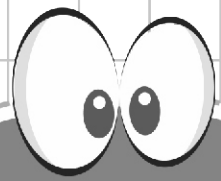
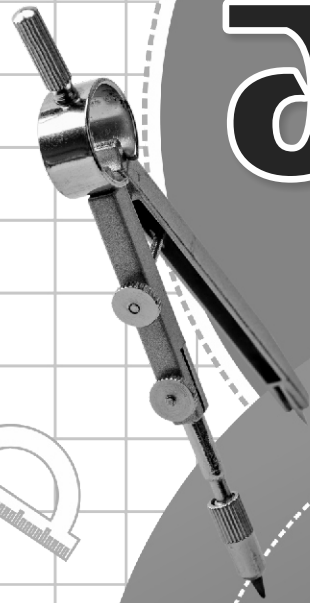


3



x

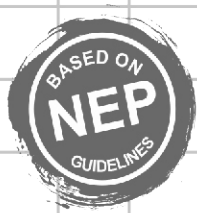
# जीनियस गणित



2



4



4

+



## पुनरावलोकन

1. (क) 99 (ख) 100 (ग) 999 (घ) 1,000 (ङ) 9,999
2. (क) दो हजार नौ सौ तीस (ख) तीन हजार तीन सौ  
(ग) पाँच हजार तीस
3. (क) 3,802 (ख) 6,471 (ग) 7,120
4. (क) 4 हजार 3 दहाई 8 इकाई  
(ख) 8 हजार 7 सैकड़ा 1 दहाई 2 इकाई
5. (क) 7,259 (ख) 9120
6. 4699, 4698, 4697, 4696
7. 5536, 6,536, 7536, 8536, 9536
8. 2476, 8295, 8327, 9992
9. (क) 2 (ख) 5,000 (ग) 90
10. 1382, 1482, 1582, 1682, 1782
11. (क) IV (ख) XI (ग) XIX (घ) XXV  
(ङ) XVII (च) XXVIII
12. (क) 4 (ख) 16 (ग) 14
13. (क)  $\begin{array}{r} 3\ 5\ 2\ 7 \\ 4\ 8\ 0\ 9 \\ +\ 1\ 0\ 8\ 3 \\ \hline 9\ 4\ 1\ 9 \end{array}$  (ख)  $\begin{array}{r} 7\ 8\ 1\ 2 \\ 1\ 1\ 9\ 0 \\ +\ 7\ 0\ 8 \\ \hline 9\ 7\ 1\ 0 \end{array}$  (ग)  $\begin{array}{r} 5056 \\ 1818 \\ +\ 628 \\ \hline 7502 \end{array}$
14. पुरुषों की संख्या = 2,567  
महिलाओं की संख्या = 2,154  
बच्चों की संख्या = 1,868  
गाँव की कुल जनसंख्या = 2,567 + 2,154 + 1,868 = 6,589
15. (क)  $\begin{array}{r} 4\ 3\ 2\ 5 \\ +\ 10 \\ \hline 4\ 3\ 3\ 5 \end{array}$  (ख)  $\begin{array}{r} 3\ 5\ 0\ 9 \\ +\ 1\ 0\ 0\ 0 \\ \hline 4\ 5\ 0\ 9 \end{array}$   
(ग) 2105 (घ) 0  
(ङ)  $\begin{array}{r} 3\ 0\ 5\ 9 \\ -\ 1\ 0\ 0 \\ \hline 2\ 9\ 5\ 9 \end{array}$  (च)  $\begin{array}{r} 5983 \\ -\ 0 \\ \hline 5983 \end{array}$

16. (क) $\begin{array}{r} 532 \\ -114 \\ \hline 418 \end{array}$	(ख) $\begin{array}{r} 6540 \\ +2462 \\ \hline 9002 \end{array}$	(ग) $\begin{array}{r} 4136 \\ -2217 \\ \hline 1919 \end{array}$
--	---	---

17. (क) $\begin{array}{r} 3420 \\ -2087 \\ \hline 1333 \end{array}$	(ख) $\begin{array}{r} 3609 \\ 2672 \\ \hline 0937 \end{array}$
---	--

18. (क) $\begin{array}{r} 15 \\ \times 9 \\ \hline 135 \end{array}$	(ख) $\begin{array}{r} 1724 \\ \times 1 \\ \hline 1724 \end{array}$
(ग) 48	(घ) $1797 \times 0 = 0$
(ङ) $\begin{array}{r} 400 \\ \times 16 \\ \hline 2400 \\ 400 \times \\ \hline 6400 \end{array}$	(च) $\begin{array}{r} 10) 7000 (700 \\ \underline{70} \downarrow \downarrow \\ 00 \end{array}$

19. (क) $\begin{array}{r} 999 \\ \times 8 \\ \hline 7992 \end{array}$	(ख) $\begin{array}{r} 75 \\ \times 18 \\ \hline 600 \\ 75 \times \\ \hline 1350 \end{array}$	(ग) $\begin{array}{r} 325 \\ \times 27 \\ \hline 2275 \\ 650 \times \\ \hline 8775 \end{array}$
---	--	---

20. रैली में भाग लेने वाले बच्चों की संख्या = 2865      15) 2865 (191

समूह में बच्चों की संख्या = 15	$\begin{array}{r} 15 \\ \hline 136 \end{array}$
बने समूह की संख्या = $2865 \div 15 = 191$	$\begin{array}{r} 135 \\ \hline 15 \\ \hline 15 \\ \hline 0 \end{array}$
कुल 191 समूह बने थे।	

21. (क) $\begin{array}{r} 8) 924 ( 115 \\ \underline{8} \\ 12 \\ \underline{8} \\ 44 \\ \underline{40} \\ 4 \end{array}$	(ख) $\begin{array}{r} 7) 5840 ( 834 \\ \underline{56} \\ 24 \\ \underline{21} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 2 \end{array}$
--	---

(ग) 12) 2949 (245

$$\begin{array}{r} 24 \\ 54 \\ 48 \\ 69 \\ 60 \\ 9 \end{array}$$

22. गोदाम में कुल चीनी की बोरियाँ = 8,088

बिकी हुई बोरियों की संख्या = 6,386

कुल बची हुई बोरियाँ = 8,088 - 6,386 = 1,702

इस प्रकार, 1702 बोरियाँ बची।

23. (क) चार-नौवें (ख) तीन आठवें (ग) नौ-दसवें (घ) छ-ग्यारहवें

24. (क)  $\frac{3}{4}$  (ख)  $\frac{5}{7}$  (ग)  $\frac{7}{10}$  (घ)  $\frac{4}{11}$

25. (क) 45 (ख) 5 (ग) 56

26.  $\frac{10}{16}$ ,  $\frac{15}{24}$ ,  $\frac{20}{32}$ ,  $\frac{25}{40}$ ,  $\frac{30}{48}$

27. मोना द्वारा सेबों की संख्या = 8

सड़े हुए सेबों की संख्या = 3

अच्छे सेबों का भाग =  $\frac{8-3}{8} = \frac{5}{8}$

सेबों का  $\frac{5}{8}$  भाग अच्छा था।

28. (क)  $250 \div 5 = 50$  (ख)  $60 \div 4 = 15$

29. रैना द्वारा सेब का खाया भाग =  $\frac{1}{3}$

नीतू द्वारा सेब का खाया भाग =  $\frac{1}{4}$

हम जानते हैं, जिस भाग का हर छोटा होता है।

वही भाग बड़ा होता है।

$$\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$$

∴ रैना ने  $\left(\frac{1}{3}\right)$  भाग अधिक खाया।



$$30. \frac{19}{20} - \frac{13}{20} = \frac{19-13}{20} = \frac{6}{20}$$

अतः  $\frac{13}{20}$  में अगर  $\frac{6}{20}$  जोड़ा जाएगा तो  $\frac{19}{20}$  होगा।

$$31. (क) \frac{3}{11}, \frac{5}{11}, \frac{6}{11}, \frac{9}{11} \quad (ख) \frac{10}{21}, \frac{10}{19}, \frac{10}{17}, \frac{10}{11}$$

$$32. (क) \begin{array}{r} ₹ 22.05 \\ 16.80 \\ +3.75 \\ \hline 42.60 \end{array} \quad (ख) \begin{array}{r} 344.65 \\ - 275.80 \\ \hline 68.85 \end{array}$$

$$33. \text{माइक्रो-टिप पेन का मूल्य} = ₹ 11.75$$

$$\text{डायरी का मूल्य} = ₹ 27.75$$

$$\text{सोम्या ने दुकानदार को दिया कुल धन} = ₹ 100$$

$$\text{उसको वापस मिले} = 100 - (11.75 + 27.75) = 100 - 39.50 = 60.50$$

उसको ₹ 60.5 वापस मिलेंगे।

$$34. (क) \begin{array}{r} ₹ 18.85 \\ \times 7 \\ \hline 131.95 \end{array} \quad (ख) \begin{array}{r} 229.65 \\ \times 8 \\ \hline 1837.20 \end{array} \quad (ग) \begin{array}{r} 41.60 \\ \times 7 \\ \hline 291.20 \end{array}$$

$$35. 5 \text{ मीटर कपड़े का मूल्य} = ₹ 289.40$$

$$1 \text{ मीटर कपड़े का मूल्य} = ₹ 289.40 \div 5 = ₹ 57.88$$

अतः एक मीटर कपड़े का मूल्य ₹ 57.88 हैं।

$$36. (क) 1 \text{ बजकर } 20 \text{ मिनट} \quad (ख) 6 \text{ बजकर } 45 \text{ मिनट}$$

$$(ग) 5 \text{ बजकर } 19 \text{ मिनट}$$

$$37. \text{समाचार शुरू होने का समय} = 8:40$$

$$\text{समाचार चलने की अवधि} = 0:20 \text{ (20 मिनट)}$$

$$\text{समाचार समाप्त होने का समय} = 8:40$$

$$\underline{0:20} \text{ (20 मिनट)}$$

$$\underline{8:60}$$

$$= 9:00 \text{ अपराह्न (60 मिनट = 1 घण्टा)}$$

अतः समाचार रात 9:00 बजे समाप्त होंगे।

38. रोमा का सुबह उठने का समय = 5 : 45  
 तैयार होने में लिया गया समय = 0 : 45 (45 मिनट)  
 तैयार हो जाने पर समय = 5 : 45  

$$\begin{aligned} &= 0 : 45 \\ &= 5 : 90 \end{aligned}$$

$$5 : 90 = 5 : 60 + 0 : 30$$

$$= 5 + 1 : 30 \text{ (60 मिनट = 1 घण्टा)}$$
 अतः रोमा विद्यालय के लिए 6 : 30 तैयार हो जाती हैं।
39. (क) 5 : 40 अपराह्न (ख) 5 : 45 पूर्वाह्न  
 (ग) 12 : 01 पूर्वाह्न (घ) 11 : 45 अपराह्न
40. (क) दिसम्बर (ख) 31 (ग) 28
41. मुम्बई से तेजपुर असम तक ट्रेन द्वारा लिया गया समय = 3 दिन 2 घण्टे  

$$= (3 \times 24 + 2) \text{ घण्टे}$$

$$= 72 + 2 = 74 \text{ घण्टे}$$
 यात्रा में ट्रेन द्वारा आने-जाने में लिये गये कुल घण्टे =  $2 \times 74 = 148$  घण्टे  
 इस प्रकार, यात्रा में आने-जाने में 148 घण्टे लगेंगे।
42. (क) 100 (ख)  $\frac{1}{10}$  (ग) 10  
 (घ)  $\frac{1}{100}$  (ङ) 1000 (च)  $\frac{1}{1000}$
43. (क) 8 किमी 685 मी = 8,000 मी + 685 मी = 8,685 मी  
 (ख) 7,210 मी = 7,000 मी + 210 मी = 7 किमी 210 मी  
 (ग) 9 मी 5 सेमी = (900 + 5) सेमी = 905 सेमी  
 (घ) 2705 सेमी = 2,700 सेमी + 5 सेमी = 27 मी + 5 सेमी
44. तार का कुल बण्डल = 100 मीटर  
 1 मीटर = 100 सेमी  

$$100 \text{ मीटर} = 100 \times 100 \text{ सेमी} = 10,000 \text{ सेमी}$$
 तार से काटे गये दो भाग = 48 मी 35 सेमी और 45 मी 80 सेमी  
 तार का कटा हुआ भाग =  $48 \times 100 + 35$  सेमी और  $45 \times 100 + 80$  सेमी  

$$= 4,800 + 35 \text{ और } 4,500 + 80$$

$$= 4,835 \text{ सेमी और } 4,580 \text{ सेमी}$$
 बचा हुआ तार =  $10,000 - (4,835 + 4,580)$   

$$= 10,000 - 9,415 = 585 \text{ सेमी} = 5 \text{ मी } 85 \text{ सेमी}$$
 बण्डल में 5 मी 35 सेमी तार बचा।

$$45. \text{ कपड़े की कुल लम्बाई} = 13 \text{ मी} \times 20 \text{ सेमी} \\ = 13 \times 100 \text{ सेमी} + 20 \text{ सेमी} = 1,320$$

8) 1320 (165

$$\begin{array}{r} 8 \\ 52 \\ \underline{48} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

काटे गये टुकड़ों की संख्या = 8  
1 टुकड़ों की लम्बाई =  $1,320 \text{ सेमी} \div 8 = 165 \text{ सेमी}$   
= 1 मी 65 सेमी  
कपड़े के प्रत्येक टुकड़े की लम्बाई 1 मी 65 सेमी हैं।

$$46. \text{ (क) } \begin{array}{r} 7.832 \\ +2.099 \\ \underline{+1.023} \\ 10.954 \end{array} \quad \text{(ख) } \begin{array}{r} 15.075 \\ +18.009 \\ \underline{+42.110} \\ 75.194 \end{array}$$

= 10 किमी 954 मी                      = 75 किमी 194 मी

47. मेरे गाँव से प्रयागराज की दूरी = 51 किमी 250 मी  
=  $51 \times 1000 \text{ मी} + 250 \text{ मी}$   
=  $51000 \text{ मी} + 250 \text{ मी} = 51,250 \text{ मी}$   
रानी के गाँव से प्रयागराज की दूरी = 39 किमी 470 मी  
=  $39 \times 1000 \text{ मी} + 470 \text{ मी}$   
=  $37,000 \text{ मी} + 470 \text{ मी}$   
मेरे गाँव से प्रयागराज की अधिक दूरी रानी के गाँव की तुलना में  
=  $51,250 - 39,470 = 11,780 \text{ मी}$   
= 11 किमी 780 मी

मेरा गाँव प्रयागराज से 11 किमी 780 मी अधिक दूरी पर है।

48. (क)  $4 \text{ किग्रा } 587 \text{ ग्राम} = 4,000 \text{ ग्राम} + 587 \text{ ग्राम} = 4,587 \text{ ग्राम}$   
(ख)  $2,085 \text{ ग्राम} = 2,000 \text{ ग्राम} + 85 \text{ ग्राम} = 2 \text{ किग्रा} + 85 \text{ ग्राम}$   
(ग)  $3 \text{ लीटर } 50 \text{ मिली} = 3000 \text{ मिली} + 50 \text{ मिली} = 3050 \text{ मिली}$   
(घ)  $8,005 \text{ मिली} = 8,000 \text{ मिली} + 5 \text{ मिली} = 8 \text{ ली} + 5 \text{ मिली}$

$$49. \text{ (क) } \begin{array}{r} 3.875 \\ +3.495 \\ \underline{7.370} \\ = 7 \text{ किग्रा } 370 \text{ ग्रा} \end{array} \quad \text{(ख) } \begin{array}{r} 34.162 \\ +15.894 \\ \underline{50.056} \\ = 50 \text{ किग्रा } 56 \text{ ग्रा} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ग)} 4.598 \\ +2.422 \\ \hline 7.020 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(घ)} 3.875 \\ + 6.495 \\ \hline 10.370 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50. \text{(क)} 8.182 \\ -7.095 \\ \hline 1.087 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ख)} 8.000 \\ -5.175 \\ \hline 2.825 \end{array}$$

51. राशनकार्ड पर चीनी की मात्रा = 3 किग्रा 375 ग्राम  
 $= 3 \times 1000 \text{ ग्राम} + 375 \text{ ग्राम}$   
 $= 3000 \text{ ग्राम} + 375 \text{ ग्राम}$   
 $= 3375 \text{ ग्राम}$   
परिवार में प्रयोग चीनी = 5 किग्रा  
 $= 5 \times 1000 \text{ ग्राम} = 5,000 \text{ ग्राम}$   
बाजार से खरीदी गई चीनी की मात्रा =  $5,000 \text{ ग्राम} - 3375 \text{ ग्राम}$   
 $= 1,625 \text{ ग्राम}$   
 $= 1 \text{ किग्रा } 625 \text{ ग्राम}$

माधवी बाजार से 1 किग्रा 625 ग्राम चीनी खरीदती हैं।

$$\begin{array}{r} 52. \text{(क)} 8.536 \\ \times 5 \\ \hline 42.680 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ख)} 6.490 \\ \times 9 \\ \hline 58.410 \end{array}$$

$$= 42 \text{ किग्रा } 680 \text{ ग्राम}$$

$$= 58 \text{ लीटर } 410 \text{ मिली}$$

$$53. \text{(क)} \frac{9.234}{6} = \frac{9234}{6}$$

$$\text{(ख)} \frac{8.425}{7} = \frac{8425}{7} \text{ मिली}$$

$$= 1539 \text{ ग्राम}$$

$$= 1203 \text{ मिली}$$

$$= 1 \text{ किग्रा } 539$$

$$= 1 \text{ लीटर } 203 \text{ मिली}$$

54. चॉकलेट के एक पैकेट का वजन = 1 किग्रा 320 ग्राम  
 $= 1000 \text{ ग्राम} + 320 \text{ ग्राम} = 1320 \text{ ग्राम}$   
9 पैकेटों का वजन =  $1320 \text{ ग्राम} \times 9$   
 $= 11880 \text{ ग्राम} = 11 \text{ किग्रा } 880 \text{ ग्राम}$

9 पैकेटों का वजन 11 किग्रा 880 ग्राम हैं।

55. 1 घण्टे में खर्च केरोसिन की मात्रा = 265 मिली

8 घण्टे में खर्च केरोसिन की मात्रा =  $265 \text{ मिली} \times 8 = 2120 \text{ मिली}$   
 $= 2 \text{ ली } 120 \text{ मिली}$

8 घण्टे में 2 ली 120 मिली कैरोसिन खर्च होगी।

56. पुरुषों की संख्या = 5

चीनी की मात्रा = 8 किग्रा =  $8 \times 1000$  ग्राम = 8000 ग्राम

प्रत्येक व्यक्ति को मिली चीनी की मात्रा =  $8000 \text{ ग्राम} \div 5 = 1,600$  ग्राम  
= 1 किग्रा 600 ग्राम

प्रत्येक व्यक्ति को 1 किग्रा 600 ग्राम चीनी प्राप्त होगी।

5) 8000 (1600

5

30

30

0

प्रत्येक व्यक्ति को मिली =  $8000 \text{ ग्राम} \div 5$

= 1600 ग्राम

= 1 किग्रा 600 ग्राम

प्रत्येक व्यक्ति को 1 किग्रा 600 ग्राम चीनी प्राप्त होगी।

57. कोल्ड-ड्रिंक की कुल मात्रा = 3 ली =  $3 \times 1000$  मिली

बच्चों की संख्या = 8

प्रत्येक बच्चे को मिली कोल्ड-ड्रिंक की मात्रा =  $3000 \text{ मिली} \div 8 = 375$  मिली

प्रत्येक बच्चे को 375 मिली कोल्ड ड्रिंक मिलेगी।

58. फूलों की क्यारी का आकार = षट्भुज

प्रत्येक भुजा की लम्बाई = 8 मी

बाड़ की लम्बाई =  $8 \text{ मी} + 8 \text{ मी} + 8 \text{ मी} + 8 \text{ मी} + 8 \text{ मी} + 8 \text{ मी}$   
= 48 मी

इस प्रकार, 48 मी बाड़ की आवश्यकता होगी।

59. (क) न कोई बिन्दु, न कोई बिन्दु (ख) एक बिन्दु, एक बिन्दु

(ग) दो

(घ) चार बिन्दु

(ङ) बराबर, समान्तर

□

## 1. पाँच और छः अंकीय संख्याएँ

### □ प्रश्नावली 1.1

1. 18,960

2. 90,098

3. 60,000

4. 15,131; पन्द्रह हजार एक सौ इकत्तीस

5. 22,000 ; बाईस हजार

6. 30,500 ; तीस हजार पाँच सौ

7. 55,999 ; पचपन हजार नौ सौ निन्यानवे

8. 32,351

9. 59,809

10. 70,099

11. 62100

12. 80001

13. 30000

- |           |            |           |
|-----------|------------|-----------|
| 14. 40219 | 15. 41350  | 16. 90100 |
| 17. 55207 | 18. 90096  | 19. 49999 |
| 20. 56199 | 21. 18959  | 22. 23457 |
| 23. 4,000 | 24. 70,000 | 25. 90    |
| 26. 100   | 27. 700    | 28. 60    |

□ प्रश्नावली 1.2

1. 1,62,802 ; एक लाख बासठ हजार आठ सौ दो
2. 3,00,698 ; तीन लाख छः सौ अठानवे
3. 8,20,036 ; आठ लाख बीस हजार छत्तीस
4. 8,00,052 ; आठ लाख बावन
5. 4,09,051
6. 8,22,084
7. 5,19,302
8. 9,02,516
9. 5,10,938
10. 7,08,870
11. 4,82,561
12. 1,05,900
13. 9,90,000
14. 8,21,000
15. 5,10,067
16. 2,12,349
17. 4,06,730
18. 405299
19. 8,19,999
20. 4,99,999
21. 9,01,051 ; 9,01,052 ; 9,01,053 ; 9,01,054
22. 5,00,630 ; 5,00,631 ; 5,00,632 ; 5,00,633
23. 5,10,069 ; 5,10,070 ; 5,10,071 ; 5,10,072
24. 4,82,559 ; 4,82,560 ; 4,82,561 ; 4,82,562
25. 3,01,847 ; 3,01,848 ; 3,01,849 ; 3,01,850
26. 1,05,990 ; 1,05,991 ; 1,05,992 ; 1,05,993
27. 3000
28. 10,000
29. 40,000
30. 400000
31. 5
32. 9000
33. 400
34. 20

□ प्रश्नावली 1.3

1. 90
2. 9000
3. 90000
4. 900
5. 90
6. 90000
7.  $10000 + 6000 + 500 + 40 + 3$
8.  $30000 + 4000 + 500 + 10 + 9$
9.  $40000 + 6000 + 700 + 40 + 3$
10.  $400000 + 30000 + 6000 + 10 + 4$
11.  $600000 + 80000 + 8000 + 800 + 8$

- |                  |                          |             |
|------------------|--------------------------|-------------|
| 12. 25738        | 13. 46457                | 14. 87020   |
| 15. 560579       | 16. 895908               | 17. दस हजार |
| 18. सैकड़े       | 19. 10 गुने              | 20. 0       |
| 21. 0            | 22. 5                    | 23. 4       |
| 24. 2            | 25. 4                    | 26. 3       |
| 27. 60,000 ; 600 | 28. 28 से 31 स्वयं करें। |             |

□ प्रश्नावली 1.4

1. (क) < (ख) > (ग) > (घ) <
2. (क) 8664 (ख) 87609
3. (क) 49,307 (ख) 89,760
4. (क) 85,220 (ख) 3,06,789
5. (क) 4,921 ; 5,015 ; 12,576 ; 12,756  
(ख) 6,606 ; 60,666 ; 66,066 ; 66606  
(ग) 5500 ; 50055 ; 75231 ; 78801
6. (क) 28,036 ; 27005 ; 12871 ; 3426  
(ख) 79,760 ; 79,076 ; 77,609 ; 7,806  
(ग) 99,900 ; 99,009 ; 90,909 ; 90,099
7. (क) 4, 3, 5, 7, 1, 4 (ख) 2, 9, 0, 5, 6, 7
8. (क) 60 (ख) 7,00,000 (ग) 40,000  
(घ) 9,000 (ङ) 30 (च) 800000
9. (क) 2,00,000 + 10,000 + 2,000 + 300 + 50  
(ख) 1,00,000 + 4000 + 600 + 90 + 5  
(ग) 1,00,000 + 20,000 + 5000 + 700 + 30 + 5  
(घ) 1,00,000 + 7,000 + 900 + 8  
(ङ) 5,00,000 + 10,000 + 8,000 + 300 + 6
10. (क) 4,49,326 (ख) 1,07,918 (ग) 3,90,576  
(घ) 5,38,054 (ङ) 8,63,100
11. (क) लाख (ख) हजार (ग) 10 गुने (घ) 6 (ङ) 0
12. 5,00,000 ; 500
13. स्वयं कीजिए
14. (क) 1,03,478 ; 8,74,310 (ख) 3,04,789 ; 9,87,430  
(ग) 2,33,488 ; 8,84,332 (घ) 1,01,126 ; 6,21,110
15. (क) घटता (ख) बढ़ता (ग) बढ़ता (घ) घटता

16. (क) 1,01,321 ; 1,10,123 ; 1,11,032 ; 1,11,203  
 (ख) 6,69,699 ; 6,69,996 ; 6,96,669 ; 6,96,999  
 (ग) 4,78,505 ; 4,78,550 ; 7,48,550 ; 8,47,055  
 (घ) 8,99,980 ; 9,89,908 ; 9,98,098 ; 9,99,808
17. (क) 2,49,946 ; 2,49,496 ; 2,49,406 ; 2,49,046  
 (ख) 6,66,606 ; 6,66,066 ; 6,60,666 ; 66,606  
 (ग) 8,26,331 ; 8,26,301 ; 8,26,113 ; 8,26,103 ;  
 (घ) 9,06,513 ; 9,05,613 ; 9,03,516 ; 9,01,563.

