

1. If $A : B = 5 : 8$ and $B : C = 4 : 7$, then find the value of $A : B : C$.

यदि $A : B = 5 : 8$ और $B : C = 4 : 7$, है, तो $A : B : C$ का मान ज्ञात कीजिए

- (a) 5:8:14
- (b) 5:8:10
- (c) 7:8:12
- (d) 4:9:15

2. If $A : B = 7 : 8$ and $B : C = 7 : 9$, then what is the ratio of $A : B : C$?

यदि $A : B = 7 : 8$ और $B : C = 7 : 9$, तब $A : B : C$ क्या होगा?

- (a) 59:49:72
- (b) 49: 56: 72
- (c) 56: 72: 49
- (d) 72: 56: 49

3. . If $A : B = 2 : 5$ and $C : B = 3 : 4$, then $a:b:c$ is equal to?

यदि $A : B = 2 : 5$ और $C : B = 3 : 4$, तो $A : B : C$ का मान ज्ञात करो।

- (a) 6:15:20
- (b) 8:20:15
- (c) 2:5:4
- (d) 2:5:3

4. If $A : B = 11 : 7$ and $B : C = 5 : 19$, then what is $a:b:c$?

यदि $A : B = 11 : 7$ और $B : C = 5 : 19$, है तो $A : B : C$ का मान ज्ञात करो

- (a) 55:35:133
- (b) 35:55:133
- (c) 35:133:55
- (d) 55:133:35

5. . If $l : m = 2 : 7$, $m : n = 3 : 4$ and $n : k = 14 : 5$, then what will be the value of $l : m : n : k$?

यदि $l : m = 2 : 7$, $m : n = 3 : 4$ और $n : k = 14 : 5$ है, तो $l : m : n : k$ का मान क्या होगा?

- (a) 6:21:28:10
- (b) 6:21:7:10
- (c) 6:7:14:10
- (d) 6:21:14: 10

6 .If $a : b : c = 4 : 7 : 9$ and $b:c:d= 28 : 36 : 21$, then what will be $a : b : c : d$

यदि $a : b : c = 4 : 7 : 9$ और $b : c : d = 28 : 36 : 21$ है, तो $a : b : c : d$ क्या होगा?

(a) 12:21:27:17

(b) 16:28:36:21

(c) 8:14:18:21

(d) 4:7:9:11

7. If $a : b = 2 : 5$, $b : c = 4 : 7$ and $c : d = 9 : 14$, then what is $a : b : c : d$?

यदि $a : b = 2 : 5$, $b : c = 4 : 7$ और $c : d = 9 : 14$, तो $a : b : c : d$ कितना है?

(1) 72: 180: 245 490

(2) 72: 180: 315: 490

(3) 72: 144: 315: 490

(4) 36: 180: 315: 490

8. If $a : b = 18 : 16$, $b : c = 10 : 6$, $c : d = 12 : 14$ and $d : e = 4 : 10$ find $a : e$?

यदि $a : b = 18 : 16$, $b : c = 10 : 6$, $c : d = 12 : 14$ और $d : e = 4 : 10$ तो $a : e$ ज्ञात कीजिये।

(a) 13:7

(b) 14:9

(c) 7:13

(d) 9:14

9. If $4A = 6B = 5C$; So $A : B : C$ is –

यदि $4A = 6B = 5C$; तो $A : B : C$ है –

(1) 20: 15: 24

(2) 15: 10: 12

(3) 15:20:24

(4) 24: 20: 15

10. If $3A = 5B$ and $4B = 6C$, then $A : C$ is equal to

यदि $3A = 5B$ और $4B = 6C$ है, तो $A : C$ बराबर है

(a) 2:5

(b) 3:5

(c) 4:5

(d) 5:2

11. If $l = \frac{6}{5}$ of m , and $m = \frac{5}{8}$ of n , then the ratio of $l : n$ is-

यदि $l = m$ का $\frac{6}{5}$ और $m = n$ का $\frac{5}{8}$ तो $l : n$ ज्ञात करें।

(a) 1:2

(b) 2:3

(c) 1:3

(d) 3:4

12. If $x = \frac{1}{3}y$ and $y = \frac{1}{2}z$, then $x : y : z$ is equal to

यदि $x = \frac{1}{3}y$ और $y = \frac{1}{2}z$, तो $x: y: z$ बराबर है

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

13. If $A: B = \frac{1}{2}: \frac{3}{8}$, $B:C = \frac{1}{3}: \frac{5}{9}$ and $C: D = \frac{5}{6}: \frac{3}{4}$
then the ratio $A: B: C: D$ is

यदि $A: B = \frac{1}{2}: \frac{3}{8}$, $B:C = \frac{1}{3}: \frac{5}{9}$ और $C: D = \frac{5}{6}: \frac{3}{4}$ तो
अनुपात $A: B: C: D$ है

- (a) 4:6:8:10
- (b) 8:6 10:9
- (c) 6:8:9:10
- (d) 6:4:8:10

14. If $A : B = \frac{1}{3} : \frac{1}{5}$, $B: C = \frac{1}{7} : \frac{1}{8}$ and $C : D = \frac{1}{10} : \frac{1}{21}$ then the value of $A : B : C : D$ is ____.

यदि $A : B = \frac{1}{3} : \frac{1}{5}$, $B: C = \frac{1}{7} : \frac{1}{8}$ और $C : D = \frac{1}{10} : \frac{1}{21}$ तो $A: B: C: D$ का मान ____ है।

- (a) 40:24:21:10
- (b) 48: 23:25:8
- (c) 8:3:7:5
- (d) 14:24:28:10

15. If $a:b=3:5$, $b:c=7:8$ and $c:d=2:3$,
then $2a:3d$ is equal to:

यदि $a:b = 3:5$, $b:c = 7:8$ और $c:d = 2:3$ हो, तो
 $2a:3d$ का मान ज्ञात करें

- (a) 7:15
- (b) 7:30
- (c) 1:2
- (d) 7:20

16. If $a : b = 2: 5$, then the value of $(2a + 3b)$
: $(7a + 5b)$ is

यदि $a : b = 2: 5$, तो $(2a + 3b) : (7a + 5b)$ का
मान है

- (a) 19: 31
- (b) 19:39
- (c) 31: 19
- (d) 99: 13

17. If $\frac{A}{B} = \frac{1}{2}$, then what is the value of
 $\left(\frac{3}{4} + \frac{B-A}{B+A}\right)$?

यदि $\frac{A}{B} = \frac{1}{2}$, तो $\left(\frac{3}{4} + \frac{B-A}{B+A}\right)$ का मान क्या है?

(a) 15/17

(b) 13/11

(c) 13/12

(d) 10/13

18. If $a: b = 3:4$, $b: c = 4: 7$, then $\frac{A+B+C}{C}$ is
equal to.

यदि $a: b = 3:4$, $b: c = 4:7$, तो $\frac{A+B+C}{C}$ बराबर है।

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 7

19. If $\frac{a}{b} = \frac{4}{5}$ and $\frac{b}{c} = \frac{15}{16}$, then $\frac{c^2 - a^2}{c^2 + a^2}$ would
be

यदि $\frac{a}{b} = \frac{4}{5}$ और $\frac{b}{c} = \frac{15}{16}$, तो $\frac{c^2 - a^2}{c^2 + a^2}$ होगा

(a) 1/7

(b) 3/4

(c) 7/25

(d) None of these

20. If $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{2x-3y+5z}{k}$, then the value
of k is

यदि $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{2x-3y+5z}{k}$, तो k का मान है

(a) 12

(b) 15

(c) 16

(d) 18

21. . If $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ then the value of $(5a^3 - 2a^2b)$:
 $(3ab^2 - b^3)$ is:

यदि $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ तब $(5a^3 - 2a^2b)$: $(3ab^2 - b^3)$ होगा।

(a) 16:27

(b) 32:29

(c) 34: 19

(d) 27:16

22. If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{2}{5}$, then what is
 $(5a+3c+2e)$: $(5b+ 3d + 2f)$?

यदि $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{2}{5}$ है, तो $(5a+3c+2e)$: $(5b+ 3d + 2f)$ क्या है?

