

1. What will be the least common multiple of 2, 3 and 7?

2, 3, 7 का लघुत्तम समापवर्त्य क्या होगा?

(1) 42

(2) 21

(3) 14

(4) 6

2. LCM of 16, 24, 36, 52 and 54. Is:

16, 24, 36, 52 और 54 का ल.स. है:

(1) 5216

(2) 5616

(3) 432

(4) 5618

3. What is the least common multiple of 94, 188 and 235?

94, 188 और 235 का लघुत्तम समापवर्तक कितना है?

(1) 940

(2) 705

(3) 470

(4) 1880

4. LCM of numbers 108, 135 and 162 is p, then find the value of  $p \div 4$ ?

संख्याओ 108, 135 और 162 का ल.स. p है, तो  $p \div 4$  का मान ज्ञात कीजिए?

(1) 1620

(2) 400

(3) 405

(4) 602

5. What will be the highest common multiple of 4, 8 and 12?

4, 8 और 12 का महत्तम समापवर्तक क्या होगा?

(1) 1

(2) 4

(3) 8

(4) 2

6. Find the HCF of 144, 288 and 396.

144, 288 और 396 का म.स ज्ञात करें।

(1) 18

(2) 72

(3) 36

(4) 48

7. What will be the highest common multiple (HCF) of 81, 91, 101 and 111?

81, 91, 101 और 111 का महत्तम समापवर्तक (HCF) कितना होगा?

(1) 3

(2) 7

(3) 1

(4) 13

8. HCF of 513, 1107 and 783. Find (HCF).

513, 1107 और 783 का म.स. (HCF) ज्ञात कीजिए।

(1) 27

(2) 21

(3) 22

(4) 19

9. LCM of  $\frac{18}{5}$ ,  $\frac{6}{5}$  and  $\frac{18}{125}$  Find out.

$\frac{18}{5}$ ,  $\frac{6}{5}$  और  $\frac{18}{125}$  का ल.स. ज्ञात करें।

(a) 4.8

(b) 5.2

(c) 3.6

(d) 8.3

10. LCM of  $\frac{25}{7}$ ,  $\frac{15}{28}$ ,  $\frac{20}{21}$  Find out.

$\frac{25}{7}$ ,  $\frac{15}{28}$ ,  $\frac{20}{21}$  का ल.स. ज्ञात कीजिए।

(A)  $\frac{300}{7}$

(B) 300

(C)  $\frac{320}{23}$

(D) 320

11. What is the greatest common factor

of  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{5}{12}$  and  $\frac{15}{16}$ .

$\frac{3}{8}$ ,  $\frac{5}{12}$  और  $\frac{15}{16}$  का महत्तम समापवर्तक (HCF) क्या है?

(a)  $\frac{1}{24}$

(b)  $\frac{1}{48}$

(c)  $\frac{1}{36}$

(d)  $\frac{1}{12}$

12. HCF of  $\frac{9}{10}$ ,  $\frac{12}{25}$ ,  $\frac{18}{35}$ ,  $\frac{21}{40}$  is

(a)  $\frac{3}{5}$

(b)  $\frac{252}{5}$

(c)  $\frac{63}{700}$

(d)  $\frac{3}{1400}$

13. 0.9, 1.2 and 0.15 of LCM .....is

0.9, 1.2 और 0.15 का ल. स. ....है।

(1) 0.36

(2) 3.6

(3) 7.2

(4) 18

14. Find the LCM of 3.2, 2.72, 1.28 and 1.44.

3.2, 2.72, 1.28 और 1.44 का LCM ज्ञात कीजिए।

(A) 24.48

(B) 2448

(C) 979.20

(D) 244.8

15. LCM of 0.126, 0.36 and 0.96. Find (LCM).

0.126, 0.36 और 0.96 का ल.स.प. (LCM) ज्ञात करें।

(a) 20.16

(b) 20160

(c) 201.60

(d) 2.016

16. Find the HCF of 1.43, 1.87 and 20.9.

1.43, 1.87 और 20.9 का HCF ज्ञात कीजिये।

(A) 11

(B) 1.11

(C) 1.1

(D) 0.11

17. What is the least common multiple of 64, 125 and 108?

64, 125 और 108 का लघुत्तम समापवर्तक कितना है?

