



CLASS 3 - LCM & HCF

Question 1

Two bells in a school ring at 8 am. One bell rings after every 30 minutes and the other after every 40 minutes. If the school gets over at 2 pm how many times in a day do the bells ring together?

[A] 3 [B] 2 [C] 5 [D] 4

ஒரு பள்ளியில் இரண்டு மணிகள் காலை 8 மணிக்கு அடிக்கின்றன. ஒரு மணி ஒவ்வொரு 30 நிமிடங்களுக்கும் ஒரு முறையும், மற்றொன்று ஒவ்வொரு 40 நிமிடங்களுக்கும் ஒரு முறையும் அடிக்கிறது. பள்ளி மதியம் 2 மணிக்கு முடிவடைந்தால், ஒரு நாளில் அந்த மணிகள் எத்தனை முறை ஒன்றாக அடிக்கும்?

[A] 3 [B] 2 [C] 5 [D] 4

8am $\xrightarrow{6hrs}$ 2pm
 $180min = 3hrs$

$10 \overline{) 30, 40}$
3, 4

$\frac{6hrs}{2} = 3times$
 $+1$
4



CLASS 3 - LCM & HCF

Question 2

The HCF of two numbers is 23 and their sum is 161. The possible pair(s) of these numbers is/are.....

- [A] 2 [B] 1 [C] 4 [D] 3

இரண்டு எண்களின் மகத்தம பொது வகுத்தி (HCF) 23 மற்றும் அவற்றின் கூட்டுத்தொகை 161. இந்த எண்களின் சாத்தியமான ஜோடி(கள்):

- [A] 2 [B] 1 [C] 4 [D] 3

$$\begin{aligned} \text{HCF} &= 23 < \begin{cases} a = 23x \\ b = 23y \end{cases} \end{aligned}$$

$$23x + 23y = 161$$

$$\begin{aligned} x + y &= \frac{161}{23} \\ &= 7 \end{aligned}$$

$$x + y = 7$$

$$\begin{cases} 1 + 6 = 7 & (1, 6) \\ 2 + 5 = 7 & (2, 5) \\ 3 + 4 = 7 & (3, 4) \end{cases}$$



CLASS 3 - LCM & HCF

HCF

Question 3

There are 156 boy students and 143 girl students in a school. The principal wants to divide them in sections, such that a section can have only boys or only girls. If all sections should have the same number of students, and the principal wants to have as fewer sections as possible, how many sections would be there in the school?

- [A] 25 [B] 43 [C] 45 [D] 23

ஒரு பள்ளியில் 156 ஆண் மாணவர்களும் 143 பெண் மாணவர்களும் உள்ளனர். தலைமை ஆசிரியர் அவர்களை பிரிவுகளாகப் பிரிக்க விரும்புகிறார், அதாவது ஒரு பிரிவில் ஆண்கள் மட்டும் அல்லது பெண்கள் மட்டும் இருக்க வேண்டும். அனைத்து பிரிவுகளிலும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை சமமாக இருக்க வேண்டும் என்றும், பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை முடிந்தவரை குறைவாக இருக்க வேண்டும் என்றும் தலைமை ஆசிரியர் விரும்புகிறார். பள்ளியில் எத்தனை பிரிவுகள் இருக்கும்?

- [A] 25 [B] 43 [C] 45 [D] 23

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 156, 143} \\ \underline{12} \\ 12, 11 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Boy} &= \frac{156}{13} = 12 \\ \text{Girl} &= \frac{143}{13} = 11 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} 12 \\ 11 \end{array} \right\} 12+11=23$$



CLASS 3 - LCM & HCF

Question 4

Two numbers have an HCF of 18 and an LCM of 1512. If one of the numbers is 126, find the positive difference between these numbers.

- [A] 126 [B] 256 [C] 216 [D] 90

இரண்டு எண்களின் மகத்தம பொது வகுத்தி (HCF) 18 மற்றும் மிகக்குறைந்த பொது மடங்கு (LCM) 1512. அவற்றில் ஒரு எண் 126 எனில், இந்த எண்களுக்கு இடையேயான நேர்மறை வித்தியாசத்தைக் காண்க.