(a) 2:5

(b) 3:5

(c) 16:25

(d) 20:33

23. . If $A: B: C = 2: 3: 4$, then the ratio

$\frac{A}{B} : \frac{B}{C} : \frac{C}{A}$ is equal to

यदि $A: B: C = 2: 3: 4$ है, तो अनुपात $\frac{A}{B} : \frac{B}{C} : \frac{C}{A}$ बराबर है

- (a) 4:9: 16
- (b) 8:9:24
- (c) 8:9: 12
- (d) 8:9: 16

24. If $P: Q = 3: 4$ and $Q: R = 4:7$, then find the value of $(P+Q): (Q + R): (R+P)$.

यदि $P:Q = 3:4$ और $Q: R = 4:7$ है, तो $(P + Q): (Q + R): (R+P)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3:4:7
- (b) 11:4:7
- (c) 10:3:11
- (d) 7: 11: 10

25. If $P : Q = 10: 11$ and $Q : R = 11 : 12$ then $(P + Q) : (Q + R): (R+ P)$ is-

यदि $P : Q = 10: 11$ और $Q : R = 11 : 12$ है तो $(P + Q) : (Q + R): (R+P)$ क्या है?

- (a) 21:23:22
- (b) 22:21: 23
- (c) 11: 12: 10
- (d) 23: 22: 21

26. If $a: b: c: d = \sqrt{4}: \sqrt{3}: \sqrt{2}: \sqrt{1}$, then

what is the value of $\frac{(-a^2 + b^2 + c^2 + d^2)}{(a^2 - b^2 + c^2 - d^2)}$?

यदि $a: b: c: d = \sqrt{4}: \sqrt{3}: \sqrt{2}: \sqrt{1}$ तो

$\frac{(-a^2 + b^2 + c^2 + d^2)}{(a^2 - b^2 + c^2 - d^2)}$ का मान क्या है?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 6

(CDS-1 2024)

27. If $m:n = 1:2$ and $p:q = 3:4$, then what is $(2m + 4p): (n + 3q)$ equal to?

यदि $m:n = 1:2$ और $p:q=3:4$, तो $(2m+4p):(n+3q)$ का मान क्या है?

- (A) 1:1
- (B) 1:3
- (C) 2:1
- (D) 2:3

(CDS-1 2024)

28. If $(x + y): (x - y) = 3: 2$, then $(x^2 + y^2): (x^2 - y^2)$ is in the ratio of:

यदि $(x + y) : (x - y) = 3:2$ है, तब $(x^2 + y^2): (x^2 - y^2)$ क्या होगा?

- (a) 24:5
- (b) 5:12
- (c) 13:12
- (d) 12:13

29. If $(x + y) : (x - y) = 5 : 1$, then $(x^2+ y^2): (x^2 - y^2) = ?$

यदि $(x + y) : (x - y) = 5: 1$ है, तो $(x^2+ y^2): (x^2 - y^2) = ?$

- (1) 13:5
- (2) 16:1
- (3) 25: 9
- (4) 8:17

30. If $(a+b): (b+c): (c+a) = 7: 6: 5$ and $a+b+c= 27$, then what will be the value of $\frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c}$?

यदि $(a+b): (b+c): (c+a) = 7:6:5$ और $a+b+c=27$ है, तो $\frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c}$ का मान क्या होगा?

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

31. If $(a + b) : (b + c): (c + a) = 5: 12 : 11$ and $a + b + c = 28$, then $\frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c}$ is equal to-

यदि $(a + b) : (b + c): (c + a) = 5: 12 : 11$ और $a + b + c = 28$ है, तो $\frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c}$ का मान ज्ञात करें।

- (a) 2:9:3
- (b) 2:3:9
- (c) 6:9: 2
- (d) 9:6:2

32. If $(a+b):(b+c): (c+a) = 5:7:6$, then what is the value $(a-b+c): (a+b-c)$?

यदि $(a+b):(b+c):(c+a) = 5:7:6$, तो $(a-b+c): (a+b-c)$ का मान क्या है?

- (A) 1:1
- (B) 2:3
- (C) 3:1
- (D) 4:3

(CDS-1 2024)

33. The sum of three numbers is 98. If the ratio between the first and second is 2:3 and the ratio between the second and third is 5 : 8 then the second number is

तीन संख्याओं का योग 98 है। यदि पहले और दूसरे के बीच का अनुपात 2:3 है और दूसरे और तीसरे के बीच का अनुपात 5:8 है तो दूसरी संख्या है

- (1) 30 (2) 20
 (3) 58 (4) 48

34. The sum of three terms is 16300. The ratio between first term and second term is 15 : 16 and the ratio between second term and the third term is 17 : 18. Find the difference between first and last term.

तीन पदों का योगफल 16300 है। पहले और दूसरे पद के बीच का अनुपात 15 : 16 है तथा दूसरे और तीसरे पद के बीच का अनुपात 17 : 18 है। पहले और अंतिम पद के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 680 (b) 670
 (c) 660 (d) 650

35. The sum of 3 numbers is 392. If the ratio of the first and second numbers is 2 : 3 and the ratio of the second and third numbers is 5 : 8, then which will be the second number?

3 संख्याओं का योग 392 है। यदि पहली और दूसरी संख्याओं का अनुपात 2:3 है तथा दूसरी और तीसरी संख्याओं का अनुपात 5 : 8 है, तो दूसरी संख्या कौन-सी होगी?

- (1) 192 (2) 80
 (3) 120 (4) 176

36. The marks obtained by Rohan in English are double the marks obtained in Science. If his marks in English, Science and Mathematics are 126 and the ratio of marks obtained in English and Mathematics is 2:3, then how many marks did Rohan score in English?

रोहन के द्वारा अंग्रेजी में प्राप्त किये गये अंक विज्ञान में प्राप्त किये गये अंक से दोगुना हैं। यदि उसके अंग्रेजी, विज्ञान और गणित में अंक 126 हैं और अंग्रेजी और गणित में प्राप्त अंक का अनुपात 2:3 है, तो रोहन ने अंग्रेजी में कितने अंक प्राप्त किये?

- (a) 63 (b) 42
 (c) 21 (d) 20

37. If three numbers are in the ratio 3:2:1 and half of their sum is 36, then what is the square of the smallest number:

यदि तीन संख्याएँ 3: 2:1 के अनुपात में हैं और उनके योग का आधा 36 है, तो सबसे छोटी संख्या का वर्ग क्या है:

- (A) 144
 (B) 12
 (C) 576
 (D) 36

38. Rs. 4,06,736 is divided among A, B and C such that the ratio between A and B is 2:3 and B and C is 1 : 2. The share of C is:

रुपये 4,06,736 को A, B और C के बीच विभाजित किया गया है जैसे A और B के बीच का अनुपात 2:3 और B और C के बीच का अनुपात 1: 2 है। C का हिस्सा क्या है:

- (a) Rs.73,952
 (b) Rs.1,10,928
 (c) Rs.2,64,796
 (d) Rs. 2,21,856

39. If Rs 25,000 is to be divided between A, B and C in the ratio $\frac{1}{10} : \frac{1}{6} : \frac{1}{15}$ then how much will C get (in Rs)?

