था और दो दिन बाद रविवार है तो आज से 1168 दिन बाद कौन-सा दिन होगा?

(a) Sunday

(b) Wednesday

(c) Thursday

(d) Friday

412. एक महिला ने तस्वीर की ओर इंगारा करते हुए कहा कि वह मेरे पति के भाई के बेटे की दादी के पति के संबंधी के बेटे की बेटी है। चित्र में व्यक्ति उस औरत से किस प्रकार संबंधित है?

(a) कजन

(b) भाँजी

(c) भतीजी

(d) भाभी

413. Jaya's husband is Jatin and Jai's wife is Jyoti. Jatin's father-in-law is the maternal father of Jyoti's only daughter Jia. How Jyoti is related to Jaya?

जया के पति जतिन हैं और जय की पत्नी ज्योति हैं। जतिन के ससुर ज्योति की इकलौती बेटी जिया के नाना हैं। ज्योति, जया से किस प्रकार संबंधित है?

(a) mother

(b) sister - in - law

(c) sister

(d) daughter

414. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

45 : 720 :: 20 : 720 :: 15 : ?

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

45 : 720 :: 20 : 720 :: 15 : ?

(a) 24

(b) 720

(c) 640

(d) 100

415. What will come in place of question mark (?) in the following question.

YT : 120 :: SL : 5040 :: ? : 24

निम्नलिखित प्रश्न में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

YT : 120 :: SL : 5040 :: ? : 24

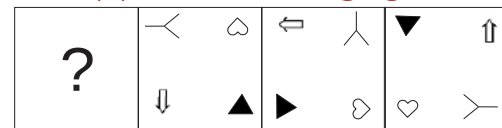
(a) HL

(b) ZY

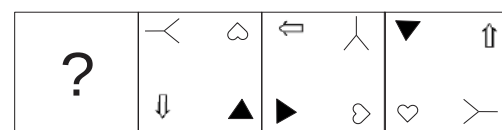
(c) OK

(d) LO

416. What will come in place of question mark (?) in the following figure?



निम्नलिखित आकृति में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

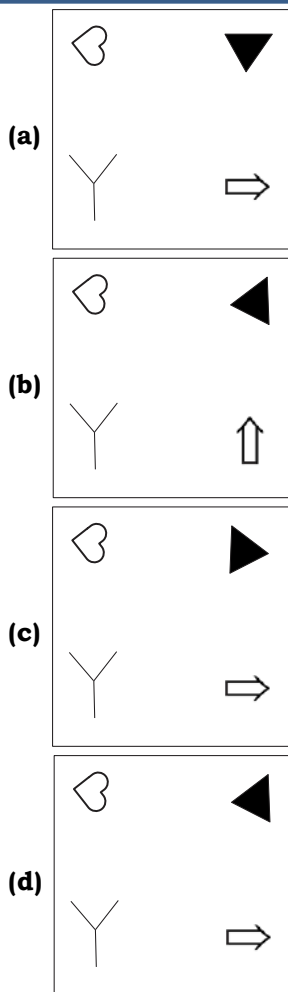




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



417. Prime minister of eight countries A, B, C, D, E, F, G and H are sitting around a round table in round table conference at U.N.O. C's P.M. is sitting just right of D's. A's PM is sitting third left of E's. C's P.M. is sitting third right of E's. H's and D's are opposite to each other. G's is not sitting with C's and H's. B's is sitting second left of G's.

Which P.M. is sitting fourth right of E's?

U.N.O में गोलमेज सम्मेलन में आठ देशों A, B, C, D, E, F, G और H के प्रधान मंत्री एक गोल मेज के चारों ओर बैठे हैं। C का P.M. D के ठीक दाएँ बैठा है। A का प्रधान मंत्री E के बाएँ तीसरे स्थान पर बैठा है। C का P.M. E के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। H और D एक दूसरे के विपरीत हैं। G, C और H के

साथ नहीं बैठा है। B, G के बाएँ दूसरे स्थान पर बैठा है।

कौन से P.M. E के दाएँ से चौथे स्थान पर बैठे हैं?

- (a) G (b) H
(c) C (d) F

418. There are seven floors a A, B, C, D, E, F and G (not in same order) in a building. H is below A. C is not at the bottom. Only one floor below H. G is b/w E and B. D is three floor below B.

1) Which floor is at the top?

2) Which floor b/w B and H

एक इमारत में सात मंजिलें A, B, C, D, E, F और G हैं (समान क्रम में नहीं)। H, A के नीचे है। C सबसे नीचे नहीं है। H के नीचे केवल एक मंजिल है। G, E और B के बीच में है। D, B से तीन मंजिल नीचे है।

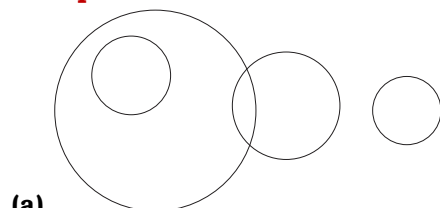
1) कौन सी मंजिल सबसे ऊपर है?

2) B और H के बीच कौन सी मंजिल है?

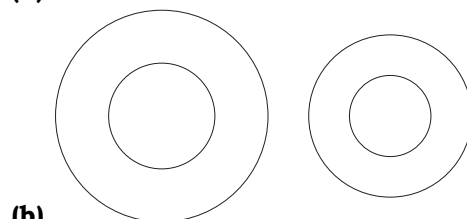
- (a) G, A (b) C, E
(c) C, A (d) G, A

419. Venn Diagram

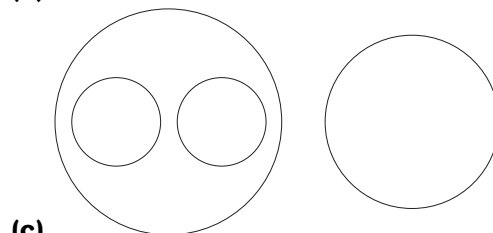
Metal, Titanium, Lithium, Phosphorus



(a)



(b)



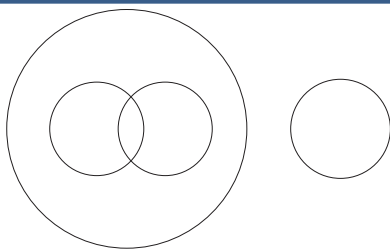
(c)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



(d)

420. Which option represents the correct order of the given words as they would appear in the English dictionary?

कौन सा विकल्प अंग्रेजी शब्दकोश में दिए गए शब्दों के सही क्रम को दर्शाता है?

- (1) Reckless
- (2) Realistic
- (3) Reasoning
- (4) Retaliatory
- (5) Research
- (6) Retaliation

- (a) 2, 3, 5, 4, 1, 6
- (b) 2, 3, 1, 5, 4, 6
- (c) 2, 3, 1, 5, 6, 4
- (d) 2, 3, 5, 6, 4, 1

421. What will come in place of question mark (?) in the following series.

25, 27, 31, 67, ?, 265

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

25, 27, 31, 67, ?, 265

- (a) 115
- (b) 135
- (c) 210
- (d) 195

422. What will come in place of question mark (?) in the following matrix.

निम्नलिखित आव्यूह में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

25	60	182
20	25	12
40	75	?

- (a) 40
- (b) 306
- (c) 75
- (d) 230

423. A lady runs 24 km towards her North, then 12 km her south and then 5 km towards her East. In which direction is she from her starting point and find shortest distance?

एक महिला अपने उत्तर की ओर 24 किमी दौड़ती है, फिर 12 किमी दक्षिण की ओर और फिर 5 किमी पूर्व की ओर दौड़ती है। वह अपने प्रारंभिक बिंदु से किस दिशा में है और न्यूनतम दूरी ज्ञात कीजिए?

(a) 13 km, An angle less than 45° south of east.

13 किमी, पूर्व के दक्षिण में 45° से कम कोण।

(b) 13 km, An angle less than 45° north of east.

13 किमी, पूर्व के उत्तर में 45° से कम कोण।

(c) 13 km, an angle more than 45° south of east.

13 कि.मी., पूर्व के दक्षिण में 45° से अधिक।

(d) 13 km, An angle more than 45° north of east.

13 कि.मी., पूर्व के उत्तर में 45° से अधिक।

424. What will come in place of question mark (?) in the following series.

MIND, PUDS, EKPV, HFWK, ?

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

MIND, PUDS, EKPV, HFWK, ?

- (a) WMNR
- (b) EGIK
- (c) WMRN
- (d) MIND

425. What will come in place of question mark (?) in the following series?

70, 94, 125, 165, ?, 280

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

70, 94, 125, 165, ?, 280

- (a) 216
- (b) 206
- (c) 196
- (d) 200

426. There are seven friends I, J, K, L, M, N and O sitting in a straight line facing south. K is sitting immediate left of L and second right of M. I and J are not sitting together. Only two persons in b/w O and K. O is fourth left of L. N and L are not sitting together. J is in b/w K and M.

Which option is not correct?

सात मित्र I, J, K, L, M, N और O दक्षिण की ओर मुख करके एक सीधी रेखा में बैठे हैं। K, L के ठीक बाएं और M के दाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। I और J एक साथ नहीं बैठे



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

हैं। O और K के पीछे केवल दो व्यक्ति हैं। O, L के बाएं से चौथे स्थान पर है। N और L एक साथ नहीं बैठे हैं। J, K और M के बीच में है। कौन सा विकल्प सही नहीं है?

- (a) NIL (b) JMO
(c) ILK (d) KMJ

.....

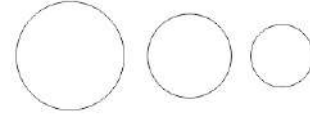
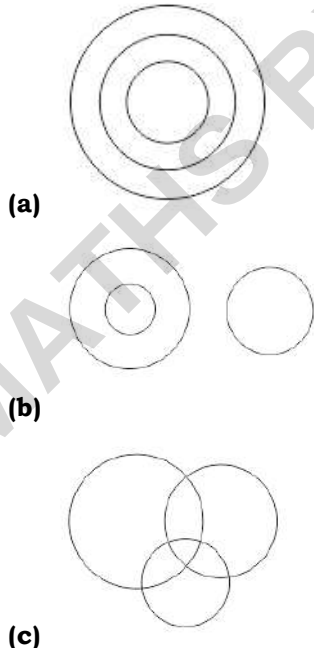
427. A, B, C, D, E, F and G are seven friends having different heights A is taller than C but shorter than B. C is taller than F but shorter than A. B is taller than A but shorter than 2 persons. D is taller than B. E is not the taller and G is the shortest. How many people are taller than C?

A, B, C, D, E, F और G सात मित्र हैं जिनकी लंबाई अलग-अलग है A, C से लंबा है लेकिन B से छोटा है। C, F से लंबा है लेकिन A से छोटा है। B, A से लंबा है लेकिन 2 व्यक्तियों से छोटा है। D, B से लंबा है। E सबसे लंबा नहीं है और G सबसे छोटा है। कितने व्यक्ति C से लम्बे हैं?

- (a) 5 (b) 4
(c) 3 (d) 1

428. Relationship between Man, Smokers and Cricketers.

मनुष्य धूम्रपान और क्रिकेटर्स, के बीच संबंध ज्ञात करें।



(d)

429. Town A is to the north-west of Town B. Town D is to the north of Town C. Town B is to the east of Town C. Town M is to the North of Town B. Town D is south east of Town A. Town M is East of Town A. What is the position of Town D with respect to Town B?

टाउन A, टाउन B के उत्तर-पश्चिम में है। टाउन D, टाउन C के उत्तर में है। टाउन B, टाउन C के पूर्व में है। टाउन M, टाउन B के उत्तर में है। टाउन D, टाउन A के दक्षिण पूर्व में है। टाउन M, टाउन A के पूर्व में है। टाउन B के संबंध में टाउन D की स्थिति क्या है?

- (a) N-W
(b) East
(c) North
(d) South-East

430. Statement:-

कथन:-

$$S \leq P = U < T > V \geq X > W$$

Conclusion:-

निष्कर्ष:-

- 1) $T > S$
2) $W < V$
(a) Only I (b) Both true
(c) Only II (d) None of these

431. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

LAMP : BNMQ :: MOON : PPNO :: MARS : ?

- (a) MBBT (b) BTNT
(c) BSNT (d) BSMT



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

432. Kiran shows an old photograph containing a boy to his son and says, "your mother's brother's father's brother has two children one of them is married to a girl called sita and the boy in this photo is her son." How is the boy in the photo related to Kiran's son?

किरण अपने बेटे को एक पुरानी तस्वीर दिखाती है जिसमें एक लड़का है और कहती हैं, "तुम्हारी माँ के भाई के पिता के भाई के दो बच्चे हैं उनमें से एक की शादी सीता नामक लड़की से हुई है और इस तस्वीर में जो लड़का है वह उसका बेटा है। "फोटो में दिख रहा लड़का किरण के बेटे से कैसे संबंधित है?

- (a) Father in law (b) Son
(c) Father (d) Cousin

433. M, N, P, R, T, W, F and H are sitting around a circle facing at the centre, P is third to the left of M and second to the right of T. N is second to the right of P. R is second to the right of W. Who is second to the right of M. F is not an immediate neighbor of P. Who is sitting opposite to H?

M, N, P, R, T, W, F और H एक वृत्त के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं, P, M के बाईं ओर तीसरा और T के दाईं ओर दूसरा है। N, P के दाईं ओर दूसरा है। R, W के दायें से दूसरे स्थान पर है। M के दायें से दूसरे स्थान पर कौन है जो H के विपरीत बैठा है। F, P का निकटतम पड़ोसी नहीं है। ?

- (a) P (b) W
(c) F (d) N

434. The reflex angle between the hands of a clock at 10 : 25 is?

10 : 25 पर एक घड़ी की सुइयों के बीच प्रतिवर्ती कोण क्या है?

- (a) $197\frac{1}{2}^\circ$ (b) $157\frac{1}{2}^\circ$
(c) $162\frac{1}{2}^\circ$ (d) $187\frac{1}{2}^\circ$

435. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें। (ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

- (4, 2, 8)
(15, 11, 64)
(a) (45, 40, 125)
(b) (29, 19, 729)
(c) (11, 7, 81)
(d) (17, 10, 1331)

436. Statements:-

- 1) The mobile phones of company X are very costly as compared to other mobile phones of the same quality.
2) The mobile phones of company X have not been able to penetrate much in the market.

कथन:-

1) कंपनी X के मोबाइल फोन उसी गुणवत्ता के अन्य मोबाइल फोन की तुलना में बहुत महंगे हैं।

2) कंपनी X के मोबाइल फोन बाजार में ज्यादा धमाल नहीं मचा पाए हैं।

- (a) Statement 1 is the cause and statement 2 is its effect
(b) Statement 2 is the cause and Statement 1 is its effect



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

- (c) Both are effect of some common cause
(d) Both are effect of independent cause

437. Statement:-

Research has proved that people eating high fat diets coupled with decreased level of exercise are prone to heart diseases.

Conclusions:-

- 1) People should reduce their high fat diet as a preventive method.
- 2) People must have sufficient level of exercise to reduce their chances of having heart disease.

कथन:-

शोध से साबित हुआ है कि व्यायाम के कम स्तर के साथ उच्च वसायुक्त आहार खाने वाले लोगों को हृदय रोग होने का खतरा होता है।

निष्कर्ष:-

- 1) लोगों को निवारक उपाय के रूप में अपने उच्च वसा वाले आहार को कम करना चाहिए।
- 2) हृदय रोग की संभावना को कम करने के लिए लोगों को पर्याप्त स्तर का व्यायाम करना चाहिए।

- (a) Only I (b) Both
(c) Only II (d) Neither

438. Eleven friends A, B, C, D, E, F, G, H, I, J and K are sitting in the first row of the stadium watching a football match. H is to the immediate left of D and third to the right of I. J is the immediate neighbour of A and B and third to the left of G. A is the second to the right of E, who is at one of the ends. F is sitting next to the right of D and D is second to the right of C. who is sitting in the centre of the row?

ग्याराह मित्र A, B, C, D, E, F, G, H, I, J और K स्टेडियम की पहली पंक्ति में बैठकर फुटबॉल मैच देख रहे हैं। H, D के ठीक बायें और I के दायें से तीसरे स्थान पर है। J, A और B का निकटतम पड़ोसी है और G के बायें से तीसरा है। A, E के दायें से दूसरे स्थान पर है, जो किसी एक छोर पर है। F, D के दाएँ

बगल में बैठा है और D, C के दाएँ दूसरे स्थान पर है। पंक्ति के केंद्र में कौन बैठा है?

- (a) C (b) B
(c) G (d) I

439. Choose the related from given alternation.

54 : 189 :: 63 : ?

दिए गए विकल्पों में से संबंधित का चयन करें।

59 : 104 :: 87 : ?

- (a) 164 (b) 134
(c) 146 (d) 143

440. 6 people A, B, C, D, E and F are sitting around a triangular table such that three of them are sitting at the corner of the table and one person is sitting on each side of the table. All of them are facing inside the table. F sits second to the left of C. There is only one person sitting between F and A. A sits near to E. E does not sit near to C. B sits second to the left of E. D sits at the corner of the triangular table person at the corner are?

6 व्यक्ति A, B, C, D, E और F एक त्रिकोणीय मेज के चारों ओर इस प्रकार बैठे हैं कि उनमें से तीन मेज के कोने पर बैठे हैं और एक व्यक्ति मेज के प्रत्येक तरफ बैठा है। वे सभी मेज के अंदर की ओर सम्मुख हैं। F, C के बायें दूसरे स्थान पर बैठा है। F और A के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। A, E के निकट बैठा है। E, C के निकट नहीं बैठा है। B, E के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। D, त्रिकोणीय मेज के कोने पर बैठा है, त्रिकोणीय मेज के कोने पर कौन सा व्यक्ति है?

- (a) BEA (b) BED
(c) AFC (d) DEA

.....

441. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

3, 7, 13, 26, 69, 127, 275, ?

- (a) 436 (b) 463
(c) 464 (d) 446

442. A man started walking towards south. After walking 4 km, he reached Point P. Then, he turns right and walks 7 km to reach Point Q. from Point Q, he turns left and walks 5 km to reach Point R. Then, he turns left, and walks 8 km to reach Point S. from Point S, he turns left and walks for 11 km to reach the destination. Point S is in which direction with respect to the starting Point?

एक आदमी दक्षिण की ओर चलना शुरू करता है। 4 किमी चलने के बाद, वह बिंदु P पर पहुंच गया। फिर, वह दाएं मुड़ता है और बिंदु Q पर पहुंचने के लिए 7 किमी चलता है। बिंदु Q से, वह बाएं मुड़ता है और बिंदु R पर पहुंचने के लिए 5 किमी चलता है। फिर, वह बाएं मुड़ता है, और 8 किमी चलता है बिंदु S तक पहुंचने के लिए बिंदु S से, वह बाएं मुड़ता है और गंतव्य तक पहुंचने के लिए 11 किमी चलता है, प्रारंभिक बिंदु के संबंध में बिंदु S किस दिशा में है?

- (a) North
(b) North-East
(c) South-East
(d) South-West

443. Certain number of persons are sitting in a linear row, all of them are facing in the north direction. Seven persons sit between O and J, who sits second to the right of B. Three persons sit between G and X. Two persons sit between O and V. The number of persons sitting to the right of B is same as the number of persons sitting to the left of N. B sits fourth to the right of X. J sits second from the right end of a row. N sits immediately to the left of R. L sits forth to the right of N and second to the left of V. find total number of persons?

निश्चित संख्या में व्यक्ति एक सीधी पंक्ति में बैठे हैं, उन सभी का मुख उत्तर दिशा की ओर है। O और J के बीच सात व्यक्ति बैठे हैं, जो B के दाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। G और X के बीच तीन व्यक्ति बैठे हैं। O और V के बीच दो व्यक्ति बैठे हैं। B के दाईं ओर बैठे व्यक्तियों की संख्या N के बाईं ओर बैठे व्यक्तियों की संख्या के समान है। B, X के दायें से चौथे स्थान पर बैठा है। J एक पंक्ति के दायें छोर से दूसरे स्थान पर बैठा है। N, R के ठीक बाईं ओर बैठा है। L, N के दाईं ओर से चौथे और V के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। व्यक्तियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 20 (b) 22
(c) 24 (d) 26

444. Odd one out?

विशम संख्या ज्ञात करें।

- (a) 64-576 (b) 17-343
(c) 27-196 (d) 32-36

445. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

4, 5, 18, 19, 68, 69, ?

- (a) 256 (b) 250
(c) 262 (d) 266

446. Pointing to a photograph, a lady tells pramod, "I am the only daughter of this lady and her son is your maternal uncle". How is speaker related to Pramod's father?

एक महिला एक तस्वीर की ओर इशारा करते हुए प्रमोद से कहती है, "मैं इस महिला की इकलौती बेटी हूं और इसका बेटा तुम्हारा मामा है।" वक्ता का प्रमोद के पिता से क्या संबंध है?

- (a) Sister (b) Mother
(c) Wife (d) Sister-in-law

447. Statements:-

- 1) Some cars are buses.
- 2) Some buses are trains
- 3) No train is a tram.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

Conclusion:-

- 1) No car is tram
- 2) Some tram is car

कथन:-

- 1) कुछ कारें बसें हैं।
- 2) कुछ बसें रेलगाड़ियाँ हैं
- 3) कोई ट्रेन ट्राम नहीं है।

निष्कर्ष:-

- 1) कोई कार ट्राम नहीं है
- 2) कुछ ट्राम कार हैं
- (a) All follows
- (b) Either I or II follows
- (c) Only I follows
- (d) None follows

448. Manas starting from a fixed point goes 15 km towards North, and then after turning to his right he goes 15 km. Then he goes 10, 15 and 15 km after turning to his left each time. How far is he from his starting point?

मानस एक निश्चित बिंदु से प्रारंभ करके उत्तर की ओर 15 किमी जाता है, और फिर अपने दाहिनी ओर मुड़कर 15 किमी जाता है। फिर वह हर बार बाईं ओर मुड़कर 10, 15 और 15 किमी चलता है। वह अपने प्रारंभिक बिंदु से कितनी दूर है?

(a) 20 km	(b) 15 km
(c) 10 km	(d) 5 km

449. Statements:-
should labour reforms be immediately introduced in India?

Arguments:

- 1) Yes, this will help increase the productivity in all the sectors in general and in the public sector in particular
- 2) No, many other countries have not implemented this so far.

कथन:-

क्या भारत में श्रम सुधार तुरंत लागू किये जाने चाहिए?

तर्क:

1) हाँ, इससे सामान्य रूप से सभी क्षेत्रों में और विशेष रूप से सामान्य और सार्वजनिक क्षेत्र में उत्पादकता बढ़ाने में मदद मिलेगी

2) नहीं, कई अन्य देशों ने अभी तक इसे लागू नहीं किया है।

- (a) Only I is strong
- (b) Both is strong
- (c) Only II is strong
- (d) Neither

450. Statements:-

Some serious mistakes were found in the technical section of a company.

Course of action:-

- I. An efficient technical team should be appointed to check the technical errors.
- II. A reason explanation notice should be issued to all the employees involved in the irregularities.

कथन:-

एक कंपनी के तकनीकी अनुभाग में कुछ गंभीर गलतियाँ पाई गईं।

कार्रवाई के दौरान:-

I. तकनीकी त्रुटियों की जांच के लिए एक कुशल तकनीकी टीम नियुक्त की जानी चाहिए।

II. अनियमितता में शामिल सभी कर्मचारियों को कारण स्पष्टीकरण नोटिस जारी किया जाना चाहिए।

- (a) Neither I nor II follows
- (b) Both I and II follows
- (c) Only I follows
- (d) Only II follows

451. The image of clock in the water shows quarter past 10. What is the real time?

पानी में घड़ी की छवि सवा 10 बजे दिखाती है। वास्तविक समय क्या है?

(a) 1:45	(b) 10:15
(c) 8:15	(d) 8:45

452. Which of the following symbols must replace the question mark in the following equation so that $D < A$ and $F \geq C$ is definitely true?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

निम्नलिखित में से कौन सा प्रतीक निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न को प्रतिस्थापित करना चाहिए ताकि $D < A$ और $F \geq C$ निश्चित रूप से सत्य हो?

$$A > B \geq C ? D \leq E \leq F$$

- (a) > (b) $\geq$
(c) = (d) $\leq$

453. Eight people S, T, U, V, W, X, Y and Z are sitting around a circular table. All are facing inside the circle. W sits third to the left of S. There is only one person sitting between W and Y. As many people sit between Y and S as between S and Z. V sits three places away from Z, but does not sit opposite to S. Y and U sit opposite to each other. T does not sit near to W. How many people sits between X and T?

आठ व्यक्ति S, T, U, V, W, X, Y और Z एक गोलाकार मेज के चारों ओर बैठे हैं। सभी वृत्त के अंदर की ओर सम्मुख हैं। W, S के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। W और Y के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। Y और S के बीच उतने ही लोग बैठे हैं जितने S और Z के बीच हैं। V, Z से तीन स्थान दूर बैठा है लेकिन S के विपरीत नहीं बैठा है। Y और U एक दूसरे के विपरीत बैठे हैं। T, W के निकट नहीं बैठा है। X और T के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- (a) One (b) Two
(c) Six (d) None

454. 8 friends A, B, C, D, E, F, G and H are sitting around a circle facing outside the center such a way that no two people are sitting together according to same order.
- 1) G sits second to the left of H. who sits third to the left of E.
 - 2) Only three persons are sitting between G and B.
 - 3) B sits immediate right to F who sits second to left of E.
 - 4) A sits third to the right of B. G sits second to the right of C.

Who is sitting second to the right of H?

8 मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक वृत्त के चारों ओर केंद्र से बाहर की ओर मुख करके इस प्रकार बैठे हैं कि कोई भी दो व्यक्ति एक ही क्रम में एक साथ नहीं बैठे हैं।

- 1) G, H के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। जो E के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है।
- 2) G और B के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं।
- 3) B, F के ठीक दाएं बैठा है जो E के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है।
- 4) A, B के दायें से तीसरे स्थान पर बैठा है। G, C के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है। H के दायें से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) B (b) E
(c) D (d) G

.....

455. Seven person's M, N, O, P, Q, R and S live on different floors of a 7-storey building. The lowermost floor is 1, floor above it as 2 and so on. N lives two floor above R's floor. M does not live on prime numbered floor. Three persons live b/w R and P's floor. O lives just above S's floor. P lives on prime numbered floor. Q lives above M's floor on which floor P lives?

सात व्यक्ति M, N, O, P, Q, R और S एक 7 मंजिला इमारत की विभिन्न मंजिलों पर रहते हैं। सबसे निचली मंजिल 1 है इसके ऊपर की मंजिल 2 है, और आगे ऐसे ही। N, R की मंजिल से दो मंजिल ऊपर रहता है। M अभाज्य संख्या वाली मंजिल पर नहीं रहता है। R और P की मंजिल के बीच तीन व्यक्ति रहते हैं। O, S की मंजिल के ठीक ऊपर रहता है। P अभाज्य संख्या वाली मंजिल पर रहता है। Q, M की मंजिल के ऊपर रहता है। P किस मंजिल पर रहता है?

- (a) 2 (b) 3
(c) 5 (d) 7



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

456. Six friends H, I, J, K, L and M went on holiday on two different dates. i.e 2nd and 5th of three different month. i.e October, November, December of the same year. Three people went on holiday b/w M and K. H went on holiday immediately after L. M went after K. Two people went on holiday b/w J and M. I does not go in December.

How many persons went on holiday b/w H and I?

छह मित्र H, I, J, K, L और M दो अलग-अलग तारीखों पर छुट्टियों पर गए। यानि अलग-अलग महीने की 2 और 5 तारीख पर, यानि उसी साल अक्टूबर, नवंबर, दिसंबर महीने में। M और K के बीच में तीन लोग छुट्टी पर गए। H, L के तुरंत बाद छुट्टी पर गया। M, K के बाद गया। J और M के बीच दो लोग छुट्टी पर गए। मैं दिसंबर में नहीं जाता। H और I के बीच कितने व्यक्ति छुट्टी पर गए?

- (a) 3 (b) 2
(c) 4 (d) 1

457. Statement:

- 1) Some medicines are tablets.
- 2) Some medicines are not effective.

Conclusions:

- 1) Some tablets are effective
- 2) No effective is a tablet

कथन:

- 1) कुछ दवाएँ गोलियाँ हैं।
- 2) कुछ दवाइयाँ असरदार नहीं होती हैं।

निष्कर्ष:

- 1) कुछ गोलियाँ प्रभावी हैं
- 2) कोई कारगर गोली नहीं है

- (a) Only 1 follows
(b) Both follows
(c) Only 2 follows
(d) Either 1 or 2 follows

458. Statement:

- 1) Some A are not B.
- 2) Some B are not C.

Conclusion:

- 1) All A can be C
- 2) Some C are A.

कथन:

- 1) कुछ A, B नहीं हैं।
- 2) कुछ B, C नहीं हैं।

निष्कर्ष:

- 1) सभी A, C हो सकते हैं
- 2) कुछ C, A हैं।

- (a) Only 1 follows
(b) Either 1 or 2 follows
(c) Only 2 follows
(d) Neither 1 nor 2 follows

459. $\angle 4 B \Delta W U S = 8 C N F 5 \times T @ K O 1 Q V D \beta 6 A P E J R H + M Z$

How many such consonants are there in the above arrangement, each of which is immediately preceded by symbol and immediately followed by a number?

$\angle 4 B \Delta W U S = 8 C N F 5 \times T @ K O 1 Q V D \beta 6 A P E J R H + M Z$

उपरोक्त व्यवस्था में ऐसे कितने व्यंजन हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले प्रतीक और ठीक बाद एक संख्या है?

- (a) 3 (b) 2
(c) 0 (d) 5

460. There are six members in the family. S is the mother of O, who is mother of Q. N is mother of M. S is married. Q's father is son-in-law of M. The gender of P and Q is same. How is N related to S.

परिवार में छह सदस्य हैं। S, O की माँ है जो Q की माँ है। N, M की माँ है। S विवाहित है। Q के पिता M के दामाद हैं। P और Q का



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

लिंग समान है। N, S से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Mother
- (b) Father
- (c) Mother-in-law
- (d) Sister

461. A persons starts from a point A and travels 3 km eastwards to B and then turns left and travels thrice that distance to reach C. He again turns left and travels five times the distance he covered b/w A and B and reaches his destination D. The shortest distance b/w the starting point and the destination is?

एक व्यक्ति बिंदु A से चलना शुरू करता है और B तक 3 किमी पूर्व की ओर यात्रा करता है और फिर बाएं मुड़ता है और C तक पहुंचने के लिए उस दूरी से तीन गुना अधिक दूरी तय करता है। वह फिर से बाईं ओर मुड़ता है और A और B के बीच तय की गई दूरी से पांच गुना अधिक दूरी तय करता है और अपने गंतव्य स्थान D पर पहुंचता है। प्रारंभिक बिंदु और गंतव्य के बीच सबसे न्यूनतम दूरी क्या है?

- (a) 12 km
- (b) 15 km
- (c) 20 km
- (d) 9 km

462. A man facing west. He turns 45° in the clockwise direction and then another 180° in the same direction and then 270° in the anti-clockwise direction. Which direction is he facing now?

एक आदमी का मुख पश्चिम की ओर है। वह दक्षिणावर्त दिशा में 45° घूमता है और फिर उसी दिशा में 180° और फिर वामावर्त दिशा में 270° मुड़ता है। अब उसका मुख किस दिशा की ओर है?

- (a) North-west
- (b) South-west
- (c) South
- (d) West

463. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

45030, 9000, 1795, 355, 68, ?

- (a) 11.6
- (b) 12.6
- (c) 9.8
- (d) 10.4

464. Select the correct combination of mathematical signs that can sequentially replace the * sign and balance the equation.

252*14*8*100*16*60

गणितीय संकेतों का सही संयोजन चुनें जो क्रमिक रूप से * चिह्न को प्रतिस्थापित कर सके और समीकरण को संतुलित कर सके।

252*14*8*100*16*60

- (a) ÷, ×, +, -, =
- (b) ÷, ×, -, +, =
- (c) ÷, -, ×, +, =
- (d) ÷, ×, +, -, =

465. Direction : select the option that is related to the fourth number in the same way as the second number is related to the first number and the sixth number is related to the fifth number:

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो चौथी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और छठी संख्या पांचवी संख्या से संबंधित है:

5 : 150 :: 6 : ? :: 8 : 576

- (a) 252
- (b) 225
- (c) 255
- (d) 222

466. Statement:

$A \geq B > C > D$; $E < C < F \leq G < H$

Conclusion:

- 1) $A > E$
- 2) $G < A$

- (a) only 1
- (b) Both
- (c) only 2
- (d) Neither

467. A # B → A is the sister of B.

$A @ B \rightarrow A$ is the son of B.

$A \& B \rightarrow A$ is the father of B.

$A \% B \rightarrow A$ is the mother of B.

If $W @ Q \% T \& Y @ M \% K$ then how is W related to K?

A # B का अर्थ है 'A, B की बहन है'



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

A @ B का अर्थ है 'A, B का बेटा है'
A & B का अर्थ है 'A, B का पिता है'
A % B का अर्थ है 'A, B की माता है'
यदि W @ Q % T & Y @ M % K तो W, K से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Brother
- (b) Father
- (c) Father's Brother
- (d) Mother's Brother

468. Statement:

The local college Principal has ordered that all the students must strictly adhere to the dress code stipulated by the college authority in the admission brochure.

Course of action:

- 1) Those students who are found to violate the dress code should be rusticated from the college.
- 2) Those students who are found to violate the dress code for the first time should be reprimanded and be warned against further violation.

कथन: स्थानीय कॉलेज के प्रिंसिपल ने आदेश दिया है कि सभी छात्रों को प्रवेश विवरणिका में कॉलेज प्राधिकरण द्वारा निर्धारित ड्रेस कोड का सख्ती से पालन करना होगा।

कार्रवाई के दौरान:

- 1) जो छात्र ड्रेस कोड का उल्लंघन करते हैं उन्हें कॉलेज से निष्कासित कर दिया जाना चाहिए।
- 2) जो छात्र पहली बार ड्रेस कोड का उल्लंघन करते हुए पाए जाते हैं, उन्हें फटकार लगाई जानी चाहिए और आगे उल्लंघन के खिलाफ चेतावनी दी जानी चाहिए।

- (a) Only 1 follow
- (b) Both follow
- (c) Only 2 follow
- (d) Neither

469. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

14	16	60
11	17	?
15	18	99

- (a) 78
- (b) 89
- (c) 144
- (d) 168

470. Statement:

- 1) The prices of clothes and vegetables in the international market have remained unchanged for the past few days.
- 2) The prices of medicines have gone up substantially in the last few days.

कथन:

1) पिछले कुछ दिनों से अंतरराष्ट्रीय बाजार में कपड़े और सब्जियों की कीमतें अपरिवर्तित बनी हुई हैं।

2) पिछले कुछ दिनों में दवाइयों की कीमतें काफी बढ़ गई हैं।

- (a) Statement 1 is cause and Statement 2 is its effect
- (b) Statement 2 is cause and Statement 1 is its effect
- (c) Both are effects of common cause
- (d) Both are effect of independent cause

471. Statement

- 1) All the schools in the area had to be kept closed for most part of the week.
- 2) Many parents have withdrawn their children from the local schools.

कथन

1) क्षेत्र के सभी स्कूलों को सप्ताह के अधिकांश भाग में बंद रखना पड़ा।

2) कई अभिभावकों ने अपने बच्चों को स्थानीय स्कूल से निकाल लिया है।

- (a) Statement 1 cause, Statement 2 is effect



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (b) Statement 2 cause, Statement 1 is effect
(c) Both are effect of common cause
(d) Both are effect of independent cause

472. Statement:

- 1) all dark is night
- 2) Some dark are black

Conclusion:

- 1) All black is night
- 2) Some black is not night

कथन:

- 1) सब अंधेरी रात है
- 2) कुछ अंधेरा काला है

निष्कर्ष:

- 1) सभी काली रात है
- 2) कुछ काली रात नहीं है

- (a) Only 1
- (b) Only 2
- (c) Either 1 or 2
- (d) None of these

473. Statement:

- 1) All crops are threads
- 2) Some threads are nozzles
- 3) No nozzle is room
- 4) All rooms are homes

Conclusion:

- 1) Some homes are crops
- 2) Some rooms are threads
- 3) No home is crop
- 4) Some threads are not room

कथन:

- 1) सभी फसलें धागे हैं
- 2) कुछ धागे नोजल हैं
- 3) कोई नोजल रूम नहीं है
- 4) सभी कमरे घर हैं

निष्कर्ष:

- 1) कुछ घर फसलें हैं
- 2) कुछ कमरे धागे हैं

3) कोई घर फसल नहीं है

4) कुछ थ्रेड रूम नहीं हैं

- (a) Only III follows
- (b) Only Either I or III and IV follows
- (c) Only IV follows
- (d) None of these

474. Statement:

$L \geq A \geq C; K = Y \leq C; H > D \leq K, A > E < Y$

Conclusion:

- 1) $D < A$
- 2) $A = D$
- 3) $L > Y$
- (a) All follows
- (b) Either 1 or 2 follows
- (c) Only III follows
- (d) Only II and III follows

475. In which of following expression will 'R ≤ P' does not hold true?

निम्नलिखित में से किस अभिव्यक्ति में 'R ≤ P' लागू नहीं होगा?

- (a) $R \leq T = M \leq P \leq S$
- (b) $T > Q = P \geq L \geq M = R$
- (c) $M < P = S \geq Q = R$
- (d) $P < T \geq S = O \geq R = K$

476. 14 : 112 :: 18 : ?

- (a) 162
- (b) 148
- (c) 180
- (d) 198

477. P@Q = 'P is mother of Q'

P+Q = 'P is wife of Q'

P\$Q = 'P is brother of Q'

P%Q = 'P is father of Q'

P&Q = 'P is husband of Q'

Which of the following means A is mother-in-law of D ?

P@Q = 'P, Q की माँ है'

P+Q = 'P, Q की पत्नी है'

P\$Q = 'P, Q का भाई है'

P%Q = 'P, Q का पिता है'

P&Q = 'P, Q का पति है'



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

निम्नलिखित में से किसका अर्थ है कि A, D की सास है?

- (a) $A + M \% L + D$
- (b) $B \$ A @ D \% K \& Q$
- (c) $A @ T + N \% D \$ L$
- (d) $A + H \% M \$ K \% D$

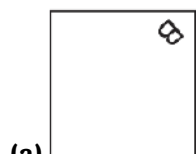
478. Select the correct combination of mathematical signs to sequentially replace the % signs and to balance the equation.

% चिह्नों को क्रमिक रूप से बदलने और समीकरण को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों का सही संयोजन चुनें।

- (a) $\times, \div, \times, \times, -, +, =$
- (b) $\times, -, +, \times, \div, \times, =$
- (c) $-, +, \times, \div, \times, \times, =$
- (d) $-, +, \times, \times, \times, \times, =$

1	2	3	4	5	6

479.



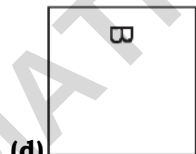
(a)



(b)



(c)



(d)

480. (7, 11, 72)

(5, 8, 30)

is similar to;

- (a) (2, 3, 1)
- (b) (5, 2, 23)
- (c) (4, 7, 33)
- (d) (5, 6, 13)

481. By interchanging the given two signs and numbers which will be correct?

(+ and -), (7 and 6)

दिए गए दो चिह्नों और संख्याओं को आपस में बदलने पर कौन सा सही होगा?

(+ और -), (7 और 6)

(a) $7 - 6 \times 3 + 4 \div 1 = 8$

(b) $7 \times 2 - 6 + 4 \div 2 = 13$

(c) $8 \times 7 + 5 \div 1 - 6 = 17$

(d) $4 \times 7 + 6 - 3 \div 1 = 20$

482. If South-East is called east, North-West is called West, South-West is called South, and so on, then which is called North?

यदि दक्षिण-पूर्व को पूर्व कहा जाए, उत्तर-पश्चिम को पश्चिम कहा जाए, दक्षिण-पश्चिम को दक्षिण कहा जाए, इत्यादि, तो उत्तर किसे कहा जाएगा?

- (a) South - East / दक्षिण - पूर्व
- (b) North - East / उत्तर - पूर्व
- (c) East / पूर्व
- (d) South / दक्षिण

483. If a clock indicates 6 : 00, in this time if minute hand indicates in east direction, after some time that clock shows 9:15, so hour hand indicates in which direction?

यदि एक घड़ी में 6:00 बजे का संकेत मिलता है, इस समय यदि मिनट की सुई पूर्व दिशा में इंगित करती है, तो कुछ समय बाद वह घड़ी 9:15 दिखाती है, तो घंटे की सुई किस दिशा को इंगित करती है?

- (a) North - East / उत्तर- पूर्व
- (b) South / दक्षिण
- (c) North / दक्षिण
- (d) North - West / उत्तर- पश्चिम

484. Eight persons J, K, L, M, N, O, P and Q are sitting in a row, some are facing north and some are facing south but not necessarily in the same order. J sits second to the right of L. No one sits to the left of



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

O. As many persons sit to the right of J as sit to the left of K. Q does not face south. N sits second to the left of the one who sits third to the right of P. Q is not an immediate neighbor of P. N and M face opposite direction with respect to each other. M faces same direction as Q faces. How many persons sit between N and K?

आठ व्यक्ति J, K, L, M, N, O, P और Q एक पंक्ति में बैठे हैं। कुछ का मुख उत्तर की ओर है और कुछ का मुख दक्षिण की ओर है लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। J, L के दाएँ दूसरे स्थान पर बैठा है। O के बाएँ ओर कोई नहीं बैठता है। J के दाएँ ओर उतने ही व्यक्ति बैठते हैं जितने K के बाएँ ओर बैठते हैं। Q का मुख दक्षिण की ओर नहीं है। N उस व्यक्ति के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है जो P के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। Q, P का निकटतम पड़ोसी नहीं है। N और M एक दूसरे के संबंध में विपरीत दिशा में हैं। M का मुख Q के समान दिशा की ओर है। N और K के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- (a) 3
- (b) 2
- (c) 4
- (d) 5

485. Six person- L, M, N, P, R and S are sitting around a triangular table. Three of them sit at the corner of the table and three of them are sitting at the middle of the side. Three of them facing center and three of them facing outward of the table.

- 1) N sits at corner seat and faces center. Only one person sit b/w R and N. P and R are immediate neighbour but none of them sits at immediate seat of N. S sits second to the left of R. N sits at immediate right corner of S. L faces inside. M, who is an immediate neighbour of R sits second to the right of P.

Who is second-right of M?

छह व्यक्ति— L, M, N, P, R और S एक त्रिकोणीय मेज के चारों ओर बैठे हैं। उनमें से तीन मेज के कोने पर बैठे हैं और उनमें से तीन मेज के मध्य में बैठे हैं। उनमें से तीन का मुख केंद्र की ओर है और तीन का मुख मेज के बाहर की ओर है।

1) N कोने वाली सीट पर बैठा है और उसका मुख केंद्र की ओर है। R और N के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। P और R निकटतम पड़ोसी हैं लेकिन उनमें से कोई भी N की निकटतम सीट पर नहीं बैठता है। S, R के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठता है। M, जो R का निकटतम पड़ोसी है P के दाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है।

M के दाएँ से दूसरे स्थान पर कौन है?

- (a) L
- (b) N
- (c) S
- (d) P

486. Five persons i.e Mishti, Samir, pulkit, Akshat and Kiran are sitting around a six-seated triangular table. (3 at corner and 3 at middle) One seat of the table is vacant. All of them are facing inside the table.

- 1) Akshat and Kiran are immediate neighbour of each other.
- 2) Mishti faces kiran.
- 3) Pulkit and Samir are sitting opposite to each other. One seat is there between samir's seat and Mishti's seat.
- 4) Vacant palace is in the Middle of the table. Kiran doesn't sit second to the left of pulkit.

Who is second to the left of Akshat?

पांच व्यक्ति अर्थात् मिष्टी, समीर, पुलकित, अक्षत और किरण छह सीटों वाली त्रिकोणीय मेज के चारों ओर बैठे हैं। (3 कोने पर और 3 बीच में) मेज की एक सीट खाली है। वे सभी मेज के अंदर की ओर सम्मुख हैं।

- 1) अक्षत और किरण एक दूसरे के निकटतम पड़ोसी हैं।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

- 2) मिष्टी किरण के सम्मुख है।
- 3) पुलकित और समीर एक दूसरे के विपरीत बैठे हैं। समीर की सीट और मिष्टी की सीट के बीच एक सीट है।
- 4) खाली जगह टेबल के मध्य में है। किरण पुलकित के बाईं ओर दूसरे स्थान पर नहीं बैठी है।

अक्षत के बाएँ से दूसरे स्थान पर कौन है?

- (a) Mishti (b) Pulkit
(c) Kiran (d) Samir

487. Statement:

Any young man, who makes dowry as a condition for marriage, discredits himself and dishonours womanhood.

Conclusion:

- 1) Those who take dowry in marriage should be condemned by society.
- 2) Those who do not take dowry in marriage respect woman hood

कथन:

कोई भी युवक, जो विवाह के लिए दहेज को शर्त बनाता है, स्वयं को बदनाम करता है और नारीत्व का अपमान करता है।

निष्कर्ष:

- 1) विवाह में दहेज लेने वालों की समाज द्वारा निंदा की जानी चाहिए।
- 2) जो लोग शादी में दहेज नहीं लेते, वे नारीत्व का सम्मान करते हैं

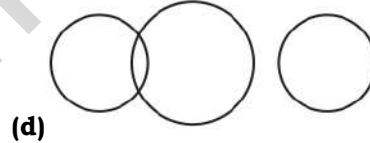
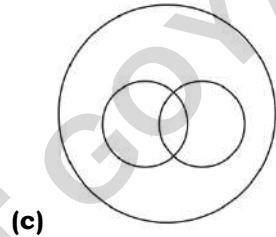
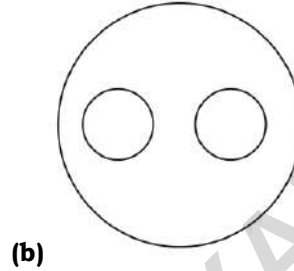
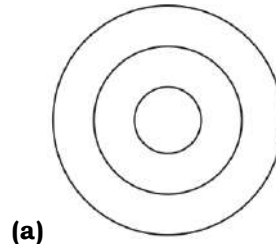
- (a) Only I follows
(b) Only II follows
(c) Both follows
(d) Neither follows

488. Choose the venn diagram which best illustrates the given

[River, conal, Perennial sources of Water]

वह वेन आरेख चुनें जो दिए गए को सबसे अच्छा दर्शाता है

(नदी, नहर, बारहमासी स्रोत और पानी)



489. Statement: "we after the best training in the field of computers" – an advertisement.

Assumptions:

- 1) People are interested in getting training in computers.
- 2) People want the best training

कथन: "हम कंप्यूटर के क्षेत्र में सर्वोत्तम प्रशिक्षण के बाद" – एक विज्ञापन।

धारणाएँ:

- 1) लोग कंप्यूटर में प्रशिक्षण प्राप्त करने में रुचि रखते हैं।
- 2) लोग सर्वोत्तम प्रशिक्षण चाहते हैं

- (a) only I implicit
(b) Both implicit
(c) only II implicit
(d) Neither

490. In a certain language MOSAIC is coded as 4768 and USEFUL is coded as 4542. How will FLYING be coded?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

एक निश्चित भाषा MOSAIC को 4768 के रूप में कोडित किया गया है और USEFUL को 4542 के रूप में कोडित किया गया है। FLYING को कैसे कोडित किया जाएगा?

- (a) 3946 (b) 4351
(c) 3044 (d) 4353

491. In certain code language, 'he was invited' is written as 'nu vu du'. 'She invited them' is written as 'hu du ru' and 'she was there' is written as 'tu vu ru'. How will 'there' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'he was invited' को 'nu vu du' लिखा जाता है। 'She invited them' को 'hu du ru' के रूप में लिखा जाता है और 'she was there' को 'tu vu ru' के रूप में लिखा जाता है। उस भाषा में 'there' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) ru (b) tu
(c) vu (d) du

492. 32 : 35 :: 34 : ? :: 36 : 243

- (a) 215 (b) 108
(c) 91 (d) 37

493. Pointing towards a man Jashua said, "He is the father of my father's brother's wife's son's sister." How is that man related to Jashua?

एक आदमी की ओर इशारा करते हुए जशुआ ने कहा, "वह मेरे पिता के भाई की पत्नी के बेटे की बहन का पिता है।" वह आदमी जशुआ से कैसे संबंधित है?

- (a) Father
(b) Father's Father
(c) Son
(d) Father's Brother

494. M, N, O, P, Q and T are having different weights. P is heavier than only 2 persons. Q is the person heavier than T and lighter than P. O is less than only N in weight. The 3rd heaviest weight is 100 kg and 5th heaviest weight is 60 kg. What is possible weight of P?

M, N, O, P, Q और T का वजन अलग-अलग है। P केवल 2 व्यक्तियों से भारी है। Q, T से भारी और P से हल्का व्यक्ति है।

O का वजन केवल N से कम है। तीसरा सबसे भारी वजन 100 किलोग्राम है और 5 वां सबसे भारी वजन 60 किलोग्राम है। P का संभावित वजन कितना है?

