

लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्त्य

1. If $P = 2^3 \cdot 3^{10} \cdot 5$, $Q = 2^5 \cdot 3 \cdot 7$, then HCF and Q is:

यदि $P = 2^3 \cdot 3^{10} \cdot 5$, $Q = 2^5 \cdot 3 \cdot 7$ है, तो P तथा Q का म.स. ज्ञात करें।

- (a) $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$
 (b) $3 \cdot 2^3$
 (c) $2^2 \cdot 3^7$
 (d) $2^5 \cdot 3^{10} \cdot 5 \cdot 7$

[b]

2. $3^{333334} + 1$, $3^{333333} + 1$ का HCF = ?

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

[c]

3. The ratio of two numbers is 3:4 and its LCM is 120. The sum of the number is

दो संख्याओं का अनुपात 3:4 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य 120 है। उन संख्याओं का योग है।

- (a) 70
 (b) 35
 (c) 140
 (d) 105

[a]

4. If $x:y$ be the ratio of two whole numbers and z be their HCF then the LCM of those two number 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

[d]

5. The LCM & HCF of two numbers is 864 and 144 respectively. If one of the number is 288, what is the second number?

दो संख्याओं का ल.स. 864 तथा म.स. 144 है। यदि उसमें से एक संख्या 288 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।

- (a) 576
 (b) 1296
 (c) 432
 (d) 144

[c]

6. The LCM & HCF of two numbers is 225 and 5 respectively. If one of the number is 25, what is the second number?

दो संख्याओं का ल.स. 225 तथा म.स. 5 है यदि उसमें से एक संख्या 25 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।

- (a) 5
 (b) 25
 (c) 45
 (d) 225

[c]

7. The LCM & HCF of two numbers is 2079 and 27 respectively. If one of the number is 189, what is the second number?

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

- (a) 297
 (b) 584
 (c) 189
 (d) 216

[a]

8. The ratio of two numbers is 3:4 and their HCF is 5. Their LCM is:

दो संख्याओं का अनुपात 3:4 है तथा उनका म.स. 5 है, तो ल.स. ज्ञात करें।

- (a) 10
 (b) 60
 (c) 15
 (d) 12

[b]

लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्त्य

9. The least number which when divided by 4, 6, 8, 12 and 16 leaves a remainder of 2 in each case is:

वह न्यूनतम संख्या क्या है जिसमें 4, 6, 8, 12 तथा 16 से भाग देने पर प्रत्येक स्थिति में 2 शेष बचता है।

- (a) 46
- (b) 48
- (c) 50
- (d) 56

[c]

10. The least number which when divided by 12, 15, 20 and 54 leaves a remainder of 4 in each case is :

वह न्यूनतम संख्या क्या है, जिसमें 12, 15, 20 या 54 से भाग देने पर प्रत्येक स्थिति में 4 शेष बचता है।

- (a) 456
- (b) 454
- (c) 540
- (d) 544

[d]

11. The least number which when divided by 6, 9, 12, 15 and 18 leaves a remainder of 2 in each case is:

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

- (a) 180
- (b) 176
- (c) 182
- (d) 178

[c]

12. The maximum number of students among whom 1001 pens and 910 pencils can be distributed in such a way that each student gets same number of pens and same number of pencils, is:

छात्रों की अधिकतम संख्या ज्ञात करें जिनके बीच 1001 कलम तथा 910 पेंसिलों को इस तरह बाँटा जाता है कि प्रत्येक छात्र का बराबर संख्या में

कलम तथा बराबर संख्या में पेंसिल प्राप्त होता है।

- (a) 91
- (b) 910
- (c) 1001
- (d) 1911

[a]

13. Four bells ring at intervals of 4, 6, 8 and 14 seconds. They start ringing simultaneously at 12 0° clock. At what time will they again ring simultaneously?

चार घंटियाँ 4, 6, 8 तथा 14 सेकण्ड के अंतराल पर बजती हैं वे 12 बजे तक साथ बजना आरंभ करती हैं, तो पुनः कितने बजे वे एक साथ बजेगी?

