

6th math solutions in Hindi

Made by – GKPAD.COM

©GKPAD.COM यह Math Solutions पूर्ण रूप से GKPAD.COM द्वारा तैयार किये गए हैं | इस लेख का कोई भी भाग किसी भी तरह से पुनःप्रकाशित नहीं किया जा सकता | और अगर कोई व्यक्ति बिना लेखक की अनुमति के इस नोट्स को , किसी भी रूप (आडियो , विडियो , पुस्तक इत्यादि) में प्रकाशित करने की कोशिश करता है तो वह क़ानूनी रूप से दण्डनीय होगा |

यद्यपि हमने इस गणित नोट को बनाते समय काफी सावधानी बरती है , लेकिन फिर भी हम इसे 100% त्रुटीरहित होने का दावा नहीं कर सकते |

अगर आपको इस गणित नोट में किसी प्रकार की त्रुटि मिलती है, तो कृपया हमें इस ईमेल GKPAD.COM@gmail.com पर मेल करें |

प्रश्नावली 3.7

1. रेणु 75 किग्रा और 69 किग्रा भारों वाली दो खाद की बोरियां खरीदती है | भार के उस बट्टे का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए जो दोनों बोरियों के भारों को पूरा-पूरा माप ले |

हल : बट्टे का अधिकतम मान ज्ञात करने के लिए हमें 75 और 69 का म०स० ज्ञात करना होगा

$$75 \text{ का गुणनखंड} = 3 \times 5 \times 5$$

$$69 \text{ का गुणनखंड} = 3 \times 23$$

$$\text{म०स०} = 3$$

अतः बट्टे का अधिकतम 3 kg होगा ।

2. तीन लड़के एक ही स्थान से एक साथ कदम उठाकर चलना प्रारम्भ करते हैं । उनके कदमों की माप क्रमशः 63 सेमी, 70 सेमी और 77 सेमी है । इनमें से प्रत्येक कितनी न्यूनतम दूरी तय करे कि वह दूरी पुरे-पुरे कदमों में तय हो जाये?

हल : न्यूनतम दूरी ज्ञात करने के लिए हमें 63, 70 और 77 का ल०स० ज्ञात करना होगा

7	63, 70, 77
9	9, 10, 11
10	1, 10, 11
11	1, 1, 11
	1, 1, 1

$$63, 70 \text{ और } 77 \text{ का म०स०} = 7 \times 9 \times 10 \times 11 = 6930 \text{ सेमी}$$

∴ न्यूनतम दूरी 6930 सेमी होगी ।

3. किसी कमरे की लम्बाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 825 सेमी, 675 सेमी और 450 सेमी है । ऐसा सबसे लम्बा फीता ज्ञात कीजिए जो कमरे की तीनों विमाओं को पूरा-पूरा माप ले ।

हल : लम्बा फीता ज्ञात करने के लिए हमें 825 सेमी, 675 सेमी और 450 सेमी का म०स० ज्ञात करना होगा ।

$$825 \text{ का गुणनखंड} = 3 \times 5 \times 5 \times 11$$

$$675 \text{ का गुणनखंड} = 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5$$

$$450 \text{ का गुणनखंड} = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5$$

$$\text{ल०स०} = 3 \times 5 \times 5 = 75$$

∴ लम्बा फीता 75 सेमी लम्बा होगा ।

4. 6, 8 और 12 से विभाज्य तीन अंको की सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए ।

हल : 6, 8 और 12 का ल०स० = $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$

2	6, 8, 12
2	3, 4, 6
2	3, 2, 3
3	3, 1, 3
	1, 1, 1

तीन अंको की सबसे छोटी संख्या = 100

संख्या ज्ञात करने के लिए हमें 100 को 24 से विभाजित करना पड़ेगा ।

$$100 = 24 \times 4 + 4$$

$$\therefore \text{संख्या} = 100 + (24 - 4) = 120$$

5. 8, 10 और 12 से विभाज्य तीन अंको की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए ।

हल : 8, 10 और 12 का ल०स० = $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$

2	8, 10, 12
2	4, 5, 6
2	2, 5, 3
3	1, 5, 3
5	1, 5, 1
	1, 1, 1

तीन अंको की सबसे बड़ी संख्या = 999

संख्या ज्ञात करने पर 999 को 120 से भाग देने पर

$$\begin{array}{r} 8 \\ 120 \overline{) 999} \\ \underline{-960} \\ 39 \end{array}$$

$$\therefore \text{संख्या} = 999 - 39 = 960$$

6. तीन विभिन्न चौराहों की ट्रैफिक लाइट क्रमशः प्रत्येक 48 सेकंड, 72 सेकंड और 108 सेकंड बाद बदलती है | यदि वे एक साथ प्रातः 7 बजे बदलें, तो वे पुनः एक साथ कब बदलेंगी?