- (a) 60 kg (b) 100 kg
(c) 75 kg (d) 120 kg

495. 6 Books-English, Hindi, Science, computer, Math's and Sanskrit. Each contain different number of pages. Computer book contains fewer pages than only two books. English book contains more pages than science book but less than Sanskrit book. Science book does not contain least pages. Sanskrit book contains fewer pages than Hindi book. The book which contain third lowest pages contain 28 pages. How many books contain more pages than Science book?

6 पुस्तकें—अंग्रेजी, हिंदी, विज्ञान, कंप्यूटर, गणित और संस्कृत हैं। प्रत्येक में अलग-अलग संख्या में पृष्ठ हैं। कंप्यूटर पुस्तक में केवल दो पुस्तकों की तुलना में कम पृष्ठ हैं। अंग्रेजी की किताब में विज्ञान की किताब की तुलना में अधिक पृष्ठ हैं लेकिन संस्कृत की किताब की तुलना में कम पृष्ठ हैं। विज्ञान की पुस्तक में कम से कम पन्ने नहीं होते। संस्कृत की किताब में हिंदी की तुलना में कम पन्ने होते हैं। तीसरे सबसे कम पेज वाली किताब में 28 पेज हैं। कितनी पुस्तकों में विज्ञान की पुस्तक से अधिक पृष्ठ हैं?

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 4

496. In a row X is 14th from left end and Y is 26th from right end. If there are

$\left(\frac{1}{3}\right)^{\text{rd}}$ of total person b/w them, then

find the total number of person?

एक पंक्ति में X बाएं छोर से 14वें स्थान पर है और Y दाएं छोर से 26 वें स्थान पर है। यदि

उनके बीच कुल व्यक्ति का $\left(\frac{1}{3}\right)^{\text{rd}}$ हैं, तो

व्यक्तियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 55 (b) 60
(c) 40 (d) None of these

497. Statement:

कथन:

$$R < M \leq C;$$

$$C = D > E < F$$

Conclusion:

निष्कर्ष:

1) $R < D$

2) $M > F$

- (a) Only conclusion 1 is true
(b) Only conclusion 2 is true
(c) Both true
(d) Neither I nor II

498. $N \$ M = N$ is greater than M .

$N @ M = N$ is either greater than or equal to M .

$N \# M = N$ is either smaller than or equal to M .

$N \% M = N$ is neither smaller than nor greater than M .

$N \$ M = N$, M से बड़ा है।

$N @ M = N$, M से या तो बड़ा है या उसके बराबर है।

$N \# M = N$, M से या तो छोटा है या उसके बराबर है।

$N \% M = N$, M से न तो छोटा है और न ही बड़ा है।

Statement:

कथन:

$$S@T, T\$U, U@V, V\%W$$

Conclusion:

निष्कर्ष:

1) $T@W$

2) $S \$ V$

- (a) only I follows
(b) Both follows
(c) only conclusion II follow
(d) Neither

499. The post office is to the east of the school while my house is to the south of the school. The market is to the north of the post office. If the distance of the market from the post office is equal to the distance of my house from the school, in which

direction is the market with respect to my school?

डाकघर स्कूल के पूर्व में है जबकि मेरा घर स्कूल के दक्षिण में है। बाज़ार डाकघर के उत्तर में है। यदि डाकघर से बाज़ार की दूरी स्कूल से मेरे घर की दूरी के बराबर है, तो मेरे स्कूल के संबंध में बाज़ार किस दिशा में है?

- (a) south-west (b) North-east
(c) north (d) East

500. Statement: Many people have expressed surprise as the princess has broken the royal tradition of marriage by choosing a commoner as her life partner.

Assumptions:

- 1) People expect royal families to observe customs and traditions.
- 2) People still value purity of royal blood and status when it comes to a marriage of members of royal family.

कथन: कई लोगों ने आश्चर्य व्यक्त किया है क्योंकि राजकुमारी ने एक सामान्य व्यक्ति को अपने जीवन साथी के रूप में चुनकर शादी की शाही परंपरा को तोड़ दिया है।

धारणाएँ:

- 1) लोग शाही परिवारों से रीति-रिवाजों और परंपराओं का पालन करने की अपेक्षा करते हैं।
- 2) जब शाही परिवार के सदस्यों के विवाह की बात आती है तो लोग अभी भी शाही रक्त और स्थिति की शुद्धता को महत्व देते हैं।

- (a) Only 1 is implicit
(b) Only 2 is implicit
(c) Both
(d) Neither

501. Statement:

- (1) All A are B
- (2) Some B are C
- (3) No C is D
- (4) Some D are E
- (5) No A is E



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

कथन:

- 1) सभी A, B हैं
- 2) कुछ B, C हैं
- 3) कोई C, D नहीं है
- 4) कुछ D, E हैं
- 5) कोई A, E नहीं है

Conclusion:

- 1) some B can be E
- 2) All E can be B
- 3) All B can be E
- 4) Some A can be D
- 5) All D can be A

निष्कर्ष:

- 1) कुछ B, E हो सकते हैं
- 2) सभी E, B हो सकते हैं
- 3) सभी B, E हो सकते हैं
- 4) कुछ A, D हो सकते हैं
- 5) सभी D, A हो सकते हैं

- (a) 1, 2, 3 follows
- (b) All are correct
- (c) 1, 2, 4 follows
- (d) 3 and 5 follows

502. Nine persons from A to I sit in a straight linear row facing towards the north. B is third to the left of E. G is on the immediate right of A, who sits second to the left of B. D sits exactly in the middle of the row. B is not an immediate neighbor of D and H. C sits on the immediate left of H. I is adjacent to E.

Who is at extreme left of the row?

A से I तक नौ व्यक्ति उत्तर की ओर मुख करके एक सीधी रैखिक पंक्ति में बैठे हैं। B, E के बाईं ओर तीसरे स्थान पर है। G, A के ठीक दाईं ओर है, जो B के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। D पंक्ति के ठीक मध्य में बैठता है। B, D और H का निकटतम पड़ोसी नहीं है। C, H के ठीक बायीं ओर बैठा है। I, E के निकटस्थ है। पंक्ति के सबसे बाईं ओर कौन है?

- (a) F
- (b) G
- (c) A
- (d) C

503. 8 persons A, B, C, D, E, F, G and H are sitting around a rectangular table. Some of them are facing towards the centres and some of them are facing away from the centre in such a way that four of them sit at four corner of the table while the other four sit in the middle of four sides. Immediate neighbours of G face same direction. C is not an immediate neighbour of A. E is immediate to the right of G and A. B is facing towards centre and is sitting opposite to G. C and F are facing away from centre same as G. immediate neighbours of H face opposite to each other. D is to the immediate left of H and G. B is sitting on the middle side of the table.

Who is third to the left of C?

8 व्यक्ति A, B, C, D, E, F, G और H एक आयताकार मेज के चारों ओर बैठे हैं। उनमें से कुछ का मुख केंद्र की ओर है और कुछ का मुख केंद्र से बाहर इस प्रकार है कि उनमें से चार मेज के चार कोनों पर बैठे हैं जबकि अन्य चार मेज की चारों भुजाओं के मध्य में बैठे हैं। G के निकटतम पड़ोसियों का मुख समान दिशा में है। C, A का निकटतम पड़ोसी नहीं है। E, G और A के ठीक दाईं ओर है। B का मुख केंद्र की ओर है और वह G के विपरीत बैठा है। C और F का मुख G के तरह ही केंद्र से विपरीत दिशा की ओर है। H के निकटतम पड़ोसियों का मुख

एक दूसरे के विपरीत है। D, H और G के निकटतम बाईं ओर है। B मेज के मध्य भाग पर बैठा है। C के बाएं से तीसरा कौन है?

- (a) E
- (b) A
- (c) H
- (d) G

.....

504. There are five siblings, namely A, B, C, D and E of different ages. All these siblings are arranged in descending order of their ages. A, sister of C, is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

the second youngest and is 19 years old. D, brother of E, is b/w C and B. C is 42 years old and A is 20 years younger than D. what could be possible age of B?

पांच भाई-बहन हैं, अर्थात् A, B, C, D और E अलग-अलग उम्र के हैं। इन सभी भाई-बहनों को उनकी उम्र के अनुसार घटते क्रम में व्यवस्थित किया गया है। C की बहन A, दूसरी सबसे छोटी है और 19 वर्ष की है। E का भाई D, C और B से छोटा है। C की उम्र 42 वर्ष है और A, D से 20 वर्ष छोटा है। B की संभावित आयु क्या हो सकती है?

- (a) 18 (b) 24
(c) 43 (d) 51

505. Ravi is a son of Aman's father's sister. Sahil is the son of Divya, who is the mother of gaurav and grandmother of aman. Ashok is the father of Tanya and grandfather of Ravi. Divya is the wife of Ashok.

How is Ravi related to Divya?

रवि, अमन के पिता की बहन का बेटा है। साहिल, दिव्या का बेटा है, जो गौरव की माँ और अमन की दादी है। अशोक तान्या के पिता और रवि के दादा हैं। दिव्या अशोक की पत्नी है। रवि, दिव्या से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Nephew (b) Son
(c) Grandson (d) Brother

506. If in the word EQUALITY, the positions of first and the fifth letters are interchanged, similarly the positions of the second and the sixth letters are interchanged and so on, which letter will be third from the right end?

यदि EQUALITY शब्द में, पहले और पांचवें अक्षर के स्थान को आपस में बदल दिया जाए, इसी प्रकार दूसरे और छठे अक्षर के स्थान को भी आपस में बदल दिया जाए तो दाएँ छोर से तीसरा अक्षर कौन सा होगा?

- (a) Q (b) I
(c) U (d) T

507. How many pairs of letters are there in the word 'CASTRAPHONE' which

have as many letter b/w them in the word as in the alphabet?

शब्द 'CASTRAPHONE' में अक्षरों के ऐसे कितने जोड़े हैं जिनके बीच शब्द में उतने ही अक्षर हैं जितने वर्णमाला में हैं?

- (a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 6

508. 7 persons named K, M, R, A, G, P and S are sitting in a circle facing centre, G is exactly 90° from K, and 135° from M, R is 3rd right of P, who is immediate right of A. S is opposite to M, who is exactly left of K. who is second right of A?

K, M, R, A, G, P और S नाम के 7 व्यक्ति केंद्र की ओर मुख करके एक वृत्त में बैठे हैं, G, K से ठीक 90° और M से 135° दूर है, R, P के दाएँ से तीसरे स्थान पर है, जो A के ठीक दाएँ है। S, M के विपरीत है, जो K के ठीक बायीं ओर है। A के दाएँ से दूसरे स्थान पर कौन है?

- (a) G (b) K
(c) M (d) S

509. Direction : select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number:

निर्देश: उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है:

17 : 4607 :: 11 : ? :: 23 : 11615

- (a) 1199 (b) 1572
(c) 1440 (d) 1463

510. In which year was Rahul born?

Statements:

- 1) Rahul at present is 25 years younger to his mother
- 2) Rahul's brother, who was born in 1964, is 35 years younger to his mother.

राहुल का जन्म किस वर्ष में हुआ था?
कथन:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

1) राहुल फिलहाल अपनी मां से 25 साल छोटे हैं

2) राहुल का भाई, जिसका जन्म 1964 में हुआ था, अपनी माँ से 35 वर्ष छोटा है।

(a) Statement I is alone sufficient.

While II alone is not sufficient

(b) II alone is sufficient while I alone is not sufficient.

(c) Both I and II are sufficient

(d) Neither I nor II is sufficient

511. Who is to the immediate right of P among five persons P, Q, R, S and T facing north?

Statements:

1) R is third to the left of Q and P is second to the right of R.

2) Q is to the immediate left of T who is second to the right of P.

उत्तर की ओर मुख किए हुए पांच व्यक्तियों P, Q, R, S और T में से P के ठीक दाएँ ओर कौन है?

कथन:

1) R, Q के बाएँ से तीसरे स्थान पर है और P, R के दाएँ से दूसरे स्थान पर है।

2) Q, T के ठीक बायीं ओर है जो P के दाएँ से दूसरे स्थान पर है।

(a) Statement I alone is sufficient

(b) Statement II alone is sufficient

(c) Both I and II is sufficient

(d) Either I or II sufficient

512. Statement: should the prestigious people who have committed crime unknowingly be met with special treatment?

Arguments:

1) Yes. The prestigious people do not commit crime intentionally

2) No. it is our policy that everybody is equal before the law.

कथन:

क्या जिन प्रतिष्ठित लोगों ने अनजाने में अपराध किया है, उनके साथ विशेष व्यवहार किया जाना चाहिए?

तर्क:

1) हाँ, प्रतिष्ठित लोग जानबूझकर अपराध नहीं करते

2) नहीं, यह हमारी नीति है कि कानून के समक्ष हर कोई समान है।

(a) Only I implicit

(b) Only II implicit

(c) Both implicit

(d) Neither implicit

513. Statements:

कथन:

$F = D \geq C > R > V \leq A \geq B; I < V > L$

Conclusion:

निष्कर्ष:

1) $F > C$

2) $D > I$

(a) Only I follows

(b) Only II follows

(c) Both follows

(d) Either I or II

514. Odd one out

विशम ज्ञात करें।

(a) 4328

(b) 3124

(c) 6457

(d) 2105

515. Statement:

1) No pin are Bin.

2) Some sin is not Bin.

3) Some Mate are Sin.

Conclusion:

1) Some mate are not Sin.

2) No pin is mate.

कथन:

1) कोई पिन बिन नहीं है।

2) कुछ सिन बिन नहीं हैं।

3) कुछ मैट सिन हैं।

निष्कर्ष:

1) कुछ मैट सिन नहीं हैं।

2) कोई पिन मैट नहीं है।

(a) Only 1 follows

(b) Only 2 follows

(c) Either 1 or 2 follows

(d) Neither 1 or 2

516. A blacksmith has five iron articles A, B, C, D and E each having a different weight.

1) A weighs twice as much as B.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- 2) B weighs four and a half times as much as C.
- 3) C weighs half as much as D.
- 4) D weighs half as much as E.
- 5) E weighs less than A, but more than C.

Which of the following is the lightest in weight?

एक लोहार के पास पांच लोहे की वस्तुएं A, B, C, D और E हैं, जिनमें से प्रत्येक का वजन अलग-अलग है।

- 1) A का वजन B से दोगुना है।
- 2) B का वजन C से साढ़े चार गुना ज्यादा है।
- 3) C का वजन D से आधा है।
- 4) D का वजन E से आधा है।
- 5) E का वजन A से कम, लेकिन C से अधिक है।

निम्नलिखित में से कौन वजन में सबसे हल्का है?

(a) A	(b) B
(c) D	(d) C

517. Six buildings - G, H, I, N, T and V have different number of floors. Building H has more floors than only I. Building G has less floors than V which has less floors than T. Only two buildings are there in b/w N and G. The building which has third lowest number of floors has eight floors. T has four floors more than G. As many building has more floors than N is the same as the less floors than _____?

छह इमारतों G, H, I, N, T और V में मंजिलों की संख्या अलग-अलग है। बिल्डिंग H में केवल I से अधिक मंजिलें हैं। बिल्डिंग G में V से कम मंजिलें हैं, जिसमें T से कम मंजिलें हैं। N और G के बीच केवल दो इमारतें हैं। जिस इमारत में मंजिलों की संख्या तीसरी सबसे कम है, उसमें आठ मंजिलें हैं। T की मंजिल G से चार मंजिल अधिक है।

चूँकि कई इमारतों में N से अधिक मंजिलें हैं, वही _____ से कम मंजिलें हैं?

(a) T	(b) H
(c) I	(d) G

518. A certain number of people sit in a linear row and face towards the south direction only one person sits to the left of F. E sits 3rd to the left of the one who sits 5th to the right of F. Number of members sit b/w D and E are same as number of members sit b/w D and B. D sits 4th to the left of C. C and B are neighbours. A is the neighbour of C. No one sits to the right of A. Total No. of person?

एक निश्चित संख्या में लोग एक सीधी पंक्ति में बैठते हैं और दक्षिण दिशा की ओर मुख करते हैं, केवल एक व्यक्ति F के बाईं ओर बैठता है। E उस व्यक्ति के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठता है जो F के दाईं ओर 5वें स्थान पर बैठता है। D और E के बीच बैठने वाले सदस्यों की संख्या कुछ उसी प्रकार है जैसे D और B के बीच बैठने वाले सदस्यों की संख्या कुछ है। D, C के बाईं ओर चौथे स्थान पर बैठता है। C और B पड़ोसी हैं। A, C का पड़ोसी है। A के दाईं ओर कोई नहीं बैठा है। व्यक्तियों की कुल संख्या क्या है?

(a) 12	(b) 13
(c) 9	(d) 10

519. Pointing to a person in the picture, a lady said that "He is son of the brother of the only daughter of my mother's father's only daughter". How is lady related to the person in the picture?

तस्वीर में एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए, एक महिला ने कहा कि "वह मेरी माँ के पिता की इकलौती बेटी के भाई का बेटा है"। महिला चित्र में व्यक्ति से किस प्रकार संबंधित है?

(a) Sister	(b) Aunt
(c) Mother	(d) Son

520. Which two digits and signs need to be interchanged so as to balance the given equation?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए किन दो अंकों और चिह्नों को बदलने की आवश्यकता है?

$$65 + 13 - 119 \div 32 \times 8 = 175$$

- (a) 8 and 3; $\times$ and $\div$
- (b) 9 and 8; $+$ and $\div$
- (c) 5 and 8; $-$ and $\times$
- (d) 2 and 9; $+$ and $\times$

521. Statement: The employee's association urged its members to stay away from the annual function as many of their demands were not met by the management.

Assumption:

- 1) Majority of the members of the association may not attend the function.
- 2) The management may cancel the annual function.

कथन: कर्मचारी संघ ने अपने सदस्यों से वार्षिक समारोह से दूर रहने का आग्रह किया क्योंकि उनकी कई माँगें प्रबंधन द्वारा पूरी नहीं की गई।

मान्यता:

- 1) एसोसिएशन के अधिकांश सदस्य समारोह में शामिल नहीं हो सकते हैं।
- 2) प्रबंधन वार्षिक समारोह रद्द कर सकता है।

- (a) Only I is implicit
- (b) Both is implicit
- (c) Only II is implicit
- (d) Neither

522. Statement: should new universities be established in India?

Arguments:

- 1) No. we have still not achieved the target for literacy.
- 2) No. we will have to face the problem of unemployed of highly qualified people.

कथन: क्या भारत में नये विश्वविद्यालय स्थापित किये जाने चाहिए?

तर्क:

- 1) नहीं, हमने अभी भी साक्षरता का लक्ष्य हासिल नहीं किया है।

2) नहीं, हमें उच्च योग्य लोगों के बेरोजगार होने की समस्या का सामना करना पड़ेगा।

- (a) Only 1
- (b) Both
- (c) Only 2
- (d) None

523. What will come in place of question mark (?) in the following series

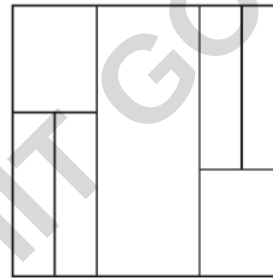
निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$28 : 98 :: 36 : ?$$

- (a) 192
- (b) 162
- (c) 190
- (d) 160

524. How many quadrilaterals are there in the given figure?

दी गई आकृति में कितने चतुर्भुज हैं?



- (a) 15
- (b) 13
- (c) 14
- (d) 16

525. Statement:

कथन:

$$M < N < U \leq R = T \geq V \geq E$$

Conclusion:

निष्कर्ष:

- 1) $T > N$
- 2) $R \geq E$
- 3) $M \geq T$
- (a) All correct
- (b) both 1 and 2
- (c) Only 3
- (d) only 2

.....

DONE

526. In a certain code, 'nop al ed' means 'They like flowers'. Which code word means 'flowers'?

- 1) 'id nim nop' means 'They are innocent'
- 2) 'gob ots al' means 'we like roses'



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

एक निश्चित कोड में, 'nop al ed' का अर्थ है 'They like flowers' किस कोड शब्द का अर्थ 'flowers' है?

1) 'id nim nop' का अर्थ है 'They are innocent'

2) 'gob ots al' का मतलब है 'we like roses'

(a) Statement 1 alone is sufficient to answer the question

(b) Statement 2 alone is sufficient to answer the question

(c) Statement 1 and 2 together are needed to answer the question.

(d) Either I or II is sufficient to answer the question

527. Mohan is bigger than Komal and sharad is younger than Arvind. Who among them is the youngest?

1) Sharad is younger than Mohan

2) Arvind is younger than Komal

मोहन कोमल से बड़ा है और शरद, अरविंद से छोटा है। उनमें से सबसे छोटा कौन है?

1) शरद, मोहन से छोटा है

2) अरविंद कोमल से छोटा है

(a) Statement 1 is sufficient

(b) Statement 2 is sufficient

(c) Both statement require to answer

(d) None of these

528. Statement:

No grass is an insect.

No insect is a bug.

All bugs are moths.

Conclusion:

1) Some bugs may be grass.

2) All moths being insect is a possibility

3) No bug is a grass

कथन:

कोई घास कीट नहीं है।

कोई कीट कीड़ा नहीं है।

सभी कीड़े मकोड़े हैं।

निष्कर्ष:

1) कुछ कीड़े घास हो सकते हैं।

2) सभी मकोड़े के कीट होने की संभावना है

3) कोई कीड़ा घास नहीं है

(a) All correct

(b) Only 1

(c) 1 and 3

(d) only 2

529. Rekha started his journey at 7:30 am, After walking 50 km he turn to his right and walked 70 km, again he turn to his right and walked for 50 km, finally he again turn to his right and walked for 30 km. Now his shadow is at right side. If he completed his journey with the speed of 20 km/hr and then now how far and in which direction he is from the starting point?

रेखा ने अपनी यात्रा सुबह 7 : 30 बजे शुरू की, 50 किमी चलने के बाद वह अपनी दाईं ओर मुड़ती है और 70 किमी चलती है, फिर वह अपनी दाईं ओर मुड़ती है और 50 किमी चलती है, अंत में वह फिर से अपनी दाईं ओर मुड़ती है और 30 किमी चलती है। अब उसकी छाया दाहिनी ओर है। यदि उसने अपनी यात्रा 20 किमी/घंटा की गति से पूरी की और अब वह प्रारंभिक बिंदु से कितनी दूर और किस दिशा में है?

(a) 40 km east

(b) 40 km west

(c) 40 km south

(d) 40 km north

530. (20,6,4)

(24,7,5)

Is similar to

(a) (65, 9, 4)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

(b) (22, 5, 2)

(c) (40, 8, 5)

(d) (42, 7, 3)

531. Statement: Vehicle scrappage scheme is likely to usher in significant change in the Indian automobile industry and is expect to generate demand for new vehicles, especially commercial vehicle.

Conclusion:

(I) The scrappage policy could change India's automobile sector

(II) Scrapyards are likely to be established in the four zones.

कथन: वाहन स्कैपेज योजना से भारतीय ऑटोमोबाइल उद्योग में महत्वपूर्ण बदलाव आने की संभावना है और इससे नए वाहनों, विशेषकर वाणिज्यिक वाहनों की मांग उत्पन्न होने की उम्मीद है।

निष्कर्ष:

(I) स्कैपेज नीति भारत के ऑटोमोबाइल क्षेत्र को बदल सकती है

(II) चार ज़ोनों में स्कैपयार्ड स्थापित होने की संभावना है।

(a) Only 1 follows

(b) Both

(c) Only 2 follows

(d) Neither

532. Statement: the challenges that the mountain trail and campsite face are not an exception, other popular trails too grapple with similar waste issues.

Course of Action:

(I) Overnight camping on the trails should be banned for travellers as well as locals.

(II) Strict fines should be imposed on the foreigners visiting the place

कथन:

पहाड़ी रास्ते और कैम्पसाइट के सामने आने वाली चुनौतियाँ अपवाद नहीं हैं, अन्य लोकप्रिय परीक्षण भी इसी तरह के अपशिष्ट मुद्दों से जूझते हैं।

कार्रवाई के दौरान:

(I) यात्रियों और स्थानीय लोगों के लिए पगडंडियों पर रात भर कैम्पिंग पर प्रतिबंध लगाया जाना चाहिए।

(II) यहां आने वाले विदेशियों पर सख्त जुर्माना लगाया जाना चाहिए

(a) Only I follows

(b) None follows

(c) Only II follows

(d) Both follows

533. Statement: Defence Minister said the govt. has decided to open the entire area from the siachen base camp to kumar post for tourism purposes.

Argument:

(I) Yes, The step taken will boost tourism in ladakh and give people a window to appreciate the tough work done by Army jawans and engineers in extreme weather and inhospitable terrains and the decision is to be welcomed.

(II) No, The siachen Glacier at the height of around 20,000 ft in the karakoram range is known as the highest militarized zone in the world where the soldiers have to battle frostbite and high winds.

बयान:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

रक्षा मंत्री ने कहा कि सरकार ने सियाचिन बेस कैंप से कुमार पोस्ट तक पूरे क्षेत्र को पर्यटन उद्देश्यों के लिए खोलने का निर्णय लिया है।

तर्क:

(I) हां, उठाए गए कदम से लद्दाख में पर्यटन को बढ़ावा मिलेगा और लोगों को अत्यधिक मौसम और दुर्गम इलाकों में सेना के जवानों और इंजीनियरों द्वारा किए गए कठिन काम की सराहना करने का मौका मिलेगा और इस फैसले का स्वागत किया जाना चाहिए।

(II) नहीं, काराकोरम रेंज में लगभग 20,000 फीट की ऊंचाई पर स्थित सियाचिन ग्लेशियर को दुनिया के सबसे ऊंचे सैन्यीकृत क्षेत्र के रूप में जाना जाता है जहां सैनिकों को शीतदंश और तेज़ हवाओं से जूझना पड़ता है।

- (a) Only argument I is strong
- (b) Only argument II is strong
- (c) Both
- (d) Neither

534. Six people, Akash, Raj, Govind, John, Surya, and Amar are sitting around a triangular shaped table such that three of them sit at the corner while remaining three at edges. People sitting at corner are facing outside the table and people who all are sitting on the edges of table facing inside the table.

- 1) Govind and surya are facing in same direction
- 2) Raj is sitting third to the right of surya who is sitting to the immediate left of John.

- 3) Govind is sitting second to the left of amar who is not sitting on the edges of table.

Who is immediate left of govind?

छह लोग, आकाश, राज, गोविंद, जॉन, सूर्या और अमर एक त्रिकोणीय आकार की मेज के चारों ओर इस प्रकार बैठे हैं कि उनमें से तीन कोने पर बैठे हैं जबकि शेष तीन किनारों पर बैठे हैं। कोने पर बैठे लोग मेज़ के बाहर की ओर मुख करके बैठे हैं और मेज़ के किनारों पर बैठे सभी लोग मेज़ के अंदर की ओर मुख करके बैठे हैं।

(1) गोविंद और सूर्या एक ही दिशा के सम्मुख हैं

(2) राज, सूर्या के दायें से तीसरे स्थान पर बैठा है जो जॉन के ठीक बायीं ओर बैठा है।

(3) गोविंद, अमर के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है जो मेज के किनारे पर नहीं बैठा है।

गोविंद के निकटतम बाएं कौन है?

- (a) Raj
- (b) Akash
- (c) John
- (d) Surya

535. There are seven members A, B, C, D, E, F and G in a family among them only 3 males. F is sister-in law of A who is father-in-law of C. E is the grand daughter of D who has two children. A is married to D. C is brother-in-law of G who is unmarried

How is F related to G?

एक परिवार में सात सदस्य A, B, C, D, E, F और G हैं जिनमें से केवल 3 पुरुष हैं। F, A की भाभी है जो C का ससुर है। E, D की पोती है जिसके दो बच्चे हैं। A



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

का विवाह D से हुआ है। C, G का ब्रदर-इन-लॉ है जो अविवाहित है। F, G से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Aunt
- (b) Niece
- (c) Mother
- (d) Sister

.....

536. In a certain code language, 'SHOUT' is written as '10110' and 'COLOUR' is written as '110110'. How will 'OCEAN' will be written?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'SHOUT' को '10110' और 'COLOUR' को '110110' लिखा जाता है। 'OCEAN' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 10101
- (b) 11010
- (c) 11110
- (d) 11001

537. In a certain code language, 'FINGER' is written as '31' and HOLIDAY is written as '24'. How will 'WHOLE' will be written?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'FINGER' को '31' और HOLIDAY को '24' लिखा जाता है। 'WHOLE' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 63
- (b) 43
- (c) 23
- (d) 33

538. In a certain code language, 'CHILD' is written as 'YTSPX' and 'ADULT' is written as 'AXGPH'. How will 'YOUNG' will be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'CHILD' को 'YTSPX' और 'ADULT' को 'AXGPH'

लिखा जाता है। उस भाषा में 'YOUNG' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) CNGNU
- (b) CMGNV
- (c) CMGMV
- (d) CMGNU

539. In a class of 35 students, Ram is 20th from the left end and Raja is 20th from the right end. How many students are there b/w Raja and Ram?

35 छात्रों की एक कक्षा में, राम बायें छोर से 20^{वें} स्थान पर है और राजा दायें छोर से 20^{वें} स्थान पर है। राजा और राम के बीच कितने छात्र हैं?

- (a) 1
- (b) 3
- (c) 5
- (d) 7

540. Seven friends M,N,O,P,Q,R,S are in different heights. M is taller than Q and Q is taller than S. M is shorter than N. Number of persons b/w R and O is same as Q and P. N is not the tallest person. P is shorter than S. O is taller than Q but shorter than N. who among the following person is the third tallest?

सात मित्र M,N,O,P,Q,R,S अलग-अलग ऊंचाई पर हैं। M, Q से लंबा है और Q, S से लंबा है। M, N से छोटा है। R और O के बीच व्यक्तियों की संख्या Q और P के समान है। N सबसे लंबा व्यक्ति नहीं है। P, S से छोटा है। O, Q से लंबा है लेकिन N से छोटा है। निम्नलिखित में से कौन सा व्यक्ति तीसरा सबसे लंबा है?

- (a) M
- (b) N
- (c) O
- (d) R

541. There are 48 players and they have different ranks. Rank of B is 13th from the top. Rank of



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

E is 21st from the bottom. C's Rank is exactly b/w A and E. A's Rank is 5 places below B. F's rank is 30th from the top.

What is C's rank from the top?

48 खिलाड़ी हैं और उनकी अलग-अलग रैंक हैं। B की रैंक शीर्ष से 13वीं है। E की रैंक नीचे से 21वीं है। C की रैंक A और E के ठीक बराबर है। A की रैंक B से 5 स्थान नीचे है। F की रैंक शीर्ष से 30वीं है शीर्ष से C की रैंक क्या है?

- (a) 18
- (b) 13
- (c) 23
- (d) 25

542. Point A is 20 m east of B. Point D is 15 m west of Point C. Point E is 45 m south of point D. Point C is 30 m north of point B. Point F is 15 m north of Point A. Point G is the midpoint of point B and point C. If H is the 15 m south of point D, then what is the distance b/w point E and Point H.

बिंदु A, बिंदु B से 20 मीटर पूर्व में है। बिंदु D, बिंदु C से 15 मीटर पश्चिम में है। बिंदु E, बिंदु D से 45 मीटर दक्षिण में है। बिंदु C, बिंदु B से 30 मीटर उत्तर में है। बिंदु F, बिंदु A से 15 मीटर उत्तर में है। बिंदु G, बिंदु B और बिंदु C का मध्यबिंदु है। यदि H, बिंदु D से 15 मीटर दक्षिण में है तो बिंदु E और बिंदु H के बीच की दूरी क्या है।

- (a) 20 m
- (b) 30 m
- (c) 45 m
- (d) 25 m

543. By interchanging the given two numbers which of the following equation will not be correct?

(9 and 6)

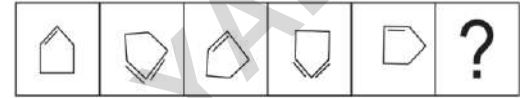
दी गई दो संख्याओं को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही नहीं होगा?

(9 और 6)

- (a) $6 \times 8 - 9 \div 3 + 5 = 75$
- (b) $9 \times 7 + 4 \div 1 - 6 = 38$
- (c) $7 + 6 \times 4 \div 9 - 8 = 5$
- (d) $7 \times 6 \div 3 + 9 - 8 = 19$

544. Find next in series?

श्रृंखला में अगला खोजें?



- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

545. Eight person are sitting in two parallel rows with 4 people each in such a way that there is equal distance b/w adjacent persons. In Row I : 1, 2, 3, 4 are seated and all of them are facing south, In Row II: 6,7,8 and 9 are seated and all of them are facing north. 1 and 2 are not seated at the extreme ends and 1 sits to the immediate left of 2. 9 and 7



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

sit opposite to 2 and 1. 7 is not the immediate neighbor of 6. Who sits at the extreme right corner of Row II facing north?

आठ व्यक्ति दो समानांतर पंक्तियों में प्रत्येक 4 व्यक्तियों के साथ इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है। पंक्ति I में: 1, 2, 3, 4 बैठे हैं और उनमें से सभी दक्षिण की ओर मुख किए हुए हैं, पंक्ति II में: 6, 7, 8 और 9 बैठे हैं और उनमें से सभी उत्तर की ओर मुख किए हुए हैं। 1 और 2 अंतिम छोर पर नहीं बैठे हैं और 1, 2 के ठीक बाईं ओर बैठा है। 9 और 7, 2 और 1 के विपरीत बैठे हैं। 7, 6 का निकटतम पड़ोसी नहीं है। पंक्ति II के अंतिम दाएं कोने पर उत्तर की ओर कौन बैठा है?

- (a) 9 (b) 6
(c) 7 (d) 8

546. A, B, C, D, E, F, G and H are sitting around a square table facing centre of the table. Some of them sitting are sitting at the corner and some are sitting at the exact centre of the sides.

G sits second to the right of F.

B sits second to the right of A.

C sits third to the right of H.

E sits third to the right of F.

C is not the immediate neighbour of A. who sits second to the right of B?

A, B, C, D, E, F, G और H एक वर्गाकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। उनमें से कुछ कोने पर बैठे हैं और कुछ भुजाओं के ठीक केंद्र पर बैठे हैं।

G, F के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है।

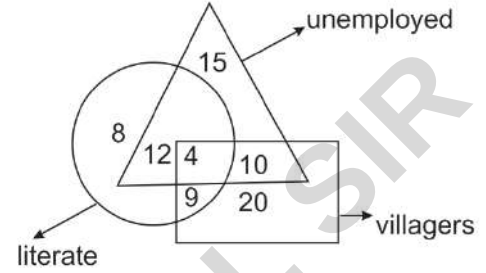
B, A के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है।

C, H के दायें से तीसरे स्थान पर बैठा है।

E, F के दायें से तीसरे स्थान पर बैठा है।

C, A का निकटतम पड़ोसी नहीं है। B के दाएँ दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) C (b) D
(c) E (d) A



547.

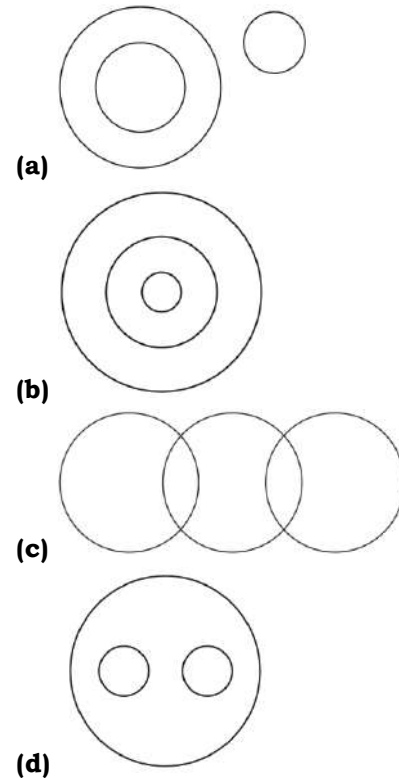
Find total number of literate villagers?

साक्षर ग्रामीणों की कुल संख्या ज्ञात कीजिये?

- (a) 12 (b) 13
(c) 9 (d) 4

548. (Life, Death, Time) best represent →

(जीवन, मृत्यु, समय) का सबसे अच्छा प्रतिनिधित्व करते हैं





MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

549. A cyclist travels towards the east for 2 km and then turns left and travels 1 km. From there, he turns left and travels another 800 m to reach a tea junction. After a short break, he turns towards the south travels for 500 m from there, he turns right and travels for 1.2 km. Finally, he turns right and travels for 1 km. In which direction is he from he starting position?

एक साइकिल चालक 2 किमी पूर्व की ओर चलता है और फिर बायीं ओर मुड़कर 1 किमी चलता है। वहां से, वह बाएं मुड़ता है और एक चाय जंक्शन तक पहुंचने के लिए 800 मीटर की दूरी तय करता है। एक छोटे से ब्रेक के बाद, वह दक्षिण की ओर मुड़ता है और वहां से 500 मीटर तक यात्रा करता है, फिर वह दाएं मुड़ता है और 1.2 किमी तक यात्रा करता है। अंत में, वह दाएं मुड़ता है और 1 किमी तक यात्रा करता है। वह प्रारंभिक स्थिति से किस दिशा में है?

- (a) West (b) South
(c) North (d) East

550. A metro train is stopped with its front face in the north. The air flow is from west to east. Find the direction of the smoke coming out from the metro train?

एक मेट्रो ट्रेन का मुख उत्तर दिशा की ओर कर के रुका हुआ है। वायु का प्रवाह पश्चिम से पूर्व की ओर है। मेट्रो ट्रेन से निकलने वाले धुएं की दिशा ज्ञात कीजिए?

- (a) East (b) North
(c) West (d) None of these

551. 'R8S' → R is father of S

'R7S' → R is sister of S

'R6S' → R is brother of S

'R2S' → R is wife of S

Which of the following expressions represents x is the mother of y'?

'R8S' → R,S का पिता है

'R7S' → R,S की बहन है

'R6S' → R,S का भाई है

'R2S' → R,S की पत्नी है

निम्नलिखित में से कौन सा अभिव्यक्ति दर्शाता है कि x, y की माँ है?

- (a) X2M8Y
(b) X2M802Y
(c) X7M602Y
(d) X8M2Y

552. Statement:

कथन:

$M \geq N > R > W, E = J > L \geq W$

Conclusions:

निष्कर्ष:

1) $E > W$

2) $M > L$

- (a) only I follow
(b) Both follows
(c) Only II follows
(d) Neither follows

553. Which of the following option is correct?

निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?



Fig 1

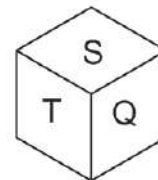
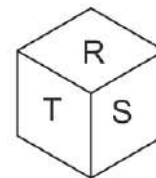


Fig 2



(a)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

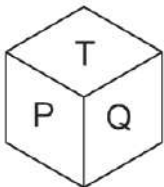
**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**



(b)



(c)



(d)

554. Statement:

- 1) Some Boys are handsome.
- 2) No handsome is employed.
- 3) No graduate is a boy.

Conclusion:

- 1) Some handsome are not graduates
- 2) No employed is a boy

कथन:

- 1) कुछ लड़के हैंडसम हैं।
- 2) कोई हैंडसम कार्यरत नहीं है।
- 3) कोई ग्रेजुएट लड़का नहीं है।

निष्कर्ष:

- 1) कुछ हैंडसम ग्रेजुएट नहीं हैं
- 2) कोई कार्यरत लड़का नहीं है

- (a) Only 1
- (b) Both
- (c) Only 2
- (d) Neither

529. Select the option that is related to the fourth number in the same way as the second number is related to the first number and the sixth number is related to the fifth number.

उस विकल्प आकृति का चयन करें जो चौथी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और छठी संख्या पाँचवी संख्या से संबंधित है।

121 : 9 :: 212 : 10 :: 508 : ?

- (a) 10
- (b) 11
- (c) 12
- (d) 13

555. Statement:

So many smokers are suffering from cancer.

Conclusion:

- 1) Most of the cancer patients are smokers
- 2) Smoking always causes cancer.

कथन:

बहुत सारे धूम्रपान करने वाले लोग कैंसर से पीड़ित हैं।

निष्कर्ष:

- 1) अधिकांश कैंसर रोगी धूम्रपान करने वाले होते हैं
- 2) धूम्रपान हमेशा कैंसर का कारण बनता है।

- (a) Only 1 is correct
- (b) Only 2 is correct
- (c) Both are correct
- (d) None

Done

.....

556. Pawan walked 50m towards north then turned left and walked 68m. He then turned to south and walked 22m and then he took a left turn and walked 44m. After that he turned right and walked 18m and finally he turned left to and walked 48m. What is the shortest distance between starting and end point and in



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

which direction is Pawan from starting point?

पवन उत्तर की ओर 50 मीटर चला, फिर बायीं ओर मुड़ा और 68 मीटर चला। फिर वह दक्षिण की ओर मुड़ा और 22 मीटर चला और फिर वह बाईं ओर मुड़ गया और 44 मीटर चला। उसके बाद वह दाएं मुड़ा और 18 मीटर चला और अंत में वह बाएं मुड़ा और 48 मीटर चला। प्रारंभिक और अंतिम बिंदु के बीच न्यूनतम दूरी क्या है और पवन प्रारंभिक बिंदु से किस दिशा में है?

- (a) 30m, North East
- (b) 25m, North West
- (c) 26m, South West
- (d) 26m, North East

557. A # B = A is father of B

A & B = B is daughter of A

A % B = A is mother of B

A @ B = B is husband of A

A * B = A is son of B

Which of the following represents that 'E' is grandson of A ?

A # B = A, B का पिता है
A & B = B, A की बेटी है
A % B = A, B की माँ है
A @ B = B, A का पति है
A * B = A, B का पुत्र है
निम्नलिखित में से कौन दर्शाता है कि 'E', A का पोता है?

- (a) B # A & D % E @ F
- (b) A & D % E * B # F
- (c) A & D & E # F @ B
- (d) A @ B # D # E & F

558. Seven boys A, B, C, D, E, F and G are sitting in a row, facing towards the north. E is at one ends. A is fifth to the left of E. B is not the immediate neighbor of A or E. C is third

to the left of B. only D is sitting between A and B. only two boys are sitting between D and F. which of the following statement is/are correct?

- (1) G is to the immediate left of D
- (2) A and B are neighbors of D

सात लड़के A, B, C, D, E, F और G उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक पंक्ति में बैठे हैं। E एक छोर पर है। A, E के बाईं ओर से पांचवें स्थान पर है। B, A या E का निकटतम पड़ोसी नहीं है। C, B के बाईं ओर से तीसरा है। A और B के बीच केवल D बैठा है। D और F के बीच केवल दो लड़के बैठे हैं।

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है/हैं?

- (1) G, D के ठीक बाईं ओर है
- (2) A और B, D के पड़ोसी हैं

- (a) Only 1
- (b) Only 2
- (c) Neither 1 nor 2
- (d) Both 1 and 2

559. Seven subjects English, History, Botany, zoology, Biology, physics and chemistry are being taught in a class on seven different days of a week starting from Monday but not necessarily in the same order. Two subjects are taught between history and chemistry. Zoology was being taught on one of the days before physics. Two subjects are being taught between biology and physics. Biology is taught on one of the days before Saturday but after Wednesday. History was taught on a day just before English which is being taught on Sunday. Which subject is taught on Tuesday?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

सोमवार से शुरू होने वाले सप्ताह के सात अलग-अलग दिनों में एक कक्षा में सात विषय अंग्रेजी, इतिहास, वनस्पति विज्ञान, जन्तुविज्ञान, जीव विज्ञान, भौतिकी और रसायन विज्ञान पढ़ाए जा रहे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। इतिहास और रसायन विज्ञान के बीच दो विषय पढ़ाए जाते हैं। भौतिकी से एक दिन पहले जन्तुविज्ञान पढ़ाया जा रहा था। जीवविज्ञान और भौतिकी के बीच दो विषय पढ़ाए जा रहे हैं। जीवविज्ञान शनिवार से पहले लेकिन बुधवार के बाद किसी एक दिन पढ़ाया जाता है। अंग्रेजी से ठीक एक दिन पहले इतिहास पढ़ाया जाता था जो अब रविवार को पढ़ाया जा रहा है। मंगलवार को कौन सा विषय पढ़ाया जाता है?

- (a) Zoology
- (b) Physics
- (c) Botany
- (d) Chemistry

560. If '-' stands for '+', '+' stands for 'x', 'x' stands for '-' then which one of the following is not correct?

यदि '-' का अर्थ '+' है, '+' का अर्थ 'x' है, 'x' का अर्थ '-' है तो निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है?

- (a) $22 + 7 - 3 \times 9 = 148$
- (b) $33 \times 5 - 10 + 20 = 228$
- (c) $7 + 28 - 3 \times 52 = 127$
- (d) $44 - 9 + 6 \times 11 = 87$

561. If it's possible to make a meaningful word from 2nd, 5th, 6th and 7th letter of word GENEROSITY then which will be first letter of the word?

यदि GENEROSITY शब्द के दूसरे, पांचवें, छठे और सातवें अक्षर से एक सार्थक शब्द बनाना संभव है तो शब्द का पहला अक्षर कौन सा होगा ?

- (a) S
- (b) R
- (c) O
- (d) M

562. Statement:

A multi-party system is a political system in which multiple political parties across the political spectrum run for national election, and all have the capacity to gain control of government offer, separately or in coalition.

Arguments:

- (1) This system allows a variety of interests and opinions to enjoy political representation. People can make a choice between several candidate
- (2) If no one party is likely to gain power alone. Therefore, it leads to difficulty in formation of government. It may lead to political instability and often appears to be very messy.

कथन:

बहुदलीय प्रणाली एक राजनीतिक प्रणाली है जिसमें राजनीतिक स्पेक्ट्रम के कई राजनीतिक दल राष्ट्रीय चुनाव के लिए दौड़ते हैं, और पूरे समय अलग-अलग या गठबंधन में सरकारी प्रस्ताव पर नियंत्रण हासिल करने की क्षमता रखते हैं।

तर्क:

- (1) यह प्रणाली विभिन्न प्रकार के हितों और विचारों को राजनीतिक प्रतिनिधित्व का आनंद लेने की अनुमति देती है। लोग कई उम्मीदवारों के बीच चयन कर सकते हैं
- (2) यदि किसी एक पार्टी के अकेले सत्ता हासिल करने की संभावना नहीं है। इसलिए इससे सरकार बनाने में दिक्कत आती है। इससे राजनीतिक अस्थिरता पैदा हो सकती है और अक्सर बहुत गड़बड़ दिखाई देती है।

- (a) Only 1 strong
- (b) Only 2 strong



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) Either 1 or 2

(d) Neither

563. Statement:

While laying gas pipeline for a utility company during testing, the gas pipe line burst and larger amount of fire broke out.

Course of action:

(1) All license of the utility company should be immediately suspended until the investigation of the incident is completed.

(2) Residents of that are should be advised to stay indoors to avoid burns and fire.

कथन:

परीक्षण के दौरान एक उपयोगिता कंपनी के लिए गैस पाइपलाइन बिछाते समय गैस पाइप लाइन फट गई और बड़ी मात्रा में आग लग गई।

कार्रवाई के दौरान:

(1) घटना की जांच पूरी होने तक यूटिलिटी कंपनी के सभी लाइसेंस तुरंत निलंबित कर दिए जाने चाहिए।

(2) वहां के निवासियों को जलने और आग से बचने के लिए घर के अंदर रहने की सलाह दी जानी चाहिए।

(a) Only 1

(b) Both

(c) Only 2

(d) Neither

564. Statement:

कथन:

$P > H \geq U = O \geq Y < L$

Conclusions

निष्कर्ष

(1) $H > O$

(2) $L < H$

(a) Only 1

(b) Only 2

(c) Neither 1 nor 2

(d) Both 1 and 2

565. Statemet:

(1) All power are strong

(2) Some strong are not leader

(3) All leader are fat

Conclusions

(1) All leader are power is a possibility

(2) Some fat are strong is not a possibility

कथन:

(1) सभी शक्तियाँ प्रबल हैं

(2) कुछ ताकतवर नेता नहीं हैं

(3) सभी नेता मोटे हैं

निष्कर्ष

(1) सभी नेताओं के शक्तियाँ होने की संभावना है

(2) कुछ मोटे के मजबूत होने की संभावना नहीं है

(a) Only I

(b) Only 2

(c) Both

(d) Neither

566. Find the wrong term in the series?

श्रृंखला में गलत पद ज्ञात कीजिए ?

325, 359, 403, 437, 490, 523

(a) 359

(b) 490

(c) 403

(d) 325

DONE.....

567. Find the wrong term in the series?

श्रृंखला में गलत पद ज्ञात कीजिये?

325, 359, 403, 437, 490, 523

(a) 359

(b) 490

(c) 403

(d) 325

568. If it is possible to make meaningful word with the second, fourth, sixth and seventh letters of the word



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

STUMBLE, then how many independent words can be formed?

यदि **STUMBLE** शब्द के दूसरे, चौथे, छठे और सातवें अक्षरों से सार्थक शब्द बनाना संभव है, तो कितने स्वतंत्र शब्द बनाये जा सकते हैं?

- (a) None (b) One
(c) Three (d) Two

569. Rearrange the clustered letters to form a meaningful word and find the odd one out.

एक सार्थक शब्द बनाने के लिए समूहित अक्षरों को पुनर्व्यवस्थित करें और बेजोड़ शब्द का पता लगाएं।

- (a) OLEMN (b) PEALP
(c) OGREAN (d) OTTOPA

570. If the letters of the word "LASBEBLA" are arranged to form the name of a game, then what is the first and last letter of the word thus formed?

