



SSC CGL/CPO/CHSL

MATHS



HCF & LCM

(BASIC TO HIGH)



LIVE | 02:00 PM

By Sunil Mahendras



HCF & LCM

महत्तम समापवर्तक एवं लघुत्तम समापवर्त्य



**PRODUCT OF TWO NUMBERS =
L.C.M. \times H.C.F OF THE NUMBERS**



$$\text{LCM of fraction} = \frac{\text{LCM of Numerator}}{\text{HCF of Denominatore}}$$

$$\text{HCF of fraction} = \frac{\text{HCF of Numerator}}{\text{LCM of Denominatore}}$$

Ex : Find the lowest common multiple of 24,36 and 40?

उदा: 24, 36 तथा 40 का लघुत्तम समापवर्तक ज्ञात करो ?

A. 240

B. 260

C. 360

D. 270

Ex : Find the higher common factor of 108, 288 and 360?

उदा: 108, 288 तथा 360 का महत्तम समापवर्तक ज्ञात करो ?

- A. 4**
- B. 18**
- C. 36**
- D. 9**

Ex : Find the higher common factor of 513, 1134 and 1215?

उदा: 513, 1134 तथा 1215 का महत्तम समापवर्तक ज्ञात करो ?

A. 24

B. 18

C. 36

D. 27

Ex : Find the lowest common multiple of 16,24,36 and 54?

उदा: 16,24,36 तथा 54 का लघुत्तम समापवर्तक ज्ञात करो ?

A. 432

B. 440

C. 600

D. 700

Ex: Find the least number which when divided by 6,7,8,9 and 12 leaves the same remainder 1 in each case?

उदा: वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात करो जिसको 6,7,8,9 तथा 12 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में १ प्राप्त होता है ?

- A. 504
- B. 405
- C. 505
- D. 450

Ex: find the LCM of $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{11}$ and $\frac{2}{7}$?



उदा: $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{11}$ तथा $\frac{2}{7}$ का लघुत्तम समापवर्तक ज्ञात करो ?

- A.18**
- B.26**
- C.24**
- D.42**

Ex: find the HCF of $\frac{2}{5}$, 12 and $\frac{32}{49}$?

उदा: $\frac{2}{5}$, 12 तथा $\frac{32}{49}$ का महत्तम समापवर्तक ज्ञात करो ?

A. $\frac{2}{245}$

B. $\frac{4}{245}$

C. $\frac{2}{295}$

D. $\frac{4}{295}$

Ex: Two number are in the ratio 3:4 and the product of their LCM and HCF is 10800, find the sum of the numbers ?

उदा: दो संख्याओं का अनुपात 3:4 है तथा उनके लघुत्तम समापवर्तक और महत्तम समापवर्तक का गुणनफल 10800 है, तो वह दोनों संख्याओं का योग ज्ञात करो ?

- A. 240
- B. 260
- C. 210
- D. 270

Ex: Find the greatest number which on dividing 1657 and 2037 leaves remainders 6 and 5 respectively?

उदा: वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात करो जिससे 1657 तथा 2037 को विभाजति करने पर क्रमशः 6 तथा 5 प्राप्त होता है ?

- A. 117
- B. 131
- C. 127
- D. 143



Ex: The H.C.F. and L.C.M. of, two numbers are 4 and 24 respectively. If one of the numbers is 12, then the other number is

दो संख्याओं के महत्तम समापवर्तक और लघुत्तम समापवर्त्य क्रमशः 8 और 48 हैं। यदि एक संख्या 24 है, तो दूसरी संख्या क्या है?

A.16

B.8

C.4

D.2

Ex: Three bells are played at regular intervals of 45, 60 and 125 minutes respectively. If all three bells ring together on Monday at 10 A.M., when will they ring together again?



तीन घंटियाँ क्रमशः 45, 60 और 125 मिनट के नियमित अंतराल पर बजाई जाती हैं। यदि तीनों घंटियाँ सोमवार को सुबह 10 बजे एक साथ बजती हैं, तो वे फिर से एक साथ कब बजेंगे?

- A. Thursday (same week) at 1 p.m.
- B. Friday (same week) at 1 a.m.
- C. Saturday (same week) at 9 a.m.
- D. Friday (same week) at p.m.



Ex: Two numbers are in the ratio 5:11. If their HCF is 24, then the sum of two these numbers is:

दो संख्याएँ 5:11 के अनुपात में हैं। यदि उनका म.स.प. 24 है, तो इन दो संख्याओं का योग क्या है?

A.384

B.408

C.120

D.264



Ex: The HCF of the two number is 21 and their LCM is 221 times of the HCF. If one of the number lies between 20 and 30, then the sum of the digit of the other number is?

दोनों संख्याओं का महत्तम समापवर्तक 21 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य म.स.प. का 221 गुना है। यदि एक संख्या 20 और 30 के बीच है, तो दूसरी संख्या के अंक का योग क्या है?

- A.14
- B.17
- C.18
- D.15



Ex: The smallest number which when divided by 18, 24, 38 and 42 leaves the remainder 15, 21, 35 and 39 respectively is

:-

सबसे छोटी संख्या जिसे 18, 24, 38 और 42 से विभाजित करने पर शेषफल क्रमशः 15, 21, 35 और 39 बचता है: -

A.9579

B.9573

C.9887

D.7305



Ex: A, B, C have 152, 171 and 266 marbles respectively. They decide to divide these marbles in parts such that all parts have the same number of marbles. Also, they cannot give or take the marbles. Find the minimum possible number of parts that can be made?

ए, बी, सी में क्रमशः 152, 171 और 266 पत्थर हैं। वे इन पत्थरों को भागों में विभाजित करने का निर्णय लेते हैं जैसे कि सभी भागों में समान संख्या में पत्थर होते हैं। इसके अलावा, वे पत्थर नहीं दे सकते हैं या ले सकते हैं। बनाए जा सकने वाले भागों की न्यूनतम संभावित संख्या ज्ञात कीजिये?

A.23

B.49

C.31

D.196



Ex: The ratio of the sum to the LCM of two natural numbers is 7 : 12. If their HCF is 4, then the smaller number is :

दो प्राकृतिक संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य से योग का अनुपात 7: 12 है।
यदि उनका म.स.प. 4 है, तो छोटी संख्या क्या है?

A.20

B.16

C.12

D.8



Ex: What is the least multiple of 13 which when divided by 4, 5, 6, 7 leaves remainder 3 in each case?

13 का न्यूनतम गुणज क्या है जिसे 4, 5, 6, 7 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 3 बचता है?

A.3780

B.3783

C.2520

D.2522



Ex: The L.C.M. of two numbers is 4 times their H.C.F. The sum of L.C.M. and H.C.F is 125. If one of the numbers is 100, then the other number is-

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य उनके महत्तम समापवर्त्य का 4 गुना है। एल.सी.एम. और एच.सी.एफ. का योग 125 है। यदि एक संख्या 100 है, तो दूसरी संख्या क्या है?

- A.5
- B.25
- C.100
- D.125