- [A] 126 [B] 256 [C] 216 [D] 90

$$\begin{array}{r} a \wedge b \\ = 216 \\ - 126 \\ \hline 90 \end{array}$$

$$HCF = 18$$

$$LCM = 1512$$

$$a = 126$$

$$b = ?$$

$$a \times b = LCM \times HCF$$

$$126 \times b = 1512 \times 18$$

$$21$$

$$216$$

$$\nearrow$$

$$b = 216$$



CLASS 3 - LCM & HCF

Question 5

Find the LCM of the numbers 780, 2080 and 2600.

[A] 31200 [B] 6240 [C] 15600 [D] 10400

780, 2080 மற்றும் 2600 ஆகிய எண்களின் LCM ஐக் காண்க.

✓ [A] 31200 [B] 6240 [C] 15600 [D] 10400

$$\begin{array}{l} 10 \overline{) 780, 2080, 2600} \\ 2 \overline{) 78, 208, 260} \\ 13 \overline{) 39, 104, 130} \\ 2 \overline{) 3, 8, 10} \\ 3, 4, 5 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{LCM} &= 260 \times 120 \\ &= 31200 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 260 \\ 52 \\ \hline 312 \end{array}$$

CLASS 3 - LCM & HCF**Question 6**

The HCF of $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{27}{16}$ and $\frac{81}{64}$ is:

- [A] $\frac{9}{64}$ [B] $\frac{243}{256}$ [C] $\frac{81}{64}$ [D] $\frac{1}{64}$

$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{27}{16}$ மற்றும் $\frac{81}{64}$ இன் HCF:

- [A] $\frac{9}{64}$ [B] $\frac{243}{256}$ [C] $\frac{81}{64}$ [D] $\frac{1}{64}$

$$\text{HCF} = \frac{\text{HCF}(\text{Num})}{\text{LCM}(\text{Den})}$$

$$\text{LCM} = \frac{\text{LCM}(\text{Num})}{\text{HCF}(\text{Den})}$$

$$= \frac{\text{HCF}(1, 3, 27, 81)}{\text{LCM}(2, 4, 16, 64)}$$

$$= \frac{1}{64}$$





CLASS 3 - LCM & HCF

Question 7

If the ratio of two numbers is 7 : 8, and their HCF is 32, then their LCM is:

- [A] 1809 [B] 1783 [C] 1792 [D] 1833

இரண்டு எண்களின் விகிதம் 7 : 8 மற்றும் அவற்றின் HCF 32 எனில், அவற்றின் LCM:

- [A] 1809 [B] 1783 [C] 1792 [D] 1833

$$\begin{array}{r} 56 \times 32 \\ 112 \\ \hline 168 \\ 1792 \end{array}$$

$$7x, 8x$$

$$HCF = 32$$

$$x = 32$$

$$a \times b = LCM \times HCF$$

$$7x \times 8x = LCM \times 32$$

$$7 \times 32 \times 8 \times 32 = LCM \times 32$$

$$56 \times 32 = LCM$$

$$1792 = LCM$$



CLASS 3 - LCM & HCF

Question 8

The sum of two numbers is 54 and their LCM is 195. The two numbers are:

- ~~[A] 32, 22~~ ~~[B] 37, 17~~ ~~[C] 44, 10~~ ☒ [D] 39, 15

இரண்டு எண்களின் கூட்டுத்தொகை 54 மற்றும் அவற்றின் LCM 195. அந்த இரண்டு எண்களும்:

- [A] 32, 22 [B] 37, 17 [C] 44, 10 [D] 39, 15

$$a+b=54 \checkmark$$

$$LCM=195$$

$$\begin{array}{r} \text{(a)} 2 \overline{) 32, 22} \\ 16, 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \times 11 \\ 32 \\ \hline 352 \end{array}$$

$$\text{(b)} 37, 17$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 37 \times 17 \\ \hline 259 \\ 17 \\ \hline 429 \end{array}$$

$$\text{(c)} 2 \overline{) 44, 10}$$

$$\begin{array}{r} 22, 5 \\ 2 \\ 44 \times 5 \\ \hline 220 \end{array}$$

$$\text{(d)} 39, 15$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 39, 15} \\ 13, 5 \\ 4 \\ 39 \times 5 \\ \hline 195 \end{array}$$