यदि शब्द "LASBEBLA" के अक्षरों को एक खेल का नाम बनाने के लिए व्यवस्थित किया जाए, तो इस प्रकार बनने वाले शब्द का पहला और अंतिम अक्षर क्या है?

- (a) B,L (b) L,E
(c) L,S (d) S,L

571. A lady working in your office is being harassed by her ex-boyfriend, who is your colleague. She asks you for advice on how to deal with this problem. What will you tell her?

आपके कार्यालय में काम करने वाली एक महिला को उसका पूर्व प्रेमी, जो आपका सहकर्मी है, परेशान कर रहा है। वह आपसे इस समस्या से निपटने के बारे में सलाह मांगती है। आप उसे क्या कहेंगे?

(a) Tell her that you will talk to your colleague about this

उसे बताएं कि आप इस बारे में अपने सहकर्मी से बात करेंगे

(b) Talk to his friends and family and ask them to advice the boy

उसके दोस्तों और परिवार से बात करें और उनसे लड़के को सलाह देने के लिए कहें

(c) Tell her that she is self responsible for it

उसे बताएं कि इसके लिए वह स्वयं जिम्मेदार है

(d) Tell her to report the harassment to women's cell of the organization.

उसे संगठन के महिला सेल को उत्पीड़न की रिपोर्ट करने के लिए कहें।

572. Eight persons P,Q,R,S,T,U,V and W are living in an eight storey building with ground floor numbered as 1 and top floor as 8. V lives above U and both live on an odd numbered floor. Four persons live between P and T. P lives above T, who does not live on the ground floor. Two persons live between T and Q. S lives immediately above W but not on floors number 5. Who lives on floor number 4?

आठ व्यक्ति P, Q, R, S, T, U, V और W एक आठ मंजिला इमारत में रह रहे हैं जिसमें भूतल की संख्या 1 और शीर्ष मंजिल की संख्या 8 है। V, U के ऊपर रहता है और दोनों विषम संख्या वाली मंजिल पर रहते हैं। P और T के बीच चार व्यक्ति रहते हैं। P, T के ऊपर रहता है जो भूतल पर नहीं रहता है। T और Q के बीच दो व्यक्ति रहते हैं। S, W के ठीक ऊपर रहता है



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

लेकिन मंजिल संख्या 5 पर नहीं। मंजिल संख्या 4 पर कौन रहता है?

- (a) V (b) Q
(c) S (d) R

573. Statement:

At least five students died of a stampede in an attempt to leave the school building due to fear of short circuit.

कथन:

शॉर्ट सर्किट के डर से स्कूल की इमारत छोड़ने की कोशिश में भगदड़ मचने से कम से कम पांच छात्रों की मौत हो गई।

Course of action:

कार्रवाई के दौरान:

(1) The school principal should be arrested immediately

स्कूल प्रिंसिपल को तुरंत गिरफ्तार किया जाना चाहिए।

(2) The government should immediately order to permanently close the school.

सरकार को तुरंत स्कूल को स्थायी रूप से बंद करने का आदेश देना चाहिए।

- (a) Only 1 (b) Both
(c) Only 2 (d) Neither

574. Pankaj is taller than vinod, who is shorter than pramod. Usha is taller than Priyanka but shorter than vinod. Pramod is shorter than Pankaj. Who is tallest?

पंकज विनोद से लंबा है, जो प्रमोद से छोटा है। उषा प्रियंका से लंबी है लेकिन विनोद से छोटी है। प्रमोद, पंकज से छोटा है। सबसे लम्बा कौन है?

- (a) Priyanka (b) Vinod
(c) Pramod (d) Pankaj

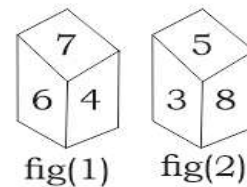
575. Seven friends A,B,C,D,E,F and G have different number of cars. Only two persons have more cars than B. C has more cars than E but less than D. F has more cars than G, who has least cars among all. B has more cars than D but less than F. A does not have maximum cars. Then, how many persons have more cars than A?

सात मित्रों A,B,C,D,E,F और G के पास अलग-अलग संख्या में कारें हैं। केवल दो व्यक्तियों के पास B से अधिक कारें हैं। C के पास E से अधिक कारें हैं लेकिन D से कम हैं। F के पास G से अधिक कारें हैं जिसके पास सबसे कम कारें हैं। B के पास D से अधिक लेकिन F से कम कारें हैं। A के पास अधिकतम कारें नहीं हैं। तो, कितने व्यक्तियों के पास A से अधिक कारें हैं?

- (a) None (b) Two
(c) One (d) Four

576. Two orientation of the same box are shown. How will this box look when unfolded?

एक ही बॉक्स के दो ओरिएंटेशन दिखाए गए हैं। खुलने पर यह बॉक्स कैसा दिखेगा?

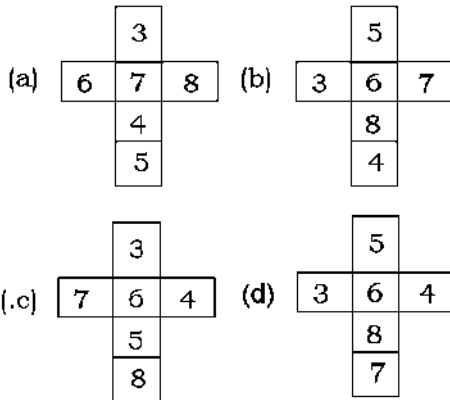




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



577. Three persons A,B,C are standing in a queue not necessarily in the same order. There are 4 persons between A and B and 7 persons between B and C. If there are 11 persons ahead of C and 13 behind A, what could be the minimum number of persons in the queue?

तीन व्यक्ति A,B,C एक कतार में खड़े हैं लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। A और B के बीच 4 व्यक्ति हैं और B और C के बीच 7 व्यक्ति हैं। यदि C से आगे 11 व्यक्ति और A के पीछे 13 व्यक्ति हैं, तो कतार में व्यक्तियों की न्यूनतम संख्या क्या हो सकती है?

- (a) 22 (b) 28
(c) 32 (d) 38

578. How many seconds in total are there in x weeks, x days, x hours, x minutes and x seconds?

x सप्ताह, x दिन, x घंटे, x मिनट और x सेकंड में कुल कितने सेकंड होते हैं?

- (a) $11580x$ (b) $694860x$
(c) $11581x$ (d) $694861x$

579. P, Q, R, S, T and U are 6 members of a family. R is the spouse of Q. U is the mother of T and S is the daughter of U.

P's daughter is T and R's son is P. There are two couples in the family. Which one of the following is correct?

P, Q, R, S, T और U एक परिवार के 6 सदस्य हैं। R, Q का जीवनसाथी है। U, T की माँ है और S, U की बेटी है। P की बेटी T है और R का बेटा P है। परिवार में दो जोड़े हैं। निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- (a) Q is the grand father of T
(b) Q is grand mother of T
(c) R is the mother of P
(d) T is the grand daughter of Q

580. Statements:

- (1) All pens are books
(2) No chair is a pen

Conclusions:

- (1) All chairs are books
(2) Some chairs are pens
(3) All books are chairs
(4) No chair is a book

कथन:

- (1) सभी कलम किताबें हैं
(2) कोई कुर्सी पेन नहीं है

निष्कर्ष:

- (1) सभी कुर्सियाँ किताबें हैं
(2) कुछ कुर्सियाँ पेन हैं
(3) सभी किताबें कुर्सियाँ हैं
(4) कोई कुर्सी किताब नहीं है

- (a) Only I (b) None
(c) Only II (d) Both III & IV

581. Eight students A,B,C,D,E,F,G and H sit around circular table, equidistant from each other, facing the centre of the table not necessarily in the same order. B and D sit



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

neither adjacent to C nor opposites to C. A sits in between E and D, and F sits in between B and H. Which one of the following is correct definitely?

आठ छात्र A, B, C, D, E, F, G और H गोलाकार मेज के चारों ओर एक दूसरे से समान दूरी पर बैठे हैं और केन्द्र की ओर मुख करके जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। B और D न तो C के निकट बैठे हैं और न ही C के विपरीत बैठे हैं। A, E और D के बीच में बैठा है और F, B और H के बीच में बैठा है। निम्नलिखित में से कौन सा निश्चित रूप से सही है?

- (a) B sits in between A and G
B, A और G के बीच में बैठा है।
- (b) C sits opposite to G
C, G के विपरीत बैठा है।
- (c) E sits opposite to F
E, F के विपरीत बैठा है।
- (d) None of the above
उपरोक्त में से कोई नहीं

582. Next in series ?

4/12/95, 1/1/96, 29/1/96, 26/2/96?

- (a) 24/3/96 (b) 26/3/96
- (c) 25/3/96 (d) 27/3/96

583. Consider the following sum;

निम्नलिखित योग पर विचार करें;

$$. + 1. + 2. + .3 + .1 = 21.$$

In the above sum, . stands for उपरोक्त योग में, . के लिए उपयुक्त है

- (a) 4 (b) 5
- (c) 6 (d) 8

584. Statement

$$T \leq R \geq G = 0; Q > L > Y = 0$$

Conclusions:

- (1) $Y \leq T$
- (2) $Y > T$
- (a) Only 1
- (b) Either 1 or 2
- (c) Only 2
- (d) Neither 1 nor 2

585. The position of how many letters will remain unchanged if each letter in the word 'AMPLIFY' is arranged in alphabetical order?

यदि "AMPLIFY" शब्द के प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

- (a) Three (b) Two
- (c) Four (d) One

586. If 'A' stands for '+', B stands for 'x', 'C' stands for '+', D stands for '-', what will come in place of the question mark?

यदि 'A' का अर्थ '+' है, B का अर्थ 'x' है, 'C' का अर्थ '+' है, D का अर्थ '-' है, तो प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा?

$$114C 85A5B4D33 = ?$$

- (a) 151 (b) 149
- (c) 138 (d) 143

587. L is the sister of G. G is the son of M. M is married to D. D is the sister to E. E is the son of C. C is married to S. S is the sister of P. How is L related to E.

L, G की बहन है। G, M का पुत्र है। M का विवाह D से हुआ है। D, E की बहन है। E, C का पुत्र है। C का विवाह S से हुआ है। S, P की बहन है। L, E से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Wife's sister
- (b) Brother's daughter



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) Sister's daughter

(d) Daughter

588. Complete the series.

ZN_TW_DX_VABQZX_N_UJ

(a) FQSED

(b) GRTFD

(c) ESRFG

(d) FQRED

589. 8,17,?,197,773,3077

(a) 57

(b) 53

(c) 45

(d) 69

590. Statement:

$W < E = R < T$, $Q > W = S$, $A \leq S \leq C$

Conclusion:

1) $E \geq A$

2) $R < A$

(a) Both follows

(b) Only 1 follows

(c) Only 2 follows

(d) Neither follows

591. Statement:

1) No dolphins is latch

2) All trains are dolphins

3) No ship is a latch

Conclusion:

1) Some ships being trains is a possibility

2) No latch is a trains

कथन:

1) कोई डॉल्फिन लैच नहीं है

2) सभी रेलगाड़ियाँ डॉल्फिन हैं

3) कोई जहाज़ लैच नहीं है

निष्कर्ष:

1) कुछ जहाजों के ट्रेन होने की संभावना है

2) कोई लैच ट्रेन नहीं है

(a) Only 1

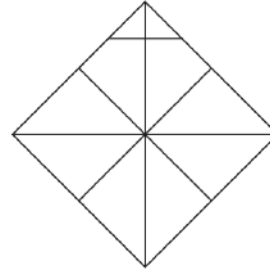
(b) Only 2

(c) Both

(d) Neither

592. How many triangles are there in the given figure?

दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



(a) 13

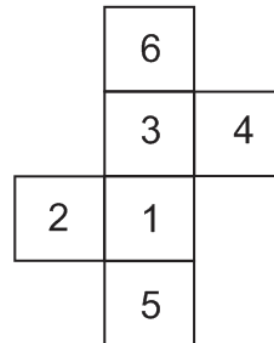
(b) 17

(c) 19

(d) 15

593. Select the boxes that can be formed by folding the given sheet along the lines.

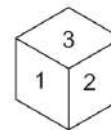
उन बक्सों का चयन करें जो दी गई शीट को रेखाओं के अनुदिश मोड़कर बनाए जा सकते हैं।



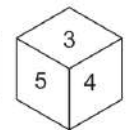
A



B



C



D

(a) Only C and D

(b) Only A and C

(c) Only B and C

(d) All follows

594. If the hour hand of a clock moves forward by 18° , how many degrees will the minute hand rotate during the same time?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

यदि किसी घड़ी की घंटे की सुई 18° आगे बढ़ती है, तो उसी समय में मिनट की सुई कितने डिग्री घूमेगी?

- (a) 168
- (b) 216
- (c) 196
- (d) 276

595. In a class among the passed students A got 22nd rank from top and B who is 5 rank below A, got 34th rank from bottom. If the ratio b/w pass and fail is 3:1 then find the total number of students in that class?

एक कक्षा में उत्तीर्ण विद्यार्थियों में A को शीर्ष से 22वीं रैंक प्राप्त हुई तथा B, जो A से 5वीं रैंक नीचे है, को नीचे से 34वीं रैंक प्राप्त हुई। यदि उत्तीर्ण और अनुत्तीर्ण का अनुपात 3:1 है तो उस कक्षा में छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए?

- (a) 60
- (b) 80
- (c) 75
- (d) 100

596. A, B, C, D, and E are five Boys sitting in a line facing to south, while M, N, O, P and Q are five Girls sitting in a second line parallel to the first line and are facing North, They are facing to each other.

- 1) B who is just next to the left of D, is opposite to Q.
- 2) C and N are extreme point diagonal opposite to each other.
- 3) E is opposite to O who is just next right of M.
- 4) P who is just to the left of Q, is opposite to D.
- 5) M is at one end of line.

Who is sitting third to the right of O?

A, B, C, D और E पाँच लड़के हैं जो दक्षिण की ओर मुख करके एक पंक्ति में बैठे हैं जबकि M, N, O, P और Q पाँच लड़कियाँ हैं जो पहली पंक्ति के समानांतर दूसरी पंक्ति में बैठी हैं और उत्तर की ओर मुख करके बैठी हैं वे एक दूसरे के सम्मुख हैं।

- 1) B, जो D के ठीक बायीं ओर है, Q के विपरीत है।
- 2) C और N एक दूसरे के विपरीत चरम बिंदु विकर्ण पर हैं।
- 3) E, O के विपरीत है जो M के ठीक दाएं बगल में है।
- 4) P जो Q के ठीक बाईं ओर है, D के विपरीत है।
- 5) M पंक्ति के एक छोर पर है।

O के दायें से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) Q
- (b) N
- (c) M
- (d) None

597. If second and fourth Saturdays and all the Sundays are taken as only holidays for an office, what would be the minimum number of possible working days of any month of any year?

यदि किसी कार्यालय के लिए दूसरे और चौथे शनिवार और सभी रविवारों को केवल छुट्टियों के रूप में लिया जाता है, तो किसी भी वर्ष के किसी भी महीने में संभावित कार्य दिवसों की न्यूनतम संख्या क्या होगी?

- (a) 23
- (b) 21
- (c) 22
- (d) 20

598. In a group of 6 women, there are 4 tennis players, 4 postgraduates in sociology, 1 postgraduates in commerce and 3 bank employees. Vimala and kamla are the bank



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

employees, while Amala and Komal are unemployed. Komal and Nirmalal are among the tennis players. Amala, Kamla, Komal, and Nirmalal are post graduates in sociology of when two are bank employees. If shyamala is a postgraduates in commerce, who among the following is both a tennis player and a bank employee?

6 महिलाओं के समूह में, 4 टेनिस खिलाड़ी, 4 समाजशास्त्र में स्नातकोत्तर, 1 वाणिज्य में स्नातकोत्तर और 3 बैंक कर्मचारी हैं। विमला और कमला बैंक कर्मचारी हैं, जबकि अमला और कोमल बेरोजगार हैं। कोमल और निर्मलल टेनिस खिलाड़ियों में से हैं। अमला, कमला, कोमल और निर्मलल समाजशास्त्र में स्नातकोत्तर हैं जबकि दो बैंक कर्मचारी हैं। यदि श्यामला वाणिज्य में स्नातकोत्तर है, तो निम्नलिखित में से कौन टेनिस खिलाड़ी और बैंक कर्मचारी दोनों है?

- (a) Amala (b) Nirmalal
(c) Komal (d) Shyamala

599. Statement:

Morning walk is good for health.

Conclusions:

1. All healthy people go for morning walk
2. Morning walk is Essential for maintaining good health.

कथन:

सुबह की सैर स्वास्थ्य के लिए अच्छी होती है।

निष्कर्ष:

1. सभी स्वस्थ लोग सुबह की सैर पर जाते हैं
2. अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए सुबह की सैर जरूरी है।

- (a) Only 1 conclusion
(b) Only 2 conclusion
(c) Both conclusion
(d) None

600. Six boys A, B, C, D, E and F play a game of cards. Each has a pack of 10 cards. F borrows

2 cards from A and gives away 5 to C who in turn gives 3 to B while B gives 6 to D who passes on 1 to E. Then the number of cards passed by D and E is equal to the number of cards passed by?

छह लड़के A, B, C, D, E और F ताश का खेल खेलते हैं। प्रत्येक के पास 10 कार्डों का एक पैकेट है। F, A से 2 कार्ड उधार लेता है और 5 C को देता है, जो बदले में B को 3 देता है, जबकि B, D को 6 देता है, जो 1 E को देता है। तो D और E द्वारा पास किए गए कार्डों की संख्या _____ पास किए गए कार्डों की संख्या के बराबर है।

- (a) A,B, and C (b) B,C and F
(c) A,B and F (d) A,C and F

601. Examine the following statements:

1. All colours are pleasant
 2. Some colours are pleasant
 3. No colour is pleasant
 4. Some colour are not pleasant
- Given that stateemnts 4 is true, what can be definitely concluded?

निम्नलिखित कथनों की जाँच करें:

1. सभी रंग सुखद हैं
2. कुछ रंग सुहावने होते हैं
3. कोई भी रंग सुखद नहीं है
4. कुछ रंग सुखद नहीं हैं, यह देखते हुए कि कथन 4 सत्य है, निश्चित रूप से क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है?

- (a) 1 and 2 are true
(b) 2 is false
(c) 3 is true
(d) 1 is false

602. Family of 6 persons A, B, C, D, E and F.

1. The number of males equals that of females
2. A and E are sons of F.
3. D is the mother of two, (one boy and one girl)
4. B is the son of A
5. There is only one married couple in the family.

Which one of the following inferences can be drawn from the above?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

6 व्यक्तियों A, B, C, D, E और F का परिवार।

1. पुरुषों की संख्या महिलाओं की संख्या के बराबर है
2. A और E, F के पुत्र हैं।
3. D दो बच्चों की माँ है, (एक लड़का और एक लड़की)
4. B, A का पुत्र है
5. परिवार में केवल एक विवाहित जोड़ा है।

उपरोक्त में से निम्नलिखित में से कौन सा निष्कर्ष निकाला जा सकता है?

- (a) A, B and C are all females
- (b) A is the husband of D
- (c) E and F are children of D.
- (d) D is the daughter of F.

603. Consider the following

A, B, C, D, E, F, G and H are standing in a row facing north.

1. B is not neighbour of G.
2. F is to the immediate right of G and neighbor of E.
3. G is not at the extreme end.
4. A is sixth to the left of E.
5. H is sixth to the right of C.

Which one of the following is correct in respect of the above?

A, B, C, D, E, F, G और H उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं।

1. B, G का पड़ोसी नहीं है।
2. F, G के ठीक दाईं ओर है और E का पड़ोसी है।
3. G अंतिम छोर पर नहीं है।
4. A, E के बाएं से छठे स्थान पर है।
5. H, C के दायें से छठे स्थान पर है।

- (a) C is to the immediate left of A
- (b) D is immediate neighbor of B and F

- (c) G is to the immediate right of D

- (d) A and E are at the extreme ends.

604. In a school, there are five teachers A, B, C, D and E.

**A and B teach Hindi and English
C and B teach English and Geography.**

D and A teach Mathematics and Hindi. E and B teach History and French. Who teaches maximum number of subjects?

एक स्कूल में, पाँच शिक्षक A, B, C, D और E हैं।

A और B हिंदी और अंग्रेजी पढ़ाते हैं
C और B अंग्रेजी और भूगोल पढ़ाते हैं।

D और A गणित और हिंदी पढ़ाते हैं।
E और B इतिहास और फ्रेंच पढ़ाते हैं।
अधिकतम संख्या में विषय कौन पढ़ाता है?

- (a) A
- (b) B
- (c) C
- (d) E

605. (11,28,143) is similar to:

(11,28,143) इसके समान है:

- (a) (7,15,78)
- (b) (9,22,131)
- (c) (13,34,173)
- (d) (8,19,89)

606. Complete the series?

17,20,36,71,135,236,380,?

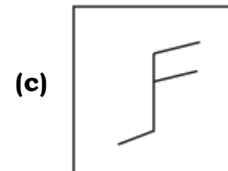
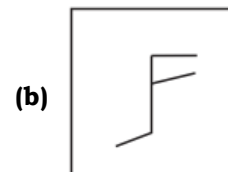
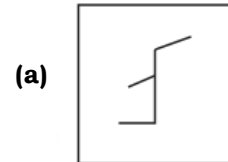
श्रृंखला पूरी करें?

17,20,36,71,135,236,380,?

- (a) 577
- (b) 755
- (c) 557
- (d) 575

607. Odd one out;

विषम ज्ञात करें।



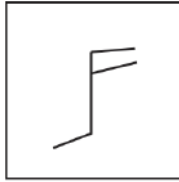


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

(d)



608. If JANUARY is coded as 71, MARCH is coded as 53, MAY as 35 then JULY will be coded as?

यदि JANUARY को 71, MARCH को 53, MAY को 35, तो JULY को कूटबद्ध किया जाएगा?

- (a) 40 (b) 46
(c) 74 (d) 47

609. Which expression is definitely true? For 'L > G'

कौन सी अभिव्यक्ति निश्चित रूप से सत्य है? 'L > G' के लिए

- (a) $L > I \geq P < G \leq A$
(b) $G \leq P = I < L \leq A$
(c) $A \leq G < I > L = P$
(d) Both B and C

610. Statement:

Should speed breakers be banned?
Argument:

- Yes, data shows that number of accidents increase after putting the speed breakers.
- No, It teaches fast drivers a lesson.

कथन:

क्या स्पीड ब्रेकर पर प्रतिबंध लगाया जाना चाहिए?

तर्क:

- हां, डेटा से पता चलता है कि स्पीड ब्रेकर लगाने के बाद दुर्घटनाओं की संख्या बढ़ जाती है।
- नहीं, यह तेज़ गाड़ी चलाने वालों को सबक सिखाता है।

- (a) Only 1 (b) Both
(c) Only 2 (d) None

611. Five students K, L, M, N and O were sitting on a bench in such a way that M was between L and O. N was at the left of K. There was vacant place at the left of O. who was second to the right of M?

पांच छात्र K, L, M, N और O एक बेंच पर इस प्रकार बैठे थे कि M, L और O के बीच में था। N, K के बायीं ओर था। O के बायीं ओर रिक्त स्थान था। M के दायें से दूसरे स्थान पर कौन था?

- (a) O (b) N
(c) L (d) K

612. Painting to a lady in a photograph Arun said, "Her sister's mother is the sister of my father's daughter"?

How is the lady related to Arun?

एक तस्वीर में एक महिला को चित्रित करते हुए अरुण ने कहा, "उसकी बहन की माँ मेरे पिता की बेटी की बहन है"? वह महिला अरुण से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Mother
(b) Daughter
(c) Sister's daughter
(d) Sister

613. A = B means A is 13m north of B.

A + B means A is 24m west of B.

A # B means A is 55m east of B.

A * B means B is 76m south of A.

In the expression E # D # C, E * G, H + G, A # B = C,

If F is 31m west of H, then what is the shortest distance between A and F?

A = B का अर्थ है कि A, B के 13 मीटर उत्तर में है।

A + B का अर्थ है A, B के 24 मीटर पश्चिम में है।

A # B का अर्थ है A, B से 55 मीटर पूर्व में है।

A * B का अर्थ है कि B, A से 76 मीटर दक्षिण में है।

अभिव्यक्ति में E # D # C, E * G,

H + G, A # B = C,

यदि F, H के 31 मीटर पश्चिम में है, तो A और F के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?

- (a) 89m
(b) 86m
(c) 109m
(d) 95m

614. Statements:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

Some circles are not triangle only
a few square are triangle no
rhombus is squares.

Conclusions:

1. All rhombus being triangle is a possibility.
2. Some squares can never be circles

कथन:

कुछ वर्तु त्रिभुज नहीं हैं, केवल कुछ वर्ग त्रिभुज हैं, कोई समचतुर्भुज वर्ग नहीं है।

निष्कर्ष:

1. सभी समचतुर्भुज के त्रिभुज होने की संभावना है।
 2. कुछ वर्ग कभी वर्तु नहीं हो सकते
- (a) Only 1 follows
(b) Both
(c) Only 2 follows
(d) Neither

615. There are 8 persons living in a building where the lowermost floor is numbered 1 and the floor just above the lowermost floor is numbered 2 and soon. The person who are living in a building on different floors are Abhishek, Kiran, Raju, Dinesh, Riya, Uma, Hema, and Bindu. Only one person lives between the floors of Raju and Dinesh who lives on any floor below the floor of Riya. Bindu lives on the floor immediately above the floor on which Kiran lives. Raju lives on the third numbered floor. Only one person lives between the floors of Riya and Uma. Riya lives above Uma. Only two persons live between the floors of Raju and Hema. Who lives on 5th floor?

एक इमारत में 8 व्यक्ति रहते हैं जहां सबसे निचली मंजिल की संख्या 1 है। और जल्द ही सबसे निचली मंजिल के ठीक ऊपर की मंजिल की संख्या 2 है जो व्यक्ति एक इमारत में विभिन्न मंजिलों पर रह रहे हैं वे हैं अभिषेक,

किरण, राजू, दिनेश, रिया, उमा, हेमा और बिंदू। राजू और दिनेश की मंजिलों के बीच केवल एक व्यक्ति रहता है जो रिया की मंजिल के नीचे किसी भी मंजिल पर रहता है। बिंदू उस मंजिल के ठीक ऊपर वाली मंजिल पर रहती है जिस पर किरण रहती है। राजू तीसरी क्रमांक वाली मंजिल पर रहता है। रिया और उमा की मंजिलों के बीच केवल एक व्यक्ति रहता है। रिया उमा के ऊपर रहती है। राजू और हेमा की मंजिलों के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। 5वीं मंजिल पर कौन रहता है?

- (a) Abhishek (b) Uma
(c) Kiran (d) Bindu

616. Seven boys M, K, C, P, S, T and U participate in a contest. All of them finish on different ranks from 1 to 7, 1 being the highest and 7 being the lowest. The rank of S is lower than K, but higher than C. The rank of T is one below U and one above P, U has the second highest rank. The rank of S is less than only four boys. C has the least rank. Where rank is the third from the last?

सात लड़के M, K, C, P, S, T और U एक प्रतियोगिता में भाग लेते हैं। वे सभी 1 से 7 तक अलग-अलग रैंक पर समाप्त होते हैं, 1 उच्चतम है और 7 सबसे निचला है। S की रैंक K से कम है, लेकिन C से ऊंची है। T की रैंक U से एक नीचे और P से एक ऊपर है, U की रैंक दूसरी सबसे ऊंची है। S की रैंक केवल चार लड़कों से कम है। C की रैंक सबसे कम है। अंतिम से तीसरा स्थान किसका है?

- (a) P (b) S
(c) K (d) T

617. Statements:

कथन:

$$P \geq D > L = M > N \leq V < R < U > O > K$$

Conclusions:

निष्कर्ष:

1. $P > N$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

2. $K < M$

(a) Only 1

(b) Both

(c) Only 2

(d) Neither

618. If all the consonants in word "ESSENTIAL" are changed to previous letters and all the vowels are changed to the next letters as per the English alphabetical series, then how many vowels are there after the rearrangement?

यदि शब्द "ESSENTIAL" में सभी व्यंजनों को पिछले अक्षरों से बदल दिया जाए और सभी स्वरों का अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अनुसार अगले अक्षरों में बदल दिया जाए, तो पुनर्व्यवस्था के बाद कितने स्वर हैं?

(a) None

(b) One

(c) Two

(d) Three

619. 9 people are sitting around a triangular table but not necessarily in the same order. Three of them sit at the Corner facing outside and two people sit on each side facing inside.

Two people sit between W and R, who is not an immediate neighbor of N. L sits second to the right of P. J sits to the immediate right of V. Three people sit between N and H. L and H are not immediate neighbours. M and V are immediate neighbours. V sits third to the right of N. H is not facing inside. Who three are facing outside?

9 लोग एक त्रिकोणीय मेज के चारों ओर बैठे हैं लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। उनमें से तीन कोने पर बाहर की ओर मुख करके बैठे हैं और दो व्यक्ति प्रत्येक तरफ अंदर की ओर मुख करके बैठे हैं।

W और R के बीच दो लोग बैठे हैं, जो N का निकटतम पड़ोसी नहीं है। L, P के दायें से दूसरे स्थान पर बैठा है। M और V निकटतम पड़ोसी हैं। V, N के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। H का मुख अंदर की ओर नहीं है।

तीनों कौन बाहर की ओर मुख किये हुए हैं?

(a) R, P, H

(b) L, M, H

(c) J, N, W

(d) N, L, M

620. Statement:

The government is planning to create a total of 75 lakh self help groups by 2022 to enable more women to get a livelihood.

Inferences:

1. Govt. is taking such steps for the upliftment of women in the country

2. Contribution of women in India's GDP is higher than men

कथन:

सरकार अधिक महिलाओं को आजीविका प्राप्त करने में सक्षम बनाने के लिए 2022 तक कुल 75 लाख स्वयं सहायता समूह बनाने की योजना बना रही है।

अनुमान:

1. सरकार देश में महिलाओं के उत्थान के लिए ऐसे कदम उठा रही है

2. भारत की जीडीपी में महिलाओं का योगदान पुरुषों की तुलना में अधिक है।

(a) Only 1

(b) Both

(c) Only 2

(d) Neither

621. $7 : 10 :: 9 : ?$

(a) 18

(b) 15

(c) 98

(d) 27

.....

622. If $\text{pen} < \text{pencil}$, $\text{pencil} < \text{book}$ and $\text{Book} > \text{Cap}$, then which of the following is always true?

यदि पेन < पेंसिल, पेंसिल < किताब और किताब > कैप, तो निम्नलिखित में से कौन सा सदैव सत्य है?

(a) $\text{Pen} > \text{Cap}$

(b) $\text{Pencil} = \text{Cap}$

(c) $\text{Pen} < \text{Book}$

(d) $\text{Pencil} > \text{Cap}$

623. A, B, C and D are students.

They are studying in four different cities, viz, P, Q, R, S (not necessarily in that order). They are studying in Science college, Arts college, commerce college and engineering college (not



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

necessarily in that order) which are situated in 4 different states, viz, Gujarat, Rajasthan, Assam and Kerala (not necessarily in that order), further, it is given that;

A, B, C और D छात्र हैं। वे चार अलग-अलग शहरों में पढ़ रहे हैं, अर्थात्, P, Q, R, S, (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में)। वे साइंस कॉलेज, आर्ट्स कॉलेज, कॉमर्स कॉलेज और इंजीनियरिंग कॉलेज (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों) में पढ़ रहे हैं, जो 4 अलग-अलग राज्यों, गुजरात, राजस्थान, असम और केरल (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों) में स्थित हैं। दिया गया है कि;

(1) D is studying in Assam

D असम में पढ़ रहा है

(3) Arts college is located in city S

which is in Rajasthan.

आर्ट्स कॉलेज शहर S में स्थित है जो राजस्थान में है।

(3) A is studying in commerce college

A कॉमर्स कॉलेज में पढ़ रहा है

(4) B is studying in city Q

B शहर Q में पढ़ रहा है

(5) Science college is located in kerala

साइंस कॉलेज केरल में स्थित है

Science college is located in?

साइंस कॉलेज कहाँ स्थित है?

(a) City Q (b) City S

(c) City R (d) City P

624. Consider the following statements.

(1) A is older than B

(2) C and D are of same age

(3) E is the youngest

(4) F is younger than D

(5) F is older than A

How many statements given above are required to determine the oldest person?

निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

(1) A, B से बड़ा है

(2) C और D एक ही उम्र के हैं

(3) E सबसे छोटा है

(4) F, D से छोटा है

(5) F, A से बड़ा है

सबसे बुजुर्ग व्यक्ति का निर्धारण करने के लिए ऊपर दिए गए कितने कथन आवश्यक हैं?

(a) only 2

(b) only 3

(c) only 4

(d) all 5

625. There are 5 members A, B, C, D, E in a family.

(1) A and B are married couple

(2) D is the father of C

(3) E is D's son

(4) A and C are sisters.

What is the relation of E to B ?

एक परिवार में 5 सदस्य A, B, C, D, E हैं।

1) A और B विवाहित जोड़े हैं

2) D, C का पिता है

3) E, D का पुत्र है

4) A और C बहनें हैं।

E का B से क्या संबंध है?

(a) Statement – 1, 2, 3 are sufficient to answer the question

(b) Statement – 1, 4 are sufficient to answer

(c) All four statement require to answer

(d) None of the above

626. Odd one out group.

एक समूह से अलग ज्ञात करें।

(a) 17, 37, 47, 97

(b) 31, 41, 53, 67

(c) 71, 73, 79, 83

(d) 83, 89, 91, 97



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

627. If today is Sunday, then which day is it exactly on (10^{10} th) day?

यदि आज रविवार है, तो ठीक (10^{10} वाँ) दिन कौन सा है?

- (a) Thursday (b) Wednesday
(c) Friday (d) Sunday

628. 40 children are standing in a circle and one of them (say child-1) has a ring. The ring is passed clockwise. Child - 1 passes on to child-2, child-2 passes on to child-4, child - 4 passes on to child - 7 and soon. After how many such changes (including child-1) will the ring be in the hands of child-1 again?

40 बच्चे एक घेरे में खड़े हैं और उनमें से एक (मान लीजिए बच्चा-1) के पास एक अंगूठी है। अंगूठी को दक्षिणावर्त घुमाया जाता है। और जल्द ही बच्चा-1 बच्चे-2 में चला जाता है, बच्चा-2 बच्चे-4 में चला जाता है, बच्चा-4 बच्चे-7 में चला जाता है। ऐसे कितने बदलावों (बच्चे-1 सहित) के बाद अंगूठी फिर से बच्चे-1 के हाथ में होगी?

- (a) 14 (b) 16
(c) 15 (d) 17

629. For 5 children with ages $a < b < c < d < e$; any two successive age differ by 2 years

Statement 1: The age of the eldest is 3 times the youngest.

Statement 2: The average age of children is 8 years.

What is the age of youngest child?

$a < b < c < d < e$ आयु वाले 5 बच्चों के लिए; किन्हीं दो क्रमिक आयु में 2 वर्ष का अंतर है

कथन 1: सबसे बड़े की उम्र सबसे छोटे से तीन गुना है।

कथन 2: बच्चों की औसत आयु 8 वर्ष है।

सबसे छोटे बच्चे की उम्र क्या है?

- (a) Both statement require to answer
(b) Neither statement 1 nor 2
(c) statement 1 is sufficient to answer
(d) question can be answered by using either statement alone

630. Consider the following:

(1) $A + B = A$ is neither smaller nor equal to B

(2) $A - B = A$ is not greater than B

(3) $A \times B = A$ is not smaller than B

(4) $A \div B = A$ is neither greater nor equal to B

(5) $A \pm B = A$ is neither smaller nor greater than B

Statement:

$P \times Q, P - T, T \div R, R \pm S$

Conclusion :

1) $Q \pm T$

2) $S + Q$

निम्नलिखित पर विचार करें:

1) $A + B = A$, B से न तो छोटा है और न ही उसके बराबर है

2) $A - B = A$, B से बड़ा नहीं है

3) $A \times B = A$, B से छोटा नहीं है

4) $A \div B = A$, B से न तो बड़ा है और न ही उसके बराबर है

5) $A \pm B = A$, B से न तो छोटा है और न ही बड़ा है

कथन:

$P \times Q, P - T, T \div R, R \pm S$

निष्कर्ष :



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

1) $Q \pm T$

2) $S + Q$

(a) Only conclusion 1 follows

(b) Only conclusion 2 follows

(c) Both follows

(d) Neither follows

631. Consider the following statements in respect of five candidates P, Q, R, S and T. Two statements are true and one statement is false.

True statement: One of P and Q was selected for the job

False statement: At least one of R and S was selected for the job.

True statement: At most two of R, S and T were selected for the job

Which of the following conclusion can be drawn?

(1) At least four were selected for the job

(2) S was selected for the job

पांच उम्मीदवारों P, Q, R, S और T के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें। दो कथन सत्य हैं और एक कथन गलत है।

सत्य कथन: P और Q में से एक को नौकरी के लिए चुना गया था

गलत कथन: R और S में से कम से कम एक को नौकरी के लिए चुना गया था।

सत्य कथन: R, S और T में से अधिकतम दो को नौकरी के लिए चुना गया था

निम्नलिखित में से कौन सा निष्कर्ष निकाला जा सकता है?

1) नौकरी के लिए कम से कम चार का चयन किया गया

2) S को नौकरी के लिए चुना गया था

(a) 1 only

(b) Both 1 and 2

(c) 2 only

(d) Neither 1 nor 2

632. Images of consonants of the english alphabet [Capitals] are observed in a mirror. What is the number of images of these which do not look like their original shapes?

अंग्रेजी वर्णमाला (बड़े अक्षरों) के व्यंजनों के प्रतिबिम्ब दर्पण में देखे जाते हैं। इनमें से ऐसी छवियों की संख्या कितनी है जो अपने मूल आकार की तरह नहीं दिखती हैं?

(a) 13

(b) 15

(c) 14

(d) 16

633. A women runs 12 km towards her north, then 6 km towards her south and then 8 km towards her east. In which direction is she from her starting point?

एक महिला अपने उत्तर की ओर 12 किमी, फिर दक्षिण की ओर 6 किमी और फिर पूर्व की ओर 8 किमी दौड़ती है। वह अपने प्रारंभिक बिंदु से किस दिशा में है?

(a) An angle less than 45° South of East

पूर्व के दक्षिण में 45° से कम कोण

(b) An angle less than 45° North of East

पूर्व के उत्तर में 45° से कम कोण

(c) An angle more than 45° South of East

पूर्व के दक्षिण में 45° से अधिक कोण

(d) An angle more than 45° North of East

पूर्व के उत्तर में 45° से अधिक का कोण

634. In a class 60% of students are from India, and 50% of students are girls, if 30% of the Indian students are girls, then what% of foreign students are boys?

एक कक्षा में 60% छात्र भारत से हैं, और 50% छात्र लड़कियाँ हैं, यदि 30% भारतीय छात्र लड़कियाँ हैं, तो कितने % विदेशी छात्र लड़के हैं?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 45% (b) 30%
(c) 40% (d) 20%

635. 48 : 60 is similar to

- (a) 64 : 72 (b) 96 : 114
(c) 86 : 100 (d) 78 : 94

636. 3, 15, 14, 6, 9, 4, 5, 14, ?, 5

- (a) 1 (b) 2
(c) 4 (d) 3

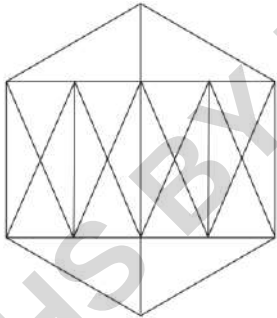
637. In a row of children facing North, R is 12th from right end and is 5th to the right of S who is 10th from the left end. Total how many children are there in the row?

उत्तर की ओर मुख किए हुए बच्चों की एक पंक्ति में, R दाएं छोर से 12 वें स्थान पर है और S के दाएं से 5 वें स्थान पर है, जो बाएं छोर से 10 वें स्थान पर है। पंक्ति में कुल कितने बच्चे हैं?

- (a) 29 (b) 26
(c) 28 (d) 27

638. How many triangles are there in the figure?

आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 38 (b) 44
(c) 46 (d) 54

639. Statement: should persons convicted of criminal offences in the past be allowed to contest elections in India?

Arguments:

(1) NO, such persons cannot serve the cause of the people and country

(2) Yes, it is democracy, let people decide whom to vote.

कथन: क्या अतीत में आपराधिक अपराधों के दोषी व्यक्तियों को भारत में चुनाव लड़ने की अनुमति दी जानी चाहिए?

तर्क:

1) नहीं, ऐसे व्यक्ति लोगों और देश की सेवा नहीं कर सकते

2) हां, यह लोकतंत्र है, लोगों को यह तय करने दें कि किसे वोट देना है।

- (a) only 1
(b) Both 1 and 2
(c) only 2
(d) None

640. Statement:

(1) Tea is green coffee is brown and Milk is white.

(2) More than half of the people in a city like tea.

(3) Those people like white, do not like green and some people who like brown do not like white.

Conclusion:

(4) Green is more popular in the city

(5) There is atleast one person who takes coffee but do not take tea.

कथन:

1) चाय हरी है, कॉफी भूरी है और दूध सफेद है।

2) किसी शहर के आधे से अधिक लोग चाय पसंद करते हैं।

3) जिन लोगों को सफेद रंग पसंद है, उन्हें हरा रंग पसंद नहीं है और कुछ लोग जिन्हें भूरा रंग पसंद है, उन्हें सफेद रंग पसंद नहीं है।

निष्कर्ष:

1) हरा रंग शहर में अधिक लोकप्रिय है

2) कम से कम एक व्यक्ति ऐसा है जो कॉफी तो लेता है लेकिन चाय नहीं पीता।

- (a) only 1 (b) Both



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(c) only 2 (d) None

641. Pointing towards a girl, chetan said, "She is the daughter of the only child of my grand mother, how is chetan related to that girl?"

एक लड़की की ओर इशारा करते हुए, चेतन ने कहा, "वह मेरी दादी की एकमात्र संतान की बेटी है, चेतन का उस लड़की से क्या संबंध है?"

(a) Father (b) Son
(c) Broth (d) CND

642. Statement:

- (1) No shirt are T-shirt.
(2) All T-shirt are cotton
Conclusion :
(3) some shirt are cotton
(4) No T-shirt are shirt.

कथन:

- 1) कोई शर्ट टी-शर्ट नहीं है।
2) सभी टी-शर्ट सूती हैं

निष्कर्ष :

- 1) कुछ शर्ट सूती हैं
2) कोई टी-शर्ट शर्ट नहीं है।

(a) Only 1 (b) Only 2
(c) Both (d) None

643. Rohan wants to go university started from his home, moving west direction and then come to a crossing. The road is in left side goes to a theatre and straight ahead is hospital

In which direction is university situated?

रोहन विश्वविद्यालय जाना चाहता है, वह अपने घर से शुरू होकर पश्चिम दिशा की ओर बढ़ता है और फिर एक चौराहे पर आता है। बायीं ओर सड़क एक थिएटर तक जाती है और ठीक आगे अस्पताल है

विश्वविद्यालय किस दिशा में स्थित है?

(a) North (b) West
(c) South (d) East

644. In certain language, "BEST" is written as 02915020. What is the code for "MOUSE" in that code language?

एक निश्चित भाषा में, "BEST" को 02915020 लिखा जाता है। उस कोड भाषा में "MOUSE" के लिए क्या कोड है?

(a) 5051125113
(b) 5099541254
(c) 5091125131
(d) 2019523654

645. Letters of a word have been jumbled up and numbered as given select the option that gives the correct order of the letters as indicated by the number to form the meaningful word

N,T,I,V,A,A,I,R,O
1,2,3,4,5,6,7,8,9

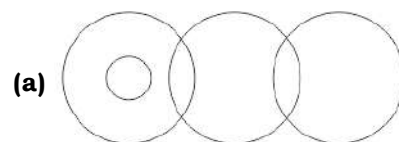
एक शब्द के अक्षरों को क्रमबद्ध तरीके से जोड़ा गया है और दिए गए अनुसार क्रमांकित किया गया है, उस विकल्प का चयन करें जो सार्थक शब्द बनाने के लिए संख्या द्वारा दर्शाए गए अक्षरों का सही क्रम देता है।

N,T,I,V,A,A,I,R,O
1,2,3,4,5,6,7,8,9

(a) 5,4,3,9,1,7,6,2,8
(b) 4,8,5,6,2,7,9,3,1
(c) 4,5,8,7,6,2,3,9,1
(d) 6,4,2,8,7,3,1,4,9

646. (Doctor, Smoker, Indian, Non-Smoker)

(डॉक्टर, धूम्रपान करने वाला, भारतीय, धूम्रपान न करने वाला)

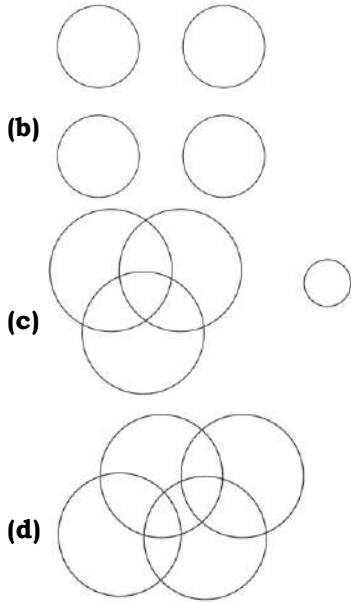




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



647. If A 2 B = A is father of B

A 4 B = A is brother of B

A 5 B = A is Mother of B

A 6 B = A is Daughter of B

Then in "J5Q6L2O4S" how is Q related to S?

यदि A 2 B = A, B का पिता है

A 4 B = A, B का भाई है

A 5 B = A, B की माँ है

A 6 B = A, B की बेटी है

तो फिर "J5Q6L2O4S" में Q, S से किस प्रकार संबंधित है?

(a) Brother (b) Daughter

(c) Sister (d) CND

648. Which of the following symbols should replace sign (%) and (*) respectively in the given expression in order to make the expression "U>D" and "J≥G" Definitely true?

A > U ≥ N % C > G * D ≤ B = K ≤ J > I

अभिव्यक्ति "U>D" और "J≥G" को निश्चित रूप से सत्य बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस प्रतीक को दिए गए अभिव्यक्ति में

क्रमशः (%) और (*) चिह्न को प्रतिस्थापित करना चाहिए?

A > U ≥ N % C > G * D ≤ B = K ≤ J > I

(a) =, ≥ (b) =, >

(c) ≤, = (d) =, =

649. What is angle between minute hand and hour hand at 2:20?

2 : 20 पर मिनट की सुई और घंटे की सुई के बीच का कोण कितना होगा ?

(a) 105° (b) 35°

(c) 50° (d) 720°

650. Statement 1: Bihar government on Wednesday launched an Ambitious Program to Provide free wifi facilities in colleges and universities.

Statement 2: Free wifi facility on colleges to help youths to make ahead in life and to become digital smart as internet had become a part and parcel of daily life of youth, particularly students should use this facility to download books.

कथन 1: बिहार सरकार ने बुधवार को कॉलेजों और विश्वविद्यालयों में मुफ्त वाईफाई सुविधाएं प्रदान करने के लिए एक महत्वाकांक्षी कार्यक्रम शुरू किया।

कथन 2: युवाओं को जीवन में आगे बढ़ने और डिजिटल स्मार्ट बनने में मदद करने के लिए कॉलेजों में मुफ्त वाईफाई सुविधा, क्योंकि इंटरनेट युवाओं के दैनिक जीवन का एक हिस्सा बन गया है, खासकर छात्रों को किताबें डाउनलोड करने के लिए इस सुविधा का उपयोग करना चाहिए।

(a) Statement 1 is cause and Statement 2 is its effect

(b) Statement 2 is the cause and Statement 1 is its effect

(c) if Both the Statement (I) and (II) are independent causes



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

(d) If both the Statement (I) and (II) are effects of independent causes

651. Ten friends M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V sit in a straight line. Four of them face south and remaining six face north. Any of the two friends who face south is Neither Immediate Neighbour of each other nor sits at any extreme ends of the line. M sits fourth to the right of S and fourth to the right of N. S sits on Immediate left of O. T sits adjacent to V and U, and Both of them face South. P sits second to the left of R, U and P are not Immediate neighbours of N, Q and R face the same direction.

How many person sit between V and R?

दस मित्र M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V एक सीधी रेखा में बैठे हैं। उनमें से चार का मुख दक्षिण की ओर है और शेष छह का मुख उत्तर की ओर है। दोनों मित्रों में से कोई भी जिनका मुख दक्षिण की ओर है न तो एक-दूसरे का निकटतम पड़ोसी है और न ही पंक्ति के किसी अंतिम छोर पर बैठा है। M, S के दाएँ से चौथे और N के दाएँ से चौथे स्थान पर बैठा है। S, O के ठीक बाईं ओर बैठा है। T, V और U के बगल में बैठा है और दोनों का मुख दक्षिण की ओर है। P, R के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है U और P, N के निकटतम पड़ोसी नहीं हैं Q और R एक ही दिशा की ओर उन्मुख हैं।

V और R के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- (a) 4 (b) 3
(c) 5 (d) 2

652. Arrange the following word in logical and Meaningful order.

- (1) Ploughing up the field
(2) Bread making

(3) Production of wheat

(4) Wheat grinding

(5) Sowing the seeds

(6) Dough making

निम्नलिखित शब्दों को तार्किक और अर्थपूर्ण क्रम में व्यवस्थित करें।

1) खेत की जुताई करना

2) रोटी बनाना

3) गेहूँ का उत्पादन

4) गेहूँ पीसना

5) बीज बोना

6) आटा बनाना

(a) 1,5,3,4,6,2

(b) 1,5,3,6,4,2

(c) 4,5,2,6,1,3

(d) 1,5,3,4,2,6

653. Statement : The committee has criticised the institute for its failure to implement a dozen of regular programmes despite an increase in the staff strength and not drawing up a firm action plan for studies and research.

