

Lcm-HCF of fraction

$$\frac{a}{b}, \frac{c}{d}, \frac{e}{f}$$

$$hcf = \frac{hcf \text{ of numerator } a, c, e}{lcm \text{ of denominator } b, d, f}$$

$$lcm = \frac{lcm \text{ of numerator } a, c, e}{hcf \text{ of denominator } b, d, f}$$

HCF and LCM of 0.06, 1.2, 0.36 is ?

0.06, 1.2, 0.36 का म.स. और ल.स. कितना है?

- (a) 0.6 & 3.6 (b) 0.06 & 36
(c) 0.06 & 3.6 (d) 0.6 & 0.36

$$\frac{6}{100}, \frac{120}{100}, \frac{36}{100}$$

$$h_y = \frac{6}{100} = 0.06$$

$$l_{cm} = \frac{360}{100} = 3.6$$

There are two numbers A and B such that their HCF is 12. What could be the HCF of $(A + B)$ and $(A - B)$?

दो संख्याएँ A और B हैं, जैसे कि उनका म.स. 12 है
 $(A + B)$ और $(A - B)$ का म.स. क्या हो सकता है?

- (a) 8 ☒ (b) 24
(c) 6 (d) 4

$12(x+y)$ $12(x-y)$

odd odd

even

$12x$ $12y$

How many pairs of numbers are possible such that product of two numbers is 1350 and also their LCM is 1350 ?

संख्याओं के कितने जोड़े संभव हैं जैसे कि दो संख्याओं का गुणज 1350 है और साथ ही उनका ल.स. 1350 है ?

- (a) 0 (b) 4
(c) 2 (d) 5

$$\text{LCM} = \text{product}$$

(co-prime no.)

25×54
 50×27
 $2 \times (25 \times 27)$
 1×1350

$$1350 = 2^3 \times 3^3 \times 5^2$$

$6, 7$
 $6, 14$
 $\text{LCM} = 14 \times 3$

Find the smallest number which is divided by 8 & 5 and leaves remainder 4 & 3 but it is exactly divisible by 13 ?

सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिये जो 8 & 5 से विभाजित होने पर, 4 और 3 शेष बचे. लेकिन यह 13 से विभाज्य हो ?

- (a) 299 ~~X~~ (b) 403 ~~X~~
(c) 585 ~~X~~ (d) 468 ✓

There are two numbers $(7^{3001} - 1)$ and $(7^{3001} + 1)$ and their HCF is 2.

Find their LCM ?

दो संख्या $(7^{3001} - 1)$ और $(7^{3001} + 1)$ हैं और उनका म.स. 2 है। उनका ल.स. ज्ञात करें ?

(a) $(7^{3000} - 1) / 2$ ☒ (b) $(7^{6002} - 1) / 2$

(c) $(7^{3001} - 1) / 2$ (d) $7^{6002} - 1$

$d_{HCF} = 2$

$$LCM \times 2 = (7^{3001} - 1)(7^{3001} + 1)$$
$$LCM = \frac{7^{6002} - 1}{2}$$

If $x:y$ be the ratio of two whole numbers and Z be their HCF, then the LCM of those two number is ?

यदि $x:y$ दो पूर्ण संख्याओं का अनुपात है और z उनका म.स. है, तो उन दो संख्याओं का ल.स. ज्ञात करें ?

(a) yz (b) xz / y

(c) xy / z (d) xyz

numbers are zx, zy

$$lcm = \textcircled{zxy}$$

The LCM of 165, 176, 385 and 495 is k. When k is divided by the HCF of the numbers, the quotient is P. What is the value of P ?

165, 176, 385 और 495 का ल.स. K है। जब K को संख्याओं के म.स. द्वारा विभाजित किया जाता है, तो भागफल P होता है। P का मान ज्ञात करें ?

- (a) 5040 (b) 6720
(c) 2520 (d) 3360

$$\begin{aligned}165 &= 11 \times 15 \\176 &= 11 \times 16 \\385 &= 11 \times 35 \\495 &= 11 \times 45\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{hcf} &= 11 \\ \text{lcm} &= 11 \times 35 \times 3 \times 16 \times 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}P &= \frac{105 \times 48}{11} \\ &= 5040\end{aligned}$$

The sum of two numbers is 36 and their HCF is 4 . How many pairs of such number are possible ?

दो संख्याओं का योग 36 है और उनका म.स. 4 ,ऐसी संख्या के कितने जोड़े संभव हैं ?

- (a)1 (b)2
(c)3 ✓ (d)4

$4a, 4b$

$4(a+b) = 36$
 $a+b = 9$
 $(1, 8)$
 $(2, 7)$
 $(4, 5)$

The LCM of 96, 144 and N is 576. If their HCF is 48, then which of the following can be one of the values of N ?

96, 144 और N का ल.स. 576 है। यदि उनका म.स. 48 है, तो निम्नलिखित में से कौन N के मानों में से एक हो सकता है?

- (a) 168 ☒ (b) 192
(c) 144 (d) 244

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 3 \\ \hline 192 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 96 &= 2^5 \times 3 \\ 144 &= 2^4 \times 3^2 \\ N &= 2^6 \times 3^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{HCF} &= 48 = 2^4 \times 3 \\ \text{LCM} &= 576 = 2^6 \times 3^2 \end{aligned}$$

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 और 264 हैं। यदि पहली संख्या को 2 से विभाजित किया जाता है, तो भागफल 44 है। दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए ?

(a) 147

(b) 528

(c) 132

(d) 264

$$a = 44 \times 2 = 88$$

$$a \times b = hcf \times lcm$$

$$2 \quad 88 \cdot b = 44 \times 264$$

$$b = 132$$

$$p^{a+1}, p^{b+1}$$

$$h_y = p^{h_y \text{ of } a, b} + 1$$

$$l_{um} = p^{l_{um} \text{ of } a, b} + 1$$

for S.S.C

LCM of two numbers is 1260 and their difference is 54. Then find the sum of these two numbers?

दो संख्याओं का ल.स. 1260 है और उनका अंतर 54 है। तो इन दो संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए?

- (a) 288
- ☒ (b) 306
- (c) 216
- (d) 342

$$hy = 9 \times 2 = 18$$

$$18x \quad 18y$$

$$xy = 70$$

$$x - y = 3$$

$$10 \quad 7$$

$$hx \quad hy$$

$$hy = h$$

$$h(x - y)$$

$$lcm = hxy$$

$$h = hy$$

$$18(x + y) = 18 \times 17 = 306$$