

# Formula & GNSR

## Concept Lecture – 5

*coaching center*

$$\frac{432}{\cancel{144} \times \cancel{864}}$$
$$\frac{288}{x}$$

The LCM of two numbers is 864 and their HCF is 144. If one of the numbers is 288, the other number is:

दो संख्याओं का ल.स. और म.स. क्रमशः 864 और 144 है | अगर एक संख्या 288 है तो दूसरी बताइए |

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

*coaching center*

If the LCM of two numbers is 792 and their product is 14256. What is their HCF?

अगर दो संख्याओं का ल.स. 792 है और उनका गुणनफल 14256 है तो उनका म.स. पता करें।

$$\frac{14256}{792} = 3/8$$

a) 12

b) 15

c) 16

d) 18

d) Can't say

9

343

1

coaching center

$$\begin{array}{l} \text{LCM} \\ 44h \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{HCF} \\ h \end{array}$$

$$\frac{1125}{44} = 25 = h$$

$$25 \times 44 = L$$

$$\frac{\cancel{25} \times 25 \times 44}{\cancel{25}} = 1100$$

The LCM of two numbers is 44 times of their HCF. The sum of LCM and HCF is 1125. If one number is 25, then the other number is

दो संख्याओं का ल.स. उनके म.स. का 44 गुना है। उनके ल.स. तथा म.स. का योग 1125 है। अगर एक संख्या 25 है तो दूसरी संख्या बताइए।

- a) 1100      b) 975      c) 900      d) 800

coaching center

$$\begin{array}{r}
 275 \\
 \hline
 25 \times 5775 \\
 \hline
 525 \\
 21
 \end{array}$$

When product of two numbers, is divided by its HCF then we get 5775, but when it is divided by LCM, we get 25. If one number is 525, what is the second number?

दो संख्याओं के गुणनफल में जब उसके म.स. से भाग दिया जाता है तब 5775 प्राप्त होता है लेकिन जब ल.स. से भाग दिया जाता है तब 25 प्राप्त होता है। यदि उनमें से एक संख्या 525 हो, तो दूसरी संख्या क्या है?

- a) 275     
  b) 325     
  c) 405     
  d) 210

coaching center

$$L + H = 512$$

$$L - H = 496$$

$$L = \frac{1008}{2} = 504$$

$$H = \frac{16}{2} = 8$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ \underline{504 \times 8} \\ 72 \end{array}$$

The sum of and difference between the LCM and HCF of two numbers are 512 and 496, respectively. If one number is 72, then the other number is:

दो संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और समापवर्तक (HCF) का योग तथा उनके बीच का अंतर क्रमशः 512 और 496 है। यदि उनमें से एक संख्या 72 है, तो दूसरी संख्या कौन-सी है?

- a) 64      b) 80      c) 40      d) 56

$$6 = \frac{\text{Sum}}{2} \leftarrow a + b = 7 \quad \text{diff} = \frac{2}{2} = 1$$
$$a - b = 5$$

coaching center

$$3a \times 3b \times 3c \times 3d \times \\ = 3^4 \times abcd$$

The LCM of 4 no's is 90 and the HCF of each pair is 3 find the multiplication of all the numbers.

4 संख्याओं का LCM 90 है और प्रत्येक जोड़े का HCF 3 है, सभी संख्याओं का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

✓ a) 2430

b) 405

c) 810

d) can't say

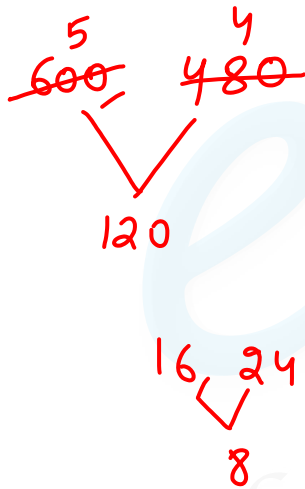
$$HCF = 3$$

$$3^4 \times abcd = (3)^{4-1} \times (3) \times abcd$$

$$LCM = 3abcd = 90 \times 27$$

- We don't have any general formula for more than two numbers, but, if HCF of every pair of numbers is same, then

$$\text{Product of nos.} = (HCF)^{n-1} \times LCM$$



What is the highest number which gives same remainder when divides 1128, 1728 and 2208?