Courses of action:

(1) The broad objectives of the institute should be redefined to implement a practical action plan.

(2) The institute should give a report on reasons for not having implemented the planned programmes.

कथन: समिति ने कर्मचारियों की संख्या में वृद्धि के बावजूद एक दर्जन नियमित कार्यक्रमों को लागू करने में विफलता और अध्ययन और अनुसंधान के लिए एक ठोस कार्य योजना नहीं बनाने के लिए संस्थान की आलोचना की है।

क्या – क्या कदम:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

1) व्यावहारिक कार्य योजना को लागू करने के लिए संस्थान के व्यापक उद्देश्यों को फिर से परिभाषित किया जाना चाहिए।

2) संस्थान को नियोजित कार्यक्रमों को क्रियान्वित न करने के कारणों का विवरण देना चाहिए।

(a) only 1 follows

(b) either I or II

(c) only 2 follows

(d) neither I or II

654. All six faces of a cube are coloured with six different colours-black, brown, green, red, white and blue.

(1) Red face is opposite to Black face

(2) Green face is between red and Black faces.

(3) Blue face is adjacent to white face.

(4) Brown face is adjacent to blue face

(5) Red face is in the bottom.

Which of following is adjacent to green?

एक घन के सभी छह फलक छह अलग-अलग रंगों-काले, भूरे, हरे, लाल, सफेद और नीले रंग से रंगे होते हैं।

1) लाल चेहरा काले चेहरे के विपरीत है

2) हरा चेहरा लाल और काले चेहरे के बीच है।

3) नीला चेहरा सफेद चेहरे के निकट है।

4) भूरा चेहरा नीले चेहरे के निकट है

5) लाल चेहरा नीचे है।

निम्नलिखित में से कौन सा हरे रंग के निकट है?

(a) Black, white, Brown, Red

(b) Blue, Black, Red, white

(c) Red, Black, Blue, white

(d) None of the above

DONE

655. Which figure should replace the question mark (?) if the following series were to continue?

निम्नलिखित श्रृंखला को जारी रखने के लिए प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी आकृति आएगी?

B	S	T	T	U	B	B	T	U	U	☆	B	
	A			S			S			T		?
O	U	☆	☆	A	O	O	☆	A	A	S	O	

(a)

O	☆	A
	T	
B	S	U

(b)

B	U	☆
	T	
O	A	S

(c)

B	S	O
	☆	
U	T	A

(d)

B	S	U
	☆	
O	T	A

656. Eight people are sitting in two parallel rows with 4 people each in such a way that there is equal distance between adjacent persons. In Row 1-1, 2, 3 and 4 are seated and all of them are facing south. In Row II-6, 7, 8 and 9 are seated and all of them are facing north. 1 and 2 are not seated at the extreme ends and 1 sits to the immediate left of 2. 9 and 7 sit opposite 1 and 2 and 7 sits exactly opposite 1. 7 is not the immediate neighbour of 6.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

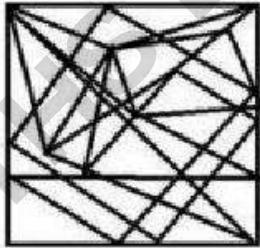
Who sits at the extreme right corner of Row II facing north?

आठ व्यक्ति दो समानांतर पंक्तियों में प्रत्येक में 4 व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है। पंक्ति I में – 1, 2, 3 और 4 बैठे हैं और उन सभी का मुख दक्षिण की ओर है। पंक्ति II में – 6, 7, 8 और 9 बैठे हैं और उन सभी का मुख उत्तर की ओर है। 1 और 2 अंतिम छोर पर नहीं बैठे हैं और 1,2 के ठीक बाईं ओर बैठा है। 9 और 7, 1 और 2 के विपरीत बैठे हैं और 7,1 के ठीक विपरीत बैठे हैं। 7,6 का निकटतम पड़ोसी नहीं है। पंक्ति II के अंतिम दाएँ कोने पर उत्तर की ओर मुख करके कौन बैठा है?

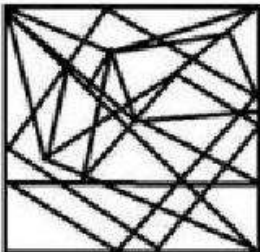
- (a) 9 (b) 6
(c) 7 (d) 8

657. Select the option figure in which the figure is embedded (rotation is NOT allowed)

उस विकल्प आकृति का चयन करें, जिसमें दी गई आकृति सन्निहित है (घुमाने की अनुमति नहीं है)।

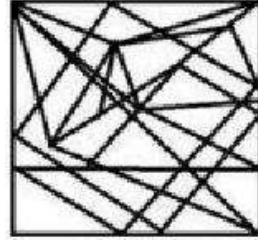


(a)

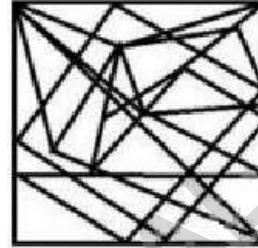


(b)

(c)



(d)



658. Seven people, P, Q, R, S, T, U and V, are sitting in a straight row, facing the north. Only two people sit to the right of U. Only two people sit to the left of R. Only two people sit between U and Q. Only three people sit between R and V. T is not an immediate neighbour of U. S sits to the right of U. Who sits to the immediate right of U?

सात व्यक्ति P, Q, R, S, T, U और V सीधी पंक्ति में उत्तर मुख करके बैठे हैं। U के दाईं ओर मात्र दो व्यक्ति बैठते हैं। R के बाईं ओर मात्र दो व्यक्ति बैठते हैं। U और Q के मध्य मात्र दो व्यक्ति बैठते हैं। R और V के मध्य मात्र तीन व्यक्ति बैठते हैं। T, U के ठीक पास में समीपस्थ नहीं हैं। S, U के दाएँ बैठता है। U के ठीक दाईं और कौन बैठता है?

- (a) T (b) R
(c) P (d) S

659. If M denotes '-', N denotes '+', O denotes 'x' and P denotes '+', then what will come in place of '?' in the following equation?

$$162N \ 6M \ \sqrt[3]{729} \ O \ 4P \ 126 = ?$$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

यदि M का अर्थ '-' है, N का अर्थ '+' है, O का अर्थ 'x' है और P का अर्थ '+' है तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$162N \ 6M \ \sqrt[3]{729} \ O \ 4P \ 126 = ?$$

- (a) 117 (b) 121
(c) 125 (d) 112

660. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the given sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13-Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(18, 36, 60)

(14, 28, 44)

उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं, जिस प्रकार दिए गए समुच्चय की संख्याएँ आपस में संबंधित हैं।

(नोट: संख्याओं को उसके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर गणितीय संक्रियाएँ की जा सकती है। उदाहरण के लिए 13- संख्या 13 पर गणितीय संक्रियाएँ जैसे कि जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि को 13 पर ही किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करने और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(18, 36, 60)

(14, 28, 44)

(a) (21, 42, 164)

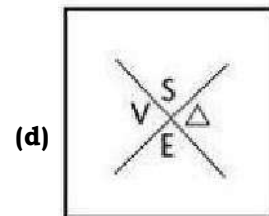
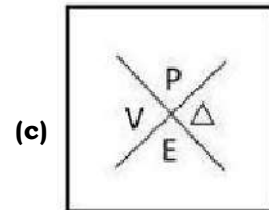
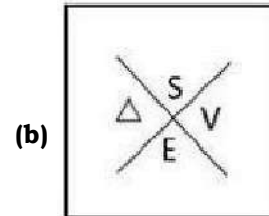
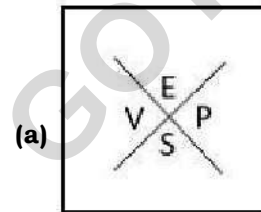
(b) (22, 44, 76)

(c) (16, 28, 64)

(d) (17, 32, 60)

661. Select the figure from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान ले सकती है।



662. Select the option figure in which the given figure is embedded (rotation is NOT allowed).

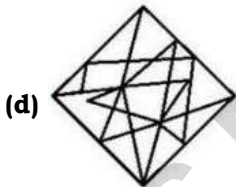
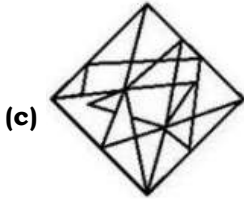
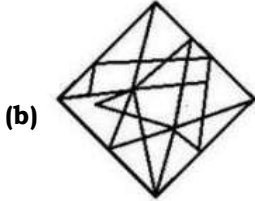
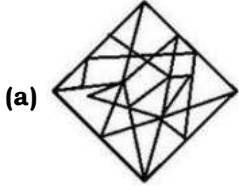


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

उस विकल्प आकृति का चयन करें, जिसमें दी गई आकृति सन्धित है (घुमाने की अनुमति नहीं है)।



663. There are six children playing ludo, namely 1, 2, 3, 4, 5 and 6, 1 and 5 are brothers. 6 is the sister of 5. 3 is the only son of 1's father's brother. 2 and 4 are the daughters of the only brother of 3's father. How is 4 related to 1?

छ: बच्चे अर्थात् 1, 2, 3, 4, 5 और 6 लूडो खेल रहे हैं। 1 और 5 भाई हैं। 6, 5 की बहन है।
3, 1 के पिता के भाई का इकलौता पुत्र है।

2 और 4, 3 के पिता के इकलौते भाई की बेटियां हैं। 4, 1 से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Cousin/ चचेरा/चचेरी भाई/बहन
- (b) Sister/ बहन
- (c) Niece / भतीजी
- (d) Uncle/ चाचा

664. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the given sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13-Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(16, 22, 28)

(14, 19, 23)

उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं, जिस प्रकार दिए गए समुच्चय की संख्याएँ आपस में संबंधित हैं।

(नोट: संख्याओं को उसके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर गणितीय संक्रियाएँ की जा सकती हैं। उदाहरण के लिए 13- संख्या 13 पर गणितीय संक्रियाएँ जैसे कि जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि को 13 पर ही किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करने और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(16, 22, 28)

(14, 19, 23)

(a) (13, 21, 27)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

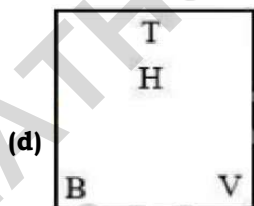
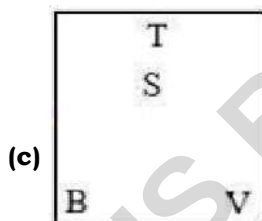
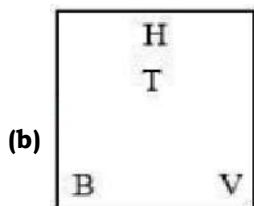
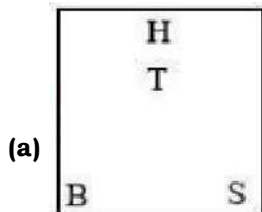
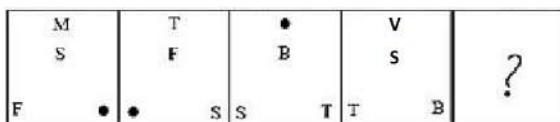
(b) (12, 18, 25)

(c) (15, 26, 31)

(d) (17, 24, 41)

665. Select the figure from among the given options that can replace the question mark(?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान ले सकती है।



666. City A is located to the North of city B. City D is located to the East of city B. City C is located to the West of city D. City E is located to the South of city C and to the South-

West of city A. What is the position of city B with respect to city C?

शहर A, शहर B के उत्तर में स्थित है। शहर D, शहर B के पूर्व में स्थित है। शहर C शहर D के पश्चिम में स्थित है। शहर E, शहर C के दक्षिण में और शहर A के दक्षिण-पश्चिम में स्थित है। शहर C के संदर्भ में शहर B की स्थिति क्या है?

(a) West

(b) South

(c) North

(d) East

667. Which of the following number will replace the question mark (?) in the given series?

25, 29, 36, 49, 71, ?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) का स्थान लेगी?

25, 29, 36, 49, 71, ?

(a) 105

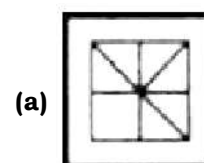
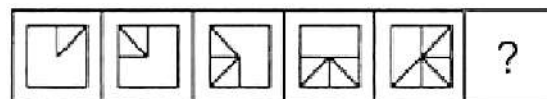
(b) 103

(c) 106

(d) 108

668. Select the figure from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) का स्थान ले सकती है।

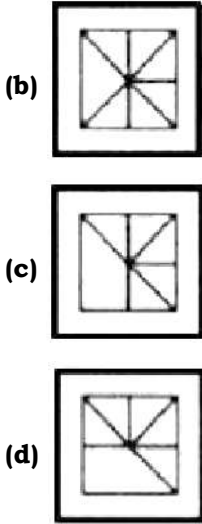




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



669. Six students are sitting around a circular table facing the centre. Salman is an immediate neighbour of both Kiran and Shwetha. Bala is sitting second right to Salman. Shwetha is sitting third to the left of Bala. Akshay is an immediate neighbour of both Bala and Nishitha. Who is the immediate neighbour of Nishitha and Salman?

छ: विद्यार्थी एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। सलमान, किरण और श्वेता दोनों का निकटतम पड़ोसी है। बाला, सलमान के दाएँ दूसरे स्थान पर बैठा है। श्वेता, बाला के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठी है। अक्षय, बाला और निशिता दोनों का निकटतम पड़ोसी है। निशिता और सलमान का निकटतम पड़ोसी कौन है?

- (a) Kiran (b) Akshay
(c) Shwetha (d) Bala

670. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

10, 21, 35, 56, 90, 145, 231, 360, ?

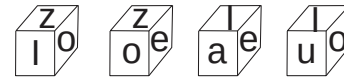
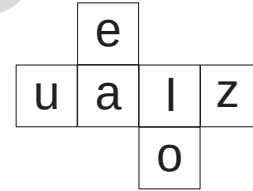
निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आएगी?

10, 21, 35, 56, 90, 145, 231, 360, ?

- (a) 463 (b) 546
(c) 436 (d) 564

671. If the given sheet is folded to form a cube, which of the given figures are possible? (The letters are shown to indicate the sides only.)

यदि दी गई शीट को मोड़कर एक घन बनाया जाता है. तो दी गई आकृतियों में से कौन सी आकृति बनना संभव है? (अक्षरों को केवल फलको को इंगित करने के लिए दिया गया है।)



A B C D

- (a) Only A and C
(b) Only B and C
(c) Only A, C and D
(d) Only C and D

672. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

9, 7, 28, 26, 65, 63, 126, 124, ?

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिह्न(?) के स्थान पर आ सकती है।

9, 7, 28, 26, 65, 63, 126, 124, ?

- (a) 137 (b) 217



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

(c) 136

(d) 215

673. Seven friends A, B, C, D, E, F and G are sitting facing the centre in a circular position. F is sitting to the immediate right of C. C is sitting at the second position to the right of G. E is sitting at the third position to the right of A. B is an immediate neighbour of both D and E. Which of the following statements is FALSE?

सात मित्र A, B, C, D, E, F और G एक वृत्ताकार स्थिति में केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F, C के दाईं ओर ठीक बगल में बैठा है। C, G के दाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। E, A के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। B, D और E दोनों के ठीक बगल में बैठा है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन असत्य है?

(a) C is sitting at the third

position to the right of D

C, D के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है।

(b) A is sitting to the immediate

left of C

A, C के बाईं ओर ठीक बगल में बैठा है।

(c) B is sitting to the immediate

right of G

B, G के दाईं ओर ठीक बगल में बैठा है।

(d) E is sitting at the third

position to the left of G

E, G के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है।

674. Eight Friends are playing a game. K, L, M, and N are sitting in a straight line and

are facing North. O, P, Q and R are sitting on a parallel line and are facing South. Thus each of the persons sitting in a line, faces another person sitting in the parallel line. M faces a person who has two people sitting to his right. N is sitting between M and K. Q faces K. O is neither an immediate neighbour of P nor Q. Who amongst the following faces M?

आठ मित्र एक खेल खेल रहे हैं। K, L, M और N एक सीधी पंक्ति में बैठे हैं, और उनका मुख उत्तर की ओर है। O, P, Q और R इसके समानांतर पंक्ति में बैठे हैं, और उनका मुख दक्षिण की ओर है। इस प्रकार एक पंक्ति में बैठे प्रत्येक व्यक्ति का मुख समानांतर पंक्ति में बैठे अन्य व्यक्ति की ओर है। M का मुख एक ऐसे व्यक्ति की ओर है, जिसके दाईं ओर दो व्यक्ति बैठे हैं। N, M और K के बीच बैठा है। Q, K के सामने बैठा है। O, P और Q के ठीक बगल में नहीं बैठा है। इनमें से कौन M के सामने बैठा है?

(a) R

(b) O

(c) P

(d) Q

675. Raj, Vikram, Amit, Amar and Shivani are five friends. Raj, Vikram and Amit are intelligent. Raj, Amar and Shivani are hard working. Amar, Amit and Shivani are teachers. Raj, Vikram and Shivani are scholars. Who among the given friends is neither hardworking nor a scholar?

राज, विक्रम, अमित, अमर और शिवानी पांच मित्र हैं। राज, विक्रम और अमित बुद्धिमान हैं। राज, अमर और शिवानी कर्मनिष्ठ हैं। अमर, अमित और शिवानी शिक्षक हैं। राज, विक्रम और शिवानी विद्वान हैं। दिए गए



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

मित्रों में से कौन न तो कर्मनिष्ठ है, और न ही विद्वान है?

- (a) Vikram (b) Raj
(c) Shivani (d) Amit

676. In a certain code language,

'find my car' is coded as 'mi co kh',

'black vintage car' is coded as 'co ne ve',

'find black house' is coded as 'ne kh sa'.

(Note: All codes are two letter codes only)

What could be the code for 'my vintage house' in the given code language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'find my car' को 'mi co kh' लिखा जाता है, 'black vintage car' को 'co ne ve' लिखा जाता है, 'find black house' को 'ne kh sa' लिखा जाता है। (नोट: सभी कूट शब्द केवल दो अक्षर वाले कूटशब्द हैं)

उसी कूट भाषा में 'my vintage house' को किस प्रकार लिखा जा सकता है?

- (a) ve kh ne (b) mi ne co
(c) kh co sa (d) sa mi ve

677. Eight people F, G, N, O, S, T, Y and Z are sitting in a straight line. All of them are facing the North. F sits second from one of the extreme ends of the line. Only three people sit between F and G. N sits second to the right of G. As many people sit to the right of N as to the left of O. Only two people sit between O and S. Y sits at one of the positions to the left of S. T sits at one of the positions to the right of Z. How many people sit to the left of Z?

आठ व्यक्ति F, G, N, O, S, T, Y और Z एक सीधी पंक्ति में बैठे हैं। उन सभी का मुख उत्तर की ओर है। F पंक्ति के किसी एक सिरे से दूसरे स्थान पर बैठा है। F और G के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। N, G के दाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। N के दाईं ओर जितने व्यक्ति बैठे हैं, उतने ही व्यक्ति O के बाईं ओर बैठे हैं। O और S के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Y, S के बाईं ओर किसी एक स्थान पर बैठा है। T, Z के दाईं ओर किसी एक स्थान पर बैठा है। Z के बाईं ओर कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- (a) Three (b) Four
(c) None (d) Two

678. A, B, C, D, E, F, G and H are sitting around a square table facing the centre of the table. Four of them are sitting at each of the corners, while the other four are sitting at the exact center of each of the sides.

G sits at one of the corners of the table. E sits second to the left of G. F is not an immediate neighbour of E. Only three people sit between F and H. B sits to the immediate left of H. A sits third to the right of C. Who sits third to the right of D?

A, B, C, D, E, F, G और H एक वर्गाकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। उनमें से चार इसके कोनों पर बैठे हैं, जबकि अन्य चार एक-एक भुजा के ठीक मध्य में बैठे हैं। G मेज के किसी एक कोने पर बैठा है। E, G के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। F, E के ठीक बगल में नहीं बैठा है। F और H के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B, H के बाईं ओर ठीक बगल में बैठा है। A, C के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। D के दाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) B (b) E
(c) H (d) G

679. 'X is the mother of Y' is represented by ' $X < Y$ '

'X is the husband of Y' is represented by ' $X > Y$ '

'X is the sister of Y' is represented by ' $X @ Y$ '

'X is the son of Y' is represented by ' $X \$ Y$ '

Which of the following indicates the relationship 'R is the daughter of Q'?

'X, Y की माता है' को ' $X < Y$ ' द्वारा दर्शाया गया है

'X, Y का पति है' को ' $X > Y$ ' द्वारा दर्शाया गया है

'X, Y की बहन है' को ' $X @ Y$ ' द्वारा दर्शाया गया है

'X, Y का पुत्र है' को ' $X \$ Y$ ' द्वारा दर्शाया गया है।

निम्नलिखित में से कौन संबंध 'R, Q की पुत्री है' को दर्शाता है?

- (a) $R @ H > K < Q$
(b) $R @ H \$ K > Q$
(c) $Q > K @ R \$ H$
(d) $Q < K @ H \$ R$

680. Amit's birthday on 16th April 2021 was on a Saturday. On which day was his wife's birthday on 3rd June 2021?

16 अप्रैल 2021 को अमित का जन्मदिन शनिवार को था। 3 जून 2021 को उनकी पत्नी का जन्मदिन किस दिन था?

- (a) Tuesday
(b) Friday
(c) Monday
(d) Sunday

681. Read the given statements and conclusion carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.

Statements:

All stools are round.

Some mountains are round.

Some ponds are mountains.

All ponds are square.

Conclusions:

I. Some ponds are round.

II. Some mountains are square.

III. Some ponds are both mountains and round.

IV. Some stools are square.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वे ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों, निर्णय कीजिए कि कौन सा निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन:

सभी स्टूल गोल हैं।

कुछ पहाड़ गोल हैं।

कुछ तालाब पहाड़ हैं।

सभी तालाब वर्गाकार हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ तालाब गोल हैं।

II. कुछ पहाड़ वर्गाकार हैं।

III. कुछ तालाब पहाड़ और गोल दोनों हैं।

IV. कुछ स्टूल वर्गाकार हैं

(a) Both conclusions I and II follow



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

(b) Only conclusions II follow केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(c) Both conclusions I and III follow

दोनों निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।

(d) Both conclusions III and IV follow

दोनों निष्कर्ष III और IV अनुसरण करते हैं।

682. Select the option that is related to the fifth letter-cluster in the same way as the second letter-cluster is related to the first letter-cluster and the fourth letter-cluster is related to the third letter-cluster.

BRELF: CFGMS: MJCLH: DIKLM :: EODET: ?

उस विकल्प का चयन कीजिए जो पांचवें अक्षर-समूह से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा अक्षर-समूह, पहले अक्षर-समूह से संबंधित है और चौथा अक्षर-समूह, तीसरे अक्षर-समूह से संबंधित है।

BRELF: CFGMS: MJCLH: DIKLM :: EODET: ?

(a) FFEPU	(b) EFFPU
(c) FFAYT	(d) EFFBT

683. If

'P+Q' means 'P is the father of Q',
'P-Q' means 'P is the mother of Q'.
'P/Q' means 'P is the sister of Q',
'P ∪ Q' means 'P is the son of Q'.
'P ∩ Q' means 'P is the daughter of Q',
then which of the following means that 'A is E's daughter's son'?

'P+Q' का अर्थ है 'P, Q' का पिता है',
'P-Q' का अर्थ है 'P, Q' की माँ है।
'P/Q' का अर्थ है 'P, Q' की बहन है',
'P ∪ Q' का अर्थ है कि 'P, Q' का पुत्र है।
'P ∩ Q' का अर्थ है 'P, Q' की बेटी है',
तो निम्नलिखित में से किसका अर्थ यह है कि 'A, E की पुत्री का पुत्र है'?

- (a) $A \cap B \cap C/D + E$
(b) $A / B \cup C \cup D / E$
(c) $A / B + C - D \cup E$
(d) $A \cup B / C/D \cup E$

684. In a certain code language 'TONGUE' is written as 'EOUGNT', and 'JEALOUS' is written as 'AEOUJLS'. How will 'STOMACH' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'TONGUE' को 'EOUGNT' लिखा जाता है, और 'JEALOUS' को 'AEOUJLS' लिखा जाता है। उस भाषा में 'STOMACH' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) ACMOHST (b) MOSTACH
(c) ACOHMST (d) AOCHMST

685. If the letter in each of the following strings are omitted and then the remaining numbers are arranged in increasing sequence, which number will come in the middle?

33A, 44R, 41V, 54D, 21S, C56, D46, V68, F36, G32, 61C, 47G, N55

यदि निम्नलिखित प्रत्येक पंक्ति में से प्रत्येक अक्षर को हटा दिया जाए और फिर शेष संख्याओं को बढ़ते क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो बीच में कौन सी संख्या आएगी?

33A, 44R, 41V, 54D, 21S, C56, D46, V68, F36, G32, 61C, 47G, N55

- (a) 41 (b) 44



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

(c) 54

(d) 46

686. Six boxes, labelled A, B, C, D, E and F, are arranged vertically from top to bottom. The top position is considered as the 1st position, whereas the bottom position is the last position. Box F is placed immediately above box E. There are three boxes between A and B. Box A is above box B. There is one box between E and D. There are three boxes between E and C. Box E is placed at the second-last position.

Which of the following boxes is placed immediately above box D?

A, B, C, D, E और F लेबल वाले छह बक्से ऊपर से नीचे तक लंबवत व्यवस्थित हैं। शीर्ष स्थान को प्रथम स्थान माना जाता है, जबकि नीचे का स्थान अंतिम स्थान होता है। बॉक्स F को बॉक्स E के ठीक ऊपर रखा गया है। A और B के बीच तीन बॉक्स हैं। बॉक्स A, बॉक्स B के ऊपर है। E और D के बीच एक बॉक्स है। E और C के बीच तीन बॉक्स हैं। बॉक्स E को अंतिम से दूसरे स्थान पर रखा गया है। निम्नलिखित में से कौन सा बॉक्स D के ठीक ऊपर रखा गया है?

(a) C

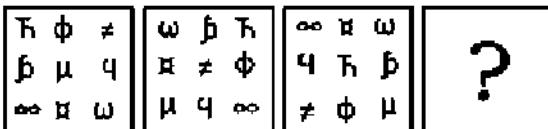
(b) B

(c) F

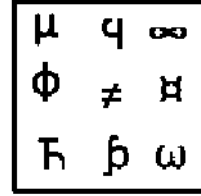
(d) A

687. Select the figure among the given option that can replace the question mark (?) in the following series.

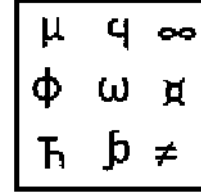
दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन कीजिये जो निम्न श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है।



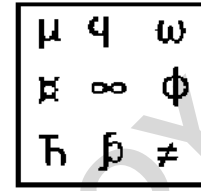
(a)



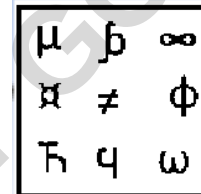
(b)



(c)



(d)



688. Select the option in which the numbers shares the same relationship in set as that shared by the numbers in the given set.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

(56, 121, 242)

(78, 165, 726)

उस विकल्प का चयन करें जिसमें संख्याएँ सेट में वही संबंध साझा करती हैं जो दिए



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

गए सेट में संख्याओं द्वारा साझा किया जाता है।

(ध्यान दें: संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संचालन किया जाना चाहिए।

जैसे 13- 13 पर संचालन जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(56, 121, 242)

(78, 165, 726)

(a) (28, 110, 220)

(b) (36, 99, 198)

(c) (44, 88, 166)

(d) (62, 98, 187)

689. The second number in the given number pairs is obtained by performing certain mathematical operation(s) on the first number. The same operation(s) are followed in all the number pairs, except one. Find that odd number pair.

दिए गए संख्या युग्मों में दूसरी संख्या पहले संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ निष्पादित करके प्राप्त की जाती है। एक को छोड़कर, सभी संख्या युग्मों में समान संक्रियाएँ अपनाई जाती हैं। वह विषम संख्या युग्म ज्ञात कीजिए।

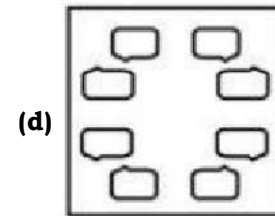
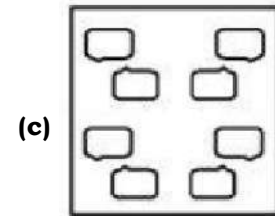
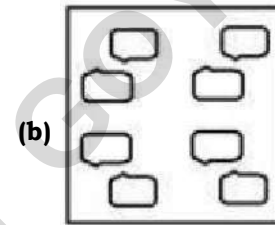
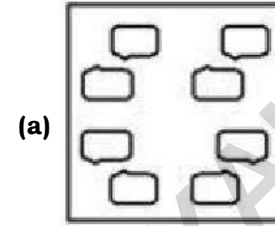
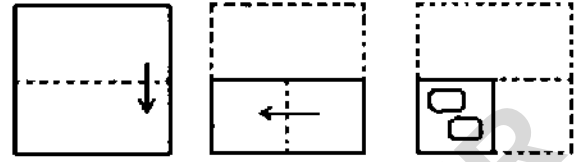
(a) (8, 320) (b) (11, 968)

(c) (5, 100) (d) (6, 108)

690. The sequence of folding a piece of paper and the manner in which the folded paper has been cut is shown below. Choose the figure that would most closely resemble the unfolded form of the paper.

कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और मुड़े हुए कागज को काटने का तरीका

नीचे दिखाया गया है। वह आकृति चुनें जो कागज के खुले भाग से सबसे अधिक मिलती जुलती हो।



691. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

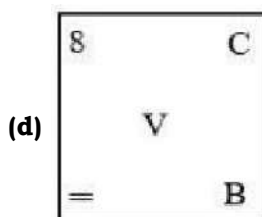
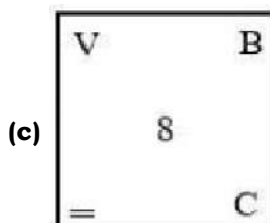
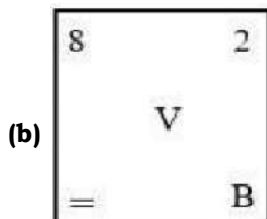
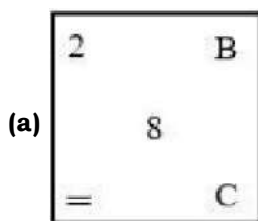
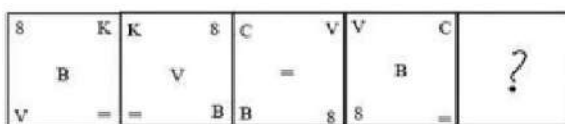
उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



MAINS का कर्मयुद्ध

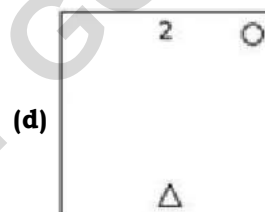
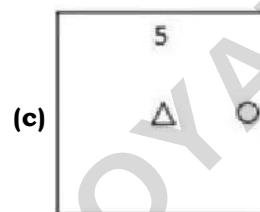
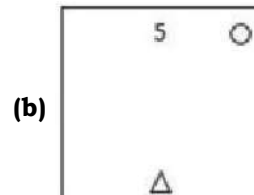
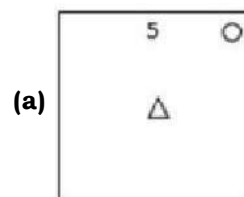
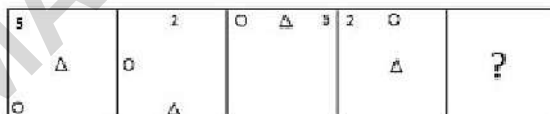
CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



692. Select the figure from the option that can replace the question mark (?) and complete the given pattern.

उस आकृति वाले विकल्प का चयन करें जो प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकता है और दिए गए पैटर्न को पूरा कर सकता है।



693. In a certain code language, 'PUBLIC' is written as 'TIEIUY' and 'SERVER' is written as 'WEUSEN'. How will 'DIRECT' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'PUBLIC' को 'TIEIUY' और 'SERVER' को 'WEUSEN' लिखा जाता है। उस भाषा में 'DIRECT' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) HCUBIP (b) PICBUH
(c) HICBUP (d) PCUBIH

694. Which of the answer figures is the exact mirror image of the given problem figure when the mirror is held at the right side?

Problem figure:

जब दर्पण को दाईं ओर रखा जाता है तो कौन सी उत्तर आकृति दी गई समस्या आकृति की सटीक दर्पण छवि होती है?

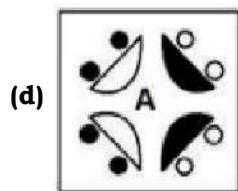
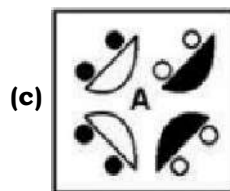
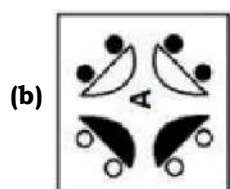
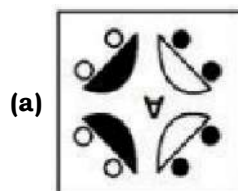
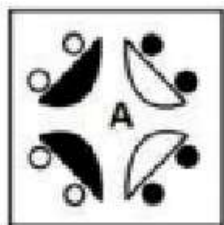


MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

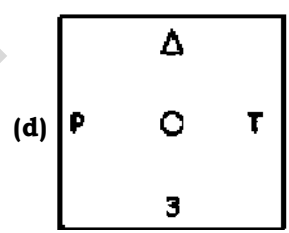
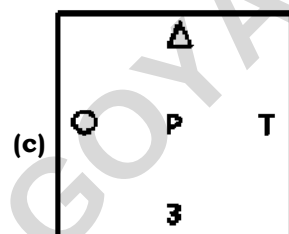
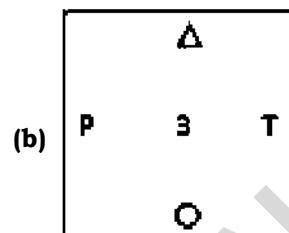
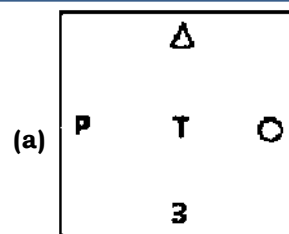
समस्या चित्र:



695. Select the figure from the option that can replace the question mark (?) and complete the given pattern.

विकल्प में से उस आकृति का चयन करें जो प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सके और दिए गए पैटर्न को पूरा कर सके।

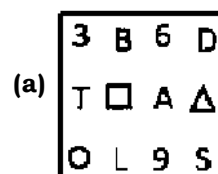
T	B	O	3	
P	O	A	A	T
3	O	A	A	T



696. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

T B O D	D L B A	L D A B	B 6 D T	
O L A 6	6 S O O	O 6 S O	O A A O	
3 5 9 A	T 9 A 3	3 A 9 T	L 9 S 3	?





MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

(b)

T	B	6	D
○	□	A	Δ
3	L	9	S

(c)

6	B	T	D
○	□	A	Δ
9	L	3	S

(d)

6	B	T	D
○	□	A	Δ
3	S	9	L

697. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13-Operations on 13 such as adding /Subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

(15, 21, 10)

(25, 36, 17)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13-13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना

और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(15, 21, 10)

(25, 36, 17)

(a) (100, 45, 87)

(b) (100, 33, 31)

(c) (123, 23, 56)

(d) (50, 45, 31)

698. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13-Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(47, 108, 169)

(22, 83, 144)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13-13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(47, 108, 169)

(22, 83, 144)

(a) (11, 73, 133)

(b) (51, 112, 173)

(c) (33, 121, 181)



MAINS का कर्मयुद्ध

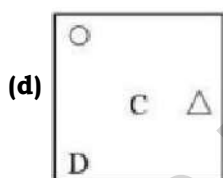
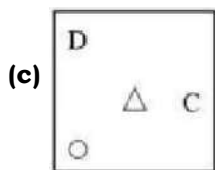
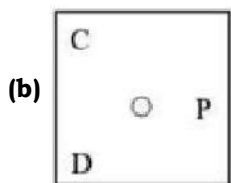
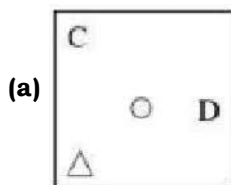
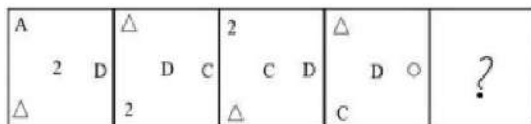
CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(d) (8, 64, 130)

699. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



700. 'A + B' means 'A is the sister of B'.

'A - B' means 'A is the wife of B'.

'A × B' means 'A is the brother of B'.

'A ÷ B' means 'A is the father of B'.

If $L + M + N - O \div P \times Q$, then which of the following statements is NOT correct?

'A + B' का अर्थ है 'A, B' की बहन है।

'A - B' का मतलब है 'A, B' की पत्नी है।

'A × B' का अर्थ है 'A, B' का भाई है।

'A ÷ B' का अर्थ है 'A, B' का पिता है।

यदि $L + M + N - O \div P \times Q$, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

(a) O is the father of Q

(b) L is the daughter of N

(c) P is the son of N

(d) M is the sister of the wife of O

701. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in it.

(16, 4, 4)

(30, 5, 15)

(8, 2, ?)

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें जो उसमें प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सके।

(16, 4, 4)

(30, 5, 15)

(8, 2, ?)

(नोट: संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 पर 13 संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(a) 2

(b) 8

(c) 6

(d) 4



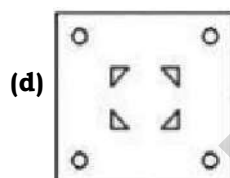
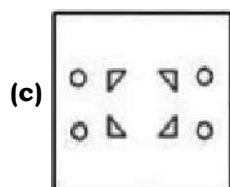
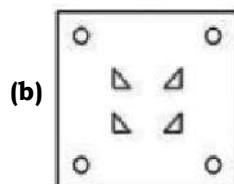
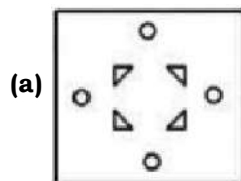
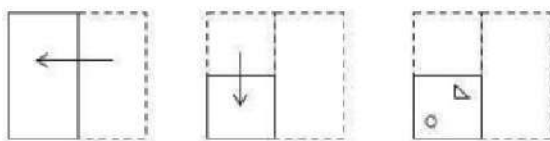
MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

702. A paper is folded and cut as shown below. How will it appear when unfolded?

एक कागज को नीचे दिखाए अनुसार मोड़ा और काटा जाता है। खुलने पर यह कैसा दिखाई देगा?



703. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding /Subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing

mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(9,69, 17)

(13,47,7)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(9,69, 17)

(13,47,7)

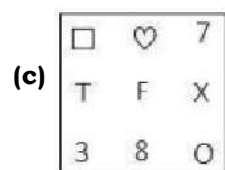
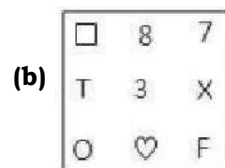
(a) (13,57,19) (b) (10,36,8)

(c) (22,49,9) (d) (19,50,4)

704. Which figure should replace the question mark(?) if the series were to be continued?

यदि श्रृंखला जारी रखनी हो तो प्रश्न चिह्न(?) के स्थान पर कौन सा अंक आना चाहिए?

7	3	F	3	□	○	8	F	♥	F	T	3		
□	○	8	7	X	F	T	3	□	8	○	♥		
X	♥	T	♥	T	8	○	7	X	7	X	□		?





MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(d)

T	8	0
F	7	3
X	□	♡

705. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

B	○	□	☆	?
□	☆	○	S	□
S	☆	B	○	S

(a)

B
☆ ○ □
S

(b)

○
☆ B S
□

(c)

S
○ B ☆
□

(d)

□
S B ☆
○

706. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13- Operations on 13 such as adding

/Subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

(7, 5, 16)

(12, 10, 36)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13- 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(7, 5, 16)

(12, 10, 36)

(a) (10, 9, 144)

(b) (9, 8, 12)

(c) (8, 7, 59)

(d) (8, 7, 7)

707. In a certain code language, 'SURMOUNT' is coded as '13946352'. How will 'WORKOUTS' be coded in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'SURMOUNT' को '13946352' लिखा जाता है। उसी भाषा में 'WORKOUTS' को कैसे लिखा जाएगा?

(a) 56926320 (b) 67137432

(c) 56926321 (d) 67137430

708. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.

99 : 171 :: 121 : ? :: 165 : 285



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी तरह संबंधित है जिस तरह दूसरा पद पहले पद से और छठा पद पांचवें पद से संबंधित है।

99 : 171 :: 121 : ? :: 165 : 285

- (a) 192 (b) 210
(c) 241 (d) 209

709. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers in the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/deleting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी तरह से संबंधित है जिस तरह निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ हैं।

(नोट: संख्याओं को उनके मूल अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं के रूप में उपयोग में लाना चाहिए। उदाहरण के लिए संख्या 13 संख्या 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि 13 के लिए की जा सकती है। संख्या 13 को 1 और 3 में विभाजित करके उस पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

- (32, 152, 104)
(28, 133, 91)
(a) (16, 76, 52)
(b) (44, 88, 55)
(c) (52, 117, 65)
(d) (60, 105, 70)

710. If WE = 118, PAD = 67, then how will you code BACK?

यदि WE = 118, PAD = 67, तो BACK का कोड क्या होगा?

- (a) 69 (b) 266

(c) 66

(d) 159

711. Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is held at the right side.

जब दर्पण को दाहिनी ओर रखा जाता है, तो कौन सी उत्तर आकृति दी गई प्र न आकृति का सटीक दर्पण प्रतिबिम्ब है?

प्र न आकृति:



(a)



(b)



(c)



(d)



712. Serena starts from the court after her tennis match in Delhi and drives 2 km towards north and then she turns to the right and drives 24 km. Then, she turns to the left and drives 6 km, after this she again turns to the left and



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

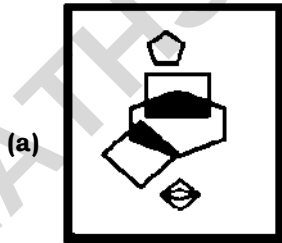
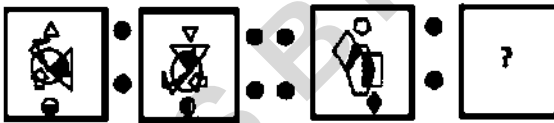
drives 30 km and reaches her town. What is the shortest distance between her town and the tennis court in Delhi and in which direction is her town from the tennis court?

सेरेना, दिल्ली में अपने टेनिस मैच के बाद कोर्ट से निकलती है और उत्तर की ओर 2 km ड्राइव करती है और फिर वह दाईं ओर मुड़ती है और 24 km ड्राइव करती है। फिर, वह बाईं ओर मुड़ती है और 6 km ड्राइव करती है, इसके बाद वह फिर से बाईं ओर मुड़ती है। 30 km ड्राइव करती है और अपने भाहर पहुंचती है। उसके भाहर और दिल्ली में टेनिस कोर्ट के बीच न्यूनतम दूरी कितनी होगी और टेनिस कोर्ट से उसका भाहर किस दिशा में होगा?

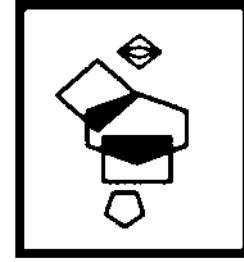
- (a) 6 m; North-west
- (b) 6 m; South-west
- (c) 10 m; North-west
- (d) 10 m; South-east

713. Select the figure that is related to third figure in the same way as the second figure is related to the first figure.

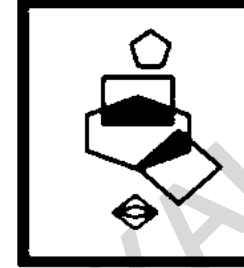
उस आकृति का चयन करें जो तीसरी से उसी तरह संबंधित है जिस तरह दूसरी आकृति पहली आकृति से संबंधित है।



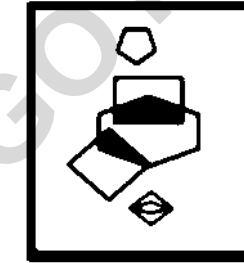
(b)



(c)



(d)



714. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.

232 : 152 :: 435 : ? :: 319 : 209

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी तरह संबंधित है जिस तरह दूसरा पद पहले पद से और छठा पद पांचवें पद से संबंधित हैं।

232 : 152 :: 435 : ? :: 319 : 209

- (a) 245
- (b) 192
- (c) 285
- (d) 425

715. Select the figure form among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

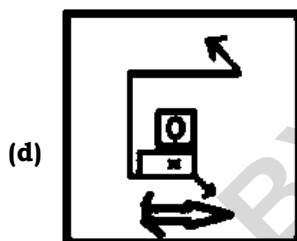
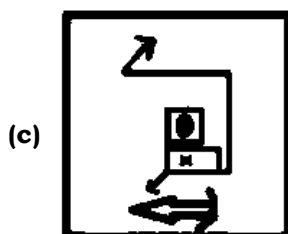
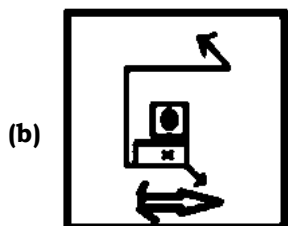
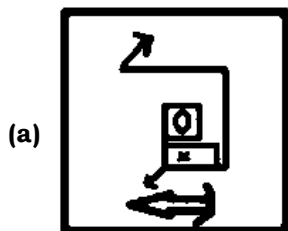
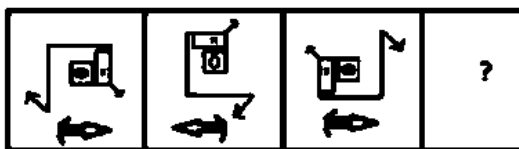
उस आकृति का चयन करें जो नीचे दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



716. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13-Operations on 13 such as adding /deleting/ multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

(30, 10, 24)

(520, 350, 504)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी तरह संबंधित हैं जिस तरह निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ हैं।

(नोट: संख्याओं को उनके मूल अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं के रूप में उपयोग में लाना चाहिए। उदाहरण के लिए संख्या 13 संख्या 13 पर संक्रिया जैसे कि जोड़ना / घटाना / गुणा करना आदि को 13 के लिए की जा सकती है। संख्या 13 को 1 और 3 में विभाजित करके उस पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(30, 10, 24)

(520, 350, 504)

(a) (72, 130, 64)

(b) (120, 24, 38)

(c) (350, 262, 338)

(d) (738, 520, 720)

717. Select the set in which numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE : Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/ deleting/ multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

(16, 264, 288)

(12, 150, 168)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट: संख्याओं को उसके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 - 13 पर की जाने वाली संक्रियाएँ जैसे कि जोड़ने / घटाने / गुणा करने आदि को 13 में ही किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित किया जा सकता है। और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(16, 264, 288)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(12, 150, 168)

(a) (9, 90, 98) (b) (4, 18, 24)

(c) (6, 42, 48) (d) (15, 230, 260)

718. If $T = 50$, $CAN = 45$, then 'FEAT' will be equal to?

यदि $T = 50$, $CAN = 45$, है, तो 'FEAT' किसके बराबर होगा?

(a) 90

(b) 70

(c) 80

(d) 64

719. In this question, a statement is followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true and on the basis of the information given in the statement, decide which course of action/s logically follows for pursuing.

Statement: There is a large increase in migration of villagers to urban areas as repeated crop failure has put them into financial problems

Course of action:

I. The villagers should be provided with an alternate source of income in their villages which will make them stay there only.

II. To ensure their survival, the migrated villagers should be given access to all housing options in urban areas.

इस प्रश्न में एक कथन के बाद दो कार्यवाइयाँ क्रमांक I और II दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी बातों को सत्य मानना है और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर यह तय करना है कि कौन-सी कार्यवाई / कार्यवाइयाँ करने के लिए तार्किक रूप से अनुसरण करती है / हैं।

कथन: शहरी क्षेत्रों में ग्रामीणों के प्रवास में भारी वृद्धि हुई है, क्योंकि बार-बार फसल खराब होने से उन्हें वित्तीय समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है।

कार्यवाइयाँ:

I. ग्रामीणों को उनके गांवों में आय का एक वैकल्पिक स्रोत प्रदान किया जाना चाहिए ताकि वे वहीं रहें।

II. उनके अस्तित्व को सुनिश्चित करने के लिए, विस्थापित ग्रामीणों को शहरी क्षेत्रों में आवास के सभी विकल्पों तक पहुंच प्रदान की जानी चाहिए।

(a) Only II follows

(b) Both I and II follow

(c) Neither I nor II follows

(d) Only I follows

720. A question is given, followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements is sufficient to answer the question. Read both the statements and select the appropriate answer.