□ प्रश्नावली 1.5

1. (क) 212,350 (ख) 435,714 (ग) 300,698  
 (घ) 210,068 (ङ) 725,000 (च) 823,600
2. (क) 400,028 (ख) 642,003 (ग) 500,629  
 (घ) 124,832 (ङ) 280,009 (च) 818,808
3. (क) 124,832 (ख) 808,818 (ग) 930,143  
 (घ) 240,682 (ङ) 406,731 (च) 196,021
4. (क) एक सौ सैंतीस हजार छः सौ चौरासी  
 (ख) चार सौ सत्रह हजार पाँच सौ चौतीस  
 (ग) छः सौ अस्सी हजार पाँच सौ पन्द्रह  
 (घ) पाँच सौ बानवे हजार सड़सठ  
 (ङ) आठ सौ छियानवे हजार नौ सौ तीस
5. (क) 230,118 (ख) 361,243 (ग) 606,660  
 (घ) 400,951 (ङ) 822,084
6. (क)  $800,000 + 70,000 + 2,000 + 100 + 70 + 9$   
 (ख)  $200,000 + 40,000 + 3,000 + 10 + 8$   
 (ग)  $600,000 + 6,000 + 60 + 6$   
 (घ)  $200,00 + 50,000 + 1,000 + 30 + 4$   
 (ङ)  $900,000 + 9,000 + 900 + 90 + 9$
7. (क) 515,106 (ख) 840,254 (ग) 102,108  
 (घ) 899,090 (ङ) 357,057
8. (क) 458,431 ; 642,589 ; 824,941 ; 824,951  
 (ख) 709,900 ; 750,006 ; 760,420 ; 770,750  
 (ग) 457,254 ; 480,100 ; 482,400 ; 593,000.





## 2.

## जोड़ना

### □ प्रश्नावली 2.1

$$\begin{array}{r} 1. \ 28006 \\ +100 \\ \hline 28106 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \ 87953 \\ +1000 \\ \hline 88953 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \ 26785 \\ +10 \\ \hline 26795 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \ 85341 \\ +0 \\ \hline 85341 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \ 576124 \\ +10000 \\ \hline 586124 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \ 304851 \\ +1000 \\ \hline 305851 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \ 182434 \\ +10 \\ \hline 182444 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \ 58403 \\ +10000 \\ \hline 68403 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \ 237983 \\ +100 \\ \hline 238083 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \ 210568 \\ +10 \\ \hline 210578 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \ 124675 \\ +0 \\ \hline 124675 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \ 158403 \\ +0 \\ \hline 158403 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \ 434218 \\ +100000 \\ \hline 534218 \end{array}$$

$$14. \ 10521$$

$$15. \ 16,564$$

### □ प्रश्नावली 2.2

$$\begin{array}{r} 1. \ 57038 \\ 6423 \\ +30872 \\ \hline 94333 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \ 28759 \\ 10623 \\ +19348 \\ \hline 58730 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \ 172345 \\ 54338 \\ +230708 \\ \hline 457391 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \ 393740 \\ 314841 \\ +35789 \\ \hline 744370 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \ 341089 \\ 71568 \\ +100895 \\ \hline 513552 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \ 36402 \\ 128006 \\ +287953 \\ \hline 452361 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \ 43925 \\ 24836 \\ +788679 \\ \hline 857440 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \ 140302 \\ 214201 \\ +154203 \\ \hline 508706 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \ 213909 \\ 350328 \\ +113032 \\ \hline 677269 \end{array}$$

10. 20000 12000 <u>+ 23000</u> 343000	11. 60000 13000 <u>+ 1500</u> 74500	12. 25000 700 <u>+ 50</u> 25750
13. 50000 28000 <u>+ 120</u> 78120	14. 140000 2000 300 <u>+ 240</u> 142540	15. 13089 <u>20160</u> 33249
16. 99999 <u>+ 99999</u> 199998	17. 22648 10435 <u>+ 41618</u> 74701	18. 131234 11345 <u>+ 9607</u> 152186
19. 15023 12345 <u>+ 2991</u> 30359	20. 18614 9245 <u>+ 17629</u> 45488	21. 31840 9063 <u>+ 38325</u> 79228
22. 26090 105421 <u>+ 563489</u> 695000	23. 249633 108249 <u>+ 568673</u> 926555	24. 77777 <u>+ 8888</u> 86665
25. 20496 <u>+ 49505</u> 70001	26. 70014 20096 <u>+ 24377</u> 114487	27. 109819 359590 <u>+ 87987</u> 557396

### □ प्रश्नावली 2.3

- अंग्रेजी किताबों की संख्या = 35898  
हिन्दी की किताबों की संख्या = 24478  
अन्य भाषाओं की किताबों की संख्या = 6785  
पुस्तकालय में कुल किताबें = 35898 + 24478 + 6785 = 67161  
पुस्तकालय में कुल 67,161 किताबे हैं।

2. पहले प्रत्याशी को मिले कुल वोट = 54,295  
दूसरे प्रत्याशी को मिले कुल वोट = 38,689  
कुल डाले गये वोटों की संख्या = 54,295 + 38,689  
कुल 92,984 वोट डाले गये।
3. रैली में पुरुषों की संख्या = 35,794  
रैली में महिलाओं की संख्या = 36,985  
व्यक्तियों की कुल संख्या = 35,794 + 36,985 = 72,779  
रैली में कुल 72,779 व्यक्ति थे।
4. गेहूँ की बोरियों की कुल संख्या = 26,578  
चावल की बोरियों की संख्या = 46,787  
चीनी की बोरियों की संख्या = 15,689  
गोदाम में कुल बोरियों की संख्या = 26,578 + 46,787 + 15,689 = 89,054  
गोदाम में 89,054 बोरिया हैं।
5. कम्पनी अ ब स द्वारा एक वर्ष में बनाये गये स्कूटरों की संख्या = 37589  
कम्पनी अ ब स द्वारा एक वर्ष में बनाये गये गोपेड्स की संख्या = 25478  
उस वर्ष बनाये गये कुल वाहनों की संख्या = 37589 + 25478 = 63067
6. एक रंगीन टेलीविजन का मूल्य = ₹ 19,995  
एक फ्रिज का मूल्य = 12,995  
टेलीविजन और फ्रिज का कुल मूल्य = 19,995 + 12,995 = 32,990
7. एक नगर में पुरुषों की संख्या = 3,46,870  
एक नगर में स्त्रियों की संख्या = 2,99,474  
नगर की कुल जनसंख्या = 3,46,870 + 2,99,474 = 8,21,421
8. पहले नगर में सेना सहायता कोष के लिए एकत्रित धनराशि = ₹ 391738  
दूसरे नगर से सेना सहायता कोष के लिए एकत्रित धनराशि = ₹ 230519  
तीसरे नगर से सेना सहायता कोष के लिए एकत्रित धनराशि = ₹ 210255  
नगरों से कुल एकत्रित धनराशि = 391738 + 230519 + 210255  
= ₹ 8332512
9. दुकान का मूल्य = ₹ 235465  
मकान का दुकान से अधिक मूल्य = ₹ 107475  
मकान का मूल्य = 107475 + 235465 = ₹ 342940  
दुकान और मकान का कुल मूल्य = 235465 + 342940 = ₹ 5,78,405
10. पहली फैक्ट्री द्वारा उत्पादित चीनी की मात्रा = 38,014 बोरियाँ  
दूसरी फैक्ट्री द्वारा उत्पादित चीनी की मात्रा = 53,482 बोरियाँ

तीसरी फैक्ट्री द्वारा उत्पादित चीनी की मात्रा = 9,578 बोरियाँ  
तीनों फैक्ट्रियों द्वारा एक वर्ष में कुल उत्पादित चीनी की मात्रा  
= 38014 + 53482 + 9578 = 1,01,074 बोरियाँ

11. पहले महीने में बेचा गया दूध = 3,40,775 ली  
दूसरे महीने में बेचा गया दूध = 3,31,212 ली  
तीसरे महीने में बेचा गया दूध = 2,25,819 ली  
तीन महीनों में बेचा गया कुल दूध = 3,40,775 + 3,31,212 + 2,25,819  
= 8,97,806 ली  
तीन महीनों में डेरी द्वारा बेचा गया कुल दूध 8,97,806 ली हैं।
12. जन्तु उद्यान में हिरणों की संख्या = 50,817  
जन्तु उद्यान में खरगोशों की संख्या = 17,034  
जन्तु उद्यान में अन्य जन्तुओं की संख्या = 20,975  
उद्यान में कुल जन्तुओं की संख्या = 50817 + 17034 + 20975 = 88,826  
उद्यान में कुल 88,826 जन्तु हैं।

#### □ प्रश्नावली 2.4

1. 1            2. 4529        3. 23            4. 14            5. 1  
6. 64            7. 1740        8. 10000        9. 485           10. 1000

11. 
$$\begin{array}{r} 13452 \\ +24356 \\ \hline 37808 \end{array}$$
12. 
$$\begin{array}{r} 26705 \\ +32048 \\ \hline 58753 \end{array}$$
13. 
$$\begin{array}{r} 72563 \\ +24467 \\ \hline 97030 \end{array}$$
14. 
$$\begin{array}{r} 58816 \\ +31059 \\ \hline 89875 \end{array}$$

प्रश्न	निकटतम संख्याएँ	आकलित योग	वास्तविक योग
15. $56 + 72$	(निकटतम 10) $60 + 70$	130	128
16. $315 + 425$	(निकटतम 100) $300 + 400$	700	740
17. $3892 + 5380$	(निकटतम 1000) $4000 + 5000$	9000	9272
18. $67 + 49$	(निकटतम 10) $70 + 50$	120	116
19. $462 + 271$	(निकटतम 100) $500 + 300$	800	733
20. $4290 + 6380$	(निकटतम 1000) $4000 + 6000$	10000	10670

21. 
$$\begin{array}{r} 48 \quad \oplus \quad 21 \quad \rightarrow \quad 9 \\ 48 \quad \oplus \quad 21 \quad \rightarrow \quad + \quad 69 \\ \hline 69 \end{array}$$

22. 
$$\begin{array}{r} 37 \quad \oplus \quad 14 \quad \rightarrow \quad 11 \\ 37 \quad \oplus \quad 14 \quad \rightarrow \quad + \quad 40 \\ \hline 51 \end{array}$$

23. 
$$\begin{array}{r} 15 \quad \oplus \quad 346 \quad \rightarrow \quad 11 \\ 15 \quad \oplus \quad 346 \quad \rightarrow \quad + \quad 350 \\ \hline 361 \end{array}$$

24. 
$$\begin{array}{r} 225 \quad \oplus \quad 148 \quad \rightarrow \quad 13 \\ 225 \quad \oplus \quad 148 \quad \rightarrow \quad 60 \\ 225 \quad \oplus \quad 148 \quad \rightarrow \quad + \quad 300 \\ \hline 373 \end{array}$$

25. 
$$\begin{array}{r} 380 \quad \oplus \quad 479 \quad \rightarrow \quad 9 \\ 380 \quad \oplus \quad 479 \quad \rightarrow \quad 150 \\ 380 \quad \oplus \quad 479 \quad \rightarrow \quad + \quad 700 \\ \hline 859 \end{array}$$

26. 
$$\begin{array}{r} 521 \quad \oplus \quad 711 \quad \rightarrow \quad 2 \\ 521 \quad \oplus \quad 711 \quad \rightarrow \quad 32 \\ 521 \quad \oplus \quad 711 \quad \rightarrow \quad 1232 \end{array}$$

27. 
$$\begin{array}{r} 341 \quad \oplus \quad 198 \quad \rightarrow \quad 9 \\ 341 \quad \oplus \quad 198 \quad \rightarrow \quad 130 \\ 341 \quad \oplus \quad 198 \quad \rightarrow \quad + \quad 400 \\ \hline 539 \end{array}$$

28. 
$$\begin{array}{r} 400 \quad \oplus \quad 542 \quad \rightarrow \quad 2 \\ 400 \quad \oplus \quad 542 \quad \rightarrow \quad 42 \\ 400 \quad \oplus \quad 542 \quad \rightarrow \quad 942 \end{array}$$

29. 
$$\begin{array}{r} 625 \quad \oplus \quad 222 \quad \rightarrow \quad 7 \\ 625 \quad \oplus \quad 222 \quad \rightarrow \quad 47 \\ 625 \quad \oplus \quad 222 \quad \rightarrow \quad 847 \end{array}$$



### 3.

### घटाना

#### □ प्रश्नावली 3.1

$$\begin{array}{r} 1. \ 182434 \\ \quad - 10 \\ \hline 182424 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \ 28006 \\ \quad - 0 \\ \hline 28006 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \ 82434 \\ \quad - 100 \\ \hline 82334 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \ 87953 \\ \quad - 10 \\ \hline 87943 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \ 176124 \\ \quad - 1000 \\ \hline 175124 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \ 304851 \\ \quad - 10000 \\ \hline 294851 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \ 26785 \\ \quad - 10000 \\ \hline 25785 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \ 98403 \\ \quad - 10000 \\ \hline 88403 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \ 134570 \\ \quad - 0 \\ \hline 134570 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \ 158403 \\ \quad - 10 \\ \hline 158393 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \ 116564 \\ \quad - 0 \\ \hline 116564 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \ 434218 \\ \quad - 100000 \\ \hline 334218 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \ 237983 \\ \quad - 10000 \\ \hline 227983 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \ 128006 \\ \quad - 100 \\ \hline 127906 \end{array}$$

#### □ प्रश्नावली 3.2

$$\begin{array}{r} 1. \ 59071 \\ \quad - 49892 \\ \hline 8179 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \ 61702 \\ \quad - 32824 \\ \hline 28878 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \ 47384 \\ \quad - 29695 \\ \hline 17689 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \ 72345 \\ \quad - 54388 \\ \hline 17957 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \ 52067 \\ \quad - 31298 \\ \hline 20769 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \ 52234 \\ \quad - 9748 \\ \hline 42486 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \ 95167 \\ \quad - 58644 \\ \hline 36523 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \ 94623 \\ \quad - 78759 \\ \hline 15864 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \ 81419 \\ \quad - 68873 \\ \hline 12546 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \ 60304 \\ \quad - 38456 \\ \hline 21848 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \ 71026 \\ \quad - 39817 \\ \hline 31209 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \ 47001 \\ \quad - 42647 \\ \hline 4354 \end{array}$$

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 13. 20980<br>- 14682<br><u>6298</u>     | 14. 84461<br>- 75583<br><u>8878</u>     | 15. 83867<br>- 64879<br><u>18988</u>    |
| 16. 393910<br>- 296497<br><u>97413</u>  | 17. 487901<br>- 299307<br><u>188594</u> | 18. 431309<br>- 113903<br><u>317406</u> |
| 19. 932001<br>- 651017<br><u>280984</u> | 20. 152800<br>- 54936<br><u>97864</u>   | 21. 481793<br>- 193824<br><u>287969</u> |

□ प्रश्नावली 3.3

- |                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| 1. 10003<br>- 7675<br><u>2,328</u>   | 2. 94247<br>- 67451<br><u>26796</u>  | 3. 60395<br>- 49146<br><u>11249</u>     |
| 4. 64030<br>- 38772<br><u>25258</u>  | 5. 90819<br>- 59590<br><u>31,229</u>   | 6. 70014<br>- 24377<br><u>45637</u>     |
| 7. 40000<br>- 23214<br><u>16786</u>  | 8. 49633<br>- 39873<br><u>9760</u>   | 9. 49505<br>- 20496<br><u>29009</u>     |
| 10. 77777<br>- 8888<br><u>68889</u>  | 11. 98939<br>- 74977<br><u>23962</u>   | 12. 285301<br>- 176738<br><u>108563</u> |
| 13. 64002<br>- 36868<br><u>27134</u> | 14. वह संख्या ज्ञात करने के लिए हमें<br>100,000 में से 2,979 घटाना होगा।<br>100000<br>- 2979<br><u>97021</u><br>अतः वह संख्या 97,021 है। |   |
| 15. 11930<br>- 7058<br><u>4872</u>   | 16. 75755<br>- 18180<br><u>57575</u>   |   |

$$\begin{array}{r}
 17. \quad 11998 \\
 \quad +3479 \\
 \hline
 \quad 15477
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 31970 \\
 -15477 \\
 \hline
 16493
 \end{array}$$

18. संख्या 1,00,000 में से संख्या 89,756 घटाने पर

$$\begin{array}{r}
 1,00,000 \\
 - 89756 \\
 \hline
 10244
 \end{array}$$

अतः संख्या 89,756 में 10,244 जोड़ने पर संख्या 1,00,000 हो जायेगी।

$$\begin{array}{r}
 19. \quad 12,000 \\
 \quad - 1500 \\
 \hline
 \quad 10500
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 20. \quad 7,00,000 \\
 \quad - 35,600 \\
 \hline
 \quad 6,64,400
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 21. \quad 4000 \\
 \quad - 60 \\
 \hline
 \quad 3940
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 22. \quad 5000 \\
 \quad -400 \\
 \hline
 \quad 4600
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 23. \quad 30000 \\
 \quad -13400 \\
 \hline
 \quad 16600
 \end{array}$$

### □ प्रश्नावली 3.4

1. परीक्षा में भाग लेने वाले विद्यार्थियों की संख्या = 50,275  
 परीक्षा में पास होने वाले विद्यार्थियों की संख्या = 35,486  
 परीक्षा में फेल होने वाले विद्यार्थियों की संख्या = 50,275 - 35,486  
 = 14,789

अतः 14,789 विद्यार्थी फेल हुए।

2. नगर की जनसंख्या = 96,954  
 1 लाख से कम जनसंख्या = 1,00,000 - 96,954 = 3,046  
 1 लाख से कम जनसंख्या 3,046 हैं।

3. नगर की कुल जनसंख्या = 64,935  
 पुरुषों की संख्या = 35,947  
 स्त्रियों की संख्या = 64,935 - 35,947 = 28,988  
 अतः नगर में स्त्रियों की संख्या 28,988 हैं।

4. ऑफिसर का एक वर्ष का वेतन = ₹ 1,52,340  
 ऑफिसर का एक वर्ष का खर्चा = ₹ 1,07,545  
 ऑफिसर द्वारा बचाया गया धन = ₹ 1,52,340 - ₹ 1,07,545 = ₹ 44,975  
 अतः ऑफिसर ने एक वर्ष में ₹ 44,975 धन बचाया।



5. गणित की प्रकाशित पुस्तकें = 25,000  
वर्ष के अन्त में बची हुई पुस्तकें = 4374  
बेची गई पुस्तकों की संख्या = 25,000 - 4,374 = 20,626  
अतः वर्ष भर में कुल 20,626 पुस्तकें बिकी।
6. श्री पिल्लै के पास वृक्षों की संख्या = 12,474  
आँधी में गिरे वृक्षों की संख्या = 6,875  
बचे वृक्षों की संख्या = 12,474 - 6,875 = 5,599  
अतः 5,599 वृक्ष बचे।
7. आभा द्वारा बैंक में जमा की गई धनराशि = ₹ 20,000  
उसके द्वारा निकाली गई धनराशि = ₹ 3,450  
उसके खाते में बची धनराशि = ₹ 20,000 - ₹ 3,450 = ₹ 16,550  
अतः आभा के खाते में बची धनराशि ₹ 16,550 है।
8. अ ब स कम्पनी की वार्षिक बिक्री = ₹ 9,28,645  
क ख ग कम्पनी की वार्षिक बिक्री = ₹ 8,69,475  
अ ब स कम्पनी की वार्षिक बिक्री > क ख ग कम्पनी की वार्षिक बिक्री  
अतः अ ब स कम्पनी की वार्षिक बिक्री क ख ग कम्पनी की वार्षिक बिक्री से अधिक  
= ₹ 9,28,645 - ₹ 8,69,475 = ₹ 59,170
9. सलीना के पास कुल धन = ₹ 40,000  
खरीदे गये मोपेड़ का मूल्य = ₹ 13,475  
खरीदे गये टेलीविजन का मूल्य = ₹ 15,728  
बची हुई धनराशि = 40,000 - (13,475 + 15,728)  
= 40,000 - 29,203 = ₹ 10,797  
सलीना के पास ₹ 10,797 बचे।
10. गोदाम में चीनी की मात्रा = 8,40,000 किग्रा  
पहले दिन बिकी चीनी की मात्रा = 3,15,742 किग्रा  
दूसरे दिन बिकी चीनी की मात्रा = 2,90,488 किग्रा  
तीसरे दिन बिकी चीनी की मात्रा = 1,23,412 किग्रा  
बची हुई चीनी की मात्रा = 8,40,000 - (3,15,742 + 2,90,488 + 1,23,412)  
= 8,40,000 - 7,27,642 = 1,10,358  
अतः 1,10,358 किग्रा चीनी बची।
11. नगर की जनसंख्या = 2,38,796  
5 वर्ष बाद जनसंख्या = 4,01,234  
5 वर्ष में बढ़ी जनसंख्या = 4,01,234 - 2,38,796  
5 वर्ष में बढ़ी जनसंख्या = 4,01,234 - 2,38,796 = 1,62,438  
5 वर्ष में जनसंख्या = 1,62,438 बढ़ी।

□

## 4.

## गुणा

### □ प्रश्नावली 4.1

1. 0
2. 12,789
3. 427
4. 6
5. 10
6. 1,50,000
7. 200
8. 54612
9. 4,52,000
10. 76,450
11.  $6,328 \times 10 = 6,32,8\boxed{0} = 63,280$
12.  $2,807 \times 10 = 28,07\boxed{0} = 28,070$
13.  $5,080 \times 10 = 50,80\boxed{0} = 50,800$
14.  $6,007 \times 10 = 60,07\boxed{0} = 60,070$
15.  $2,900 \times 10 = 29,00\boxed{0} = 29,000$
16.  $5,559 \times 10 = 55,59\boxed{0} = 55,590$
17.  $5 \times 10,000 = 5\boxed{0,000} = 50,000$
18.  $64 \times 10,000 = 6,4\boxed{0,000} = 6,40,000$
19.  $59 \times 10,000 = 5,9\boxed{0,000} = 5,90,000$

### □ प्रश्नावली 4.2

1.  $205 \times 60 = 205 \times 6 = 1,230 = 12,30\boxed{0} = 12,300$
2.  $200 \times 88 \Rightarrow 2 \times 88 = 176 \Rightarrow 17,6\boxed{00} = 17,600$
3.  $12 \times 6,000 \Rightarrow 12 \times 6 = 72 \Rightarrow 72,\boxed{000} = 72,000$
4.  $40 \times 200 \Rightarrow 4 \times 2 = 8 \Rightarrow 8,\boxed{000} = 8,000$
5.  $325 \times 300 \Rightarrow 325 \times 3 = 975 \Rightarrow 9,75,\boxed{000} = 9,75,000$
6.  $60 \times 4,000 \Rightarrow 6 \times 4 = 24 \Rightarrow 2,4\boxed{0000} = 2,40,000$
7.  $245 \times 700 \Rightarrow 245 \times 7 = 1,715 \Rightarrow 1,71,5\boxed{00} = 1,71,500$
8.  $20 \times 200 \times 5 \Rightarrow 2 \times 2 \times 5 = 20 \Rightarrow 20,\boxed{000} = 20,000$
9.  $152 \times 6,000 \Rightarrow 152 \times 6 = 912 \Rightarrow 9,12,\boxed{000} = 9,12,000$
10.  $2 \times 100 \times 50 \Rightarrow 2 \times 1 \times 5 = 10 \Rightarrow 10\boxed{000} = 10,000$
11. 1 मेज का मूल्य = ₹ 400  
120 मेजों का मूल्य =  $120 \times 400 = ₹ 48,000$

12. अंश के पास नोट = 62  
 प्रत्येक नोट = ₹ 500  
 उसके पास कुल रुपये =  $62 \times 500 = ₹ 31,000$
13. एक बैग में मूँगफली की संख्या = 300  
 बैगों की संख्या = 2,500  
 सभी बैगों में मूँगफली की संख्या =  $300 \times 2,500 = 7,50,000$
14. राघव के पास नोट = 615  
 प्रत्येक नोट = ₹ 50  
 उसके पास कुल धन =  $615 \times 50 = ₹ 30,750$
15. हम जानते हैं कि,  
 अप्रैल के महीने में कुल दिन = 30  
 1 दिन = 24 घण्टे  
 1 घण्टा = 60 मिनट  
 तब, अप्रैल के महीने में कुल मिनट =  $30 \times 24 \times 60 = 43,200$  मिनट।
16. सृष्टि के पास कुल नोटों की संख्या = 25  
 प्रत्येक नोट = ₹ 200  
 उसके पास कुल रुपये =  $25 \times 200 = ₹ 5,000$

□ प्रश्नावली 4.3

- |    |                            |    |                            |    |                           |
|----|----------------------------|----|----------------------------|----|---------------------------|
| 1. | 34                         | 2. | 474                        | 3. | 837                       |
|    | $\times 56$                |    | $\times 38$                |    | $\times 85$               |
|    | 204                        |    | 3792                       |    | 4185                      |
|    | $\underline{170 \times}$   |    | $\underline{1422 \times}$  |    | $\underline{6696 \times}$ |
|    | 1904                       |    | 18012                      |    | 71145                     |
| 4. | 806                        | 5. | 3676                       | 6. | 2996                      |
|    | $\times 79$                |    | $\times 89$                |    | $\times 37$               |
|    | 7254                       |    | 33084                      |    | 20972                     |
|    | $\underline{5642 \times}$  |    | $\underline{29408 \times}$ |    | $\underline{8988 \times}$ |
|    | 63674                      |    | 327164                     |    | 110852                    |
| 7. | 4982                       | 8. | 5374                       | 9. | 908                       |
|    | $\times 64$                |    | $\times 83$                |    | $\times 32$               |
|    | 19928                      |    | 16122                      |    | 3816                      |
|    | $\underline{29892 \times}$ |    | $\underline{42992 \times}$ |    | $\underline{5724 \times}$ |
|    | 318848                     |    | 446042                     |    | 61056                     |

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p>10. 2916<br/> <math>\times 46</math><br/> <u>17496</u><br/> 11664×<br/> <u>134136</u></p>           | <p>11. 84322<br/> <math>\times 6</math><br/> <u>505932</u></p>                                       | <p>12. 40371<br/> <math>\times 8</math><br/> <u>322968</u></p>                                       |
| <p>13. 11579<br/> <math>\times 3</math><br/> <u>34737</u></p>  | <p>14. 7064<br/> <math>\times 67</math><br/> <u>49448</u><br/> 42384×<br/> <u>473288</u></p>         | <p>15. 8270<br/> <math>\times 59</math><br/> <u>74430</u><br/> 41350×<br/> <u>487930</u></p>         |
| <p>16. 6359<br/> <math>\times 48</math><br/> <u>50872</u><br/> 25436×<br/> <u>305232</u></p>           | <p>17. 402<br/> <math>\times 157</math><br/> <u>2814</u><br/> 2010×<br/> 402××<br/> <u>63114</u></p> | <p>18. 453<br/> <math>\times 311</math><br/> <u>453</u><br/> 453×<br/> 1359××<br/> <u>140883</u></p> |
| <p>19. 126<br/> <math>\times 243</math><br/> <u>378</u><br/> 504×<br/> 252××<br/> <u>30618</u></p>     | <p>20. 920<br/> <math>\times 107</math><br/> <u>6440</u><br/> 000×<br/> 920××<br/> <u>98440</u></p>  | <p>21. 143<br/> <math>\times 607</math><br/> <u>1001</u><br/> 000×<br/> 858××<br/> <u>86801</u></p>  |
| <p>22. 795<br/> <math>\times 352</math><br/> <u>1590</u><br/> 3975×<br/> 2385××<br/> <u>279840</u></p> |  |  |

