வெற்றியின் முகவரி
SINCE 2006
SURESH' IAS ACADEMY
• TUTICORIN • TIRUNELVELI
• RAMANATHAPURAM • MADURAI
BANK | TNPSC | SSC | RAILWAY | POLICE | TET

TNPSC குரூப் II/II A - 2019

TEST No.	02
SUBJECT	MATHS (மீசிம & மீ.பொ.வ / L.C.M. & H.C.F)
No.of QUESTIONS	50
DURATION	1 Hour 30 Minutes

1. Find the ratio of the HCF and the LCM of the numbers 18 and 30.

   18 மற்றும் 30 ஆகிய எண்களின் மீ.பொ.வ மற்றும் மீ.சி.ம-வின் விகிதத்தைக் காண்க.

   a) 1 : 18 b) 1 : 17
   c) 1 : 15 d) 1 : 16

2. The H.C.F. of $2^2 \times 3^3 \times 5^5$, $2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$ and $2^4 \times 3^4 \times 5 \times 7^2 \times 11$ is

   $2^2 \times 3^3 \times 5^5$, $2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$மற்றும் $2^4 \times 3^4 \times 5 \times 7^2 \times 11$ன் உயர் பொது காரணி (H.C.F) என்ன?

   a) $2^2 \times 3^2 \times 5$
   b) $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7 \times 11$
   c) $2^4 \times 3^4 \times 5^5$
   d) $2^4 \times 3^4 \times 5^5 \times 7 \times 11$

3. What is the greatest possible volume of a vessel that can be used to measure exactly the volume of milk in cans (in full capacity) of 80 litres, 100 litres and 120 litres?

   முழுவதும் நிரப்பப்பட்டுள்ள 80 லிட்டர், 100 லிட்டர் மற்றும் 120 லிட்டர் கொள்ளளவு உள்ள கலன்களில் பாலினைச் சரியாக அளக்கக் கூடிய பாத்திரத்தின் அதிகபட்சக் கொள்ளளவு என்ன?

   a) 80 litre/லி b) 20 litre/லி
   c) 40 litre/லி d) 60 litre/லி

4. The number of number-pairs lying between 40 and 100 with their H.C.F. as 15 is :

   H.C.F. 15 ஐ உடைய 40க்கும், 100க்கும் இடையிலான எண்கள் எத்தனை ஜோடிகள் உள்ளன?

   a)3 b) 4 c) 5 d) 6

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

   இரு எண்களின் மீ.சி.ம ஆனது மீ.பொ.வ-வின் 6 மடங்காகும். மீ.பொ.வ 12 மற்றும் ஓர் எண் 36 எனில், மற்றோர் எண்ணைக் காண்க.

   a) 36 b) 24
   c) 48 d) 60

6. The GCD of $2x^2+3x-2$, x^2-x-6, x^2+3x+2 is

   $2x^2+3x-2$, x^2-x-6, x^2+3x+2ன் மீ.பொ.வ

   a) 2x-1 b) x+2
   c) x-3 d) x+1

7. The HCF of two numbers is 2 and their LCM is 154. If the difference between the numbers is 8, then the sum is

   இரு எண்களின் மீ.பொ.வ 2 மற்றும் அவற்றின் மீ.சி.ம 154. அவ்விரு எண்களுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடு 8 எனில், அவற்றின் கூடுதல் ....

   a) 26 b) 36
   c) 46 d) 56

8. The H.C.F. of $x^2+4x-12$, x^3+6x^2-16x

   $x^2+4x-12$, x^3+6x^2-16x என்பனவற்றின் மீ.பொ.வ (HCF)

   a) x+2 b) x-2
   c) 2-x d) x (x-2)

9. In an apartment consisting of 108 floors, two lifts A & B starting from the ground floor, stop at every 3rd and 5th floors respectively. On which floors, will both of them stop together?

