



REET 2025

LEVEL-1



वंदन बैच

MATHS

LCM and HCF

Part -2

LIVE

08-01-2025 07:00 AM





REET 2025

LEVEL-1



1. Two numbers are in the ratio 3:4 and their L.C.M. = 84. Which is the larger number?

दो संख्यायें 3:4 में अनुपात में हैं तथा इनका L.C.M = 84 है।
बड़ी सी संख्या है?

- (a) 21 (b) 24
(c) 25 ~~(d) 28~~

Ratio

$\text{अनुपात} \times \text{H.C.F} = \text{L.C.M}$

$\cancel{3 \times 4} \times \cancel{70} = \cancel{84} \text{ (7)}$

REET-2015 (P1)

$\text{अनुपात} \times \text{H.C.F}$
(3:4) 7
21, (28)



REET 2025

LEVEL-1



3. Which is the smallest number which is a perfect cube and is also divisible by 4, 5, 15, 20?

वह छोटी से छोटी संख्या कौन-सी है जो पूर्ण घन हो तथा 4, 5, 15, 20 से विभाज्य हो?

~~(a) 27000~~ $(30)^3$

~~(b) 80000~~

~~(c) 10,000~~ $= (10)^3$

(d) इनमें से कोई नहीं

27000

2	4, 5, 15, 20
2	2, 5, 15, 10
3	1, 5, 15, 5
5	1, 5, 5, 5
	1, 1, 1, 1, 1

$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$ (with 27 and 125 written above the 3 and 5 respectively)

$60 \times 2 \times 9 \times 25$

$50 \times 60 \times 9$

3000×9

27000



REET 2025

LEVEL-1



2. Which is the smallest number which is a perfect square and is also divisible by 10, 12, 15, 18?

वह छोटी से छोटी संख्या कौन-सी है जो पूर्ण वर्ग हो तथा 10, 12, 15, 18 से भी विभाज्य हो?

~~(a) 3600~~

~~(c) 1600~~

~~(b) 2500~~

~~(d) 900~~

180

5x

2	10, 12, 15, 18
2	5, 6, 15, 9
3	5, 3, 15, 9
3	5, 1, 5, 3
5	5, 1, 1, 1, 1
	1, 1, 1, 1, 1

REET – 2015 (P₁)



REET 2025

LEVEL-1



4. If the LCM and HCF of two numbers are 70 and 7 respectively. If one of them is 35, then what will be the other number? $I \times II = L.C.M \times H.C.F$

यदि दो संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) क्रमशः 70 और 7 हैं। यदि उनमें से एक संख्या 35 है, तो दूसरी संख्या कितनी होगी?

(a) 40

(b) 49

(c) 25

☒ (d) 14

$$\begin{aligned} 35 \times II &= 7^2 \times 7 \\ &= 14 \end{aligned}$$



REET 2025

LEVEL-1



5. If the HCF and LCM of 36 and N are 9 and 180 respectively, then find the value of N.

36 और N के म.स.प. (HCF) और ल.स.प. (LCM) क्रमशः 9 और 180 है, तो N का मान ज्ञात करें।

(a) 65

(b) 63

☒ (c) 45

(d) 90

$$36 \times N = 180 \times 9$$

$$N = 45$$



REET 2025

LEVEL-1



6. The HCF of two numbers is 6 and their LCM is 84. If one of the two numbers is 42, then the other number will be.....

दो संख्याओं का म.स.प. 6 है और उनका ल.स.प. 84 है। यदि दोनों संख्याओं में से एक 42 है तो दूसरी संख्या..... होगी।

(a) 40

(b) 48

☒ (c) 12

(d) 30

$$\cancel{42} \times II = \cancel{84}^2 \times 6$$

$$II = \textcircled{12}$$



REET 2025

LEVEL-1



7. If the sum of two numbers is 54 and the LCM and HCF of these numbers are 84 and 6 respectively, then find the sum of the reciprocals of these numbers.

यदि दो संख्याओं का योग 54 है और इन संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) क्रमशः 84 और 6 हैं, तो इन संख्याओं के व्युत्क्रमों का योग ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{9}{28}$

(b) $\frac{7}{28}$

☒ (c) $\frac{3}{28}$

(d) $\frac{5}{28}$

$$\begin{aligned} x + y &= 54 & | & \quad x \times y = 84 \times 6 \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} &= \frac{x+y}{xy} = \frac{54}{84 \times 6} = \frac{3}{28} \end{aligned}$$



REET 2025

LEVEL-1



8. The product of the LCM and HCF of two positive numbers is 28. And their difference is 3. Find the numbers.

दो धनात्मक संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक का गुणनफल 28 है। और उनका अंतर 3 है। संख्याएं ज्ञात कीजिए।

- | | |
|------------|------------|
| (a) 3 और 5 | (b) 7 और 5 |
| (c) 4 और 7 | (d) 5 और 6 |
- Handwritten annotations: A red '2' is written above the number 5 in option (a). A red '3' is written below the number 4 in option (c). A red '2' is written above the number 5 in option (b). A red '1' is written above the number 6 in option (d).



