DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER
यकीन बैच
MATHS
DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO DRIVER
यकीन बैच
MATHS
LCM and HCF
Part -9
LIVE
24-02-2025 11:00 AM

$I \times II = LCM \times HCF$

$I \times II = \sqrt{48 \times 12}$

$= \sqrt{576} = 24$

63. If the greatest common multiple of two numbers is 12 and the least common multiple of these two numbers is 48, then what will be the square root of the product of these numbers?

यदि दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक 12 है और इन्हीं दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य 48 है, तो इन संख्याओं के गुणनफल का वर्गमूल कितना होगा?

(a) 24

(b) 12

(c) 48

(d) 16

12A 12B

12AB = 924

AB = 77

1×77

7×11

64. If the Highest Common Factor (HCF) of any two numbers is 12 and Least Common Factor (LCM) is 924, then how many pairs of such numbers will there be?

यदि किन्हीं दो संख्याओं का महत्तम समावर्त्य (HCF) 12 और लघुत्तम समापवर्तक (LCM) 924 हो, तो ऐसी संख्याओं के कुल कितने जोड़े होंगे?

(a) 0

(b) 1

(c) 2 ✓

(d) 3

65. The ratio of HCF to LCM of two numbers a and b is 1 : 30 and difference between HCF and LCM is 493. Find the possible number of pairs of a and b.

दो संख्याओं a और b के HCF का LCM से अनुपात 1 : 30 है और HCF और LCM के बीच अंतर 493 है। a और b के जोड़ों की संभावित संख्या ज्ञात करें।

(a) एक

(b) दो

(c) चार

(d) पांच

a, b

$\frac{HCF}{LCM} = \frac{1}{30}$ → 17, 510

$29 = 493$

$1 = 17$

17A 17B

17AB = 510

AB = 30

1×30, 2×15, 3×10, 5×6

2nd method

a b

$\frac{HCF}{LCM} = \frac{1}{30}$

$a \times b = 30$

66. The sum of two natural numbers x and y is 320 and the HCF of x and y is 20. If x>y, then how many such possible pairs of x and y are there?

दो प्राकृत संख्याओं x और y का योग 320 है और x और y का HCF 20 है। यदि x>y, तो x और y के ऐसे कितने संभावित जोड़े हैं?

(a) 6

(b) 4

(c) 8

(d) 2

$20A + 20B = 320$

$20[A+B] = 320$

16

15 1

~~14 2~~

13 3

~~12 4~~

11 5

~~10 6~~

9 7

~~8 8~~

67. If HCF and LCM of 5x and 8x are 9 and 360 respectively then find the value of x?

यदि 5x और 8x का HCF तथा LCM क्रमशः 9 तथा 360 है तो x का मान ज्ञात कीजिए?

(a) 5

(b) 7

(c) 9

(d) 11

$5x \times 8x = 9 \times 360$

$x^2 = \frac{9 \times 360}{40}$

$x = \sqrt{81} = 9$

68. Two numbers are in the ratio of 3 : 4. The product of their greatest common factor (HCF) and least common multiple (LCM) is 2700. Find the sum of those numbers.

दो संख्याएं 3 : 4 के अनुपात में हैं। उनके महत्तम समापवर्तक (HCF) और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) का गुणनफल 2700 है। उन संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

(a) 45
(b) 105
(c) 60
(d) 15

69. The least common multiple (LCM) and greatest common factor (HCF) of two numbers are 1105 and 5. If the least common multiple (LCM) is 17 times the first number, find the two numbers.

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) 1105 और 5 है। यदि लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) पहली संख्या का 17 गुना है, तो दोनों संख्याएं ज्ञात कीजिए।

(a) 55 और 85

(b) 65 और 75

(c) 60 और 80

(d) 65 और 85

70. The LCM of two numbers is 18 times their HCF. What is the other number? The sum of the LCM and HCF is 855. If one number is 81.

दो संख्याओं का एल.सी.एम. (LCM) उनके एच.सी.एफ. (HCF) का 18 गुना तो दूसरी संख्या क्या है? है। एल.सी.एम. और एच.सी.एफ. का योग 855 है। यदि एक संख्या 81 है।

Delhi police constable 29/11/2023 3rd shift

(a) 440
(b) 458
(c) 448
(d) 450

$\frac{LCM}{HCF} = \frac{18}{1}$, $19 = 855 \Rightarrow 1 = 45$, $LCM = 18 \times 45$

$81 \times 2^{nd} = \frac{18 \times 45 \times 45}{81} = \boxed{450}$

LCM+HCF=504
LCM−HCF=456

LCM = 960/2 = 480
HCF = 48/2 = 24
480 × 24 = 96 × 2nd
2nd = 120

71. Consider two numbers whose sum of LCM and HCF is 504, and the difference of LCM and HCF is 456. If one of these two numbers is 96, find the other number.

ऐसी दो संख्याओं पर विचार कीजिए, जिनके लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का योग 504 है, और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का अंतर 456 है। यदि इन दोनों संख्याओं में से एक 96 हो, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए ।

(a) 100
(b) 126
(c) 120 ✓
(d) 130

72. The least common multiple (LCM) of two numbers is equal to 14 times their greatest common multiple (HCF). If a number is 36, and the sum of their least common multiple (LCM) and greatest common multiple (HCF) is 270, then find the other number.

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM), उनके महत्तम समापवर्तक (HCF) के 14 गुने के बराबर है। यदि एक संख्या 36 है, और उनके लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का योग 270 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 126

(b) 144

(c) 252

(d) 234

73. The sum of two numbers is 60 and their greatest common factor (HCF) and least common multiple (LCM) are 5 and 175 respectively. The sum of the reciprocal fractions of those two numbers is ....

दो संख्याओं का योगफल 60 है और उनके महत्तम समापवर्तक (HCF) और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) क्रमशः 5 और 175 हैं। उन दोनों संख्याओं के व्युत्क्रम भिन्नों का योगफल .... है।

Delhi Police Constable Driver 21/10/2022 Shift-II

(a) $\frac{7}{175}$

(b) $\frac{12}{175}$

(c) $\frac{175}{12}$

(d) $\frac{5}{175}$

74. If the sum of two numbers is 44 and the Highest Common Factor (HCF) and Least Common Multiple (LCM) of those numbers are 4 and 120 respectively, then the sum of the reciprocals of these numbers is equal to 44.

यदि दो संख्याओं का योग 44 है और उन संख्याओं महत्तम समापवर्तक (HCF) और लघुत्तम समापवर्तय (LCM) क्रमशः 4 और 120 है, तो इन संख्याओं के व्युत्क्रमों का योग के समान है।

(a) $\frac{120}{11}$

(b) $\frac{11}{120}$

(c) $\frac{44}{501}$

(d) $\frac{501}{44}$