यदि 25,000 रुपयों को A, B तथा C में $\frac{1}{10} : \frac{1}{6} : \frac{1}{15}$ के अनुपात में बांटा जाए तो C को क्या (रुपयों में) मिलेगा?

- (a) 5000
 (b) 7500
 (c) 10000
 (d) 12500

40. Three numbers are in the ratio 3 : 2 : 5 and the sum of their squares is 1862. Which is the smallest number?

तीन संख्याओं में 3 : 2 : 5 का अनुपात है और उनके वर्गों का योग 1862 है। सबसे छोटी संख्या कौन-सी है?

- (1) 24
 (2) 21
 (3) 14
 (4) 35

41. Three numbers are in the ratio $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$. The difference between the greatest and the

smallest number is 27. The average of the three numbers is?

तीन संख्याएँ $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ के अनुपात में हैं। सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या का अंतर 27 है। तीनों संख्याओं का औसत है?

42. Three numbers are in the ratio $\frac{4}{5} : \frac{5}{6} : \frac{9}{10}$. The difference between the smallest and largest numbers is 12. Find the number which is neither the smallest nor the largest.

तीन संख्याएं $\frac{4}{5} : \frac{5}{6} : \frac{9}{10}$ के अनुपात में हैं। सबसे छोटी और सबसे बड़ी संख्या के बीच का अंतर 12 है। वह संख्या ज्ञात करें जो न तो सबसे छोटी है और न ही सबसे बड़ी।

43. Rs.900 is divided among A, B, C; the division is such that $\frac{1}{2}$ of A's money = $\frac{1}{3}$ of B's money $\frac{1}{4}$ of C's money. Find the amount (in Rs.) received by A, B, C.

Rs. 900 को A, B, C में बाँटा जाए और उनमें बँटवारा इस प्रकार हो कि A की राशि का $\frac{1}{2}$ = B की राशि का $\frac{1}{3}$ = C की राशि का $\frac{1}{4}$ तो A, B, C द्वारा प्राप्त की गई राशि (रु. में) कितनी होगी?

- (a) 300, 400, 200
 - (b) 350, 450, 100
 - (c) 200, 300, 400
 - (d) 400, 150, 350

44.13,680 is divided into 3 parts such that the first part is $\frac{3}{5}$ of the third part and the ratio of second and third parts is 4:7. Then how much will be the first part?

13,680 को 3 भागों में इस प्रकार विभाजित किया गया है कि पहला भाग तीसरे भाग का $\frac{3}{5}$ और दूसरे तथा तीसरे भाग का अनुपात 4: 7 है। तो पहला भाग कितना होगा?

45. Instead of dividing Rs 1540 among P, Q and R in the ratio 3 : 5 : 3, it was divided in

the ratio 4 : 3 : 4. Who caused the most loss and how much?

1540 रुपये को P, Q और R के बीच $3 : 5 : 3$ के अनुपात में विभाजित करने के बजासे, इसे $4 : 3 : 4$ के अनुपात में विभाजित किया गया था। सबसे ज्यादा हानि किसने और कितना किया?

46. By mistake, Instead of dividing Rs 117 among A, B and C in the ratio of 2: 3 : 4. it

was divided in the ratio of $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ Who gains the most and by how much?

गलती से 117 रुपये को A, B और C के बीच 2:3:4 के अनुपात में बांटने के बजाय $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ के अनुपात में बांट दिया गया कि किसको सबसे ज्यादा फायदा हुआ और कितना?

- (A) Rs 28
 - (B) Rs 3
 - (C) Rs 20
 - (D) इनमे से कोई नहीं

47. Rs. 555 was to be divided among A,B and C in the ratio of $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$ But by mistake it was divided in the ratio 4:5:6 The amount in excess received by C was

रु. 555 रुपये को A, B और C के बीच $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$ के अनुपात में विभाजित किया जाना था लेकिन गलती से इसे 4:5:6 के अनुपात में विभाजित किया गया था C द्वारा प्राप्त अतिरिक्त राशि थी

48. The ratio of two numbers is 3:5. If eight is added to the first, and seven to the second, then the ratio becomes 2: 3. What will the ratio become if 6 is added to each?

दो संख्याओं का अनुपात 3:5 है। यदि पहले में आठ और दूसरे में सात जोड़ दिया जाए तो अनुपात 2:3 हो जाता है। प्रत्येक में 6 जोड़ने पर अनुपात क्या होगा?

- (a) 5:9
 - (b) 5:7
 - (c) 7:9
 - (d) 9:14

49. The ratio of two numbers A and B is 5 : 2. If 4 is added to each number then the ratio becomes 9:4. If 5 is subtracted from each original number, the ratio of A and B will be-

A और B दो संख्याओं का अनुपात 5: 2 है। यदि प्रत्येक संख्या में 4 जोड़ दिया जाए तो यह अनुपात 9: 4 हो जाता है। यदि प्रत्येक मूल संख्या में से 5 घटाया जाता है, तो A और B का अनुपात होगा-

50. Two numbers are in the ratio 9:11. If we add 5 to first number and subtract 5 from second number, the new numbers obtained are equal. Find the sum of the numbers.

दो संख्याएँ 9:11 के अनुपात में हैं। यदि हम पहली संख्या में 5 जोड़ें और दूसरी संख्या से 5 घटाएँ, तो प्राप्त नई संख्याएँ बराबर होती हैं। संख्याओं का योग ज्ञात कीजिये।

51. The ratio of two numbers A and B is 5 : 8. If 5 is added to each of A and B, the ratio of A and B becomes 2:3. Find the sum of A and B.

A और B दो संख्याओं का अनुपात $5 : 8$ है। यदि A और B में से प्रत्येक में 5 जोड़ा जाता है, तो A और B का अनुपात $2:3$ हो जाता है। A और B का योगफल ज्ञात करें।

- (a) 78
 - (b) 65
 - (c) 91
 - (d) 42

52. Two numbers are in the ratio 2:3. If 12 is subtracted from each number, the ratio of the resulting numbers becomes 5:8. Find the numbers.

दो संख्याएं 2: 3 के अनुपात में हैं। यदि प्रत्येक संख्या में से 12 घटाया जाए, तो परिणामी संख्याओं का अनुपात 5: 8 हो जाता है। संख्याएं ज्ञात कीजिए।

- (A) 16 और 24
 - (B) 35 और 56
 - (C) 72 और 108
 - (D) 20 और 48

53. Before a battle the ratio of tanks to planes in an army was 5: 3. During the war 1000 tanks were destroyed and 800 planes were destroyed. The ratio of tanks to planes became 2:1. What is the number of tanks after the war.

एक युद्ध से पहले एक सेना में टैंक और विमानों का अनुपात 5:3 था। यद्ध के दौरान 1000 टैंक नष्ट हो गए और 800 विमान नष्ट हो गए। टैन और विमानों का अनुपात 2:1 हो गया। युद्ध के बाद टैंकों की संख्या कितनी है?

54. How many job applicants had applied if the ratio of selected to unselected was 19 : 17. If 1,200 less had applied and 800 less selected, then the ratio of selected to unselected would have been 1 : 1. Find how many applicants applied earlier in total?

यदि चयनित और अचयनित का अनुपात 19: 17 था, तो कितने नौकरी आवेदकों ने आवेदन किया था। यदि 1,200 कम ने आवेदन किया था और 800 कम चयनित हुए थे, तो चयनित और अचयनित का अनुपात 1: 1 होता। ज्ञात करें कि पहले कुल कितने आवेदकों ने आवेदन किया था?

