



## DEO MAIN - 2023

### LCM AND HCF WORKSHEET

1. a. Find the LCM and HCF of 6 and 20  
6 மற்றும் 20 ஆகிய எண்களின் மீ.பொ.ம மற்றும் மீ.பொ.வ காண்க
- b. Three number are in the ration of 3 : 4 : 5 and their LCM is 2400. Their HCF is  
மூன்று எண்களின் விகிதங்கள் முறையே 3 : 4 : 5 அதன் மீ.பொ.ம 2400 மீ.பொ.வ காண்க
2. a. Find the LCM of  $10(9x^2 + 6xy + y^2)$ ,  $12(3x^2 - 5xy - 2y^2)$ ,  $14(6x^4 + 2x^3)$   
 $10(9x^2 + 6xy + y^2)$ ,  $12(3x^2 - 5xy - 2y^2)$ ,  $14(6x^4 + 2x^3)$  மீ.பொ.ம காண்க.
- b. The LCM and HCF of two polynomials are  $x^6 - 1$  and  $x + 1$  respectively. If one of the polynomial is  $x^3 + 1$  then the other polynomial is  
இரு பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் மீ.பொ.ம (LCM) மற்றும் மீ.பொ.வ (HCF) ஆகியன முறையே  $x^6 - 1$  மற்றும்  $x + 1$  ஆகும். ஒரு கோவை  $x^3 + 1$  எனில் மற்றொரு கோவை எது?
3. a. Find the greatest number less than 10,000 which is exactly divisible by 48, 60 and 64.  
48, 60 மற்றும் 64 ஆகிய எண்களால் மிகச் சரியாக வகுபடும், 10000 ஐ விட குறைந்த மிகப் பெரிய எண்ணைக் காண்க.
- b. Find the smallest 5 digit number exactly divisible by 16, 24, 36 and 54  
16, 24, 36 மற்றும் 54 ஆகிய எண்களால் மிகச் சரியாக வகுபடும் மிகச்சிறிய ஐந்து இலக்க எண்ணைக் காண்க:
4. a. Find the largest number which divides 62, 132 and 237 to leave the same remainder the each case  
62, 132 மற்றும் 237 என்ற எண்களை வகுக்கும் போது ஒவ்வொரு வகைக்கும் மீதி ஒரே மாதிரியாக வரும் மிகப்பெரிய எண்ணைக் காண்க.
- b. Find the least number which when divided by 20, 25, 35 and 40 leaves remainders 14, 19, 29 and 34 respectively  
20, 25, 35 மற்றும் 40 என்ற எண்களை வகுக்கும் பொழுது 14, 19, 29 மற்றும் 34 மீதி கொடுக்கும் மிகச் சிறிய எண்ணைக் காண்க.
5. a. The traffic signal lights at three different road crossings change after every 36, 48, 64 seconds respectively. If they all change simultaneously at 7.30 hours then at what time will they again change simultaneously?  
மூன்று வேறுபட்ட தெரு முகைளில் உள்ள போக்குவரத்து சிக்னல் விளக்குகள் முறையே 36, 48, 64 வினாடிகளில் சிக்னல் மாறுகின்றன. இது மூன்றும் 7 மணி 30 நிமிடத்தில் ஒன்று போல மாறும் எனில் மறுமுறை எந்த மணிநேரத்தில் மூன்றும் ஒன்று போல மாறும் என கணக்கிடுக.
- b. The LCM of two numbers is 210 and their HCF is 14. How many such pairs are possible?  
இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.ம 210 மற்றும் மீ.பொ.வ 14 என இருக்குமாறு எத்தனை ஜோடிகளை உருவாக்க முடியும்
6. The LCM of two numbers 14 times of their HCF. The sum of LCM and HCF of those number is 600. If one number is 280 then find the other number.

இரு எண்களின் மீச்சிறு பொதுமடங்கானது அவைகளின் மீப்பெரு பொது காரணியின் 14 மடங்காகும். மீச்சிறு பொதுமடங்கு மற்றும் மீப்பெரு பொது காரணியின் கூடுதல் 600 ஆகும். ஒரு எண்ணானது 280 எனில் மற்றொரு எண்ணைக் காண்க.

