

APPOLLO STUDY CENTRE

GROUP I MAIN - 2023

LCM & HCF ASSIGNMENT

- (a) Find the HCF and the LCM of the numbers 154, 198 and 286
154, 198 மற்றும் 286 ஆகிய எண்களின் மீ.பொ.வ. மற்றும் மீ.பொ.ம காண்க.

(b) The ratio of two numbers is 5 : 6 and their LCM is 480, then their HCF is
இரு எண்களின் விகிதம் 5 : 6 மற்றும் அவற்றின் மீ.சி.ம (LCM) 480 எனில் அவ்வெண்களின் மீ.பொ.வ (HCF) என்ன?
- (a) Find the LCM of $(x + 4)^2 (x - 3)^3$, $(x - 1) (x + 4) (x - 3)^2$
 $(x + 4)^2 (x - 3)^3$, $(x - 1) (x + 4) (x - 3)^2$ ன் மீ.பொ.ம காண்க.

(b) Find the other polynomial $q(x)$, given that LCM and GCD and other polynomial $p(x)$ respectively $(4x + 5)^3 (3x - 7)^3$, $(4x + 5) (3x - 7)^2$, $(4x + 5)^3 (3x - 7)^2$
 $(4x + 5)^3 (3x - 7)^3$, $(4x + 5) (3x - 7)^2$, $(4x + 5)^3 (3x - 7)^2$ என்பன முறையே மீ.சி.ம, மீ.பொ.வ மற்றும் $p(x)$ எனில் $q(x)$ ஐ காண்க.
- (a) Find the largest number of four digits exactly divisible by 12, 15, 18 and 27
12, 15, 18 மற்றும் 27 எண்களால், வகுக்கப்படும் மிகப்பெரிய நான்கு இலக்க எண்ணைக் காண்க.

(b) The greatest number of four digits which is divisible by 15, 25, 40 and 75
15, 25, 40 மற்றும் 75 எண்களால் வகுக்கப்படும் மிகப்பெரிய நான்கு இலக்க எண்ணைக் காண்க.
- (a) Find the greatest number that will divide 43, 91 and 183 so as to leave the same remainder
43, 91 மற்றும் 183 ஐ வகுக்கும் பொழுது ஒரே மீதியை கொடுக்கும் மிகப்பெரிய எண்ணைக் காண்க.

(b) The greatest number which on dividing 1657 and 2037 leaves remainders 6 and 5 respectively, is

1657 மற்றும் 2037 ஆகியவற்றை வகுக்கும் பொழுது மீதி முறையே 6 மற்றும் 5 கிடைக்கிறது எனில் வகுக்க கூடிய மிகப் பெரிய எண்ணைக் காண்க.

5. (a) Traffic lights at three different junctions change simultaneously at morning 8.00 AM. The first light changes once in 30 sec, the second one in 72 sec, the third one in 45 sec. After 8.00 AM. which is the next time they change simultaneously?

முல்வேறு சாலை சந்திப்புகளில் உள்ள சாலை பாதுகாப்பு விளக்குகள் காலை 8.00 மணிக்கு ஒரே நேரத்தில் மாற்றமடைகின்றன. மூன்றாம் முறையே 30 வினாடிக்கு ஒருதரம், 75 வினாடிக்கு ஒருதரம், 45 வினாடிக்கு ஒருதரம் மாறுகின்றன. 8.00 AM பின்பு மீண்டும் இம்மூன்றாம் எப்பொழுது ஒரே சமயத்தில் மாறும்?

(b) The sum of 2 numbers is 248 and their HCF is 31 What is the number of such pairs of numbers satisfying the above condition?

இரண்டு எண்களின் கூட்டுத் தொகை 248 மேலும் அவற்றின் மீ.பொ.வ 31. இந்த நிபந்தனையை பூர்த்தி செய்யக்கூடிய ஜோடிகளின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

6. The LCM of two numbers is 6 times their HCF. If the HCF is 12 and the one of the number is 36, then find the other number.

இரு எண்களின் மீ.சி.ம-வானது மீ.பொ.வ. வின் ஆறு மடங்கிற்கு சமம். மேலும் மீ.பொ.வ 12 மற்றும் ஒரு எண் 36 எனில் மற்றொரு எண்ணைக் காண்க.

7. Find LCM and HCF of $\frac{9}{10}, \frac{12}{25}, \frac{18}{35}$ and $\frac{21}{40}$

$\frac{9}{10}, \frac{12}{25}, \frac{18}{35}$ மற்றும் $\frac{21}{40}$ ன் மீ.பொ.வ. மற்றும் மீ.சி.ம காண்க.

8. Find the GCD of the polynomials $x^4 + 3x^3 - x - 3$ and $x^3 + x^2 - 5x + 3$

$x^4 + 3x^3 - x - 3$ மற்றும் $x^3 + x^2 - 5x + 3$ எனும் பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் மீ.பொ.வ காண்க.

9. Find the GCD of $3x^3 + 3x^2 + 3x + 3, 6x^3 + 12x^2 + 6x + 12$

$3x^3 + 3x^2 + 3x + 3$ மற்றும் $6x^3 + 12x^2 + 6x + 12$ எனும் பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் மீ.பொ.வ. காண்க.

10. The sum of three prime number is 84. If one of them exceeds another by 24 then what is the largest prime number?

மூன்று பகா எண்களின் கூடுதல் 84 ஒரு எண்ணை நீக்கும் பொழுது மற்ற இரு எண்களின் கூடுதல் 24 எனில் பெரிய எண்ணைக் காண்க.