55. In an army recruitment process, the ratio of selected and unselected candidates was 4:1. If 90 less candidates had applied and 20 less were selected, the ratio of selected to unselected candidates would have been 5:1. How many candidates had applied for the process?

एक आर्मी की भर्ती प्रक्रिया में, चयनित एवं अचयनित अभ्यर्थियों का अनुपात 4: 1 था। यदि 90 कम अभ्यर्थियों ने आवेदन किया होता और 20 कम चयनित होते, तो चयनित और अंचयनित अभ्यर्थियों का अनुपात 5:1 होता। कितने अभ्यर्थियों ने प्रक्रियां के लिए आवेदन किया था?

56. In an examination, the ratio of the number of passed and failed students was 25 : 4. If one more student had appeared in

the examination and passed, and the number of failed students was 3 less than the previous number, then the ratio of the number of passed students to the number of failed students would have been 22: 3. What is the difference between the number of students who passed the examination initially and the number of students who failed in the examination?

एक परीक्षा में, उत्तीर्ण और अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्याओं का अनुपात 25: 4 था। यदि एक और विद्यार्थी परीक्षा में भाग लेता और उत्तीर्ण होता, साथ ही अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या पिछली संख्या से 3 कम होती, तो उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या का, अनुत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या से अनुपात 22: 3 होता। आरंभ में परीक्षा में उत्तीर्ण हुए विद्यार्थियों की संख्या और परीक्षा में अनुत्तीर्ण हुए विद्यार्थियों की संख्या का अंतर कितना है?

- | | |
|---------|---------|
| (a) 132 | (b) 126 |
| (c) 174 | (d) 150 |

57. The ratio of income of A and B per month is 5 : 4 and the ratio of expenses is 3 : 2. What is the income of A if each saves Rs 800?

प्रतिमाह A तथा B की आय का अनुपात 5 : 4 तथा खर्च का अनुपात 3 : 2 है। यदि प्रत्येक को 800 रुपए बचाता है तो A की आय क्या है?
 (2) 1600रुपए
 (1) 1800रुपए
 (3) 2200रुपए
 (4) 2000रुपए

58. The annual incomes of A and B are in the ratio 4 : 3 and their annual expenses are in the ratio 3 : 2. If at the end of the year each of them saves Rs 60000, then the annual income of A is

A तथा B की वार्षिक आय 4: 3 के अनुपात में तथा उसके वार्षिक व्यय 3: 2 के अनुपात में हैं। यदि वर्ष के अन्त में उनमें से प्रत्येक 60000 रुपये की बचत करें, तो A की वार्षिक आय है

- | | |
|---------------|---------------|
| (1) 120000रु० | (2) 150000रु० |
| (3) 240000रु० | (4) 360000रु० |

59. The ratio of monthly incomes of Pawan and Sunil is 4: 3 and the ratio of their monthly expenditures is 3: 2. If Pawan and

Sunil save ₹4000 and ₹6000 respectively per month, then what is the sum of their monthly incomes?

पवन और सुनील की मासिक आय का अनुपात 4: 3 है और उनके मासिक व्यय का अनुपात 3: 2 है। यदि पवन और सुनील प्रतिमाह क्रमशः ₹ 4000 और ₹ 6000 बचाते हैं, तो उनकी मासिक आय का योग क्या है?

- | | |
|------------|------------|
| (a) ₹60000 | (b) ₹70000 |
| (c) ₹50000 | (d) ₹36000 |

60. The ratio of income of A and B is 7 : 5. A and B save Rs 4,000 and Rs 3,500 respectively. If the expenditure of B is half of that of A, then the total income (in Rs) of A and B will be

A और B की आय का अनुपात 7: 5 है। A और B क्रमशः 4,000 रु. और 3,500 रु. बचत करते हैं। यदि B का व्यय A के व्यय से आधा है, तो A और B की कुल आय (रु. में) _____ होगी।

- | | |
|------------|------------|
| (a) 13,500 | (b) 15,000 |
| (c) 10,000 | (d) 12,000 |

61. The ratio of A's income to B's income is 5:7. A and B save Rs 4000 and Rs 5000 respectively per month. If the expenditure

of A is equal to $66\frac{2}{3}\%$ of the expenditure of B, then find the total income of A and B
 A की आय और B की आय में 5: 7 का अनुपात है। A और B महीने में क्रमशः 4000 और 5000 रुपये की

बचत करते हैं। यदि A का व्यय B के व्यय के $66\frac{2}{3}\%$ के बराबर है, तो A और B की कुल आय ज्ञात करें-

- | | |
|----------------|----------------|
| (a) Rs. 25,200 | (b) Rs. 24,000 |
| (c) Rs. 26,400 | (d) Rs. 28,800 |

62. The income of two persons is in the ratio 3:5. If each gets an increase of Rs 20 then the ratio will change to 13 : 21. what was the basic salary

दो व्यक्तियों की आय 3: 5 के अनुपात में है। यदि प्रत्येक को 20 रुपये की वृद्धि मिल जाए तो यह अनुपात 13 : 21 में बदल जाएगा। मूल वेतन क्या था?

- | |
|----------------------|
| (1) 120रु.200रु. |
| (2) 120रु., 225रु. |
| (3) 240 रु., 450 रु. |
| (4) 240 रु., 400रु. |

63. The ratio of income of A and B is 1 : 2 and the ratio of their expenditure is 2 : 3. If 80% of B's expenditure is equal to A's income, then what is the ratio of savings of A and B?

A और B की आय का अनुपात 1: 2 है और उनके व्यय का अनुपात 2:3 है। यदि B के व्यय का 80%, A की आय के बराबर है, तो A और B की बचतों का अनुपात कितना है?

64. The monthly incomes of A and B are ₹ 12000 and ₹ 8000 respectively. The ratio of their monthly expenses is 5: 3. If they have equal saving each month, what is the saving per month of A and B?

A और B की मासिक आय क्रमशः ₹12000 और ₹8000 है। उनके मासिक खर्चों का अनुपात 5:3 है। यदि वे हर महीने समान बचत करते हैं, तो A और B की प्रतिमाह बचत कितनी है?

65. The sum of salaries of A and B is Rs 25,000. They spend 75% of their salary, their saving ratio is 14:11, find their salary in Rs.

A और B के वेतन का योग 25,000 रुपये है। वे अपने वेतन का 75% खर्च करते हैं, उनकी बचत का अनुपात 14:11 है, रुपये में उनके वेतन का पता लगायें।

- (A) 15,000 और 10,000 रुपये
(B) 14,000 और 11,000 रुपये
(C) 13,000 और 12,000 रुपये
(D) 12,500 रुपये प्रत्येक

66. The ratio of the present ages of Lalu and Balu is 1 : 2. After 7 years from today this ratio becomes 3 : 5. The present age of the elder person is

लालू और बालू की वर्तमान आयु का अनुपात $1 : 2$ है। आज से 7 वर्ष बाद यह अनुपात $3 : 5$ हो जाता है। बड़े व्यक्ति की वर्तमान आय है

67. At present the ratio of the ages of Geeta and Sunita is 6 : 5. Fifteen years from now,

the ratio will change to 9 : 8, then what is the present age of Geeta?

वर्तमान में गीता और सुनीता की उम्र का अनुपात 6 : 5 है। अब से पंद्रह साल बाद, अनुपात 9 : 8 में बदल जाएगा, तो गीता की वर्तमान उम्र क्या हैं?

68. The present ages of a mother and daughter are in the ratio 8 : 3. After 12 years, the ratio of their ages will be 2:1. What is the sum of the present ages of mother and daughter?

