



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



### LCM-HCF

Q1. एक ट्रेफ़िक सिग्नल पर, एक लाल बत्ती प्रति मिनट दो बार और एक हरी बत्ती पाँच मिनट में छह बार नियमित अंतराल पर जलती है। यदि दोनों बत्तियाँ एक ही समय पर जलना शुरू करें, तो वे प्रत्येक घंटे में एक साथ कितनी बार जलेगी?

**At a traffic signal, a red light flashes twice per minute and a green light flashes six times every five minutes at regular intervals. If both lights start flashing at the same time, how many times will they flash together each hour?**

- (a) 28
- (b) 24
- (c) 20
- (d) 2

Q2. एक शैक्षिक संस्थान द्वारा एक सम्मेलन का आयोजन किया जा रहा है, जहाँ प्रतिभागी विभिन्न विषयों के शिक्षक होंगे। भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान और गणित में प्रतिभागियों की संख्या क्रमशः 112, 144 और 192 है, प्रत्येक कमरे में समान संख्या में प्रतिभागियों को बैठाया जाना है, और एक कमरे में बैठे सभी प्रतिभागियों को एक ही विषय का शिक्षक होना चाहिए। आयोजन के लिए आवश्यक कमरों की न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए।

**An educational institution is organizing a conference where the participants will be teachers from various subjects. The number of participants in physics, chemistry, and mathematics is 112, 144, and 192, respectively. Each room must accommodate an equal number of**

**participants, and all participants in a room must be teachers of the same subject. Find the minimum number of rooms required for the event.**

- (a) 35
- (b) 23
- (c) 32
- (d) 28

Q3. एक आयताकार आंगन 18 m 72 cm लंबा तथा 13 m 20 cm चौड़ा है। इस पर सभी समान आकार वाले वर्गाकार टाइल लगाए जाने हैं। आवश्यक टाइलों की न्यूनतम संभावित संख्या ज्ञात कीजिए।

**A rectangular courtyard is 18 m 72 cm long and 13 m 20 cm wide. It is to be laid with square tiles of all equal sizes. Find the minimum possible number of tiles required.**

- (a) 4292
- (b) 4290
- (c) 4294
- (d) 4295

Q4. दो संख्याओं का महत्तम सार्व भाजक (GCD) और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) क्रमशः 12 और 480 हैं तथा संख्याएँ 5:8 के अनुपात में हैं। दोनों संख्याओं के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

**The greatest common divisor (GCD) and least common multiple (LCM) of two number are 12 and 480, respectively, and the numbers are in the ratio of 5:8. Find the difference between the two numbers.**

- (a) 36
- (b) 12
- (c) 24
- (d) 42



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



Q5. - When product of two numbers, is divided by its HCF then we get 5775, but when it is divided by LCM, we get 25. If one number is 525, what is the second number? दो संख्याओं के गुणनफल में जब उसके म.स. से भाग दिया जाता है तब 5775 प्राप्त होता है लेकिन जब ल.स. से भाग दिया जाता है तब 25 प्राप्त होता है। यदि उनमें से एक संख्या 525 हो, तो दूसरी संख्या क्या है ?

- (a) 275
- (b) 325
- (c) 405
- (d) 210

Q6. A farmer has 945 cows and 2475 sheep. He farms them into flocks, keeping cows and sheep separate and having the same number of animals in each flock. If these flocks are as large as possible, then the maximum number of animals in each flock and total number of flocks required for the purpose are respectively

एक किसान के पास 945 गायें तथा 2475 भेड़े हैं, वह उन्हें झुंडों में इस तरह बाँटता है कि प्रत्येक झुंड में बराबर पशु हो और गाय तथा भेड़े अलग-अलग हो, यदि ये झुंड अधिकतम जितना बड़ा हो सकता है उतना बड़ा हो, तो एक झुंड में कितने पशु हैं तथा झुंडों की संख्या कितनी है