वह अधिकतम संख्या कौनसी है जिससे 1128, 1728 और 2208 को विभाजित करने पर समान शेष बचता हो?

- a) 600      b) 480      c) 1080  
d) 120      e) None of these

coaching center



$$\overset{3}{\cancel{3360}}, \overset{2}{\cancel{2250}}$$

$$10 \times 112 = 1120 = N$$

Let  $N$  be the greatest number that will divide  $1305, 4665$  and  $6905$  leaving the same remainder in each case. Then, sum of the digits in  $N$  is:

$N$  वह बड़ी से बड़ी संख्या है जो  $1305, 4665$  और  $6905$  को भाग करके समान शेषफल देती है।  $N$  के अंकों का योग बताइए।

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

*coaching center*

How many numbers give same remainder when divides 1260, 1500 and 1860?

ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जिनसे 1260, 1500 और 1860 को विभाजित करने पर समान शेष बचता हो?

- a) 120    b) 16    c) 15  
d) 12    e) 10

~~$2 \times 10$~~ ,  ~~$3 \times 6$~~

✓

$10 \times 12 = 120 = 2^3 \times 3^1 \times 5^1$

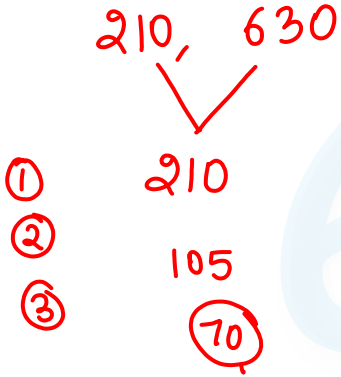
$4 \times 2 \times 2 = 16$

coaching center

What is the highest two digit number which gives same remainder when divides 860, 1070 and 1700?

वह अधिकतम दो अंकों की संख्या कौनसी है जिससे 860, 1070 और 1700 को विभाजित करने पर समान शेष बचता हो?

- a) 210      b) 21      c) 70  
d) 42      e) None of these



coaching center

320, 800

160

80, 40, 32, 20, 16,

10, X

How many two digit numbers give same remainder when divides 1212, 1532 and 2332?

दो अंकों की ऐसी कितनी संख्याएं हैं जिनसे 1212, 1532 और 2332 को विभाजित करने पर समान शेष बचता हो?

a) 12

b) 11

c) 7

d) 5

e) None of these

*coaching center*

$$\begin{array}{r} \gamma \\ 740 \\ \hline N \end{array} \quad \begin{array}{r} \gamma \\ 860 \\ \hline N \end{array}$$

120

40

(21)

$$\begin{array}{r} 860 \\ 40 \\ \hline 21 \end{array}$$

One day a teacher brought 740 chocolates and equally distributed to the students. He was left with some chocolates. Next day he brought 860 chocolates and distributed to the students (same number of students as on the previous day) equally. Then also he was left with the same number of chocolates as on the previous day. If the number students lie between 35 and 50, how many chocolates did each student got on the second day?

किसी दिन अध्यापक छात्रों में बराबर बराबर बांटने के लिए 740 चॉकलेट लाये। बांटने के बाद उसके पास कुछ चॉकलेट बच गई। अगले दिन अध्यापक 860 चॉकलेट लाये और उन छात्रों में समान चॉकलेट बाँट दी। उसके पास फिर से पहले जितनी चॉकलेट बच गई। अगर छात्रों की संख्या 35 और 50 के बीच है तो दूसरे दिन प्रत्येक छात्र को कितनी चॉकलेट मिली?

- a) 120
- b) 40
- c) 20
- d) 21
- d) None of these

1756                      3073

$4 \times 439$                        $439 \times 7$

$\uparrow$   
 $x$

$439 \overline{) 2871} \begin{matrix} 6 \\ \hline 2634 \\ \hline y \rightarrow 237 \end{matrix}$

202

Let  $x$  be the greatest number which when divides 2871, 4627 and 7700. the remainder in each case is  $y$ . The value of  $(x - y)$  lies between:

मान लीजिए कि  $x$  वह बड़ी से बड़ी संख्या है, जिससे 2871, 4627 और 7700 को विभाजित करने पर प्रत्येक मामले में  $y$  शेष बचता है।  $(x - y)$  का मान, निम्नलिखित में से किसके बीच होगा?

- a) 195 and 200                      b) 205 and 210  
 c) 200 and 205                      d) 210 and 215

coaching center