(1)  $2^2 \times 3^2 \times 4^2$

(2)  $3^2 \times 4^2 \times 5^2$

(3)  $2^6 \times 5^3 \times 3^3$

(4)  $2^2 \times 3^2 \times 5^2$

18.  $(2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7)$ ,  $(2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7)$  and  $(2 \times 3 \times 5 \times 7)$  Find (LCM).

$(2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7)$ ,  $(2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7)$  और  $(2 \times 3 \times 5 \times 7)$  का म.स. (LCM) ज्ञात कीजिए।

(1) 9000

(2) 7200

(3) 8400

(4) 6300

19. The LCM of  $2^2 \times 3^3 \times 5 \times 7^2$ ,  $2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7^4$  and  $2 \times 3 \times 5^3 \times 7 \times 11$ . Find (LCM).

$2^2 \times 3^3 \times 5 \times 7^2$ ,  $2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7^4$  और  $2 \times 3 \times 5^3 \times 7 \times 11$  का ल.स.प.(LCM) ज्ञात कीजिए।

(1)  $2^3 \times 3^3 \times 5^3 \times 7^4 \times 11$

(2)  $2^3 \times 3^3 \times 5^3 \times 7^4$

(3)  $2 \times 3 \times 5 \times 7$

(4)  $2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$

20. What is the HCF of  $2^3 \times 3^4$  and  $2^5 \times 3^2$ ?

$2^3 \times 3^4$  और  $2^5 \times 3^2$  का HCF क्या है?

(a)  $2^5 \times 3^3$

(b)  $2^3 \times 3^4$

(c)  $2^3 \times 3^2$

(d)  $2^5 \times 3^4$

21.  $(5^3 \times 4^3)$ ,  $(3^5 \times 5^2 \times 4^4)$  and  $(3^2 \times 5 \times 4^3)$  Find the greatest common multiple of?

$(5^3 \times 4^3)$ ,  $(3^5 \times 5^2 \times 4^4)$  और  $(3^2 \times 5 \times 4^3)$  का महत्तम समापवर्तक ज्ञात करें?

(1) 340

(2) 328

(3) 230

(4) 320

22.  $(2^3 \times 5^3 \times 7^3)$ ,  $(2^2 \times 3^5 \times 5^2 \times 7^4)$ ,  $(2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7^3)$  Find HCF of.

$(2^3 \times 5^3 \times 7^3)$ ,  $(2^2 \times 3^5 \times 5^2 \times 7^4)$ ,  $(2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7^3)$  का HCF ज्ञात करें।

(1) 980

(2) 880

(3) 780

(4) 6860

23. What is the HCF of  $a^2b^4 + 2a^2b^2$  and  $(ab)^7 - 4a^2b^9$ ?

$a^2b^4 + 2a^2b^2$  और  $(ab)^7 - 4a^2b^9$  का HCF क्या है?

(a) ab

(b)  $a^2 b^3$

(c)  $a^2 b^2$

(d)  $a^3 b^3$

24. What is the LCM of  $3(a^3 - b^3)$  and  $11(a^4 - b^4)$ ?

$3(a^3 - b^3)$  और  $11(a^4 - b^4)$  का LCM क्या है?

(a)  $33(a^3 - b^3)(a^2 + b^2)(a + b)$

(b)  $(a^3 - b^3)(a^2 + b^2)(a - b)$

(c)  $33(a - b)(a^2 + b^2 - ab)(a^3 - b^3)$

(d)  $33(a^3 - b^3)(a^4 - b^4)$

25. यदि  $P(x) = (x^3 - 8)(x + 1)$  और  $Q(x) = (x^3 + 1)(x - 2)$  है, तो  $P(x)$  और  $Q(x)$  का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) क्या होगा?