REET 2025

LEVEL-1



9. Find the product of the LCM and HCF of 15 and 25.

I $I \times II = L.C.M \times H.C.f$
 $15 \times 25 = 375$

15 और 25 के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

(a) 375

(b) 225

(c) 75

(d) 150

II $15 = 5 \times 3$

$25 = 5 \times 5$

$L.C.M = 5 \times 3 \times 5$
 $= 75$ | $H.C.f = 5$

$L.C.M \times H.C.f$

75×5

375



REET 2025

LEVEL-1



10. Find three numbers whose ratio is 3 : 4 : 5 and their HCF is 7.

वह तीन संख्याएं ज्ञात कीजिए, जिनका अनुपात (3 : 4 : 5) है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 7 है।

21, 28, 35

(a) 12, 16, 20

~~(b) 21, 28, 35~~

(c) 24, 32, 40

(d) 6, 8, 10

अनुपात \times म.सं. = संख्या
Ratio \times H.C.F = Number



REET 2025

LEVEL-1



11. The LCM of three numbers in the ratio 3:4:5 is 2400. Find their HCF.

3:4:5 के अनुपात वाली तीन संख्याओं का ल. स. 2400 है।
उनका म. स. ज्ञात कीजिए।

(a) 80

~~(b) 40~~

(c) 120

(d) 200

Handwritten solution:

Ratio: $3:4:5$
H.C.F. = 1
L.C.M. = 2400
 $\frac{2400}{1} \rightarrow 2400$
H.C.F. = 1



REET 2025

LEVEL-1



12. The traffic lights at three consecutive intersections change after every 35 seconds, 42 seconds and 90 seconds respectively. If these lights are lit together at 8:00, after how much time will they change together again?

तीन क्रमागत चौराहों पर लगी यातायात बत्तियां क्रमशः प्रत्येक 35 सेकंड, 42 सेकंड और 90 सेकंड के बाद बदलती हैं। यदि ये बत्तियां 8:00 बजे एक साथ जलाई जाती हैं, तो ये पुनः कितने समय बाद एक साथ बदलेंगी ?

- (a) 10 मिनट 30 सेकंड
- (b) 9 मिनट 10 सेकंड
- (c) 7 मिनट 20 सेकंड
- (d) 9 मिनट 30 सेकंड

$$\begin{array}{r|l} 2 & 35, 42, 90 \\ \hline 3 & 35, 21, 45 \\ \hline 3 & 35, 7, 15 \\ \hline 5 & 35, 7, 5 \\ \hline 7 & 7, 7, 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 630 \text{ sec} \\ \hline 60 \\ \hline = 10 \text{ min } 30 \text{ sec} \end{array}$$



REET 2025

LEVEL-1



13. Five bells start ringing together, and ring at intervals of 3, 6, 12, 15 and 18 sec respectively. They ring at 9:58:45, at what time will they ring together again?

एक साथ पांच घंटियाँ बजना शुरू करती है, और क्रमशः 3, 6, 12, 15 और 18 सेकंड के अंतराल पर बजती हैं। वे 9:58:45 बजे बजती हैं, तो वे कितने बजे पुनः एक साथ बजेगी?

(a) 10:02:45

☒ (b) 10:01:45

(c) 10:01:15

(d) 10:00:15

9:58:45

$$\begin{array}{r} 3 \\ 10:01:45 \\ \hline 61 \end{array}$$

2	3, 6, 12, 15, 18
2	3, 3, 6, 15, 9
3	3, 3, 3, 15, 9
3	1, 1, 1, 5, 3
5	1, 1, 1, 5, 1

$$\frac{180 \text{ sec}}{60} = 3 \text{ min}$$



REET 2025

LEVEL-1



14. The floor of a hall is 16 m long and 12 m wide, on which square tiles are to be laid. If the least number of tiles are to be used, what is the length of each square tile?

एक हॉल के फर्श की लंबाई 16 मीटर और चौड़ाई 12 मीटर है, जिस पर वर्गाकार टाइल लगाए जाने हैं। यदि टाइल की कम से कम संख्या का उपयोग किया जाना है, तो प्रत्येक वर्गाकार टाइल की लंबाई कितनी है?

- ~~(a) 4 मीटर~~
- (b) 12 मीटर
- (c) 48 मीटर
- (d) 24 मीटर



$$a = 4$$

$$16 = 4 \times 4$$
$$12 = 4 \times 3$$



REET 2025

LEVEL-1



15. The ratio of two numbers is 3:4 and their LCM is 480. Find their HCF.

दो संख्याओं का अनुपात 3:4 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 480 है। उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

- ☒ (a) 40
- (b) 160
- (c) 30
- (d) 120

$$\text{अनुपात} \times \text{गोलो} = \text{LCM}$$

$$3 \times 4 \times \text{गोलो} = 480$$

(40)



REET 2025

LEVEL-1



16. If the ratio of two numbers is 5 : 7, and their HCF is 8, then find their LCM.

यदि दो संख्याओं का अनुपात 5 : 7 है, और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 8 है, तो उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

(a) 480

(b) 580

(c) 380

(d) 280 ✓

$$\text{अनुपात} \times \text{H.C.F.} = \text{L.C.M.}$$

$$5 \times 7 \times 8$$

$$35 \times 8$$

$$\boxed{280}$$



REET 2025

LEVEL-1



17. The ratio of two numbers is 2 : 3 and their LCM is 120. Find the smaller of the two numbers.

दो संख्याओं का अनुपात 2:3 है और उनका ल.स.प. (LCM) 120 है। दोनों संख्याओं में से छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 40

(b) 20

(c) 50

(d) 30

$$\text{अनुपात} \times \text{H.C.F.} = \text{L.C.M.}$$

$$\cancel{2} \times \cancel{3} \times \text{H.C.F.} = \cancel{120} \quad 20$$

$$\text{H.C.F.} = 20$$

$$(2:3) 20 \\ \underline{\underline{40, 60}}$$