एक माँ और बेटी की वर्तमान आयु 8 : 3. के अनुपात में है। 12 वर्षों के बाद, उनकी आयु का अनुपात 2 : 1 होगा। माँ और बेटी की वर्तमान आयु का योग क्या है?

- (1) 71वर्ष
(2) 66वर्ष
(3) 69वर्ष
(4) 74वर्ष

69. The ratio of ages of two persons is $5 : 7$; 16 years ago their ages were in the ratio $3 : 5$. What is his present age?

दो व्यक्तियों की आयु का अनुपात $5: 7$ है, 16 वर्ष पूर्व उनकी आयु $3: 5$ अनुपात में थी। उनकीव तर्मान आयु है?

- (1) 30वर्ष और 44वर्ष
 - (2) 35वर्ष और 52वर्ष
 - (3) 40वर्ष और 56वर्ष
 - (4) 45वर्ष और 60वर्ष

70. One year ago the ratio of the ages of Sarika and Gouri was 3: 4 respectively. One year hence the ratio of their ages will be 10: 13 respectively. What is Sarika's present age?

एक वर्ष पहले सारिका और गौरी की आयु का अनुपात क्रमशः 3: 4 था। एक वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 10:13 होगा। सारिका की वर्तमान आय क्या है?

- (a) 18 years
 - (b) 20 years
 - (c) 19 years
 - (d) इनमें से कोई नहीं

71. Three years ago the ratio of father's age to son's age was $8 : 3$. After 4 years, the ratio

of their ages will be 11:5. What is the present age (in years) of the father?

तीन वर्ष पहले पिता की आयु का, पुत्र की आयु से अनुपात $8 : 3$ था। 4 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात $11:5$ होगा। पिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या है?

- (a) 52
- (b) 51
- (c) 48
- (d) 55

72. Seven years ago, the ratio of the ages of A and B was $4 : 5$. After eight years hence, the ratio of the ages of A and B will be $9 : 10$. What is the difference between their present ages in years?

सात वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात $4 : 5$ था। आठ वर्ष बाद A और B की आयु का अनुपात $9 : 10$ होगा। उनकी वर्तमान आयु में अंतर कितना होगा?

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

73. Five years ago, Ram was three times as old as Shyam. Four years from now, Ram will be only twice as old as Shyam. What is the present age of Ram?

पांच वर्ष पहले, राम की उम्र श्याम से तीन गुना थी। अब से चार वर्ष बाद, राम की आयु श्याम से केवल दोगुनी होगी। राम की वर्तमान आयु क्या है?

- (a) 30 years
- (b) 32 years
- (c) 36 years
- (d) 40 years

74. The ratio of present ages of A and B is $7 : 8$. After 6 years from now, the ratio of their ages will be $8 : 9$. If C's present age is 10 years more than the present age of A, then the present age (in years) of C is-

A और B की वर्तमान आयु का अनुपात $7 : 8$ है। अब से छःवर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात $8: 9$ होगा। यदि C की वर्तमान आयु, A की वर्तमान आयु से 10 वर्ष अधिक है, तो C की वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात करें।

- | | |
|--------|--------|
| (a) 56 | (b) 52 |
| (c) 59 | (d) 45 |

75. The ratio of present ages of P and D is $3 : 4$ while the ratio of present ages of D and A is $5 : 6$. Fifteen years from now, the ratio of ages of P and D will be $4 : 5$. What is the sum of the present ages of all three?

P और D की वर्तमान आयु का अनुपात $3: 4$ है जबकि D और A की वर्तमान आयु का अनुपात $5: 6$ है। अब से पंद्रह साल बाद, P और D की आयु का अनुपात $4 : 5$ होगा। तीनों की वर्तमान आयु का योग क्या है?

- (1) 180 वर्ष
- (2) 183 वर्ष
- (3) 175 वर्ष
- (4) 177 वर्ष

76. The ratio of the ages of a man and his father is $4 : 5$ and the ratio of the ages of the man and his son is $6 : 1$. Four years ago these ratios were $11 : 14$ and $11 : 1$ respectively, then what will be the ratio of the ages of the grandson and grandfather after 12 years from now?

एक व्यक्ति और उसके पिता की आयु का अनुपात $4 : 5$ है और उस व्यक्ति और उसके पुत्र की आयु का अनुपात $6 : 1$ है। चार वर्ष पहले ये अनुपात क्रमशः $11 : 14$ और $11 : 1$ थे, तो अब से 12 वर्ष बाद पोता और दादा की आयु का अनुपात क्या होगा?

- | | |
|----------|------------|
| (a) 12:5 | (b) 14 : 3 |
| (c) 18:5 | (d) 18 : 7 |

77. 5 years ago, the ratio of the age of A to that of B was $4: 5$. Five years hence, the ratio of the age of A to that of B will be $6: 7$. If, at present, C is 10 years younger than B, then what will be the ratio of the present age of A to that of C?

5 वर्ष पहले, A की आयु का B की आयु से अनुपात $4: 5$ था। पाँच वर्ष बाद, A की आयु का B की आयु से अनुपात $6: 7$ होगा। यदि, वर्तमान में, C की आयु 10 वर्ष है B से 10 वर्ष कम है, तो A की वर्तमान आयु का C से अनुपात क्या होगा?

- (A) 5:3 (B) 3:2
- (C) 4:3 (D) 5:4

78. The ratio of the present ages of son and father is $2: 5$ respectively and the present age of mother is 3 years less than that of

father. If the ratio between the present ages of son and mother is 3:7, find the present age of son ?

पुत्र और पिता की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 2:5 है और माता की वर्तमान आयु पिता की आयु से 3 वर्ष कम है। यदि पुत्र और माता की वर्तमान आयु का अनुपात 3:7 है, तो पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए?

- (A) 18 (B) 16
 (C) 20 (D) 12

79. Five years ago, Laurel was four times as old as her son. Three years hence, Laurel's age is 6 less than three times the age of her son. After how many years from now the sum of their ages will be 50 years?

पाँच वर्ष पूर्व लॉरेल की आयु उसके पुत्र की आयु के चार गुना से चार ज्यादा थी। तीन वर्ष बाद लॉरेल की आयु, उसके पुत्र की आयु के तीन गुना से 6 कम है। वर्तमान से कितने वर्ष बाद उनकी आयु का योग 50 वर्ष होगा?

- (a) 10 (b) 8
 (c) 6 (d) 3

80. Jack's age 7 years ago is equal to Ricky's present age. The sum of Jack's age 10 years from now and Ricky's age 5 years ago is 94 years. What was Jill's age 12 years ago if Jill is 6 years younger to Ricky ?

7 वर्ष पूर्व जैक की आयु रिकी की वर्तमान आयु के बराबर है। अब से 10 वर्ष बाद जैक की आयु और 5 वर्ष पूर्व रिकी की आयु का योग 94 वर्ष है। 12 साल पहले जिल की उम्र क्या थी अगर जिल रिकी से 6 साल छोटी है?

- (A) 23 years (B) 24 years
 (C) 33 years (D) 30 years

81. The sum of ages of A and B is equal to the age of D. The age of B is equal to the average age of A and C. The age of D is 20 years more than B. A is ten years younger than C. Find the difference between the ages of A and D.

A और B की आयु का योग D की आयु के बराबर है। B की आयु A और C की औसत आयु के बराबर है। D की आयु B से 20 वर्ष अधिक है। A, C से दस वर्ष छोटा है। A और D की आयु के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (A) 20 (B) 25
 (C) 35 (D) 30

82. B is 2 years older than A, but 14 years younger than D. If the ages of C and D are in the ratio of 5: 8 and that of A and C is in the ratio of 6: 5, find the age difference between B and C.