(a)  $(x + 1)(x - 2)(x^2 + 2x + 4)(x^2 - x + 1)$

(b)  $(x - 2)(x + 1)$

(c)  $(x + 1)^2(x - 2)^2(x^2 + 2x + 4)(x^2 + 4x + 1)$

(d)  $(x^2 + 2x + 4)(x^2 + 4x + 1)$

26. What is the HCF of  $(x^2 + bx - x - b)$  and  $[x^2 + x(a - 1) - a]$ ?

$(x^2 + bx - x - b)$  और  $[x^2 + x(a - 1) - a]$  का HCF क्या है?

(a)  $x + b$

(b)  $x + 1$

(c)  $x + a$

(d)  $x - 1$

27. What is the HCF of the polynomials  $x^3 + 3x^2y + 2xy^2$  and  $x^4 + 6x^3y + 8x^2y^2$ ?

बहु पद  $x^3 + 3x^2y + 2xy^2$  and  $x^4 + 6x^3y + 8x^2y^2$  का HCF क्या है?

(a)  $x(x + 2y)$

(b)  $x(x + 3y)$

(c)  $x + 2y$

(d) None of these

28. Find the least number which when divided by 36, 48 and R 112 leaves no remainder.

वह न्यूनतम संख्या जिसे जब 36, 48 तथा 112 द्वारा विभाजित किया जाए तो शेष न बचता हो, है-

(a) 360

(c) 1020

(b) 420

(d) 1008

29. Find the number which is least and complete square and which is completely divisible by 30, 40, 50 and 80.

वह न्यूनतम पूर्ण वर्ग संख्या क्या है जो 30, 40, 50, 80 से पूर्णतः विभाजित है?

(a) 14400

(b) 6400

(c) 3600

(d) 1200

30. Find the least perfect cube number which is exactly divisible by 32, 54, 250.

वह न्यूनतम पूर्ण घन संख्या कौन-सी है जो 32, 54, 250 से पूर्णतः विभाजित है?

(a) 216000

(b) 216661

(c) 236969

(d) 226609

31 The least number which is divisible by 12, 16 and 18 when 5 is subtracted from it is.....

वह छोटी से छोटी संख्या, जिसमें से 5 घटाने पर 12, 16 और 18 से विभाज्य हो जाती है,..... है।

(a) 173

(b) 161

(c) 149

(d) 137

32. The least number which when increased by 5 is divisible by each one of 24, 32, 36 and 54 is

वह न्यूनतम संख्या क्या है जिसे 5 बढ़ाने पर 24, 32, 36 और 54 में से प्रत्येक से विभाज्य हो जाए?

(a) 427

(b) 859

(c) 869

(d) 4320

33. , Find the smallest number which when divided by the numbers 27, 42, 63, 84 leaves a remainder of 21 in each case. वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिस में संख्याएँ 27, 42, 63, 84 से भाग देने पर हर दशा में 21 शेष बचे।

(1) 760

(2) 745

(3) 777

(4) 767

34. The least number, which when divided by 18, 27 and 36 eparately leaves remainders 5, 14, 23 respectively, is ?

वह न्यूनतम संख्या क्या है, जिसे 18, 27 तथा 36 से भाग देने पर क्रमशः 5, 14 तथा 23 शेष बचता है?

- (a) 95
- (b) 113
- (c) 49
- (d) 77

35. The least number which when divided by 35, 45 and 55 leaves the remainder 20, 30 and 40 respectively is:

वह न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 35, 45 और 55 से विभाजित करने पर शेषफल क्रमशः 20, 30 और 40 बचे।

- (a) 2468
- (b) 3265
- (c) 3450
- (d) 3482

36. The least number, which when divided by 48, 60, 72, 108 and 140 leaves 38, 50, 62, 98 and 130 as remainders respectively is

सबसे छोटी संख्या, जिसे 48, 60, 72, 108 और 140 से विभाजित करने पर क्रमशः 38, 50, 62, 98 और 130 शेष बचता है?

- (a) 11115
- (b) 15110
- (c) 15120
- (d) इनमें से कोई नहीं

37. The smallest multiple of seven which when divided by 6, 9, 15 and 18 leaves a remainder of 4.

7 का सबसे छोटा गुणज, जिसे 6, 9, 15 और 18 से विभाजित करने पर 4 शेष बचता है, .....।

- (a) 371
- (b) 357
- (c) 364
- (d) 350

38. Find the least number which when divided by 8, 12 and 16 leave the remainder 3 in each case and when divided by 7 leave no remainder.