□ प्रश्नावली 4.4

- थोक व्यापारी के पास चावल की बोरियों की संख्या = 12,543  
प्रत्येक बोरी में चावल की मात्रा = 15 किग्रा  
सभी बोरियों में चावल की कुल मात्रा = 12, 543 × 15 = 1,88,145 किग्रा  
अतः सभी बोरियों में कुल चावल 1,88,145 किग्रा हैं।

2. एक बोरी में गेहूँ की मात्रा = 98 किग्रा  
 बोरियों की संख्या = 10050  
 गेहूँ की कुल मात्रा =  $10050 \times 98 = 9,84,900$  किग्रा  
 अतः कुल गेहूँ की मात्रा 9,84,900 किग्रा होगी।
3. एक डिब्बे में कुल बॉल पेनों की संख्या = 144  
 डिब्बों की कुल संख्या = 85  
 बॉल पेनों की कुल संख्या =  $144 \times 85 = 12,240$   
 अतः 85 डिब्बों में 12,240 बॉल पेन होंगे।
4. एक बस में व्यक्तियों की संख्या = 75  
 बसों की संख्या = 335  
 यात्रा करने वाले कुल व्यक्तियों की संख्या =  $75 \times 335 = 25,125$   
 अतः कुल 25,125 व्यक्ति यात्रा करेंगे।
5. ट्राइसाइकिल का कम्पनी मूल्य = ₹ 685  
 व्यापारी द्वारा खरीदे गये ट्राइसाइकिल की कुल संख्या = 225  
 ट्राइसाइकिल का कुल मूल्य =  $685 \times 225 = ₹ 1,54,125$   
 व्यापारी को ₹ 1,54,125 देने होंगे।
6. पैकेट में रुमालों की संख्या = 576  
 कुल पैकेट = 1225  
 1225 पैकेटों में रुमालों की संख्या =  $576 \times 1225 = ₹ 7,05,600$   
 कुल ₹ 705,600 रुमाल होंगे।
7. विद्यार्थी के विद्यालय का मासिक शुल्क = ₹ 175  
 विद्यार्थियों की कुल संख्या = 857  
 विद्यार्थियों का कुल मासिक शुल्क =  $857 \times 175 = ₹ 1,49,975$   
 अतः विद्यार्थियों का कुल मासिक शुल्क ₹ 1,49,975 होगा।
8. चीनी के एक बोरे का भार = 107 किग्रा  
 बोरो की संख्या = 407  
 सभी बोरो में चीनी का भार =  $407 \times 107 = 43,549$  किग्रा  
 अतः 407 बोरो में चीनी का भार 43,549 किग्रा होगा।
9. पैकेट में गुब्बारों की संख्या = 432  
 पैकेटों की संख्या = 1275  
 पैकेटों में कुल गुब्बारों की संख्या =  $1275 \times 432 = 5,50,800$   
 अतः कुल 5,50,800 गुब्बारे हैं।

10. प्रतिदिन बने पंखों की संख्या = 795  
लौद वर्ष में दिनों की संख्या = 366  
अवकाश की संख्या = 78  
बचे हुए दिन =  $366 - 78 = 288$   
1 लौद वर्ष में बने पंखों की संख्या =  $795 \times 288 = 2,28,960$   
अतः कुल 2,28,960 पंखें तैयार होंगे।
11. सभा में सदस्यों की संख्या = 684  
सदस्यता शुल्क = ₹ 1050  
कुल इकट्ठा शुल्क =  $1050 \times 684 = ₹ 7,18,200$   
अतः सदस्यता शुल्क से कुल ₹ 7,18,200 इकट्ठे होंगे।
12. एक टेलीविजन का मूल्य = ₹ 2250  
टेलीविजन की संख्या = 175  
175 टेलीविजन का कुल मूल्य =  $2250 \times 175 = ₹ 3,93,750$   
अतः 175 टेलीविजन का कुल मूल्य ₹ 3,93,750 होगा।
13. एक घण्टे में जेट प्लेन द्वारा चली गई दूरी = 1250 किमी  
18 घण्टों में चली गई दूरी =  $1250 \times 18 = 22,500$  किमी  
18 घण्टों में जेट प्लेन 22,500 किमी चलेगा।
14. प्रतिदिन बनने वाले बल्बों की संख्या = 6450  
मार्च में कुल दिन = 31 दिन  
कुल अवकाश = 5 दिन  
बचे हुए दिन =  $31 - 5 = 26$  दिन  
∴ मार्च में बने बल्बों की संख्या =  $6,450 \times 26 = 1,67,700$   
कुल बने बल्बों की संख्या 1,67,700 हैं।
15. एक साइकिल का मूल्य = ₹ 1474  
साइकिलों की संख्या = 175  
175 साइकिलों का कुल मूल्य =  $1474 \times 175 = ₹ 2,57,950$

#### □ प्रश्नावली 4.5

1.  $4 \overset{1}{\curvearrowright} 2 \overset{2}{\curvearrowright} 1 \times 3 = 1263$

2.  $2 \overset{1}{\curvearrowright} 3 \overset{2}{\curvearrowright} 4 \times 4 = 936$

3.  $5 \overset{3}{\curvearrowright} 0 \overset{4}{\curvearrowright} 7 \times 8 = 4056$

4.  $6 \overset{3}{\curvearrowright} 1 \overset{4}{\curvearrowright} 0 \times 7 = 5490$

5.  $1 \overset{6}{\curvearrowright} 9 \overset{3}{\curvearrowright} 5 \overset{3}{\curvearrowright} 5 \times 7 = 13685$

6.  $6 \overset{3}{\curvearrowright} 0 \overset{4}{\curvearrowright} 5 \overset{3}{\curvearrowright} 1 \times 6 = 36306$

7.  $3 \overset{6}{\curvearrowright} 7 \overset{7}{\curvearrowright} 9 \overset{4}{\curvearrowright} 0 \times 8 = 30320$

8.  $1 \overset{7}{\curvearrowright} 8 \overset{3}{\curvearrowright} 3 \overset{5}{\curvearrowright} 6 \times 9 = 16524$

9.  $2 \overset{1}{0} \overset{4}{3} \overset{4}{9} \times 5 = 10195$       10.  $45 \times 78 = 40 \times 80 = 3200$   
 11.  $82 \times 33 = 80 \times 30 = 2400$       12.  $67 \times 26 = 70 \times 30 = 2100$   
 13.  $43 \times 31 = 40 \times 30 = 1200$   
 14.  $417 \times 126 = 400 \times 100 = 40000$   
 15.  $563 \times 724 = 600 \times 700 = 420000$   
 16.  $327 \times 168 = 300 \times 200 = 60000$   
 17.  $231 \times 627 = 200 \times 600 = 120000$

□

## 5.

## भाग

### □ प्रश्नावली 5.1

- |                |               |                      |
|----------------|---------------|----------------------|
| 1. 1           | 2. 0          | 3. 0                 |
| 4. 10,748      | 5. 4329       | 6. 1                 |
| 7. 50,040      | 8. 3040       | 9. 12,451            |
| 10. 3          | 11. 1         | 12. 0                |
| 13. 170        | 14. 1240      | 15. भागफल 90, शेष 15 |
| 16. 2,576 ; 16 | 17. 57 ; 2    | 18. 380 ; 6          |
| 19. 163 ; 4    | 20. 4,980 ; 7 | 21. 275 ; 661        |

### □ प्रश्नावली 5.2

1. भाजक 8) 4056 (507 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 40 \\ 56 \\ \underline{56} \\ \times \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।  
 $507 \times 8 = 4056$   
 अतः हमारा उत्तर सही है।  
 भागफल = 507

2. भाजक 8) 3696 (462 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 32 \\ 49 \\ \underline{48} \\ 16 \\ \underline{16} \\ \times \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।  
 $462 \times 8 = 3696$   
 अतः हमारा उत्तर सही है।  
 भागफल = 462

3. भाजक  $\rightarrow$  9) 2178 (242  $\leftarrow$  भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{18} \\ 37 \quad \text{हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।} \\ \underline{36} \quad 242 \times 9 = 2178 \\ 18 \quad \text{अतः हमारा उत्तर सही है।} \\ \underline{18} \quad \text{भागफल} = 242 \\ \times \end{array}$$

4. भाजक 5) 1204 (240  $\leftarrow$  भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{10} \\ 20 \\ \underline{20} \\ \underline{4} \leftarrow \text{शेष} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।

$$240 \times 5 = 1200 \text{ और } 1200 + 4 (\text{शेष}) = 1204 \text{ भाज्य}$$

अतः हमारा उत्तर सही है।

$$\text{भागफल} = 240, \text{ शेष} = 2$$

5. भाजक  $\rightarrow$  6) 1395 (232  $\leftarrow$  भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{12} \quad \text{हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।} \\ 19 \quad 232 \times 6 = 1392 \text{ और } 1392 + 3 (\text{शेष}) = 1395 \\ \underline{18} \quad \text{अतः हमारा उत्तर सही है।} \\ 15 \quad \text{भागफल} = 232, \text{ शेष} = 3 \\ \underline{12} \\ \underline{3} \leftarrow \text{शेष} \end{array}$$

6. 8) 6728 (841

$$\begin{array}{r} \underline{64} \\ 32 \quad \text{हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।} \\ \underline{32} \quad 841 \times 8 = 6728 \\ 8 \quad \text{अतः हमारा उत्तर सही है।} \\ \underline{8} \quad \text{भागफल} = 841 \\ \times \end{array}$$



7. 7) 5264 (752)

$$\begin{array}{r} \underline{49} \\ 36 \\ \underline{35} \\ 14 \\ \underline{14} \\ \times \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।

$$752 \times 7 = 5264$$

अतः हमारा उत्तर सही है।

$$\text{भागफल} = 752$$

8. भाजक 9) 6789 (754)

$$\begin{array}{r} \underline{63} \\ 48 \\ \underline{45} \\ 39 \\ \underline{36} \\ \underline{3} \leftarrow \text{शेष} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।

$$754 \times 9 = 6,786 \text{ और } 6786 + 3 \text{ (शेष)}$$

$$= 6,789 \text{ भाज्य}$$

अतः हमारा उत्तर सही है। भागफल = 754, शेष = 3

9. 4) 5678 (1419)

$$\begin{array}{r} \underline{4} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 7 \\ \underline{4} \\ 38 \\ \underline{36} \\ \underline{2} \text{ शेषफल} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।

$$1419 \times 4 = 5676 \text{ और } 5676 + 2 \text{ (शेष)}$$

$$= 5678 \text{ भाज्य}$$

अतः हमारा उत्तर सही है।

$$\text{भागफल} = 1419, \text{ शेष} = 2$$

10. 5) 7231 (1446)

$$\begin{array}{r} \underline{5} \\ 22 \\ \underline{20} \\ 23 \\ \underline{20} \\ 31 \\ \underline{30} \\ \underline{1} \leftarrow \text{शेष} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।

$$1416 \times 5 = 7230 \text{ और } 7230 + 1 \text{ (शेष)}$$

$$= 7231 \text{ भाज्य}$$

अतः हमारा उत्तर सही है।

$$\text{भागफल} = 1446, \text{ शेषफल} = 1$$

11. 3) 4109 (1369)

$$\begin{array}{r} \underline{3} \\ 11 \\ \underline{9} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 29 \\ \underline{27} \\ 2 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।  
 $1369 \times 3 = 4107$  और  $4107 + 2$  (शेष)  
 $= 4109$  भाज्य  
अतः हमारा उत्तर सही है।  
भागफल = 1369, शेषफल = 2

12. 9 ) 5172 ( 574

$$\begin{array}{r} \underline{45} \\ 67 \\ \underline{63} \\ 42 \\ \underline{36} \\ 6 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।  
 $574 \times 9 = 5,166$  और  $5166 + 6$  (शेष)  
 $= 5172$  भाज्य  
अतः हमारा उत्तर सही है।  
भागफल = 574, शेषफल = 6

13. 6) 3265 (544

$$\begin{array}{r} \underline{30} \\ 26 \\ \underline{24} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 1 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।  
 $544 \times 6 = 3264$  और  $3264 + 1$  (शेष)  
 $= 3265$  भाज्य  
अतः हमारा उत्तर सही है।  
भागफल = 544, शेषफल = 1

14. 7) 3120 ( 445

$$\begin{array}{r} \underline{28} \\ 32 \\ \underline{28} \\ 40 \\ \underline{35} \\ 5 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।  
 $445 \times 7 = 3115$  और  $3115 + 5$  (शेषफल)  
 $= 3120$  भाज्य  
अतः हमारा उत्तर सही है।  
भागफल = 445, शेषफल = 5

15. 4) 1469 (367

$$\begin{array}{r} \underline{12} \\ 26 \\ \underline{24} \\ 29 \\ \underline{28} \\ 1 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।  
 $367 \times 4 = 1468$  और  $1468 + 1$  (शेषफल)  
 $= 1469$  (भाज्य)  
अतः हमारा उत्तर सही है।  
भागफल = 367, शेष = 1

□ प्रश्नावली 5.3

1. 46) 6153 (133 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{46} \\ 155 \\ \underline{138} \\ 173 \\ \underline{135} \\ 35 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 133 शेष = 35

2. 36) 4953 (137 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{36} \\ 135 \\ \underline{108} \\ 273 \\ \underline{152} \\ 21 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 137, शेष = 21

3. 32) 5092 (159 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{32} \\ 189 \\ \underline{160} \\ 292 \\ \underline{288} \\ 4 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 159, शेषफल = 4

4. 28) 4806 (171 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{28} \\ 200 \\ \underline{196} \\ 46 \\ \underline{28} \\ 18 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 171, शेष = 18

5. 25) 1000 (40 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{100} \\ 0 \\ \underline{0} \\ \times \end{array}$$

भागफल = 40

6. 27) 628 (23 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{54} \\ 88 \\ \underline{81} \\ 7 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 23, शेषफल = 7

7. 25) 932 (37 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 75 \\ \hline \end{array}$$

$$182$$

$$\begin{array}{r} 175 \\ \hline \end{array}$$

$$7 \leftarrow \text{शेषफल}$$

$$\text{भागफल} = 37 \text{ शेषफल} = 7$$

8. 22) 618 (28 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 44 \\ \hline \end{array}$$

$$178$$

$$\begin{array}{r} 176 \\ \hline \end{array}$$

$$2 \leftarrow \text{शेषफल}$$

$$\text{भागफल} = 28, \text{ शेष} = 2$$

9. 41) 6703 (163 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 41 \\ \hline \end{array}$$

$$260$$

$$\begin{array}{r} 246 \\ \hline \end{array}$$

$$143$$

$$\begin{array}{r} 123 \\ \hline \end{array}$$

$$20 \leftarrow \text{शेषफल}$$

$$\text{भागफल} = 163, \text{ शेषफल} = 2$$

10. 39) 4444 (113 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 39 \\ \hline \end{array}$$

$$54$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ \hline \end{array}$$

$$154$$

$$\begin{array}{r} 117 \\ \hline \end{array}$$

$$37 \leftarrow \text{शेषफल}$$

$$\text{भागफल} = 113, \text{ शेषफल} = 37$$

11. 55) 7575 (137 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 55 \\ \hline \end{array}$$

$$207$$

$$\begin{array}{r} 165 \\ \hline \end{array}$$

$$425$$

$$\begin{array}{r} 385 \\ \hline \end{array}$$

$$40 \leftarrow \text{शेष}$$

$$\text{भागफल} = 137 \text{ शेष} = 40$$

12. 65) 8765 (134 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 65 \\ \hline \end{array}$$

$$226$$

$$\begin{array}{r} 195 \\ \hline \end{array}$$

$$315$$

$$\begin{array}{r} 260 \\ \hline \end{array}$$

$$55 \leftarrow \text{शेषफल}$$

$$\text{भागफल} = 134 \text{ शेषफल} = 55$$

13. 59) 7370 (124 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 59 \\ \hline \end{array}$$

$$147$$

$$\begin{array}{r} 118 \\ \hline \end{array}$$

$$290$$

$$\begin{array}{r} 236 \\ \hline \end{array}$$

$$54 \leftarrow \text{शेषफल}$$

$$\text{भागफल} = 124, \text{ शेषफल} = 54$$

14. 39) 4009 (102 ← भागफल

$$\begin{array}{r} 39 \\ \hline \end{array}$$

$$109$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ \hline \end{array}$$

$$31$$

$$\text{भागफल} = 102, \text{ शेषफल} = 31$$

15. 23) 2825 (122 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{23} \\ 52 \\ \underline{46} \\ 65 \\ \underline{46} \\ 19 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 122, शेषफल = 19

16. 53) 8235 (155 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{53} \\ 293 \\ \underline{265} \\ 285 \\ \underline{265} \\ 20 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 155, शेषफल = 20

17. 88) 9999 (113 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{88} \\ 119 \\ \underline{88} \\ 319 \\ \underline{264} \\ 55 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 113, शेषफल = 55

18. 99) 9999 (101 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{99} \\ 99 \\ \underline{99} \\ \times \end{array}$$

भागफल = 101

19. 86) 9430 (109 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{86} \\ 830 \\ \underline{774} \\ 56 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 109, शेषफल = 56

20. 72) 7593 (105 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{72} \\ 393 \\ \underline{360} \\ 33 \end{array}$$

भागफल = 105, शेषफल = 33

21. 49) 5296 (108 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{49} \\ 396 \\ \underline{392} \\ 4 \end{array}$$

भागफल = 108, शेषफल = 4

22. 57) 7462 (130 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{57} \\ 176 \\ \underline{171} \\ 52 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 130, शेषफल = 52

23. 66) 8430 (127 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{66} \\ 183 \\ \underline{132} \\ 510 \\ \underline{462} \\ 48 \leftarrow \text{भागफल} \end{array}$$

भागफल = 127, शेषफल = 48

24. 91) 9420 (103 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{91} \\ 320 \\ \underline{273} \\ 47 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 103, शेषफल = 47

25. 56) 6320 (112 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{56} \\ 72 \\ \underline{56} \\ 160 \\ \underline{112} \\ 48 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 112, शेषफल = 48

26. 74) 7823 (105 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{74} \\ 423 \\ \underline{370} \\ 53 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 105, शेषफल = 53

27. 58) 6495 (111 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{58} \\ 69 \\ \underline{58} \\ 115 \\ \underline{58} \\ 57 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 111, शेषफल = 57

28. 82) 9752 (118 ← भागफल

$$\begin{array}{r} \underline{82} \\ 155 \\ \underline{82} \\ 732 \\ \underline{656} \\ 76 \leftarrow \text{शेषफल} \end{array}$$

भागफल = 118, शेषफल = 76

#### □ प्रश्नावली 5.4

1. बाग में कुल वृक्षों की संख्या = 1,887, पंक्तियों की संख्या = 37

प्रत्येक पंक्ति में वृक्षों की संख्या =  $1,887 \div 37 = 51$  वृक्ष

प्रत्येक पंक्ति में 51 वृक्ष हैं।

37 ) 1887 (51

$$\begin{array}{r} \underline{185} \\ 37 \\ \underline{37} \\ 0 \end{array}$$

2. ट्रेन का कुल किराया = ₹ 6,494, व्यक्तियों की संख्या = 34  
 एक व्यक्ति का किराया =  $6,494 \div 34 = ₹ 191$   
 प्रत्येक व्यक्ति का किराया ₹ 191 है।

$$\begin{array}{r} 34 \overline{) 6494} \quad (191 \\ \underline{34} \\ 309 \\ \underline{306} \\ 34 \\ \underline{34} \\ 0 \end{array}$$

3. पुस्तकों की कुल संख्या = 5,559, कुल खानों की संख्या = 51  
 प्रत्येक खाने में पुस्तकों की संख्या =  $5,559 \div 51 = 109$  पुस्तकें।  
 प्रत्येक खाने में 109 पुस्तकें हैं।

$$\begin{array}{r} 51 \overline{) 5559} \quad (109 \\ \underline{51} \\ 459 \\ \underline{459} \\ 0 \end{array}$$

4. एक ट्रक द्वारा ढोई जाने वाली बोरियों की संख्या = 68  
 $4,896$  बोरियाँ ढोने के लिए आवश्यक ट्रकों की संख्या =  $4,896 \div 68 = 72$   
 अतः कुल 72 ट्रकों की आवश्यकता होगी।

$$\begin{array}{r} 68 \overline{) 4896} \quad (72 \\ \underline{476} \\ 136 \\ \underline{136} \\ 0 \end{array}$$

5. मिनटों की कुल संख्या = 4,980, एक घण्टा = 60 मिनट  
 $4,980$  मिनट में घण्टों की संख्या =  $4,980 \div 60 = 83$  घण्टे  
 $4,980$  मिनट में 83 घण्टे होते हैं।
6. हवाई जहाज द्वारा चली गई दूरी = 16,614 किमी  
 लिए गए घण्टों की संख्या = 18 घण्टे।  
 प्रत्येक घण्टे में चली गई दूरी =  $16,614 \div 18 = 923$  किमी  
 अतः 1 घण्टे में चली गई कुल दूरी 923 किमी है।

$$18) 16614 (923$$

$$\begin{array}{r} \underline{162} \\ 41 \\ \underline{36} \\ 54 \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$$

7. 35 ट्राइसाइकिलों का मूल्य = ₹ 11,410

$$1 \text{ ट्राइसाइकिल का मूल्य} = 11,410 \div 35 = ₹ 326$$

इस प्रकार, एक ट्राइसाइकिल का मूल्य ₹ 326 है।

$$35) 11410 (326$$

$$\begin{array}{r} \underline{105} \\ 91 \\ \underline{70} \\ 210 \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$$

8. 1 रोल से खींचे जाने वाले फोटो की संख्या = 24

$$1032 \text{ फोटो के लिए आवश्यक रोल की संख्या} = 1032 \div 24 = 43$$

1032 फोटो के लिए 43 रोल की आवश्यकता होगी।

$$24) 1032 (43$$

$$\begin{array}{r} \underline{96} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

9. रस्सी की कुल लम्बाई = 6,225 मी

$$75 \text{ मी लम्बाई के टुकड़ों की संख्या} = 6225 \div 75 = 83$$

अतः 83 टुकड़ें काटे जायेंगे।

$$75) 6225 (83$$

$$\begin{array}{r} \underline{600} \\ 225 \\ \underline{225} \\ 0 \end{array}$$



10. क्रेटस की कुल संख्या = 11,500, वैगन में क्रेटस की संख्या = 92  
 आवश्यक वैगन की संख्या =  $11,500 \div 92$   
 = 125 कुल 125 वैगन की आवश्यकता होगी।  
 92 ) 11500 (125

$$\begin{array}{r} \underline{92} \\ 230 \\ \underline{184} \\ 460 \\ \underline{460} \\ 0 \end{array}$$

11. विद्यालय में विद्यार्थियों की संख्या = 2,898, बनी पंक्तियों की संख्या = 46  
 प्रत्येक पंक्ति में विद्यार्थियों की संख्या =  $2,898 \div 46 = 63$  विद्यार्थी  
 प्रत्येक पंक्ति में 63 विद्यार्थी हैं।

$$\begin{array}{r} 46 ) 2898 (63 \\ \underline{276} \\ 138 \\ \underline{138} \\ 0 \end{array}$$

12. बोरी में भरे गये गेहूँ की मात्रा = 97 किग्रा, गेहूँ की कुल मात्रा = 9,991 किग्रा  
 आवश्यक बोरियों की संख्या =  $9,991 \div 97 = 103$   
 कुल 103 बोरियों की आवश्यकता होगी।

13. 36 घड़ियों का मूल्य = ₹ 9,540,  
 1 घड़ी का मूल्य =  $9,540 \div 36 = ₹ 265$   
 1 घड़ी का मूल्य ₹ 265 हैं।

$$\begin{array}{r} 36 ) 9540 ( 265 \\ \underline{72} \\ 234 \\ \underline{216} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

14. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या = 9999

अतः हमने 9,999 को 95 से भाग किया भागफल = 105, शेषफल = 24

$$95 \overline{) 9999} \text{ (105)}$$

$$\begin{array}{r} 95 \\ \underline{499} \\ 475 \\ \underline{24} \end{array}$$

15. कुल मोतियों की संख्या = 8,574, प्रत्येक हार में मोतियों की संख्या = 24

इससे बने हारों की संख्या =  $8,574 \div 24$

इस प्रकार 357 हार बने और 6 मोती बचे।

$$24 \overline{) 8574} \text{ (357)}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ \underline{137} \\ 120 \\ \underline{174} \\ 168 \\ \underline{6} \end{array}$$

16. कपड़े की कुल लम्बाई = 310 मी

10 मीटर लम्बे कपड़े के टुकड़े जो काटे जा सकते हैं =  $310 \div 10 = 31$

रिया कपड़े के 31 टुकड़े काट सकती हैं।

17. कुल धन = ₹ 4,160

10 रुपये के नोटों की संख्या =  $4,160 \div 10 = 416$

मोहन को 10 रुपये के 416 नोट मिलेंगे।

18. पुस्तक में पृष्ठों की संख्या = 300, सानिया प्रतिदिन पृष्ठ पढ़ती है = 10

पूरी पुस्तक पढ़ने के लिए आवश्यक दिनों की संख्या =  $300 \div 10 = 30$  दिन

वह 30 दिनों में पूरी पुस्तक पढ़ लेगी।

19. केलों की कुल संख्या = 208, व्यक्तियों की कुल संख्या = 100

प्रत्येक व्यक्ति को केले मिले =  $208 \div 100$

इस प्रकार प्रत्येक व्यक्ति को 2 केले मिलेंगे और 8 केले बचे।

20. कुल धन = ₹ 6000

100 रुपये के नोटों की संख्या =  $6000 \div 100 = 60$

₹ 6000 में 100 रुपयों के 60 नोट होंगे।

21. एक पुस्तक का मूल्य = ₹ 100

पुस्तक खरीदने का कुल धन = ₹ 57,200

अतः खरीदी जाने वाली पुस्तकों की संख्या =  $57,200 \div 100 = 572$

इस प्रकार, 572 पुस्तकें खरीदी जा सकती हैं।

22. एक खिलौने का मूल्य = ₹ 1000, कुल धन = ₹ 63,000

खरीदे जाने वाले खिलौनों की संख्या =  $63,000 \div 1000 = 63$

63 खिलौने खरीदे गये।

23. कुल धन = ₹ 1,212

10) 1212 (121

कुल व्यक्ति जिनमें यह बाँटा गया = 10

10

प्रत्येक व्यक्ति को मिलेंगे =  $1,212 \div 10$

21

इस प्रकार, प्रत्येक व्यक्ति को ₹ 121 मिलेंगे

20

और 2 शेष बचेंगे।

12

10

2

### □ प्रश्नावली 5.5

1.  $25 \times 2 + 3 \times 18 \div 3 - 18 = 25 \times 2 + 3 \times 6 - 18$   
 $= 50 + 18 - 18$   
 $= 68 - 18 = 50$