B, A से 2 वर्ष बड़ा है, लेकिन D से 14 वर्ष छोटा है। यदि C और D की आयु का अनुपात 5:8 है और A और C की आयु का अनुपात 6:5 है, तो B और C के बीच की आयु का अंतर ज्ञात कीजिए:

- (A) 8 years (B) 10 years
 (C) 12 years (D) 14 years

83. The ratio of the present ages of Kavitha, Rajita and Harita is 4:7:9. Eight years ago the sum of their ages was 56. Find their present age (in years).

कविता, रजिता और हरिता की वर्तमान आयु का अनुपात 4:7:9 है। आठ वर्ष पहले उनकी आयु का योग 56 था। उनकी वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- (1) 16, 36, 28
 (2) 16, 28, 36
 (3) 20, 35, 45
 (4) 12, 21, 27

84. The sum and difference of the ages of two children are 9 and 1 respectively. How long ago was the ratio of their ages 3 : 2?

दो बच्चों की आयु का योग और अंतर क्रमशः 9 और 1 हैं। कितने समय पहले उनकी आयु का अनुपात 3 : 2 था।

- (1) 2वर्ष
 (2) 4वर्ष
 (3) 1वर्ष
 (4) 3वर्ष

85. At present the sum of the ages of husband and wife is 100. Ten years ago the ratio of their ages was 9:7. What is the age of the husband?

वर्तमान में पति और पत्नी की उम्र का योग 100 है। दस साल पहले उनकी उम्र का अनुपात 9:7 था। पति की उम्र क्या है?

- (a) 45वर्ष (b) 55वर्ष
 (c) 65वर्ष (d) 40वर्ष

86. At present the sum of the ages of husband and wife is 56. The product of their ages 10 years ago was 320. What is the age of those husband and wife?

वर्तमान में पति और पत्नी की उम्र का योग 56 है। 10 साल पहले उनकी उम्र का गुणनफल 320 था। उन पति और पत्नी की उम्र क्या है?

- (a) 28, 28
- (b) 32, 24
- (c) 30, 26
- (d) 29, 27

87. The ratio of the present ages of father and son is 2:1, the product of their ages is 200, what will be the ratio of their ages after 5 years?

पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का अनुपात 2: 1 है, उन दोनों की आयु का गुणनफल 200 है, 5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात क्या होगा?

- (1) 9:5
- (2) 10:7
- (3) 9:2
- (4) 5:3

88. The present age of a father is equal to sum of the ages of his 4 children. After ten years the sum of the ages of the children will be 1.6 times the age of their father. What is the present age of father?

एक पिता की वर्तमान आयु उसके चार बच्चों की आयु के योग के बराबर है। दस वर्ष बाद बच्चों की आयु का योग उनके पिता की आयु का 1.6 गुना होगा। पिता की वर्तमान आयु क्या है?

- | | |
|--------------|--------------|
| (a) 36 years | (b) 40 years |
| (c) 42 years | (d) 45 years |

89. In a bag, coins of 1 rupee, fifty paise and twenty five paise are kept in the ratio 5 : 6 :

8. If their total value is Rs 210, then the number of coins of each type will be-

एक थैले में 1 रुपए, पचास पैसे तथा पच्चीस पैसे के सिक्के 5 : 6 : 8 के अनुपात में रखे हैं। यदि उनका कुल मूल्य 210 रुपए है, तो प्रत्येक प्रकार के सिक्कों की संख्या होंगी-

- (1) 100, 120, 150 (2) 105, 126, 168
- (3) 110, 160, 170 (4) 120, 140, 160

90. One bag contains Rs 1, Rs 2. And Rs 5. As price category of Rs 420. Are. Rs 1, Rs 2

And Rs 5. The numbers of coins are in the ratio 8 : 1:5. Rs 5 in the bag. How many coins are there?

एक थैले में 1रु., 2रु. तथा 5रु. के मूल्य वर्ग के रूप में 420 रु. हैं। 1रु., 2रु. तथा 5रु. के सिक्कों की संख्या 8:1:5 के अनुपात में हैं। थैले में 5रु. के कितने सिक्के हैं?

- (a) 48
- (b) 12
- (c) 60
- (d) 24

91. A box contains three different types of old coins in the ratio 3:5:7. The values of old coins are Rs 1, Rs 5 and Rs 10 respectively. If the total value of coins in the box is Rs 2,842, find the number of Rs 10 coins.

एक बक्से में तीन अलग-अलग प्रकार के पुराने सिक्के 3:5: 7 के अनुपात में हैं। पुराने सिक्कों के मूल्य क्रमशः 1रुपया, 5रुपये और 10रुपये हैं। यदि बक्से के सिक्कों का कुल मान रुपए 2,842 है, 10 रुपये के सिक्कों की संख्या ज्ञात करें।

- (1) 223
- (2) 213
- (3) 233
- (4) 203

92. A bag contains 50 paise, Rs 1 and Rs 2 coins in the ratio 2:3:4. If the total amount is Rs 240, what is the total of coins?

एक बैग में 50 पैसे, 1 रुपये और 2 रुपये के सिक्के 2:3:4 के अनुपात में हैं। यदि कुल राशि 240 रुपये है, तो सिक्कों की कुल संख्या क्या है?

- (a) 90
- (b) 150
- (c) 180
- (d) 200

93. . Pankaj buys bread with a cost price of ₹ 20 and gives a ₹100 note to the shopkeeper. The shopkeeper gives the remaining money in coins of denominations of ₹2, ₹5 and ₹10. If the ratio of these coins is 5:4:1, then how many ₹ 5 coins does the shopkeeper give?

पंकज, ₹ 20 क्रय मूल्य वाला ब्रेड खरीदता है और दुकानदार को 100 रुपये का नोट देता है। दुकानदार ₹2, ₹5 और ₹10 मूल्य वर्ग के सिक्कों में शेष धन देता

है। यदि इन सिक्कों का अनुपात 5:4:1 है, तो दकानदार ₹ 5 के कितने सिक्के देता है?

94. A bag contains ₹ 550 in the form of 50p, 25p and 20p coins in the ratio of 2 : 3 : 5. The difference between the amounts that are contributed by the 50 p and the 20 p coins is :

एक थैले में 2: 3:5 के अनुपात में 50 पैसे, 25 पैसे और 20 पैसे के सिक्के शामिल हैं, जिनकी राशि ₹ 550 है। 50 पैसे के सिक्कों और 20 पैसे के सिक्कों से बनी धनराशियों के बीच का अंतर है-

- (a) ₹ 30
 - (b) ₹ 20
 - (c) ₹ 10
 - (d) ₹ 0

95. Rahul opens his piggy bank and finds Rs 1, Rs 2, Rs 5. And Rs 10 Coins of denominations were found in the ratio of 10:5:2:1. If there were a total of 72 coins, find the amount (in Rs) in the piggy bank in terms of coins.

राहुल अपना गुल्लक खोलता है और उसे 1रु., 2रु., 5रु. और 10रु. मूल्यवर्ग के सिक्के 10:5:2:1 के अनुपात में मिले। यदि कुल 72 सिक्के थे, तो सिक्कों के रूप में गुल्लक में राशि (रु. में) ज्ञात करें।

- (a) 72
 - (b) 90
 - (c) 100
 - (d) 160

96. Rs 8000 is distributed among A, B and C in such a way that they receive Rs 500, Rs 200 and Rs 100 notes respectively. The amount received by them is in the ratio 15:2:3. Find the ratio of the number of notes of 500, 200 and 100 rupees.