वह छोटी - से - छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 8, 12 एवं 16 से भाग देने पर प्रत्येक दशा में 3 शेष बचे किन्तु 7 से भाग देने पर कुछ भी शेष न बचे।

- (a) 147
- (b) 148
- (c) 146
- (d) 149

39. What is the smallest number which, when divided by 8, 10, 12, leaves a remainder of 5 in each case, but when divided by 13, leaves no remainder?

वह छोटी - से - छोटी संख्या कौन-सी है जिसमें 8, 10, 12 से भाग देने पर प्रत्येक दशा में 5 शेष बचे परंतु 13 से भाग देने पर कुछ भी शेष न बचे?

- (a) 845
- (b) 840
- (c) 120
- (d) 800

40. The greatest number, which when subtracted from 5834, resultant number exactly divisible by each of 20, 28, 32 and 35 is ?

वह अधिकतम संख्या क्या है जिसे 5834 में से घटाने पर प्राप्त संख्या 20, 28, 32 तथा 35 प्रत्येक से पूर्णतः विभाजित है?

- (a) 1120
- (b) 4714
- (c) 5200
- (d) 5600

41. Which greatest number is subtracted from 10,000 then the remainder is divisible by 32, 36, 48 and 54.

10,000 में से कौन सी सबसे बड़ी संख्या घटा दी जाए तो शेषफल 32, 36, 48 और 54 से विभाज्य हो जाता है।

- (a) 9136
- (b) 846
- (c) 7165
- (d) 8264

42. Find the greatest number which added 45 is completely divisible by 60, 65, 70, 80.

वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 45 जोड़ देने पर प्राप्त नयी संख्या 60, 65, 70, 80 से पूरी - पूरी विभाजित हो जाए

- (a) 21795
- (b) 21840
- (c) 21800
- (d) 21885

43. What will be the largest three digit number? Which when divided by 6, 9 and 12 leaves a remainder of 3 in each case?

तीन अंकों की वह बड़ी - से - बड़ी संख्या कौन-सी होगी। जिसे 6, 9 तथा 12 से भाग देने पर प्रत्येक दशा में 3 शेष बचे?

- (1) 905
- (2) 975
- (3) 915
- (4) 902

44. Find the greatest number of 5 digits which when divided by 3, 5, 8, and 12 leaving remainder 2 in each case.

पाँच अंकों की वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 3, 5, 8, 12 से भाग देने पर 2 शेष बचे।

- (a) 99999
- (b) 99958
- (c) 99960
- (d) 99962

45. The least number of four digits which is divisible by each one of the numbers 12, 18, 21 and 28 is .

4 अंको की वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जो 12, 18, 21 और 28 से पूरी तरह से विभाजित हो।

- (a) 1008
- (b) 1006
- (c) 1090
- (d) 1080

46. Let x be the smallest 5 digit number which, when divided by 5, 6, 7 and 21, leaves a remainder of 4 in each case.

Find the sum of the digits of x.

माना x, 5 अंकों वाली वह सबसे छोटी से छोटी संख्या है, जिसे जब 5, 6, 7 और 21 से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक स्थिति में शेषफल 4 प्राप्त होता है। x के अंकों का योगफल ज्ञात करें।

- (a) 13
- (b) 17
- (c) 11
- (d) 10

47. Find the greatest number of 6 digits which when divided by 6, 7, 8, 9 and 10 leave remainder 4, 5, 6, 7 and 8. respectively.

6 अंकों की वह सबसे बड़ी संख्या बताएँ जिसमें 6, 7, 8, 9 एवं 10 से भाग देने पर शेष क्रमशः 4, 5, 6, 7 एवं 8 बचता हो।

- (a) 997222
- (b) 997918
- (c) 997922
- (d) 997920

48. Find the greatest number of five digits which when O divided by 52, 56, 78 and 91 leaves no remainder.

5 अंको की वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे जब 52, 56, 78 और 91 से विभाजित किया जाए तो शेषफल कुछ न बचे।

- (a) 12264
- (b) 98280
- (c) 97280
- (d) 13264

49. What is the maximum number of 4 digits' which is exactly divisible by 12, 15, 18 and 27?

4 अंकों की वह अधिकतम संख्या क्या है, जो 12, 15, 18 तथा 27 से पूर्णतः विभाजित है?