Question: A, B, C and D are sitting around a circular table facing the centre. Who sits to the immediate right of A?

Statements:

(I) C sits to the immediate left of A; only one person sits between C and D.

(II) Only one person sits between A and B; C sits to the immediate right of B.

(a) Data in statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not

(b) Data in either statement I alone or statement II alone is sufficient to answer the question

(c) Data in statements I and II together is sufficient to answer the question

(d) Data in statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not.

नीचे एक प्रश्न और उसके बाद दो कथन क्रमांक (I) और (II) दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दिया गया डाटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों का अध्ययन कीजिए और उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

प्रश्न: A, B, C और D एक वृत्ताकार मेज के परितः केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं।

A के ठीक दाएं कौन बैठा है?

कथन:

(I) C, A के ठीक बाएं बैठा है; C और D के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(II) A और B के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है: C, B के ठीक दाएं बैठा है।

(a) कथन में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है जबकि कथन II में दिया गया डाटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

(b) या तो कथन में दिया गया डाटा अकेले या कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(c) कथन I और II दोनों में दिया गया डाटा मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

(d) कथन II में दिया गया डाटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है जबकि कथन में दिया गया 1 डाटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

721. In a certain code language, 'CROSS' is written as '66' and 'CHART' is written as '90' how will 'SYMBOL' be written in that language ?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'CROSS' को '66' लिखा जाता है और 'CHART' को '90' लिखा जाता है। उसी भाषा में 'SYMBOL' को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 82 (b) 93
(c) 76 (d) 88

722. Select the option that represents the letters that, when placed form left to right in the following blanks, will complete the letter-series.

VJRWB _ RWBVL _ BV _ W

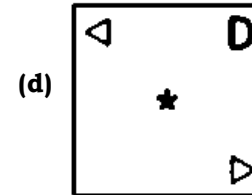
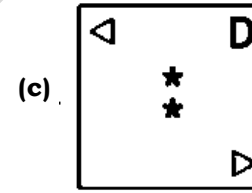
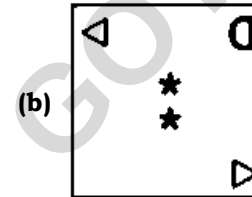
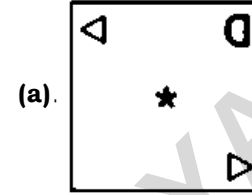
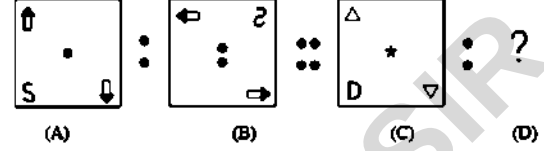
उस विकल्प का चयन करें जो उन अक्षरों का प्रतिनिधित्व करता है, जिन्हें निम्नलिखित रिक्त स्थानों में बाएं से दाएं रखे जाने पर अक्षर-श्रृंखला पूरी हो जाएगी।

VJRWB _ RWBVL _ BV _ W

- (a) BVKRWMR
(b) AVKRWMR
(c) AVKRXNR
(d) BWKRWMR

723. Figure A is related to B in a certain pattern. Following the same pattern, figure C is related to D. Study the pattern and select the figure which should be placed in place of D.

आकृति A एक निश्चित पैटर्न में आकृति B से संबंधित है। उसी पैटर्न का अनुसरण करते हुए, आकृति C आकृति D से संबंधित है। पैटर्न का अध्ययन कीजिए और उस आकृति का चयन कीजिए जिसे D के स्थान पर रखा जाना चाहिए।



724. Out of the following five figures, four are alike in some manner and one differs from these in that manner. Select the odd figure.

नीचे दी गई पाँच आकृतियों में से चार किसी प्रकार से एक समान हैं और एक असंगत है। उस असंगत आकृति का चयन करें।

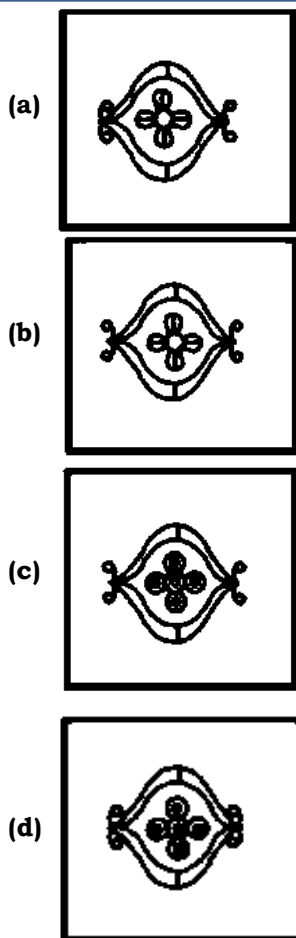




MAINS का कर्मयुद्ध

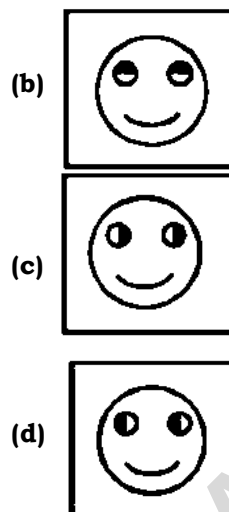
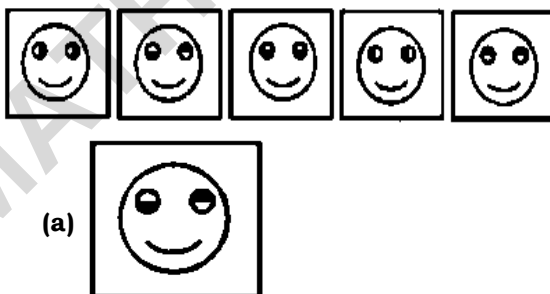
CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



725. Out of the following five figures, four are alike in same manner and one differs from these in that manner. Select the odd figure.

नीचे दी गई पाँच आकृतियों में से चार किसी प्रकार से एक समान हैं और एक असंगत है। उस असंगत आकृति का चयन करें।



726. In the following question, the Statement is followed by two conclusions. Which of the two conclusions is/are true?

Statement: $M < k > I < J > H = G \leq F$

I. $H = F$

II. $J > G$

इस प्रश्न में, एक कथन के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। दोनों में से कौन सा/से निष्कर्ष सत्य है/हैं?

कथन:

$M < k > I < J > H = G \leq F$

I. $H = F$

II. $J > G$

(a) Only conclusion I is true

(b) Both conclusions I and II are true

(c) Only conclusion II is true

(d) Neither conclusion I nor II is true

727. Each of A, B, C, D, E, F and G has an exam on a different day of a week starting from Monday and ending on Sunday of the same week. A has an exam on Wednesday. Only one person has an exam between A and B. D has an exam on the day immediately before B. Only one person has an exam between F and B. G's exam is on one of the days before A but on one of the days after C.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

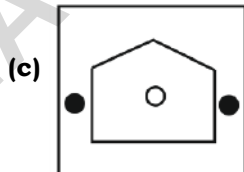
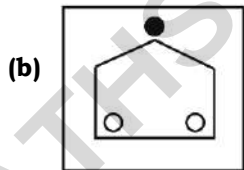
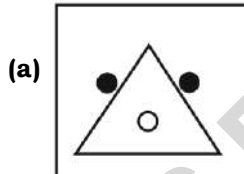
On which day does G have an exam?

A, B, C, D, E, F और G में से प्रत्येक की परीक्षा सोमवार से शुरू होने वाले और रविवार को समाप्त होने वाले एक ही सप्ताह के अलग-अलग दिनों में है। A की परीक्षा बुधवार को है। A और B के बीच केवल एक व्यक्ति की परीक्षा है। D की परीक्षा B के ठीक पहले वाले दिन है। F और B के बीच केवल एक व्यक्ति की परीक्षा है। G की परीक्षा A से पहले किसी एक दिन लेकिन C के बाद किसी एक दिन है। G की परीक्षा किस दिन है?

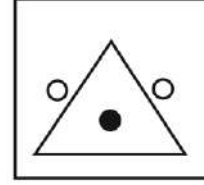
- (a) Friday (b) Tuesday
(c) Monday (d) Wednesday

728. Out of the following five figures, four are alike in some manner and one differs from these in that manner. Select the odd figure.

नीचे दी गई पाँच आकृतियों में से चार किसी प्रकार से एक समान हैं और एक असंगत है। उस असंगत आकृति का चयन करें।

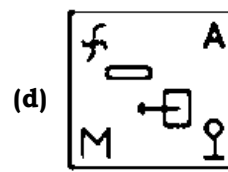
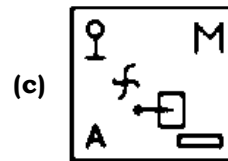
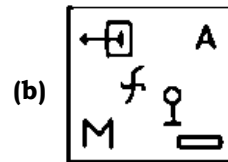
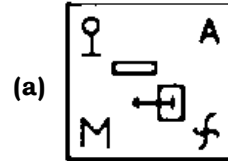
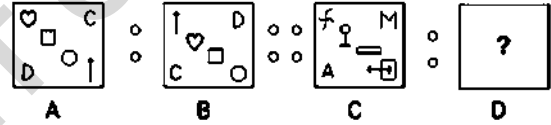


(d)



729. Figure A is related to B following a certain pattern. Following the same pattern, figure C is related to D. Study the pattern and select the figure which should be placed in place of D.

आकृति A एक निश्चित पैटर्न के अनुसार B से संबंधित है। उसी पैटर्न का अनुसरण करते हुए आकृति C, D से संबंधित है। पैटर्न का अध्ययन करें और उस आकृति का चयन करें, जिसे D के स्थान पर रखा जाना चाहिए।



730. Seven persons are sitting around a circular dining table facing the towards the centre. S is sitting to the immediate



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

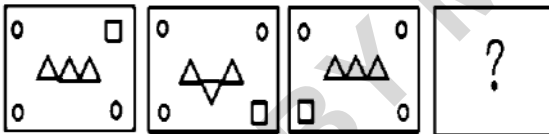
REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

left of Y and third to the right of R. R is sitting to the immediate left of A and immediate right of P. A is sitting to the immediate left of D. Q is sitting to the immediate left of P. If D exchanges seat with Y and P with Q, then who is sitting to the immediate right of D?

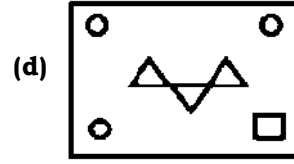
सात व्यक्ति एक वृत्ताकार 'खाने की मेज' के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। S, Y के ठीक बाएँ तथा R के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। R, A के ठीक बाएँ तथा P के ठीक दाएँ बैठा है। A, D के ठीक बाएँ बैठा है। Q, P के ठीक बाएँ बैठा है। यदि D, Y के साथ तथा P, Q के साथ अपना स्थान बदल लेता है, तो D के ठीक दाएँ कौन बैठा होगा?

- (a) P (b) S
(c) Q (d) R

731. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.



- (a)
- (b)
- (c)



732. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number and the sixth number is related to the fifth number.

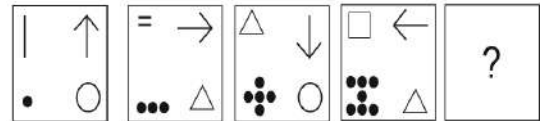
12 : 16 :: 18 : ? :: 24 : 64

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और छठी संख्या पांचवीं संख्या से संबंधित है।

12 : 16 :: 18 : ? :: 24 : 64

- (a) 26 (b) 32
(c) 28 (d) 36

733. Select the figure from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.



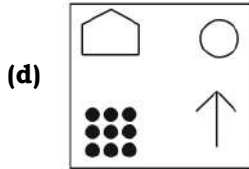
- (a)
- (b)
- (c)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



734. In a certain code language, 'CYTOSKELETON' is written as 'TYCKSOELENOT', 'MALNUTRITION' is written as 'LAMTUNTIRNOI'. How will 'ALLITERATION' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'CYTOSKELETON' को 'TYCKSOELENOT' के रूप में, 'MALNUTRITION' को 'LAMTUNTIRNOI' के रूप में लिखा जाता है। उसी भाषा में 'ALLITERATION' को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) LLAETITARNOI
- (b) LLAETIATRNOI
- (c) LLEATITARNOI
- (d) LLAETITRANOI

735. A @ B means 'A is the sister of B'

A & B means 'A is the brother of B'

A # B means 'A is the wife of B'

A ^ B means 'A is the mother of B'

A + B means 'A is the father of B'

If A + G & I + R @ S @ T # U & V, then which of the following statements is NOT correct?

A @ B का अर्थ है 'A, B की बहन है'।

A & B का अर्थ है 'A, B का भाई है'।

A # B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है'।

A ^ B का अर्थ है 'A, B की मां है'।

A + B का अर्थ है 'A, B का पिता है'।

यदि A + G & I + R @ S @ T # U & V है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- (a) I, U का ससुर है।
- (b) A, T की नानी है।
- (c) G, I का भाई है।
- (d) R, A की पोती है।

(a) I is the father-in-law of U.

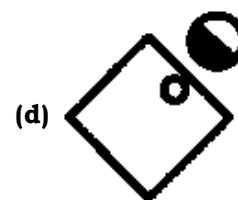
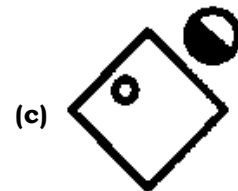
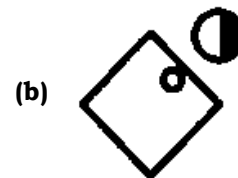
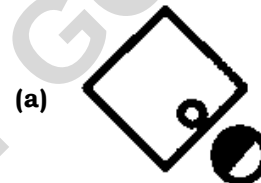
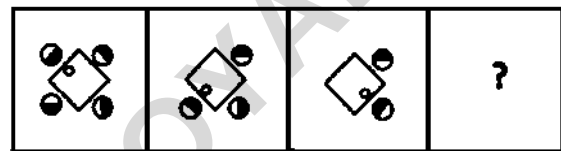
(b) A is the maternal grandmother of T.

(c) G is the brother of I.

(d) R is the paternal granddaughter of A.

736. Select a suitable figure from the answer figures which would replace the question mark (?)

उस उपयुक्त उत्तर-आकृति का चयन करें जो निम्न आकृति-शृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?



737. Select the option figure in which the given figure (X) is embedded as its part (rotation is NOT allowed).

उस विकल्प आकृति का चयन कीजिए जिसमें दी गई आकृति (X) उसके भाग के

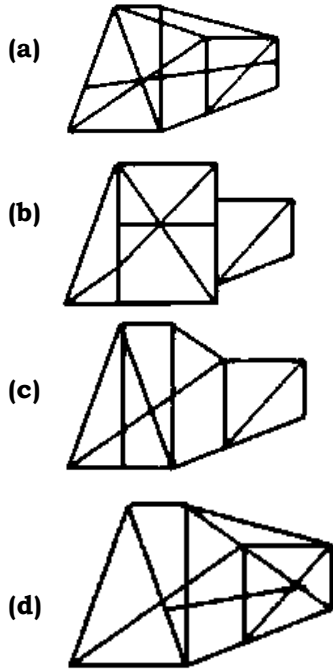
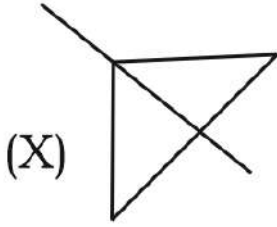


MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

रूप में छिपी हुई है। (आकृति को घुमाने की अनुमति नहीं है)



738. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to fifth term.

24 : 840 :: 27 : ? :: 33 : 1452

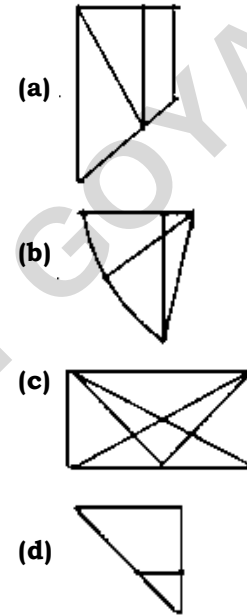
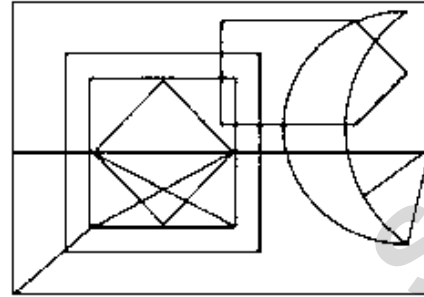
उस विकल्प का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से और छठी संख्या पांचवीं संख्या से संबंधित है।

24 : 840 :: 27 : ? :: 33 : 1452

- (a) 756 (b) 297
(c) 1026 (d) 729

739. Select the option figure that is embedded in the given figure. (Rotation is not allowed).

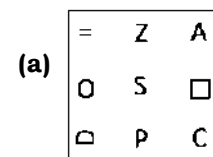
उस विकल्प-आकृति का चयन करें, जो नीचे दी गई आकृति में सन्निहित है। (आकृति को घुमाने की अनुमति नहीं है)



740. Which figure should replace the question mark (?) if the series were to be continued?

यदि श्रृंखला जारी रखनी हो तो प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर कौन सी आकृति आनी चाहिए?

P	O	A	Z	C	P	□	□	A	O	P	□	
□	S	C	O	?	=	Z	S	P	□	?	C	
Z	=	□	□	□	A	O	C	=	=	Z	A	





MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(b)

=	Z	A
O	?	□
□	P	C

(c)

=	C	O
P	?	Z
A	□	□

(d)

=	C	O
P	S	Z
A	□	□

741. Which of the following interchanges of numbers and mathematical signs would make the given equation correct?

$$729 \times 81 \div 20 + 16 - 6 = 50$$

दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए किन दो संख्याओं और किन दो चिह्नों को परस्पर बदलना होगा?

$$729 \times 81 \div 20 + 16 - 6 = 50$$

- (a) 6 and 20, × and ÷
(b) 20 and 50, + and -
(c) 16 and 50, × and +
(d) 16 and 20, + and ÷

742. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term and the sixth term is related to the fifth term.

$$6 : 136 :: 8 : ? :: 12 : 568$$

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है और छठा पद पांचवें पद से संबंधित है।

$$6 : 136 :: 8 : ? :: 12 : 568$$

- (a) 248
(b) 284
(c) 244
(d) 288

743. Select the figure from the options that can replace the

question mark (?) and complete the given pattern.

विकल्पों में से उस आकृति का चयन करें जो प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है और दिए गए पैटर्न को पूरा कर सकती है।

OPERA	EOPAR	OERPA	ROEAP	?

(a)

O	E	A	P	R

(b)

O	R	P	E	A

(c)

O	R	A	E	P

(d)

P	R	O	E	A

744. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the given sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 into 1 adding/subtracting/



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

(5, 30, 60)

(11, 66, 132)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे दिए गए सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 - 13 को 1 में जोड़ने/घटाने/गुणा करने आदि पर संक्रियाएँ 13 में की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(5, 30, 60)

(11, 66, 132)

(a) (6, 42, 148)

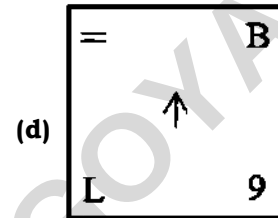
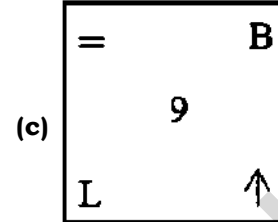
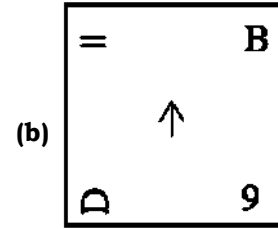
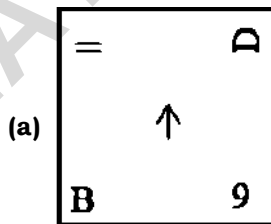
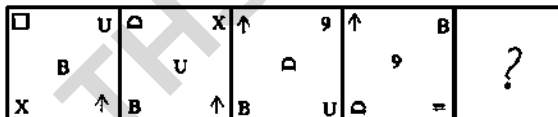
(b) (14, 84, 168)

(c) (14, 16, 118)

(d) (2, 10, 16)

745. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



746. Select the option that is related to the letter-cluster in the same way as the second letter-cluster is related to the first letter-cluster and the fourth letter-cluster is related to the third letter-cluster.

IDEOLOGY : YGILIYDC ::

HARDWARE : YRUWDRUH ::

ISOLATED : ?

उस विकल्प का चयन करें जो अक्षर-समूह से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा अक्षर-समूह पहले अक्षर-समूह से संबंधित है और चौथा अक्षर-समूह तीसरे अक्षर-समूह से संबंधित है।

IDEOLOGY : YGILIYDC ::

HARDWARE : YRUWDRUH ::

ISOLATED : ?

(a) XCVFWIA (b) BUSIMAQS

(c) JOKLERD (d) DYTULISC

747. Which two signs and numbers need to be interchanged to make the following equation correct?

$$24 - (9 \div 12) + (84 \times 4) + 28 = 23$$



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

निम्नलिखित समीकरण को सही बनाने के लिए किन दो चिह्नों और संख्याओं को बदलने की आवश्यकता है?

$$24 - (9 \div 12) + (84 \times 4) + 28 = 23$$

- (a) 24 and 28, - and ÷
- (b) 24 and 28, × and ÷
- (c) 9 and 4, ÷ and ×
- (d) 12 and 4, ÷ and ×

748. Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term and the fifth term is related to the sixth term.

$$4 : 33 :: ? : 109 :: 8 : 257$$

उस विकल्प का चयन करें जो चौथे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे पहला पद दूसरे पद से संबंधित है और पांचवां पद छठे पद से संबंधित है।

$$4 : 33 :: ? : 109 :: 8 : 257$$

- (a) 5
- (b) 9
- (c) 6
- (d) 7

749. Select the option that is related to the fifth letter-cluster in the same way as the second letter-cluster is related to the first letter-cluster and the fourth letter-cluster is related to the third letter-cluster.

$$XPF : DLV :: VAN : FAN :: ERY : ?$$

उस विकल्प का चयन करें जो पांचवें अक्षर-समूह से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा अक्षर-समूह पहले अक्षर-समूह से संबंधित है और चौथा अक्षर-समूह तीसरे अक्षर-समूह से संबंधित है।

$$XPF : DLV :: VAN : FAN :: ERY : ?$$

- (a) VIC
- (b) WJC
- (c) VJC
- (d) WIC

750. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/Subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

(36, 24, 65)

(40, 54, 19)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उसके घटक अंकों में तोड़े बिना, संपूर्ण संख्याओं पर संचालन किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संचालन जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है)

(36, 24, 65)

(40, 54, 19)

(a) (10, 21, 321)

(b) (20, 18, 16)

(c) (13, 8, 98)

(d) (30, 14, 56)

751. Which number should replace the question mark (?) in the following number series ?

32, 54, 98, 186, ?, 714

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर कौन सी संख्या आनी चाहिए?

32, 54, 98, 186, ?, 714

(a) 452



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

(b) 450

(c) 362

(d) 354

752. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

□ = K	7	□ = X	3	7	△ X 3	
X		K		□	7	?
3	V	C	X	3	V	V K = □ V K

(a)

□	V	△
	7	
K	X	3

(b)

3	V	K
	X	
△	7	□

(c)

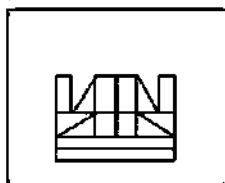
□	V	△
	X	
K	7	3

(d)

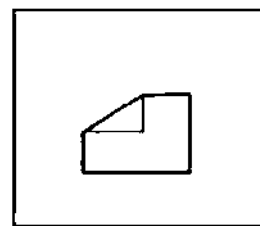
K	△	X
	3	
7	□	V

753. Select the option figure which is embedded in the given figure (rotation is NOT allowed).

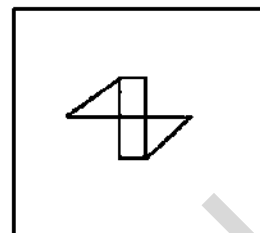
उस विकल्प आकृति का चयन करें जो दी गई आकृति में अंतर्निहित है (रोटेशन की अनुमति नहीं है)।



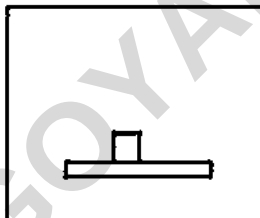
(a)



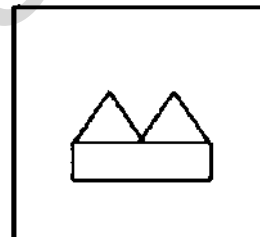
(b)



(c)



(d)

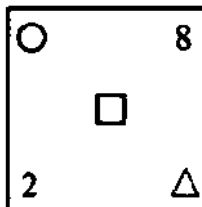


754. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

□	T	2	8	V	□	D	△	
2		□		8		2		?
8	P	T	V	△	2	□	8	

(a)

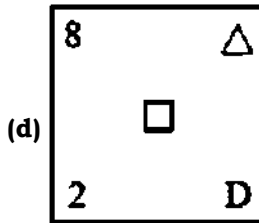
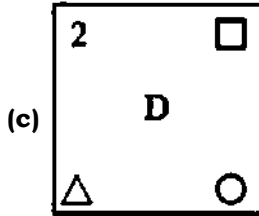
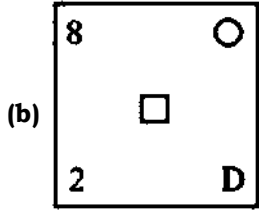




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



755. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13- Operations on 13 such as adding/Subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operation on 1 and 3 is not allowed.)

(12, 4, 64)

(8, 6, 14)

उस सेट का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(नोट: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13- 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया

जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रिया करने की अनुमति नहीं है।)

(12, 4, 64)

(8, 6, 14)

(a) (7, 3, 28)

(b) (10, 6, 42)

(c) (11, 9, 15)

(d) (9, 5, 28)

756. In a certain code language, 'QUANTITY' is written as

'TPMZHSXS', 'RELIABLE' is written as 'DQHKAZDK'. How will 'SAMPLING' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'QUANTITY' को 'TPMZHSXS' इस प्रकार लिखा जाता है,

'RELIABLE' को 'DQHKAZDK' लिखा जाता है। उस भाषा में 'SAMPLING' कैसे लिखा जाएगा?

(a) ZROLHLGM

(b) ZROLHJEL

(c) ZROLHKFM

(d) ZROLHKFN

757. Each vowel in the word 'FRETSAW' is changed to the following letter in the English alphabetical series and each consonant is changed to the previous letter in the English alphabetical series. In the newly formed word, how many alphabets are there in the English alphabetical series between the alphabet which is 3rd from the right and 1st from the left?

'FRETSAW' शब्द में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के अगले अक्षर से बदल दिया गया है और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला के पिछले अक्षर से बदल दिया गया है। नवगठित शब्द में, दाएँ



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

से तीसरे और बाएँ से पहले अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला में कितने अक्षर हैं?

- (a) Three
- (b) Four
- (c) One
- (d) Two

758. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

11, ?, 29, 53, 101, 197

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

11, ?, 29, 53, 101, 197

- (a) 19
- (b) 13
- (c) 21
- (d) 17

759. Which figure should replace the question mark (?) if the series were to be continued?

यदि श्रृंखला जारी रखनी हो तो प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर कौन सा अंक आना चाहिए?

S	O	C	2	
6 T O	S 6 T R	O 2 C R O		?
R C 2	2 C R T	6 S S 6 T		

(a)

6
T 2 S
O R C

(b)

6
S 2 C
T R O

(c)

O
2 C R
T S 6

(d)

R
O 6 C
T 2 S

760. The second number in the given pairs is obtained by performing certain mathematical operation(s) on the first number. The same operation(s) are followed in all the number pairs, EXCEPT one. Find that odd number pair.

दिए गए जोड़े में दूसरी संख्या पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं निष्पादित करके प्राप्त की जाती है। एक को छोड़कर, सभी संख्या युग्मों में समान ऑपरेशन का पालन किया जाता है। वह विषम संख्या युग्म ज्ञात कीजिए।

- (a) (6, 1260)
- (b) (5, 600)
- (c) (7, 2050)
- (d) (4, 240)

761. Which number should replace the question mark (?) in the following number series ?

5475, 1100, 225, 50, ?, 8, 6.6

निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर कौन सी संख्या आनी चाहिए?

5475, 1100, 225, 50, ?, 8, 6.6

- (a) 30
- (b) 15
- (c) 20
- (d) 25

762. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

S X Δ T	☆ Δ X S	Δ X S ☆	L S X Δ	
8 □ 2	Z □ 8	Z □ 2	8 Z 2	
2 Z 8	□ Z 2	2 □ 8	8 Z 2	
☆ B L O	O L B T	L B T O	O T B ☆	?

(a)

Δ L S X
8 □
2 Z
☆ O T B

(b)

Z L S X
□ Δ
O 2
T B ☆ 8

(c)

O X S ☆
□ 2
Z 8
L B T Δ

(d)

S X Δ L
8 □
2 Z
T B ☆ O

763. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

192 : 24 :: 48 : 12 :: 432 : ?

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

192 : 24 :: 48 : 12 :: 432 : ?

- (a) 42
- (b) 32
- (c) 48
- (d) 36

764. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

C	O	O C	O O	
K ↑ S	T ↗ S	T ↓ B	L ↘ B	?

(a)

O O O
L ↑ Z
—

(b)

O O O
L ↗ B
—

(c)

O O C
Z ↖ B
— —

(d)

O O C
L ↑ Z
—

765. Each vowel in the word 'PURITAN' is changed to the previous letter in the English alphabetical series and each consonant is changed to the following letter in the English alphabetical series. In the newly formed word, how many alphabets are there in the English alphabetical series between the alphabet which is



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

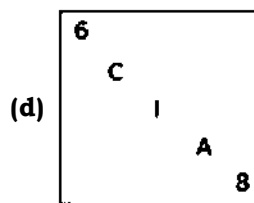
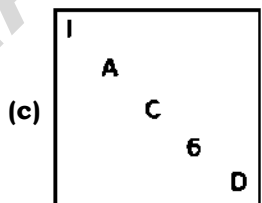
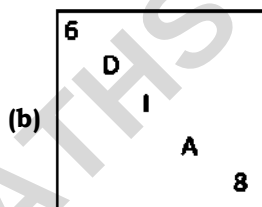
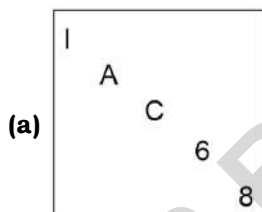
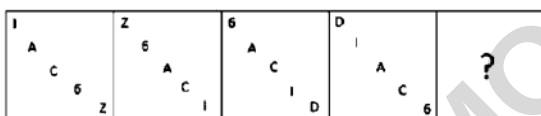
1st from the left and 4th from the right?

‘PURITAN’ शब्द में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला में पिछले अक्षर से बदल दिया गया है और प्रत्येक व्यंजन अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला में अगला अक्षर से बदल दिया गया है। नवगठित शब्द में, बाएं से पहले और दाएं से चौथे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला में कितने अक्षर हैं?

- (a) One
- (b) Two
- (c) Three
- (d) Four

766. Select the figure from the options that can replace the question mark (?) and complete the given pattern.

विकल्पों में से उस आकृति का चयन करें जो प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है और दिए गए पैटर्न को पूरा कर सकती है।



767. Direction: Some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथन और उनके बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Some boys are clever.

All clevers are donkey.

No teacher is a boy.

(I) No donkey is a boy.

(II) No clever is a boy.

(III) All donkeys are clever.

कुछ लड़के होशियार हैं।

सभी चतुर गधे हैं।

कोई शिक्षक लड़का नहीं है।

(I) कोई गधा लड़का नहीं है।

(II) कोई चतुर लड़का नहीं है।

(III) सभी गधे चतुर होते हैं।

(a) All follows

(b) Only II and III follows

(c) Only I & III follows

(d) Neither follows

768. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

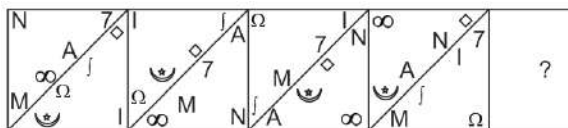


MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।



- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

769. By interchanging the given two numbers and signs which of the following option will be correct?

दिए गए दो चिह्नों और संख्याओं को आपस में परस्पर बदलने पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही होगा?

$$41 - 9 + 8 \div 5 \times 40 = -23$$

- (a) $\div$ & $\times$, 40 & 5
 (b) $-$ & $+$, 41 & 40
 (c) $\times$ & $+$, 40 & 8
 (d) $\times$ & $-$, 40 & 8

770. Five people make statements about their height. Only one of them is lying. Study the statements carefully.

- Mohan: I am taller than Nazim but shorter than Shruti.**
- Pooja: I am taller than Mohan but shorter than Shruti.**
- Shruti: I am the tallest.**
- Nazim : I am of the same height as that of Pooja and taller than Akansha.**
- Akansha: Pooja is shorter than Mohan.**

पांच लोग अपनी ऊंचाई के बारे में बयान देते हैं। उनमें से केवल एक झूठ बोल रहा है कथनों का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें।

- मोहन: मैं नाजिम से लंबा हूँ लेकिन श्रुति से छोटा हूँ।
 - पूजा: मैं मोहन से लंबी हूँ लेकिन श्रुति से छोटी हूँ।
 - श्रुति: मैं सबसे लंबी हूँ।
 - नाजिम: मेरी लंबाई पूजा जितनी है और मैं आकांशा से लंबा हूँ।
 - आकांशा: पूजा मोहन से छोटी है।
- The second smallest person in the group?**

समूह में दूसरा सबसे छोटा व्यक्ति बताएं?

- (a) Nazim
 (b) Akansha
 (c) Pooja
 (d) Mohan

- Who is telling a lie among that group?**

समूह में झूठ कौन बोल रहा/रही है?

- (a) Pooja
 (b) Mohan
 (c) Nazim
 (d) Shruti

771. Statement:

It is reported that heavy rainfall has destroyed many agricultural crops and farmers are in debt.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

Conclusion:

- I. Farmers need not repay the debt.
- II. Prices of groceries and other essential food items such as lentils and grains will surge.

कथन:

बताया जा रहा है कि भारी बारिश के कारण कई कृषि फसलें बर्बाद हो गई हैं और किसान कर्ज में डूब गए हैं।

निष्कर्ष:

- I. किसानों को कर्ज चुकाने की जरूरत नहीं है।
- II. किराने का सामान और अन्य आवश्यक खाद्य पदार्थों जैसे दाल और अनाज की कीमतें बढ़ेंगी।

- (a) Both conclusion I & II follow
- (b) Neither conclusion I & II follow
- (c) Only conclusion I follow
- (d) Only conclusion II follow

772. Seven friends, Chandan, Aman, Falak, Manoj, Mahima, Bony and Fatima, are standing in a line facing east but not necessarily in the same order. Chandan is to the immediate right of Fatima. Fatima is fourth to the right of Falak. Manoj is an immediate neighbour of both Aman and Bony. Falak, who is third to the left of Aman, is standing at one of the extreme end.

What is the correct position of Aman?

सात दोस्त, चंदन, अमन, फलक, मनोज, महिमा, बोनी और फातिमा, पूर्व की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। चंदन, फातिमा के निकटतम दाएँ है। फातिमा, फलक के दाएँ से चौथे स्थान पर है। मनोज, अमन और बोनी दोनों का निकटतम पड़ोसी है। फलक, जो अमन के बाएँ से तीसरे स्थान पर है, किसी एक अंतिम छोर पर खड़ी है।

अमन की सही क्रम क्या है?

(a) To the immediate left of Chandan

चंदन के ठीक बायीं ओर

(b) To the third left of Falak

फलक के बायीं ओर तीसरे स्थान पर

(c) Fourth right of Bony

बोनी के दाएँ से चौथा स्थान पर

(d) to the immediate left of Fatima

फातिमा के ठीक बाईं ओर

773. The given statements are followed by two conclusions. Find out which conclusion is true based on the given statements.

दिए गए कथनों के बाद दो निष्कर्ष आते हैं। दिए गए कथनों के आधार पर पता लगाएं कि कौन सा निष्कर्ष सत्य है।

Statements:

$J > K = L, M \geq N < K, O < J < P, N > Q > R$

Conclusion:

I. $P > M$

II. $N < P$

- (a) Only conclusion I is true
- (b) Both conclusion I and II are true
- (c) Neither conclusion I nor II is true
- (d) Only conclusion II is true

774. Each of the six policemen L, M, N, O, P and Q have their night shift duties on six different days of a week starting from Monday and ending Saturday of the same week, at president house, but not necessarily in the same order. L's nightshift duties are on the day immediately after N. O's nightshift duties are on the day immediately before P but it is not on Monday. M's nightshift duty is on Saturday. O's nightshift duty is on Wednesday. Who among the following has nightshift just after Q?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

छह पुलिसकर्मियों L, M, N, O, P और Q में से प्रत्येक की रात्रि पाली की ड्यूटी सप्ताह के छह अलग-अलग दिनों में सोमवार से शुरू होकर उसी सप्ताह के शनिवार को राष्ट्रपति भवन में होती है, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हो। L की रात्रि पाली की ड्यूटी N के ठीक बाद वाले दिन पर है। O की रात्रि पाली की ड्यूटी P के ठीक पहले वाले दिन पर है लेकिन यह सोमवार को नहीं है। M की रात्रि पाली की ड्यूटी शनिवार को है। O की रात्रि पाली की ड्यूटी बुधवार को है। Q के ठीक बाद निम्नलिखित में से किसकी रात्रि पाली है?

- (a) L
- (b) P
- (c) N
- (d) O

775. Two buses start from the opposite points of a main road, 200 kms apart. The first bus runs for 40 kms and takes a right turn and then runs for 60 kms. It then turns left and runs for 40 kms and takes the direction back to reach the main road. In the meantime, due to accident the other bus has run only 50 kms along the main so road. What would be the distance b/w the two buses at this point?

दो बसें 200 किलोमीटर की दूरी पर एक मुख्य सड़क के विपरीत बिंदुओं से शुरू होती हैं। पहली बस 40 किलोमीटर चलती है और दाईं ओर मुड़ती है और फिर 60 किलोमीटर चलती है। फिर यह बाईं ओर मुड़ती है और 40 किलोमीटर तक चलती है और मुख्य सड़क तक पहुंचने के लिए वापस जाती है। मुख्य समय में, दुर्घटना के कारण दूसरी बस मुख्य सड़क पर केवल 50 किलोमीटर चली है। इस बिंदु पर दोनों बसों के बीच की दूरी क्या होगी?

- (a) 50
- (b) 70
- (c) 60
- (d) 100

776. If

'P + Q' means 'P is the father of Q'.

'P - Q' means 'P is the mother of Q'.

'P / Q' means 'P is the sister of Q'.

'P ∪ Q' means 'P is the son of Q'.

'P ∩ Q' means 'P is the daughter of Q'.

then which of the following means that 'A is E's daughter's son'?

यदि

'P + Q' का अर्थ है P, Q का पिता है।

'P - Q' का अर्थ है P, Q की माँ है।

'P / Q' का अर्थ है P, Q की बहन है।

'P ∪ Q' का अर्थ है P, Q का पुत्र है।

'P ∩ Q' का अर्थ है P, Q की बेटी है।

तो निम्नलिखित में से किसका अर्थ यह है कि A, E की बेटी का बेटा है?

(a) $A \cap B \cap C / D + E$

(b) $A / B \cup C \cup D / E$

(c) $A / B + C - D \cup E$

(d) $A \cup B / C / D \cup E$

777. Which of the following number will come at the place of ?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या ? के स्थान पर आएगी।

42	25	27	18	=208
64	46	75	67	=260
120	85	99	80	=?

(a) 864

(b) 294

(c) 784

(d) 625

778. Find the number of triangles in the given figure.

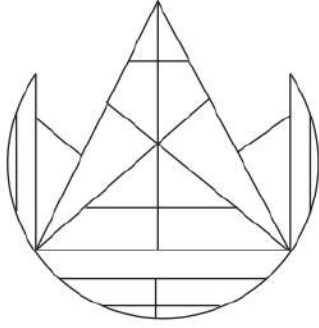
दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कीजिए।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



- (a) 23 (b) 24
(c) 22 (d) 20

779. Directions: In each question below are given some statements followed by some conclusions. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance with commonly known facts. Read all the conclusions and then decide which of the given conclusions logically follows/follow from the given statements, disregarding commonly known facts.

Statements:

All oxes are computer.

All computer are aeroplane.

All tyres are aeroplane.

Conclusions:

I. Some oxes are tyres.

II. Some oxes are aeroplane.

III. All oxes are aeroplane.

निर्देश: नीचे प्रत्येक प्रश्न में कुछ कथन और उसके बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। सभी निष्कर्षों को पढ़ें और फिर तय करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा सामान्य ज्ञात तथ्यों को नजरअंदाज करते हुए दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन:

सभी बैल कंप्यूटर हैं।

सभी कंप्यूटर हवाई जहाज हैं।

सभी टायर हवाई जहाज हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ बैल टायर हैं।

II. कुछ बैल हवाई जहाज हैं।

III. सभी बैल हवाई जहाज हैं।

(a) only conclusion I & III follow

(b) All conclusion follow

(c) only conclusion II & III follow

(d) only conclusion I & II follow

780.

* & j Ω & * Ω j	Ω @ 5 % @ Ω % 5	
△ ◇ Z M M △ ◇ Z	△ M Z ◇ ◇ △ M Z	?
5 % Ω @ @ Ω % 5 *	& j Ω Ω j & *	

(a)

j	Ω	&	*
△	◇	Z	M
Ω	@	5	%

(b)

j	Ω	*	&
△	M	Z	◇
Ω	@	5	%

(c)

j	Ω	*	&
△	◇	Z	M
Ω	@	5	%

(d)

j	Ω	&	*
△	◇	M	Z
Ω	@	5	%

781. Two metro trains M & N started moving from New Delhi Railway Station. Metro 'M' moves 12000



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

meters towards North and then takes a right turn and moves 6000 meter. It then takes a right turn and moves for 12000. It again takes a left turns and moves for 6000 meters and reaches Jama Masjid station. Metro 'N' moves for 6000 meter towards west and takes a left turn and moves for 12000 meter; it takes a left turns a moves 18000 meters and reaches at Delhi Hatt station. How far and in which direction is the Jama Masjid station from Delhi Hatt station?

दो मेट्रो ट्रेनें M & N नई दिल्ली रेलवे स्टेशन से चलनी शुरू हुईं। मेट्रो 'M' 12000 मीटर उत्तर की ओर चलती है और फिर दाईं ओर मुड़ती है और 6000 मीटर चलती है। फिर यह दाईं ओर मुड़ती है और 12000 तक चलती है। यह फिर बाईं ओर मुड़ती है और 6000 मीटर तक चलती है और जामा मस्जिद स्टेशन पहुंचती है। मेट्रो 'N' पश्चिम की ओर 6000 मीटर चलती है और बायीं ओर मुड़ती है और 12000 मीटर तक चलती है; यह बाईं ओर मुड़कर 18000 मीटर चलती है और दिल्ली हाट स्टेशन पर पहुंचती है। दिल्ली हाट स्टेशन से जामा मस्जिद स्टेशन कितनी दूर और किस दिशा में है?

- (a) 12000 meter North
- (b) 12000 meter South
- (c) 12000 meter East
- (d) 12000 meter West

782. In a certain code language 'ULTERIOR' is written as '1230144418362418' and 'IMPERIAL' is written as '3628224418365230'. How will 'CONSTABLE' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'ULTERIOR' को '1230144418362418' और 'IMPERIAL' को '3628224418365230' लिखा जाता है। उस भाषा में 'CONSTABLE' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) 482426401452503044
- (b) 482426162052503044
- (c) 482426161452503044

(d) 482426162052403044

783. In a certain code language 'MOBILE' is written as 'ZILAME' and 'VOLTAS' is written as 'MICFYE'. How will 'REMOTE' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'MOBILE' को 'ZILAME' और 'VOLTAS' को 'MICFYE' लिखा जाता है। उस भाषा में 'REMOTE' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) AEILAG
- (b) LAGEIA
- (c) LAGIEA
- (d) LAGAEI

784. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

64 : 20 :: 93 : 72 :: 88 : ?

- (a) 0
- (b) 63
- (c) 36
- (d) 75

785. Pointing towards a lady in the photograph, the woman said, She is the sister of my son's father's father's daughter's mother's only son's wife. How is the woman related to the woman in the photograph?

एक तस्वीर में एक महिला की ओर इशारा करते हुए महिला ने कहा, वह मेरे बेटे के पिता के पिता की बेटी की माँ के इकलौते बेटे की पत्नी की बहन है। महिला का तस्वीर वाली महिला से क्या रिश्ता है?

- (a) Mother / माँ
- (b) Sister / बहन
- (c) Daughter / बेटी
- (d) Sister-in-law / ननद

786. Eight friends Apple, Banana, Cherry, Date, Elderberry, fig, Grape & Hardi Kiwi are sitting around a round table. Apple is sitting just opposite to



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

Cherry. Elderberry is sitting second left of Dates. Banana is not sitting with neither Cherry nor Date. Elderberry is not sitting with neither Banana nor Grapes. Date is sitting third left of Hardi Kiwi. Cherry is sitting third right of Elderberry. Banana is in b/w Apple & Hard Kiwi.

Which option is not correct?

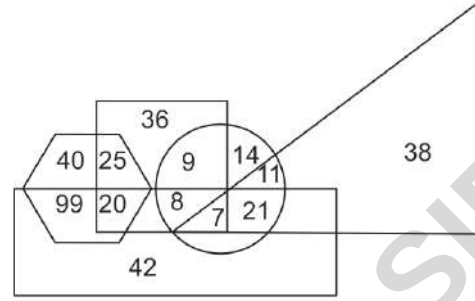
आठ दोस्त सेब, केला, चेरी, खजूर, बड़बेरी, अंजीर, अंगूर और हार्डी कीवी एक गोल मेज के चारों ओर बैठे हैं। एप्पल, चेरी के ठीक विपरीत बैठा है। एल्डरबेरी, खजूर के बाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। केला न तो चेरी और न ही खजूर के साथ बैठा है। एल्डरबेरी न तो केले और न ही अंगूर के साथ बैठा है। खजूर, हार्डी कीवी के बायें से तीसरे स्थान पर बैठी है। चेरी, एल्डरबेरी के दायें से तीसरे स्थान पर बैठी है। केला, सेब और हार्ड कीवी के बीच में है। कौन सा विकल्प सही नहीं है?

- (a) Fig is in b/w date and Elderberry
अंजीर , डेट और एल्डरबेरी के बीच में है
- (b) Hardi kiwi is sitting fifth left of Date
हार्डी कीवी, खजूर के बाएं पांचवें स्थान पर बैठा है
- (c) Grape is sitting opposite to Elderberry
अंगूर, एल्डरबेरी के विपरीत बैठा है
- (d) Banana is sitting in b/w Apple & Grape.
केला, सेब और अंगूर के बीच बैठा है।

787. In the following Venn diagram, the triangle stands for 'policemen', the circle stands for 'I.A.S.', the rectangle stands for 'Atheist', and the square stands for 'Under 25 year age'. How many atheist who are under 25 year age but not I.A.S.

निम्नलिखित वेन आरेख में, त्रिभुज का अर्थ 'पुलिसकर्मी' है, वृत्त का अर्थ 'आईएसएस' है, आयत का अर्थ 'नास्तिक' है, और वर्ग का अर्थ '25 वर्ष से कम आयु' है। कितने नास्तिक हैं जो

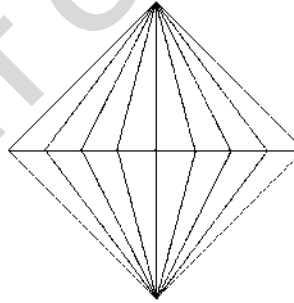
25 वर्ष से कम उम्र के हैं लेकिन आई.ए.एस. नहीं हैं?



- (a) 8
- (b) 20
- (c) 45
- (d) 25

788. How many Triangles are in the given figure.

दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 48
- (b) 84
- (c) 80
- (d) 90

789. In a certain code language 'COORDINATE' is written as '241712212314138716' and 'QUOTATIONS' is written as '10231223262518221330'. How will 'SIMILARITY' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'COORDINATE' को '241712212314138716' और 'QUOTATIONS' को '10231223262518221330' लिखा जाता है। उस भाषा में 'SIMILARITY' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) 8111412156916736



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (b) 8111412615169736
(c) 8111461512916736
(d) 81114141221169736

790. In a certain code language 'GENERALLY' is written as '2720161414910102' and 'REASONING' is written as '2120301616189102'. How will 'NEWZELAND' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'GENERALLY' को '2720161414910102' और 'REASONING' को '2120301616189102' लिखा जाता है। उस भाषा में 'NEWZELAND' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) 28251614141062
(b) 2825161614121262
(c) 2825161014161662
(d) 2825161614101062

791. Select the option that represents the letters that, when placed from left to right in the following blanks, will complete the letter-series.