8000 रुपये A, B और C के बीच इस प्रकार वितरित किये जाते हैं कि उन्हें क्रमशः 500, 200 और 100 रुपये के नोट प्राप्त होते हैं। उनके द्वारा प्राप्त की गयी राशि का अनुपात 15:2:3 है। 500, 200 तथा 100 रुपये के नोटों की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

97. Raju has ₹210 in coins. of coin 20% are in ₹5, 25% in ₹10, 15% in ₹2 and the remaining in ₹1 denomination. Find the number of ₹1 coins.

राजू के पास सिक्के के रूप में ₹210 हैं। सिक्के का 20%, ₹5 हैं, 25% ₹10, 15% ₹2 में और शेष ₹1 मूल्यवर्ग में हैं। ₹1 के सिक्के की संख्या ज्ञात करें।

- (a) 24
 - (b) 22
 - (c) 25
 - d) 20

98. In a box there are 378 coins combining 1 rupee, 50 paise and 25 paise coins. The ratio of their values is 13: 11: 7. Determine the number of 25 paise coins.

एक बक्से में 1 रुपये, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्कों को मिलाकर 378 सिक्के हैं। उनके मूल्यों का अनुपात 13: 11: 7 है। 25 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात करें।

- 1.78**
2. 132
3.168
4. 190

99. In a box, there are ₹ 10 notes, ₹ 20 notes and ₹ 50 notes in a ratio of $3 : 5 : 7$. The total amount of notes is ₹3,360. Find the number of ₹20 notes and ₹ 50 notes taken together.

एक बॉक्स में ₹10 के नोट, ₹20 के नोट, ₹50 के नोट क्रमशः 3 : 5 : 7 के अनुपात में हैं। नोट की कुल राशि ₹ 3,360 है। ₹20 नोट और ₹50 नोटों की एक साथ संख्या ज्ञात कीजिए।

100. A box contains ₹ 56 coins of one rupee, 50 paise and 25 paise. Among them, the number of 50 paise coins is double that of 25 paise coins and four times the number of one rupee coins. Accordingly, what is the number of those 50 paise coins?

एक डिब्बे में ₹ 56 के एक रुपए वाले, 50 पैसों वाले और 25 पैसों वाले सिक्के हैं। उनमें 50 पैसों वाले सिक्कों की संख्या 25 पैसों वाले सिक्कों से दुगुनी है और एक रुपए वाले सिक्कों से चौगुनी है। तदनुसार उन 50 पेसे के सिक्कों की संख्या कितनी है?

(3) 32

(4) 16

101. Rajesh lost $\frac{1}{3}$ of his remaining money in the first round of the game, and in the second round of the game he lost $\frac{3}{5}$ of his remaining money, and in the third round he lost $\frac{4}{7}$ of his remaining money. If he left, what portion of the original amount was left with him?

राजेश खेल के पहले दौर में अपनी धनराशि का $\frac{1}{3}$ हिस्सा हार गया, और खेल के दूसरे दौर में वह अपनी बची हुई धनराशि का $\frac{3}{5}$ हिस्सा हार गया, और तीसरे दौर में वह अपनी बची हुई धनराशि का $\frac{4}{7}$ हिस्सा हार गया तो, उसके पास मूल धनराशि का कितना हिस्सा बचा?

(1) $\frac{4}{45}$ (2) $\frac{4}{35}$ (3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{4}{15}$

102. The ratio of green balls to red balls in a bag is $4 : 9$. If 6 green balls are mixed in the bag then the ratio of green balls to red balls will become $1 : 3$. How many red balls are there in the bag?

एक बैग में लाल गेंदों के साथ हरे रंग की गेंदों का अनुपात $4:9$ है यदि बैग में 6 हरे रंग के बॉल को मिला दिया जाता है तो लाल गेंदों के साथ हरी गेंदों का अनुपात $1 : 3$ हो जाएगा। बैग में कितनी लाल गेंदें हैं?

(1) 9 (2) 10

(3) 8 (4) 12

103. The ratio of the number of students in three sections of a class in a school is $5:7:8$. If 20, 25 and 40 new students are admitted in the three classes respectively, the new ratio becomes $9:12:16$. Find the total number of students after new admission.

एक विद्यालय में एक कक्षा के तीन वर्गों में छात्रों की संख्याओं का अनुपात $5:7:8$ है। तीनों वर्गों में क्रमशः 20, 25 और 40 नये छात्रों को प्रवेश दिये जाने पर नया अनुपात $9:12:16$ हो जाता है। नये प्रवेश के बाद छात्रों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

a) 160 b) 100
c) 140 d) 185

104. In an office of 1200 employees, the ratio of urban to rural members of staff is $8:7$. After joining of some new employees. Out of which 20 are rural, the ratio becomes $5:4$. The number of new urban employees is:

1200 कर्मचारियों के एक कार्यालय में, कर्मचारियों के शहरी सदस्यों का ग्रामीण से अनुपात $8 : 7$ है। कुछ नए कर्मचारियों के शामिल होने के बाद, जिनमें से 20 ग्रामीण हैं, अनुपात $5:4$ हो जाता है, नए शहरी कर्मचारियों की संख्या है:

(a) 100

(b) 85

(c) 76

(d) 108

105. If $a + b + c = 1728$, $a : (b + c) = 3:5$ and $b : (a + c) = 2:7$, then what is the value of c ?

यदि $a+b+c=1728$, $a: (b+c) = 3 : 5$ और $b : (a+c) = 2 : 7$, तो c का मान ज्ञात करें।

(a) 648

(b) 696

(c) 624

(d) 708

106. The ratio of the number of books in Mathematics, Physics and Chemistry in a university library is $8:5:9$. If the number of these books is increased by 10%, 5% and 5% respectively, then find the ratio of the present number of books.

किसी विश्वविद्यालय लाइब्रेरी में गणित, भौतिकी और रसायन में पुस्तकों की संख्या का अनुपात $8:5:9$ है। यदि इन पुस्तकों की संख्या को क्रमशः 10%, 5% और 5% बढ़ा दिया जाये, तो वर्तमान में किताबों की संख्या का अनुपात बतायें।

(a) $212 : 117 : 47$ (b) $37:47 : 83$ (c) $176: 105: 189$ (d) $189: 115: 117$

107. $\frac{4}{7}$ th of the boys and $\frac{6}{11}$ th of girls of a school participated in marathon. If the number of participating students is 208 out of which 124 are boys, what is the total, number of students in the school?

एक स्कूल के $\frac{4}{7}$ वें लड़के और $\frac{6}{11}$ वीं लड़कियों ने मैराथन में भाग लिया। यदि भाग लेने वाले छात्रों

की संख्या 208 है, जिनमें से 124 लड़के हैं, तो स्कूल में छात्रों की कुल संख्या क्या है?

108. The value of a diamond is directly proportional to the square of its weight. A person accidentally broke this diamond into three pieces in the ratio 3:5:7 and due to this he suffered a loss of Rs 42600. What was the actual price (in rupees) of the diamond?

एक हीरे का मूल्य उसके भार के वर्ग का अनुक्रमानुपाती है। एक व्यक्ति से गलती से यह हीरा तीन टुकड़ों में 3:5:7 के अनुपात में टूट गया और इस बजह से उसे 42600 रुपए की हानि हुई। हीरे का वास्तविक मूल्य क्या था (रुपए में)?

109. The price of a cake is directly proportional to the square of its weight. The cake is broken into 3 parts whose weights are in the ratio $9 : 2 : 1$. If the cake had been broken in the weight ratio of $7 : 3 : 2$, there would have been an additional loss of ₹ 48.

What was the actual price of the cake?