   108 தளங்களைக் கொண்ட ஓர் அடுக்கு மாடிக் குடியிருப்பில் A மற்றும் B என இரண்டு மின் தூக்கிகள் உள்ளன. இரண்டு மின் தூக்கிகளும் தரை தளத்திலிருந்து தொடங்கி, முறையே ஒவ்வொரு 3வது மற்றும் 5வது தளத்தில் நின்று செல்கின்றன. எந்தெந்தத் தளங்களில், இந்த இரண்டு மின்தூக்கிகளும் ஒன்றாக நின்று செல்லும்?

   a) 30, 45, 10, 25, 40, 80, 85
   b) 30, 45, 10, 25,75, 90, 105
   c) 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105
   d) 15, 30, 45, 60, 40, 80, 85

10. Find the LCM of a^3b^4, ab^5 and a^2b^7

    a^3b^4, ab^5, a^2b^7ன் மீ.சி.ம. காண்க

    a) a^7b^3 b) a^3b^7 c) a^2b^5 d) ab^5

11. The LCM of $1\frac{1}{4}, 1\frac{2}{3}, 2\frac{1}{2}$ is

    $1\frac{1}{4}, 1\frac{2}{3}$ மற்றும் $2\frac{1}{2}$ வின் மீ.சி.ம என்ன?

    a) 2 b) 3
    c) 4 d) 5

12. The product of 2 two digit numbers is 300 and their HCF is 5. What are the numbers?

    இரண்டு ஈரிலக்க எண்களின் பெருக்கற்பலன் 300 மற்றும் அவற்றின் மீ.பொ.வ.5 எனில், அவ்வெண்கள் யாவை?

    a) 35, 40 b) 20, 15
    c) 10, 15 d) 20, 30

13. Find Least Common Multiple of $\frac{4}{5}, \frac{3}{10}$ and $\frac{7}{15}$

$\frac{4}{5}, \frac{3}{10}$ மற்றும் $\frac{7}{15}$ ஆகியவற்றின் மீச்சிறு பொது மடங்கை காண்.

a) $\frac{84}{5}$ b) $\frac{5}{84}$ c) $\frac{2}{15}$ d) $\frac{12}{15}$

14. Wilson, Mathan and Guna can complete one round of a circular track in 10, 15 and 20 minutes respectively. If they start together at 7 a.m from the starting point, at what time will they meet together again at the starting point?

a) 6 am b) 8 am
c) 9 am d) 10 am

வில்சன், மதன் மற்றும் குணசேகரன் ஆகியோர் ஒரு வட்ட வடிவிலான ஓடுபாதையின் ஒரு சுற்றை முறையே 10, 15 மற்றும் 20 நிமிடங்களில் சுற்றி முடிக்கின்றனர். அவர்கள் தொடக்கப் புள்ளியில் காலை 7 மணிக்கு ஒன்றாகச் சுற்றத் தொடங்கினால், அவர்கள் மீண்டும் எப்போது தொடக்கப் புள்ளியில் ஒன்றாகச் சந்திப்பார்கள்?

a) 6 மணி காலை
b) 8 மணி காலை
c) 9 மணி காலை
d) 10 மணி காலை

15. The H.C.F. of x^3+1 and x^4-1 is

x^3+1 மற்றும் x^4-1 ஆகியனவற்றின் மீ.பொ.வ.

a) x^3-1 b) x^3+1
c) $x+1$ d) $x-1$

16. Find the greatest numbr which will divide 3322 and 3832 leaving the remainder 7?

எந்த மீப்பெரு எண்ணால் 3322 மற்றும் 3832 என்ற எண்களை வகுக்கும்போது மீதி 7 கிடைக்கும்?

a) 75 b) 255
c) 80 d) 81

17. The HCF and LCM of two numbers are respectively 12 and 2448 . If the difference of the numbers is 60 their sum is

இரண்டு எண்களின் மீப்பெரு பொது வகு எண் மற்றும் மீச்சிறு பொதுமடங்கு முறையே 12 மற்றும் 2448 ஆகும். அந்த எண்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் 60 எனில் , அவற்றின் கூடுதல் என்ன?

a) 348 b) 284
c) 248 d) 204

18. The least five digit perfect square number which is divisible by 3,4,5 and 8 is

3,4,5 மற்றும் 8 ஆகியவற்றால் வகுபடக்குடிய மிகக் குறைந்த சரியான ஐந்து இலக்க வர்க்க எண் எது?

