

## लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्त्य

1. The HCF and LCM of two numbers are 44 and 264 respectively. If the first number is divided by 2, the quotient is 44. The other number is: दो संख्याओं के म.स. और ल.स. क्रमशः 44 तथा 264 है, यदि पहली संख्या में 2 से भाग दिया जाता है, तो भागफल 44 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें?

- (a) 147  
(b) 528  
(c) 132  
(d) 264

[c]

2. Three men step off together from the same spot. Their steps measure 63 cm, 70 cm and 77 cm respectively. The minimum distance each should cover so that all can cover the distance in complete steps is:

तीन व्यक्ति एक ही बिन्दु से एक साथ चलना आरंभ करते हैं, उनके कदमों की लंबाई 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

[c]

3. The greatest number that exactly divides 200 & 320 :

वह अधिकतम संख्या ज्ञात करें जो 200 तथा 320 को पूर्णतः विभाजित कर दें।

- (a) 10  
(b) 20  
(c) 16  
(d) 40

[d]

4. 84 Maths books, 90 Physics books and 120 Chemistry books have to be stacked topic wise. 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 के किताबों को विषयकार तरीके से स्टैकों में लगाना है, प्रत्येक स्टैक में कितनी किताबें होंगी कि प्रत्येक स्टैकों की ऊँचाई बराबर हो?

- (a) 12  
(b) 18  
(c) 6  
(d) 21

[c]

5. The greatest number which divides 729 and 901 leaving remainder as 9 and 5 respectively

वह अधिकतम संख्या है, जिससे 729 तथा 901 में भाग देने पर क्रमशः 9 तथा 5 शेष बचे?

- (a) 15  
(b) 16  
(c) 19  
(d) 20

[b]

6. If the HCF and LCM of two consecutive (positive) even numbers be 2 and 84 respectively, then the sum of the number is:

दो लगातार 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

[b]

7. The fraction whose numerator is reduced by 4 and 1 is added to denominator, then the value of fraction becomes  $\frac{1}{6}$ . If we add 2 and 1 to numerator & denominator respectively, then the value of fraction becomes  $\frac{1}{3}$ . Find the LCM of the numerator and the denominator of the fraction.

## लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्त्य

- एक भिन्न के अंश में से 4 घटाने पर हर में 1 जोड़ने पर भिन्न  $1/6$  हो जाती है। यदि उनके अंश तथा हर में क्रमशः 2 और 1 जोड़े जाते हैं, तो यह  $1/3$  हो जाती है। भिन्न के अंश तथा हर का ल.स. ज्ञात करें?
- (a) 14  
(b) 350  
(c) 5  
(d) 70 [d]
8. What is the greatest number which will divide 110 and 128 leaving a remainder 2 in each case?  
वह अधिकतम संख्या क्या जिससे 110 तथा 128 को भाग देने पर प्रत्येक स्थिति में 2 शेष बचता है?  
(a) 8  
(b) 18  
(c) 28  
(d) 38 [b]
9. 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 litres of milk and does not want to mix any two kinds of milk in can, then the least number of cans required is:  
एक दूध विक्रेता के पास 21 लीटर गाय का दूध, 42 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 के बराबर मात्रा में दूध और दो प्रकार के दूधों को एक केन में वह मिलाता भी नहीं है, तो केनों की न्यूनतम संख्या ज्ञात करें।  
(a) 3  
(b) 6  
(c) 9  
(d) 12 [b]
10. The LCM of two positive integers is twice the larger number. The difference of the smaller and the GCD of the two numbers is 4. The smaller number is:  
दो धनात्मक पूर्णांक का ल.स. बड़ी संख्या का दो गुना है। छोटी संख्या तथा म.स. का अंतर 4 है, तो छोटी संख्या करें।  
(a) 12  
(b) 6  
(c) 8  
(d) 10 [c]
11. The HCF (GCD) 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 है।  $a > b > 12$  है, तो (a, b) का न्यूनतम मान क्या होगा  
(a) 12, 24  
(b) 24, 12  
(c) 24, 36  
(d) 36, 24 [d]
12. Product of two co-prime numbers is 117. Then their LCM is.  
दो सहअभाज्य संख्याओं का गुणफल 117 है, तो उनका ल.स. ज्ञात करें।  
(a) 117  
(b) 9  
(c) 13  
(d) 39 [a]
13. The product of two numbers, is 2, 160 and their HCF is 12. What is the number of such possible pairs?  
दो संख्याओं का गुणफल 2160 है और उनका म.स. 12 है, तो इस तरह की संख्या के कितने संभावित जोड़े होंगे?  
(a) 1  
(b) 2

## लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्त्य

- (c) 3  
(d) 4 [b]
14.  $x^6 - 1$  and  $x^4 - 2x^3 + 2x^1 - 1$ , the value of HCF 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)  $x + 1$  [c]
15. What is the greatest number that divides 2300 and 3500 leaving remainder of 32 and 56 respectively?  
वह अधिकतम संख्या क्या है जिससे 2300 तथा 3500 में भाग देने पर क्रमशः 32 तथा 56 शेष बचता हो?  
(a) 168  
(b) 42  
(c) 84  
(d) 136 [c]
16. Let  $x$  be the smallest number, which when added to 2000 makes the resulting number divisible by 12, 16, 18 and 21. The sum of the digits of  $x$  is.  
मान ले कि  $x$  एक लघुत्तम संख्या है जिसे जब 2000 में जोड़ा जाए, तो परिणामी संख्या 12, 16, 18 और 21 से विभाज्य हो जाती है।  $x$  के अंकों का योग है।  
(a) 6  
(b) 5  
(c) 7  
(d) 8 [c]
17. Let  $x$  be the least number, which when divided by 5, 6, 7 and 8 leaves a remainder 3 in each case but when divided by 9 leaves remainder 0. The sum of digits of  $x$  is:
- माने ले  $x$  न्यूनतम संख्या, जिसे 5, 6, 7 और 8 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 3 शेषफल रहता है परन्तु 9 से विभाजित किए जाने पर कोई शेषफल नहीं रहता।  $x$  के अंकों का योग क्या है?  
(a) 24  
(b) 21  
(c) 22  
(d) 18 [d]
18. The HCF and LCM of two numbers are 21 and 84 respectively. If the ratio of the two numbers is 1:4 then the larger of the two number is:  
2 संख्याओं का महत्तम समापवर्तक और लघुत्तम समापवर्त्य क्रमशः 21 और 84 है। यदि दो संख्याओं का अनुपात 1:4 है, तो दो संख्याओं में से बड़ी संख्या होगी।  
(a) 48  
(b) 12  
(c) 84  
(d) 108 [c]
19. The LCM of two numbers is 12 times their HCF. The sum of HCF and LCM is 403. If one number is 93, then find the other number?  
दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य उनके महत्तम समापवर्तक का 12 गुना है। महत्तम समापवर्तक और लघु समापवर्त्य का योग 403 है। यदि उनके से एक संख्या 93 है, तो दूसरी संख्या है?  
(a) 116  
(b) 124  
(c) 112  
(d) 120 [b]