- (a) 15 and 228
- (b) 9 and 380
- (c) 45 and 76
- (d) 46 and 75

Q7. Let x be the least number, which when divided by 5, 6, 7 and 8 leaves a remainder

3 in each case but when divided by 9 leaves no remainder. The sum of digit of x is:

x सबसे छोटी संख्या है, जिसे 5, 6, 7 और 8 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में 3 शेष बचता है, लेकिन जब इसे 9 से विभाजित किया जाता है तो शेष नहीं बचता है। x के अंक का योग है:

- (a) 17
- (b) 18
- (c) 19
- (d) 20

Q8. 5 कि.मी. की दूरी वाले एक वृत्ताकार पथ पर A, B तथा C एक ही स्थान से एक ही दिशा में, एक ही समय पर क्रमशः  $2\frac{1}{2}$  kmph, 3 kmph तथा 2 kmph प्रति घंटे की गति से दौड़ना आरंभ करते हैं, तो आरंभिक बिंदु पर वे पुनः कितनी देर बाद मिलेंगे?

On a circular path of distance 5 km A, B and C start running from the same place in the same direction at the same time at the speed of  $2\frac{1}{2}$  kmph, 3 kmph and 2 kmph per hour respectively, then after how much time will they meet again at the starting point?

- (a) 30 hours
- (b) 6 hours
- (c) 10 hours
- (d) 15 hours

Q9. दो संख्याओं p तथा q का महत्तम समापवर्तक (एच सी एफ) एवं लघुत्तम समापवर्तक (एल सी एम) क्रमशः A तथा B है, यदि  $A + B = p + q$  है; तो  $A^3 + B^3$  का मान है :

The greatest common factor (HCF) and least common factor (LCM) of two numbers



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



**p and q are A and B respectively. If  $A + B = p + q$ , then the value of  $A^3 + B^3$  is:**

- (a)  $p^3$
- (b)  $q^3$
- (c)  $p^3 + q^3$
- (d)  $p^3 - q^3$

**Q10. दो संख्याओं x और y का लघुत्तम समापवर्त्य उनके महत्तम समापवर्तक से 204 गुणा है। यदि उनका महत्तम समापवर्तक 12 तथा संख्याओं के बीच का अंतर 60 हो, तो  $x+y = ?$**

**The least common multiple of two numbers x and y is 204 times their greatest common factor. If their greatest common factor is 12 and the difference between the numbers is 60, then  $x + y = ?$**

- (a) 852
- (b) 426
- (c) 348
- (d) 660

**Q11. मान लीजिए x चार अंकों की छोटी से छोटी संख्या है जिसे 2, 3, 4, 5, 6 और 7 से विभाजित करने पर प्रत्येक बार शेषफल 1 बचता है। यदि x का मान 2000 और 2500 के बीच में स्थित है, तो x के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।**

**Let x be the least four-digit number which when divided by 2, 3, 4, 5, 6 and 7 leaves a remainder of 1 each time. If the value of x lies between 2000 and 2500, find the sum of the digits of x.**

- (a) 9
- (b) 15
- (c) 10
- (d) 4

**Q12. यदि तीन संख्याएं 3 : 5:7 के अनुपात में हैं, और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 2415 है, तो दूसरी संख्या और पहली संख्या का अंतर कितना होगा?**

**If three numbers are in the ratio 3 : 5 : 7, and their least common multiple (LCM) is 2415, then what is the difference between the second number and the first number?**

- (a) 69
- (b) 46
- (c) 92
- (d) 23

**Q13. यदि X वह छोटी से छोटी संख्या है जिसे 6,7,8,9 तथा 12 से विभाजित करने पर शेष क्रमशः 2,3,4,5 और 8 बचता है तो X का 150% ज्ञात कीजिए।**

**If X is the least number which when divided by 6,7,8,9 and 12 leaves remainder 2,3,4,5 and 8 respectively then find 150% of X.**

- (a) 750
- (b) 500
- (c) 1000
- (d) 1200

**Q14. ऐसी दो संख्याओं पर विचार कीजिए, जिसके लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का योग 504 है, और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का अंतर 456 है। यदि इन दोनों संख्याओं में से एक 96 हो, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।**

**Consider two numbers whose sum of the least common multiple (LCM) and greatest common factor (HCF) is 504, and the**



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



difference of the least common multiple (LCM) and greatest common factor (HCF) is 456. If one of these two numbers is 96, find the other number.