- (a) 12 बजकर 2 मिनट 48 सेकण्ड
- (b) 12 बजकर 3 मिनट 20 सेकण्ड
- (c) 12 बजकर 2 मिनट 50 सेकण्ड
- (d) 12 बजकर 2 मिनट 44 सेकण्ड

[a]

14. 4 bells ring at interval of 30 minutes, 1 hour, $1\frac{1}{2}$ hour and 1 hour 45 minutes respectively. All the bells ring simultaneously at 12 noon. They will again ring simultaneously at:

4 घंटियाँ क्रमशः 30 मिनट, 1 घंटा, $1\frac{1}{2}$ तथा 1 घंटा 45 मिनट के अंतराल पर बजती हैं। सभी घंटियाँ एक साथ 12 बजे दोपहर पर बजीं हो, तो पुनः एक साथ कब बजेगी?

- (a) 12 मध्य रात्रि
- (b) 3 am
- (c) 6 am
- (d) 9 am

[d]

15. Five bells ring together at intervals of 6, 7, 8, 9 and 12 seconds. Then after how many seconds will they ring together again.

पाँच घंटियाँ एक साथ बजती हैं और वे क्रमशः 6, 7, 8, 9 तथा 12 सेकण्डों के अंतराल पर बजती

लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्त्य

है, तो कितने सेकेण्ड के बाद वे पुनः साथ बजेगी?

- (a) 72 सेकेण्ड
- (b) 612 सेकेण्ड
- (c) 504 सेकेण्ड
- (d) 318 सेकेण्ड [c]

16. There bells ring together at 11 am, at regular intervals of 20 minute, 30 minute and 40 minute. At what time will they ring together again?

तीन घंटियाँ 11am को एक साथ बजती है, वे क्रमशः 20 मिनट, 30 मिनट तथा 40 मिनट के नियमित अंतराल पर बजती है, तो वे अगली बार एक साथ कब बजेगी?

- (a) 2 pm
- (b) 1 pm
- (c) 1.15 pm
- (d) 1.30 pm [b]

17. Four runners started running simultaneously from a point on a circular track. They took 200 seconds, 300 seconds, 360 seconds and 450 seconds to complete one round. After how much time do they meet at the starting point for the first time?

चार धावक किसी वृत्तकार पथ पर किसी बिन्दु से दौड़ना आरम्भ करते है। एक चक्कर पूरा करने में वे क्रमशः 200 सेकेण्ड, 300 सेकेण्ड, 360 सेकेण्ड तथा 450 सेकेण्ड लेते है, तो कितने समय के बाद आरम्भिक बिन्दु पर वे पहली बार मिलेंगे?

- (a) 1800 सेकेण्ड
- (b) 3600 सेकेण्ड
- (c) 2400 सेकेण्ड
- (d) 4800 सेकेण्ड [a]

18. A farmer has 945 cows and 2475 sheep. He farms them into flocks keeping cows and sheep separate

and having the same number of animals in each flock. If these flocks are as large as possible, then the maximum number of animals in each flock and total number of flock required for the purpose are respectively.

एक किसान के पास 945 गायें तथा 2475 भेड़ हैं, वह उन्हें झुण्डों में इस तरह बाँटता है कि प्रत्येक झुण्ड के बराबर पशु हो और गाय तथा भेड़े अलग-अलग हो, यदि ये झुण्ड जितना बड़ा हो सकता है उतना बड़ा हो, तो एक झुण्ड में कितने पशु है तथा झुण्डों की संख्या कितनी है?

- (a) 15 और 228
- (b) 9 और 380
- (c) 45 और 76
- (d) 46 और 75 [c]

19. Two numbers whose HCF and LCM is 13 and 455 respectively. If one of the number lies between 78 and 125, then what is that number?

दो संख्याओं का म.स. व ल.स. क्रमशः 13 तथा 455 है। यदि एक संख्या 78 तथा 125 के बीच है, तो वह संख्या क्या है?