- (a) 9690
- (b) 9720
- (c) 9930
- (d) 9960

50. Which of the following is the largest number which exactly divides 403 and 496?

निम्न में से वह सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है, जो 403 और 496 को पूर्णतः विभाजित करती है?

- (a) 93
- (b) 62
- (c) 13
- (d) 31

51. What is the largest number which when divided by 460, 491 and 553 leaves a remainder of 26 each time?

वह सबसे बड़ी संख्या कौन सी है जो 460, 491 तथा 553 को विभाजित करती है तो प्रत्येक बार 26 शेष रहता है?

- (a) 27
- (b) 35
- (c) 33
- (d) 31

52. Which greatest number will divide 3026 and 5053 leaving remainders 11 and 13 respectively?

वह अधिकतम संख्या क्या है जिससे 3026 तथा 5053 को विभाजित करने पर क्रमशः 11 तथा 13 शेष बचता है?

- (a) 19
- (b) 30
- (c) 17
- (d) 45

53. What is the largest number which divides 258 and 323 leaving remainders 2 and 3 respectively.

वह कौनसी सबसे बड़ी संख्या है जो 2 और 3 शेष रखकर 258 और 323 को क्रमशः विभाजित करती है।

- (1) 24
- (2) 40
- (3) 132
- (4) 64

54. Find the greatest number which when divide 640, 710, 1526 leave the remainder 11, 7 and 9 respectively.

वह बड़ी - से - बड़ी संख्या है जिससे 640, 710, 1526 को विभाजित करने पर क्रमशः 11, 7, 9 शेष बचे?

- (a) 28
- (b) 47
- (c) 37
- (d) 42

55. The largest possible number by which when 76, 132 and 160 are divided the remainders obtained are the same is: वह संभावित अधिकतम संख्या जिससे 76, 132 और 160 को विभाजित करने पर समान शेषफल बचता है।

- (a) 6
- (b) 14
- (c) 18
- (d) 28

56. Find the greatest number which divides 351, 524 or 697 leaves the same remainder in each case.

किस बड़ी से बड़ी संख्या से 351, 524 तथा 697 को भाग दिया जाए कि प्रत्येक दशा में समान शेष बचे।

- (a) 173
- (b) 243
- (c) 100
- (d) 400

57. When 5054, 5906 and 7397 are divided by the largest number  $x$ , the remainder obtained in each case is the same. Find the sum of the digits of  $x$ .

जब 5054, 5906 और 7397 को बड़ी से बड़ी संख्या  $x$  से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक स्थिति में प्राप्त शेषफल समान होता है।  $x$  के अंकों का योगफल ज्ञात करें।

- (a) 6
- (b) 5
- (c) 11
- (d) 9



58. When 1062, 1134 and 1182 are divided by the largest number  $x$ , the remainder is  $y$  each time. Find the value of  $(x - y)$ ?

जब 1062, 1134 और 1182 को सबसे बड़ी संख्या  $x$  से विभाजित किया जाता है, तो हर बार शेषफल  $y$  होता है।  $(x - y)$  का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 19
- (b) 17
- (c) 16
- (d) 18

59. Six bells begin to ring together at intervals of 3, 4, 6, 7, 8 and 12 seconds respectively. After how many seconds will they ring together again?

6 घंटियाँ, जो क्रमशः 3, 4, 6, 7, 8 और 12 सेकंड के अंतराल

पर बजती हैं, एक साथ बजना शुरू करती हैं। कितने सेकंड बाद वे फिर से एक साथ बजेगी?

- (a) 167
- (b) 168
- (c) 176
- (d) 186

60. 5 bells start tolling together and toll at intervals of 2, 4, 6, 8 and 10 s, respectively. How many times do the five bells toll together in 20 min?

5 घंटियाँ एक साथ बजना शुरू होती हैं और क्रमशः 2, 4, 6, 8 और 10 सेकंड के अंतराल पर बजती हैं। 20 मिनट में पाँचों घंटियाँ एक साथ कितनी बार बजती हैं?

