

75. The product of LCM and HCF of two numbers is 63504. If one of the numbers is 378 then find the HCF of numbers?

दो संख्याओं के LCM और HCF का गुणनफल 63504 है। यदि संख्याओं में से एक संख्या 378 है तो संख्याओं का HCF ज्ञात कीजिए?

[A] 21

[C] 63

[B] 42

[D] 56

$$\frac{168}{63504} = 378 \times ?$$

$$? = 168$$

$$\begin{aligned} \text{HCF}(378, 168) \\ = 42 \end{aligned}$$



76. The Highest common multiple of two numbers is 47. If the product of these two numbers is 6627, then find the larger number of the two.

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 47 है। यदि इन दोनों संख्याओं का गुणनफल 6627 है, तो दोनों में से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

RRB Group D- 2022

[A] ~~235~~

[C] ~~94~~

~~[B] 188~~

[D] 141

$$\cancel{47 \times \text{LCM} = 6627}$$

$$\text{LCM} = 141 = \underset{\text{HCF}}{47} \times \underset{\text{Sep}}{3}$$



77. Two numbers are in the ratio of 5: 7. The product of their LCM and HCF is 12635. then the sum of the numbers will be.

दो संख्याएं 5:7 के अनुपात में हैं। उनके म.स. तथा ल. स. का गुणनफल 12635 है। संख्याओं का योगफल होगा।

[A] 252

[B] 228

[C] 304

[D] 380



78. If the sum of two numbers is 60 and the HCF and LCM of these numbers are 5 and 175 respectively, then the sum of the reciprocals of the numbers is:

यदि दो संख्याओं का योग 60 है और इन संख्याओं का महत्तम समापवर्तक और लघु समापवर्त्य क्रमशः 5 और 175 है, तो संख्याओं के व्युत्क्रमों का योग ----- है।

- [A] ~~14/120~~ *A & B*
- [B] ~~14/175~~
- [C] 12/175
- [D] ~~11/120~~

#

$$\frac{1}{A} + \frac{1}{B} = \frac{B+A}{AB} = \frac{60}{5 \times 175} = \frac{12}{175}$$



79. If the ratio of two numbers is 18 : 5 and the product of their LCM and their HCF is 360, then the sum of the reciprocals of the LCM and the HCF is:

यदि दो संख्याओं का अनुपात 18 : 5 है तथा उनके लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का गुणनफल 360 है, तो उनके लघुत्तम समापवर्त्य तथा महत्तम समापवर्तक के व्युत्क्रमों का योगफल ज्ञात कीजिए।

[A] $\frac{91}{180}$
[C] $\frac{91}{204}$

[B] $\frac{91}{175}$
[D] $\frac{91}{173}$

$$\frac{1}{L} + \frac{1}{H} = \frac{H+L}{L \times H} \rightarrow \frac{\dots}{\cancel{360}}$$



80. LCM of two numbers is 56 times their HCF, with the sum of their HCF and LCM being 1710. If one of the two numbers is 240, then what is the other number?

दो संख्याओं का लघुत्तम समापत्य उनके महत्तम समापर्वतक का 56 गुना है, उनके HCF और LCM का योग 1710 है। यदि दो संख्याओं में से एक 240 है, तो दूसरी संख्या कौनसी है?

[A] ~~57~~
[C] 1680

[B] ~~171~~
[D] 210

$$L = 56H$$

↓
7 × 8
x x

no's → 30[?] × 7 & 30 × 8 ✓

$$H + 56H$$

$$57H = 1710$$

$$H = 30$$



81. The Greatest Common Factor (HCF) of two numbers is one-twentieth ($1/20$) of their Least Common Multiple (LCM). If a number is 96 and the difference between the LCM and the HCF is 456, then what will be the other number?

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF), उनके लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) का बीसवां ($1/20$) हिस्सा है। यदि एक संख्या 96 है और लघुत्तम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक के बीच का अंतर 456 है, तो दूसरी संख्या क्या होगी?

- [A] ~~72~~
[C] ~~48~~

[B] ~~144~~
[D] 120

~~$L = 20H$~~

~~$4 \times 20 = 5 \times 96$~~

~~$96 \times 1/20$~~

(CHSL MAINS
2023)

$20H - H$

$19H = 456$

$H = 24$



82. The LCM. of two numbers is 28 times their HCF and the sum of their LCM. and HCF is 493. The difference of both the numbers is 51. If the sum of those two numbers is s , then find the sum of the digits of s ?

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्तक, उनके महत्तम समापवर्तक का 28 गुना है और उनके लघुत्तम समापवर्तक और महात्तम समापवर्तक का योग 493 है। दोनों संख्याओं का अंतर 51 है। यदि उन दोनों संख्याओं का योग s है, तो s के अंको का योग ज्ञात कीजिये?

