

LCM AND HCF

[लघुत्तम समापवर्त्य एवं महत्तम समापवर्त्य]

- उनके कदमों की लम्बाई क्रमशः 63 सेमी, 70 सेमी तथा 77 सेमी है। प्रत्येक को कम से कम कितनी दूरी तय करनी पड़ेगी ताकि दूरी पूरे कदमों में पूरी हो जाए ?
- (a) 9630 cm (b) 9360 cm
(c) 6930 cm (d) 6950 cm
111. Find the greatest number which will exactly divide 200 and 320 ?
वह अधिकतम संख्या ज्ञात कीजिए जो 200 तथा 320 को पूर्णतः विभाजित कर दे ?
- (a) 10 (b) 20
(c) 16 (d) 40
112. 84 Maths books, 90 Physics books and 120 Chemistry books have to be stacked topicwise. How many books will be there in each stack so that each stack will have the same height too ?
84 गणित, 90 भौतिकी तथा 120 रसायन की किताबों को विषयवार तरीके से स्टेकों में लगाना है, प्रत्येक स्टेक में कितनी किताबें होंगी कि प्रत्येक स्टेकों की ऊँचाई बराबर हो ?
- (a) 12 (b) 18
(c) 6 (d) 21
113. The greatest number that will divide 729 and 901 leaving remainders 9 and 5 respectively is ?
वह अधिकतम संख्या क्या है, जिससे 729 तथा 901 में भाग देने पर क्रमशः 9 तथा 5 शेष बचे ?
- (a) 15 (b) 16
(c) 19 (d) 20
114. Three numbers are in the ratio 1 : 2 : 3 and their HCF is 12. The numbers are ?
तीन संख्याएँ 1 : 2 : 3 के अनुपात में हैं, उनका म.स. 12 है, तो संख्याएँ ज्ञात कीजिए ?
- (a) 12, 24, 36 (b) 5, 10, 15
(c) 4, 8, 12 (d) 10, 20, 30
115. If $x : y$ be the ratio of two whole numbers and z be their HCF, then the LCM of those two numbers is ?
यदि दो पूर्ण संख्याओं का अनुपात $x : y$ है तथा उनका म.स. z है, तो उनका ल.स. क्या होगा ?
- (a) yz (b) $\frac{xz}{y}$
(c) $\frac{xy}{z}$ (d) xyz
116. If the HCF and LCM of two consecutive (positive) even numbers be 2 and 84 respectively, then the sum of the numbers is ?
दो लगातार धनात्मक सम संख्याओं का म.स. तथा ल.स. क्रमशः 2 तथा 84 है, तो संख्याओं का योग ज्ञात करें ?
- (a) 30 (b) 26
(c) 14 (d) 34
117. If $P = 2^3 \cdot 3^{10} \cdot 5 : Q = 2^5 \cdot 3^7$, then HCF of P and Q is ?
यदि $P = 2^3 \cdot 3^{10} \cdot 5 : Q = 2^5 \cdot 3^7$ है तो P तथा Q का म.स. ज्ञात

- कीजिए ?
- (a) 2.3.5.7 (b) $3 \cdot 2^3$
(c) $2^2 \cdot 3^7$ (d) $2^5 \cdot 3^{10} \cdot 5 \cdot 7$
118. A fraction becomes $\frac{1}{6}$ when 4 is subtracted from its numerator and 1 is added to its denominator. If 2 and 1 are respectively added to its numerator and the denominator, it becomes $\frac{1}{3}$. Then, the LCM of the numerator and denominator of the said fraction, must be ?
एक भिन्न के अंश में से 4 घटाने पर हर में 1 जोड़ने पर भिन्न $\frac{1}{6}$ हो जाती है। यदि उनके अंश तथा हर में क्रमशः 2 और 1 जोड़े जाते हैं तो यह $\frac{1}{3}$ हो जाती है। भिन्न के अंश तथा हर का ल.स. ज्ञात कीजिए ?
- (a) 14 (b) 350
(c) 5 (d) 70
119. HCF of $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}$ and $\frac{6}{7}$ is ?
 $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}$ और $\frac{6}{7}$ का म.स. क्या होगा ?
- (a) $\frac{48}{105}$ (b) $\frac{2}{105}$
(c) $\frac{1}{105}$ (d) $\frac{24}{105}$
120. What is the greatest number which will divide 110 and 128 leaving a remainder 2 in each case ?
वह अधिकतम संख्या क्या है जिससे 110 तथा 128 को भाग देने पर प्रत्येक स्थिति में 2 शेष बचता है ?
- (a) 8 (b) 18
(c) 28 (d) 38
121. A milk vendor has 21 litres of cow milk, 42 litres of toned milk and 63 litres of double toned milk. If he wants to pack them in cans so that each can contains same litre of milk and does not want to mix any two kinds of milk in a can, then the least number of cans required is ?
एक दूध विक्रेता के पास 21 लीटर गाय का दूध, 42 लीटर टोन्ड दूध तथा 63 लीटर डबल टोन्ड दूध है। यदि वह इन दूधों को केनों में इस प्रकार पैक करना चाहता है कि प्रत्येक केन में बराबर मात्रा में दूध हो और दो प्रकार के दूधों को एक केन में वह मिलाता भी नहीं है, तो केनों की न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए ?
- (a) 3 (b) 6
(c) 9 (d) 12
122. The LCM of two positive integers is twice the

larger number. The difference of the smaller number and the HCF of the two numbers is 4. The smaller number is ?