- (a) 100
- (b) 130
- (c) 120
- (d) 126

Q15. दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य उनके महत्तम समापवर्तक का 42 गुना है। लघुत्तम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक का योग 602 है। यदि उन संख्याओं में से एक संख्या 84 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए?

**The least common multiple of two numbers is 42 times their greatest common factor. The sum of the least common multiple and the greatest common factor is 602. If one of the numbers is 84, find the other number.**

- (a) 98
- (b) 78
- (c) 87
- (d) 89

Q16. 120 सेब, 240 संतरे और 150 नाशपाती कार्टन्स में इस तरह पैक किये जाते हैं कि प्रत्येक कार्टन में फलों की संख्या बराबर होती है। प्रत्येक कार्टन में केवल एक ही प्रकार के फल हैं और कोई भी फल बिना पैक किए नहीं छोड़ा जाता है। इसके लिए आवश्यक कार्टन्स की न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिये।

**120 apples, 240 oranges, and 150 pears are packed in cartons so that each carton contains an equal number of fruits. Each carton contains only one type of fruit, and**

**no fruit is left unpacked. Find the minimum number of cartons required.**

- (a) 30
- (b) 17
- (c) 50
- (d) 40

Q17. 400 और 700 के बीच ऐसी कितनी संख्याएं हैं, जो 5, 6 और 7 से विभाज्य हैं?

**How many such numbers are there between 400 and 700 which are divisible by 5, 6 and 7?**

- (a) 5
- (b) 20
- (c) 2
- (d) 10

Q18. 'When 12, 16, 18, 20 and 25 divide the least number, x, the remainder in each case is 4 but x is divisible by 7. What is the digit at the thousands place in x?

**जब 12, 16, 18, 20 और 25 छोटी से छोटी संख्या x को विभाजित करते हैं, तो प्रत्येक मामले में 4 शेष बचता है, लेकिन x, 7 से विभाज्य है। x में एक हजार वें स्थान पर कौन सा अंक है?**

- (a) 8
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 5

Q19. The greatest possible length which can be used to measure exactly the lengths 7m, 3m 85cm, and 12 m 95 cm is?



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



वह सबसे बड़ी नाप क्या है जिसका उपयोग लंबाई 7m, 3m 85cm, और 12 m 95 सेमी को पूरा-पूरा मापने के लिए किया जा सकता है?

- (a) 16cm
- (b) 25cm
- (c) 15cm
- (d) 35cm

Q20. वह अधिकतम संख्या क्या है, जिससे 797, 1085 तथा 1232 में भाग देने पर क्रमशः 16, 20, 25 शेष बचता है?

**What is the greatest number by which 797, 1085 and 1232 are divided leaving remainders 16, 20, 25 respectively?**

- (a) 69
- (b) 71
- (c) 65
- (d) 91

Q21. The number 2270, 3739 and 6677 divided by any number of three digits, the remainder comes the same. Find the number and the remainder.

**संख्याओं 2270, 3739 तथा 6677 में से प्रत्येक को तीन अंकों की किसी संख्या से भाग देने पर शेषफल समान आता है। संख्या तथा शेषफल ज्ञात कीजिए।**

- (a) 113, 10
- (b) 117, 15
- (c) 119, 20
- (d) 127, 15

Q22. तीन संख्याएँ 1 : 2 : 5 के अनुपात में हैं और उनका ल.स.प. 1600 है, तो इन संख्याओं का म.स.प. क्या है?