- (a) 10
- (b) 11
- (c) 12
- (d) 15

61. The soldiers of a regiment have to stand in lines of 10, 15 and 20, forming a perfect square. The minimum number of constables will be:

एक रेजिमेंट के सिपाहियों को 10, 15 और 20 की पंक्तियों में खड़े होकर पूर्ण वर्ग बनाने होते हैं। सिपाहियों की न्यूनतम संख्या होगी:

- (1) 500
- (2) 600
- (3) 900
- (4) 400

62. Four runners start running together from a point on a circular track. They took 400 seconds, 600 seconds, 720 seconds and 900 seconds to complete one revolution. After how much time did they meet at the starting point for the first time after the race started?

चार धावक एक वृत्ताकार ट्रैक पर एक बिंदु से एक साथ दौड़ना शुरू करते हैं। उन्होंने एक चक्कर पूरा करने में 400सेकंड, 600सेकंड, 720सेकंड और 900सेकंड का समय लिया। दौड़ शुरू होने के बाद पहली बार वे शुरुआती बिंदु पर कितने समय बाद मिले?

- (a) 4200 sec
- (b) 2400 sec
- (c) 3600 sec
- (d) 1800 sec

63. The length, breadth and height of a room are 363 metres, 528 meters and 693 meters respectively. Find the length of the longest tape that can completely measure all three dimensions of the room.

एक कमरे की लंबाई, चौड़ाई एवं ऊँचाई क्रमशः 363मीटर, 528मीटर एवं 693मीटर हैं। उस सबसे लंबे टेप की लंबाई ज्ञात कीजिए जो कमरे की तीनों विमाओं को पूर्णतः माप सके।

- (A) 33मीटर
- (B) 35मीटर
- (C) 27मीटर
- (D) 30मीटर

64. The minimum number of square tiles required to pave the ceiling of a room 12 m 95 cm long and 3 m 85 cm wide is:

12मीटर 95सेमी लंबे और 3मीटर 85सेमी चौड़े कमरे की छत को पक्का करने के लिए आवश्यक वर्गाकार टाइलों की न्यूनतम संख्या है:

- (a) 417
- (b) 407
- (c) 467
- (d) 437

65. Three metal rods of length 77cm, 110cm and 121cm are to be cut into pieces of equal length. Each part should be as long as possible. What is the maximum number of pieces that can be cut?

77cm, 110cm और 121cm लंबाई वाली, धातु की तीन छड़ों को बराबर लंबाई के टुकड़ों में काटा जाना है। प्रत्येक भाग यथा संभव लंबा होना चाहिए। काटे जा सकने वाले टुकड़ों की अधिकतम संख्या कितनी है?

- (a) 18
- (b) 28
- (c) 11
- (d) 21

66. The three tankers can hold 78 litres, 117 liters and 195 liters of water respectively. Find the maximum capacity of the container which can measure the water of these three tankers each time.

तीन टैंकरों में क्रमशः 78लीटर, 117लीटर और 195लीटर पानी आ सकता है। उस कंटेनर की अधिकतम क्षमता ज्ञात कीजिए जो इन तीनों टैंकरों के पानी को प्रत्येक बार माप सकता है।

- (1) 36 लीटर
- (2) 39 लीटर
- (3) 32 लीटर
- (4) 33 लीटर

67. The greatest common multiple (HCF) and least common multiple (LCM) of two numbers are 7 and 252 respectively. If one number is 28, find the other number.

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्त्य (HCF) तथा लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) क्रमशः 7 और 252 है। यदि एक संख्या 28 हो, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 252
- (B) 63
- (C) 126
- (D) 56

68. The least common multiple and greatest common multiple of two numbers are 4284 and 34 respectively. If one of the numbers is 204, find the other number-

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्तक और महत्तम समापवर्तक क्रमशः 4284 और 34 है। यदि उनमें से एक संख्या 204 हो, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें-

- (1) 714
- (2) 720
- (3) 700
- (4) 715

69. If HCF and LCM of 5 and  $8x$  are 9 and 360 respectively then find the value of  $x$ ?

यदि  $5x$  और  $8x$  का HCF तथा LCM क्रमशः 9 तथा 360 है तो  $x$  का मान ज्ञात कीजिए?