2.  $8 \times 16 \div 4 - 8 + 6 - 5 = 8 \times 4 - 8 + 6 - 5$   
 $= 32 - 8 + 6 - 5$   
 $= 32 + 6 - 8 - 5$   
 $= 38 - 13 = 25$

3.  $10 \times 3 - 6 \div 2 \times 4 + 6 \times 2 = 10 \times 3 - 3 \times 4 + 6 \times 2$   
 $= 30 - 12 + 12$   
 $= 42 - 12 = 30$

4.  $12 + 15 - 8 + 3 - 4 = 12 + 15 + 3 - 8 - 4$   
 $= 30 - 12 = 18$

5.  $42 \div 7 \times 3 - 8 + 9 - 2 = 6 \times 3 - 8 + 9 - 2$   
 $= 18 - 8 + 9 - 2$   
 $= 18 + 9 - 8 - 2$   
 $= 27 - 10 = 17$

6.  $6 \times 3 + 15 \div 3 \times 2 - 3 - 4 = 6 \times 3 + 5 \times 2 - 3 - 4$   
 $= 18 + 10 - 3 - 4$   
 $= 18 + 10 - 4 - 3$   
 $= 28 - 7 = 21$
7.  $63 \div 9 \times 3 - 56 \div 8 + 36 \div 9 = 7 \times 3 - 7 + 4$   
 $= 21 - 7 + 4 = 21 + 4 - 7$   
 $= 25 - 7 = 18$
8.  $100 \div 20 - 5 \times 2 + 60 \div 12 = 5 - 5 \times 2 + 5$   
 $= 5 - 10 + 5 = 5 + 5 - 10$   
 $= 10 - 10 = 0$
9.  $19 \times 5 - 18 \times 12 \div 4 = 19 \times 5 - 18 \times 3$   
 $= 95 - 54 = 41$
10.  $15 \times 5 - 12 \times 6 + 4 = 75 - 72 + 4$   
 $= 75 + 4 - 72$   
 $= 79 - 72 = 7$
11. आमों की कुल संख्या = 80  
 प्रत्येक बच्चे को दिये गये आमों की संख्या =  $80 \div 16 = 5$   
 6 बच्चों के आमों की संख्या जो उनके बैग में है =  $5 \times 6 = 30$   
 5 अन्य बच्चों द्वारा बैग में आमों की संख्या (प्रत्येक 4) =  $5 \times 4 = 20$   
 बैग में कुल आमों की संख्या =  $30 + 20 = 50$   
 बैग में कुल 50 आम हैं।
12. कुल रुपये जोकि बाँटने हैं = ₹ 63  
 लड़कियों की संख्या = 7  
 प्रत्येक लड़की का हिस्सा =  $63 \div 7 = ₹ 9$   
 5 लड़कियों द्वारा खर्च किए गए रुपये =  $5 \times 9 = ₹ 45$   
 2 लड़कियों (₹ 3 प्रत्येक) द्वारा खर्च किए गए रुपये =  $2 \times 3 = ₹ 6$   
 लड़कियों द्वारा खर्च किए गए कुल रुपये =  $45 + 6 = ₹ 51$
13. 1 अभ्यास-पुस्तिका का मूल्य = ₹ 10  
 1 पुस्तक का मूल्य =  $3 \times 10 = ₹ 30$   
 3 पुस्तकों का मूल्य =  $30 \times 3 = ₹ 90$   
 5 अभ्यास-पुस्तिकाओं का मूल्य =  $10 \times 5 = ₹ 50$   
 3 पुस्तकों और 5 अभ्यास पुस्तिकाओं का कुल मूल्य =  $90 + 50 = ₹ 140$

14. हार बनाने के लिए प्रयोग किए गए फूलों की संख्या = 16

$$\text{फूलदान को सजाने के लिए प्रयोग किए गए फूलों की संख्या} = \frac{16}{2} = 8$$

$$10 \text{ हार बनाने के लिए प्रयोग किए गए फूलों की संख्या} = 16 \times 10 = 160$$

$$5 \text{ फूलदान सजाने के लिए प्रयोग किए गए फूलों की संख्या} = 8 \times 5 = 40$$

$$\text{कुल प्रयोग किए गए फूलों की संख्या} = 160 + 40 = 200$$

□

## 6.

## ऐकिक विधि

### □ प्रश्नावली 6.1

1. 5 लीटर दूध का मूल्य = ₹ 85

$$1 \text{ लीटर दूध का मूल्य} = 85 \div 5 = ₹ 17$$

$$8 \text{ लीटर दूध का मूल्य} = 17 \times 8 = ₹ 136$$

अतः 8 लीटर दूध का मूल्य ₹ 136 है।

2. 12 अभ्यास-पुस्तिकाओं का मूल्य = ₹ 48

$$1 \text{ अभ्यास-पुस्तिका का मूल्य} = 48 \div 12 = ₹ 4$$

$$15 \text{ अभ्यास-पुस्तिकाओं का मूल्य} = 4 \times 15 = ₹ 60$$

अतः 15 अभ्यास-पुस्तिकाओं का मूल्य ₹ 60 है।

3. 1 दर्जन = 12 इकाई

$$1 \text{ दर्जन या 12 पेन्सिलों का मूल्य} = ₹ 36$$

$$1 \text{ पेन्सिल का मूल्य} = 36 \div 12 = ₹ 3$$

$$16 \text{ पेन्सिलों का मूल्य} = 3 \times 16 = ₹ 48$$

अतः 16 पेन्सिलों का मूल्य ₹ 48 है।

4. 15 बोरियों में चावल की मात्रा = 435 kg

$$1 \text{ बोरी में चावल की मात्रा} = 435 \div 15 = 29 \text{ kg}$$

$$7 \text{ बोरियों में चावल की मात्रा} = 29 \times 7 = 203 \text{ kg}$$

अतः 7 बोरियों में चावल की मात्रा 203 kg है।

5. 8 मीटर कपड़े का मूल्य = ₹ 176

$$1 \text{ मीटर कपड़े का मूल्य} = 176 \div 8 = ₹ 22$$

$$5 \text{ मीटर कपड़े का मूल्य} = 22 \times 5 = ₹ 110$$

अतः 5 मीटर कपड़े का मूल्य ₹ 110 है।

6. 4 किग्रा चीनी का मूल्य = ₹ 60  
 1 किग्रा चीनी का मूल्य =  $60 \div 4 = 15$   
 10 किग्रा चीनी का मूल्य =  $15 \times 10 = ₹ 150$   
 अतः 10 किग्रा चीनी का मूल्य ₹ 150 है।
7. 10 किग्रा चावल का मूल्य = ₹ 90  
 1 किग्रा चावल का मूल्य =  $90 \div 10 = 9$   
 4 किग्रा चावल का मूल्य =  $9 \times 4 = ₹ 36$   
 अतः 4 किग्रा चावल का मूल्य ₹ 36 है।
8. साइकिल सवार द्वारा 5 घण्टे में तय की गई दूरी = 35 किमी  
 साइकिल सवार द्वारा 1 घण्टे में तय की गई दूरी =  $35 \div 5 = 7$  किमी  
 साइकिल सवार द्वारा 3 घण्टे में तय की गई दूरी =  $7 \times 3 = 21$  किमी  
 अतः साइकिल सवार 3 घण्टे में 21 किमी की दूरी तय करता है।
9. क्रिकेट की 12 गेंदों का मूल्य = ₹ 36  
 क्रिकेट की 1 गेंद का मूल्य =  $36 \div 12 = 3$   
 क्रिकेट की 5 गेंदों का मूल्य =  $3 \times 5 = ₹ 15$   
 अतः क्रिकेट की 5 गेंदों का मूल्य ₹ 15 है।
10. कार द्वारा 4 घण्टे में तय की गई दूरी = 180 किमी  
 कार द्वारा 1 घण्टे में तय की गई दूरी =  $180 \div 4 = 45$  किमी  
 कार द्वारा 3 घण्टे में तय की गई दूरी =  $45 \times 3 = 135$  किमी
11. ट्रेन द्वारा 3 घण्टे में तय की गई दूरी = 219 किमी  
 ट्रेन द्वारा 1 घण्टे में तय की गई दूरी =  $219 \div 3 = 73$  किमी  
 ट्रेन द्वारा 8 घण्टे में तय की गई दूरी =  $73 \times 8 = 584$  किमी  
 अतः ट्रेन 8 घण्टे में 584 किमी की दूरी तय करती है।
12. गन्ने की 5 गड्डियों का मूल्य = ₹ 80  
 गन्ने की 1 गड्डी का मूल्य =  $80 \div 5 = ₹ 16$   
 गन्ने की 3 गड्डियों का मूल्य =  $16 \times 3 = ₹ 48$   
 अतः गन्ने की 3 गड्डियों का मूल्य ₹ 48 है।
13. ऋचा द्वारा 9 दिन में बनाए गए खिलौनों की संख्या = 279  
 ऋचा द्वारा 1 दिन में बनाए गए खिलौनों की संख्या =  $279 \div 9 = 31$   
 ऋचा द्वारा 6 दिन में बनाए गए खिलौनों की संख्या =  $31 \times 6$   
 ऋचा द्वारा 6 दिन में बनाए गए खिलौनों की संख्या =  $31 \times 6 = 186$   
 अतः ऋचा 6 दिन में 186 खिलौने बनाती है।

14. 1 क्विण्टल गेहूँ का मूल्य 1 क्विण्टल = ₹ 700  
 $\therefore$  1 क्विण्टल = 100 किग्रा  
 100 किग्रा गेहूँ का मूल्य = ₹ 700  
 1 किग्रा गेहूँ का मूल्य =  $700 \div 100 = ₹ 7$   
 40 किग्रा गेहूँ का मूल्य =  $7 \times 40 = ₹ 280$   
 अतः 40 किग्रा गेहूँ का मूल्य ₹ 280 है।
15. 15 किग्रा वनस्पति तेल का मूल्य = ₹ 465  
 1 किग्रा वनस्पति तेल का मूल्य =  $465 \div 15 = ₹ 31$   
 4 किग्रा वनस्पति तेल का मूल्य =  $31 \times 4 = ₹ 124$   
 अतः 4 किग्रा वनस्पति तेल का मूल्य ₹ 124 है।
16. 4 क्रेट में बोतलों की संख्या = 80  
 1 क्रेट में बोतलों की संख्या =  $80 \div 4 = 20$   
 12 क्रेट में बोतलों की संख्या =  $20 \times 12 = 240$   
 अतः 12 क्रेट में 240 बोतले हैं।
17. 14 घण्टों में हवाई जहाज द्वारा तय की गई दूरी = 1540 किमी  
 1 घण्टे में हवाई जहाज द्वारा तय की गई दूरी =  $1540 \div 14 = 110$  किमी  
 8 घण्टों में हवाई जहाज द्वारा तय की गई दूरी =  $110 \times 8 = 880$  किमी  
 अतः हवाई जहाज 8 घण्टे में 880 किमी की दूरी तय करता है।
18. फैक्ट्री में 3 दिनों में बनने वाले स्क्रू की संख्या = 3750  
 फैक्ट्री में 1 दिन में बनने वाले स्क्रू की संख्या =  $3750 \div 3 = 1250$   
 फैक्ट्री में 21 दिनों में बनने वाले स्क्रू की संख्या =  $1,250 \times 21 = 26,250$   
 अतः फैक्ट्री 21 दिनों में 26,250 स्क्रू बनाती है।
19. 20 ट्रकों द्वारा ले जा सकने वाले बैगों की संख्या = 5000  
 1 ट्रक द्वारा ले जा सकने वाले बैगों की संख्या =  $5000 \div 20 = 250$   
 7 ट्रकों द्वारा ले जा सकने वाले बैगों की संख्या =  $250 \times 7 = 1750$   
 अतः 7 ट्रक 1750 बैग ले जा सकते हैं।
20. मकान का 12 महीनों का किराया = ₹ 2,400  
 मकान का 1 महीने का किराया =  $2400 \div 12 = ₹ 200$   
 मकान का 3 महीनों का किराया =  $200 \times 3 = ₹ 600$   
 अतः मकान का 3 महीनों का किराया ₹ 600 है।
21. 8 पैकेटों में रबर बैंड का संख्या = 400  
 1 पैकेट में रबर बैंड की संख्या =  $400 \div 8 = 50$   
 15 पैकेटों में रबर बैंड की संख्या =  $50 \times 15 = 750$   
 अतः 15 पैकेटों में 750 रबर बैंड हैं।

22. कार द्वारा 15 लीटर पेट्रोल में तय की जाने वाली दूरी = 285 किमी  
कार द्वारा 1 लीटर पेट्रोल में तय की जाने वाली दूरी =  $285 \div 15 = 19$  किमी  
कार द्वारा 10 लीटर पेट्रोल में तय की जाने वाली दूरी =  $19 \times 10 = 190$  किमी  
अतः 10 लीटर पेट्रोल में कार 190 किमी जायेगी।

□

## 7. गुणजों और गुणनखण्डों की विशेषताएँ

### □ प्रश्नावली 7.1

1. (क) 8, 16, 24, 32, 40      (ख) 12, 24, 36, 48, 60  
(ग) 17, 34, 51, 68, 85      (घ) 20, 40, 60, 80, 100  
(ङ) 25, 50, 75, 100, 125
2. (क) 20, 24, 28      (ख) 30, 36, 42  
(ग) 45, 54, 63      (घ) 70, 84, 98
3. 6, 12, 14, 36, 58, 94
4. (क) हाँ      (ख) हाँ      (ग) नहीं      (घ) हाँ  
(ङ) हाँ      (च) नहीं      (छ) हाँ      (ज) नहीं
5. 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50
6. 7, 15, 21, 55
7. (क) 12, 24      (ख) 15, 30      (ग) 20, 40
8. 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59
9. हाँ, क्योंकि 6, 2 का एक गुणज है।
10. (क) 2      (ख) 10      (ग) 100      (घ) विषम  
(ङ) सम      (च) 1      (छ) 15      (ज) 60  
(झ) 32, 40, 4      (ञ) स्वयं करें।

### □ प्रश्नावली 7.2

1. (क) 1 ; 30      (ख) 1 ; 49      (ग) 1 ; 59  
(घ) 1 ; 80      (ङ) 1 ; 50
2. (क) 3      (ख) 2      (ग) 1  
(घ) 4      (ङ) 6
3. (क) भाज्य      (ख) भाज्य      (ग) अभाज्य      (घ) अभाज्य  
(ङ) भाज्य      (च) भाज्य      (छ) अभाज्य      (ज) अभाज्य  
(झ) भाज्य      (ञ) अभाज्य



4. (क) नहीं (ख) नहीं (ग) हाँ (घ) हाँ  
(ङ) नहीं
5. (क) 3 ; 4 (ख) 2 ; 8 (ग) 5 ; 5 (घ) 6 ; 7  
(ङ) 8 ; 10
6. (क) 1, 2, 3, 4, 6, 12 (ख) 1, 3, 5, 12  
(ग) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24  
(घ) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 30, 60  
(ङ) 1, 2, 4, 19, 38, 76
7. नहीं; 9, 15, 21 के प्रत्येक के दो से अधिक गुणनखण्ड हैं। इसलिए वे अभाज्य नहीं हैं।
8. (क) 1, 2, 5, 10 ; 2, 5 (ख) 1, 2, 3, 4, 6, 12 ; 2, 3  
(ग) 1, 2, 7, 14 ; 2, 7 (घ) 1, 2, 3, 6, 9, 18, ; 2, 3  
(ङ) 1, 2, 11 ; 2, 11
9. 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37
10. (क) 1 (ख) 2 (ग) 2  
(घ) 4 (ङ) 2 (च) स्वयं करें।  
(छ) 1 (ज) 0 (झ) केवल 2  
(ञ) 2 से अधिक

### □ प्रश्नावली 7.3

1. हाँ, क्योंकि इकाई का अंक शून्य है। इसलिए यह 10 से विभाज्य है।
2. नहीं, क्योंकि इकाई का अंक शून्य नहीं है। इसलिए यह 10 से विभाज्य नहीं है।
3. नहीं, क्योंकि इकाई का अंक शून्य नहीं है। इसलिए यह 10 से विभाज्य नहीं है।
4. नहीं, क्योंकि इकाई का अंक शून्य नहीं है। इसलिए यह 10 से विभाज्य नहीं है।
5. हाँ, क्योंकि इकाई का अंक शून्य है। इसलिए यह 10 से विभाज्य है।
6. नहीं, क्योंकि इकाई का अंक शून्य नहीं है। इसलिए यह 10 से विभाज्य नहीं है।
7. हाँ, क्योंकि इकाई का अंक शून्य है। इसलिए यह 10 से विभाज्य है।
8. नहीं, क्योंकि इकाई का अंक शून्य नहीं है। इसलिए यह 10 से विभाज्य नहीं है।
9. हाँ, क्योंकि 45 का इकाई का अंक 5 है, अतः यह 5 से विभाज्य है।
10. नहीं : क्योंकि 54 का इकाई न तो 0 न 5, अतः यह 5 से विभाज्य नहीं है।
11. हाँ, क्योंकि 135 का इकाई का अंक 5 है, अतः यह 5 से विभाज्य है।
12. नहीं, क्योंकि 104 का इकाई का अंक न तो 0 न 5, अतः यह 5 से विभाज्य है।
13. नहीं, क्योंकि 1089 का इकाई का अंक न तो 0 न 5, अतः यह 5 से विभाज्य नहीं है।
14. हाँ, क्योंकि 515 का इकाई का अंक 5 है, अतः यह 5 से विभाज्य है।
15. नहीं, क्योंकि 557 का इकाई का अंक न तो 0 न 5, अतः यह 5 से विभाज्य नहीं है।

16. हाँ, क्योंकि 955 का इकाई का अंक 5 है, अतः यह 5 से विभाज्य है।
17. नहीं, क्योंकि 445 का इकाई का अंक विषम है। अतः यह 2 से विभाज्य नहीं है।
18. हाँ, क्योंकि 396 का इकाई का अंक सम है। अतः यह 2 से विभाज्य है।
19. हाँ, क्योंकि 1278 का इकाई का अंक सम है, अतः यह 2 से विभाज्य है।
20. नहीं, क्योंकि 1003 का इकाई का अंक विषम है, अतः यह 2 से विभाज्य नहीं है।
21. नहीं, क्योंकि 2223 का इकाई का अंक विषम है, अतः यह 2 से विभाज्य नहीं है।
22. हाँ, क्योंकि 1144 का इकाई का अंक सम है। अतः यह 2 से विभाज्य है।
23. हाँ, क्योंकि 1352 का इकाई का अंक सम है, अतः यह 2 से विभाज्य है।
24. नहीं, क्योंकि 2441 का इकाई का अंक विषम है, अतः यह 2 से विभाज्य नहीं है।
25.  $2543 + 2 = 2545$ , अतः यह 5 से विभाज्य है।
26.  $1457 + 1 = 1458$ , अतः यह 2 से विभाज्य है।
27. 10 से विभाज्य संख्या सम होती है।
28. 5, 15, 25, 35, 45
29. नहीं
30.  $888 - 8 = 880$ , अतः यह 10 से विभाज्य है।

#### □ प्रश्नावली 7.4

1.  $7 + 5 = 12$ , जो 3 से विभाज्य है। अतः 75 ; 3 से विभाज्य है।
2.  $4 + 7 = 11$ , जो 3 से विभाज्य नहीं है। अतः 47 ; 3 से विभाज्य नहीं है।
3.  $8 + 9 = 17$ , जो 3 से विभाज्य नहीं है। अतः 89 ; 3 से विभाज्य नहीं है।
4.  $3 + 6 + 5 = 14$ , जो 3 से विभाज्य नहीं है। अतः 365 ; 3 से विभाज्य नहीं है।
5.  $1 + 0 + 5 = 6$ , जो 3 से विभाज्य है। अतः 105 ; 3 से विभाज्य है।
6.  $8 + 0 + 8 + 2 = 18$ , जो 3 से विभाज्य है। अतः 8082 ; 3 से विभाज्य है।
7.  $1 + 0 + 0 + 6 = 7$ , जो 3 से विभाज्य नहीं है। अतः 1006 ; 3 से विभाज्य नहीं है।
8.  $1 + 1 + 8 + 2 = 12$ , जो 3 से विभाज्य है। अतः 1182 ; 3 से विभाज्य है।
9.  $7 + 2 = 9$ , जो 9 से विभाज्य है। अतः 72 ; 9 विभाज्य है।
10.  $4 + 9 = 13$ , जो 9 से विभाज्य नहीं है। अतः 49 ; 9 से विभाज्य नहीं है।
11.  $3 + 4 + 5 = 12$ , जो 9 से विभाज्य नहीं है। अतः 345 ; 9 से विभाज्य नहीं है।
12.  $1 + 2 + 3 = 6$ , जो 9 से विभाज्य नहीं है। अतः 123 ; 9 से विभाज्य नहीं है।
13.  $3 + 8 + 7 = 18$ , जो 9 से विभाज्य है। अतः 387 ; 9 से विभाज्य है।
14.  $7 + 8 + 3 = 18$  जो 9 से विभाज्य है। अतः 783 ; 9 से विभाज्य है।
15.  $1 + 0 + 4 + 4 = 9$ , जो 9 से विभाज्य है। अतः 1044 ; 9 से विभाज्य है।
16.  $1 + 2 + 2 + 5 = 10$ , जो 9 से विभाज्य नहीं है। अतः 1225 ; 9 से विभाज्य नहीं है।

17. नहीं ; 12, 15, 21  
 18.  $545 + 4 = 549$   
 $5 + 4 + 9 = 18$ , जो 9 से विभाज्य है। अतः 549 ; 9 से विभाज्य है।  
 19. हाँ ; 18, 27  
 20. (क) 1 (ख) 2 (ग) 0 (घ) 3  
 (ङ) 2 (च) 1

□

## 8. महत्तम समापवर्तक

### □ प्रश्नावली 8.1

- |   |  |
|---|--|
| 1. $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$                    | 2. $2 \times 2 \times 2 \times 7$                    |
| 3. $2 \times 2 \times 3 \times 5$                             | 4. $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$  |
| 5. $2 \times 2 \times 2 \times 3$                             | 6. $2 \times 3 \times 5$                             |
| 7. $2 \times 2 \times 2 \times 5$                             | 8. $2 \times 2 \times 3 \times 3$                    |
| 9. $2 \times 2 \times 3 \times 7$                             | 10. $2 \times 2 \times 5 \times 5$                   |
| 11. $2 \times 7 \times 7$                                     | 12. $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$ |
| 13. $2 \times 2 \times 2 \times 5$                            | 14. $2 \times 2 \times 11$                           |
| 15. $2 \times 3 \times 5$                                     | 16. $2 \times 2 \times 3 \times 3$                   |
| 17. $2 \times 7 \times 7$                                     | 18. $2 \times 2 \times 5 \times 5$                   |
| 19. $2 \times 2 \times 2 \times 13$                           | 20. $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$          |
| 21. $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7$                   | 22. $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$          |
| 23. $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ | 24. $2 \times 2 \times 3 \times 11$                  |
| 25. $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$                   | 26. $2 \times 3 \times 3 \times 11$                  |
| 27. $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$          | 28. $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7$ |
| 29. $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$                   | 30. $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$          |
| 31. $3 \times 3 \times 5 \times 5$                            | 32. $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$          |

### □ प्रश्नावली 8.2

- |               |               |              |               |
|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 1. 6          | 2. 4          | 3. 4         | 4. 5          |
| 5. 7          | 6. 5          | 7. 4         | 8. 8          |
| 9. 5          | 10. 4         | 11. 5        | 12. 4         |
| 13. सह-अभाज्य | 14. सह-अभाज्य | 15. सह-भाज्य | 16. सह-अभाज्य |
| 17. सह-अभाज्य | 18. सह-भाज्य  | 19. सह-भाज्य | 20. सह-अभाज्य |

□ प्रश्नावली 8.3

- |        |        |        |         |
|--------|--------|--------|---------|
| 1. 6   | 2. 4   | 3. 5   | 4. 3    |
| 5. 1   | 6. 7   | 7. 8   | 8. 9    |
| 9. 8   | 10. 16 | 11. 12 | 12. 12  |
| 13. 8  | 14. 4  | 15. 7  | 16. 7   |
| 17. 20 | 18. 18 | 19. 20 | 20. 25  |
| 21. 24 | 22. 16 | 23. 12 | 24. 128 |
| 25. 4  | 26. 7  | 27. 27 | 28. 4   |

□ प्रश्नावली 8.4

- |       |      |        |        |
|-------|------|--------|--------|
| 1. 7  | 2. 6 | 3. 1   | 4. 1   |
| 5. 25 | 6. 1 | 7. 100 | 8. 128 |

9. 32 और 80 का महत्तम समापवर्तक

2	32, 80	H.C.F. = $2 \times 2 \times 2 \times 2$ = 16
2	16, 40	
2	8, 20	
2	4, 10	
	2, 5	

अतः 32 और 80 का म०स० 16 है। यह एक भाज्य संख्या है।

10.