Three numbers are in the ratio 1:25 and their LCM is 1600, The HCF of the numbers is:

- (a) 320
- (b) 800
- (c) 800
- (d) 160

Q23. विभाजन विधि द्वारा दो संख्याओं का म.स. ज्ञात करने पर भागफल क्रमशः 1, 8 और 2 प्राप्त होता है, और अंतिम भाजक 105 है। दोनों संख्याओं का योग कितना है?

**Finding the HCF of two numbers by division method gives 1, 8 and 2 as quotients respectively and the final divisor is 105. What is the sum of the two numbers?**

- (a) 3570
- (b) 3675
- (c) 3885
- (d) 3780

Q24.  $P = 2^5 \times 3^8$  और  $Q = 2^3 \times 3^K$  है। यदि P और Q का महत्तम समापवर्तक (HCF)  $2^3 \times 3^3$  है, तो K का मान ज्ञात कीजिए।

**$P = 2^5 \times 3^8$  and  $Q = 2^3 \times 3^K$ . If the HCF of P and Q is  $2^3 \times 3^3$ , find the value of K.**

- (a) 5
- (b) 3
- (c) 2
- (d) 1

Q25. दो संख्याओं का LCM, 315 है। यदि संख्याएँ 7 : 9 के अनुपात में हैं, तो संख्याओं का योग \_\_\_ है।



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



The LCM of two numbers is 315. If the numbers are in the ratio 7 : 9, then the sum of the numbers is \_\_\_\_.

- (a) 90
- (b) 80
- (c) 70
- (d) 100

Q26. एक किसान एक बगीचे में तीन अलग-अलग प्रकार के पौधे समान संख्या में लगाता है। एक प्रकार के सभी पौधे एक आयत के रूप में लगाए जाते हैं, जिनमें से किसी भी आयत में एक से अधिक प्रकार के पौधे नहीं लगाए जाते हैं, और किसी भी प्रकार का कोई भी पौधा शेष नहीं बचता है। सभी पौधे लगाने के बाद, पौधे A वाले आयत में 70 पंक्तियाँ थीं, पौधे B वाले आयत में 28 पंक्तियाँ थीं और पौधे C वाले आयत में 42 पंक्तियाँ थीं। बगीचे में किसान द्वारा लगाए गए प्रत्येक प्रकार के पौधों की न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए।

A farmer plants three different types of plants in an orchard in equal numbers. All plants of one type are planted in a rectangle, with no more than one type of plant in any rectangle, and no plants of any type remaining. After all the plants were planted, the rectangle containing plant A had 70 rows, the rectangle containing plant B had 28 rows, and the rectangle containing plant C had 42 rows. Find the minimum number of plants of each type the farmer planted in the orchard.

- (a) 70
- (b) 420
- (c) 210
- (d) 140

Q27. दो धनात्मक संख्याएँ 2858 से भिन्न हैं। जब बड़ी संख्या को छोटी संख्या से विभाजित किया जाता है, तो भागफल 5 और शेषफल 178 होता है। दी गई दो संख्याओं में से बड़ी संख्या और 3828 का महत्तम समापवर्तक (HCF) कितना है?

Two positive numbers differ by 2858. When the larger number is divided by the smaller number, the quotient is 5 and the remainder is 178. What is the greatest common factor (HCF) of the larger of the two given numbers and 3828?

- (a) 12
- (b) 11
- (c) 17
- (d) 13

Q28. जब 1278, 2368 और 4318 को सबसे बड़ी संख्या  $x$  से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक स्थिति में शेषफल  $y$  है।  $(3x - 14y)$  का मान कितना है?

When 1278, 2368 and 4318 are divided by the greatest number  $x$ , the remainder in each case is  $y$ . What is the value of  $(3x - 14y)$ ?