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 9
- (D) 11

70. The least common multiple (LCM) of two numbers is 90, while their greatest common multiple (HCF) is 6. If one number is 12 more than the other number, find the larger number.

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्तक (LCM) 90 है, जबकि उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 6 है। यदि एक संख्या, दूसरी संख्या से 12 अधिक है, तो बड़ी संख्या ज्ञात करें।

- (a) 30
- (b) 51
- (c) 12
- (d) 45



71. If the greatest common multiple of two numbers is 12 and the least common multiple of these two numbers is 48, then what will be the square root of the product of these numbers?

यदि दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक 12 है और इन्हीं दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य 48 है, तो इन संख्याओं के गुणनफल का वर्गमूल कितना होगा?

(a) 24

(c) 48

(b) 12

(d) 16

72. The least common multiple (LCM) of two positive integers is twice the larger number and the greatest common multiple (HCF) of those two numbers is

3. Find the smaller number.

दो धनात्मक पूर्णांक संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) बड़ी संख्या का दोगुना है और उन दोनों संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 3 है। छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 8

(b) 6

(c) 10

(d) 9

73. Two numbers are in the ratio 3 : 4. The product of their greatest common multiple and least common multiple is 2028. The sum of the numbers will be-

दो संख्याएँ 3 : 4 के अनुपात में हैं। उनके महत्तम समापवर्तक तथा लघुत्तम समापवर्त्य का गुणनफल 2028 है। संख्याओं का योगफल होगा-

(1) 68

(2) 72

(3) 86

(4) 91

74. The least common multiple and greatest common multiple of two numbers are 90 and 15 respectively. If

the sum of both the numbers is 75, find the larger number.

दो संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक क्रमशः 90 और 15 हैं। यदि दोनों संख्याओं का योग 75 है, तो बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 90

(b) 45

(c) 75

(d) 60

75. The difference of two numbers is 20. If their least common multiple is 240 and greatest common multiple is 20, then find the greater number.

दो संख्याओं का अंतर 20 है। यदि उनका लघुत्तम समापवर्त्य 240 और महत्तम समापवर्तक 20 है, तो बड़ी संख्या ज्ञात करें।

(a) 80

(b) 70

(c) 120

(d) 60

76. If the greatest common multiple (HCF) of any two numbers is 12 and least common common multiple (LCM) is 924, then how many total pairs of such numbers will be there?

यदि किन्हीं दो संख्याओं का महत्तम समावर्त्य (HCF) 12 और लघुत्तम समापवर्तक (LCM) 924 हो, तो ऐसी संख्याओं के कुल कितने जोड़े होंगे?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) 3

77. The product of two numbers is 6760 and their HCF is 13. How many such pairs of number can be formed ?

दो संख्याओं का गुणनफल 6760 है और इनका HCF 13 है। संख्याओं के ऐसे कितने जोड़े बनाए जा सकते हैं?

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

78. The product of two numbers is 1500 and their HCF is 10. Number of such possible pairs. is/are.

दो संख्याओं का गुणनफल 1500 है और उनका म.स.प (HCF) 10 है। ऐसे संभावित युग्मों की संख्या. है/हैं।

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

79. The sum of two numbers is 1224 and their HCF is 1224. (HCF) is 68. The number of pairs of numbers satisfying the above conditions is

दो संख्याओं का योगफल 1224 है और उनका म.स.प.(HCF) 68 है। उपरोक्त शर्तों को पूरा करने वाले संख्याओं के युग्मों की संख्या है:

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

80. The ratio of HCF to LCM of two numbers a and b is 1 : 30 and the difference between HCF and LCM is 493. Find the possible number of pairs of a and b.

दो संख्याओं a और b के HCF का LCM से अनुपात 1 : 30 है और HCF और LCM के बीच अंतर 493 है। a और b के जोड़ों की संभावित संख्या ज्ञात करें।

- (a) एक
- (b) दो
- (c) चार
- (d) पांच

81. If the sum of two numbers is 44 and the greatest common multiple (HCF) and least common multiple (LCM) of those numbers are 4 and 120 respectively, then the sum of the reciprocals of these numbers is equal to \_\_\_\_.