a) 10800 b) 10201
c) 14400 d) 32400

19. 20 litres of a mixtur contains milk an water in the ratio 5 : 3 . If 4 litres of this mixture are replaced by 4 litres of milk, the ratio of milk to water in the new mixture will become

20 லிட்டர் கலவையில் பால் மற்றும் தண்ணீர் 5 : 3 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. இந்தக் கலவையில் 4 லிட்டர் எடுக்கப்பட்டு, அதற்கு பதிலாக 4 லிட்டர் பால் சேர்க்கப்படுகிறது எனில், இப்புதிய கலவையில் உள்ள பால் மற்றும் தண்ணீரின் விகிதம்

a) 2 : 1 b) 7 : 3
c) 8 : 3 d) 4 : 3

20. The highest common factor and lowest common multiple of two numbers are 12 and 144 respectively. If one number is 36. Find the other number

இரு எண்களின் மீப்பெரு பொது காரணி (வகுத்தி 12, மீச்சிறு பொது மடங்கு 144, ஒரு எண் 36 எனில் மற்றொரு எண்ணைக் காண்க

a) 49 b) 50
c) 36 d) 48

21. Three numbers are in the ratio 3 : 4 : 5 and their LCM is 240. Then the HCF of these number is

3 : 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ள மூன்று எண்களின் மீ.சி.ம (மீச்சிறு பொது மடங்கு) 240 எனில் இவற்றின் மீ.பொ.கா (மீப்பெரு பொது காரணி) என்ன?

a) 4 b) 8
c) 12 d) 20

22. LCM of two numbers is 14 times their HCF. The sum of LCM and HCF is 600. If one number is 280 then the other number is

இரு எண்களின் மீ.சி.ம ஆனது அவற்றின் மீ.பொ.வ வின் 14 மடங்காகும். மீ.சி.ம மற்றும் மீ.பொ.வ வின் கூடுதல் 600 ஒரு எண் 280 எனில் மற்றொரு எண்ணானது

a) 40 b) 60
c) 80 d) 100

23. HCF of 3 numbers is 12, If they are in the ratio 1:2:3, the nuumbers are

மூன்று எண்களின் மீ.பெ.வ 12 மற்றும் அந்த எண்கள் 1 : 2 : 3 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால் அந்த எண்கள்?

a) 12 : 24 : 36 b) 6 : 12 : 18
c) 2 : 4 : 8 d) 1 : 2 : 3

24. Two number are in the ratio 2 :3. If 5 is added to each number the ratio becomes 5 : 7, the greater number is

இரு எண்கள் 2 : 3 என்ற விகிதத்தில் இருக்கிறது. இத்துடன் 5 என்ற எண்ணை இரு எண்களுடன் கூட்டினால் புதிய விகிதம் 5 : 7 என கிடைக்கிறது, எனில் பெரிய எண்ணைக் காண்க

a) 32 b) 36
c) 30 d) 38

25. The LCM of 3 numbers is 72 if they are in the ratio 1 : 2 : 3, then the HCF is

மூன்று எண்களின் மீ.சி.ம 72 மற்றும் அவற்றின் விகிதங்கள் 1 : 2 : 3 எனில் அவற்றின் மீ.பெ.வ என்ன?

a) 11 b) 12
c) 14 d) 13

26. The LCM of 5,6,8,9 and 12 is

5,6,8,9 மற்றும் 12 ன் மீ.சி.ம

a) 360 b) 480
c) 90 d) 120

27. 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 கூட்டுத்தொகை 248 மேலும் அவற்றின் மீ.பெ.வ 31. இந்த நிபந்தனையை பூர்த்தி செய்யக்கூடிய ஜோடிகளின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

a) 1 b) 2

c) 3 d) 4

28. Which of the following is a pair of co-primes?

இதில் எந்த இணை கூட்டு பகா எண்களாகும் (co-primes)?

a) (16,62) b) (18, 25)

c) (21, 35) d) (23,92)

29. The H.C.F. of $\frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{64}{81}$ and $\frac{10}{27}$ is

$\frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{64}{81}$ மற்றும் $\frac{10}{27}$ -ன் H.C.F என்ன?