7. Find the HCF and LCM of  $\frac{8}{9}, \frac{10}{27}$  and  $\frac{32}{81}$

$\frac{8}{9}, \frac{10}{27}, \frac{32}{81}$  ஆகியவற்றின் மீ.பொ.வ (HCF) மற்றும் மீ.பொ.ம (LCM) காண்க

8. Find the GCD of polynomials  $x^3 - 9x^2 + 23x - 15, 4x^2 - 16x + 12$

$x^3 - 9x^2 + 23x - 15, 4x^2 - 16x + 12$  என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் மீ.பொ.வ காண்க.

9. Find the GCD of  $6x^3 - 30x^2 + 60x - 48$  and  $3x^3 - 12x^2 + 21x - 18$

$6x^3 - 30x^2 + 60x - 48$  மற்றும்  $3x^3 - 12x^2 + 21x - 18$ -ன் மீ.பொ.வ காண்க

10. The sum of three prime numbers is 80. The difference of two of them is 4. Find the number.

மூன்று பகா எண்களின் கூடுதல் 80, அவற்றில் இரண்டு எண்களின் வித்தியாசம் 4 எனில் அந்த மூன்று எண்களைக் காண்க.

11. LCM of two prime numbers x and y ( $x > y$ ) is 161. The value of  $3y - x$  is,

x, y என்ற இரு பகா எண்களின் மீ.சி.ம 161 ஆகும். x ஆனது y-ஐ விடப் பெரியது ( $x > y$ ) எனில்  $3y - x$  ன் மதிப்பு

12. Arrange in Ascending order  $\sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[5]{25}, \sqrt[6]{80}, \sqrt[7]{112}$

ஏறு வரிசையில் எழுதுக.  $\sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[5]{25}, \sqrt[6]{80}, \sqrt[7]{112}$

13. The L.C.M. of two co-prime number is 5005. If one of the numbers is 65 then find the other number.

இரு சார் பகா எண்களின் மீ.சி.ம 5005. ஓர் எண் 65 எனில் மற்றொரு எண் என்ன.

14. If the sum of two numbers is 55 and the HCF & LCM of these numbers are 5 and 120 respectively. Then the sum of the reciprocals of the numbers is equal to

இரு எண்களின் கூடுதல் 55. அவ்விரண்டு எண்களின் மீ.பொ.வ மற்றும் மீ.சி.ம. முறையே 5 மற்றும் 120 எனில் அவ்வெண்களின் தலைகீழிகளின் கூடுதல்

15. The least perfect square number divisible by 3,4,5,6 and 8 is

3,4,5,6, மற்றும் 8- ஆல் வகுபடும் மீச்சிறு வர்க்க எண்.

16. L.C.M and H.C.F of two polynomial is  $a^3 - 10a^2 + 11a + 70$  and  $a - 7$  respectively. one of the polynomial is  $a^2 - 12a + 35$  means find the another.

இரு பல்லுறுப்பு கோவைகளின் மீ.பொ.கா மற்றும் மீ.பொ.ம முறையே  $a - 7$  மற்றும்  $a^3 - 10a^2 + 11a + 70$ . அவற்றுள் ஒரு கோவை  $a^2 - 12a + 35$  எனில் மற்றொரு கோவை என்ன?

17. Find the H.C.F and L.C.M of  $\frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{16}{81}$  and  $\frac{10}{27}$

$\frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{16}{81}, \frac{10}{27}$  மீ.பொ.கா. மற்றும் மீ.சி.ம காண்க.

18. The LCM of two numbers is 28 times of their HCF. The sum of LCM and HCF of those number is 1740. If one number is 240 then find the other number.

இரு எண்களின் மீச்சிறு பொதுமடங்கானது அவைகளின் மீப்பெரு பொது காரணியின் 28 மடங்காகும். மீச்சிறு பொதுமடங்கு மற்றும் மீப்பெரு பொது காரணியின் கூடுதல் 1740 ஆகும். ஒரு எண்ணானது 240 எனில் மற்றொரு எண்ணைக் காண்க.