2	90, 108	H.C.F. = $2 \times 3 \times 3$ = 18
3	45, 54	
3	15, 18	
	5, 6	

अतः 90 और 108 का म०स० 18 है। यह सम संख्या है।

11. ज्ञात की जाने वाली संख्या  $68 - 4 = 64$  और  $116 - 4 = 112$  को पूर्णतः भाग करेगी।

यह 64 और 112 का महत्तम समापवर्तक होगी।

2	64, 112	H.C.F. = $2 \times 2 \times 2 \times 2$ = 16
2	32, 56	
2	16, 28	
2	8, 14	
	4, 7	

64 और 112 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड =  $2 \times 2 \times 2 \times 2$

मंस० = 16

अतः ज्ञात किया जाने वाली संख्या 16 हैं।

12. 36 और 63 का मंस०

$$\begin{array}{r|l} 3 & 36, 63 \\ \hline 3 & 12, 21 \\ \hline & 4, 7 \end{array}$$

36 और 63 के सभी उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड =  $3 \times 3$

मंस० = 9

अतः बड़ी से बड़ी संख्या जो 36 और 63 को पूरा-पूरा कर विभाजित सके वो 9 हैं।

13. 391 और 257 का मंस०

$$\begin{array}{r|l} 17 & 391, 257 \\ \hline 2 & 23, 31 \end{array}$$

391 और 257 के सभी उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड = 17

मंस० = 17

अतः बड़ी से बड़ी संख्या जो 391 और 257 दोनों को पूरा-पूरा विभाजित कर सके वह 17 हैं।

14. तीन बाल्टियों ने क्रमशः 16 लीटर, 20 लीटर और 28 लीटर दूध हैं। दूध को नापने वाले जग की अधिक से अधिक धारिता को ज्ञात करने के लिए, हम 16, 20, 28 का मंस० लेते हैं।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 16, 20, 28 \\ \hline 2 & 8, 10, 14 \\ \hline 2 & 4, 5, 7 \end{array}$$

16, 20, 28 के सभी उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड =  $2 \times 2$

मंस० = 4

अतः जग की अधिक से अधिक धारिता 4 लीटर हैं।

15. कक्षाओं में क्रमशः 40, 48 और 64 छात्र हैं। प्रत्येक पंक्ति में अधिक से अधिक छात्रों की संख्या को ज्ञात करने के लिए हम 40, 48 और 64 का मंस० लेंगे।

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 40, 48, 64 \\
 \hline
 2 & 20, 24, 32 \\
 \hline
 2 & 10, 12, 16 \\
 \hline
 & 5, 6, 8
 \end{array}$$

40, 48, 64 के सभी उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड =  $2 \times 2 \times 2$

म०स० = 8

अतः प्रत्येक पंक्ति में खड़े होने वाले अधिक से अधिक छात्रों की संख्या 8 हैं।

16. हॉल 36 मीटर लम्बा और 15 मीटर चौड़ा है। बड़ी-से-बड़ी छड़ की लम्बाई ज्ञात करने के लिए, हम 36 और 15 का म०स० पता करेंगे :

$$\begin{array}{r|l}
 3 & 36, 15 \\
 \hline
 & 12, 5
 \end{array}$$

36 और 15 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड = 3

∴ म०स० = 3

अतः बड़ी से बड़ी छड़ की लम्बाई जिससे कमरे की लम्बाई और चौड़ाई को पूरा-पूरा नापा जा सके 3 मीटर हैं।

17. लड़कों और लड़कियों की संख्या 112 और 96 हैं। प्रत्येक टोली में अधिक-से-अधिक लड़कों और लड़कियों की संख्या का पता लगाने के लिए, हम 112 और 96 का म०स० लेंगे।

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 112, 96 \\
 \hline
 2 & 56, 48 \\
 \hline
 2 & 28, 24 \\
 \hline
 2 & 14, 12 \\
 \hline
 & 7, 6
 \end{array}$$

112 और 96 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड =  $2 \times 2 \times 2 \times 2$

म०स० =  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

अतः प्रत्येक टोली में अधिक-से-अधिक लड़कों और लड़कियों की संख्या 16 हैं।

18. फर्श की लम्बाई 28 मीटर और चौड़ाई 18 मीटर हैं। बड़ी-से-बड़ी वर्गाकार टाइल का पता लगाने के लिए, हम 28 और 18 का म०स० लेंगे :

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 28, 18 \\
 \hline
 & 14, 9
 \end{array}$$

28 और 18 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड = 2

म०स० = 2

अतः बड़ी से बड़ी वर्गाकार टाइल की भुजा की माप 2 मीटर है।

19. तीन मजदूरों की मजदूरी क्रमशः ₹ 81, ₹ 135 और ₹ 162 हैं। उनकी प्रतिदिन की अधिक-से-अधिक मजदूरी का पता लगाने के लिए, हम 81, 135, और 162 का म०स० लेते :

$$\begin{array}{r|l} 3 & 84, 135, 162 \\ \hline 3 & 27, 45, 54 \\ \hline 3 & 9, 15, 18 \\ \hline & 3, 5, 6 \end{array}$$

81, 135 और 162 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड =  $3 \times 3 \times 3$

म०स० =  $3 \times 3 \times 3 = 27$

अतः मजदूरों की प्रतिदिन की अधिक से अधिक मजदूरी ₹ 27 है।

20. दो रस्सियों की लम्बाई 30 मीटर और 45 मीटर हैं। प्रत्येक टुकड़े की अधिक-से-अधिक लम्बाई का पता करने के लिए हम 30 और 45 का म०स० लेते :

$$\begin{array}{r|l} 3 & 30, 45 \\ \hline 5 & 10, 15 \\ \hline & 2, 3 \end{array}$$

30 और 45 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड =  $3 \times 5$

∴ म०स० =  $3 \times 5 = 15$

अतः प्रत्येक टुकड़े की अधिक-से-अधिक लम्बाई 15 मीटर है।

□

## 9.

## लघुत्तम समापवर्त्य

### □ प्रश्नावली 9.1

- |         |         |        |         |
|---------|---------|--------|---------|
| 1. 99   | 2. 35   | 3. 100 | 4. 90   |
| 5. 80   | 6. 105  | 7. 120 | 8. 210  |
| 9. 120  | 10. 80  | 11. 36 | 12. 150 |
| 13. 36  | 14. 48  | 15. 24 | 16. 54  |
| 17. 100 | 18. 144 | 19. 42 | 20. 168 |

21. 168                      22. 78                      23. 104                      24. 192  
 25. 600                      26. 216                      27. 600                      28. 360

□ प्रश्नावली 9.2

1. छोटी-से-छोटी संख्या जो 15, 20 और 24 से पूरी-पूरी विभाजित हो सके वो इन संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य है।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 15, 20, 24 \\ \hline 2 & 15, 10, 12 \\ \hline 2 & 15, 5, 6 \\ \hline 3 & 15, 5, 3 \\ \hline 5 & 5, 5, 1 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

अतः 15, 20 और 24 का ल०स० =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$

2. छोटी-से-छोटी संख्या जो 18, 24 और 40 से पूरी-पूरी विभाजित हो सके वो इनका ल०स० है।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 18, 24, 40 \\ \hline 2 & 9, 12, 20 \\ \hline 2 & 9, 6, 10 \\ \hline 3 & 9, 3, 5 \\ \hline 3 & 3, 1, 5 \\ \hline 5 & 1, 1, 5 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

∴ 18, 24 और 40 का ल०स० =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 360$

3. सबसे पहले हम 15, 25 और 40 का ल०स० निकालेंगे।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 15, 25, 40 \\ \hline 2 & 15, 25, 20 \\ \hline 2 & 15, 25, 10 \\ \hline 3 & 15, 25, 5 \\ \hline 5 & 5, 25, 5 \\ \hline 5 & 1, 5, 1 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

ल०स० =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 = 600$

छोटी-से-छोटी संख्या जिसे इन संख्याओं से भाग करने पर 14 बचे  
 =  $600 + 14 = 614$



4. कम-से-कम टॉफियों की संख्या 8, 12 और 20 का ल०स० है।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 8, 12, 20 \\ \hline 2 & 4, 6, 10 \\ \hline 2 & 2, 3, 5 \\ \hline 3 & 1, 3, 5 \\ \hline 5 & 1, 1, 5 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

कम-से-कम टॉफियों की संख्या =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$

5. कम-से-कम समय जिसके बाद बत्तियाँ फिर एक साथ जलेगी 30 और 45 के ल०स० के समान हैं।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 30, 45 \\ \hline 3 & 15, 45 \\ \hline 3 & 5, 15 \\ \hline 5 & 5, 5 \\ \hline & 1, 1 \end{array}$$

30 और 45 का ल०स० =  $2 \times 3 \times 3 \times 5 = 90$  सेकण्ड

= 1 मिनट 30 सेकण्ड

हरी बत्तियाँ अगर 10 बजे अपराह्न एक साथ जलती हैं। तो वे 1 मिनट 30

सेकण्ड बाद पुनः एक साथ जलेगी।

6. कम-से-कम समय जिसके बाद घण्टियाँ फिर एक साथ बजेगी 8, 10 और 15 के ल०स० के समान हैं।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 8, 10, 15 \\ \hline 2 & 4, 5, 15 \\ \hline 2 & 2, 5, 15 \\ \hline 3 & 1, 5, 15 \\ \hline 5 & 1, 5, 5 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

8, 10 और 15 का ल०स० =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$  मिनट = 2 घण्टे।

घण्टियाँ 2 घण्टे बाद यानि 2 बजे पूर्वाह्न पर फिर एक साथ बजेगी।

7. कम-से-कम समय जिसके बाद घण्टियाँ फिर एक साथ बजे 10, 20 और 30 के ल०स० के समान हैं।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 10, 20, 30 \\ \hline 2 & 5, 10, 15 \\ \hline 3 & 5, 5, 15 \\ \hline 5 & 5, 5, 5 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

10, 20 और 30 का ल०स० =  $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$  मिनट = 1 घण्टा अतः  
घण्टियाँ 1 घण्टे बाद यानी 1 बजे अपराह्न पर फिर एक साथ बजेगी

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 10, 12, 15 \\
 \hline
 2 & 5, 6, 15 \\
 \hline
 3 & 5, 3, 15 \\
 \hline
 5 & 5, 1, 5 \\
 \hline
 & 1, 1, 1
 \end{array}$$

$$\text{ल०स०} = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$$

$$\begin{aligned} \text{खिलौनों की कम-से-कम जब प्रत्येक बार में 7 खिलौने बचते हैं} &= 60 + 7 \\ &= 67 \end{aligned}$$

रेणु के पास 67 खिलौने हैं।

□

## 10.

## साधारण भिन्नें

### □ प्रश्नावली 10.1

1.  $\frac{1}{4}, \frac{2}{8}, \frac{3}{12}, \frac{4}{16}, \frac{5}{20}$
2.  $\frac{3}{4}, \frac{6}{8}, \frac{9}{12}, \frac{12}{16}, \frac{15}{20}$
3.  $\frac{2}{5}, \frac{4}{10}, \frac{6}{15}, \frac{8}{20}, \frac{10}{25}$
4.  $\frac{1}{3}, \frac{2}{6}, \frac{3}{9}, \frac{4}{12}, \frac{5}{15}$
5.  $\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{6}{9}, \frac{8}{12}, \frac{10}{15}$
6.  $\frac{5}{9}, \frac{10}{18}, \frac{15}{27}, \frac{20}{36}, \frac{25}{45}$
7.  $\frac{6}{11}, \frac{12}{22}, \frac{18}{33}, \frac{24}{44}, \frac{30}{55}$
8.  $\frac{8}{15}, \frac{16}{20}, \frac{24}{45}, \frac{32}{60}, \frac{40}{75}$
9.  $\frac{3}{7}, \frac{6}{14}, \frac{9}{21}, \frac{12}{28}, \frac{15}{35}$
10.  $\frac{1}{8}, \frac{2}{16}, \frac{3}{24}, \frac{4}{32}, \frac{5}{40}$
11.  $\frac{12}{20}, \frac{15}{25}, \frac{18}{30}, \frac{21}{35}$
12.  $\frac{20}{32}, \frac{25}{40}, \frac{30}{48}, \frac{35}{56}$
13.  $\frac{16}{36}, \frac{20}{45}, \frac{24}{54}, \frac{28}{63}$
14.  $\frac{4}{16}, \frac{5}{20}, \frac{6}{24}, \frac{7}{28}$
15.  $\frac{4}{24}, \frac{5}{30}, \frac{6}{36}, \frac{7}{42}$
16.  $\frac{4}{28}, \frac{5}{35}, \frac{6}{42}, \frac{7}{49}$
17. 18
18. 5
19. 9
20. 5
21. 2
22. 9
23. 12
24. 35
25. 36
26. 6
27. 40
28. 4

29. $\frac{8}{18}$	30. $\frac{9}{18}$	31. $\frac{15}{18}$	32. $\frac{12}{18}$
33. $\frac{9}{24}$	34. $\frac{12}{32}$	35. $\frac{18}{12}$	36. $\frac{8}{12}$
37. $\frac{12}{18}$	38. $\frac{6}{9}$		

□ प्रश्नावली 10.2

1. हाँ	2. नहीं	3. नहीं	4. हाँ
5. नहीं	6. नहीं	7. हाँ	8. नहीं
9. नहीं	10. हाँ	11. $\frac{7}{8}$	12. $\frac{4}{5}$
13. $\frac{2}{5}$	14. $\frac{2}{3}$	15. $\frac{4}{5}$	16. $\frac{3}{4}$
17. $\frac{5}{9}$	18. $\frac{15}{16}$	19. $\frac{1}{3}$	20. $\frac{3}{4}$
21. $\frac{1}{3}$	22. $\frac{1}{2}$	23. $\frac{2}{3}$	24. $\frac{1}{2}$

□ प्रश्नावली 10.3

1. (क) असमान (ख) इकाई (ड) उचित, पूर्णांक	(ग) उचित	(घ) समान
2. $\frac{4}{9}, \frac{3}{15}$	3. $\frac{15}{7}, \frac{20}{8}, \frac{7}{6}$	
4. $\frac{1}{5}, \frac{1}{7}$	5. $1\frac{2}{3}, 5\frac{1}{7}, 7\frac{3}{10}$	
6. (क) समान (ख) समान (ड) $\frac{15}{18}$	(ग) असमान	
7. (क) $\frac{35}{30}$ (ख) $\frac{8}{3}$ (ड) $\frac{15}{18}$	(ग) $\frac{15}{7}$	(घ) $\frac{6}{12}$
8. (क) $48 \div 12$ (ख) $15 \div 20$ (घ) $9 \div 8$ (ड) $10 \div 21$	(ग) $6 \div 5$	
9. (क) $9\frac{1}{3}$ (ख) $3\frac{2}{5}$ (घ) $2\frac{6}{10}$	(ग) $3\frac{5}{7}$	

- (ड)  $8\frac{1}{4}$       (च)  $6\frac{1}{8}$       (छ)  $5\frac{6}{7}$       (ज)  $8\frac{1}{10}$
- (झ)  $1\frac{7}{9}$       (ञ)  $3\frac{5}{18}$
10. (क)  $\frac{157}{10}$       (ख)  $\frac{7}{2}$       (ग)  $\frac{16}{3}$       (घ)  $\frac{9}{4}$
- (ङ)  $\frac{26}{3}$       (च)  $\frac{94}{17}$       (छ)  $\frac{13}{7}$       (ज)  $\frac{49}{8}$
- (झ)  $\frac{63}{20}$       (ञ)  $\frac{106}{9}$

#### □ प्रश्नावली 10.4

1. <      2. >      3. >      4. >
5. <      6. <      7.  $\frac{49}{84}, \frac{36}{84}$       8.  $\frac{35}{40}, \frac{24}{40}$
9.  $\frac{8}{12}, \frac{9}{12}$       10.  $\frac{6}{10}, \frac{7}{10}$       11.  $\frac{3}{8}, \frac{10}{8}$       12.  $\frac{6}{9}, \frac{7}{9}$
13.  $\frac{13}{14} > \frac{11}{12}$       14.  $\frac{5}{8} < \frac{7}{10}$       15.  $\frac{3}{5} < \frac{5}{7}$       16.  $\frac{4}{5} < \frac{11}{12}$
17.  $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$       18.  $\frac{3}{4} > \frac{2}{6}$       19.  $\frac{7}{12}, \frac{11}{18}, \frac{5}{6}$       20.  $\frac{7}{10}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$
21.  $\frac{3}{10}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}$       22.  $\frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}$       23.  $\frac{2}{3}, \frac{11}{18}, \frac{4}{9}$       24.  $\frac{3}{4}, \frac{9}{16}, \frac{1}{2}$
25. >      26. <      27. <      28. >
29. <      30. <

31. प्रतिदिन पीहू द्वारा खरीदी गई दूध की मात्रा =  $2\frac{4}{5}$  ली =  $\frac{14}{5}$  ली

प्रतिदिन मोना द्वारा खरीदी गई दूध की मात्रा =  $2\frac{3}{4}$  ली =  $\frac{11}{4}$  ली

दोनों भिन्नो की तुलना करने के लिए सर्वप्रथम हमे दोनो भिन्नो के हरों को उनका ल०स० लेकर समान करना पड़ेगा।

$$\frac{14}{5}, \frac{11}{4}$$

5 और 4 का ल०स० = 20

$$\Rightarrow \frac{14 \times 4, 11 \times 5}{20} \Rightarrow \frac{56, 55}{20}$$

$$\Rightarrow \frac{56}{20} > \frac{55}{20} \Rightarrow \frac{14}{5} > \frac{11}{4}$$

अतः पीहू ने प्रतिदिन ज्यादा दूध खरीदा।

32. राजन की कमीज ने लगने वाला कपड़ा =  $1\frac{2}{5}$  मी =  $\frac{7}{5}$  मी

राव की कमीज ने लगने वाला कपड़ा =  $1\frac{3}{7}$  मी =  $\frac{10}{7}$  मी

दोनों भिन्नो की तुलना करने के लिए सर्वप्रथम हम दोनो भिन्नो के हरों को उनका ल०स० लेकर समान करना पड़ेगा।

$$\frac{7}{5}, \frac{10}{7}$$

5 और 7 का ल०स० = 35

$$\Rightarrow \frac{7 \times 7, 10 \times 5}{35} \Rightarrow \frac{49 < 50}{35}$$

$$\Rightarrow \frac{49}{35} < \frac{50}{35} \Rightarrow \frac{7}{5} < \frac{10}{7}$$

अतः राव की कमीज में ज्यादा कपड़ा लगा।

□

## 11. साधारण भिन्नो में संक्रियाएँ

### □ प्रश्नावली 11.1

1. 1

2.  $\frac{15}{17}$

3.  $\frac{11}{13}$

4.  $\frac{5}{7}$

5.  $\frac{7}{9}$

6.  $\frac{3}{4}$

7.  $\frac{7}{9}$

8.  $\frac{25}{31}$

9.  $\frac{8}{9}$

10.  $1\frac{1}{3}$

11. 2

12.  $1\frac{3}{19}$

13.  $1\frac{5}{6}$

14.  $1\frac{2}{9}$

15.  $1\frac{3}{22}$

16.  $1\frac{17}{42}$

17.  $1\frac{9}{28}$

18.  $1\frac{7}{12}$

19.  $\frac{5}{6}$

20.  $1\frac{5}{12}$

$$21. 1\frac{1}{15} \quad 22. \frac{7}{16} \quad 23. 1\frac{1}{5} \quad 24. 1\frac{9}{16}$$

$$25. \frac{23}{36} \quad 26. \frac{1}{2} \quad 27. \frac{11}{56}$$

□ प्रश्नावली 11.2

$$1. 4\frac{1}{6} \quad 2. 4\frac{1}{4} \quad 3. 3\frac{7}{24} \quad 4. 11$$

$$5. 7 \quad 6. 9\frac{9}{20} \quad 7. 6\frac{3}{14} \quad 8. 3\frac{29}{36}$$

$$9. 6\frac{11}{28} \quad 10. 7\frac{1}{60} \quad 11. 8\frac{11}{60} \quad 12. 4\frac{7}{16}$$

$$13. 10\frac{3}{8} \quad 14. 3\frac{11}{24} \quad 15. 6\frac{17}{30} \quad 16. 8\frac{1}{12}$$

$$17. 9\frac{3}{5} \quad 18. 7\frac{1}{12}$$

□ प्रश्नावली 11.3

1. मेज की रंगाई करने में लिया गया समय =  $\frac{3}{4}$  घण्टे।

कुर्सी की रंगाई करने में लिया गया समय =  $\frac{1}{3}$  घण्टे।

कुल लिया गया समय =  $\frac{3}{4} + \frac{1}{3}$

4 और 3 का ल०स० = 12

$$= \frac{3 \times 3 + 1 \times 4}{12} = \frac{9 + 4}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

रवि ने कुल  $1\frac{1}{12}$  घण्टे का समय लिया।

2. रोमा के पास मौजूद रुपये = ₹  $2\frac{1}{20} = ₹ \frac{41}{20}$

उसकी बहन द्वारा दिए गए रुपये = ₹  $1\frac{1}{5} = ₹ \frac{6}{5}$

रोमा के पास कुल मौजूद रुपये =  $\frac{41}{20} + \frac{6}{5}$

20 और 5 का ल०स० = 20

$$= \frac{41 \times 1 + 6 \times 4}{20} = \frac{41 + 24}{20} = \frac{65}{20} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$$

3. चित्रकला का भाग जो मोना ने शनिवार को पढ़ा =  $\frac{3}{5}$

चित्रकला का भाग जो मोना ने रविवार को पढ़ा =  $\frac{3}{10}$

मोना द्वारा पढ़ा गया चित्रकला का कुल भाग =  $\frac{3}{5} + \frac{3}{10}$

5 और 10 का ल०स० = 10  

$$= \frac{3 \times 2 + 3 \times 1}{10} = \frac{6 + 3}{10} = \frac{9}{10}$$

अतः मोना ने चित्रकला का कुल  $\frac{9}{10}$ वाँ भाग पढ़ा।

4. परी को मम्मी द्वारा दिए गए रुपये = ₹  $5\frac{1}{2}$

परी को पापा द्वारा दिए गए रुपये = ₹  $7\frac{1}{4}$

परी के पास कुल रुपये =  $\frac{11}{2} + \frac{29}{4}$

2 और 4 का ल०स० = 4

$$= \frac{11 \times 2 + 29 \times 1}{4} = \frac{22 + 29}{4} = ₹ \frac{51}{4} = ₹ \frac{51}{4} = ₹ 12\frac{3}{4}$$

अतः परी के पास कुल ₹  $12\frac{3}{4}$  हैं।

5. टेलीविजन देखने में बिताया गया समय =  $2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$  घण्टे

क्रिकेट खेलने में बिताया गया समय =  $1\frac{1}{12} = \frac{17}{12}$  घण्टे।

दोनों में बिताया गया कुल समय =  $\frac{17}{6} + \frac{17}{12}$

6 और 12 का ल०स० = 12

$$= \frac{17 \times 2 + 17 \times 1}{12} = \frac{34 + 17}{12} = \frac{51}{12} \text{ घण्टे} = 4\frac{1}{4} \text{ घण्टे।}$$

विशाल ने दोनों में कुल  $4\frac{1}{4}$  घण्टे बिताए।

6. खरीदे गए लाल रंग के रिबन की लम्बाई =  $1\frac{3}{8} = \frac{11}{8}$  मीटर

खरीदे गए पीले रंग के रिबन की लम्बाई =  $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$  मीटर

$$\text{अंजलि द्वारा कुल खरीदा गया रिबन} = \frac{11}{8} + \frac{9}{4} \text{ मीटर}$$

$$8 \text{ और } 4 \text{ का ल०स०} = 8$$

$$= \frac{11 \times 1 + 9 \times 2}{8} = \frac{11 + 18}{8} = \frac{29}{8} \text{ मीटर} = 3\frac{5}{8} \text{ मीटर}$$

अतः अंजलि द्वारा कुल खरीदे गए रिबन की लम्बाई  $3\frac{5}{8}$  मीटर है।

$$7. \text{ कुर्ते में उपयोग हुए कपड़े की लम्बाई} = 1\frac{9}{10} = \frac{19}{10} \text{ मी}$$

$$\text{सलवार में उपयोग हुए कपड़े की लम्बाई} = 2\frac{1}{5} = \frac{11}{5} \text{ मी}$$

$$\text{सूट में उपयोग हुए कुल कपड़े की लम्बाई} = \frac{19}{10} + \frac{11}{5}$$

$$10 \text{ और } 5 \text{ का ल०स०} = 10$$

$$= \frac{19 \times 1 + 11 \times 2}{10} = \frac{19 + 22}{10} = \frac{41}{10} = 4\frac{1}{10} \text{ मी}$$

अतः प्रियंका के सूट में उपयोग हुए कुल कपड़े की लम्बाई  $4\frac{1}{10}$  मीटर है।

$$8. \text{ मेढ़क द्वारा पहली कूद में लगाई गई छलाँग} = \frac{2}{3} \text{ मी}$$

$$\text{दूसरी कूद में लगाई गई छलाँग} = \frac{3}{4} \text{ मी}$$

$$\text{तीसरी कूद में लगाई गई छलाँग} = \frac{4}{5} \text{ मी}$$

$$\text{मेढ़क द्वारा कुल कूदी गई दूरी} = \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5}$$

$$9. \text{ खरीदे गये अँगूरों की मात्रा} = 1\frac{1}{2} = \frac{3}{2} \text{ किग्रा}$$

$$\text{खरीदे गये आमों की मात्रा} = 1\frac{1}{8} = \frac{9}{8} \text{ किग्रा}$$

$$\text{खरीदे गये खजूरों की मात्रा} = \frac{3}{4} \text{ किग्रा}$$

$$\text{अजय द्वारा खरीदे गये कुल फलों की मात्रा} = \frac{3}{2} + \frac{9}{8} + \frac{3}{4}$$



$$2, 8 \text{ और } 4 \text{ का ल०स०} = 8$$

$$= \frac{3 \times 4 + 9 \times 1 + 3 \times 2}{8} = \frac{12 + 9 + 6}{8} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8} \text{ किग्रा}$$

अतः अजय ने कुल  $3\frac{3}{8}$  किग्रा फल खरीदे।

10. कनस्तर का वजन =  $1\frac{1}{8} = \frac{9}{8}$  किग्रा

तेल का वजन =  $14\frac{3}{4} = \frac{59}{4}$  किग्रा

कनस्तर और तेल का कुल वजन =  $\frac{9}{8} + \frac{59}{4}$

$$8 \text{ और } 4 \text{ का ल०स०} = 8$$

$$= \frac{9 \times 1 + 59 \times 2}{8} = \frac{9 + 118}{8} = \frac{127}{8} = 15\frac{7}{8} \text{ किग्रा}$$

कनस्तर और तेल का कुल वजन  $15\frac{7}{8}$  किग्रा है।

11. जय द्वारा विद्यालय जाने के रास्ते में खाई जाने वाली चॉकलेट की मात्रा

$$= 1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$$

वापस आते समय खाई जाने वाली चॉकलेट की मात्रा =  $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$