a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{2}{81}$

c) $\frac{160}{3}$ d) $\frac{160}{81}$

30. The L.C.M of $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{4}{7}, \frac{9}{13}$ is :

$\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{4}{7}$ மற்றும் $\frac{9}{13}$ -ன் L.C.M என்ன?

a) 36 b) $\frac{1}{36}$

c) $\frac{1}{1365}$ d) $\frac{12}{455}$

31. The H.C.F of 0.54, 1.8 and 7.2 is :

0.54, 1.8 மற்றும் 7.2-ன் மீ.பொ.வ என்ன?

a) 1.8 b) 0.18

c) 0.018 d) 18

32. The L.C.M. of 3, 2.7 and 0.09 is:

3,2,7 மற்றும் 0.09-ன் மீ.சி.ம என்ன?

a) 2.7 b) 0.27

c) 0.027 d) 27

33. The sum of two numbers is 216 and their H.C.F is 27. The numbers are :

இரு எண்களின் கூடுதல் 216 மற்றும் அவற்றின் மீ.பொ.வ 27 எனில் அந்த எண்கள் யாவை?

a) 27, 189 b) 81, 189

c) 108, 108 d) 154, 162

34. The sum of two numbers is 528 and their H.C.F is 33. The number of pairs of numbers satisfying the above conditions is :

இரு எண்களின் கூடுதல் 528 மற்றும் அவற்றின் மீ.பொ.வ 33, மேற்கூறிய நிபந்தனையை பூர்த்தி செய்யும் ஜோடி எத்தனை?

a) 4 b) 6

c) 8 d) 12

35. Three numbers which are co-prime to each other are such that the product of the first two is 551 and that of the last two is 1073. The sum of the three numbers is

3 எண்கள் ஒன்றுக்கு ஒன்று சார்பகா எண்கள். அதனால் முதல் இரு எண்களின் பெருக்கல் மதிப்பு 551 மற்றும் கடைசி இரு எண்களின் பெருக்கல் மதிப்பு 1073, எனில் அந்த 3 எண்களின் கூடுதல் என்ன?

a) 75 b) 81

c) 85 d) 89

36. The H.C.F. of two numbers is 11 and their L.C.M is 7700. If one of the numbersis 275, then the other is:

இரு எண்களின் மீ.பொ.வ 11 மற்றும் அவற்றின் மீ.சி.ம 7700, ஒரு எண் 275 எனில், மற்றொரு எண் எது?

a) 279 b) 283

c) 308 d) 318

37. The product of two numbers is 1320 and their H.C.F is 6. The L.C.M. of the numbers is :

இரு எண்களின் பெருக்கல் பலன் 1320 மற்றும் அவற்றின் மீ.பொ.வ 6. அந்த எண்களின் மீ.சி.ம என்ன?

a) 220 b) 1314

c) 1326 d) 7920

38. The greatest number that exactly divides 105, 1001 and 2436 is :

105, 1001 மற்றும் 2436- ஐ சரியாக வகுக்கும் மிகப் பெரிய எண் எது?

a) 3 b) 7

c) 11 d) 21

39. Three different containers contain 496 litres, 403 litres and 713 litres of mixtures of milk and water respectively. What biggest measure can measure all the different quantities exactly? (in litre)

3 வேறுபட்ட கலனில் 496லி, 403 லி மற்றும் 713 லி பால் மற்றும் நீர் கலவை உள்ளது. இந்த அளவை அனைத்தையும் சரியாக அளவிடக்கூடிய மிகப் பெரிய அளவீடு எது? (லிட்டரில்)

a) 1 b) 7

c) 31 d) 41

40. Find the greatest number that will divide 43, 91 and 183 so as to leave the same remainder in each case.

43,91 மற்றும் 183-ஐ வகுக்கும் மிகப்பெரிய எண் மூலம் ஒரே மீதம் கிடைக்கிறது. அந்த எண் எது?

a) 4 b) 7

c) 9 d) 13

41. The greatest number which can divide 1356, 1868 and 2764 leaving the same remainder 12 in each case, is :

1356, 1868 மற்றும் 2764 என்ற எண்களை ஒரு மிகப் பெரும் எண் வகுத்தால் ஒரே மீதம் 12 கிடைக்கிறது அந்த எண் எது?