- (a) -82
- (b) -85
- (c) -86
- (d) -79

Q29. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसमें से 9 घटाने पर, वह संख्या 13, 20, 10 और 23 से विभाज्य हो जाएगी।



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



Find the smallest number which, when subtracted from 9, will be divisible by 13, 20, 10 and 23.

- (a) 6015
- (b) 6010
- (c) 5989
- (d) 6035

Q30. यदि दो संख्याओं का अनुपात 17 : 6 है तथा उनके लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का गुणनफल 102 है, तो उनके LCM और HCF के व्युत्क्रमों का योग है:

If the ratio of two numbers is 17 : 6 and the product of their least common multiple (LCM) and greatest common factor (HCF) is 102, then the sum of the reciprocals of their LCM and HCF is:

- (a) (103/102)
- (b) (103/105)
- (c) (103/109)
- (d) (103/132)

Q31. छह घंटियाँ एक साथ बजना शुरू करती हैं और क्रमशः 2, 4, 6, 8, 10 और 12 सेकंड के अंतराल पर बजती हैं। 50 मिनट में वे कितनी बार एक साथ बजती हैं?

Six bells start ringing simultaneously and continue to ring at intervals of 2, 4, 6, 8, 10, and 12 seconds, respectively. How many times do they ring together in 50 minutes?

- (a) 15
- (b) 21
- (c) 30
- (d) 26

Q32. वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 324, 1044 और 1548 को पूर्णतः विभाजित करती है:

Find the largest number which exactly divides 324, 1044 and 1548:

- (a) 28
- (b) 33
- (c) 36
- (d) 39

Q33. दो संख्याएँ 7:8 के अनुपात में हैं। यदि उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 4 है, तो बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

Two numbers are in the ratio 7 : 8. If their greatest common factor (HCF) is 4, find the larger number.

- (a) 32
- (b) 8
- (c) 56
- (d) 28

Q34. तीन संख्याएँ 2 : 5 : 7 के अनुपात में हैं, और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 1050 है। उनका महत्तम समापवर्तक (GCD) ज्ञात कीजिए।

Three numbers are in the ratio 2 : 5 : 7, and their least common multiple (LCM) is 1050. Find their greatest common factor (GCD).

- (a) 12
- (b) 15
- (c) 18
- (d) 24

Q35. 1826 और 2486 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

Find the HCF of 1826 and 2486.



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



- (a) 44
- (b) 22
- (c) 33
- (d) 11

Q36.  $2^{18}-1$  और  $2^{20}-1$  का महत्तम समापवर्तक (HCF)..... है।

The greatest common factor (HCF) of  $2^{18}-1$  and  $2^{20}-1$  is.....

- (a) 15
- (b) 7
- (c) 3
- (d) 65

Q37. वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जो 203, 359, 437 और 593 को विभाजित करती है और प्रत्येक स्थिति में शेषफल 8 छोड़ती है।

Find the greatest number which divides 203, 359, 437 and 593 leaving remainder 8 in each case.

- (a) 39
- (b) 47
- (c) 12
- (d) 23

Q38. यदि 85 और 255 का लघुत्तम समापवर्त्य  $85R + 255$  के रूप में व्यक्त किया जा सकता है, तो R का मान क्या है?

If the least common multiple of 85 and 255 can be expressed as  $85R + 255$ , then what is the value of R?

- (a) 6
- (b) 10
- (c) 0
- (d) 14

Q39. दो अभाज्य संख्याओं  $x$  और  $y$  ( $x > y$ ) का ल.स.प. (LCM) 119 है।  $3y-x$  का मान ज्ञात कीजिए।

The LCM of two prime numbers  $x$  and  $y$  ( $x > y$ ) is 119. Find the value of  $3y - x$ .