जय द्वारा खाई जाने वाली कुल चॉकलेट की मात्रा =  $\frac{4}{3} + \frac{9}{4}$

$$3 \text{ और } 4 \text{ का ल०स०} = 12$$

$$= \frac{4 \times 4 + 9 \times 3}{12} = \frac{16 + 27}{12} = \frac{43}{12} = 3\frac{7}{12}$$

अतः जय कुल  $3\frac{7}{12}$  चॉकलेट खाता है।

□ प्रश्नावली 11.4

- |                   |                    |                    |                    |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{7}{31}$ | 2. $\frac{11}{25}$ | 3. $\frac{4}{15}$  | 4. $\frac{2}{5}$   |
| 5. $\frac{2}{7}$  | 6. $\frac{4}{11}$  | 7. $\frac{4}{7}$   | 8. $\frac{3}{8}$   |
| 9. $\frac{7}{9}$  | 10. $\frac{1}{18}$ | 11. $\frac{5}{16}$ | 12. $\frac{5}{12}$ |

- |                     |                    |                     |                    |
|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 13. $\frac{1}{10}$  | 14. $\frac{1}{12}$ | 15. $\frac{1}{20}$  | 16. $\frac{1}{56}$ |
| 17. $\frac{11}{48}$ | 18. $\frac{1}{20}$ | 19. $\frac{1}{24}$  | 20. $\frac{1}{30}$ |
| 21. $\frac{11}{24}$ | 22. $\frac{1}{6}$  | 23. $\frac{1}{4}$   | 24. $\frac{1}{15}$ |
| 25. $\frac{1}{6}$   | 26. $\frac{1}{4}$  | 27. $\frac{13}{48}$ |                    |

□ प्रश्नावली 11.5

- |                    |                    |                    |                     |
|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 1. $3\frac{2}{9}$  | 2. $2\frac{1}{3}$  | 3. $6\frac{2}{11}$ | 4. $2\frac{1}{5}$   |
| 5. $\frac{1}{3}$   | 6. $7\frac{1}{4}$  | 7. $\frac{9}{10}$  | 8. $2\frac{1}{2}$   |
| 9. $1\frac{2}{9}$  | 10. $1\frac{1}{4}$ | 11. $\frac{1}{10}$ | 12. $1\frac{1}{6}$  |
| 13. $\frac{3}{4}$  | 14. $1\frac{3}{4}$ | 15. $\frac{7}{9}$  | 16. $\frac{11}{24}$ |
| 17. $2\frac{1}{2}$ |                    |                    |                     |

□ प्रश्नावली 11.6

1. रानी की लम्बी कूद =  $3\frac{1}{4} = \frac{13}{4}$  मी

नेहा की लम्बाई कूद =  $3\frac{2}{5} = \frac{17}{5}$  मी

दोनों भिन्नो की तुलना करने के लिए सर्वप्रथम हम दोनों भिन्नो के हरों को उनका ल०स० लेकर समान करना पड़ेगा।

$$\frac{13}{4}, \frac{17}{5}$$

4 और 5 का ल०स० = 20

$$= \frac{13 \times 5, 17 \times 4}{20} = \frac{65 < 68}{20}$$

स्पष्टतः  $\frac{65}{20} < \frac{68}{20}$  or  $\frac{13}{4}$  मी  $<$   $\frac{17}{5}$  मी

अतः नेहा ज्यादा दूर कूदती है।

$$\text{नेहा और रानी की लम्बी कूद का अन्तर} = \frac{17}{5} - \frac{13}{4} = \frac{68 - 65}{20} = \frac{3}{20} \text{ मी}$$

अतः नेहा रानी से  $\frac{3}{20}$  मी ज्यादा दूर कूदी।

2. 1 गैस सिलेण्डर में मौजूद गैस = 14 किग्रा

$$\text{प्रयोग की गई गैस} = 9\frac{3}{5} = \frac{48}{5} \text{ किग्रा}$$

$$\text{सिलेण्डर में बची गैस} = 14 - \frac{48}{5}$$

1 और 5 का ल०स० = 5

$$= \frac{14 \times 5 - 48 \times 1}{5} = \frac{70 - 48}{5} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5} \text{ किग्रा}$$

सिलेण्डर ने  $4\frac{2}{5}$  किग्रा गैस बची है।

3. रोमा द्वारा दौड़ पूरी करने में लिया गया समय =  $18\frac{6}{10}$  से० =  $\frac{186}{10}$  से०

$$\text{मोना द्वारा दौड़ पूरी करने में लिया गया समय} = 16\frac{3}{10} = \frac{163}{10} \text{ सेकण्ड}$$

$$\text{ज्यादा समय जो रोमा ने मोना की तुलना में लिया} = \frac{186}{10} - \frac{163}{10}$$

10 और 10 का ल०स० = 10

$$= \frac{186 - 163}{10} = \frac{23}{10} = 2\frac{3}{10} \text{ सेकण्ड}$$

अतः रोमा ने  $2\frac{3}{10}$  सेकण्ड ज्यादा समय लिया।

4. सुबह के समय खरीदा गया दूध = 4 ली

$$\text{दिन में काम आये दूध की मात्रा} = 2\frac{3}{4} \text{ ली}$$

$$\text{बचे हुए दूध की मात्रा} = 4 - \frac{11}{4}$$

1 और 4 का ल०स० = 4

$$= \frac{4 \times 4 - 11 \times 1}{4} = \frac{16 - 11}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} \text{ ली}$$

5. फरवरी में रिया द्वारा पिया गया दूध =  $17\frac{7}{10} = \frac{177}{10}$  ली

$$\text{मार्च में रिया द्वारा पिया गया दूध} = 18\frac{3}{10} = \frac{183}{10} \text{ ली}$$

स्पष्टतः रिया ने मार्च में ज्यादा दूध पिया

फरवरी की तुलना में मार्च ने पिया गया ज्यादा दूध

$$= \frac{183}{10} - \frac{177}{10} = \frac{183 - 177}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \text{ ली}$$

रिया मार्च में  $\frac{3}{5}$  लीटर दूध ज्यादा पीती है।

6. पीहू द्वारा पैदल तय की गई दूरी =  $2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$  किमी

राखी द्वारा पैदल तय की गई दूरी =  $1\frac{7}{10} = \frac{17}{10}$  किमी

दोनों भिन्नों की तुलना करने के लिए, सर्वप्रथम हमें ल०स० लेकर इनका हर समान करना पड़ेगा।

$$\frac{5}{2}, \frac{17}{10}$$

2 और 10 का ल०स० = 10

$$= \frac{5 \times 5, 17 \times 1}{10} = \frac{25 > 17}{10} = \frac{5}{2} > \frac{17}{10}$$

अतः पीहू राखी से ज्यादा पैदल चली।

$$\begin{aligned} \text{पीहू द्वारा राखी से ज्यादा तय की गई दूरी} &= \frac{5}{2} - \frac{17}{10} = \frac{25 - 17}{10} \\ &= \frac{8}{10} = \frac{4}{5} \text{ किमी} \end{aligned}$$

अतः पीहू राखी से  $\frac{4}{5}$  किमी ज्यादा पैदल चली।

7. बाल्टी में मौजूद पानी =  $10\frac{2}{5}$  ली =  $\frac{52}{5}$  ली

वरदान द्वारा लिए गए पानी की मात्रा =  $\frac{13}{4} = \frac{7}{4}$  ली

बाल्टी में बचे हुए पानी की मात्रा =  $\frac{52}{5} - \frac{7}{4}$

5 और 4 का ल०स० 20

$$= \frac{52 \times 4 - 7 \times 5}{20} = \frac{208 - 35}{20} = \frac{173}{20} = 8\frac{13}{20} \text{ लीटर}$$

अतः बाल्टी में  $8\frac{13}{20}$  लीटर पानी बचा।

8. साइकिल द्वारा विद्यालय पहुँचने में लगने वाला समय =  $1\frac{1}{2}$  घण्टा

स्कूटर द्वारा विद्यालय पहुँचने में लगने वाला समय =  $\frac{2}{3}$  घण्टा

दोनों भिन्नो की तुलना हेतु सर्वप्रथम हमे ल०स० लेकर इनके हरो को समान करना होगा।

$$\frac{3}{2}, \frac{2}{3}$$

2 और 3 का ल०स० = 6

$$= \frac{3 \times 3 \times 2 \times 2}{6} = \frac{9 > 4}{6}$$

स्पष्टतः  $\frac{9}{6} > \frac{4}{6}$  या  $\frac{3}{2} > \frac{2}{3}$

साइकिल से लगने वाला अधिक समय =  $\frac{3}{2} - \frac{2}{3} = \frac{9-4}{6} = \frac{5}{6}$  घण्टे।

अतः साइकिल से  $\frac{5}{6}$  घण्टे का ज्यादा समय लगा।

9. मैरी द्वारा खरीदे गये दूध की मात्रा =  $2\frac{1}{2}$  लीटर

सुबह काम आए दूध की मात्रा =  $\frac{3}{4}$  लीटर

दिन को काम आए दूध की मात्रा =  $1\frac{1}{5} = \frac{6}{5}$  लीटर।

शाम को बचे हुए दूध की मात्रा =  $\frac{5}{2} - \left[ \frac{3}{4} + \frac{6}{5} \right]$

2, 4 और 5 का ल०स० = 20

$$= \frac{5 \times 10 - (3 \times 5 + 6 \times 4)}{20} = \frac{11}{20} \text{ लीटर।}$$

अतः शाम को  $\frac{11}{20}$  ली दूध शेष बचा।

10. अंजलि की लम्बाई =  $132\frac{3}{5} = \frac{663}{5}$  सेमी

रिया की लम्बाई =  $136\frac{1}{10}$  सेमी

हरो का ल०स० लेकर भिन्नो की तुलना करेगे।

$$\frac{663}{5}, \frac{1361}{10}$$

5 और 10 का ल०स०

$$= \frac{663 \times 2, 1361 \times 2}{10} = \frac{1326 < 1361}{10}$$

स्पष्टतः  $\frac{663}{5} < \frac{1361}{10}$

रिया की अंजलि से ज्यादा लम्बाई  $= \frac{1361}{10} - \frac{663}{5} = \frac{1361 - 1326}{10}$   
 $= \frac{35}{10} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$  सेमी

अतः रिया अंजलि से  $3\frac{1}{2}$  सेमी लम्बी हैं।

11. शुरुआत में अभिनव की मोटर साइकिल की टंकी में तेल की मात्रा

$$= 1\frac{7}{10} \text{ ली} = \frac{17}{10} \text{ ली}$$

टंकी में अलग से डाला गया पेट्रोल  $= 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$  लीटर

टंकी में मौजूद कुल पेट्रोल की मात्रा  $= \frac{17}{10} + \frac{5}{2}$

(10 और 2 का ल०स० = 10)  $= \frac{17 \times 1 + 5 \times 5}{10} = \frac{17 + 25}{10} = \frac{42}{10}$  ली

शाम को टंकी में बचा हुआ पेट्रोल  $= 1\frac{3}{4} = \frac{7}{4}$  ली

खर्च हुआ जाने वाला पेट्रोल  $= \frac{42}{10} - \frac{7}{4}$

(10 और 4 का ल०स० = 20)  $= \frac{42 \times 2 - 7 \times 5}{20} = \frac{84 - 35}{20} = \frac{49}{20}$  ली

$$= ₹ \frac{9}{20} \text{ ली}$$

पूरे दिन में  $2\frac{9}{20}$  लीटर पेट्रोल खर्च हुआ।

12. घुँघराले बाल वाले विद्यार्थियों का भिन्न  $= \frac{1}{9}$

पूर्ण भिन्न हमेशा 1 होता है।

अतः उन विद्यार्थियों का भिन्न जिनके घुँघराले बाल नहीं हैं।

$$= 1 - \frac{1}{9}$$

$$\text{ल०स०} = 9$$

$$= \frac{1 \times 9 - 1 \times 1}{9} = \frac{9 - 1}{9} = \frac{8}{9}$$

अतः कक्षा के  $\frac{8}{9}$  वे भाग विद्यार्थियों के बाल घुँघराले नहीं हैं।

□

## 12.

## धन

### □ प्रश्नावली 12.1

1. 1800
2. 1500
3. 35
4. 10750
5. 22358
6. 52486
7. 35.25
8. 89.90
9. 43.90
10. 759 ; 65
11. 169 ; 30
12. 129 ; 70

### □ प्रश्नावली 12.2

1. ₹ 103
2. ₹ 368
3. ₹ 67.71
4. 781.62
5. ₹ 740.25
6. ₹ 771.65
7. ₹ 782.26
8. ₹ 44
9. ₹ 100
10. ₹ 1850
11. ₹ 2825
12. ₹ 89.25
13. ₹ 345.50
14. ₹ 654.72
15. ₹ 284.80

### □ प्रश्नावली 12.3

1. ₹ 196 - ₹ 98 = ₹ 98
2. ₹ 2.50 + ₹ 1.50 = ₹ 4
3. 1 पेन का मूल्य = ₹ 10.25  
∴ 3 पेनों का मूल्य = ₹ 10.25 × 3 = ₹ 30.75
4. 6 टिकटों का मूल्य = ₹ 60.60  
1 टिकट का मूल्य =  $\frac{60.60}{6} = ₹ 10.10$
5. 1 ड्रम का मूल्य = ₹ 27.25  
मेरे पास रुपये = ₹ 20.50  
ड्रम को खरीदने के लिए आवश्यक धन = 27.25 - 20.50 = ₹ 6.75
6. खर्च किए गए रुपये = ₹ 7.50  
बचे रुपये = ₹ 7.50  
मेरे पास प्रारम्भ में धन = ₹ 7.50 + ₹ 7.50 = ₹ 15

7. चुकाया गया धन = ₹ 100  
 कुल खर्च = ₹ 90.85  
 शेष धन =  $100 - 90.85 = ₹ 9.15$
8. चुकाया गया धन = ₹ 500  
 कुल खर्च = ₹ 437.74  
 शेष धन =  $500 - 437.74 = ₹ 62.26$
9. चुकाया गया धन = ₹ 100 + ₹ 100 + ₹ 50 = ₹ 250  
 कुल खर्च = ₹ 167.5  
 शेष धन =  $250 - 167.5 = ₹ 82.50$
10. एक चॉकलेट बार का मूल्य = ₹ 15.25  
 3 चॉकलेट बार का मूल्य = ₹  $15.25 \times 3 = ₹ 45.75$   
 वापस मिलने वाला धन = ₹  $100.00 - ₹ 45.75 = ₹ 54.25$   
 अतः अमन को ₹ 84.25 वापस मिलेगा।
11. 5 मीटर कपड़े का मूल्य = ₹ 235.20  
 1 मीटर कपड़े का मूल्य = ₹  $235.20 \div 5 = ₹ 47.04$   
 अतः 1 मीटर कपड़े का मूल्य ₹ 47.04 है।
12. 1 सप्ताह = 7 दिन  
 गुन्जन द्वारा समाचार पत्र पर प्रति सप्ताह खर्च किया जाने वाला धन = ₹ 16.80  
 1 समाचार पत्र का मूल्य = ₹  $16.80 \div 7 = ₹ 2.40$   
 अतः एक समाचार पत्र का मूल्य ₹ 2.40 है।
13. किताब की कीमत = ₹ 197.75  
 दीपक के पास मौजूद धन = ₹ 139.00  
 बाकी आवश्यक धन = ₹  $197.75 - ₹ 139 = ₹ 58.75$   
 अतः पुस्तक खरीदने के लिए दीपक को ₹ 58.75 और चाहिए।
14. राहुल द्वारा राइड पर खर्च किए गए रुपये = ₹ 45.00  
 राहुल द्वारा खेल पर खर्च किए गए रुपये = ₹ 137.00  
 राहुल द्वारा खाने पर खर्च किए गए रुपये = ₹ 92.50  
 कुल खर्च किए गए रुपये = ₹  $45.00 + ₹ 137.00 + ₹ 92.50 = ₹ 274.50$   
 राहुल के पास मौजूद रुपये = ₹ 300  
 राहुल के पास बचे हुए रुपये = ₹  $300.00 - ₹ 274.50 = ₹ 25.50$
15. 1 किग्रा मिठाई का मूल्य = ₹ 240.00  
 $2\frac{1}{2}$  किग्रा मिठाई का मूल्य =  $240 \times 2\frac{1}{2} = 240 \times \frac{5}{2} = ₹ 600$   
 अतः  $2\frac{1}{2}$  किग्रा मिठाई के लिए ₹ 600 देने होंगे।



16. एक पेन्सिल का मूल्य = ₹ 6  
 ₹ 100 में खरीदी जा सकने वाली पेन्सिल = ₹ 100.00 ÷ 6 = 16 पेन्सिल  
 शेष धन = ₹ 100 - 96 = ₹ 4  
 अतः ₹ 100 में 16 पेन्सिल खरीदी जा सकती हैं। और ₹ 4 शेष बचेगे।
17. सेब का मूल्य = ₹ 22.75  
 दुकानदार द्वारा वापस किए गए रुपये = ₹ 27.25  
 रीमा द्वारा दिए गए कुल रुपये = ₹ 22.75 + 27.25 = ₹ 50.00

□

## 13.

## घड़ी और कैलेण्डर

### □ प्रश्नावली 13.1

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. सवा बारह बजे ; 12:15     | 2. 11 बजकर 20 मिनट ; 11:20    |
| 3. 7 बजकर 5 मिनट; 7:05      | 4. पौने चार बजे ; 3:45        |
| 5. 7 बजने में 10 मिनट; 6:50 | 6. 5 बजकर 10 मिनट, 5:10       |
| 7. साढ़े चार बजे; 4:30      | 8. 12 बजकर 8 मिनट ; 12:08     |
| 9. 6 बजने में 5 मिनट ; 5:55 | 10. 8 बजकर 12 मिनट; 8:12      |
| 11. 1 बजकर 22 मिनट ; 1:22   | 12. 4 बजने में 23 मिनट ; 3:37 |

### □ प्रश्नावली 13.2

- |                        |                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1. 6:45                | 2. 12:30               | 3. 10:15               | 4. 4:15                |
| 5. 2:45                | 6. 4:28                | 7. 12:45               | 8. 1:45                |
| 9. 8:50                | 10. 7:50               | 11. 3:40               | 12. 12:33              |
| 13. 12:50              | 14. 9:53               | 15. 5:08               | 16. 3:04               |
| 17. सवा पाँच बजे       | 18. पौने आठ बजे।       | 19. सवा आठ बजे।        | 20. साढ़े नौ बजे       |
| 21. 5 बजकर 17 मिनट     | 22. 4 बजने में 17 मिनट | 23. 9 बजने में 8 मिनट  | 24. 2 बजने में 20 मिनट |
| 25. 9 बजने में 17 मिनट | 26. साढ़े छः बजे       | 27. 11 बजकर 8 मिनट     | 28. 10 बजकर 5 मिनट     |
| 29. पौने पाँच बजे      | 30. चार बजकर 55 मिनट   | 31. 7 बजकर 35 मिनट     | 32. 1 बजे              |
| 33. 6 बजकर 5 मिनट      | 34. सवा दस बजे         | 35. 6 बजने में 20 मिनट | 36. पौने चार बजे       |
| 37. 8 बजने में 5 मिनट  | 38. 5 बजने में 25 मिनट |                        |                        |

□ प्रश्नावली 13.3

- |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. 10:05 अपराह्न    | 2. 12:30 पूर्वाह्न  | 3. 7:15 पूर्वाह्न   |
| 4. 8:15 अपराह्न     | 5. 1:20 अपराह्न     | 6. 3:45 पूर्वाह्न   |
| 7. 12:30 अपराह्न    | 8. 5:30 अपराह्न     | 9. 5:30 पूर्वाह्न   |
| 10. 11:45 अपराह्न   | 11. 10:15 पूर्वाह्न | 12. 3:00 अपराह्न    |
| 13. 9:00 पूर्वाह्न  | 14. 9:00 अपराह्न    | 15. 11:10 अपराह्न   |
| 16. 10:30 पूर्वाह्न | 17. 10:00 अपराह्न   | 18. 11:25 पूर्वाह्न |
| 19. 1:30 अपराह्न    | 20. 4:00 अपराह्न    | 21. 8:30 पूर्वाह्न  |
| 22. 11:05 अपराह्न   | 23. 4:00 पूर्वाह्न  | 24. 6:05 पूर्वाह्न  |
| 25. 3:50 अपराह्न    | 26. 3:00 पूर्वाह्न  | 27. से              |
| 29. स्वयं करें।     |                     |                     |

□ प्रश्नावली 13.4

- |                     |                     |                       |
|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 1. 1235 घण्टे       | 2. 1200 घण्टे       | 3. 2400 घण्टे         |
| 4. 1820 घण्टे       | 5. 1205 घण्टे       | 6. 0030               |
| 7. 0315 घण्टे       | 8. 2305 घण्टे       | 9. 1100 घण्टे         |
| 10. 12 अर्द्धरात्रि | 11. 12:10 पूर्वाह्न | 12. 1:05 पूर्वाह्न    |
| 13. 5:20 पूर्वाह्न  | 14. 12 अर्द्धरात्रि | 15. 12 दोपहर          |
| 16. 12:01 अपराह्न   | 17. 12:45 पूर्वाह्न | 18. 7:08 अपराह्न      |
| 19. 9:15 अपराह्न    | 20. 1630 घण्टे      | 21. से 25 स्वयं करें। |

□ प्रश्नावली 13.5

- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1. 84 घण्टे          | 2. 56 घण्टे          | 3. 138 घण्टे         |
| 4. 96 घण्टे          | 5. 214 घण्टे         | 6. 269 घण्टे         |
| 7. 1 दिन 21 घण्टे    | 8. 1 दिन 13 घण्टे    | 9. 2 दिन 20 घण्टे    |
| 10. 3 दिन 8 घण्टे    | 11. 12 दिन 12 घण्टे  | 12. 4 दिन 4 घण्टे    |
| 13. 191 मिनट         | 14. 135 मिनट         | 15. 341 मिनट         |
| 16. 546 मिनट         | 17. 730 मिनट         | 18. 617 मिनट         |
| 19. 1 घण्टे 40 मिनट  | 20. 1 घण्टे 15 मिनट  | 21. 3 घण्टे 7 मिनट   |
| 22. 6 घण्टे 36 मिनट  | 23. 13 घण्टे 20 मिनट | 24. 3 घण्टे 27 मिनट  |
| 25. 135 सेकण्ड       | 26. 180 सेकण्ड       | 27. 347 सेकण्ड       |
| 28. 490 सेकण्ड       | 29. 1505 सेकण्ड      | 30. 557 सेकण्ड       |
| 31. 1 मिनट 36 सेकण्ड | 32. 1 मिनट 18 सेकण्ड | 33. 1 मिनट 45 सेकण्ड |

34. 3 मिनट 20 सेकण्ड 35. 10 मिनट 30 सेकण्ड 36. 9 मिनट  
37. 7800 सेकण्ड 38. 3900 सेकण्ड 39. 4260 सेकण्ड

□ प्रश्नावली 13.6

1. 5 घण्टे 2. 6 घण्टे 55 मिनट 3. 12 घण्टे 20 मिनट  
4. 14 घण्टे 15 मिनट 5. 32 घण्टे 40 मिनट 6. 13 घण्टे 30 मिनट  
7. 1 घण्टे 29 मिनट 8. 50 मिनट 9. 3 घण्टे 47 मिनट  
10. 2 घण्टे 50 मिनट 11. 12 घण्टे 30 मिनट 12. 6 घण्टे 30 मिनट।

□ प्रश्नावली 13.7

1. फिल्म शो शुरू होने का समय = 3 : 25 अपराह्न  
शो चलने की अवधि = 2 घण्टे 40 मिनट = 2 : 40  
शो के समाप्त होने का समय = 3 : 25  
$$\begin{array}{r} +2 : 40 \\ \hline 6 : 05 \end{array}$$
 ( $\therefore$  1 घण्टा = 60 मिनट)
2. घर से चलने का समय = 6 : 45 पूर्वाह्न  
विद्यालय पहुँचने में खर्च समय = 40 मिनट = 0 : 40 मिनट  
विद्यालय पहुँचने का समय = 6 : 45  
$$\begin{array}{r} +0 : 40 \\ \hline 7 : 25 \end{array}$$
 ( $\therefore$  1 घण्टा = 60 मिनट)
3. विद्यालय पहुँचने का समय = 7 : 15  
विद्यालय ने बिताया गया समय = 6 घण्टे 30 मिनट  
घर पहुँचने का समय = 7 : 15  
$$\begin{array}{r} +6 : 30 \\ \hline 13 : 45 \\ = 13 : 45 - 12 : 00 \\ = 1 : 45 \text{ अपराह्न} \end{array}$$
  
मोना घर 1 : 45 अपराह्न पर पहुँची।
4. ट्रेन का हावड़ा स्टेशन से छूटने का समय = 09 : 40 घण्टे  
कानपुर पहुँचने में ट्रेन द्वारा लिया गया समय = 15 घण्टे 30 मिनट = 15 : 30  
कानपुर पहुँचने का समय = 09 : 40  
$$\begin{array}{r} +15 : 30 \\ \hline 25 : 10 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
(40 \text{ मिनट} + 30 \text{ मिनट} &= 70 \text{ मिनट} = 1 \text{ घण्टा } 10 \text{ मिनट}) \\
&= 25:10 - 24:00 \\
&= 1:10 \text{ पूर्वाह्न (अगले दिन)}
\end{aligned}$$

ट्रेन कानपुर अगले दिन 1:10 पूर्वाह्न पर पहुँची।

5. नई दिल्ली से छूटने का समय = 19:50 घण्टे।

$$\text{चेन्नई पहुँचने में लगा समय} = 2\frac{1}{2} \text{ घण्टे} = 2:30 \text{ मिनट}$$

$$\text{चेन्नई पहुँचने पर समय} = 19:50$$

$$\underline{2:30}$$

$$\underline{22:20} \text{ (: 1 घण्टा = 60 मिनट)}$$

$$22:20$$

$$\underline{-12:00}$$

$$\underline{10:20}$$

अतः हवाई जहाज चेन्नई 10:20 अपराह्न पर पहुँचा।

6. सूर्य उगने का समय = 5:58 पूर्वाह्न

$$\text{सूर्य छिपने का समय} = 5:57 \text{ अपराह्न} = 12:00 + 5:57 = 17:57$$

$$\text{सूर्य निकले रहने के कुल घण्टे} = 17:57$$

$$\underline{-5:58}$$

$$\underline{11:59}$$

अतः उस दिन सूर्य 11 घण्टे 59 मिनट तक निकला रहा।

7. मैच समाप्त होने का समय = 4:15 अपराह्न

$$\text{मैच चलने की अवधि} = 2 \text{ घण्टे } 30 \text{ मिनट} = 2:30$$

$$\text{मैच शुरू होने का समय} = 4:15$$

$$\underline{-2:30}$$

$$\underline{1:45}$$

अतः मैच 1:45 अपराह्न शुरू हुआ।

8. विद्यालय में पढ़ने का समय = 4 घण्टे 30 मिनट।

$$\text{घर पर पढ़ने का समय} = 2 \text{ घण्टे } 40 \text{ मिनट}$$

$$\text{वरदान के पढ़ने का कुल समय} = 4:30$$

$$\underline{+2:40}$$

$$\underline{7:70} \text{ घण्टे।}$$

वरदान 7 घण्टे 10 मिनट पढ़ता है।

9. ट्रेन द्वारा मुम्बई से चलने का समय = 19:30 घण्टे

$$\text{सूरत पहुँचने में लगा समय} = 02:30 \text{ मिनट}$$

$$\begin{array}{r} \text{ट्रेन जिस समय सूरत पहुँची वह समय} = 19 : 30 \\ +02 : 30 \\ \hline 22 : 00 \end{array}$$