हल : 48, 72 तथा 108 का ल.सं = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 432$ सेकंड

प्रत्येक 432 सेकंड या 7 मिनट 12 सेकंड बाद एक साथ लाइट बदलती है

$$\therefore \text{सभी लाइट एक साथ बदलेंगी} = 7:00:00 + 0:7:12$$

$$= 7:07:12$$

7. तीन टैंकरों में क्रमशः 403 लीटर, 434 लीटर और 465 लीटर डीजल है | उस बर्तन की अधिकतम धारिता ज्ञात कीजिए जो इन तीनों टैंकरों के डीजल को पूरा-पूरा माप देगा |

हल : बर्तन की धारिता ज्ञात करने के लिए 403, 434 और 465 का म०स० ज्ञात करने पर |

$$403 \text{ का गुणनखंड} = 13 \times 31$$

$$434 \text{ का गुणनखंड} = 2 \times 7 \times 31$$

$$465 \text{ का गुणनखंड} = 3 \times 5 \times 31$$

$$\text{म०स०} = 31$$

अतः डीजल को पूरा-पूरा मापने के लिए 31 लीटर के बर्तन की जरूरत होगी |

8. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 6, 15 और 18 से भाग देने पर प्रत्येक दशा में 5 शेष रहे |

हल : 6, 15, 18 का ल०स० = $2 \times 3 \times 3 \times 5 = 90$

2	6, 15, 18
3	3, 15, 9
3	1, 5, 3
5	1, 5, 1
	1, 1, 1

अतः वह संख्या $90 + 5 = 95$ होगी |

9. चार अंको की वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जो 18, 24 और 32 से विभाज्य है।

हल : 18, 24, 32 का ल०स० = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

2	18, 24, 32
2	9, 12, 16
2	9, 6, 8
2	9, 3, 4
2	9, 3, 2
2	9, 3, 1
3	3, 1, 1
	1, 1, 1

चार अंको की सबसे छोटी संख्या = 1000

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 288 \overline{) 1000} \\
 \underline{-864} \\
 136
 \end{array}$$

अतः वह संख्या $1000 + (288 - 136) = 1152$ होगी।

10. निम्नलिखित संख्याओं का ल०स० ज्ञात कीजिए जिनमें एक संख्या सदैव 3 का एक गुणज है।

(a) 9 और 4

(b) 12 और 5

(c) 6 और 5

(d) 15 और 4

प्राप्त ल०स० में एक सामान्य गुण का अवलोकन कीजिए | क्या ल०स० प्रत्येक स्थिति में दोनों संख्याओं का गुणनफल है? क्या हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि दो संख्याओं का ल०स० सदैव 3 का एक गुणज है?

हल : (a) 9 का गुणनखंड = 3×3

4 का गुणनखंड = 2×2

9 और 4 का ल०स० = $2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$

(b) 12 का गुणनखंड = $2 \times 2 \times 3$

5 का गुणनखंड = 5

12 और 5 का ल०स० = $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$

(c) 6 का गुणनखंड = 2×3

5 का गुणनखंड = 5

6 और 5 का ल०स० = $2 \times 3 \times 5 = 30$

(d) 15 का गुणनखंड = 3×5

4 का गुणनखंड = 2×2

15 और 4 का गुणनखंड = $3 \times 5 \times 2 \times 2 = 60$

हाँ, ल०स० प्रत्येक दशा में दोनों संख्याओं का गुणनफल है, और 3 का गुणज भी है।

11. निम्नलिखित संख्याओं का ल०स० ज्ञात कीजिए जिनमें एक संख्या दूसरी संख्या का एक गुणनखंड है :

(a) 5, 20

(b) 6, 18

(c) 12, 48

(d) 9, 45

प्राप्त परिणामों में आप क्या देखते हैं?

हल : (a) 5 का गुणनखंड = 5

$$20 \text{ का गुणनखंड} = 2 \times 2 \times 5$$

$$5 \text{ और } 20 \text{ का ल०स०} = 2 \times 2 \times 5 = 20$$

(b) 6 का गुणनखंड = 2×3

$$18 \text{ का गुणनखंड} = 2 \times 3 \times 3$$

$$6 \text{ और } 18 \text{ का ल०स०} = 2 \times 3 \times 3 = 18$$

(c) 12 का गुणनखंड = $2 \times 2 \times 3$

$$48 \text{ का गुणनखंड} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$12 \text{ और } 48 \text{ का ल०स०} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$$

(d) 9 का गुणनखंड = 3×3

$$45 \text{ का गुणनखंड} = 3 \times 3 \times 5$$

$$9 \text{ और } 45 \text{ का ल०स०} = 3 \times 3 \times 5 = 45$$

प्राप्त उपरोक्त परिणामों से यह ज्ञात होता है, की अगर छोटी संख्या बड़ी संख्या का एक गुणखंड हो तो प्राप्त ल०स० बड़ी संख्या के बराबर होता है ।

- [NCERT SOLUTIONS IN HINDI](#)
- [NCERT BOOKS FREE DOWNLOD](#)
- [सामान्य ज्ञान डाउनलोड](#)