केक की कीमत उसके वजन के वर्ग के अनुक्रमानुपाती है। केक 3 भागों में टूट जाता है, जिसके वजन का अनुपात $9 : 2 : 1$ है। यदि केक $7 : 3 : 2$ के अनुपात की वजन में टूटा होता तो ₹48 की अतिरिक्त हानि होती। केक की वास्तविक कीमत क्या थी?

110. A watermelon is cut into two pieces in the ratio 3: 5 by weight. The larger piece of two is cut further in the ratio 5: 7 by weight. Find the ratio of each of the three pieces ?

एक तरबूज को भार के अनुसार 3:5 के अनुपात में दो भागों में काटा जाता है। दोनों में से बड़े टुकड़े को भार के अनुसार फिर से 5:7 के अनुपात में काटा जाता है। तीनों टकड़ों का भार का अनुपात ज्ञात कीजिए?

111. A man ordered 4 pairs of black socks and some pairs of brown socks. The price of

a black pair is double that of a brown pair. While preparing the bill, the clerk interchanged the number of black and brown pairs by mistake which increased the bill by 50%. The ratio of the number of black and brown pairs of socks in the original order was

एक आदमी ने 4 जोड़ी काले मोज़े और कुछ जोड़ी भूरे मोज़े का ऑर्डर दिया। एक काले जोड़े की कीमत भूरे जोड़े से दोगुनी है। बिल बनाते समय कलर्क ने गलती से काले और भूरे जोड़े की संख्या बदल दी जिससे बिल 50%बढ़ गया। मूल क्रम में काले और

112. The population of two villages is 1525 and 2600 respectively. If the ratio of male to female population in the first village is 27:34 and the ratio of male to female population in the second village is 6: 7, then what is the ratio of male to female population of these two villages taken together?

दो गाँवों की जनसंख्या क्रमशः 1525 और 2600 है। यदि पहले गांव में पुरुष से महिला जनसंख्या का अनुपात 27:34 है और दूसरे गांव में पुरुष से महिला जनसंख्या का अनुपात 6:7 है, तो इन दोनों गाँवों को मिलाकर पुरुष से महिला जनसंख्या का अनुपात क्या है?

- (a) $\frac{33}{41}$ (b) $\frac{58}{82}$
(c) $\frac{71}{90}$ (d) $\frac{5}{6}$

113. A movie was screened for 3 days Monday, Tuesday and Wednesday. The respectively ratio between the number of spectators on Monday Tuesday and Wednesday was 2:3: 5 and the price charged for three days was in the respective ratio 2:3 : 4. If the difference between the amount earned on Tuesday and Wednesday was ₹ 8800. What was the total amount earned in all three days?

एक फिल्म तीन दिन सोमवार, मंगलवार और बुधवार को प्रदर्शित की गई। सोमवार मंगलवार और बुधवार को दर्शकों की संख्या के बीच संबंधित अनपात

**2:3: था 5 और तीन दिनों के लिए ली गई कीमत
क्रमशः 2:3:यदि मंगलवार और बुधवार को में थी। 4
अर्जित राशि के बीच अंतर है थी। तीनों दिनों 8800
में अर्जित कुल राशि क्या थी?**

114. The price of each article of types P, Q and R are ₹200, ₹300 and ₹400 respectively. Suresh buys each type of article in the ratio 1 : 2:3 for ₹2000. How many articles of type Q did he buy?

P, Q और R प्रकार की प्रत्येक वस्तु की कीमतें क्रमशः ₹ 200, ₹ 300 और ₹ 400 हैं। सुरेश ₹ 2000 में प्रत्येक प्रकार की वस्तु 1:2:3 के अनुपात में खरीदता है। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएँ खरीदीं?

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

115. A, B and C are three boxes containing marbles in the ratio $3 : 5 : 7$ and the total number of marble is 75. If 3 marbles are transferred from B to A, and 5 marbles are transferred from C to B, than the new ratio of the marble is?

तीन बक्सों A, B, C में मार्बल की संख्या का अनुपात 3 : 5 : 7 है और मार्बल की कुल संख्या 75 है। यदि बक्से B में से 3 मार्बल A में डाल दिये जाते हैं और 5 मार्बल C में से B में डाल दिये जाते हैं तो मार्बल की संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

- (a) 6: 8:11 (b) 5: 6:7
(c) 7:9:11 (d) 6: 9:10

116. The ratio of boys and girls in sections A, B, C and D of class VI is respectively 7: 5, 5: 3, 3 : 2 and 2: 1. If the number of students in each of the sections is equal, then maximum number of boys are enrolled in section

कक्षा VI के अनुभाग A, B, C और D में लड़कों और लड़कियों का अनुपात क्रमशः 7: 5, 5: 3, 3: 2 और 2: 1 है। यदि प्रत्येक अनुभाग में छात्रों की संख्या समान है, तो अनुभाग में अधिकतम संख्या में लड़के नामांकित हैं

117. The monthly salaries of pulkit and Shyam are in the ratio of 5: 4. Pulkit

monthly salary, gives $\frac{3}{5}$ to his mother, 15% for his sister's tuition fees, 18% as loan and he shops with the remaining amount, which is ₹ 2100. What is the monthly salary of Shyam?

पुलकित और श्याम का मासिक वेतन 5: 4 के अनुपात में है। पुलकित अपने मासिक वेतन में से 3/5 अपनी माँ को, 15% अपनी बहन की ट्यूशन फीस के लिए, 18% ऋण के रूप में देती है और शेष राशि से वह खरीदारी करत है। जोकि ₹ 2100 है। श्याम का मासिक वेतन कितना है?

118. The income of A, B and C is in the ratio 7 : 9 : 12 and their expenditure is in the ratio 8 : 9 : 15. If A saves $\frac{1}{4}$ of his income, then what is the ratio of savings of A, B and C. The ratio is-

A, B और C की आय $7 : 9 : 12$ के अनुपात में है तथा उनका व्यय $8 : 9 : 15$ के अनुपात में है, यदि A अपनी आय का $\frac{1}{\text{भाग}}$ बचाता है 4, तो A, B और C की बचतों का अनुपात है -

.119 If $(a + b - c) : (b + c - a) : (a + c - b) = 4:5:9$,
then $a - b : c - b : c - a = ?$

यदि $(a+b-c) :$
 $b:c-b :c-a=?$

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

.1201 .If 4 years are subtracted from the age of a person and divided by 5, the result gives his grandson's age. The grandson now has a sister aged 5. six years younger to him. How old is the grandfather?

यदि किसी व्यक्ति की आयु से वर्ष घटाए जाते हैं 4 से विभाजित किया जाता है 5 और, तो परिणाम उसके पोते की आयु को दर्शाता है। पोते की एक बहन है, जिसकी आयु वर्ष है 5, पोते से छह वर्ष छोटी है। दादा की आयु क्या है?

121. Nitin took five papers in an examination, where the full marks were the same for each paper. His marks in these papers were in the proportion of $6 : 7 : 8 : 9 : 10$. In all papers together, he obtained 60% of the total marks. Then the numbers in which he get more than 50% marks is –

किसी परीक्षा

प्रत्येक प्रश्न पत्र के पूर्णांक समान हैं। प्रश्न पत्रों में उसके प्राप्तांक $6 : 7 : 8 : 9 : 10$ के अनुपात में हैं। यदि सभी प्रश्न पत्रों में कुल मिलाकर उसने 60% अंक प्राप्त किए हो, तो कितने प्रश्न पत्रों में उसके प्राप्तांक 50% से अधिक हैं?

FOUNDATION BATCH

(RATIO AND PROPORTION)

MATHS WORK