ट्रेन 22 : 00 बजे में सूरत पहुँचती है।

$$\begin{array}{l} 10. \text{ रिया का घर छोड़ने का समय} = 8 : 45 \text{ पूर्वाह्न} \\ = 08 : 45 \text{ घण्टे} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{लौटने का समय} = 6 : 15 \text{ अपराह्न} \\ = 1815 \text{ घण्टे।} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{वह समय जिसके बाद रिया लौटती है।} = 18 : 15 \\ -08 : 45 \\ \hline 09 : 30 \end{array}$$

अतः रिया 9 घण्टे 30 मिनट के बाद वापस घर लौटती है।

$$\begin{array}{l} 11. \text{ पहले पीरियड के शुरू होने का समय} = 7 : 45 \text{ पूर्वाह्न} \\ \text{पहले पीरियड के खत्म होने का समय} = 8 : 25 \text{ पूर्वाह्न} \\ \text{पहले पीरियड की समय अवधि} = 8 : 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -7 : 45 \\ \hline 0 : 40 \end{array}$$

अतः पहला पीरियड 40 मिनट में खत्म हुआ।

$$12. \text{ बंगलुरु से चलने का समय} = 0625 \text{ घण्टे।}$$

$$\text{मुम्बई पहुँचने का समय} = 0910 \text{ घण्टे।}$$

$$\text{मुम्बई पहुँचने में लगा समय} = 09 : 10$$

$$\begin{array}{r} -06 : 25 \\ \hline 2 : 45 \end{array}$$

अतः हवाई जहाज मुम्बई 2 घण्टे 45 मिनट में पहुँचा।

$$\begin{array}{l} 13. \text{ वह समय जिस पर मीनू को केक चाहिए} = 1 \text{ बजे अपराह्न} \\ = 1300 \text{ घण्टे} = 13 : 00 \end{array}$$

$$\text{केक सिकने में लगा समय} = 45 \text{ मिनट} = 0 : 45$$

$$\text{वह समय जिस पर ओवन में केक रखा गया} = 13 : 00$$

$$\begin{array}{r} -0 : 45 \\ \hline 12 : 15 \end{array}$$

अतः ओवन में केक 12 : 15 अपराह्न रखा जाना चाहिए।

$$\begin{array}{l} 14. \text{ वह समय जिस पर कमल विद्यालय पहुँचा} = 7 : 15 \text{ पूर्वाह्न} \\ \text{विद्यालय पहुँचने में लगा समय} = 25 \text{ मिनट} = 0 : 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{समय जिस पर उसे प्रस्थान करना चाहिए} = 7 : 15 \\ -0 : 25 \\ \hline 6 : 50 \end{array}$$

अतः कमल को 6 : 50 पूर्वाह्न प्रस्थान करना चाहिए।

15. यात्री रेलगाड़ी दिल्ली से रवाना होती है = 1740 घण्टे  
 वह समय जिस पर रेलगाड़ी मुजफ्फरनगर पहुँचती है। = 2020 घण्टे।  
 मुजफ्फरनगर पहुँचने में लगा समय = 20 : 20
- $$\begin{array}{r} -17 : 40 \\ \hline 2 : 40 \end{array}$$

अतः रेलगाड़ी को मुजफ्फरनगर पहुँचने में 02 घण्टे 40 मिनट लगते हैं।

### □ प्रश्नावली 13.8

1. 7 महीने : जनवरी, मार्च, मई, जुलाई, अगस्त, अक्टूबर, दिसम्बर
2. 4 महीने : अप्रैल, जून, सितम्बर, नवम्बर
3. 365 दिन
4. एक : फरवरी
5. 8th, 15th, 22nd, 29th
6. 52
7. (क) शुक्रवार (ख) बुधवार (ग) वृहस्पतिवार  
(घ) बुधवार (ङ) वृहस्पतिवार
8. (क) 9 (ख) 4 (ग) 31
9. (क) 1 (ख) 22 अगस्त (ग) 16 अक्टूबर  
(घ) 29 दिसम्बर (ङ) 18 दिसम्बर
10. (क) 2004, 1996 2008.

### □ प्रश्नावली 13.9

1. 4 वर्ष 2 महीने =  $4 \times 12 + 2$  महीने =  $48 + 2 = 50$  महीने
  2. 3 वर्ष 5 महीने =  $3 \times 12 + 5$  महीने =  $36 + 5 = 41$  महीने
  3. 5 वर्ष 6 महीने =  $5 \times 12 + 6$  महीने =  $60 + 6 = 66$  महीने।
  4. हम महीनों की संख्या को 12 से विभाजित करते हैं। भागफल वर्ष है और शेष महीने हैं।
- $$\begin{array}{r} 12 \ ) \ 42 \ (3 \\ \underline{36} \\ 6 \leftarrow \text{महीने} \end{array}$$
- 42 महीने = 3 वर्ष 6 महीने।

5.  $12 \div 18 = 1$   
 $\frac{12}{6} \leftarrow$  महीने  
 $18 \text{ महीने} = 1 \text{ वर्ष } 6 \text{ महीने।}$
6.  $12 \div 27 = 2$   
 $\frac{24}{3} \leftarrow$  महीने  
 $27 \text{ महीने} = 2 \text{ वर्ष } 3 \text{ महीने।}$
7.  $3 + 9 = 12$  महीने = 1 वर्ष  
जोड़ = 17 वर्ष
8.  $7 + 8 = 15$  महीने = 12 महीने + 3 महीने = 1 वर्ष + 3 महीने  
जोड़ = 14 वर्ष + 3 महीने
9. 10 वर्ष में से 1 वर्ष लिया  
1 वर्ष = 12 महीने।  
9 वर्ष + 12 महीने  
अन्तर = 9 वर्ष 12 महीने - 6 वर्ष 8 महीने = 3 वर्ष 4 महीने।
10. 7 वर्ष में से 1 वर्ष लिया।  
1 वर्ष 6 महीने = 12 महीने + 6 महीने = 18 महीने  
अन्तर = 6 वर्ष 18 महीने - 4 वर्ष 9 महीने = 2 वर्ष 9 महीने
11. जनवरी में मेहुल के बाहर रहने के दिनों की संख्या =  $31 - 6 = 25$  दिन  
फरवरी में दिनों की संख्या = 28 दिन  
मार्च में दिनों की संख्या = 31 दिन।  
अप्रैल में दिनों की संख्या = 7 दिन।  
कुल दिनों की संख्या =  $25 + 28 + 31 + 7 = 91$  दिन
12. मई में विद्यालय बन्द रहने के दिनों की संख्या =  $31 - 15 = 16$  दिन  
जून में विद्यालय बन्द रहने के दिनों की संख्या = 30 दिन  
कुल दिनों की संख्या जिसके लिए विद्यालय बन्द रहा =  $16 + 30 = 46$  दिन  
अतः विद्यालय 46 दिनों के लिए बन्द था।
13. फैक्ट्री में कार्य ग्रहण की तारीख = 9 जनवरी, 2016  
कार्य किया = 25 दिन  
जनवरी में कार्य करने के दिनों की संख्या =  $31 - 8 = 23$  दिन  
फरवरी में कार्य करने के दिनों की संख्या =  $25 - 23 = 2$  दिन।  
इस प्रकार, राजीव ने 2 फरवरी, 2016 को फैक्ट्री छोड़ी।

14. अप्रैल में दिनों की संख्या =  $30 - 19 = 11$  दिन  
 मई में दिनों की संख्या = 2 दिन  
 कुल दिनों की संख्या =  $1 + 2 = 13$  दिन  
 अतः परीक्षा 13 दिनों तक चली।  
 अतः परीक्षा 13 दिनों तक चली।
15. 10 जुलाई, 2017 से 9 जुलाई, 2018 तक रहने की अवधि = 1 वर्ष  
 10 जुलाई, 2018 से 9 नवम्बर, 2018 तक रहने की अवधि = 4 महीने  
 10 नवम्बर, 2018 से 30 नवम्बर, 2018 तक रहने की अवधि  
 =  $(30 - 9) = 21$  दिन  
 1 दिसम्बर, 2018 से 5 दिसम्बर, 2018 तक रहने की अवधि = 5 दिन  
 केन्द्रीय विद्यालय में कुल रहने की अवधि  
 = 1 वर्ष + 4 महीने + 21 दिन + 5 दिन  
 = 1 वर्ष 4 महीने 26 दिन
16. 18 दिसम्बर, 2017 में रेनू के बाहर रहने के दिनों की संख्या  
 =  $31 - 18 = 14$  दिन  
 जनवरी, 2018 में उसके बाहर रहने के दिनों की संख्या = 3 दिन  
 उसके बाहर रहने के कुल दिनों की संख्या =  $14 + 3 = 17$  दिन।  
 इस प्रकार, रेनू 17 दिन बाहर रही।
17. 14 मई, 2017 से 13 मई, 2018 तक कार्य करने की अवधि = 1 वर्ष  
 14 मई, 2018 से 13 जुलाई, 2018 तक कार्य करने की अवधि = 2 महीने  
 14 जुलाई, 2018 से 25 जुलाई, 2018 तक कार्य करने की अवधि  
 =  $(25 - 13) = 12$  दिन  
 कम्पनी में कार्य करने की कुल अवधि = 1 वर्ष + 2 महीने + 12 दिन  
 = 1 वर्ष 2 महीने 12 दिन।
18. फरवरी, 2018 में रोमा के कार्य करने के दिनों की संख्या =  $28 - 10 = 18$  दिन  
 उसके कार्य करने के कुल दिनों की संख्या = 48 दिन।  
 बचे दिन =  $48 - 18 = 30$  दिन  
 मार्च में उसके कार्य करने के दिनों की संख्या = 28 दिन = 30 मार्च, 2018  
 इस प्रकार, उसने 30 मार्च, 2018 को कम्पनी छोड़ी।
19. 21 फरवरी, 2018 में निक्की के बीमार रहने के दिनों की संख्या  
 =  $28 - 20 = 8$  दिन  
 मार्च में उसके बीमार रहने के दिनों की संख्या = 1 मार्च, 2018 = 1 दिन  
 इस प्रकार, वह बीमार रहा =  $18 + 1 = 9$  दिन।  
 अतः निक्की 9 दिन बीमार रहा ।



20. अक्टूबर में वार्षिक खेलकूद चलने के दिनों की संख्या =  $31 - 26 = 5$  दिन  
 नवम्बर में वार्षिक खेलकूद चलने के दिनों की संख्या = 8 दिन।  
 वार्षिक खेलकूद के कुछ दिनों की अवधि =  $5 + 8 = 13$  दिन  
 अतः वार्षिक खेलकूद 13 दिनों तक चला।



## 14. लम्बाई, भार और धारिता

### □ प्रश्नावली 14.1

- |             |               |                |                |
|-------------|---------------|----------------|----------------|
| 1. 1000     | 2. 100        | 3. 10          | 4. 10          |
| 5. 100      | 6. 50         | 7. 10          | 8. 110         |
| 9. 300      | 10. 2000      | 11. 5500       | 12. 100 डेकामी |
| 13. 1000 मी | 14. 1000 मिमी | 15. 100 डेकामी | 16. 30 मिमी    |
| 17. 40 सेमी | 18. 90 मी     | 19. 10 हेमी    |                |

### □ प्रश्नावली 14.2

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. 1005 किमी 87 मी               | 2. 1084 किमी 282 मी              |
| 3. 1208 किमी 700 मी              | 4. 889 मी 10 सेमी                |
| 5. 802 मी 63 सेमी                | 6. 990 मी 1 सेमी                 |
| 7. 54 सेमी 6 मिमी                | 8. 29 मी 3 मिमी                  |
| 9. 17 हेक्टोमी, 10 मी            | 10. 968 किमी 6 मी                |
| 11. 479 किमी 995 मी              | 12. 95 सेमी 9 मिमी               |
| 13. 45 हेक्टोमी 4 डेकामी         | 14. 30 हेक्टोमी, 30 मी           |
| 15. 11 हेक्टोमी 2 डेकामी         | 16. 39 डेकामी 4 मी 70 सेमी       |
| 17. 40 हेक्टोमी 6 मी 36 सेमी     | 18. 36 हेक्टोमी 2 डेकामी 2 मी    |
| 19. 41 हेक्टोमी 4 डेकामी 3 मी    | 20. 571 किमी 7 हेक्टोमी 4 डेकामी |
| 21. 647 किमी 5 हेक्टोमी 4 डेकामी | 22. 359 मी 93 सेमी 4 मिमी        |
| 23. 128 मी 28 मी 2 मिमी          | 24. 127 मी 18 सेमी 2 मिमी        |
| 25. 142 मी 12 सेमी               | 26. 1006 किमी 897 मी             |
| 27. 2019 किमी 967 मी             | 28. 1148 किमी 31 मी              |
| 29. 3 किमी 91 मी                 | 30. 122 किमी 933 मी              |
| 31. 1013 किमी 586 मी             | 32. 55 मी 91 सेमी                |
| 33. 74 मी 5 सेमी                 | 34. 33 मी 62 सेमी                |
| 35. 242 किमी 789 मी              |                                  |

36. एक सप्ताह में कार द्वारा तय की गई दूरी = 2340 किमी 700 मी  
दूसरे सप्ताह में कार द्वारा तय की गई दूरी = 2870 किमी 500 मी  
कार द्वारा कुल तय की गई दूरी = 2340 किमी 700 मी  
+2870 किमी 500 मी  
5211 किमी 200 मी

इस प्रकार, कार द्वारा कुल तय की गई दूरी 5211 किमी 200 मी हैं।

37. नीले कपड़े की लम्बाई = 350 मी 50 सेमी  
लाल कपड़े की लम्बाई = 450 मी 70 सेमी  
हरे कपड़े की लम्बाई = 505 मी 10 सेमी  
कपड़ों की कुल लम्बाई = 350 मी 50 सेमी  
450 मी 70 सेमी  
+550 मी 10 सेमी  
1306 मी 30 सेमी

इस प्रकार उसके पास कुल 1306 मी 30 सेमी कपड़ा हैं।

38. नाइलोन की डोरी की लम्बाई = 1218 मी 85 सेमी  
जूट की डोरी की लम्बाई = 3243 मी 75 सेमी  
जय द्वारा खरीदी गई कुल डोरी = 1218 मी 85 सेमी  
+3243 मी 75 सेमी  
4462 मी 60 सेमी

इस प्रकार, उसने कुल डोरी 4462 मी 60 सेमी खरीदी।

39. लाल तार की लम्बाई = 2312 मी 50 सेमी  
काली तार की लम्बाई = 1676 मी 50 सेमी  
पीली तार की लम्बाई = 1870 मी 75 सेमी  
कुल तार की लम्बाई = 2312 मी 50 सेमी  
1676 मी 50 सेमी  
+ 1870 मी 75 सेमी  
5859 मी 75 सेमी

इस प्रकार, उसके पास कुल 5859 मी 75 सेमी तार हैं।

40. जनवरी में तय की गई दूरी = 4506 किमी 500 मी  
फरवरी में तय की गई दूरी = 5240 किमी 200 मी  
स्पष्टतः टैक्सी फरवरी में ज्यादा चली।

$$\begin{array}{r}
\text{फरवरी में जनवरी की तुलना में तय की गई दूरी} \\
= 5240 \text{ किमी } 200 \text{ मी} \\
-4506 \text{ किमी } 500 \text{ मी} \\
\hline
733 \text{ किमी } 700 \text{ मी}
\end{array}$$

इस प्रकार, टैक्सी फरवरी में 733 किमी 700 मी अधिक चली।

41. शहर 'A' की दिल्ली से दूरी = 1045 किमी 700 मी  
शहर 'B' की दिल्ली से दूरी = 847 किमी 900 मी  
शहर 'A' और शहर 'B' का अन्तर = 1045 किमी 700 मी  
-8471 किमी 900 मी  
197 किमी 800 मी

इस प्रकार 'A' शहर 'B' शहर की तुलना में 197 किमी 800 मी अधिक हैं।

#### □ प्रश्नावली 14.3

1. 10 सेन्टीग्राम      2. 100 ग्राम      3. 1000 ग्राम      4. 100 सेन्टीग्राम
5. 50 ग्राम            6. 10 ग्रा            7. 110 ग्राम      8. 300 ग्राम
9. 2000 ग्राम        10. 5500 ग्राम    11. 30 ग्राम        12. 10 ग्राम
13. 100 डेकाग्रा    14. 100 ग्राम    15. 1000 मिग्रा    16. 100 डेसीग्रा
17. 30 मिग्रा        18. 40 सेन्टीग्राम 19. 90 ग्रा        20. 10 हेक्टोग्रा

#### □ प्रश्नावली 14.4

1. 990 ग्रा 1 सेन्टीग्राम                      2. 889 ग्रा 10 सेन्टीग्राम
3. 968 किग्रा 6 ग्रा                              4. 479 किग्रा 995 ग्रा
5. 30 हेक्टोग्रा 30 ग्रा                        6. 54 सेन्टीग्रा 6 मिग्रा
7. 33 ग्रा 62 सेन्टीग्रा                        8. 55 ग्रा 91 सेन्टीग्रा
9. 3 किग्रा 91 ग्रा                                10. 122 किग्रा 933 ग्रा
11. आलू का भार = 1 किग्रा 500 ग्राम  
टमाटर का भार = 1 किग्रा 250 ग्रा  
कुल भार = 1 किग्रा 500 ग्राम  
= +1 किग्रा 250 ग्राम  
2 किग्रा 750 ग्राम
12. चाय का भार                                  = 250 ग्रा  
चीनी का भार                                    = 500 ग्रा  
बिस्किट का भार                                = 200 ग्रा

$$\begin{array}{r}
\text{कुल भार} \quad = 250 \text{ ग्रा} \\
\quad \quad \quad = 500 \text{ ग्रा} \\
\quad \quad \quad = +200 \text{ ग्रा} \\
\quad \quad \quad \hline
\quad \quad \quad 950 \text{ ग्रा}
\end{array}$$

13. एक ट्रक में सीमेण्ट का भार = 7 मीट्रिक टन 500 किग्रा  
दूसरे ट्रक में सीमेण्ट का भार = 9 मीट्रिक टन 400 किग्रा  
दोनों ट्रकों में सीमेण्ट का कुल भार = 7 मीट्रिक टन 500 किग्रा  
+9 मीट्रिक टन 400 किग्रा  
16 मीट्रिक टन 900 किग्रा

इस प्रकार, दोनों ट्रक एक साथ 16 मीट्रिक टन 900 किग्रा सीमेण्ट ले जा सकते हैं।

14. रेशू द्वारा खरीदे गए सोने के आभूषणों का भार = 12 ग्रा 3 डेसी ग्रा  
उसकी बहन द्वारा खरीदे गए सोने के आभूषणों का भार = 10 ग्रा 8 डेसी ग्रा  
कुल भार = 12 ग्रा 3 डेसी ग्रा  
+10 ग्रा 8 डेसी ग्रा  
23 ग्रा 1 डेसी ग्रा

इस प्रकार, दोनों ने कुल 23 ग्रा 1 डेसी ग्रा भार के सोने के आभूषण खरीदे।

15. सीमेण्ट से भरे एक ट्रक का भार = 16 मीट्रिक टन 500 किग्रा  
खाली ट्रक का भार = 5 मीट्रिक टन 300 किग्रा  
सीमेण्ट की बोरियों का भार = 16 मीट्रिक टन 500 किग्रा  
-5 मीट्रिक टन 300 किग्रा  
11 मीट्रिक टन 200 किग्रा

16. आलू की मात्रा = 2 किग्रा 500 ग्रा  
इस्तेमाल किये गये आलू की मात्रा = 1 किग्रा 700 ग्रा  
शेष आलू की मात्रा = 2 किग्रा 500 ग्राम  
-1 किग्रा 700 ग्राम  
800 ग्राम

इस प्रकार, सानिया के पास 800 ग्राम आलू शेष रहे।

#### □ प्रश्नावली 14.5

- |                |                |               |                 |
|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| 1. 10          | 2. 100         | 3. 1000       | 4. 100          |
| 5. 50 ली       | 6. 10 लीटर     | 7. 110 ली     | 8. 300 लीटर     |
| 9. 2000 ली     | 10. 5500 ली    | 11. 30 ली     | 12. 10 लीटर     |
| 13. 100 डेकाली | 14. 100 ली     | 15. 1000 मिली | 16. 100 डेसीली  |
| 17. 30 मिली    | 18. 40 सेंटीली | 19. 90 ली     | 20. 10 हेक्टोली |

□ प्रश्नावली 14.6

1. 889 ली 10 सेंटीली
2. 990 ली 1 सेंटीली
3. 968 किली
4. 54 सेंटीली 6 मिली
5. 32 ली 62 सेंटीली
6. 1006 किली 897 ली
7. 3 किली 91 ली
8. 122 किली 933 ली

9. सोमवार को लिये गये पेट्रोल की मात्रा = 30 ली 500 मिली  
रविवार को लिये गये पेट्रोल की मात्रा = 27 ली 700 मिली  
कुल पेट्रोल की मात्रा = 30 ली 500 मिली  
+ 27 ली 700 मिली  
58 ली 200 मिली

इस प्रकार उन्होंने कुल 58 ली 200 मिली पेट्रोल लिया।

10. कुल दूध की मात्रा = 700 ली 500 मिली  
बेचे गये दूध की मात्रा = 340 ली 750 मिली  
शेष दूध की मात्रा = 700 ली 500 मिली  
- 340 ली 750 मिली  
359 ली 750 मिली

11. एक बूथ पर छोड़े गये दूध की मात्रा = 1250 ली 500 मिली  
दूसरे बूथ पर छोड़े गये दूध की मात्रा = 815 ली 750 मिली  
दोनों बूथों पर छोड़े गये कुल दूध की मात्रा  
= 1250 ली 500 मिली  
+ 815 ली 750 मिली  
2066 ली 250 मिली

इस प्रकार, वैन ने कुल 2066 ली 250 मिली दूध छोड़ा।

12. बस के टैंक में डीजल की क्षमता = 120 ली 300 मिली  
बस के टैंक में पहले से डीजल की मात्रा = 30 ली 700 मिली  
बस के टैंक में भरने के लिए आवश्यक डीजल की मात्रा  
= 120 ली 300 मिली  
- 30 ली 700 मिली  
89 ली 600 मिली

इस प्रकार, बस के टैंक में 89 ली 600 मिली डीजल भरा जा सकता है।

13. सोनिया द्वारा खरीदी गई कोल्ड-ड्रिंक की मात्रा = 2 ली 300 मिली  
उसकी बहन द्वारा खरीदी गई कोल्ड ड्रिंक की मात्रा = 5 ली 200 मिली

$$\begin{aligned}
& \text{प्रत्येक द्वारा खरीदी गई कोल्ड ड्रिंक की मात्रा का अन्तर} \\
& = 5 \text{ लीटर } 200 \text{ मिली} \\
& - 2 \text{ लीटर } 300 \text{ मिली} \\
& \hline
& 2 \text{ लीटर } 900 \text{ मिली}
\end{aligned}$$

इस प्रकार, प्रत्येक द्वारा खरीदे गये कोल्ड-ड्रिंक का अन्तर 2 ली 900 मिली हैं।

□

## 15.

## कोण

### □ प्रश्नावली 15.1

- |                               |                               |                                   |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. रेखाखण्ड $\overline{PQ}$   | 2. किरण $\overline{OC}$       | 3. रेखा $\overleftrightarrow{AB}$ |
| 4. $K$ ; $JK, KL$             | 5. $E$ ; $FE, DE$             | 6. $Q$ ; $PQ, RQ$                 |
| 7. $B$ ; $AB, CB$             | 8. $\angle L$ ; $\angle KLM$  | 9. $\angle R$ ; $\angle QRS$      |
| 10. $\angle B$ ; $\angle ABC$ | 11. $\angle E$ ; $\angle DEC$ | 12. किरण                          |
| 13. रेखा-खण्ड                 | 14. शीर्ष                     | 15. कोई नहीं                      |
| 16. $90^\circ$                | 17. दो                        | 18. से 20 तक स्वयं करें।          |

### □ प्रश्नावली 15.2

- |                         |           |           |
|-------------------------|-----------|-----------|
| 1. से 15 तक स्वयं करें। | 16. न्यून | 17. अधिक  |
| 18. अधिक                | 19. वृहत् | 20. सम    |
| 21. न्यून               | 22. वृहत् | 23. न्यून |
| 24. सरल                 | 25. अधिक  |           |

□

## 16.

## बहुभुज

### □ प्रश्नावली 16.1

- |             |             |                          |
|-------------|-------------|--------------------------|
| 1. के बराबर | 2. से अधिक  | 3. दो                    |
| 4. तीन      | 5. कोई नहीं | 6. से 17. तक स्वयं करें। |

### □ प्रश्नावली 16.2

- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| 1. सभी        | 2. $90^\circ$ | 3. 4 ; 4      |
| 4. आमने-सामने | 5. सब         | 6. आमने-सामने |
| 7. $90^\circ$ | 8. 4          | 9. समचतुर्भुज |

- |                |          |                      |
|----------------|----------|----------------------|
| 10. आयत        | 11. आयत  | 12. समान्तर चतुर्भुज |
| 13. समचतुर्भुज | 14. वर्ग | 15. समचतुर्भुज       |

□ प्रश्नावली 16.3

- |         |         |                |
|---------|---------|----------------|
| 1. बेलन | 2. घनाभ | 3. पिरामिड     |
| 4. घन   | 5. से   | 6. स्वयं करें। |