(ICAR Technician 2022)

[A] 13

[C] 19

[B] 17

[D] 16

$$L = 28H$$

7
28
4
8

$$28H + H$$

$$29H = 493$$

$$H = 17$$

$$\text{no's} \rightarrow 17 \times 7 + 17 \times 4$$

$$= 187$$

16



83. LCM of two numbers is 15 times of their HCF. The product of numbers is 4860. What will be the maximum possible difference between the numbers?

दो संख्याओं का लघतुम समापवर्त्य उनके महतम समापवर्तक का 15 गुना है। संख्याओं का गुणनफल 4860 है। संख्याओं के बीच अधिकतम संभावित अंतर कितना होगा ?

[A] 36

[B] 90

[A] 252

[D] 270



84. 13, a, b, c are four distinct numbers and the HCF of each pair of numbers (13, a); (13, c) is 13, where a, b, c are each less than 60 and $a < b < c$. What is the value of $\frac{a+c}{b}$?

13, a, b, c चार अलग-अलग संख्याएँ हैं और संख्याओं के प्रत्येक जोड़े (13, a); (13, b); (13, c) का म.स. 13 है, जहाँ a, b, c प्रत्येक 60 से कम है और $a < b < c$ है $\frac{a+c}{b}$ का मान क्या है?

[A] 3.5

[B] 2

[C] 5

[D] 4.5

a, b & c = 13 का multiple
26, 39, 52

$$\frac{78}{39}$$



85. There are 2 numbers such that $a > b$, $HCF(a, b) = h$ and $LCM(a, b) = l$. What is the LCM of $a-b$ and b ?

ऐसी 2 संख्याएँ हैं जैसे $a > b$, $HCF(a, b) = h$ और $LCM(a, b) = l$. $a-b$ और b का LCM क्या है?

(SSC GD 2023)

[A] l

[C] $\frac{(a-b)b}{h}$ ✓

[B] $(a-b)b$

[D] $h(a-b)$

$$HCF(a-b, b) = h$$

$$\frac{(a-b) \times b}{h} = LCM$$



86. A pendulum strikes 5 times in 3 seconds and another pendulum strikes 7 times in 4 seconds. If both pendulums start striking at the same time, how many clear strike can be listened in one minute?

एक पेंडुलम ~~3 सेकंड~~ में ~~5~~ टकराता है और दूसरा पेंडुलम ~~4 सेकंड~~ में ~~7~~ टकराता है। यदि दोनों पेंडुलम एक ही समय में आघात करना शुरू करते हैं, तो एक मिनट में कितने स्पष्ट प्रहार सुने जा सकते हैं?

[A] 199

[B] 200

[C] 198

[D] ~~205~~

60 sec



$$100 + 105 - 6 = 199$$



$$H + Hab = 187$$

$$H \times (H + ab) = 187$$

- $\rightarrow 1 \times 187$
- 11×17
- 17×11

- $ab = 186$
- 1×186 ✓
 - 2×93 ✓
 - 3×62 ✓
 - 6×31 ✓

- $ab = 16$
- 1×16

- $ab = 10$
- 1×10
 - 2×5

16 & 31

HCF = 1

$H = 1, 11, 17$

$$HCF + LCM = 187$$

$$LCM = Hab$$

87. (x, y) is a pair of positive integers such that $HCF(x, y) + LCM(x, y) = 187$ and $x > y$. Which one of the following is correct in respect of the Question and the Statements given below?

(x, y) धनात्मक पूर्णाकों का एक युग्म इस प्रकार है कि $HCF(x, y) + LCM(x, y) = 187$ और $x > y$ प्रश्न और नीचे दिए गए कथनों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

Statement 1: There are three possible values of HCF (x, y) .

कथन 1: HCF (x, y) के तीन संभावित मान हैं।

Statement 2: The minimum value of $(x+y)$ is 37.

कथन 2: $(x+y)$ का न्यूनतम मान 37 है।

Statement 3: There are 7 pairs of (x, y) that satisfy the given conditions.

कथन 3: (x, y) के 7 जोड़े हैं जो दी गई शर्तों को पूरा करते हैं।

(IB ACIO GRADE-2 2024)

[A] Statement 1 is incorrect but Statements 2 and 3 are correct. / कथन 1 गलत है लेकिन कथन 2 और 3 सही हैं।

[B] Only statement 1 and 2 are correct. / केवल कथन 1 और 2 सही हैं।

[C] Statements 1 and 3 are correct but statement 2 is incorrect. / कथन 1 और 3 सही हैं लेकिन कथन 2 गलत है।

[D] All three statements are correct. / तीनों कथन सही हैं।

6-10-17
No's $\rightarrow H \times ab$