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 8
- (d) 6

Q40. A, B और C एक साथ एक वृत्ताकार स्टेडियम के परितः घूमना शुरू करते हैं और ये क्रमशः  $42s$ ,  $63s$ , और  $84s$  में एक-एक चक्कर पूरा करते हैं। चलना शुरू करने के कितने समय बाद वे पुनः आरंभ बिंदु पर मिलेंगे?

A, B, and C start simultaneously around a circular stadium and complete one revolution in  $42 s$ ,  $63 s$ , and  $84 s$ , respectively. How long after starting will they meet again at the starting point?

- (a) 152s
- (b) 252s
- (c) 452s
- (d) 256s

Q41. दो अभाज्य संख्याओं  $x$  और  $y$  (जहाँ  $x > y$  है) का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 253 है। संख्याओं  $x$  और  $y$  का अंतर क्या है ?

The least common multiple (LCM) of two prime numbers  $x$  and  $y$  (where  $x > y$ ) is 253. What is the difference of the numbers  $x$  and  $y$ ?

- (a) 11
- (b) 14



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



(c) 12

(d) 16

Q42. दो संख्याओं का गुणनफल 1500 है और उनका म.स.प. (HCF) 10 है। ऐसे संभावित युग्मों की संख्या ..... है/हैं।

**The product of two numbers is 1500 and their HCF is 10. The number of such possible pairs is/are.....**

(a) 1

(b) 3

(c) 4

(d) 2

Q43. दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक और लघुत्तम समापवर्त्य 12 और 720 है। इन संख्याओं के संभावित जोड़े कितने हैं?

**The greatest common factor and least common multiple of two numbers are 12 and 720. How many possible pairs of these numbers are there?**

(a) 3

(b) 4

(c) 2

(d) 1

Q44. दो सम संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) कम से कम ..... होना चाहिए।

**The greatest common factor (HCF) of two even numbers must be at least .....**

(a) 0

(b) 4

(c) 2

(d) 1

Q45. चार अंकों वाली वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 7, 11 और 13 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 4 प्राप्त होगा।

**Find the greatest four digit number which when divided by 7, 11 and 13 leaves remainder 4 in each case.**

(a) 9999

(b) 9009

(c) 1005

(d) 9013

Q46. 36 और K का ल. स. प (LCM), 72 है। K का संभावित मान ज्ञात कीजिए।

**The LCM of 36 and K is 72. Find the possible value of K.**

(a) 24 only/केवल 24

(b) 8,24,72

(c) 24,72

(d) 8 only/केवल 8

Q47. दिए गये कथनों में सत्य कथन का चयन करें।

(a) महत्तम समापवर्तक को कम से कम सामान्य विभाजक भी कहा जाता है।

(b) महत्तम समापवर्तक की अभाज्य गुणनखण्ड विधि में, सभी दी गई संख्याओं के गुणन सूचिबद्ध होते हैं।

(c) HCF दी गई संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य है।

(d) दो या दो से अधिक संख्याओं का महत्तम समापवर्तक वह बड़ी से बड़ी संख्या है जिससे दोनों संख्याएं विभाजित हो जाएं।

**Select the true statement from the given statements.**

(a) The greatest common factor is also called the least common divisor.

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



Dr. Monesh. Sir

(b) In the prime factorization method of the greatest common factor, the factors of all the given numbers are listed.

(c) The HCF is the least common multiple of the given numbers.

(d) The greatest common factor of two or more numbers is the largest number by which both numbers are divisible.

Q48. 4, 6 और  $x$  का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ..... नहीं हो सकता है।

The least common multiple (LCM) of 4, 6 and  $x$  cannot be .....

- (a) 24
- (b) 18
- (c) 36
- (d) 60

Q49. सात घंटियाँ क्रमशः 2, 3, 4, 6, 8, 9 और 12 मिनट के अंतराल पर बजती हैं। वे सुबह 7.10 बजे एक साथ बजना शुरू करती हैं। अगला समय क्या होगा जब वे सभी एक साथ बजेगी?