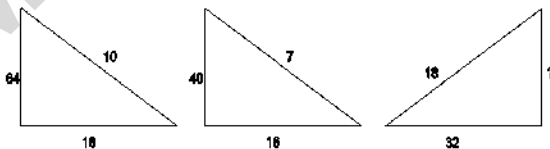
उस विकल्प का चयन करें जो उन अक्षरों को दर्शाता है, जिन्हें निम्नलिखित रिक्त स्थान में बाएं से दाएं रखने पर अक्षर-श्रृंखला पूरी हो जाएगी।

M N _ S Q M _ _ S Q M _ Q _ _ M N _ _
Q M N _ _ Q

- (a) ONPSQRQSSS
(b) ONPNSQQRSS
(c) ONPNSQRSSS
(d) ONPNSQQSSS

792. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

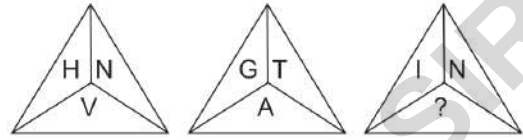


- (a) 110
(b) 109

- (c) 112
(d) 115

793. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?



- (a) Y (b) W
(c) A (d) D

794. Aqil is 227th from left. Priya is 135th from right. If they interchange their position. Aqil will become 240th from right. What is now position of Priya from right?

आकिल बाएं से 227^{वें} स्थान पर है। प्रिया दायें से 135^{वें} स्थान पर है। यदि वे दोनों अपने स्थान को बदल लेते हैं तो आकिल दाएं से 240^{वें} स्थान पर आ जाएंगे। दायें से प्रिया का अब कौन सा स्थान है?

- (a) 108 (b) 162
(c) C.N.D. (d) None of the above

795. 115 persons are standing in a queue at ion examination hall for taking SSC-CGL Tier-II exam. Rakesh is 43rd from the back. Arif is exactly in the middle of Rakesh and Kajal. Kajal and Arif have 26 persons b/w them.

What is the position of Arif from the front?

SSC-CGL टियर-II परीक्षा देने के लिए ion परीक्षा हॉल में 115 व्यक्ति कतार में खड़े हैं। राकेश पीछे से 43^{वें} स्थान पर हैं। आरिफ, राकेश और काजल के ठीक बीच में है। काजल और आरिफ के बीच 26 व्यक्ति हैं।

कतार में आगे से आरिफ का स्थान क्या है?

- (a) 46 (b) 45
(c) 47 (d) 50

796. What will come in place of question mark (?) in the following series



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

12	1625	103
17	?	625
21	8961	300

- (a) 4300 (b) 4284
(c) 4388 (d) 4288

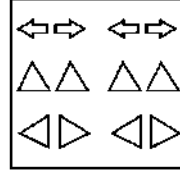
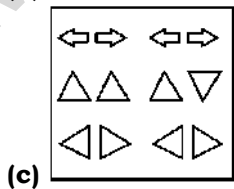
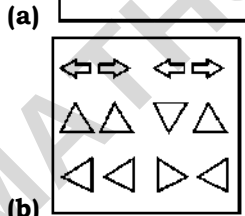
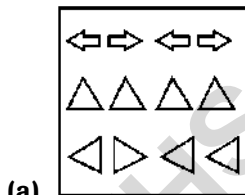
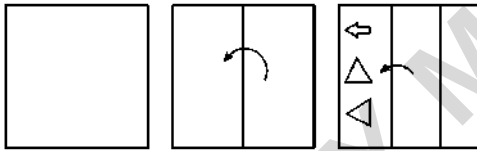
797. If 2 days before, 2 days before, 1 day after yesterday is Thursday, then what will be on 4 days after tomorrow?

यदि बीते हुए परसो से 2 दिन पहले 2 दिन पहले से 1 दिन बाद गुरुवार है, तो आने वाले कल से 4 दिन बाद कौन - सा दिन होगा?

- (a) Friday (b) Saturday
(c) Tuesday (d) Sunday

798. A paper is folded and cut as shown below. How will it appear when unfold?

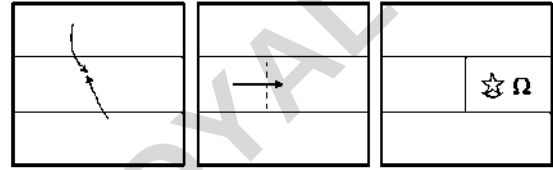
एक कागज को नीचे दिखाए, अनुसार मोड़ा और काटा जाता है। कागज को खोलने पर यह कैसा दिखाई देगा?



(d)

799. A paper is folded and cut as shown below. How will it appear when unfold?

एक कागज को नीचे दिखाए, अनुसार मोड़ा और काटा जाता है। कागज को खोलने पर यह कैसा दिखाई देगा?



(a)



(b)



(c)



(d)

800. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

15 : 150 :: 25 : 500 :: 6 : ?

- (a) 6 (b) 0
(c) 234 (d) 198

801. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

9 : 36 :: 6 : 9 :: ? : 64

- (a) 10 (b) 11
(c) 8 (d) 15

802. One evening Rakesh was standing facing the Burz Khalfa. At that time the shadow of the Burz Khalifa fell exactly to his left, then in which direction, the back of Rakesh?

एक शाम राकेश बुर्ज खलीफा की ओर मुंह करके खड़ा था। उस समय बुर्ज खलीफा की छाया ठीक उसके बायीं ओर पड़ी, तो राकेश की पीठ किस दिशा में पड़ी?

- (a) North (b) West
(c) East (d) South

803. Which two numbers and signs should be interchanged for solving given question?

दिए गए प्रश्न को हल करने के लिए किन दो संख्याओं और चिह्नों को बदलना चाहिए?

$$46 \div 10 - 210 \times \sqrt[3]{2744} + 25 = 281$$

- (a) 10 & 25, ÷ & ×
(b) 210 & 10, ÷ & +
(c) 210 & 46, + & -
(d) 25 & 46, ÷ & ×

804. Direction: Some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide

which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथन और उनके बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statements:

Some phones are bike.

All bikes are flower.

No flower is leaf.

Conclusion:

I. No phones is leaf.

II. No leaf is flower.

III. Some flower is phone.

IV. Some leaf is bike.

कथन:

कुछ फोन बाइक हैं।

सभी बाइक फूल हैं।

कोई फूल पत्ती नहीं है।

निष्कर्ष:

I. कोई फोन पत्ती नहीं है।

II. कोई पत्ता फूल नहीं है।

III. कुछ फूल फोन हैं।

IV. कुछ पत्ती बाइक है।

(a) Only I & IV follow

(b) Only II & I follow

(c) Only II & III follow

(d) Only II follow

805. A ^ B means 'A is the wife of B'.

A \$ B means 'A is the father of B'.

A % B means 'A is the husband of B'.

A Ω B means 'A is the mother of B'.

A ⊕ B means 'A is the brother of B'.

A ÷ B means 'A is the sister of B'.

A × B means 'A is the daughter of B'.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

If $M \% Q \times I \oplus M \div Z \times R \wedge G \$ I \wedge N$,
then how M is related to N ?

$A \wedge B$ का अर्थ है 'A, B की पत्नी है'।

$A \$ B$ का अर्थ है 'A, B का पिता है'।

$A \% B$ का अर्थ है 'A, B का पति है'।

$A \Omega B$ का अर्थ है 'A, B की माँ है'।

$A \oplus B$ का अर्थ है 'A, B का भाई है'।

$A \div B$ का अर्थ है 'A, B की बहन है'।

$A \times B$ का अर्थ है 'A, B की बेटी है'।

यदि $M \% Q \times I \oplus M \div Z \times R \wedge G \$ I \wedge N$,

तो, M, N से किस प्रकार संबंधित है?

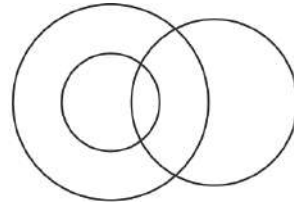
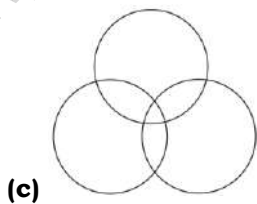
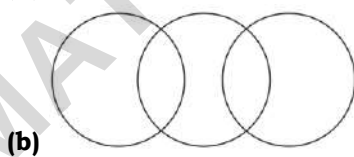
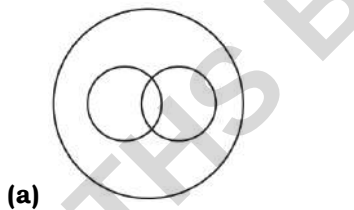
- (a) Father (b) Sister-in-law
(c) Sister (d) Daughter-in-law

806. Select the set of classes the relationship among which is best illustrated by the following Venn-diagram.

वर्गों के उस समूह का चयन करें जिनके बीच का संबंध निम्नलिखित वेन-आरेख द्वारा सर्वोत्तम रूप से दर्शाया गया है।

Mens, income Tax inspector, Windower

पुरुष, आयकर निरीक्षक, विन्डोअर



807. Six friends P, Q, R, S, T & U play different games/sports. Each one plays different game/sport out of Cricket, Basketball, Ludo, Videogame, Hockey and Javelin throw (Not necessarily in the same order). Each of them plays only one day from Sunday to Friday (Not necessarily in the same order). P plays on Friday. R plays neither basketball nor Hockey, but he plays on Wednesday. Tuesday is reserved for Ludo played by Q. U plays Videogame a day before T. Hockey is played a day before Javelin throw. Which one is incorrect?

छह मित्र P, Q, R, S, T और U अलग-अलग खेल खेलते हैं। प्रत्येक व्यक्ति क्रिकेट, बास्केटबॉल, लूडो, वीडियोगेम, हॉकी और भाला फेंक में से अलग-अलग खेल खेलता है (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हो)। उनमें से प्रत्येक रविवार से शुक्रवार तक केवल एक दिन खेलता है (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हो)। P शुक्रवार को खेलता है। R न तो बास्केटबॉल और न ही हॉकी खेलता है, लेकिन वह बुधवार को खेलता है। मंगलवार Q द्वारा खेले जाने वाले लूडो के लिए आरक्षित है। U, T से एक दिन पहले वीडियोगेम खेलता है। भाला फेंक से एक दिन पहले हॉकी खेली जाती है। कौन सा गलत है?

- (a) T plays basketball on Monday
T सोमवार को बास्केटबॉल खेलता है
(b) Hockey is played by S
हॉकी S द्वारा खेला जाता है
(c) Cricket is played in b/w Ludo & Basketball
क्रिकेट लूडो और बास्केटबॉल के बीच खेला जाता है
(d) R plays before S and after Q
R, S से पहले और Q के बाद खेलता है



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

808. One morning Anjali started her journey at 6:30 am. After walking 80 kms northwards then she turns to her right and moves 40 kms after that she turns to her right and moves 80 kms. Now she finally turns her right and moves 20 kms and she reaches the red fort.

During her total distance, her speed was 22 kmh.

एक सुबह अंजलि ने 6:30 बजे अपनी यात्रा शुरू की। 80 किलोमीटर उत्तर की ओर चलने के बाद वह अपनी दाईं ओर मुड़ती है और 40 किलोमीटर चलती है उसके बाद वह अपनी दाईं ओर मुड़ती है और 80 किलोमीटर चलती है। अब वह अंततः दाएँ मुड़ती है और 20 किलोमीटर चलती है और पहुँच जाती है। लाल किला।

उसकी कुल दूरी के दौरान उसकी गति 22 किलोमीटर प्रति घंटा थी।

(1) At what time she reached the Red Fort?

किस समय वह लालकिला पहुँची ?

- (a) 4:00 pm (b) 5:30 pm
(c) 4:30 pm (d) 5:00 pm

(2) How much distance her house from the Red Fort?

लालकिला से उसके घर की दूरी क्या है ?

- (a) 20 km south
(b) 20 km east
(c) 20 km north
(d) 20 km west

809. 'P\$Q' means 'P is to the north of Q'.

'P&Q' means 'P is to the east of Q'.

'P*Q' means 'Q is to the west of P'.

'P%Q' means 'Q is to the south of P'.

'P@QR' means 'P stands exactly in the middle of horizontal line QR'.

'P!QR' means 'P stands exactly in the middle of vertical line QR'.

Note: 'P6m\$Q' means 'P is 6 m to the north of Q' and so on.

Find the shortest distance b/w C & K in the following expression.

C24m\$S10m*G6m&J12m%K!JT

'P\$Q' का अर्थ है 'P, Q के उत्तर में है।
'P&Q' का अर्थ है 'P, Q के पूर्व में है। 'P*Q' का अर्थ है 'Q, P के पश्चिम में है। 'P%Q' का अर्थ है 'Q, P के दक्षिण में है। 'P@QR' का अर्थ है 'P क्षैतिज रेखा QR के ठीक मध्य में खड़ा है।

'P!QR' का अर्थ है 'P, ऊर्ध्वाधर रेखा QR के ठीक मध्य में खड़ा है।

नोट: 'P6m\$Q' का अर्थ है 'P, Q के 6 मीटर उत्तर में है और इसी प्रकार आगे।

निम्नलिखित व्यंजक में C और K के बीच न्यूनतम दूरी ज्ञात कीजिए।

C24m\$S10m*G6m&J12m%K!JT

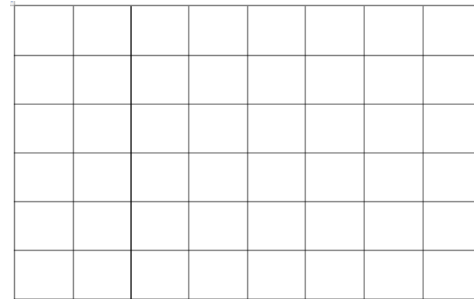
- (a) 26 (b) $4\sqrt{61}$
(c) $3\sqrt{61}$ (d) $2\sqrt{61}$

810. Find odd out.

- (a) 23 : 667 (b) 31 : 1147
(c) 53 : 3127 (d) 17 : 306

811. Find the numbers of squares.

वर्गों की संख्या ज्ञात करें।



- (a) 100 (b) 133
(c) 132 (d) 134

812. Find the numbers of squares.

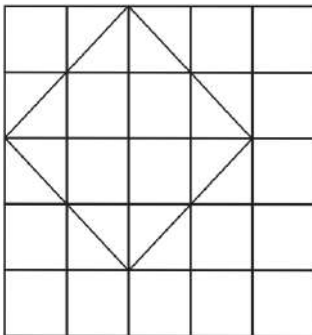
वर्गों की संख्या ज्ञात करें।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



- (a) 60 (b) 55
(c) 65 (d) 50

813. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

19 : 338 :: ? : 700 :: 31 : 924

- (a) 25 (b) 31
(c) 27 (d) 28

814. If Shoaib is shifted by 7 place towards left. He will become 11 from lefts and Sachin is shifted by 5 place towards left. He will become 7 from left. If the total number of persons is 50, what is the difference of their position before shifting from right?

यदि शोएब बायीं ओर सातवें स्थान पर स्थानांतरित हो जाता है। वह बाईं ओर से 11वें स्थान पर आ जाएगा और सचिन बाईं ओर 5वें स्थान पर खिसक गया है। वह बाएँ से सातवें स्थान पर आ जाएगा। यदि व्यक्तियों की कुल संख्या 50 है, तो दाएँ से स्थानांतरित होने से पहले उनकी स्थिति में क्या अंतर है?

- (a) 6 (b) 5
(c) 7 (d) 4

815. If Mohan is shifted by a place towards right. He will become 18 from left. Rohan is shifted by 5 place towards left. He will become 13 from right. If the total number of persons is 60,

How many persons are in b/w Mohan (from right position) and Rohan (from left position)?

यदि मोहन को एक स्थान से दाहिनी ओर स्थानांतरित कर दिया जाए। वह बाएँ से 18वें स्थान पर होगा। रोहन बायीं ओर 5वें स्थान पर स्थानांतरित हो गया है। वह दाएँ से 13वें स्थान पर होगा। यदि व्यक्तियों की कुल संख्या 60 है, तो मोहन (दाएँ स्थान से) और रोहन (बाएँ स्थान से) के बीच कितने व्यक्ति हैं?

- (a) 10 (b) 9
(c) 8 (d) 11

816. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

35, 47, 66, 98, ?, 229, 336

- (a) 125 (b) 175
(c) 159 (d) 149

817.

Alphabet: S, N, M, Q, E, D, T, G, A, I, F

Symbol: %, ^, &, ?, *, \$, @, #, €, ∫, ∞

If the code for S is exchanged with F, code for N is exchanged with I and So on, what will be the code for word "SAGE"?

- (a) ∞, &, *, @ (b) ∞, &, ∫, @
(c) ∞, &, ?, @ (d) ∞, ∫, ?, @

818. In a certain code language 'EDUCATION' is written as '111231234967' and 'STOPWATCH' is written as '446621341210'. How will 'BADMINTON' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'EDUCATION' को '111231234967' और 'STOPWATCH' को '446621341210' लिखा जाता है। उस भाषा में 'BADMINTON' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) 1313127107467
(b) 131312779467
(c) 131312797467



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(d) 131213779467

819. In a certain code language 'BALL' is written as '-1' and 'GAME' is written as '2'. How will 'YOUR' be written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में 'BALL' को '-1' और 'GAME' को '2' लिखा जाता है। उस भाषा में 'YOUR' कैसे लिखी जाएगी?

- (a) 7 (b) -7
(c) -5 (d) 5

820. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

13 : 4394 :: 11 : 2662 :: ? : 5488

- (a) 14 (b) 15
(c) 16 (d) 17

821. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

ANAYA : 144 :: MARIA : 144 :: ROHIT : ?

- (a) 144 (b) 49
(c) 100 (d) 1

822. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

7	6	686
6	9	648
12	?	6912

- (a) 8 (b) 7
(c) 12 (d) 10

823. A is the daughter of B. C is father of D. A is the wife of E. A and D are siblings. F is the sister of E. H has only son. G is the daughter of A. F is the mother of J. I is the son of A. K is the son of D. F has not any son. J and N are siblings.

How is I's mother related to F?

A, B की बेटी है। C, D का पिता है। A, E की पत्नी है। A और D भाई-बहन हैं। F, E की बहन है। H का इकलौता बेटा है। G, A की बेटी है। F, J की माँ है। I, A का बेटा है। K, D का बेटा है। F का कोई बेटा नहीं है। J और N भाई-बहन हैं।

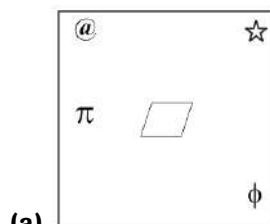
I की माँ का F से क्या संबंध है?

- (a) Mother / माँ
(b) Mother - in - law/ सास
(c) Sister / बहन
(d) Sister - in - law / भाभी

824. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.

उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेगी।

☆	π	π	φ	φ	@	?	☆	π
φ	⬡	@	⬡	☆	⬡		φ	—
		@		☆	π			@

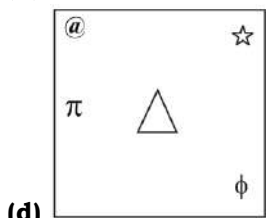
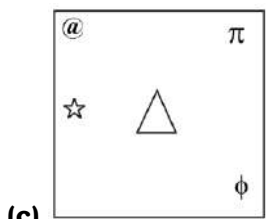
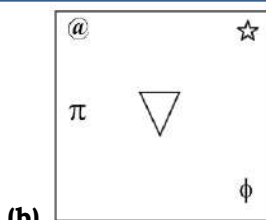




MAINS का कर्मयुद्ध

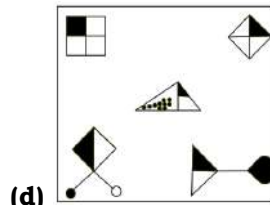
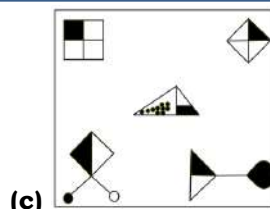
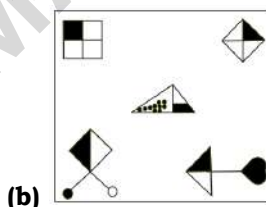
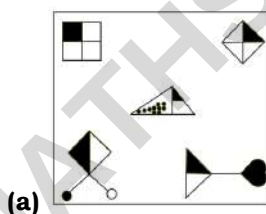
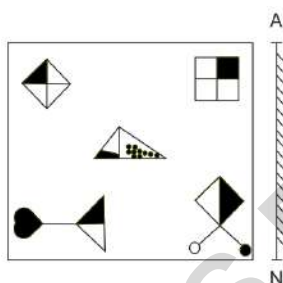
CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



825. Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed to the right side of the figure.

जब दर्पण को आकृति के दाईं ओर रखा जाता है, तो दी गई आकृति की सही दर्पण छवि का चयन कीजिये।



826. Direction: Some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथन और उनके बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statement :

All team are Colgate.

No Colgate is Pitch.

Some pitch is Keyboard

All keyboard are Goggles.

Conclusion :

I. No Keyboard is Colgate.

II. Some Colgate is Keyboard.

III. No Pitch is team.

IV. All Colgate are Pitch.

कथन :

सभी टीम कोलगेट हैं।

कोई कोलगेट पिच नहीं है।

कुछ पिच कीबोर्ड है।

सभी कीबोर्ड गॉगल्स हैं।

निष्कर्ष :



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

- I. कोई कीबोर्ड कोलगेट नहीं है।
- II. कुछ कोलगेट कीबोर्ड हैं।
- III. कोई पिच टीम नहीं है।
- IV. सभी कोलगेट पिच हैं।

- (a) All follows
- (b) Only II & III follows
- (c) Only III follows
- (d) Neither follows

827. Which letter cluster will replace the question mark (?) in the following figure series.

निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में कौन सा अक्षर समूह प्रश्नवाचक चिन्ह (?) का स्थान लेगा।

PQCD, NSZG, IXSN, ?

- (a) YIGA
- (b) YLFA
- (c) YIFA
- (d) YLGA

828. Find wrong in the given series.

दी गई श्रृंखला में गलत बताएं।

7, 64, 441, 2653, 13255

- (a) 7
- (b) 2653
- (c) 441
- (d) 13255

829. Six persons M, N, O, P, Q, & R (in Army) standing at Triangular field near border. The persons who are standing at corners are facing outside the table and the persons who are sitting at edges of the table are facing towards the table. R stands at one of the corner of the table. Q is third left of P. P is an immediate neighbour of R. M stands in b/w Q & R. N neither standing with R & Q.

Which options is correct ?

छह व्यक्ति M, N, O, P, Q, और R (सेना में) सीमा के पास त्रिकोणीय मैदान पर खड़े हैं। जो व्यक्ति कोनों पर खड़े हैं उनका मुख मेज के बाहर की ओर है और जो व्यक्ति मेज की भुजा पर बैठे हैं उनका मुख मेज की ओर है। R मेज के एक कोने पर खड़ा है। Q, P के बाएं से तीसरे स्थान पर है। P, R का निकटतम पड़ोसी है। M, Q और R के बगल में खड़ा है। N न तो R और Q के साथ खड़ा है।

कौन सा विकल्प सही है?

- (a) N is fourth right of M.
N, M के दाएं से चौथा है।
- (b) O is second right of M.
O, M के दायें से दूसरे स्थान पर है।
- (c) P is in b/w O & N.
P, O और N के बीच में है।
- (d) Q is second left of N.
Q, N के बाएं दूसरे स्थान पर है।

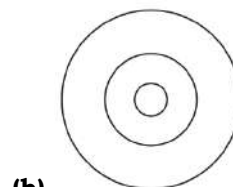
830. Select the set of classes the relationship among which is best illustrated by the following Venn-diagram.

वर्गों के उस समूह का चयन करें जिनके बीच का संबंध निम्नलिखित वेन-आरेख द्वारा सर्वोत्तम रूप से दर्शाया गया है।

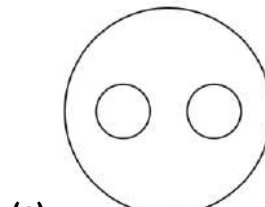
Stratosphere, Atmosphere, Exosphere.



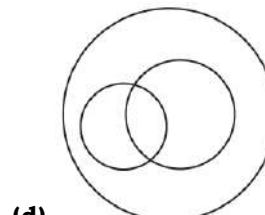
(a)



(b)



(c)



(d)

831. Find the number of squares.

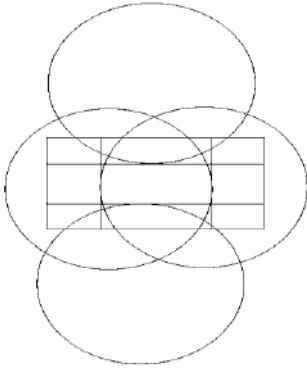
वर्गों की संख्या ज्ञात करें।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

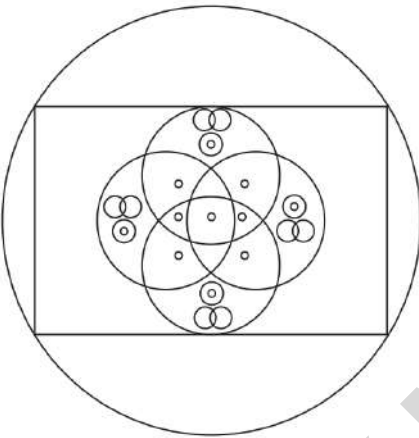
REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



- (a) 14 (b) 13
(c) 15 (d) 12

832. How many circles are there in the given figure?

दी गई आकृति में कितने वृत्त हैं?



- (a) 27 (b) 28
(c) 29 (d) 30

833. Statement:

"you are hereby appointed as programmer with a probation period of one year and your performance will be reviewed at the end of the period for confirmation" A line in an appointment letter.

Assumptions:

- 1. The performance of an individual generally is not known at the time of appointment offer.**
- 2. Generally an individual tries to prove his worth in the probation period.**

कथन:

"आपको एक वर्ष की परीक्षा अवधि के साथ प्रोग्रामर के रूप में नियुक्त किया गया है और पुष्टि के लिए अवधि के अंत में आपके प्रदर्शन की समीक्षा की जाएगी" नियुक्ति पत्र में एक पंक्ति।

धारणाएँ:

- 1. नियुक्ति प्रस्ताव के समय आम तौर पर किसी व्यक्ति का प्रदर्शन ज्ञात नहीं होता है।**
- 2. आमतौर पर व्यक्ति परीक्षा अवधि में अपनी योग्यता साबित करने का प्रयास करता है।**

(a) Only assumption 1 is implicit
केवल धारणा 1 निहित है

(b) Only assumption 2 is implicit
केवल धारणा 2 निहित है

(c) Neither 1 nor 2 is implicit
न तो 1 और न ही 2 अंतर्निहित है

(d) Both 1 and 2 are implicit
1 और 2 दोनों अंतर्निहित हैं

834. Statement:

In order to bring punctuality in our office, we must provide conveyance allowance to our employees "- In charge of a company tells personnel manager.

Assumptions:

- 1. Conveyance allowance will not help in bringing punctuality**
- 2. Discipline and reward should always go hand in hand.**

कथन:

अपने कार्यालय में समय की पाबंदी लाने के लिए, हमें अपने कर्मचारियों को वाहन भत्ता प्रदान करना चाहिए "- एक कंपनी के प्रभारी कार्मिक प्रबंधक से कहते हैं।

धारणाएँ:

- 1. वाहन भत्ता समय की पाबंदी लाने में मदद नहीं करेगा**
- 2. अनुशासन और पुरस्कार हमेशा साथ-साथ चलने चाहिए।**

(a) Only assumption 1 is implicit
केवल धारणा 1 निहित है



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (b) Only assumption 2 is implicit
केवल धारणा 2 निहित है
- (c) Both assumption are implicit
दोनों धारणाएं निहित हैं
- (d) Neither 1 nor 2 is implicit
न तो 1 और न ही 2 अंतर्निहित है

835. Statement:

The state government has decided to appoint four thousand primary school teachers during the next financial year.

Assumptions:

- There are enough schools in the state to accommodate four thousand additional primary school teachers.
- The eligible candidates may not be interested to apply as the government may not finally appoint such a larger number of primary school teachers.

कथन:

राज्य सरकार ने अगले वित्तीय वर्ष के दौरान चार हजार प्राथमिक विद्यालय शिक्षकों की नियुक्ति करने का निर्णय लिया है।

धारणाएँ:

- राज्य में चार हजार अतिरिक्त प्राथमिक विद्यालय शिक्षकों को समायोजित करने के लिए पर्याप्त स्कूल हैं।
- पात्र उम्मीदवार आवेदन करने में रुचि नहीं ले सकते क्योंकि सरकार अंततः इतनी बड़ी संख्या में प्राथमिक विद्यालय के शिक्षकों की नियुक्ति नहीं कर सकेगी।

- (a) Only assumption 1 is implicit
केवल धारणा 1 निहित है
- (b) Only assumption 2 is implicit
केवल धारणा 2 निहित है
- (c) Both assumption 1 and 2 are implicit
धारणा 1 और 2 दोनों अंतर्निहित हैं
- (d) Neither 1 nor 2 is implicit
न तो 1 और न ही 2 अंतर्निहित है

836. Statements:

- Standard of living among the middle class society is constantly going up since part of few years
- Indian economy is observing remarkable growth.

कथन:

- पिछले कुछ वर्षों से मध्यमवर्गीय समाज का जीवन स्तर लगातार ऊपर जा रहा है
- भारतीय अर्थव्यवस्था में उल्लेखनीय वृद्धि देखी जा रही है।

(a) Statement 1 is cause and statement 2 is its effect.

कथन 1 कारण है और कथन 2 इसका प्रभाव है।

(b) Statement 2 is the cause and statement 1 is its effect

कथन 2 कारण है और कथन 1 इसका प्रभाव है

(c) Both statement 1 and 2 are independent causes

कथन 1 और 2 दोनों स्वतंत्र कारण हैं

(d) Neither

कोई नहीं।

837. What will come in place of question mark (?)

प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा

A ₂	C ₄	E ₆
G ₃	I ₅	?
M ₅	O ₉	Q ₁₄

(a) L₁₀ (b) I₁₅

(c) K₁₅ (d) K₈

838. What will come in place of question mark (?)

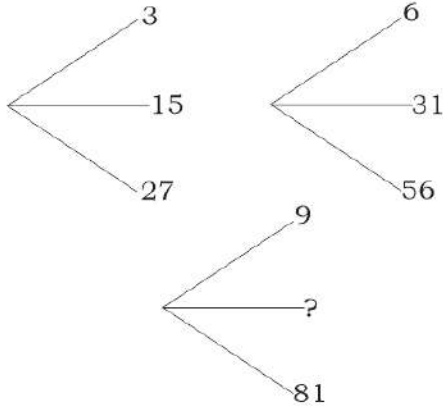
प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

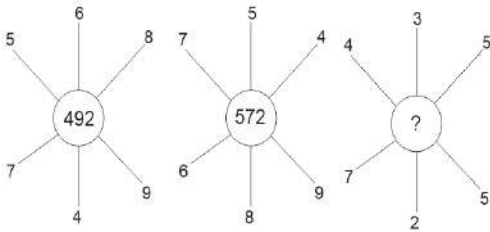
REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



- (a) 45 (b) 41
(c) 32 (d) 40

839. What will come in place of question mark (?)

प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा



- (a) 115 (b) 135
(c) 130 (d) 140

840. Pointing to a photograph Bajpai said, "He is the son of the only daughter of the father of my brother." How Bajpai is related to a man in the photograph?

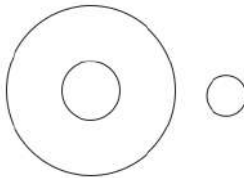
एक तस्वीर की ओर इशारा करते हुए बाजपेयी ने कहा, "वह मेरे भाई के पिता की इकलौती बेटी का बेटा है।" बाजपेयी का फोटो में दिख रहे व्यक्ति से क्या संबंध है?

- (a) Nephew (b) Father
(c) Brother (d) Maternal uncle

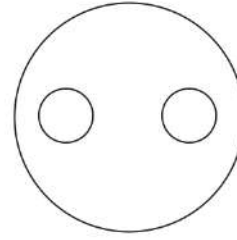
841. Profit, Dividend and Bonus.

लाभ, लाभांश और बोनस.

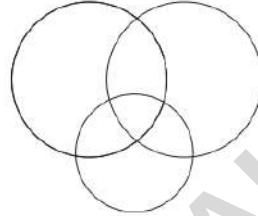
(a)



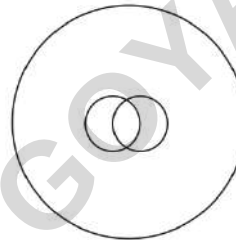
(b)



(c)



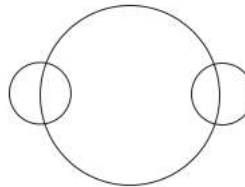
(d)



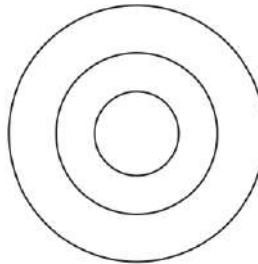
842. Paper, Stationery and Ink?

कागज, स्टेशनरी और स्याही?

(a)



(b)

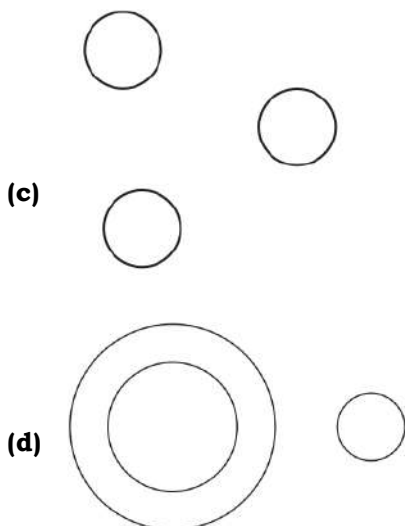




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS



843. Eleven friends M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V and W are sitting in the first row of the stadium watching a cricket match.

1. T is to the immediate left of P and third to the right of U
2. V is the immediate neighbour of M and N and third to the left of S.
3. M is the second to the right of Q, who is at one of the ends.
4. R is sitting next to the right of P, and P is second to the right of O.

Who is sitting in the centre of the row?

ग्यारह मित्र M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V और W स्टेडियम की पहली पंक्ति में बैठकर क्रिकेट मैच देख रहे हैं।

1. T, P के ठीक बायीं ओर है और U के दायीं ओर तीसरे स्थान पर है
2. V, M और N का निकटतम पड़ोसी है, और S के बाएं से तीसरा है।
3. M, Q के दायें से दूसरे स्थान पर है, जो किसी एक छोर पर है।
4. R, P के दाएँ बगल में बैठा है, और P, O के दाएँ दूसरे स्थान पर है।

पंक्ति के मध्य में कौन बैठा है?

- (a) N (b) O
(c) S (d) U

844. Statement: "send employee XYZ for a training in UK to gain more insight into the project which he is handling at present."

Assumption:

- 1) Some similar training programs are available in the employees own country as well.
- 2) With the present skill sets, employee XYZ is incapable of handling the project.

कथन: "कर्मचारी XYZ को उस परियोजना के बारे में अधिक जानकारी प्राप्त करने के लिए यूके में प्रशिक्षण के लिए भेजें जिसे वह वर्तमान में संभाल रहा है।

धारणाएँ:

- 1) कुछ ऐसे ही प्रशिक्षण कार्यक्रम कर्मचारियों के अपने देश में भी उपलब्ध हैं।
- 2) वर्तमान कौशल सेट के साथ, कर्मचारी XYZ परियोजना को संभालने में असमर्थ है।

- (a) If only assumption 1 is implicit
यदि केवल धारणा 1 निहित है
(b) If only assumption 2 is implicit
यदि केवल धारणा 2 निहित है
(c) Neither 1 nor 2 is implicit
न तो 1 और न ही 2 अंतर्निहित है
(d) Both 1 and 2 are implicit
1 और 2 दोनों अंतर्निहित हैं

845. Statement: The municipal authority has decided to demolish the old bridge on a busy road for constructing a new flyover.

Assumption:

- 1) The traffic department may be able to divert movement of vehicles through alternate roads.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- 2) The people travelling in the nearby areas may demonstrate to protest against the authority's decision.

कथन: नगरपालिका प्राधिकरण ने एक नए फ्लाईओवर के निर्माण के लिए एक व्यस्त सड़क पर पुराने पुल को ध्वस्त करने का निर्णय लिया है।

धारणाएँ:

- 1) यातायात विभाग वैकल्पिक सड़कों के माध्यम से वाहनों की आवाजाही को मोड़ने में सक्षम हो सकता है।
- 2) आसपास के इलाकों में यात्रा करने वाले लोग प्राधिकरण के फैसले के विरोध में प्रदर्शन कर सकते हैं।

- (a) Assumption 1 is implicit
धारणा 1 निहित है
- (b) Assumption 2 is implicit
धारणा 2 निहित है
- (c) Both
दोनों
- (d) Neither
कोई नहीं

846. Statement: Be humble even after being victorious.

Assumptions:

- 1) Many people are humble after being victorious.
- 2) Generally, people are not humble.

कथन: विजयी होने के बाद भी विनम्र रहें।

धारणाएँ:

- 1) कई लोग विजयी होने के बाद विनम्र हो जाते हैं।
- 2) आम तौर पर लोग विनम्र नहीं होते।

- (a) Only 1
(b) Neither
- (c) Only 2
(d) Both

847. How many meaningful English words can be formed using the second, third, fifth and seventh letters of the word 'KITCHEN' using each letters once in each word.

'KITCHEN' शब्द के दूसरे, तीसरे, पांचवें और सातवें अक्षर का प्रत्येक शब्द में एक बार उपयोग करके कितने अर्थपूर्ण अंग्रेजी शब्द बनाए जा सकते हैं?

- (a) Two
(b) One
- (c) Three
(d) Four

848. G is fater than H but not as fat as M. Q is also not as fat as M. who is the leanest person in the group?

G, H से मोटा है लेकिन M जितना मोटा नहीं है। Q भी M जितना मोटा नहीं है। समूह में सबसे दुबला व्यक्ति कौन है?

- (a) Q
(b) H
- (c) G
(d) M

849. 8 persons- Amar, Ansh, Arun, Amit, Ashu, Anup, Arif and Anil, are sitting around a circular table facing the centre but not necessarily in the same order. Arif is to the immediate left of Ashu. Anup is to the immediate left of Arun. Amar is the neighbour of Ansh. Amit is b/w Anup and Ansh. Arif is not the neighbour of Ansh or Anil.

Who among the following is sitting third to right of Amar?

8 व्यक्ति— अमर, अंश, अरुण, अमित, आशु, अनुप, आरिफ और अनिल, एक गोलाकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। आरिफ, आशु के निकटतम बायीं ओर है। अनुप, अरुण के निकटतम बायीं ओर है। अमर, अंश का पड़ोसी है। अमित, अनुप और अंश के बीच में है। आरिफ, अंश या अनिल का पड़ोसी नहीं है।

निम्नलिखित में से कौन अमर के दायें से तीसरे स्थान पर बैठा है?

- (a) Arif
(b) Anup
- (c) Arun
(d) Anil

850. Statement: severe drought is reported to have set in several parts of the country.

Courses of Action:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

1) Govt. should immediately make arrangement for providing financial assistance to those affected.

2) Food, water and fodder should immediately be sent to all these areas to save the people and cattle.

कथन: देश के कई हिस्सों में गंभीर सूखा पड़ने की खबर है।

कार्यवाहियाँ

1) सरकार. प्रभावित लोगों को तुरंत आर्थिक सहायता उपलब्ध कराने की व्यवस्था की जानी चाहिए।

2) लोगों और मवेशियों को बचाने के लिए इन सभी क्षेत्रों में तुरंत भोजन, पानी और चारा भेजा जाना चाहिए।

(a) Only 1 follows

(b) Neither

(c) Only 2 follows

(d) Both

851. Statement: As stated in the recent census report the female to male ratio is alarmingly low.

Courses of Action:

1) The govt. should conduct another census to verify the results.

2) The government should immediately issue orders to all the departments to encourage people to improve the ratio.

कथन: जैसा कि हालिया जनगणना रिपोर्ट में कहा गया है, महिला-पुरुष अनुपात चिंताजनक रूप से कम है।

कार्यवाहियाँ

1) सरकार. परिणामों को सत्यापित करने के लिए एक और जनगणना आयोजित करनी चाहिए।

2) सरकार को तुरंत सभी विभागों को आदेश जारी कर लोगों को अनुपात सुधारने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

(a) only 1 follows (b) neither

(c) only 2 follows (d) both

852. Arrange the words given below in a meaningful sequence.

नीचे दिए गए शब्दों को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें।

(1) poverty

(2) unemployment

(3) population

(4) disease

(5) death

(a) 2,3,4,5,1

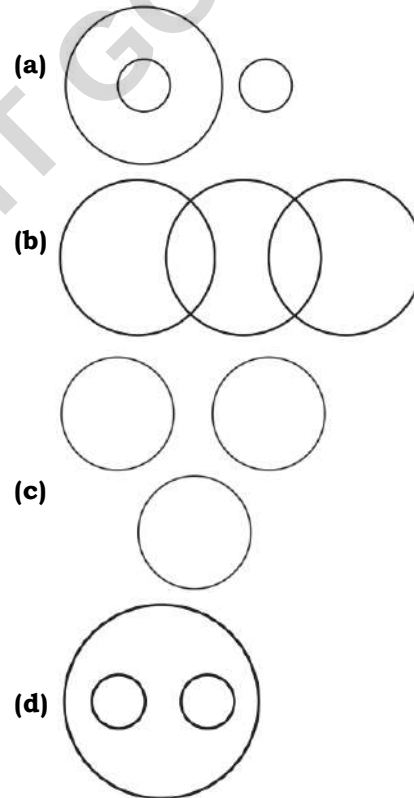
(b) 2,4,1,5,3

(c) 3,4,2,5,1

(d) 1,2,3,4,5

853. Examination, questions and practice?

परीक्षा, प्रश्न और अभ्यास?



854. What will come in place of question Mark '?' in the matrix?

मैट्रिक्स में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

16	28	29
13	12	16
14	10	15
15	30	?

- (a) 60 (b) 20
(c) 30 (d) 45

855. Village Q is to the North of Village P. The village R is in the East of village Q. The village S is to the left of the village P. In which direction is the village S with respect to village R?

गाँव Q, गाँव P के उत्तर में है। गाँव R, गाँव Q के पूर्व में है। गाँव S, गाँव P के बाईं ओर है। गाँव R के संबंध में गाँव S किस दिशा में है?

- (a) west (b) south-west
(c) south (d) north-west

856. Statement :

कथन:

$$A > B = C \geq D, V \geq G \leq H = D$$

Conclusion

निष्कर्ष

1) $C \geq D$

2) $A > H$

3) $B \geq G$

4) $C < V$

- (a) only 1 and 2 (b) only 1,2,3
(c) only 3 and 4 (d) all

857. Two cars start from the opposite places of a main road, 150 km apart. First car runs for 25 km and takes a right turn and then runs 15 km. It then turns left and then runs for another 25 km and then takes the direction back to reach the main road. In the mean time, due to minor break down the other car has run only 35 km along the main road. What would be the distance b/w two cars at this point?

दो कारें 150 किमी दूर एक मुख्य सड़क के विपरीत स्थानों से शुरू होती हैं। पहली कार 25 किमी चलती है और दाईं ओर मुड़ती है और फिर 15 किमी चलती है। फिर यह बाईं ओर मुड़ती है और फिर 25 किमी तक चलती है और फिर मुख्य सड़क तक पहुंचने के लिए वापस दिशा लेती है। इस बीच, दूसरी कार मामूली खराबी के कारण मुख्य सड़क पर केवल 35 किमी ही चली है। इस बिंदु पर दो कारों के बीच की दूरी क्या होगी?

- (a) 65 km
(b) 80 km
(c) 75 km
(d) 85 km

858. The length and breadth of a room are 8 m and 6 m respectively. A cat runs along all the four walls and finally along a diagonal order to catch a rat. How much total distance is covered by the cat?

एक कमरे की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 8 मीटर और 6 मीटर है। एक बिल्ली चूहे को पकड़ने के लिए चारों दीवारों पर और अंत में एक विकर्ण क्रम में दौड़ती है। बिल्ली ने कुल कितनी दूरी तय की?

- (a) 10
(b) 38
(c) 14
(d) 48

859. Some boys are sitting in three rows all facing north such that A is in the middle row. P is just to the right of A but in the same row. Q is just behind of P while R is in the north of A. In which direction of R is Q?

कुछ लड़के तीन पंक्तियों में उत्तर की ओर मुख करके इस प्रकार बैठे हैं कि A मध्य पंक्ति में है। P, A के ठीक दाईं ओर है लेकिन उसी पंक्ति में है। Q, P के ठीक पीछे है जबकि R, A के उत्तर में है। Q, R की किस दिशा में है?

- (a) south
(b) south west
(c) north east



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(d) south east

860. How is T related to k?

Statement :

- 1) R's sister J has married T's brother L, who is the only son of his parents
- 2) K is the only daughter of L and J.

T, k से किस प्रकार संबंधित है?

कथन :

- 1) R की बहन J ने T के भाई L से शादी की है, जो अपने माता-पिता का इकलौता बेटा है
 - 2) K, L और J की इकलौती बेटी है।
- (a) 1st alone is sufficient
 - (b) 2st alone is sufficient
 - (c) Both 1 and 2 are sufficient
 - (d) either 1 or 2 is sufficient

861. How many children are there in the row of children facing north?

Statement :

- 1) vishakha who is fifth from the left end is eighth to the left of Ashish who is twelfth from the right end.
- 2) Rohit is fifth to the left of Nisha who is seventh from the right end and eighteenth from the left end.

उत्तर दिशा की ओर मुख किये हुए बच्चों की पंक्ति में कितने बच्चे हैं?

कथन :

- 1) विशाखा जो बाएं छोर से पांचवें स्थान पर है, आशीष के बाएं से आठवें स्थान पर है जो दाएं छोर से बारहवें स्थान पर है।
 - 2) रोहित, निशा के बाएं से पांचवें स्थान पर है जो दाएं छोर से सातवें और बाएं छोर से अठारहवें स्थान पर है।
- (a) 1st alone is sufficient
 - (b) 2st alone is sufficient
 - (c) either 1 or 2 is sufficient
 - (d) Both 1 and 2 are sufficient

862. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

-10, -8, 6, 40, 102?

- (a) 105
- (b) 117
- (c) 216
- (d) 200

863. A to H are sitting around a circular table. Some of them are facing center, C sits third to the right of H. One person sits b/w C and G, who does not sit near to H. G sits third to the left of E and both of them are facing the same direction. A sits third to the left of B and both of them are facing the same direction. Both G and B are not sitting near to each other. Both B and C does not sit opposite to each other Both D and A are an immediate neighbours of each other. D faces the person who sits to the immediate right of F, who faces away from the center. C faces towards the center. How many persons faces inside?

A से H एक गोलाकार मेज के चारों ओर बैठे हैं। उनमें से कुछ का मुख केंद्र की ओर है, C, H के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। C और G के बीच एक व्यक्ति बैठा है, जो H के निकट नहीं बैठा है। G, E के बायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है और दोनों का मुख एक ही दिशा की ओर है। A, B के बायीं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है और दोनों का मुख एक ही दिशा की ओर है। G और B दोनों एक दूसरे के निकट नहीं बैठे हैं। B और C दोनों एक दूसरे के विपरीत नहीं बैठे हैं D और A दोनों एक दूसरे के निकटतम पड़ोसी हैं। D का मुख उस व्यक्ति की ओर है जो F के ठीक दाईं ओर बैठा है, जिसका मुख केंद्र से बाहर की ओर है। C का मुख केंद्र की ओर है। कितने व्यक्तियों का मुख अंदर की ओर है?

- (a) 3



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

- (b) 4
- (c) 5
- (d) 2

864. Direction: Some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथन और उनके बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statement :

- 1) All perks are fees
- 2) Some wages are fees
- 3) All comforts are wages

Conclusion :

- 1) Some comforts are not perks
- 2) All comforts are perks
- 3) All perks are wages

कथन :

- 1) सभी भत्ते फीस हैं
- 2) कुछ मजदूरी फीस हैं
- 3) सभी सुख-सुविधाएं मजदूरी हैं

निष्कर्ष :

- 1) कुछ सुख-सुविधाएँ भत्ते नहीं हैं
- 2) सभी सुख सुविधाएं भत्ते हैं
- 3) सभी भत्ते मजदूरी हैं

- (a) Only 1
- (b) Either 1 or 2
- (c) Only 2
- (d) Only 3

865. Which day was 14 may 1948.

14 मई 1948 का कौन सा दिन था

- (a) Sunday
- (b) Monday
- (c) Friday

(d) Wednesday

866. Statement : There has been a significant drop in the water level of all the lakes supplying water to the city.

Courses of Action:

- 1) The water supply authority should impose a partial cut in supply to tackle the situation.
- 2) The government should appeal to all the residents through mass media for minimal use of water.

कथन: शहर को पानी की आपूर्ति करने वाली सभी झीलों के जल स्तर में उल्लेखनीय गिरावट आई है।

कार्रवाई के दौरान:

- 1) जल आपूर्ति प्राधिकरण को स्थिति से निपटने के लिए आपूर्ति में आंशिक कटौती करनी चाहिए।
- 2) सरकार को जनसंचार माध्यमों के माध्यम से सभी निवासियों से पानी का कम से कम उपयोग करने की अपील करनी चाहिए।

- (a) Only 1 follow
- (b) Both
- (c) Only 2
- (d) Neither

867. Statement : Financial stringency prevented the state government from paying salaries to its employees since April this year.

Courses of Action:

- 1) The state government should immediately curtail the staff strength at least by 30%
- 2) The state government should reduce wasteful expenditure and arrange to pay the salaries of its employees.