a) 64 b) 124

c) 156 d) 260

42. The greatest number which on dividing 1657 and 2037 leaves remainders 6 and 5 respectively, is:

1657 மற்றும் 2037ஐ வகுக்கக்கூடிய மிகப்பெரிய எண் மூலம் 6 மற்றும் 5 என முறையே மீதங்கள் கிடைக்கிறது. இந்த எண் என்ன?

a) 123 b) 127

c) 235 d) 305

43. The least number of five digits which is exactly divisible by 12, 15 and 18, is:

12, 15 மற்றும் 18 ஆல் முழுமையாக வகுபடக் கூடிய குறைந்தபட்ச 5 இலக்க எண்கள் எது?

a) 10010 b) 10015

c) 10020 d) 10080

44. The greatest number of four digits which is divisible by, 15, 25,40 and 75 is:

15,25,40 மற்றும் 75-ஆல் முழுமையாக வகுபடக் கூடிய மிகப் பெரும் 4 இலக்க எண்கள் எது?

a) 9000 b) 9400

c) 9600 d) 9800

45. The least number which should be added to 2497 so that the sum is exactly divisible by 5,6,4 and 3 is

2497 உடன் எந்த குறைந்த பட்ச எண்ணினைக் கூட்டினால், அந்தக் கூடுதல் 5,6,4 மற்றும் 3ஆல் முழுமையாக வகுபடக்கூடும்.

a) 3 b) 13

c) 23 d) 33

46. The least number, which when divided by 12,15,20 and 54 leaves in each case a remainder of 8, is:

12,15,20 மற்றும் 54 ஆல் வகுபடக்கூடிய குறைந்த பட்ச எண், ஒவ்வொரு முறையும் 8-ஐ மீதமாக தருகிறது. அந்த எண் எது?

a) 504 b) 536

c) 544 d) 548

47. The largest four-digit number which when divided by 4,7 or 13 leaves a remainder of 3 in each case, is:

4,7 (அ) 13 ஆல் வகுபடக்கூடிய மிகப் பெரும் 4 இலக்க எண். 3-ஐ மீதமாக தருகிறது எனில் அந்த எண் எது?

a) 8739 b) 9831

c) 9834 d) 9893

48. Find the least multiple of 23, which when divided by 18,21 and 24 leaves remainders 7,10 and 13 respectively?

23-ன் குறைந்தபட்ச மடங்கு 18,21 மற்றும் 24 ஆல் வகுக்கும் போது, மீதி 7,10 மற்றும் 13 என முறையே கிடைக்கிறது. அந்த எண் எது?

a) 3002 b) 3013

c) 3024 d) 3036

49. The least number which when divided by 5,6,7 and 8 leaves a remainder 3, but when divided by 9 leaves no remainder, is :

5,6,7 மற்றும் 8 ஆல் வகுபடக்கூடிய ஒரு குறைந்த பட்ச எண் 3-ஐ மீதமாக தருகிறது. ஆனால் 9-ஆல் வகுக்கும் போது எந்த மீதத்தையும் தரவில்லை எனில், அந்த எண் எது?

a) 1677 b) 1683

c) 2523 d) 3363

50. Find the least number which when divided by 16,18,20 and 25 leaves 4 as remainder in each case, but when divided by 7 leaves no remainder.

16,18,20 மற்றும் 25 ஆல் வகுபடும் ஒரு குறைந்த பட்ச எண் 4-ஐ மீதமாகத் தருகிறது. ஆனால் 7-ஆல் வகுக்கும் போது எந்த மீதத்தையும் அளிக்கவில்லை எனில், அந்த எண் எது?

a) 17004 b) 18000

c) 18002 d) 18004

"Don't dream of Winning.. Practice for it"

KAIYEDUGAL Digitally signed by KAIYEDUGAL DN: cn=KAIYEDUGAL, c=IN, email=KAIYEDUGAL@GMAIL.COM Date: 2019.11.11 11:24:47 +05'30'

ARISE AWAKE ACHIEVE

SURESH' IAS ACADEMY