Seven bells ring at intervals of 2, 3, 4, 6, 8, 9, and 12 minutes, respectively. They begin ringing together at 7:10 a.m. What is the next time they will all ring together?

- (a) 8.20 a.m
- (b) 8.26 a.m
- (c) 8.22 a.m
- (d) 8.24 a.m

Q50. एक माली के पास 1826 लाल फूल और 2486 पीले फूल हैं। वह उन्हें समान समूहों में व्यवस्थित करना चाहता है ताकि प्रत्येक समूह में लाल और

पीले फूलों की संख्या समान हो। प्रत्येक समूह में फूलों की अधिकतम संख्या क्या है?

A gardener has 1826 red flowers and 2486 yellow flowers. He wants to arrange them in equal groups so that each group contains an equal number of red and yellow flowers. What is the maximum number of flowers in each group?

- (a) 33
- (b) 10
- (c) 11
- (d) 22

Q51. मनोज के पास 200 लीटर तेल A और 274 लीटर तेल B है। वह कई समान कंटेनरों को दो प्रकार के तेल से इस तरह भरता है कि प्रत्येक कंटेनर में केवल एक प्रकार का तेल होता है, और सभी कंटेनर पूरी तरह से भरे होते हैं। मनोज द्वारा उपयोग किए जाने वाले प्रत्येक कंटेनर का आयतन (लीटर में) कितना हो सकता है, ताकि मनोज के पास मौजूद दोनों प्रकार के संपूर्ण तेल को इन कंटेनरों में डाला जा सके ?

Manoj has 200 liters of oil A and 274 liters of oil B. He fills several identical containers with the two types of oil such that each container contains only one type of oil, and all containers are completely full. What is the volume (in liters) of each container that Manoj must use to pour all of the two types of oil into these containers?

- A) 2
- B) 8
- C) 10
- D) 3



Dr. Monesh. Sir

# Maths Worksheet

## लघुत्तम समापवर्त्य महत्तम समापवर्तक (LCM & HCF)



Q52. विभाजन विधि द्वारा दो संख्याओं का म.स.प. (HCF) ज्ञात करने पर, भागफल क्रमशः 1, 5 और 8 प्राप्त होते हैं तथा अंतिम भाजक 57 है। दोनों संख्याओं का ल.स.प. (LCM) ज्ञात कीजिए।

**Finding the HCF of two numbers by division method, the quotients are 1, 5 and 8 respectively and the last divisor is 57. Find the LCM of the two numbers.**

- A) 114511
- B) 114509
- C) 114517
- D) 114513

Q53. संख्या 2.8 और 0.217 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

**Find the least common multiple (LCM) of the numbers 2.8 and 0.217.**

- A) 0.868
- B) 868
- C) 8.68
- D) 86.8

Q54.  $3^3 \times 9^2 \times 13$ ,  $3^2 \times 13^2 \times 18$  और  $9^3 \times 13^2 \times 18^2$  का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

**Find the least common multiple (LCM) of  $3^3 \times 9^2 \times 13$ ,  $3^2 \times 13^2 \times 18$  and  $9^3 \times 13^2 \times 18^2$**

- A)  $2^2 \times 3^{10} \times 13^2$
- B)  $2^2 \times 3^{11} \times 13^2$
- C)  $2^3 \times 3^{10} \times 13^2$
- D)  $2^2 \times 3^9 \times 13^2$

## ANSWER KEY

1. b	2. d	3. b	4. a	5. a
6. c	7. b	8. c	9. c	10. c
11. d	12. b	13. a	14. c	15. a
16. b	17. c	18. a	19. d	20. b
21. a	22. d	23. d	24. b	25. b
26. b	27. a	28. a	29. c	30. a
31. d	32. c	33. a	34. b	35. b
36. c	37. a	38. c	39. b	40. b
41. c	42. d	43. b	44. c	45. c
46. b	47. d	48. b	49. c	50. d
51. a	52. d	53. d	54. a	