कथन: वित्तीय तंगी ने राज्य सरकार को इस वर्ष अप्रैल से अपने कर्मचारियों को वेतन देने से रोक दिया है।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

कार्रवाई के दौरान:

- 1) राज्य सरकार को तुरंत कर्मचारियों की संख्या में कम से कम 30% की कटौती करनी चाहिए
- 2) राज्य सरकार को फिजूलखर्ची कम करनी चाहिए और अपने कर्मचारियों को वेतन देने की व्यवस्था करनी चाहिए।

- (a) Only 1 follows
- (b) Only 2 follows
- (c) Both
- (d) Neither

868. Which two numbers should be interchanged in the following equation to make it correct?

$$618 + 37 \times 12 - 703 \div 14 = 767$$

निम्नलिखित समीकरण को सही बनाने के लिए इसमें किन दो संख्याओं को आपस में बदला जाना चाहिए?

$$618 + 37 \times 12 - 703 \div 14 = 767$$

- (a) 14 and 37
- (b) 703 and 12
- (c) 618 and 14
- (d) 12 and 37

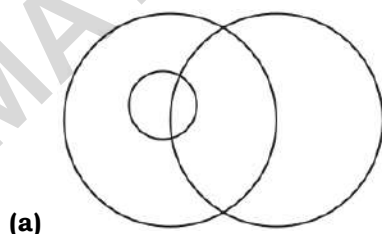
869. Unscramble the letters in the word given in these questions and find the odd one out?

इन प्रश्नों में दिए गए शब्द के अक्षरों को सुलझाएं और बेजोड़ शब्द निकालें?

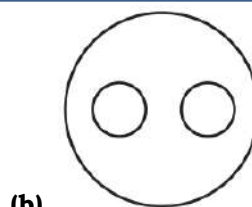
- (a) LAHEW
- (b) LEEGA
- (c) OCRW
- (d) WARPSOR

870. Mercury, zinc and metal

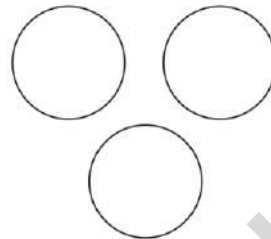
पारा, जस्ता और धातु



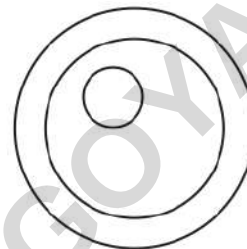
(a)



(b)



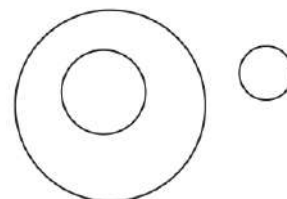
(c)



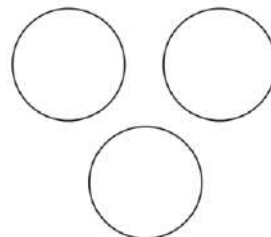
(d)

871. Rabi crop, wheat and paddy.

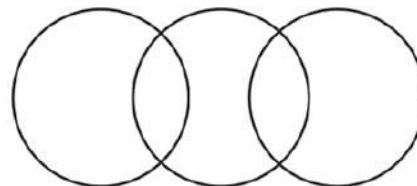
रबी की फसल, गेहूँ और धान।



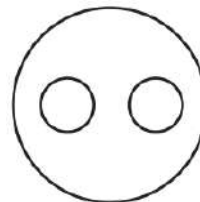
(a)



(b)



(c)



(d)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

872. Statement : The T.V Programmes, telecast specially for women are packed with a variety of recipes and household hints. A major portion of magazines for women also contains the items mentioned above.

Conclusion:

- 1) Women are not interested in other things.
- 2) An average women's primary interest lies in home and specially in the kitchen.

कथन: महिलाओं के लिए विशेष रूप से प्रसारित टीवी कार्यक्रम विभिन्न प्रकार के व्यंजनों और घरेलू संकेतों से भरे होते हैं। महिलाओं के लिए पत्रिकाओं के एक बड़े हिस्से में ऊपर उल्लिखित बातें भी शामिल हैं।

निष्कर्ष:

- 1) महिलाओं को दूसरी चीजों में कोई दिलचस्पी नहीं होती है।
 - 2) एक औसत महिला की प्राथमिक रुचि घर और विशेष रूप से रसोई में होती है।
- (a) Only conclusion 1
(b) Both
(c) Only conclusion 2
(d) Neither

873. Statement : "To keep myself up-to-date, I always listen to 9:00 P.M news on radio."-A candidates tells the interview board.

Assumptions:

- 1) The candidate does not read newspaper.
- 2) Recent news is broadcast only on radio.

कथन: "खुद को अपडेट रखने के लिए, मैं हमेशा रेडियो पर रात 9:00 बजे के समाचार सुनता हूँ।" - एक उम्मीदवार साक्षात्कार बोर्ड को बताता है।

धारणाएँ:

- 1) उम्मीदवार समाचार पत्र नहीं पढ़ता है।

2) हाल के समाचार केवल रेडियो पर प्रसारित होते हैं।

- (a) Only 1 is implicit
(b) Only 2 is implicit
(c) Both
(d) Neither

874. Deepak said to Nitin, " That boy playing with the football is the younger of the two brothers of the daughter of my father's wife." How is the boy playing football related to Deepak?

दीपक ने नितिन से कहा, "फुटबॉल खेलने वाला वह लड़का मेरे पिता की पत्नी की बेटी के दो भाइयों में से छोटा है।" फुटबॉल खेलने वाला लड़का दीपक से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Son
(b) Cousin
(c) Brother
(d) Brother - in - law

875. Select the option that is related to the fifth number in the same way as the second number is related to the first number and the fourth number is related to the third number.

उस विकल्प का चयन करें जो पाँचवीं संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और चौथी संख्या तीसरी संख्या से संबंधित है।

33 : 121 :: 27 : 81 :: 45 : ?

- (a) 275
(b) 256
(c) 324
(d) 225

.....

876. Statement : Most of those who study in premier engineering colleges in india migrate to developed nations for better prospects in their professional pursuits

Courses of Action:

- 1) All the students joining these colleges should be asked to sign a



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

bond at the time of admission to the effect that they will remain in India at least for ten years after they complete education.

- 2) All those students who desire to settle in the developed nations should be asked to pay entire cost of their education which the government subsidises.**

कथन: भारत के प्रमुख इंजीनियरिंग कॉलेजों में पढ़ने वाले अधिकांश लोग अपनी व्यावसायिक गतिविधियों में बेहतर संभावनाओं के लिए विकसित देशों की ओर पलायन करते हैं।

कार्यवाहियाँ

1) इन कॉलेजों में शामिल होने वाले सभी छात्रों से प्रवेश के समय एक बांड पर हस्ताक्षर करने के लिए कहा जाना चाहिए कि वे शिक्षा पूरी करने के बाद कम से कम दस साल तक भारत में रहेंगे।

2) वे सभी छात्र जो विकसित देशों में बसने की इच्छा रखते हैं, उनसे उनकी शिक्षा की पूरी लागत का भुगतान करने के लिए कहा जाना चाहिए जिस पर सरकार सब्सिडी देती है।

- (a) Only 1
(b) Only 2
(c) Both
(d) Neither

877. Statement : The sale of a particular product has gone down considerably causing great concern to the company.

Courses of Action:

- 1) The company should make a proper study of rival products in the market**
2) The price of the product should be reduced and quality improved.

कथन: एक विशेष उत्पाद की बिक्री काफी कम हो गई है जिससे कंपनी को बड़ी चिंता हो रही है।

क्या — क्या कदम:

- 1) कंपनी को बाजार में प्रतिद्वंद्वी उत्पादों का उचित अध्ययन करना चाहिए
2) उत्पाद की कीमत कम की जाए और गुणवत्ता में सुधार किया जाए।

- (a) Only 1 follows
(b) Both
(c) Only 2 follows
(d) Neither

878. Statement :

$$G \leq L \geq O \geq W \geq I < N$$

Conclusions:

- 1) $O > G$
2) $W < N$

- (a) Only 1
(b) Both
(c) Only 2
(d) Neither

879. Statement :

$$R > I = N > P ; Y \geq R > K ; N \leq E < Z$$

Conclusion:

- 1) $K > I$
2) $I < Z$

- (a) Only 2
(b) Only 1
(c) Both
(d) Neither

880. Some friends were discussing about their savings.

- 1) M says that his savings are not more than that of W.
2) W says that his savings are neither less than nor equal to S.
3) S says that his saving are not less than O, who is not the least saver.
4) T says that his savings are less than M but not less than P.
5) P says that his savings are less than M.

Who among the following is the least saver?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

कुछ मित्र अपनी बचत के बारे में चर्चा कर रहे थे।

1) M का कहना है कि उसकी बचत W से अधिक नहीं है।

2) W का कहना है कि उसकी बचत न तो S से कम है और न ही उसके बराबर है।

3) S का कहना है कि उसकी बचत O से कम नहीं है, जो सबसे कम बचतकर्ता नहीं है।

4) T का कहना है कि उसकी बचत M से कम है लेकिन P से कम नहीं है।

5) P का कहना है कि उसकी बचत M से कम है।

निम्नलिखित में से कौन सबसे कम बचत करने वाला है?

- (a) R
- (b) P
- (c) O
- (d) S

881. Six students A,B,C,D,E,F are sitting on the ground. A and B belong to Ruby house, while the rest belong to emerald house. D and F are tall, while others are short. C and D are wearing glasses, while others are not wearing. Which girl of emerald house who is tall and wearing glass?

छह छात्र A,B,C,D,E,F जमीन पर बैठे हैं। A और B रूबी हाउस से संबंधित हैं जबकि बाकी इमराल्ड हाउस से संबंधित हैं। D और F लम्बे हैं, जबकि अन्य छोटे हैं। C और D ने चश्मा पहन रखा है, जबकि अन्य ने चश्मा नहीं पहना है। इमराल्ड घर की कौन सी लड़की है जो लंबी है और चश्मा पहने हुए है?

- (a) C
- (b) E
- (c) D
- (d) F

882.

44	49	37
52	?	41
58	35	53

- (a) 66
- (b) 77
- (c) 55
- (d) 46

883. Direction: Select the set in which

the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें। (ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(10, 22, 42)

(15, 14, 44)

- (a) (6, 3, 17)
- (b) (13, 12, 38)
- (c) (9, 22, 38)
- (d) (12, 12, 24)

884. 8 cars C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 and C8 are parked in two parallel rows namely row-1 and row-2 facing



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

towards north such that the car standing in the row -2 faces the back side of the car standing in front of it in row-1. Equal No. of cars stand in both the rows.

C3 stands second to the left of C4, which does not stand at any extreme end. C1 and C4 stand in different rows. C5 is third to the right of C2. C8 does not stand at any of the extreme ends. C7, which stands in row-2 is opposite to C1. Which of the following cars is parked opposite to C4?

8 कारें C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 और C8 दो समानांतर पंक्तियों अर्थात् पंक्ति-1 और पंक्ति-2 में उत्तर दिशा की ओर इस प्रकार पार्क की गई हैं कि पंक्ति-2 में खड़ी कार पीछे की ओर है, पंक्ति-1 में उसके सामने खड़ी कार का। दोनों पंक्तियों में समान संख्या में कारें खड़ी हैं।

C3, C4 के बाईं ओर दूसरे स्थान पर है जो किसी भी अंतिम छोर पर नहीं खड़ा है। C1 और C4 अलग-अलग पंक्तियों में खड़े हैं। C5, C2 के दायें से तीसरा है। C8 किसी भी अंतिम छोर पर नहीं खड़ा है। C7 जो पंक्ति-2 में खड़ा है C1 के विपरीत है। निम्नलिखित में से कौन सी कार C4 के विपरीत खड़ी है?

- (a) C3 (b) C8
(c) C5 (d) C1

885. Certain number of persons sits around a square table such that nobody sits at the corner and not more than 4 person sit around each of the sides. Information about few person is given and all the persons face towards the centre, only 4 persons sit b/w P and T who is on the immediate left of Q. S is sixth to the right of U. R is at a gap of two persons from U, who is adjacent to T. only one persons sits between R and V, who is third to the right of S. what is the position of R with respect to Q ?

एक वर्गाकार मेज के चारों ओर निश्चित संख्या में व्यक्ति इस प्रकार बैठते हैं कि कोने पर कोई नहीं बैठता है और प्रत्येक तरफ 4 से अधिक व्यक्ति नहीं बैठते हैं। कुछ व्यक्तियों के बारे में जानकारी दी गई है और सभी व्यक्तियों का मुख केंद्र की ओर है, केवल 4 व्यक्ति P और T के बीच बैठे हैं जो Q के ठीक बाईं ओर हैं। S, U के दाएँ से छठे स्थान पर है। R दो व्यक्ति के अंतर पर है U से, जो T के निकट है। R और V के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है, जो S के दाएँ से तीसरा है। Q के संबंध में R की स्थिति क्या है?

- (a) fifth to the left / बायीं ओर पांचवां
(b) fifth to the right / दाएँ से पांचवां
(c) Immediate right / ठीक दाएँ
(d) immediate left / ठीक बाएँ

886. Statement : "Please put more people on the job to make up for the delay"

Assumptions:

- 1) Delay is inevitable in most jobs
2) Output will increase with more number of people on the job

कथन: "कृपया देरी की भरपाई के लिए अधिक लोगों को काम पर रखें"

धारणाएँ:

- 1) अधिकांश कार्यों में देरी अपरिहार्य है
2) नौकरी पर अधिक लोगों के आने से आउटपुट बढ़ेगा
(a) Only assumption 1 is implicit
केवल धारणा 1 निहित है
(b) Only assumption 2 is implicit
केवल धारणा 2 निहित है
(c) Either 1 or 2 is implicit
या तो 1 या 2 निहित है
(d) Neither
कोई नहीं

887. Statement : The government has decided to reduce its subsidy on LPG; however the subsidy on kerosene remain unchanged.

Assumptions:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- 1) Those people who buy LPG can afford to purchase LPG for a higher price.
- 2) Many people may stop buying LPG and instead use kerosene

कथन : सरकार ने एलपीजी पर अपनी सब्सिडी कम करने का निर्णय लिया है; हालाँकि केरोसीन पर सब्सिडी अपरिवर्तित रहेगी।

धारणाएँ:

- 1) जो लोग एलपीजी खरीदते हैं वे अधिक कीमत पर एलपीजी खरीद सकते हैं।
- 2) बहुत से लोग एलपीजी खरीदना बंद कर सकते हैं और इसके बजाय केरोसीन का उपयोग कर सकते हैं

- (a) Only 1 (b) Both
(c) only 2 (d) Neither

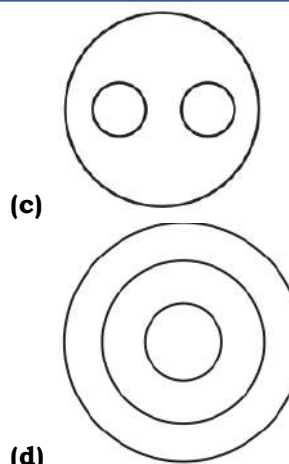
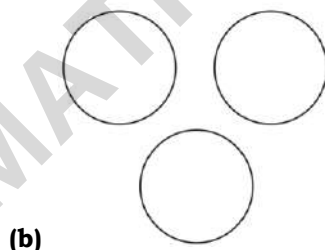
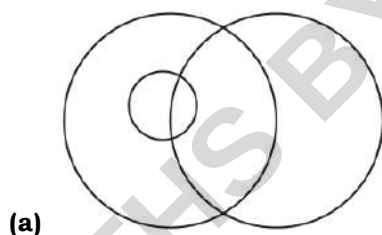
888. How many meaningful english words can be formed by using letters of the "ALEP"?

"ALEP" के अक्षरों का उपयोग करके अंग्रेजी के कितने अर्थपूर्ण शब्द बनाए जा सकते हैं?

- (a) One (b) Three
(c) Two (d) More than three

889. Women, Mothers and Engineers?

महिलाएं, माताएं और इंजीनियर?



890. Statements:

- 1) There is unprecedented increase in the number of young unemployed in comparison to the previous year.
- 2) A large number of candidates submitted applications against on advertisement for the past of manager issued by a bank.

कथन:

- 1) पिछले वर्ष की तुलना में युवा बेरोजगारों की संख्या में अभूतपूर्व वृद्धि हुई है।
- 2) बैंक द्वारा जारी मैनेजर पद के लिए विज्ञापन पर बड़ी संख्या में अभ्यर्थियों ने आवेदन जमा किये।

- (a) Statement 1 is the cause and Statement 2 is its effects
कथन 1 कारण है और कथन 2 इसका प्रभाव है
- (b) Statement 2 is the cause and Statement 1 is its effects
कथन 2 कारण है और कथन 1 इसका प्रभाव है
- (c) Both are independent causes
दोनों स्वतंत्र कारण हैं
- (d) Both are effect of independent causes
दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं

891. Statement:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

The weather bureau has through a recent bulletin forecast heavy rainfall during the next week which may cause water logging in several parts of the city?

Course of action:

1. The bulletin should be given wide publicity through the mass media
2. The civic authority should keep in readiness the pumping system for removal of water from these parts.
3. The people should be advised to stay indoors during the period.

कथन:

मौसम ब्यूरो ने हाल ही में बुलेटिन के माध्यम से अगले सप्ताह के दौरान भारी बारिश की भविष्यवाणी की है जिससे शहर के कई हिस्सों में जल जमाव हो सकता है?

कार्रवाई के दौरान:

1. बुलेटिन का जनसंचार माध्यमों द्वारा व्यापक प्रचार-प्रसार किया जाना चाहिए
2. नागरिक प्राधिकरण को इन हिस्सों से पानी निकालने के लिए पंपिंग सिस्टम तैयार रखना चाहिए।
3. लोगों को इस अवधि के दौरान घर के अंदर रहने की सलाह दी जानी चाहिए।

(a) Only 1 follows

(b) Only 2 and 3

(c) Only 1 and 2 follows

(d) Only 3 follows

892. Statement:

A train derailed near a station while moving over a bridge and fell into a river, resulting in the death of 65 people?

Course of action:

1. The Railway authorities should clarify the reason of the accident to the Government.

2. The Government should allocate funds to compensate the destruction caused.

3. The protection walls of the bridge should be made strong enough to avoid such accidents.

कथन:

एक ट्रेन पुल पर चलते समय स्टेशन के पास पटरी से उतर गई और नदी में गिर गई, जिसके परिणामस्वरूप 65 लोगों की मौत हो गई?

कार्रवाई के दौरान:

1. रेलवे अधिकारियों को सरकार को दुर्घटना का कारण स्पष्ट करना चाहिए।
2. सरकार को हुए क्षति की भरपाई के लिए धन आवंटित करना चाहिए।
3. ऐसी दुर्घटनाओं से बचने के लिए पुल की सुरक्षा दीवारों को पर्याप्त मजबूत बनाया जाना चाहिए।

(a) Only 1 and 2 follows

(b) Only 2 and 3 follows

(c) All follows

(d) Only 3 follows

893. Statement :

Should India go in for computerization in all possible sectors?

Argument:

1. Yes, It will bring efficiency and accuracy in the work.

2. No, It will be an injustice to the monumental human resources which are at present underutilized?

3. No, computerization demands a lot of money. We should not waste money on it.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

4. Yes, when advanced countries are introducing computers in every field, how can India afford to lag behind?

कथन :

क्या भारत को सभी संभावित क्षेत्रों में कम्प्यूटरीकरण करना चाहिए?

तर्क:

1. हां, इससे कार्य में दक्षता और सटीकता आएगी।
2. नहीं, यह उन विशाल मानव संसाधनों के साथ अन्याय होगा जिनका वर्तमान में कम उपयोग हो रहा है?
3. नहीं, कम्प्यूटरीकरण के लिए बहुत अधिक धन की आवश्यकता होती है। हमें इस पर पैसा बर्बाद नहीं करना चाहिए।
4. हां, जब उन्नत देश हर क्षेत्र में कम्प्यूटर पेश कर रहे हैं, तो भारत कैसे पीछे रह सकता है?

- (a) Only 1 is strong
(b) Only 2 and 4 strong
(c) All strong
(d) Only 3 and 4 strong

894. Statement:

Should the railways immediately stop issuing free passes to all its employees?

Arguments:

1. No, The employees have the right to travel free.
2. Yes, This will help railways to provide better facility.

कथन:

क्या रेलवे को अपने सभी कर्मचारियों को मुफ्त पास जारी करना तुरंत बंद कर देना चाहिए?

तर्क:

1. नहीं, कर्मचारियों को मुफ्त यात्रा करने का अधिकार है।

2. हां, इससे रेलवे को बेहतर सुविधा देने में मदद मिलेगी।

- (a) Neither 1 nor 2
(b) Both 1 and 2
(c) Only argument 1
(d) Only argument 2

895. Statement:

To investigate the murder of the lone resident of a flat, the police interrogated the domestic servant, the watchman of the multi storeyed building and the liftman.

Assumptions:

1. The domestic servant, watchman and the liftman can give a clue about the respected murder.
2. Generally in such cases the person known to the resident are directly or indirectly involved in the murder.

कथन:

फ्लैट में रहने वाले अकेले शख्स की हत्या की जांच के लिए पुलिस ने घरेलू नौकर, बहुमंजिला इमारत के चौकीदार और लिफ्टमैन से पूछताछ की।

धारणाएँ:

1. घरेलू नौकर, चौकीदार और लिफ्टमैन माननीय हत्याकांड का सुराग दे सकते हैं।
2. आमतौर पर ऐसे मामलों में निवासी के परिचित व्यक्ति ही प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से हत्या में शामिल होते हैं।

- (a) Only 1 is implicit
(b) Only 2 is implicit
(c) Both
(d) Neither

896. Statement:



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

The office building needs repairing just as urgently as it needs internal as well as external painting.

Assumptions:

1. Efficiency of people working in the office cannot be improved unless office building is repaired.
2. Repairing and painting of office building require funds.

कथन:

कार्यालय भवन को जितनी तत्काल मरम्मत की आवश्यकता है उतनी ही आवश्यकता आंतरिक और बाहरी पेंटिंग की भी है।

धारणाएँ:

1. जब तक कार्यालय भवन की मरम्मत नहीं की जाती तब तक कार्यालय में काम करने वाले लोगों की दक्षता में सुधार नहीं किया जा सकता।
2. कार्यालय भवन की मरम्मत एवं रंग-रोगन हेतु धनराशि की आवश्यकता है।

- (a) Only 1 is implicit
(b) Only 2 is implicit
(c) Neither
(d) Both

897. If (A+B) means A is the mother of B ; (A-B) means A is the brother of B ; (A%B) means A is the father of B and (A×B) means A is the sister of B, Which of the following shows that P is the maternal uncle of Q?

यदि (A+B) का अर्थ है कि A, B की माँ है; (A-B) का मतलब है कि A, B का भाई है; (A%B) का अर्थ है कि A, B का पिता है और (A×B) का अर्थ है कि A, B की बहन है, निम्नलिखित में से कौन सा दर्शाता है कि P, Q का मामा है?

- (a) $Q - N + M \times P$
(b) $P + S \times N - Q$

(c) $P - M + N \times Q$

(d) $Q - S \% P$

898. Veena who is the sister-in-law of Ashok, is the daughter-in-law of Kalyani. Dheeraj is the father of sudeep who is the only brother of Ashok. How Kalyani is related to Ashok?

वीणा जो अशोक की भाभी है, कल्याणी की बहू है। धीरज सुदीप का पिता है जो अशोक का इकलौता भाई है। कल्याणी अशोक से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Mother-in-law
(b) Aunt
(c) Wife
(d) None of the above

899. In an exhibition seven cars of different companies-Cadillac, Ambassador, Fiat, Maruti, Mercedes, Bedford and Fargo are standing facing to east in the following order:

1. Cadillac is next to right of Fargo.
2. Fargo is fourth to the right of fiat.
3. Maruti car is between Ambassador and Bedford.
4. Fiat which is third to the left of Ambassador, is at one end.

Which of the cars are on both sides of Cadillac cars?

एक प्रदर्शनी में विभिन्न कंपनियों—कैडिलैक, एम्बेसेडर, फिएट, मारुति, मार्सेडीज, बेडफोर्ड और फ़ार्गो की सात कारें निम्नलिखित क्रम में पूर्व की ओर मुख करके खड़ी हैं:

1. कैडिलैक फ़ार्गो के दाएँ बगल में है।
2. फ़ार्गो फ़िएट के दाएँ से चौथे स्थान पर है।
3. मारुति कार एम्बेसेडर और बेडफ़ोर्ड के बीच में है।
4. फ़िएट जो एम्बेसेडर के बायीं ओर तीसरे स्थान पर है, एक छोर पर है।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

कैडिलैक कारों के दोनों तरफ कौन सी कारें हैं?

- (a) Ambassador and Maruti
- (b) Maruti and Fiat
- (c) Fargo and Mercedes
- (d) Ambassador and Fargo

900. P, Q, R, S, T, U, V, and W are sitting round the circle and are facing the centre.

- 1. P is second to the right of T who is the neighbour of R and V.
- 2. S is not the neighbor of P.
- 3. V is the neighbor of U.
- 4. Q is not between S and W.
- 5. W is not between U and S.

Which two of the following are not neighbours?

P, Q, R, S, T, U, V, और W वृत्त के चारों ओर बैठे हैं और केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं।

- 1. P, T के दायें से दूसरे स्थान पर है जो R और V का पड़ोसी है।
- 2- S, P का पड़ोसी नहीं है।
- 3. V, U का पड़ोसी है।
- 4. Q, S और W के बीच में नहीं है।
- 5. W, U और S के बीच में नहीं है।

निम्नलिखित में से कौन से दो पड़ोसी नहीं हैं?

- (a) RV (b) RP
- (c) UV (d) QW

901. Statements:

- 1. Some keys are staplers.
- 2. Some staplers are stickers
- 3. All the stickers are pens.

Conclusion:

- 1. Some pens are staplers
- 2. Some stickers are keys
- 3. No sticker is key

4. Some staplers are keys

कथन:

- 1. कुछ चाबियाँ स्टेपलर हैं।
- 2. कुछ स्टेपलर स्टिकर हैं
- 3. सभी स्टिकर पेन हैं।

निष्कर्ष:

- 1. कुछ पेन स्टेपलर हैं
- 2. कुछ स्टिकर चाबियाँ हैं
- 3. कोई स्टीकर चाबियाँ नहीं है
- 4. कुछ स्टेपलर चाबियाँ हैं

(a) Only 1 and 2

(b) Only 2 and 4

(c) Only 2 and 3

(d) Only 1 and 4 and Either (2) or (3)

902. Statement:

- 1. Some questions are answers.
- 2. Some answer are writers.
- 3. All the writers are poets.

Conclusions:

- 1. Some writers are answers
- 2. Some poets are questions
- 3. All the questions are poets
- 4. Some poets are answers

कथन:

- 1. कुछ प्रश्न उत्तर हैं.
- 2. कुछ उत्तर लेखक हैं।
- 3. सभी लेखक कवि हैं.

निष्कर्ष:

- 1. कुछ लेखक उत्तर हैं
- 2. कुछ कवि प्रश्न हैं
- 3. सभी प्रश्न कवि हैं
- 4. कुछ कवि उत्तर हैं

(a) Only 1 and 2

(b) Only 1 and 4

(c) Only 1 and 3

(d) Only 2 and 4



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

903. Select the correct combination of mathematical signs to replace the * signs and to balance the given equations

चिह्नों को प्रतिस्थापित करने और दिए गए समीकरणों को संतुलित करने के लिए गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें

$$(\sqrt{729 * 9}) * 67 * 81 * (4 * 6) * 19$$

(a) +, -, ÷, =, -, ×

(b) ×, +, -, +, ×, =

(c) ÷, +, =, -, ×, +

(d) ÷, +, ×, -, +, =

904. Mohan's house faces south. He steps out of his house and goes straight for 30m. From there, he takes two successive right turns and covers a distance of 6m and 24m, respectively. Finally, he takes a left turn and walks a distance of 2m to reach a grocery shop. What is the shortest distance between his house and the grocery shop?

मोहन का घर दक्षिण दिशा की ओर है। वह अपने घर से बाहर निकलता है और सीधे 30 मीटर तक चला जाता है। वहां से, वह लगातार दो बार दाएं मुड़ता है और क्रमशः 6 मीटर और 24 मीटर की दूरी तय करता है। अंत में, वह बाईं ओर मुड़ता है और एक किराने की दुकान तक पहुंचने के लिए 2 मीटर की दूरी तय करता है। उसके घर और किराने की दुकान के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?

(a) 6m

(b) 12m

(c) 8m

(d) 10m

905. In a code language; 'trek to the mountain' is written as 'tes mel fern lor' 'the mountain is high' is written as 'lor max fern ani' 'high to the sky' is written as 'tes ani sav fern'. What is the code for the word 'trek'?

एक कूट भाषा में; 'trek to the mountain' को 'tes mel fern lor' के रूप में लिखा जाता है, 'the mountain is high' को 'lor max fern ani' के रूप में लिखा जाता है, 'high to the sky' को 'tes ani sav fern' के रूप में लिखा जाता है। 'trek' शब्द का कोड क्या है?

(a) max

(b) tes

(c) mel

(d) fern

906. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$9 : 36 :: 12 : ? :: 18 : 126$$

(a) 58

(b) 72

(c) 60

(d) 84

907. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statements:

कथन:

$$P \leq Q \leq R = S,$$

$$U \geq V \geq S$$

Conclusions:

निष्कर्ष:

1) $P < U$

2) $P = U$

(a) Only 1

(b) Either 1 or 2

(c) Only 2



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

(d) Neither 1 nor 2

908. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statement:

कथन:

$$Z > x = G \geq H \geq L;$$

$$P < O \leq V < L$$

Conclusions :

निष्कर्ष:

1) $Z > P$

2) $G \geq L$

(a) Only 1

(b) only 2

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

909. There are 6 investors named Kavita, Laxman, Manish, Niraj, Om and Parvati, Purchased different number of shares in HUL company. No two persons purchased the same number of shares. According to the number of purchased shares, three people among them invested b/w om and kavita where om invested more than kavita. Parvati who purchased 37 shares, purchased less than Niraj. Manish purchased 34 shares which is less than Laxman. None of them purchased b/w the number of shares Manish and Laxman Purchased. Om did not purchase maximum share among them. Who purchased the maximum number of shares?

कविता, लक्ष्मण, मनीष, नीरज, ओम और पार्वती नाम के 6 निवेशक हैं, जिन्होंने एचयूएल कंपनी में अलग-अलग संख्या में शेयर खरीदे। किसी भी दो व्यक्तियों ने समान संख्या में शेयर नहीं खरीदे। खरीदे गए शेयरों की संख्या के अनुसार, उनमें से तीन लोगों ने ओम और कविता के बीच निवेश किया, जहां ओम ने कविता से अधिक निवेश किया। पार्वती जिसने 37 शेयर खरीदे, उसने नीरज से कम शेयर खरीदे। मनीष ने 34 शेयर खरीदे जो लक्ष्मण से कम है। मनीष और लक्ष्मण द्वारा खरीदे गए शेयरों की संख्या के बीच के संख्याओं में बाकी किसी ने भी शेयर नहीं खरीदा। ओम ने उनमें से अधिकतम शेयर नहीं खरीदा। अधिकतम संख्या में शेयर किसने खरीदे?

(a) Manish

(b) Kavita

(c) Parvati

(d) Niraj

910. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statements:

1) Some jungle are green.

2) No blue is green.

Conclusions:

1) No green is blue.

2) Some green are jungle.

3) No jungle is blue.

कथन:

1) कुछ जंगल हरे हैं।

2) कोई नीला हरा नहीं है।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

निष्कर्ष:

- 1) कोई हरा नीला नहीं है।
- 2) कुछ हरे जंगल हैं।
- 3) कोई जंगल नीला नहीं है।

- (a) only 2 follows
- (b) Both 2 and 3 follows
- (c) only 3 follows
- (d) Both 1 and 2 follows

911. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(25, 9, 56)

(13, 14, 183)

- (a) (42, 12, 228)
- (b) (19, 23, 511)
- (c) (27, 15, 198)
- (d) (11, 16, 135)

912. Which of the following numbers will replace the question mark (?) in the given series?

21 : 196 :: 29 : ? :: 38 : 315

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगी?

21 : 196 :: 29 : ? :: 38 : 315

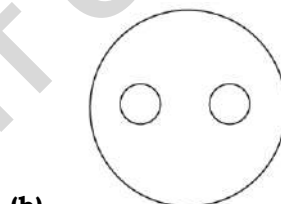
- (a) 841
- (b) 252
- (c) 203
- (d) 319

913. Fiber, cotton, Jute

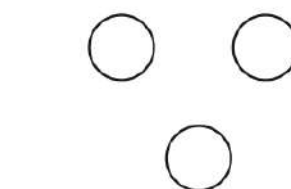
रेशा, कपास, जूट



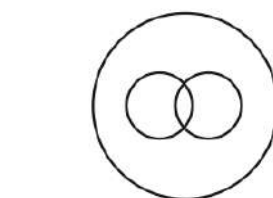
(a)



(b)



(c)



(d)

914. Mridul cycles 145 m towards the east, and then turns left and cycles 155m. Again, he turns left and cycles 225 m. He finally turns left and cycles 95m to reach his home. What is the shortest distance b/w his home and the starting point?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

मृदुल पूर्व की ओर 145 मीटर साइकिल चलाता है, और फिर बायीं ओर मुड़कर 155 मीटर साइकिल चलाता है। वह फिर से बायीं ओर मुड़ता है और 225 मीटर साइकिल चलाता है। अंततः वह बाएं मुड़ता है और अपने घर तक पहुंचने के लिए 95 मीटर साइकिल चलाता है। उसके घर और शुरुआती बिंदु के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?

- (a) 100 m
- (b) 120 m
- (c) 140 m
- (d) 60 m

915. S is the grand-son of V. U is the sister-in-law of P. R is the son-in-law of V. X is the niece of W, who is the child of Q. P who has no siblings and is not the mother of S. U has no brothers. Each couple has at least one child.

How is V related to R's child?

S, V का पोता है। U, P की साली है। R, V का दामाद है। X, W की भतीजी है, जो Q की संतान है। P का कोई भाई-बहन नहीं है और वह S की माँ नहीं है। U का कोई भाई नहीं है। प्रत्येक जोड़े का कम से कम एक बच्चा है।

V, R के बच्चे से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Grand-Mother
- (b) Mother
- (c) Father
- (d) Can't be determined

916. Eight persons namely A, B, C, D, P, Q, R and S sit on the corners of two square tables such that one table is inscribed in another table. Also, the persons who sit on the outer table face inside the table and persons, who sit on inner table face outside the table. Each person on one table is facing only one person and that person must be sitting on the other table. D sits 2nd to the left of P, who sits on the outer table. P and C face each other. B sits 2nd to the right of C. D is an immediate neighbour of A.

S and R are sitting opposite to each other on the same table. R and the person, who sits to the immediate right of P, face each other. S doesn't face Q. which of the following is sitting on outer table?

आठ व्यक्ति अर्थात् A, B, C, D, P, Q, R और S दो वर्गाकार मेजों के कोनों पर इस प्रकार बैठे हैं कि एक मेज दूसरी मेज के अंदर है। साथ ही, जो व्यक्ति बाहरी मेज पर बैठे हैं उनका मुख मेज के अंदर की ओर है और जो व्यक्ति भीतरी मेज पर बैठे हैं उनका मुख मेज के बाहर की ओर है। एक मेज पर प्रत्येक व्यक्ति केवल एक ही व्यक्ति के सम्मुख है और वह व्यक्ति दूसरी मेज पर बैठा होगा। D, P के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है, जो बाहरी मेज पर बैठा है। P और C एक दूसरे के सम्मुख हैं। B, C के दाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। D, A का निकटतम पड़ोसी है। S और R एक ही टेबल पर एक दूसरे के विपरीत बैठे हैं। R और वह व्यक्ति, जो P के ठीक दाएँ बैठा है, एक दूसरे के सम्मुख हैं। S का मुख Q की ओर नहीं है। निम्नलिखित में से कौन बाहरी मेज पर बैठा है?

- (a) Q
- (b) B
- (c) R
- (d) S

917. Statement: the best evidence of India's glorious past is the growing popularity of Ayurvedic medicines in the west.

Conclusions:

- 1) Ayurvedic medicines are not popular in India.
- 2) Allopathic medicines are more popular in India.

कथन: भारत के गौरवशाली अतीत का सबसे अच्छा प्रमाण पश्चिम में आयुर्वेदिक दवाओं की बढ़ती लोकप्रियता है।

निष्कर्ष:

- 1) आयुर्वेदिक औषधियाँ भारत में लोकप्रिय नहीं हैं।



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

2) भारत में एलोपैथिक दवाएं अधिक लोकप्रिय हैं।

- (a) Neither 1 nor 2
- (b) only 2
- (c) only 1
- (d) Both 1 and 2

918. Statements:

Industrial Revolution which first of all started in Europe has brought about modern age.

Conclusions:

- 1. Disparity between rich and poor results in revolution
- 2. Revolution overhauls society.

कथन:

औद्योगिक क्रांति जो सबसे पहले यूरोप में शुरू हुई, आधुनिक युग लेकर आई।

निष्कर्ष:

- 1. अमीर और गरीब के बीच असमानता के परिणामस्वरूप क्रांति होती है
- 2. क्रांति समाज पर हावी हो जाती है।

- (a) Only 1 follows
- (b) Both
- (c) Only 2 follows
- (d) Neither

919. Statements:

America's defence secretary reiterated that they would continue to supply arms to Pakistan.

Conclusions:

- 1. Pakistan is incapable of manufacturing arms.
- 2. It would ensure peace in the region.

कथन:

अमेरिका के रक्षा सचिव ने दोहराया कि वे पाकिस्तान को हथियारों की आपूर्ति जारी रखेंगे।

निष्कर्ष:

- 1. पाकिस्तान हथियार बनाने में असमर्थ है।

2. यह क्षेत्र में शांति सुनिश्चित करेगा।

- (a) Only 1
- (b) Neither
- (c) Only 2
- (d) Both

920. A certain amount was distributed among 6 people K, L, M, N, O, P in such a way.

- 1. L received the amount only more than K
- 2. P received the amount more than L
- 3. P received the amount less than M
- 4. O received the amount more than M but he did not receive the highest amount.

Who received the amount less than M?

एक निश्चित राशि 6 लोगों K, L, M, N, O, P के बीच इस प्रकार वितरित की गई।

- 1. L को केवल K से अधिक राशि प्राप्त हुई
- 2. P को L से अधिक राशि प्राप्त हुई
- 3. P को M से कम राशि प्राप्त हुई
- 4. O को M से अधिक राशि प्राप्त हुई लेकिन उसे सबसे अधिक राशि प्राप्त नहीं हुई।

M से कम राशि किसे प्राप्त हुई?

- (a) O, L, K
- (b) N, O, P
- (c) P, L, K
- (d) L, K only

921. In a class of 75 students, where boys are twice that of girls Dhiraj ranked thirteenth from top. If there are four girls ahead of Dhiraj, how many boys are after him in rank?

75 छात्रों की एक कक्षा में, जहाँ लड़के लड़कियों की तुलना में दोगुने हैं, धीरज शोर्ष से तेरहवें स्थान पर है। यदि धीरज से आगे चार लड़कियाँ हैं, तो रैंक में उसके बाद कितने लड़के हैं?

- (a) 43
- (b) 41
- (c) 42
- (d) 46



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

922. JANUARY = 718

FEBRUARY = 8210

Then NOVEMBER will be?

जनवरी = 718

फरवरी = 8210

तो फिर नवंबर होगा?

- (a) 81018 (b) 81119
(c) 91019 (d) 81220

923. X+Y means X is the daughter of Y.

X-Y means X is the brother of Y.

X%Y means X is the father of Y.

X*Y means X is the sister of Y

Which of following means I is the niece of J?

X+Y का अर्थ है कि X, Y की बेटी है।

X-Y का अर्थ है कि X, Y का भाई है।

X%Y का अर्थ है कि X, Y का पिता है।

X*Y का अर्थ है कि X, Y की बहन है
निम्नलिखित में से किसका अर्थ है कि I, J की भतीजी है?

- (a) J-N%C*I (b) I*C-N%J
(c) J+M*C%I (d) I*C+N-J

924. Anupam said to a lady sitting in a Car, "The only daughter of the brother of my wife is the sister-in-law of the brother of your sister "How the husband of the lady is related to Anupam?

अनुपम ने कार में बैठी एक महिला से कहा, "मेरी पत्नी के भाई की इकलौती बेटी आपकी बहन के भाई की भाभी है" महिला का पति अनुपम से कैसे संबंधित है?

- (a) Maternal uncle (b) Father
(c) Uncle (d) Son-in-law

925. Statements:

कथन:

$L \geq A \geq C, K = Y \leq C, H > D \leq K, A > E < Y$

Conclusions:

निष्कर्ष:

1. $D < A$

2. $A = D$

3. $L > Y$

(a) All conclusions follow

(b) Either conclusions 1 or 2

(c) Only conclusions 2 and 3

(d) None of the above

926. Statement:

कथन:

$M > H = A, X \geq G < H, Y < M < P, G > O > K$

Conclusions:

निष्कर्ष:

$P > X, G < P, Y < H$

(a) Only 1

(b) All follows

(c) Only 2

(d) None

927. 11 people are sitting across a rectangular table. Four persons are sitting on each longest side of the table. Boss is sitting alone at one side of the table. N and O are sitting beside each other on one of the shortest side of table. H is sitting opposite to E and between G and N. A is sitting opposite to C and between M and D. B is opposite to D and between C and G. F is sitting opposite to G. Who among them is a boss?

11 व्यक्ति एक आयताकार मेज के पार बैठे हैं। मेज की प्रत्येक सबसे लंबी भुजा पर चार व्यक्ति बैठे हैं। बॉस टेबल के एक तरफ अकेले बैठे हैं। N और O मेज की सबसे छोटी भुजा पर एक दूसरे के बगल में बैठे हैं। H, E के विपरीत और G और N के बीच में बैठा है। A, C के विपरीत और M और D के बीच में बैठा है। B, D के विपरीत है और C और G के बीच में बैठा है। F, G के विपरीत बैठा है। उनमें से कौन बॉस है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

- (a) F (b) M
(c) A (d) G

928. Select the option in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.

उस विकल्प का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट की संख्याएँ हैं।

(24, 15, 768)

- (a) (25, 12, 2210)
(b) (18, 7, 1356)
(c) (40, 10, 930)
(d) (25, 10, 3360)

929. Find odd one.

विषम ज्ञात करें।

- (a) 5690210 : 32
(b) 7869301 : 43
(c) 9860162 : 32
(d) 4312905 : 42

930. One day karishma walks a certain distance, say X meter, towards the east then turns right and walks 40m, and then turns left and walks 20 m. From there she turns right and walks 10 m, and then turns right again and walks 60 meter. From there, she turns right and walks 10 m, and then turns right again and walks 20 m. she finally turns left and walks 40 m to reach a point that is exactly 10 m to west of the starting point. What is the value of x ?

एक दिन करिश्मा एक निश्चित दूरी, मान लीजिए x मीटर, पूर्व की ओर चलती है, फिर दाईं ओर मुड़ती है और 40 मीटर चलती है, और फिर बाईं ओर मुड़ती है और 20 मीटर चलती है। वहां से वह दाएं मुड़ती है और 10 मीटर चलती है, और फिर दाएं मुड़ती है और 60 मीटर चलती है। वहां से, वह दाएं मुड़ती है और 10 मीटर चलती है, और फिर दाएं मुड़ती है और 20 मीटर चलती है। अंततः वह बायीं ओर मुड़ती है

और 40 मीटर चलकर एक बिंदु पर पहुँचती है जो प्रारंभिक बिंदु से ठीक 10 मीटर पश्चिम में है। x का मूल्य क्या है ?

- (a) 20
(b) 10
(c) 15
(d) None

931. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

19 : 219 :: 13 : 71 : ? : 165

- (a) 31
(b) 37
(c) 29
(d) 23

932. What will come in place of question mark (?) in the following letter cluster?

निम्नलिखित अक्षर समूह में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

BAND, QTIA, ?, UFYU, JYTR

- (a) FMDX
(b) TMDN
(c) FMZX
(d) TMDX

933. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

8, 28, 51, 81, 124, ?, 277, 405

- (a) 155
(b) 186
(c) 222
(d) 235

934. In a certain code language, STUDENT is written as 3221554 and PRINTER is written as 2117595. How will be EXMINE written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, STUDENT को 3221554 और PRINTER को 2117595



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

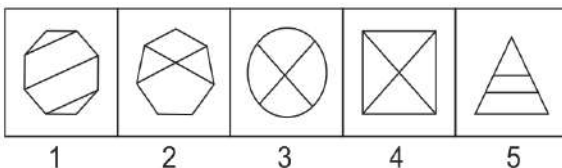
REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

लिखा जाता है। उस भाषा में EXMINE कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 6549155
- (b) 6545519
- (c) 6545591
- (d) 6549551

935. Select the odd.

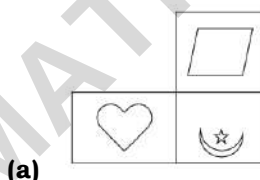
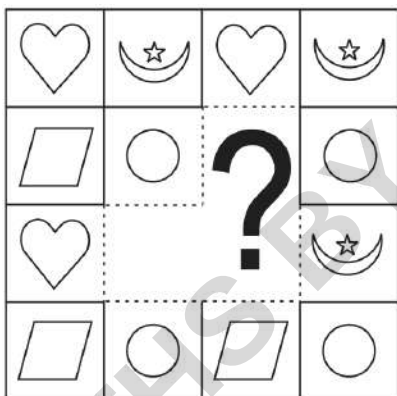
विषम पहचाने।



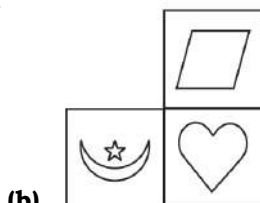
- (a) 2, 1, 3
- (b) 3 & 5
- (c) 1, 2, 5
- (d) 3

936. Which of the following option figures will complete the pattern in the figure given below?

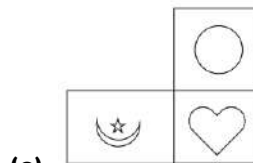
निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प चित्र नीचे दिए गए चित्र के पैटर्न को पूरा करेगा?



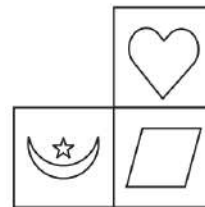
(a)



(b)



(c)



(d)

937. Statement :-

No Diamond is stone.

Some player are stone.

All tutor are player.

Conclusion :-

I. No player is Diamond.

II. No player is tutor.

III. Some stone are tutor.

IV. All stone is Diamond.

कथन :-

कोई हीरा पत्थर नहीं है।

कुछ खिलाड़ी पत्थर हैं।

सभी ट्यूटर प्लेयर हैं।

निष्कर्ष :-

I. कोई खिलाड़ी डायमंड नहीं है।

II. कोई खिलाड़ी ट्यूटर नहीं है।

III. कुछ पत्थर ट्यूटर हैं।

IV. सभी पत्थर हीरा हैं।

(a) Only conclusion II & IV follow.

केवल निष्कर्ष II और IV अनुसरण करते हैं।

(b) Only II follows.

केवल II अनुसरण करता है।

(c) None of the conclusion follow.

कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

(d) Only III & IV follow.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

केवल III और IV अनुसरण करते हैं।

938. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

5, 50, 55, 25, ?, 12.5, 1925, 6.25, 5775

- (a) 385
- (b) 605
- (c) 500
- (d) 1000

939. Nine friends A, B, C, D, E, F, G, H and I went to an extension tour from college. All of them contributed the bill but a different amount. G paid more than B. F paid the highest amount C paid more than only one person B paid the least amount. I paid more than H but less than D. H paid more than C. Only one person paid more than G. Only three person paid more than E.

Which one is correct?

नौ मित्र A, B, C, D, E, F, G, H और I कॉलेज से एक एक्सटेंशन टूर पर गए। उन सभी ने बिल में योगदान दिया लेकिन अलग-अलग राशि। G ने B से अधिक भुगतान किया। F ने सबसे अधिक राशि का भुगतान किया। C ने केवल एक व्यक्ति से अधिक भुगतान किया। B ने सबसे कम राशि का भुगतान किया। I, H से अधिक लेकिन D से कम भुगतान किया। H ने C से अधिक भुगतान किया। केवल एक व्यक्ति ने G से अधिक भुगतान किया। केवल तीन व्यक्तियों ने E से अधिक भुगतान किया। कौन सा सही है?

- (a) Only two persons paid more than A.
केवल दो व्यक्तियों ने A से अधिक भुगतान किया।
- (b) D paid more than E and less than H.
D ने E से अधिक और H से कम

भुगतान किया।

(c) E paid more than C and less than A.

E ने C से अधिक और A से कम भुगतान किया।

(d) G paid less than I and more than E.

G ने I से कम और E से अधिक भुगतान किया।

940. Find wrong one.

गलत खोजें.

4, 30, 232, 1380, 5540, 11078

- (a) 1380
- (b) 5540
- (c) 232
- (d) 4

941. In a certain code Language 'Teacher Taught Economics' is written as 'yo lo ko', 'student learnt Economics' is written as 'lo ni yi' and 'Student enjoyed Economics subject' is written as 'pi yi lo ko'. How will 'Subject' be written in that Language?