- (a) 78
- (b) 91
- (c) 104
- (d) 117 [b]

20. The product of the LCM and the HCF of two numbers is 24. If the difference of the numbers is 2, then the greater of the number is.

दो संख्याओं के ल.स. तथा म.स. का गुणनफल 24 है। उन संख्याओं के बीच का अंतर 2 है, तो संख्याएँ ज्ञात करें।

- (a) 8 और 6
- (b) 8 और 10
- (c) 2 और 4
- (d) 6 और 1 [d]

लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्त्य

21. The LCM of two numbers is 495 and their HCF is 5. If the sum of the number is 100, then their difference is :
दो संख्याओं का ल.स. 495 तथा म.स. 5 है। यदि उन संख्याओं का योग 100 है, तो उनका अंतर क्या होगा?
(a) 10
(b) 46
(c) 70
(d) 90 [a]
22. Two numbers, both greater than 29, have HCF and LCM 4147. The sum of the numbers is:
29 से बड़ी दो संख्याओं का म.स. तथा 4147 है, तो उन संख्याओं का योग ज्ञात करें।
(a) 966
(b) 696
(c) 669
(d) 666 [b]
23. HCF of two number is 8, then which one of the following number will not be their LCM?
दो संख्याओं का म.स. 8 है, तो इनमें से कौन एक उनका ल.स. नहीं हो सकता है?
(a) 24
(b) 48
(c) 56
(d) 60 [d]
24. The LCM and the HCF of the number 28 and 42 are in the ratio:
दो संख्याएँ 28 तथा 42 के ल.स. म.स. का अनुपात क्या होगा?
(a) 6:1
(b) 2:3
(c) 3:2
(d) 7:2 [a]
25. Find the greatest five digit number, when divided by 3, 5, 8, 12 leaves a remainder.
पाँच अंकों की अधिकतम संख्या ज्ञात करें जिसमें 3,5,8,12 से भाग देने पर शेष बचता है।
(a) 99999
(b) 99948
(c) 99962
(d) 99722 [c]
26. The least multiple of 13, which on dividing by 4, 5, 6, 7 and 8 leaves a remainder 2 in each case:
13 का वह न्यूनतम गुणक क्या है जिसमें 4, 5, 6, 7 तथा 8 से भाग देने पर प्रत्येक स्थिति में 2 शेष बचता है?
(a) 2520
(b) 842
(c) 2522
(d) 840 [c]
27. The greatest four-digit number which when divided by 15, 18, 21 and 24 leaves a remainder 11, 14, 17 and 20 respectively.
चार अंकों की वह अधिकतम संख्या ज्ञात करें जिसमें 15, 18, 21 तथा 20 शेष बचता है।
(a) 6557
(b) 7556
(c) 5675
(d) 7664 [b]
28. What is the greatest four-digit number which is exactly divisible by 10, 15 and 20?
4 अंकों की अधिकतम संख्या जो 10, 15 तथा 20 से पूर्णतः विभाजित हो, क्या है?
(a) 9990
(b) 9960
(c) 9980
(d) 9995 [b]

लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्त्य

29. The greatest number that divides 411, 684, 821 and leaves 3, 4 and 5 as remainder respectively, is:

वह अधिकतम संख्या है जिससे 411, 684 ए 821 में भाग देने पर क्रमशः 3, 4 तथा 5 शेष बचता है?

(a) 254

(b) 146

(c) 136

(d) 204

[c]

30. If A and B are the HCF and LCM respectively of two algebraic expressions x and y, and $A+B=x+y$, then the value of $A^3 + B^3$ is :

दो बीजगणितीय व्यंजकों X तथा Y का म.स. व ल.स. क्रमशः A तथा B है, यदि $A + B = x+y$ हो, तो A^3+B^3 का मान ज्ञात करें।

(a) $x^3 - y^3$

(b) x^3

(c) y^3

(d) $x^3 + y^3$

[d]