दो धनात्मक पूर्णांकों का ल.स. बड़ी संख्या का दो गुना है। छोटी संख्या तथा म.स. का अंतर 4 है, तो छोटी संख्या ज्ञात कीजिए ?

123. The HCF of a , b is 12. a , b are positive integers and $a > b > 12$. The smallest values of (a, b) are respectively ?

a, b का म.स. 12 है तथा a और b धनात्मक पूर्णांक हैं। a > b > 12 है, तो (a, b) का न्यूनतम मान क्या होगा ?

124. Product of two co-prime numbers is 117. Then their LCM is ?

दो सहअभाज्य संख्याओं का गुणनफल 117 है, तो उनका ल. स. ज्ञात कीजिए ?

125. The product of two numbers is 2160 and their HCF is 12. Number of such possible pairs are ?
दो संख्याओं का गुणनफल 2160 है और उनका म.स. 12 है,
तो इस तरह की संख्या के कितने संभवित जोड़ होंगे ?

126. LCM of two numbers is 2079 and their HCF is 27. If one of the number is 189, the other number is ?

दो संख्याओं का ल.स. 2079 है तथा उनका म.स. 27 है। यदि एक संख्या 189 है तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए?

127. Five bells begin to toll together and toll respectively at intervals of 6, 7, 8, 9 and 12 seconds. After how many seconds will they toll together again ?

पाँच घटियाँ एक साथ बजती हैं और वे क्रमशः 6, 7, 8, 9 तथा 12 सेकेण्डों के अंतराल पर बजती हैं, तो कितने सेकेण्ड के बाद वे पुनः एक साथ बजेंगी ?

- (a) 72 seconds (b) 612 seconds
 (c) 504 seconds (d) 318 seconds

128. LCM of $\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{5}{6}$ is ?

$\frac{2}{3}$, $\frac{4}{9}$ तथा $\frac{5}{6}$ का L.C.M. क्या होगा ?

- (a) $\frac{8}{27}$ (b) $\frac{20}{3}$
(c) $\frac{10}{3}$ (d) $\frac{20}{27}$

129. The least number which when divided by 6, 9, 12, 15, 18 leaves the same remainder 2 in each case is ?

वह न्यूनतम संख्या क्या है जिसमें 6, 9, 12, 15 तथा 18 से भाग देने पर प्रत्येक स्थिति में 2 शेष बचता हो ?

130. The HCF of $x^6 - 1$ and $x^4 + 2x^3 - 2x^1 - 1$ is ?

$x^6 - 1$ और $x^4 + 2x^3 - 2x^1 - 1$ का म.स. क्या होगा ?

- (a) $x^2 + 1$ (b) $x - 1$
 (c) $x^2 - 1$ (d) $x + 1$

Answer Sheet

1. (c) 2. (c) 3. (c) 4. (b) 5. (c) 6. (d) 7. (a) 8. (a) 9. (d) 10. (a)
11. (b) 12. (d) 13. (a) 14. (c) 15. (b) 16. (a) 17. (c) 18. (c) 19. (b) 20. (d)
21. (a) 22. (c) 23. (c) 24. (a) 25. (a) 26. (b) 27. (b) 28. (c) 29. (a) 30. (b)
31. (b) 32. (d) 33. (c) 34. (d) 35. (c) 36. (c) 37. (c) 38. (c) 39. (b) 40. (d)
41. (b) 42. (b) 43. (b) 44. (a) 45. (c) 46. (d) 47. (d) 48. (b) 49. (c) 50. (d)
51. (b) 52. (a) 53. (d) 54. (d) 55. (b) 56. (d) 57. (a) 58. (a) 59. (d) 60. (b)
61. (b) 62. (b) 63. (a) 64. (a) 65. (c) 66. (c) 67. (c) 68. (b) 69. (c) 70. (a)
71. (c) 72. (c) 73. (c) 74. (b) 75. (a) 76. (d) 77. (a) 78. (a) 79. (d) 80. (c)
81. (c) 82. (a) 83. (d) 84. (b) 85. (d) 86. (a) 87. (b) 88. (d) 89. (c) 90. (b)
91. (c) 92. (a) 93. (c) 94. (a) 95. (d) 96. (b) 97. (b) 98. (d) 99. (d) 100. (b)
101. (b) 102. (a) 103. (b) 104. (c) 105. (b) 106. (c) 107. (b) 108. (d) 109. (c) 110. (c)
111. (d) 112. (c) 113. (b) 114. (a) 115. (d) 116. (b) 117. (b) 118. (a) 119. (b) 120. (b)
121. (b) 122. (c) 123. (d) 124. (a) 125. (b) 126. (a) 127. (c) 128. (b) 129. (c) 130. (c)