यदि दो संख्याओं का योग 44 है और उन संख्याओं महत्तम समापवर्तक (HCF) और लघुत्तम समापवर्तक (LCM) क्रमशः 4 और 120 है, तो इन संख्याओं के व्युत्क्रमों का योग \_\_\_\_ के समान है।

- (1)  $\frac{120}{11}$
- (2)  $\frac{11}{120}$
- (3)  $\frac{44}{501}$
- (4)  $\frac{501}{44}$

82. What is the HCF of  $3^{29}-9$  and  $3^{38}-9$ ?

$3^{29}-9$  और  $3^{38}-9$  का HCF क्या है?

- (a)  $3^9-1$
- (b)  $3^{11}-1$
- (c)  $3^{11}-3$
- (d)  $3^{11}-9$

83. What is the greatest common multiple of  $3^{333}+1$  and  $3^{334}+1$

$3^{333}+1$  और  $3^{334}+1$  का महत्तम समापवर्तक कितना है?

- (1) 2
- (2) 1
- (3)  $3^{333}+1$
- (4) 20

84. The least common multiple (LCM) of two prime numbers x and y ( $x > y$ ) is 533. Find the value of  $4y - x$ .

दो अभाज्य संख्याओं x और y ( $x > y$ ) का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 533 है।  $4y - x$  का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 23
- (b) 18
- (c) 11
- (d) 21

85. Three numbers are co-prime to each other such that the product of the first two numbers is 88 and that of the last

two numbers is 165. The sum of all three numbers is-

एक - दूसरे से सहअभाज्य तीन संख्याएँ इस प्रकार हैं कि पहली दो संख्याओं का गुणनफल 88 और अंतिम दो संख्याओं का गुणनफल 165 है। तीनों संख्याओं का योगफल ज्ञात करो।

- (a) 44
- (b) 38
- (c) 36
- (d) 34

86. 13, a, b and 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

$a < b < c$ . What is the value of  $\frac{a+c}{b}$  ?

13, a, b और c अलग-अलग संख्याएँ हैं और संख्याओं के प्रत्येक जोड़े में (13, a); (13, b); (13, c) का म.स. 13 है जहाँ a, b, c प्रत्येक 60 से

कम है और  $a < b < c$  है।  $\frac{a+c}{b}$  का मान क्या है?

- (a) 3.5
- (b) 2
- (c) 5
- (d) 4.5

88. For any integers 'a' and 'b' with HCF (a, b) = 1, what is HCF (a + b, a - b) equal to ?

H.C.F (a, b) = 1 के साथ किसी भी पूर्णांक 'a' और 'b' के लिए, HCF (a + b, a - b) किसके बराबर है?

- (a) It is always 1
- (b) It is always 2
- (c) Either 1 or 2
- (d) None of these

88. The ratio among three numbers is 3 : 4 : 5 and their LCM is 1800, find the second number.

तीन संख्याओं का अनुपात 3 : 4 : 5 है यदि इनका ल.स.प. 1800 हो तो द्वितीय संख्या ज्ञात करो।

- (a) 150
- (b) 30
- (c) 120
- (d) 9

89. The ratio of three numbers is 3 : 5 : 7 and their LCM is . (LCM) is 840. His M.Sc. Find (HCF).

तीन संख्याओं का अनुपात 3: 5: 7 है और उनका ल.स. (LCM) 840 है। उनका म.स. (HCF) ज्ञात करें।

- (a) 8
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	B	A	C	B	C	C	A	C	A	B	D	B	C	A
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	C	D	A	C	D	D	C	A	A	D	A	D	C	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
C	B	C	A	C	B	C	A	A	B	A	A	B	D	A
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
A	B	B	B	D	D	D	D	C	D	A	A	D	B	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
C	C	A	B	B	B	B	A	C	A	A	B	D	B	A
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	
C	B	D	A	C	B	D	C	C	D	B	C	B	A	