एक निश्चित कोड भाषा में 'Teacher Taguht Economics' को 'yo lo ko', 'student learnt Economics' को 'lo ni yi' और 'Student enjoyed Economics subject' को 'pi yi lo ko' लिखा जाता है। उस भाषा में 'Subject' कैसे लिखा जाएगा?

- (a) pi
- (b) ko
- (c) a or b
- (d) none of the above

942. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(5, 1513, 7)

(4, 776, 6)

(a) (10, 932, 8)

(b) (4, 1241, 7)

(c) (3, 1241, 7)

(d) (7, 4913, 9)

943. In the following question a group of letter is given. The letter of each group are related with the letters of the same group by some Logic/Rule/Relation. From the given alternatives. Select a group of letters which follows the same Logic/Rule/Relation.

निम्नलिखित प्रश्न में अक्षरों का एक समूह दिया गया है। प्रत्येक समूह के अक्षर किसी तर्क/नियम/संबंध द्वारा उसी समूह के अक्षरों से संबंधित होते हैं। दिए गए विकल्पों में से अक्षरों का एक समूह चुनें जो समान तर्क/नियम/संबंध का पालन करता हो।

(LOVE, QKGU, BALQ)

(a) (KITE, OKFO, AUJQ)

(b) (HATE, OTMK, ZMNL)

(c) (LIKE, FKGO, BBBQ)

(d) (LIKE, FKGO, BUQQ)

944. Read both the statements and decide which of the following answer choice correctly depicts the relationship b/w these two statements.

Statements:-

I. Reasoning teacher has taken regular classes in a week rather than three classes and has given the 'NEW MANTRA' for solving questions with in a few seconds.

II. Now days students are solving all questions whether new one or previous.

दोनों कथनों को पढ़ें और निर्णय लें कि निम्नलिखित में से कौन सा उत्तर विकल्प इन दोनों कथनों के बीच संबंध को सही ढंग से दर्शाता है।

कथन:-

I. रीजनिंग शिक्षक ने तीन कक्षाओं के बजाय एक सप्ताह में नियमित कक्षाएं ली हैं और कुछ ही सेकंड में प्रश्नों को हल करने का 'NEW MANTRA' दिया है।

II. आजकल छात्र नए हों या पुराने सभी प्रश्न हल कर रहे हैं।

(a) Statement I is the cause and Statement II is its effect.

कथन I इसका कारण है और कथन II इसका प्रभाव है।

(b) Statement II is the cause and Statement I is its effect.

कथन II कारण है और कथन I इसका प्रभाव है।

(c) Both the Statement I & II are independent causes.

कथन I और II दोनों स्वतंत्र कारण हैं।

(d) Both the Statement I & II are effect of some common cause.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

कथन I और II दोनों ही किसी सामान्य कारण के प्रभाव हैं।

945. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

75 : 900 :: 87 : ? :: 97 : 1552

- (a) 525
- (b) 1450
- (c) 1210
- (d) 1305

946. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

4, 13, 34, 109, 442, ?

- (a) 2215
- (b) 850
- (c) 1500
- (d) 625

947. Find the odd one out.

विषम चुनें।

- (a) Boron
- (b) Selenium
- (c) Strontium
- (d) Tellurium

948. If '÷' means '+', 'x' means '-', '+' means '÷' and '-' means 'x', then which of the following equations is/are correct?

यदि '÷' का अर्थ '+', है, 'x' का अर्थ '-' है, '+' का अर्थ '÷' है और '-' का अर्थ 'x' है, तो निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण सही है/हैं?

- I. $162 + 3 - 25 \div 6 \times 13 = 1343$
- II. $250 \div 26 + 52 - 104 \times 36 = 276$
- III. $72 \times 40 \div 66 + 99 - 6 = 36$
- (a) only I & III
- (b) only II
- (c) All true
- (d) Only III

949. Find the odd one out.

विषम चुनें।

- (a) TZRL
- (b) YUMQ
- (c) NXMN
- (d) MNYX

950. A + B means 'A is the father of B'.

A ^ B means 'A is the brother of B'.

A & B means 'A is the son of B'.

A # B means 'A is the wife of B'.

A Ω B means 'A is the sister of B'.

A π B means 'A is the daughter of B'.

Which of the following expressions represent Y is the niece of Z?

A + B का अर्थ है 'A, B' का पिता है।

A ^ B का अर्थ है 'A, B' का भाई है।

A & B का अर्थ है 'A, B' का पुत्र है।

A # B का अर्थ है 'A, B' की पत्नी है।

A Ω B का अर्थ है 'A, B' की बहन है।

A π B का अर्थ है 'A, B' की बेटी है।

निम्नलिखित में से कौन सा अभिव्यक्ति दर्शाता है कि Y, Z की भतीजी है?

- (a) $A\pi Y \& Q\Omega N \& Z\#M$
- (b) $Y\pi B\Omega L \wedge O \& N\#M + Z$
- (c) $M\pi N\pi Y\Omega B \wedge L\#Z \wedge O$
- (d) $L\Omega Y\pi B + N\#Z + Q\#M$

951. In a queue of 43 people at metro station. A girl was shifted by a place towards the right, now she became 15th from the left end. What was her earlier position from the right end of the queue?

मेट्रो स्टेशन पर 43 लोगों की कतार में एक लड़की एक स्थान से दाईं ओर स्थानांतरित हो गई है, अब वह बाएं छोर से 15वें स्थान पर है। पंक्ति के दाएँ छोर से उसका पिछला स्थान क्या था?

- (a) 38
- (b) 37
- (c) 39
- (d) 36



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

952. Select the correct combination of Mathematical signs that can sequentially replace the $\diamond$ signs and balance the equation

गणितीय चिह्नों के सही संयोजन का चयन करें जो क्रमिक रूप से $\diamond$ चिह्नों को प्रतिस्थापित कर सके और समीकरण को संतुलित कर सके

$$99 \diamond 11 \diamond 2 \diamond 5 \diamond 70 \diamond 40 \diamond 4 \diamond 21$$

- (a) $\div, \times, \times, +, -, \div, +$
- (b) $\div, +, \times, =, -, \div, +$
- (c) $+, \times, \times, =, +, \times, -$
- (d) $\div, -, \times, +, =, \times, +$

953. Statement: -

Some kitchens are triangle.

No triangle is a wardrobe.

All sofa are triangle.

Conclusion:-

I. No sofa is a wardrobe.

II. Some kitchen being sofa is a possibility.

III. All triangles are kitchen.

IV. Some triangle are sofa.

कथन: -

कुछ रसोईघर त्रिभुज हैं।

कोई त्रिभुज अलमारी नहीं है।

सभी सोफे त्रिभुज हैं।

निष्कर्ष:-

I. कोई सोफ़ा अलमारी नहीं है।

II. कुछ किचन के सोफ़ा होने की संभावना है।

III. सभी त्रिभुज रसोईघर हैं।

IV. कुछ त्रिभुज सोफ़ा हैं।

- (a) Only I & II follow
- (b) All follows
- (c) Only III & IV follow
- (d) Only III not follow

954. What will come in place of question mark (?) in the following series

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

0, 143, 466, 1133, ?, 4043

- (a) 2280
- (b) 2480
- (c) 2180
- (d) 2380

955. Find odd out.

विषम ज्ञात करें।

- (a) 49-1042
- (b) 64-6904
- (c) 36-2169
- (d) 81-1656

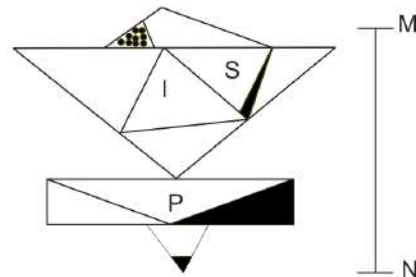
956. Pointing towards the photographs of a man, Sheela said "He is my mother-in-law's daughter's only brother's father-in-law". How that man is related to Sheela?

एक आदमी की तस्वीर की ओर इशारा करते हुए शीला ने कहा, "वह मेरी सास की बेटी के इकलौते भाई के ससुर हैं"। वह आदमी शीला से कैसे संबंधित है?

- (a) brother/भाई
- (b) brother-in-law/साला
- (c) father/ पिता
- (d) son/पुत्र

957. Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed at 'MN' as shown.

दी गयी आकृति की सही दर्पण छवि का चयन कीजिए जब दर्पण 'MN' पर रखा गया है जैसा नीचे दिखाया गया है।

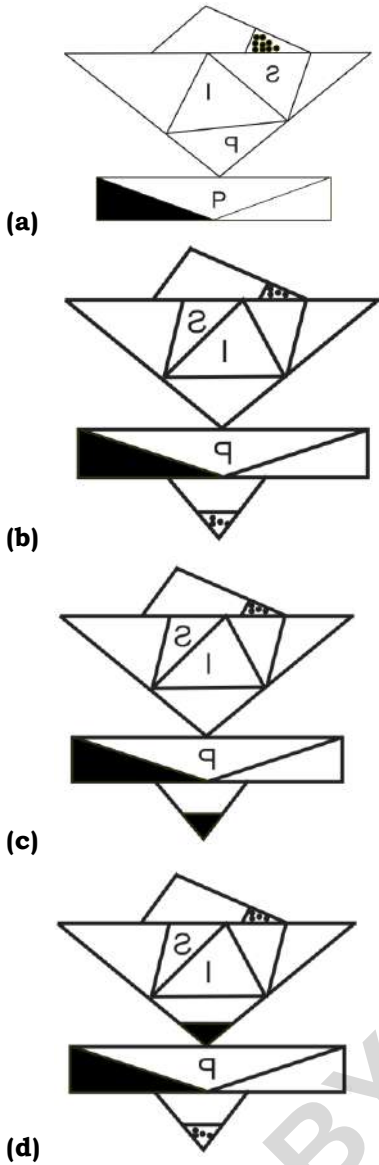




MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS



958. Select the option that represents the letters that, when placed from left to right in the following blanks, will complete the letter series.

उस विकल्प का चयन करें जो उन अक्षरों का प्रतिनिधित्व करता है, जिन्हें निम्नलिखित रिक्त स्थानों में बाएं से दाएं रखे जाने पर अक्षर श्रृंखला पूरी हो जाएगी ?

_ KN _ M _ J I _ S _ I _ K _ _ I

- (a) MJIKOMKJMRJ
- (b) MJIKPMKJMXJ
- (c) MJIKPMKJXMJ
- (d) MJIKOMKJMNJ

959. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statement / कथन:

$$L < I > N < P = A = Q = G$$

Conclusion / निष्कर्ष:

(i) $L < P$

(ii) $P = G$

(a) Only conclusion I is true

केवल निष्कर्ष I सत्य है

(b) Only conclusion II is true

केवल निष्कर्ष II सत्य है

(c) Neither conclusion I nor II are true

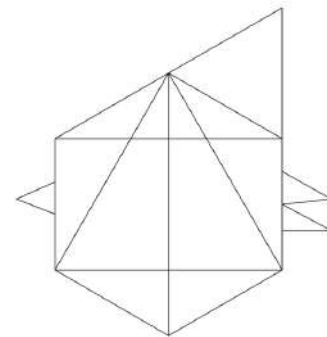
न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य हैं

(d) Both conclusion I and II are true

निष्कर्ष I और II दोनों सत्य हैं

960. Find the number of triangles in the given figure.

दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कीजिए।





MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

- (a) 26
- (b) 27
- (c) 28
- (d) 29

961. Akbar reached point P while riding a horse in the west direction. Then he turned right and walked the same distance and reached point Q. Then he turned right and walked twice. After resting for a few hours, he walked the same distance to the right as the first distance and reached point R. By how much percent is the distance between points P and R and the distance between P and Q?

अकबर घुड़सवारी करते हुए पश्चिम दिशा में बिन्दु P पर पहुँचा। फिर वह समान दूरी दाहिने मुड़कर चला और बिन्दु Q पर पहुँचा।

फिर दायीं तरफ मुड़कर दो गुना चला। कुछ घण्टे विश्राम कर के वह दायीं तरफ पहली दूरी के समान दूरी चला और बिन्दु R पर पहुँचा। बिन्दु P और R के बीच की दूरी तथा P और Q के बीच की दूरी से कितने प्रतिशत ज्यादा है?

- (a) 300%
- (b) 100%
- (c) 200%
- (d) None of the above

962. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statement / कथन:

\$ = * > # \geq ^ \& = \rightarrow; \& \leq @ > !

Conclusion / निष्कर्ष:

I. # > !

II. $\rightarrow \leq @$

(a) only conclusion II is true

केवल निष्कर्ष II सत्य है

(b) only conclusion I is true

केवल निष्कर्ष I सत्य है

(c) both conclusion I & II are true

निष्कर्ष I और II दोनों सत्य हैं

(d) neither conclusion I & nor II is true.

न तो निष्कर्ष I और न ही II सत्य है।

963. There are 7 persons M, N, O, P, Q, R and S live in seven-storey building pearls Gateway Tower. Having floor numbers 1 to 7, the ground floor is floor no 1, and so one person lives in b/w P & M. P lives on the 5th floor. Two persons live in b/w M & Q. S does not live immediately above R. Three persons live in b/w O & M. The person who does not live above that person who mentioned above, lives at bottom. M lives anywhere b/w in two persons.

Which one is incorrect?

सात व्यक्ति M, N, O, P, Q, R और S सात मंजिला इमारत पल्स गेटवे टॉवर में रहते हैं। मंजिल संख्या 1 से 7 तक, भूतल मंजिल संख्या 1 है, और इसी तरह, एक व्यक्ति P और M बीच में रहता है। P, 5 वीं मंजिल पर रहता है। दो व्यक्ति M और Q के बीच में रहते हैं। S, R के ठीक ऊपर नहीं रहता है। तीन व्यक्ति O और M के बीच में रहते हैं। जो व्यक्ति ऊपर बताए गए व्यक्ति के ऊपर नहीं रहता है, वह सबसे नीचे रहता है। M दो व्यक्तियों के बीच कहीं भी रहता है।

कौन सा गलत है?



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

(a) N lives in b/w P & M.

N, P और M के बीच में रहता है।

(b) R lives four floor below Q.

R, Q से चार मंजिल नीचे रहता है।

(c) M lives immediately below N.

M, N के ठीक नीचे रहता है।

(d) Three persons live below N.

N के नीचे तीन व्यक्ति रहते हैं।

964. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statement / कथन:

$M = Q < L$; $I < M$; $H > M$; $P = C$

Conclusion / निष्कर्ष:

I. $H = C$

II. $Q = I$

III. $L > M$

(a) only III is true

(b) only II is true

(c) all are true

(d) only II & III are true

965. A is grandson of B who is married to C. F is mother of K who is married to S. B is father of S but K is not son of F. How is A related to F?

A, B का पोता है, जिसका विवाह C से हुआ है। F, K की माँ है, जिसका विवाह S से हुआ है। B, S का पिता है, लेकिन K, F का पुत्र नहीं है। A, F से किस प्रकार संबंधित है?

(a) brother/ भाई

(b) Husband/ पति

(c) son/ बेटा

(d) Grandson/ पोता

966. \$ is 12 km North of #. % is 4 km east of \$ and ^ is 15 km west of %. + is 8 km east of #, and @ is 6 km of south of +. * is 5 km west of +. What is shortest distance b/w # and @?

\$, # से 12 किमी उत्तर में है। %, \$ से 4 किमी पूर्व में है और ^, % से 15 किमी पश्चिम में है। +, # के 8 किमी पूर्व में है, और @, + के 6 किमी दक्षिण में है। *, + से 5 किमी पश्चिम में है। # और @ के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?

(a) 10 km

(b) 13 km

(c) 25 km

(d) 5 km

967. In a certain code language, REASON is written as 1844AS67 and BORDER is written as 5024DR115. How will be COMBAT written in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, REASON को 1844AS67 और BORDER को 5024DR115 लिखा जाता है। उस भाषा में COMBAT कैसे लिखा जाएगा?

(a) 4824MB134

(b) 4824BM134

(c) 2412MB134

(d) 2412BM134

968. 'microphobia' is related to 'fear of small things' in the same way as 'phobophobia' is related to fear of '——'?

'माइक्रोफोबिया' 'छोटी चीजों के डर' से उसी तरह संबंधित है जैसे 'फोबोफोबिया' '————' के डर से संबंधित है?

(a) disease

(b) drink

(c) fear

(d) everything

969. Find odd one out.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

विषम संख्या ज्ञात करें।

- (a) 4963
- (b) 7312
- (c) 3663
- (d) 5954

970. A number has been denoted to each of the given letters. Select the option from the following four possible arrangements of these numbers that forms a meaningful word.

दिए गए प्रत्येक अक्षर के लिए एक संख्या अंकित की गई है। इन संख्याओं की निम्नलिखित चार संभावित व्यवस्थाओं में से उस विकल्प का चयन करें जो एक सार्थक शब्द बनाता है।

PERTUJI

1652473

- (a) 5341627
- (b) 7413265
- (c) 3265174
- (d) 5376124

971. On interchanging signs '+' and '-' and numbers 25 & 50. Which of the following would be correct?

चिह्न '+' और '-' तथा संख्या 25 और 50 को आपस में बदलने पर निम्नलिखित में से कौन सा सही होगा?

- (a) $27 \times 25 \div 50 - 9 + 10 = 73$
- (b) $50 \div 10 \times 25 + 9 - 27 = 143$
- (c) $27 \times 25 \div 50 - 9 + 10 = 63$
- (d) $10 \times 25 + 9 - 50 \div 27 = 36$

972. A wall clock is showing the time 45 minutes ahead. If the clock now shows 10 : 25 minutes, what time will the image of the correct time show in water?

एक दीवार घड़ी 45 मिनट आगे का समय दिखा रही है। यदि घड़ी में अब 10 : 25 मिनट समय दिख रहा है, तो सही समय का प्रतिबिम्ब पानी में क्या समय दर्शाएगा?

- (a) 8 : 50
- (b) 9 : 50

- (c) 9 : 40
- (d) 8 : 25

973. Reaching a place of inauguration of a park on Thursday. I found that I was two days later than the scheduled day. If I had reached on the previous Friday. How many days early/late would I have been?

गुरुवार को एक पार्क के उद्घाटन स्थल पर पहुंच रहे हैं। मैंने पाया कि मैं निर्धारित दिन से दो दिन देर से आया था। यदि मैं पिछले शुक्रवार को पहुंच गया होता। मैं कितने दिन पहले/देर से आया होता?

- (a) 4 days late
- (b) 4 days early
- (c) 3 days early
- (d) 3 days late

974. Eight friends Hans, Harry, Hardik, Habib, Harish, Haider, Hina, and Hema are sitting around a square table in such a way that four of them sit at corners face the outside and those who sit at edges face towards the centre.

Haider faces centre who is fourth right to Hina. Hans faces outside and doesn't sit with Hema. Harish is third left to Harry. Hema is second left to Hina. One person b/w Hardik and Habib. Habib is opposite to Hans. Which option is correct?

आठ दोस्त हंस, हैरी, हार्दिक, हबीब, हरीश, हैदर, हिना और हेमा एक वर्गाकार मेज के चारों ओर इस तरह बैठे हैं कि उनमें से चार कोने पर बैठे हैं और उनका मुख बाहर की ओर है और जो किनारे पर बैठे हैं उनका मुख केंद्र की ओर है।

हैदर का मुख केंद्र की ओर है जो हिना के दाएँ चौथे स्थान पर है। हंस का मुख बाहर की ओर है और वह हेमा के साथ नहीं बैठा है। हरीश, हैरी के बायीं ओर तीसरे स्थान पर है। हेमा, हिना के बायीं ओर दूसरे स्थान पर हैं। हार्दिक और हबीब के बीच



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

**REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS**

एक व्यक्ति बैठा है। हबीब, हंस के विपरीत है। कौन सा विकल्प सही है?

- (a) Hema is opposite to Harish.
हेमा, हरीश के विपरीत है।
- (b) Habib is second right of Hardik.
हबीब, हार्दिक के दायें से दूसरे स्थान पर है।
- (c) Harry is second left of Haider.
हैरी, हैदर के बायें से दूसरे स्थान पर है।
- (d) Harish is opposite to Haider.
हरीश, हैदर के विपरीत है।

975. Seven persons (A-G) are sitting around a circular table facing the centre and are playing different games viz; CoD, PuBG, IR, Pain, Fortnite, DR and NC but not in same order. B sits third to the left of D. Only one person sits between B and G. The one who plays fortnite sits to the immediate right of G. F, who plays DR, sits second to the right of the one who plays fortnite. A, who plays pain, sits second to the left of E but E is not the neighbour of B. The one who plays IR sits adjacent to G, who plays CoD and the one who plays PuBG. Who plays fortnite?

सात व्यक्ति (A-G) एक गालाकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं और अलग-अलग खेल खेल रहे हैं जैसे; सीओडी, पबजी, आईआर, पेन, फोर्टनाइट, डीआर और एनसी लेकिन समान क्रम में नहीं। B, D के बाएं तीसरे स्थान पर बैठा है। B और G के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। जो व्यक्ति फोर्टनाइट खेलता है, वह G के ठीक दाईं ओर बैठता है। F, जो डीआर खेलता है, वह फोर्टनाइट खेलने वाले व्यक्ति के दाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठता है। A, जो पेन खेलता है, E के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है लेकिन E, B का पड़ोसी नहीं है। जो व्यक्ति IR खेलता है वह G के बगल में बैठता है, जो CoD

खेलता है और वह जो PuBG खेलता है। फोर्टनाइट कौन खेलता है?

- (a) C
- (b) F
- (c) B
- (d) A

976. Statement:

No light is current.

Some Bulb are Bright

All Bright are light

Conclusions:

1. Some Bulb are not current

2. No light are Bulb

कथन:

कोई लाइट करंट नहीं है।

कुछ बल्ब ब्राइट हैं

सभी ब्राइट लाइट हैं

निष्कर्ष:

- 1. कुछ बल्ब करंट नहीं हैं
- 2. कोई लाइट बल्ब नहीं है

- (a) Only 1
- (b) Both
- (c) Only 2
- (d) Neither

977. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित है।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(9,69,17)

(13,47,7)

(a) (13,57,19)

(b) (10,36,8)

(c) (22,49,9)

(d) (19,50,4)

978. Hina, Shakti, Shree, Lata, Kiran and Mita are a part of family in which there are two married couple. Lata and Mita are siblings. Shree is the son-in-law of Hina and has only one son Mita. Shakti is the only child of Kiran, who is the grand father of Lata.

How is Shakti related to Lata?

हिना, शक्ति, श्री, लता, किरण और मीता परिवार का हिस्सा हैं जिसमें दो विवाहित जोड़े हैं। लता और मीता भाई-बहन हैं। श्री, हिना के दामाद हैं और उनका एक ही बेटा मीता है। शक्ति किरण की इकलौती संतान है, जो लता के दादा हैं।

शक्ति लता से किस प्रकार संबंधित है?

(a) Sister

(b) Mother

(c) Aunt

(d) Wife

979. A man and a woman is sitting in front of a table. Mother-in-law of the man

and Mother-in-law of the woman is Mother and daughter respectively. Mother-in-law of the man has only child. How is the man related to the woman?

एक पुरुष और एक महिला एक मेज के सामने बैठे हैं। पुरुष की सास और महिला की सास क्रमशः माँ और बेटी हैं। आदमी की सास की इकलौती संतान है। पुरुष का महिला से क्या संबंध है?

(a) Father-in-law

(b) Brother-in-law

(c) Father

(d) Brother

980. Read the given question and decide which of the following options is additionally required to answer the question?

(Q). A and B are the children of C and D. A is a boy and has 2 sisters, whereas B has 3 brothers. How many children do C and D have?

दिए गए प्रश्न को पढ़ें और निर्णय लें कि प्रश्न का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प अतिरिक्त रूप से आवश्यक है?

(Q). A और B, C और D के बच्चे हैं। A एक लड़का है और उसकी 2 बहनें हैं, जबकि B के 3 भाई हैं। C और D के कितने बच्चे हैं?

(a) E is the sister of A

(b) B is the sister of E, who is the daughter of C

(c) F and G are brother of A

(d) C is the husband of D

981. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL MIX QUESTIONS

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statement : / कथन:

$$Q < H < K \geq R > S; Y < B < P \leq H$$

Conclusions: / निष्कर्ष

- (a) $S > B$
- (b) $Y < K$
- (a) Only 1 follows
- (b) Only 2 follows
- (c) None
- (d) Both follows

982. Direction: some statements are given followed by some conclusions. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically does follow(s) from the statements.

निर्देश: कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिये गये हैं। कथनों को सत्य मानते हुए, भले ही वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से कथनों का अनुसरण करता है।

Statement : / कथन:

$$Q \leq R; S < T; P > Q; R > S$$

Conclusions: / निष्कर्ष

- 1. $S = Q$
- 2. $T \geq P$
- (a) Only 1 follows
- (b) Only 2 follows
- (c) Both follows
- (d) None

983. Salman walks 9m towards west to reach point A. Then he turns to left

and walks 7m to reach point B. Then, he turns to right and walks 12m to reach point C and again he turns to left and walks 15m to reach point D. After that he turns to left and walks 25m to reach point E. Finally, he turns to right and walks 5m to reach point F. Shortest distance between A and E.

सलमान बिंदु A पर पहुंचने के लिए पश्चिम की ओर 9 मीटर चलता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B पर पहुंचने के लिए 7 मीटर चलता है। फिर, वह दाईं ओर मुड़ता है और बिंदु C पर पहुंचने के लिए 12 मीटर चलता है और फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु D पर पहुंचने के लिए 15 मीटर चलता है। उसके बाद वह बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु E पर पहुंचने के लिए 25 मीटर चलता है। अंत में, वह दाईं ओर मुड़ता है और बिंदु F पर पहुंचने के लिए 5 मीटर चलता है। A और E के बीच सबसे कम दूरी ज्ञात करें।

- (a) $\sqrt{653}$
- (b) $\sqrt{494}$
- (c) $\sqrt{550}$
- (d) $\sqrt{721}$

984. Statement:

"x-chocolate is ideal as a gift for someone you love"-An advertisement

Assumption:

- 1. People generally give gifts to loved ones.
- 2. Such advertisements generally influence people.
- 3. Chocolate can be considered as a gift item.

कथन:

"एक्स-चॉकलेट जिसे आप प्यार करते हैं उसके लिए एक उपहार के रूप में आदर्श है" - एक विज्ञापन



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

मान्यता:

1. आमतौर पर लोग प्रियजनों को उपहार देते हैं।
2. ऐसे विज्ञापन आम तौर पर लोगों को प्रभावित करते हैं।
3. चॉकलेट को एक उपहार वस्तु माना जा सकता है।

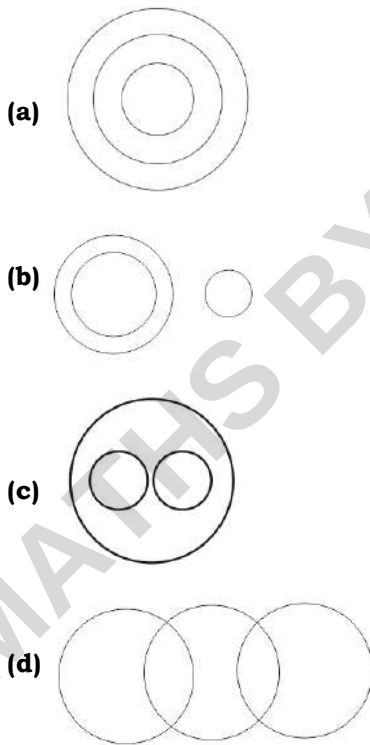
- (a) Only 1 and 2 are implicit
(b) Only 2 and 3 are Implicit
(c) Only 1 and 3 are implicit
(d) All are implicit

985. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the following.

उस वेन आरेख का चयन करें जो निम्नलिखित के बीच के संबंध को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है।

Mammal, Cow and Bat?

स्तनपायी, गाय और चमगादड़?



986. 9 people, Asha, Vishal, Caral, Pinky, Emily, Farah, Golu, Harsh and Itika are watching a movie in a theatre

sitting in a straight row facing North. Vishal is at one end of the row. Harsh is seated adjacent to both Farah and Golu. Caral is to the immediate right of Pinky and in the third place to the right of Emily. Asha is on the immediate left of Farah. Farah is in the third place to the left of Vishal. Who are at the ends of rows?

9 लोग, आशा, विशाल, कैरल, पिकी, एमिली, फराह, गोलू, हर्ष और इतिका एक थिएटर में उत्तर की ओर एक सीधी पंक्ति में बैठे फिल्म देख रहे हैं। विशाल पंक्ति के एक छोर पर है। हर्ष, फराह और गोलू दोनों के बगल में बैठा है। कैरल पिकी के ठीक दाएँ और एमिली के दाएँ तीसरे स्थान पर है। आशा, फराह के ठीक बाईं ओर है। फराह, विशाल के बाईं ओर तीसरे स्थान पर है। पंक्तियों के अंत में कौन हैं?

- (a) Vishal & Pinky
(b) Harsh & Itika
(c) Caral & Emily
(d) Vishal & Emily

987. Statement:

The cinema halls are incurring heavy losses these days as people prefer to watch movies in home on TV than to visit cinema halls.

Courses of Action:

1. The cinema halls should be demolished and residential multi-storey buildings should be Constructed there.
2. The cinema halls should be Converted into shopping malls.

कथन:

आजकल सिनेमाघरों को भारी घाटा हो रहा है क्योंकि लोग सिनेमा हॉल जाने की बजाय घर में टीवी पर फिल्में देखना पसंद करते हैं।

कार्यवाई के दौरान :



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

1. सिनेमा हॉलों को तोड़कर वहां आवासीय बहुमंजिला इमारतों का निर्माण किया जाना चाहिए।

2. सिनेमा हॉलों को शॉपिंग मॉल में तब्दील किया जाना चाहिए।

- (a) Only 1 follows
- (b) Only 2 follows
- (c) Neither
- (d) Both follows

988. Statement:

India has been continuously experiencing military threats from its neighbouring countries.

Course of Action:

1. India should engage into an all out war to stop the nagging threats.

2. India should get the neighbours into a serious dialogue to reduce the tension at its borders.

कथन:

भारत को लगातार अपने पड़ोसी देशों से सैन्य खतरों का सामना करना पड़ रहा है।

कार्रवाई के दौरान:

- 1. भारत को भयावह खतरों को रोकने के लिए चौतरफा युद्ध में शामिल होना चाहिए।
- 2. भारत को अपनी सीमाओं पर तनाव कम करने के लिए पड़ोसियों को गंभीर बातचीत में शामिल करना चाहिए।

- (a) Only 1 follows
- (b) Both follows
- (c) Only 2 follows
- (d) Neither

989. Statements:

1. The life today is too fast, demanding all full of variety in all aspects which at times leads to stressful situation

2. No. of suicide cases among teenagers is on increase.

कथन:

1. आज का जीवन बहुत तेज है, हर पहलू में विविधता की जरूरत है, जिससे कभी-कभी तनावपूर्ण स्थिति पैदा हो जाती है

2. किशोरों में आत्महत्या के मामलों की संख्या बढ़ रही है।

(a) Statement 1 is the cause and 2 is its effects

(b) Statement 2 is the cause and 1 is its effect

(c) Both the statements 1 and 2 are effects of some common cause

(d) Both the statements are effects of independent cause

990. Arrange the words given below in a meaningful sequence

नीचे दिए गए शब्दों को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें

- 1. Key
- 2. door
- 3. lock
- 4. Switch on
- 5. Room
- (a) 5, 1, 2, 4, 3
- (b) 4, 2, 1, 5, 3
- (c) 1, 3, 2, 4, 5
- (d) 1, 2, 3, 5, 4

991. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(12, 8, 80)

(16, 10, 131)

(a) (11, 5, 55)

(b) (13, 4, 160)

(c) (14, 12, 126)

(d) (9, 6, 54)

992. Direction: Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits.

E.g. 13- Operations on 13 such as / adding / deleting / multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is NOT allowed)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(नोट : संख्याओं के विषम समूह का चयन करें।
(ध्यान दें : संख्याओं को उनके संघटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ निष्पादित की जानी चाहिए। उदाहरण '13' – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना इत्यादि 13 में किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में

विभाजित करना और फिर 1 और 3 गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(82, 35, 78)

(18, 27, 30)

(a) (21, 27, 24)

(b) (15, 36, 38)

(c) (27, 33, 40)

(d) (20, 25, 32)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

SSC CGL Mains 2024 Reasoning Answer Key

1.(c)	2.(b)	3.(a)	4.(b)	5.(d)	6.(*)	7.(a)	8.(d)	9.(c)	10.(d)
11.(c)	12.(*)	13.(*)	14.(*)	15.(*)	16.(b)	17.(b)	18.(*)	19.(*)	20.(a)
21.(c)	22.(a)	23.(d)	24.(d)	25.(b)	26.(b)	27.(a)	28.(a)	29.(*)	30.(b)
31.(b)	32.(d)	33.(a)	34.(b)	35.(b)	36.(*)	37.(a)	38.(c)	39.(a)	40.(*)
41.(*)	42.(c)	43.(b)	44.(b)	45.(a)	46.(c)	47.(c)	48.(b)	49.(*)	50.(b)
51.(*)	52.(d)	53.(a)	54.(c)	55.(b)	56.(b)	57.(b)	58.(c)	59.(d)	60.(a)
61.(*)	62.(b)	63.(a)	64.(d)	65.(a)	66.(*)	67.(*)	68.(a)	69.(b)	70.(d)
71.(c)	72.(a)	73.(c)	74.(c)	75.(b)	76.(d)	77.(a)	78.(d)	79.(c)	80.(a)
81.(d)	82.(a)	83.(a)	84.(a)	85.(a)	86.(c)	87.(c)	88.(b)	89.(c)	90.(c)
91.(d)	92.(b)	93.(a)	94.(d)	95.(b)	96.(a)	97.(d)	98.(b)	99.(a)	100.(c)
101.(b)	102.(b)	103.(b)	104.(d)	105.(d)	106.(c)	107.(d)	108.(b)	109.(a)	110.(c)
111.(d)	112.(b)	113.(a)	114.(d)	115.(c)	116.(a)	117.(d)	118.(c)	119.(b)	120.(c)
121.(a)	122.(b)	123.(d)	124.(b)	125.(a)	126.(a)	127.(b)	128.(c)	129.(c)	130.(b)
131.(d)	132.(d)	133.(c)	134.(*)	135.(a)	136.(b)	137.(d)	138.(*)	139.(a)	140.(a)
141.(a)	142.(a)	143.(d)	144.(a)	145.(c)	146.(c)	147.(b)	148.(b)	149.(d)	150.(b)
151.(b)	152.(d)	153.(b)	154.(b)	155.(c)	156.(d)	157.(b)	158.(b)	159.(b)	160.(c)
161.(c)	162.(b)	163.(c)	164.(c)	165.(b)	166.(b)	167.(a)	168.(d)	169.(a)	170.(a)
171.(d)	172.(b)	173.(c)	174.(c)	175.(b)	176.(b)	177.(a)	178.(c)	179.(b)	180.(d)
181.(a)	182.(c)	183.(d)	184.(c)	185.(b)	186.(d)	187.(c)	188.(c)	189.(b)	190.(c)
191.(b)	192.(d)	193.(c)	194.(c)	195.(d)	196.(a)	197.(a)	198.(b)	199.(a)	200.(a)
201.(a)	202.(d)	203.(b)	204.(a)	205.(a)	206.(c)	207.(a)	208.(b)	209.(b)	210.(b)
211.(c)	212.(d)	213.(c)	214.(a)	215.(b)	216.(c)	217.(*)	218.(d)	219.(a)	220.(b)
221.(*)	222.(b)	223.(c)	224.(c)	225.(a)	226.(b)	227.(c)	228.(c)	229.(b)	230.(a)
231.(d)	232.(d)	233.(b)	234.(c)	235.(d)	236.(d)	237.(c)	238.(d)	239.(d)	240.(b)
241.(b)	242.(b)	243.(b)	244.(c)	245.(c)	246.(c)	247.(d)	248.(d)	249.(a)	250.(b)
251.(c)	252.(d)	253.(b)	254.(d)	255.(a)	256.(c)	257.(b)	258.(a)	259.(d)	260.(c)
261.(b)	262.(b)	263.(a)	264.(d)	265.(c)	266.(b)	267.(d)	268.(b)	269.(a)	270.(c)
271.(b)	272.(d)	273.(*)	274.(b)	275.(c)	276.(b)	277.(a)	278.(c)	279.(a)	280.(c)
281.(c)	282.(b)	283.(b)	284.(b)	285.(a)	286.(b)	287.(c)	288.(d)	289.(c)	290.(c)
291.(a)	292.(d)	293.(a)	294.(a)	295.(b)	296.(b)	297.(d)	298.(c)	299.(a)	300.(a)
301.(d)	302.(a)	303.(d)	304.(b)	305.(b)	306.(a)	307.(c)	308.(a)	309.(b)	310.(d)
311.(c)	312.(d)	313.(d)	314.(*)	315.(d)	316.(b)	317.(d)	318.(a)	319.(b)	320.(*)
321.(c)	322.(d)	323.(c)	324.(a)	325.(a)	326.(*)	327.(a)	328.(b)	329.(b)	330.(b)
331.(d)	332.(c)	333.(b)	334.(c)	335.(c)	336.(b)	337.(c)	338.(c)	339.(b)	340.(a)
341.(a)	342.(a)	343.(b)	344.(d)	345.(b)	346.(d)	347.(c)	348.(c)	349.(b)	350.(c)
351.(c)	352.(a)	353.(b)	354.(b)	355.(a)	356.(d)	357.(c)	358.(c)	359.(a)	360.(a)
361.(a)	362.(c)	363.(d)	364.(a)	365.(a)	366.(c)	367.(a)	368.(d)	369.(b)	370.(*)



MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

371.(c)	372.(a)	373.(a)	374.(d)	375.(a)	376.(b)	377.(a)	378.(c)	379.(a)	380.(b)
381.(b)	382.(a)	383.(c)	384.(a)	385.(b)	386.(c)	387.(d)	388.(c)	389.(b)	390.(b)
391.(d)	392.(b)	393.(d)	394.(b)	395.(b)	396.(c)	397.(b)	398.(b)	399.(c)	400.(c)
401.(c)	402.(c)	403.(a)	404.(d)	405.(d)	406.(d)	407.(d)	408.(d)	409.(a)	410.(c)
411.(c)	412.(*)	413.(c)	414.(a)	415.(c)	416.(d)	417.(d)	418.(c)	419.(c)	420.(c)
421.(a)	422.(b)	423.(b)	424.(c)	425.(a)	426.(d)	427.(b)	428.(c)	429.(a)	430.(b)
431.(c)	432.(d)	433.(b)	434.(a)	435.(a)	436.(a)	437.(b)	438.(d)	439.(d)	440.(b)
441.(d)	442.(c)	443.(b)	444.(b)	445.(c)	446.(c)	447.(b)	448.(c)	449.(a)	450.(d)
451.(c)	452.(c)	453.(a)	454.(a)	455.(d)	456.(a)	457.(d)	458.(*)	459.(c)	460.(c)
461.(b)	462.(b)	463.(a)	464.(b)	465.(a)	466.(a)	467.(c)	468.(c)	469.(d)	470.(d)
471.(d)	472.(c)	473.(b)	474.(b)	475.(b)	476.(c)	477.(a)	478.(*)	479.(c)	480.(c)
481.(d)	482.(b)	483.(a)	484.(*)	485.(a)	486.(*)	487.(c)	488.(a)	489.(b)	490.(b)
491.(b)	492.(c)	493.(d)	494.(c)	495.(d)	496.(b)	497.(a)	498.(c)	499.(b)	500.(c)
501.(c)	502.(c)	503.(b)	504.(b)	505.(c)	506.(a)	507.(d)	508.(c)	509.(a)	510.(c)
511.(d)	512.(b)	513.(b)	514.(c)	515.(*)	516.(d)	517.(c)	518.(a)	519.(b)	520.(b)
521.(a)	522.(d)	523.(b)	524.(c)	525.(b)	526.(c)	527.(b)	528.(b)	529.(c)	530.(a)
531.(a)	532.(a)	533.(a)	534.(b)	535.(a)	536.(c)	537.(c)	538.(d)	539.(b)	540.(c)
541.(c)	542.(b)	543.(b)	544.(d)	545.(d)	546.(a)	547.(b)	548.(d)	549.(c)	550.(b)
551.(a)	552.(a)	553.(c)	554.(a)	555.(d)	556.(d)	557.(b)	558.(b)	559.(b)	560.(c)
561.(d)	562.(c)	563.(*)	564.(c)	565.(*)	566.(b)	567.(*)	568.(b)	569.(d)	570.(a)
571.(a)	572.(d)	573.(d)	574.(d)	575.(c)	576.(a)	577.(a)	578.(d)	579.(d)	580.(b)
581.(d)	582.(c)	583.(d)	584.(b)	585.(a)	586.(b)	587.(c)	588.(b)	589.(b)	590.(b)
591.(c)	592.(c)	593.(b)	594.(b)	595.(b)	596.(b)	597.(c)	598.(b)	599.(d)	600.(b)
601.(d)	602.(b)	603.(c)	604.(b)	605.(c)	606.(a)	607.(*)	608.(d)	609.(b)	610.(d)
611.(b)	612.(c)	613.(a)	614.(a)	615.(a)	616.(b)	617.(a)	618.(a)	619.(*)	620.(a)
621.(a)	622.(c)	623.(a)	624.(d)	625.(c)	626.(d)	627.(b)	628.(c)	629.(d)	630.(b)
631.(d)	632.(c)	633.(d)	634.(d)	635.(c)	636.(d)	637.(b)	638.(b)	639.(a)	640.(a)
641.(d)	642.(b)	643.(a)	644.(c)	645.(c)	646.(d)	647.(c)	648.(d)	649.(c)	650.(b)
651.(c)	652.(a)	653.(c)	654.(a)	655.(b)	656.(d)	657.(*)	658.(d)	659.(a)	660.(b)
661.(d)	662.(*)	663.(b)	664.(c)	665.(d)	666.(d)	667.(a)	668.(*)	669.(c)	670.(b)
671.(a)	672.(b)	673.(c)	674.(a)	675.(d)	676.(d)	677.(b)	678.(b)	679.(b)	680.(b)
681.(b)	682.(b)	683.(d)	684.(d)	685.(d)	686.(d)	687.(b)	688.(b)	689.(c)	690.(d)
691.(a)	692.(b)	693.(d)	694.(d)	695.(d)	696.(d)	697.(b)	698.(b)	699.(a)	700.(b)
701.(a)	702.(d)	703.(d)	704.(a)	705.(b)	706.(d)	707.(c)	708.(d)	709.(a)	710.(a)
711.(b)	712.(c)	713.(*)	714.(c)	715.(a)	716.(d)	717.(b)	718.(c)	719.(d)	720.(b)
721.(a)	722.(a)	723.(b)	724.(a)	725.(a)	726.(a)	727.(b)	728.(b)	729.(b)	730.(a)
731.(a)	732.(d)	733.(a)	734.(a)	735.(b)	736.(d)	737.(d)	738.(c)	739.(c)	740.(a)
741.(a)	742.(a)	743.(b)	744.(b)	745.(d)	746.(*)	747.(d)	748.(c)	749.(b)	750.(*)
751.(c)	752.(c)	753.(c)	754.(c)	755.(d)	756.(c)	757.(*)	758.(d)	759.(a)	760.(c)
761.(b)	762.(d)	763.(d)	764.(d)	765.(b)	766.(a)	767.(d)	768.(b)	769.(c)	770. I - (d) II - (a)
771.(d)	772.(d)	773.(d)	774.(d)	775.(b)	776.(d)	777.(a)	778.(b)	779.(*)	780.(c)



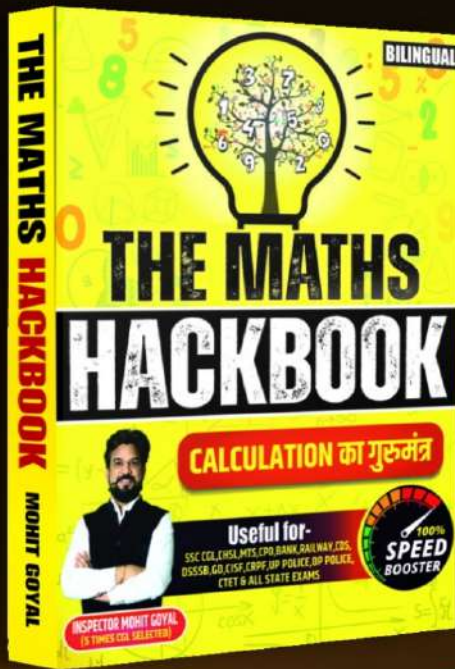
MAINS का कर्मयुद्ध

CGI 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

REASONING SPECIAL
MIX QUESTIONS

781.(a)	782.(c)	783.(d)	784.(a)	785.(b)	786.(d)	787.(b)	788.(c)	789.(a)	790.(d)
791.(c)	792.(c)	793.(b)	794.(c)	795.(a)	796.(d)	797.(d)	798.(d)	799.(b)	800.(a)
801.(b)	802.(a)	803.(d)	804.(c)	805.(b)	806.(d)	807.(c)	808. I-(c) II-(d)	809.(*)	810.(d)
811.(b)	812.(a)	813.(c)	814.(a)	815.(b)	816.(d)	817.(c)	818.(c)	819.(b)	820.(a)
821.(d)	822.(c)	823.(d)	824.(d)	825.(c)	826.(c)	827.(*)	828.(b)	829.(d)	830.(c)
831.(a)	832.(b)	833.(d)	834.(b)	835.(a)	836.(a)	837.(d)	838.(a)	839.(c)	840.(d)
841.(b)	842.(a)	843.(d)	844.(c)	845.(a)	846.(b)	847.(a)	848.(b)	849.(b)	850.(c)
851.(c)	852.(d)	853.(b)	854.(c)	855.(b)	856.(b)	857.(a)	858.(b)	859.(d)	860.(c)
861.(c)	862.(d)	863.(*)	864.(b)	865.(c)	866.(b)	867.(b)	868.(a)	869.(a)	870.(b)
871.(a)	872.(c)	873.(d)	874.(c)	875.(d)	876.(b)	877.(a)	878.(d)	879.(a)	880.(b)
881.(c)	882.(b)	883.(b)	884.(b)	885.(*)	886.(b)	887.(a)	888.(b)	889.(a)	890.(a)
891.(b)	892.(d)	893.(a)	894.(a)	895.(a)	896.(c)	897.(c)	898.(d)	899.(c)	900.(a)
901.(d)	902.(b)	903.(c)	904.(d)	905.(c)	906.(c)	907.(b)	908.(c)	909.(d)	910.(d)
911.(c)	912.(b)	913.(b)	914.(a)	915.(d)	916.(a)	917.(a)	918.(c)	919.(b)	920.(c)
921.(b)	922.(b)	923.(d)	924.(d)	925.(b)	926.(c)	927.(b)	928.(b)	929.(c)	930.(b)
931.(a)	932.(a)	933.(b)	934.(d)	935.(d)	936.(b)	937.(c)	938.(a)	939.(c)	940.(a)
941.(c)	942.(c)	943.(a)	944.(a)	945.(d)	946.(a)	947.(c)	948.(a)	949.(c)	950.(b)
951.(a)	952.(c)	953.(d)	954.(a)	955.(c)	956.(c)	957.(c)	958.(b)	959.(b)	960.(*)
961.(*)	962.(*)	963.(*)	964.(a)	965.(d)	966.(a)	967.(b)	968.(c)	969.(c)	970.(b)
971.(b)	972.(a)	973.(b)	974.(a)	975.(a)	976.(a)	977.(d)	978.(b)	979.(a)	980.(*)
981.(b)	982.(d)	983.(a)	984.(d)	985.(c)	986.(d)	987.(c)	988.(c)	989.(a)	990.(c)
991.(d)	992.(c)								

OUR BESTSELLER BOOKS



THE MATHS HACKBOOK

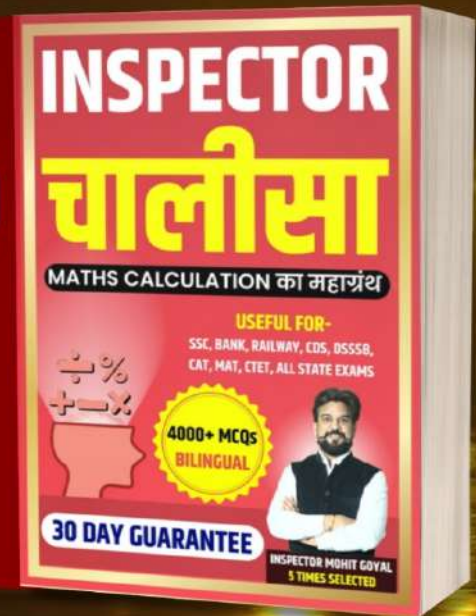
CALCULATION का गुरुमंत्र

ORDER NOW 

INSPECTOR चालीसा

CALCULATION का महाग्रंथ

ORDER NOW 



MATHS MAINS मंत्रा

ORDER NOW 

MAINS का कर्मयुद्ध

CGL 2024 MAINS SPECIAL RECORDED BATCH

MATHS SPECIAL CHAPTERWISE CLASSES

MATHS + REASONING MIX PRACTICE

PREMIUM CONTENT

BILINGUAL-हिंदी/ENGLISH



फीस
₹99/-

6 MONTHS VALIDITY

180/180

INSP. MOHIT GOYAL SIR