

बिहरा (परना)

वर्ग :- द्वितीय

विषय :- गणित

1. हल :-

(क) सम संख्या :- वे सभी संख्याएँ जो 2 से पूर्णतः विभाजित हो जाती हैं, सम संख्या कहते हैं।

जैसे :- 2, 4, 6, 8, - - - -

(ख) अभाज्य संख्या :- एक से बड़ी वैसे संख्या जो 1 एवं स्वयं के अलावे किसी संख्या से पूर्णतः विभाजित न हो, अभाज्य संख्या कहते हैं।

जैसे :- 2, 3, 5, 7, 11, - - - -

2. हल :-

$$5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ 2\frac{1}{2} - \left(4 + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} \right) \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ \frac{5}{2} - \left(4 + \frac{7-6}{42} \right) \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ \frac{5}{2} - \left(4 + \frac{1}{42} \right) \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ \frac{5}{2} - \left(\frac{168 + 1}{42} \right) \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ \frac{5}{2} - \left(\frac{169}{42} \right) \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ \frac{5}{2} - \frac{169}{42} \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ \frac{105 - 169}{42} \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{3}{4} + \left\{ -\frac{64}{42} \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{3}{4} - \frac{64}{42} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{63 - 128}{84} \right]$$

$$= 5 - \left[\frac{-65}{84} \right]$$

$$= 5 + \frac{65}{84} = \frac{420 + 65}{84} = \frac{485}{84} = 5 \frac{65}{84} \text{ Ans}$$

3. हल :-

2 | 12, 15, 20, 54

2 | 6, 15, 10, 27

3 | 3, 15, 5, 27

5 | 1, 5, 5, 9

1, 1, 1, 9

$$\text{L.C.M} = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 9 = 540$$

$$\text{अभीष्ट संख्या} = 540 + 4 = 544$$

अतः प्राप्त अभीष्ट सं 544 में 12, 15, 20, तथा 54 से भाग दिया जाए तो शेष 4 बचेगा Ans

4. हल :- अभाज्य संख्याएँ = 2, 3, 5, 7, 11, 13

$$\text{औसत} = \frac{\text{राशियों का योग}}{\text{राशियों की सं०}}$$

$$= \frac{2 + 3 + 5 + 7 + 11 + 13}{6}$$

6

$$= \frac{41}{6} = 6.8 \text{ Ans}$$

5. हल :-

∴ 20 दिनों में किसी खेत के फसल को 12 व्यक्ति कारना

$$\therefore 1 \text{ ————— } 12 \times 20$$

$$\therefore 15 \text{ ————— } \frac{4 + 2 \times 20}{3} = 16 \text{ व्यक्ति}$$

अतिरिक्त व्यक्ति की सं०

$$= 16 - 12 = 4 \text{ व्यक्ति}$$

अतः 15 दिनों में फसल को कारने के लिए और 4 व्यक्ति अतिरिक्त लगाए जायें ।

855 म

6. हल :-

	335 म

हिनस 8

मैदान की लं० = 8 हे०मी० 55 मी०

$$\therefore 1 \text{ हे०मी०} = 100 \text{ मी०}$$

$$= 8 \times 100 + 55$$

$$= 800 + 55 = 855 \text{ मी०}$$

मैदान की चौ० = 3 हे०मी० 35 मी०

$$= 335 \text{ मी०}$$

मैदान की परिमाप = 2 (लं० + चौ०)

$$= 2 (855 + 335)$$

$$= 2 \times 1190$$

$$= 2380 \text{ मी०}$$

च० 1 य०

∴ मैदान का 1 य० कर लगाने में 2380 मी० की दूरी तय करनी पड़ती है।

$$\therefore 2380 \times 5$$

$$= 11900 \text{ मी०}$$

∴ 3000 मी० की दूरी तय करने में 60 मिनट का समय लगता है

$$\frac{3000}{60}$$

$$\frac{11900}{\frac{60}{3000}}$$

$$= 238 \text{ मिनट}$$

$$= 3 \text{ घण्टा } 58 \text{ मिनट } \} \text{ Ans}$$

7. हल :- समय = 1 वर्ष 3 माह

$$= 12 + 3 = 15 \text{ माह}$$

∴ 1 रकम का व्याज 1 माह में 3 पैसे होते हैं।

$$\therefore 642 \text{ ' ' ' ' ' ' } 3 \times 642$$

$$\therefore 642 \text{ ' ' ' ' } 15 \text{ ' ' } 3 \times 642 \times 15$$

$$= 28890 \text{ पैसे}$$

$$= 288.90 \text{ रूपया } \} \text{ Ans}$$

8. हल :- गेहूँ का क्र०मू० = 456 रु०

$$\text{गेहूँ का वि०मू०} = 456 \text{ रु०}$$

$$\text{हानि} = 34 \text{ रु०}$$

$$\text{गेहूँ का क्र०मू०} = ?$$

$$\text{क्र०मू०} = \text{वि०मू०} + \text{हानि}$$

$$= 456 + 34$$

$$= 490 \text{ रु०}$$

$$\text{गेहूँ का क्र०मू०} = 490 \text{ रु०}$$

$$\text{लाभ} = 50 \text{ रु०}$$

$$\text{वि०मू०} = \text{क्र०मू०} + \text{लाभ}$$

$$= 490 + 50$$

$$= 540 \text{ रु०}$$

अतः व्यापारी को 50 रु० लाभ लेने के लिए गेहूँ की 540 रु० में बेचना होगा। Ans

9. हल :-

$$\because 1 \text{ किलोग्राम} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$1000 \text{ ग्राम} - 12 \text{ ग्राम} = 988 \text{ ग्राम}$$

अतः 12 ग्राम में 988 ग्राम जोड़ा जाएगा तो वह 1 किलोग्राम ही जाएगा Ans

10. हल :-

2.572

$$\frac{2}{1000} = 0.002$$

$$\frac{7}{100} = 0.07$$

$$\frac{5}{10} = 0.5$$

$$2 \times 1 = 2 \text{ Ans}$$

The End