□ प्रश्नावली 16.4

स्वयं करें।

□

## 17.

## परिमाण

□ प्रश्नावली 17

- आयत की लम्बाई = 4.37 मी  
आयत की चौड़ाई = 2.19 मी  
आयत का परिमाण =  $2(\text{ल०} + \text{चौ०}) = 2(4.37 + 2.19) = 13.12$  मी
- त्रिभुज की भुजाएँ = 5.3 सेमी, 7.9 सेमी, 4.7 सेमी  
त्रिभुज का परिमाण = तीनों भुजाओं का योग  
 $= 5.3 \text{ सेमी} + 7.9 \text{ सेमी} + 4.7 \text{ सेमी} = 17.9 \text{ सेमी}$
- वर्ग का परिमाण = 84.8 सेमी  
वर्ग का परिमाण =  $4 \times \text{भुजा}$   
 $\therefore$  प्रत्येक भुजा =  $\frac{\text{वर्ग का परिमाण}}{4} = \frac{84.8}{4} = 21.8$  सेमी
- वर्ग की भुजा = 1.243 किमी  
वर्ग का परिमाण =  $4 \times \text{भुजा} = 4 \times 1.243 = 4.972$  किमी
- लड़की द्वारा एक चक्कर लगाने में तय की गई दूरी आयताकार मैदान की परिधि के बराबर है।  
आयत का परिमाण =  $2(\text{ल०} + \text{चौ०})$   
दिया है, लम्बाई = 120 मी, चौड़ाई = 80 मी  
परिमाण =  $2(120 + 80) = 2 \times 200 = 400$  मी  
उसके द्वारा एक चक्कर में तय की गई दूरी = 400 मी  
 $1600$  मी में कुल तय की गई चक्करों की संख्या =  $\frac{600}{400} = 4$  चक्कर  
लड़की को मैदान में 4 चक्कर लगाने होंगे।

6. एकसमबाहु त्रिभुज का परिमाण =  $3 \times$  भुजा  
दिया गया परिमाण = 20.4 मी  
त्रिभुज के प्रत्येक भुजा की लम्बाई =  $\frac{20.4}{3} = 6.8$  मी
7. वर्ग का परिमाण =  $4 \times$  भुजा  
वर्ग की भुजा = 125 मी  
परिमाण =  $4 \times 125 = 500$  मी  
इस प्रकार पार्क के चारों ओर 5 चक्करों की बाड़ लगाने में व्यय  
=  $(500 \times 5) \times 2 = ₹ 5250$
8. त्रिभुजाकार पार्क की चलते हुए बाउण्ड्री की तय की गई दूरी  
= त्रिभुज का परिमाण =  $3 \times$  भुजा  
=  $3 \times 30 = 90$  मी  
=  $90 \times 100 = 900$  सेमी ( $\because 1$  मी = 100 सेमी)  
अब लड़की द्वारा प्रत्येक कदम में तय की दूरी = 60 सेमी  
कुल कदम रखे =  $\frac{9000}{60} = 150$  कदम  
पार्क का एक चक्कर लगाने लड़की द्वारा 150 कदम रखने होंगे।
9. त्रिभुजाकार पार्क की भुजाएँ = 210 मी, 190 मी, और 150 मी  
त्रिभुज का परिमाण = तीनों भुजाओं का योग  
= 210 मी + 190 मी + 150 मी = 550 मी  
बाड़ लगाने का व्यय =  $550 \times ₹ 1.50 = ₹ 825$   
बाड़ लगाने का कुल व्यय ₹ 825 हैं।
10. आयताकार मैदान की लम्बाई = 320 मी  
आयताकार मैदान की चौड़ाई = 210 मी  
आयत का परिमाण =  $2(\text{ल०} + \text{चौ०}) = 2(320 + 210) = 1060$  मी  
तीन चक्करों में तय की दूरी =  $3 \times 1060 = 3180$  मी  
लड़के द्वारा तीन चक्करों में तय की दूरी = 3180 मी हैं।
11. त्रिभुज का परिमाण = 53 सेमी  
त्रिभुज की दो भुजाएँ = 16 सेमी और 18 सेमी  
त्रिभुज की तीसरी भुजा की लम्बाई = 53 सेमी - (16 + 18) सेमी  
=  $53 - 34 = 19$  सेमी  
त्रिभुज की तीसरी भुजा की लम्बाई 19 सेमी होगी।
12. दरी की लम्बाई = 5 मी 20 सेमी = 5.20 मी  
दरी की चौड़ाई = 3 मी 20 सेमी = 3.20 मी



$$\text{दरी का परिमाण} = 2(\text{ल०} + \text{चौ०}) = 2(5.20 + 3.20) = 16.8 \text{ मी}$$

$$\text{पट्टी का मूल्य} = 16.8 \times ₹ 2 = ₹ 33.60$$

अतः पट्टी का मूल्य ₹ 33.60 होगा।

13. बगीचे की ल० = 50.5 मी

$$\text{बगीचे की चौ०} = 31 \text{ मी}$$

$$\text{बगीचे का परिमाण} = 2(\text{ल०} + \text{चौ०}) = 2(50.5 + 31) = 163 \text{ मी}$$

$$\text{दोनों तरफ 1.5 मी छोड़कर दीवार की लम्बाई} = 2 \times 1.5 \text{ मी} = 3 \text{ मी}$$

$$\therefore \text{दीवार की लम्बाई} = 163 - 3 = 160 \text{ मी}$$

इस प्रकार, दीवार की कुल लम्बाई 160 मी है।

14. आयत के परिमाण को तय करते हुए मोना ने 100 मी का एक चक्कर लगाया।

$$\text{खेत की लम्बाई} = 28 \text{ मी}$$

$$\text{आयत का परिमाण} = 2(\text{ल०} + \text{चौ०})$$

$$100 = 2(28 + \text{चौ०}) \Rightarrow 28 + \text{चौ०} = \frac{100}{2} \Rightarrow 28 + \text{चौ०} = 50$$

$$\text{खेत की चौ०} = 50 - 28 = 22 \text{ मी}$$

15. वर्गाकार मैदान की लम्बाई = 250 मी

$$\text{शालू द्वारा तय की गई दूरी (परिमाण)} = 4 \times \text{भुजा} = 4 \times 250 \text{ मी} = 1000 \text{ मी}$$

$$\text{तीन चक्करों में तय की गई दूरी} = 3 \times 1000 = 3000 \text{ मी}$$

$$\text{आयताकार मैदान की लम्बाई} = 350 \text{ मी}$$

$$\text{आयताकार मैदान की चौड़ाई} = 170 \text{ मी}$$

$$\text{मीनू द्वारा तय की गई दूरी (परिमाण)} = 2(\text{ल०} + \text{चौ०})$$

$$= 2(350 + 170) = 2 \times 520 = 1040 \text{ मी}$$

$$\text{तीन चक्करों में तय की गई दूरी} = 3 \times 1040 = 3120 \text{ मी}$$

$$\text{उनके द्वारा तय की गई दूरियों का अन्तर} = 3120 - 3000 = 120 \text{ मी}$$

□

## 18.

## पैटर्नो का खेल

□ प्रश्नावली 18

स्वयं करें।

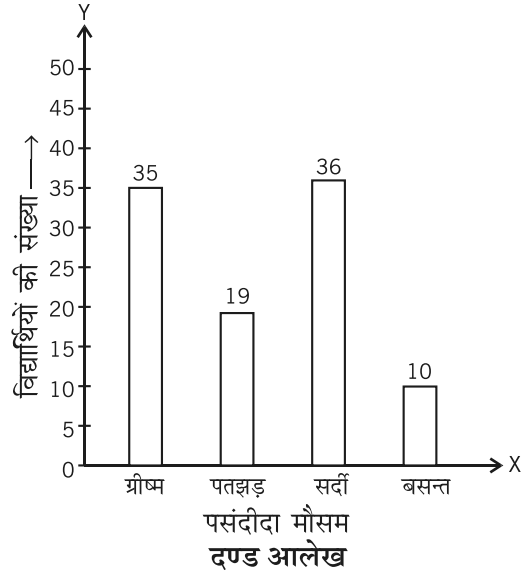
□

## 19.

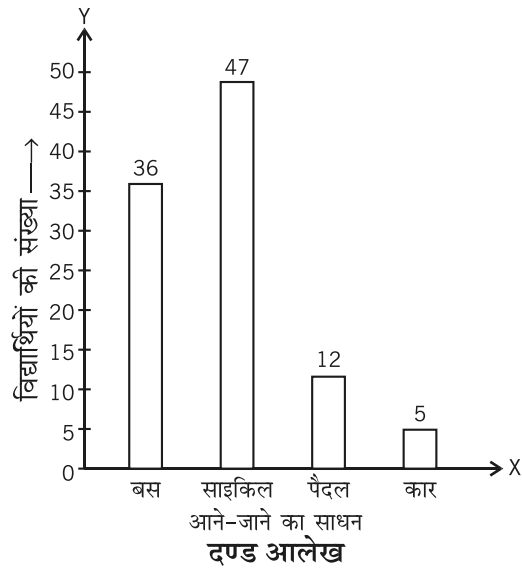
## आँकड़ों का प्रबन्धन

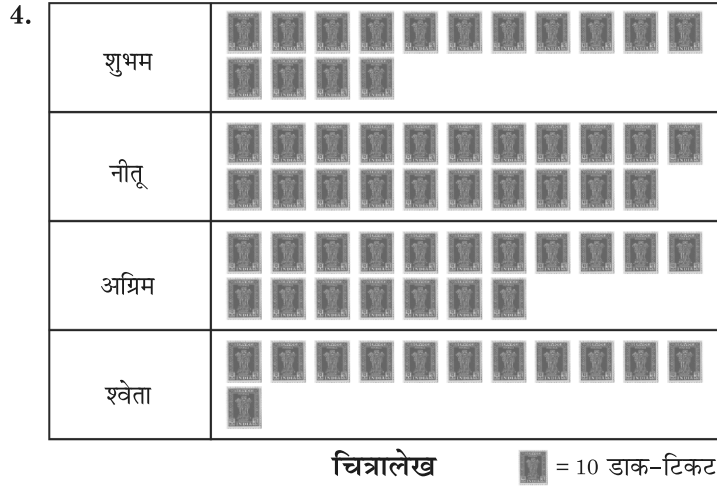
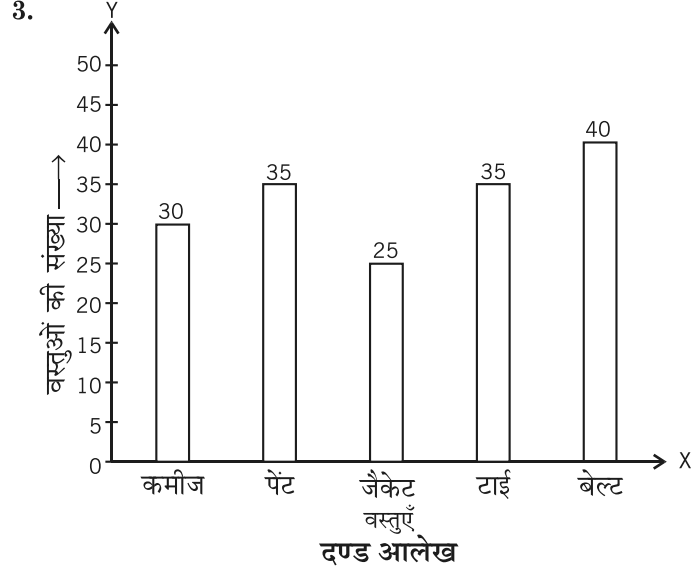
### □ प्रश्नावली 19.1

1.



2.





□ प्रश्नावली 19.2

1. (क) कार्तिक (ख) अजय (ग) ₹ 40  
(घ) ₹ 20; (ङ) रोहित और पारुल

2. (क) सुनीता (ख) कविता (ग) चार  
 (घ) एक (ङ) 4 अंक
3. (i) ग (ii) ख (iii) (क) 27, (ख) 9

□

## अर्द्धवार्षिक परीक्षा प्रतिदर्श प्रश्न-पत्र

1. (क) 18,959 (ख) 4,05,299
2. (क)  $30,000 + 4000 + 500 + 10 + 9$   
 (ख)  $1,00,000 + 4000 + 600 + 90 + 5$
3. 1,02,357 ; 7,53,210
4. (क) 8,80,107 ; आठ लाख अस्सी हजार एक सौ सात  
 (ख) 8,19,909 ; आठ लाख उन्नीस हजार नौ सौ नौ
5. (क) छह सौ अस्सी हजार पाँच सौ पन्द्रह  
 (ख) पाँच सौ बानवे हजार सड़सठ
6. 
$$\begin{array}{r} 109819 \\ 359590 \\ + 87987 \\ \hline 557396 \end{array}$$
7. 
$$\begin{array}{r} 100000 \\ - 2979 \\ \hline 97021 \end{array}$$
- अतः वह संख्या 97,021 है।
8. (क) 
$$\begin{array}{r} 5870 \\ \times 9 \\ \hline 52830 \end{array}$$
 (ख) 
$$\begin{array}{r} 7064 \\ \times 67 \\ \hline 49448 \\ 42384 \times \\ \hline 473288 \end{array}$$
 (ग) 
$$\begin{array}{r} 126 \\ \times 243 \\ \hline 378 \\ 504 \times \\ \hline 252 \times \times \\ \hline 30618 \end{array}$$
9. 
$$\begin{array}{r} 1125 \\ \times 255 \\ \hline 5625 \\ 5625 \times \\ \hline 2250 \times \times \\ \hline 286875 \end{array}$$
 अतः दान की कुल धनराशि ₹ 2,86,875 मी

10. (क)  $\frac{1419}{4} \leftarrow$  भागफल

भाजक  $\rightarrow 4) \overline{5678}$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \underline{16} \\ 16 \\ \underline{7} \\ 4 \\ \underline{38} \\ 36 \\ \underline{2} \leftarrow \text{शेष} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।

$$1419 \times 4 = 5676 \text{ और } 5676 + 2 \text{ (शेष)} = 5678$$

अतः हमारा उत्तर सही है।

$$\text{भागफल} = 1419 \text{ शेष} = 2$$

(ख)  $\frac{139}{16} \leftarrow$  भागफल

भाजक  $\rightarrow 16) \overline{2235}$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \underline{63} \\ 48 \\ \underline{155} \\ 144 \\ \underline{11} \leftarrow \text{शेष} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।

$$139 \times 16 = 2224 \text{ और } 2224 + 11 \text{ (शेष)} = 2235$$

अतः हमारा उत्तर सही है।

$$\text{भागफल} = 139 \text{ शेष} = 11$$

(ग)  $\frac{467}{12} \leftarrow$  भागफल

भाजक  $\rightarrow 12) \overline{5604}$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \underline{80} \\ 72 \\ \underline{84} \\ 84 \\ \underline{\times} \end{array}$$

हम भागफल और भाजक की गुणा करते हैं।

$$467 \times 12 = 5604$$

अतः हमारा उत्तर सही है।

$$\text{भागफल} = 467$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 48 \\ 48 \overline{) 2304} \\ \underline{192} \\ 384 \\ \underline{384} \\ \times \end{array}$$

अतः 2304 सेबों के लिए 48 बॉक्सों की जरूरत होगी।

12. 15 लीटर पेट्रोल में तय की गई दूरी = 285 किमी  
1 लीटर पेट्रोल में तय की गई दूरी =  $285 \div 15 = 19$  किमी  
10 लीटर पेट्रोल में तय की गई दूरी =  $19 \times 10 = 190$  किमी
13. 3 घण्टे में तय की गई दूरी = 219 किमी  
1 घण्टे में तय की गई दूरी =  $219 \div 3 = 73$  किमी  
8 घण्टे में तय की गई दूरी =  $73 \times 8 = 584$  किमी
14. (क) 1, 2, 3, 4, 6, 12 ; 2, 3 (ख) 1, 2, 7, 14 ; 2, 7  
(ग) 1, 2, 3, 6, 9, 18 ; 2, 3 (घ) 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 ; 2, 5
15. (क) नहीं (ख) हाँ (ग) नहीं (घ) हाँ  
(ङ) हाँ
16. 4
17. (क)  $2 \times 2 \times 3$  (ख)  $2 \times 2 \times 7$   
(ग)  $2 \times 2 \times 2 \times 5$  (घ)  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$   
(ङ)  $2 \times 2 \times 3 \times 3$
18. (क) 6 (ख) 6 (ग) 5 (घ) 5
19. (क) 4 (ख) 9 (ग) 7 (घ) 4
20. अंजू के पास क्रमशः 40 नीली, 32 पीली और 24 लाख काँच की गोलियाँ हैं। प्रत्येक समूह में गोलियों की बड़ी-बड़ी संख्या ज्ञात करने के लिए हम 40, 32, 24 का म०स० लेते हैं—

$$\begin{array}{r|l} 2 & 40, 32, 24 \\ \hline 2 & 20, 16, 12 \\ \hline 2 & 10, 8, 6 \\ \hline & 5, 4, 3 \end{array}$$

40, 32, 24 के सभी उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखण्ड =  $2 \times 2 \times 2$  मंस० = 8

अतः प्रत्येक समूह में गोलियों की बड़ी-से-बड़ी संख्या 8 है।

21. (क) 48 (ख) 42 (ग) 78 (घ) 216

22. कम-से-कम समय जिसके बाद घण्टियाँ फिर एक साथ बजेगी 30 और 40 के ल०स० के समान है—

2	30, 40
2	15, 20
2	15, 10
3	15, 5
5	5, 5
	1, 1

30 और 40 का ल०स० =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$  मिनट = 2 घण्टे

अतः घण्टियाँ 2 घण्टे बाद यानी 9:30 बजे पूर्वाह्न पर फिर एक साथ बजेगी।

23. (क)  $2\frac{3}{5}$  (ख)  $5\frac{6}{7}$  (ग)  $1\frac{7}{9}$  (घ)  $3\frac{2}{5}$

(ङ)  $3\frac{5}{18}$

24. (क)  $\frac{3}{5} < \frac{5}{7}$  (ख)  $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$  (ग)  $\frac{11}{12} > \frac{4}{5}$

25. (क) < (ख) < (ग) >

26. (क)  $\frac{1}{3}$  (ख)  $\frac{1}{2}$

27. (क)  $\frac{7}{2}$  (ख)  $\frac{16}{3}$  (ग)  $\frac{13}{4}$  (घ)  $\frac{13}{4}$  (ङ)  $\frac{49}{8}$

□

## वार्षिक परीक्षा प्रतिदर्श प्रश्न-पत्र

$$1. \frac{3}{10} + \frac{7}{15} + \frac{13}{30} = \frac{3 \times 3 + 7 \times 2 + 13}{30} = \frac{9 + 14 + 13}{30}$$

$$= \frac{36}{30} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

$$\begin{aligned}
2. \quad 2\frac{3}{14} + 1\frac{5}{28} + 3 &= 2 + 1 + 3 + \frac{3}{14} + \frac{5}{28} \\
&= 6 + \frac{3 \times 2 + 1 \times 5}{28} \\
&= 6 + \frac{6 + 5}{28} = 6 + \frac{11}{28} = 6\frac{11}{28}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
3. \quad \frac{1}{4} + 2\frac{1}{6} + 1\frac{1}{24} &= \frac{1}{4} + \frac{13}{6} + \frac{25}{24} \\
&= \frac{1 \times 6 + 13 \times 4 + 1 \times 25}{24}
\end{aligned}$$

[4, 6 और 24 का ल०स० 24 है]

$$= \frac{6 + 52 + 25}{24} = \frac{83}{24} = 3\frac{11}{24}$$

24) 83 (3

72

11 शेषफल

$$4. \quad 7 - 4\frac{9}{11} = \frac{7}{1} - \frac{53}{11} = \frac{7 \times 11 - 53 \times 1}{11} = \frac{77 - 53}{11} = \frac{24}{11} = 2\frac{2}{11}$$

5. एक मेढ़क तीन कूदों में क्रमशः कूदा  $\frac{2}{3}$  मी,  $\frac{3}{4}$  मी और  $\frac{4}{5}$  मी

$$\begin{aligned}
\text{वह कुल कूदा} &= \frac{2}{3} \text{ मी} + \frac{3}{4} \text{ मी} + \frac{4}{5} \text{ मी} = \frac{2 \times 20 + 3 \times 15 + 4 \times 12}{60} \\
&= \frac{40 + 45 + 48}{60} = \frac{133}{60} = 2\frac{13}{60} \text{ मी}
\end{aligned}$$

अतः मेढ़क कुल  $2\frac{13}{60}$  मी कूदा।

6. ललित विद्यालय जाते समय चॉकलेट खाता है  $= 1\frac{1}{3}$  बार  $= \frac{4}{3}$  बार

आते समय चॉकलेट खाता है  $= 2\frac{1}{4}$  बार  $= \frac{9}{4}$  बार

$$\begin{aligned}
\text{कुल खायी गई चॉकलेट} &= \frac{4}{3} + \frac{9}{4} = \frac{4 \times 4 + 9 \times 3}{12} = \frac{16 + 27}{12} \\
&= \frac{43}{12} = 3\frac{7}{12} \text{ बार}
\end{aligned}$$

अतः ललित कुल  $3\frac{7}{12}$  बार चॉकलेट खाता है।



7. फरवरी में अंजलि द्वारा पिया गया दूध =  $17\frac{1}{10}$  ली =  $\frac{171}{10}$  ली

मार्च में अंजलि द्वारा पिया गया दूध =  $18\frac{3}{10}$  ली =  $\frac{183}{10}$  ली

स्पष्टतः अंजलि ने मार्च में ज्यादा दूध पिया।

$$\begin{aligned} \text{फरवरी की तुलना में मार्च में पिया गया दूध} &= \frac{183}{10} - \frac{171}{10} = \frac{183 - 171}{10} \\ &= \frac{12}{10} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} \text{ ली} \end{aligned}$$

अंजलि मार्च में  $1\frac{1}{5}$  ली दूध ज्यादा पीती हैं।

8. सेब का मूल्य = ₹ 22.75

दुकानदार द्वारा वापस किए गए रुपये = ₹ 27.25

रीना द्वारा दिए गए कुल रुपये = ₹ 22.75 + ₹ 27.25 = ₹ 50.00

9. (क) 5 : 15 अपराह्न (ख) 9 : 00 अपराह्न

(ग) 11 : 10 अपराह्न

10. (क) 0550 बजे (ख) 1230 बजे

(ग) 2305 बजे

11. (क) 5 : 20 पूर्वाह्न (ख) 12 : 38 अपराह्न

(ग) 7 : 08 अपराह्न

12. 4 घण्टे 6 मिनट

13. 1 घण्टा 30 मिनट

14. विद्यालय पहुँचने का समय = 7 : 15 पूर्वाह्न

विद्यालय में बिताया गया समय = 6 घण्टे 30 मिनट

घर पहुँचने का समय = 7 : 15

$$\begin{array}{r} +6 : 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 : 45 \\ \hline \end{array}$$

$$= 13 : 45 - 12 : 00 = 1 : 45 \text{ अपराह्न}$$

प्रियंका घर 1 : 45 अपराह्न पर पहुँची।

15. बंगलुरु से छूटने का समय = 0625 घण्टे

मुम्बई पहुँचने का समय = 0910 घण्टे

मुम्बई पहुँचने में लगा समय = 09 : 10

$$\begin{array}{r} -06 : 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 : 45 \\ \hline \end{array}$$

अतः हवाई जहाज मुम्बई 2 घण्टे 45 मिनट में पहुँचा।

16. 7 वर्ष में से 1 वर्ष लिया।  
 1 वर्ष 2 महीने = 12 महीने + 2 महीने = 14 महीने  
 अन्तर = 6 वर्ष 14 महीने - 3 वर्ष 5 महीने = 3 वर्ष 9 महीने।
17. मई में दिनों की संख्या =  $31 - 20 = 11$  दिन  
 जून में दिनों की संख्या = 30 दिन  
 जुलाई में दिनों की संख्या = 7 दिन  
 कुल दिनों की संख्या =  $11 + 30 + 7 = 48$  दिन  
 अतः विद्यालय 48 दिनों तक बन्द रहा।
18. (क) 1 किमी = 1000 मी (ख) 1 मी = 1000 सेमी  
 (ग) 1 हेक्टोग्राम = 100 ग्राम (घ) 1 ग्राम = 1000 मिग्राम  
 (ङ) 2 किलोग्राम = 2000 ग्राम (च) 3 ली = 3000 मिली
19. (क) 129 मी 27 सेमी (ख) 479 किमी 995 मी  
 (ग) 968 किग्राम 6 ग्राम (घ) 402 ली 789 मिली
20. (क) 3 किमी 91 मी (ख) 55 मी 91 सेमी  
 (ग) 55 किग्राम 599 ग्राम
21. जनवरी में तय की गई दूरी = 4506 किमी 500 मी  
 फरवरी में तय की गई दूरी = 5240 किमी 200 मी  
 स्पष्टतः टैक्सी फरवरी में ज्यादा चली।  
 फरवरी में जनवरी की तुलना में तय की गई दूरी  

$$\begin{array}{r} = 5240 \text{ किमी } 200 \text{ मी} \\ - 4506 \text{ किमी } 500 \text{ मी} \\ \hline 733 \text{ किमी } 700 \text{ मी} \end{array}$$
 अतः टैक्सी फरवरी में 733 किमी 700 मी अधिक चली।
22. सोमवार को लिए गए पेट्रोल की मात्रा = 30 ली 500 मिली  
 रविवार को लिए गए पेट्रोल की मात्रा = 27 ली 700 मिली  
 कुल पेट्रोल की मात्रा = 30 ली 500 मिली  

$$\begin{array}{r} + 27 \text{ ली } 700 \text{ मिली} \\ \hline 58 \text{ ली } 200 \text{ मिली} \end{array}$$
 अतः उन्होंने कुल 58 ली 200 मिली पेट्रोल लिया
23. (क) कोई नहीं (ख) शीर्ष (ग) 90  
 (घ) किरण (ङ) रेखाखण्ड

24. (क) न्यून (ख) अधिक (ग) अधिक  
(घ) वृहत् (ङ) सरल
26. (क) दो (ख) के बराबर (ग) से अधिक  
(घ) तीन (ङ) कोई नहीं

27. समबाहु त्रिभुज का परिमाण =  $3 \times$  भुजा

$$24 = 3 \times \text{भुजा}$$

$$\text{भुजा की लम्बाई} = \text{परिमाण} \div 3 = 24 \div 3 = 8 \text{ मी}$$

अतः एक भुजा की लम्बाई 8 मी होगी।

28. कालीन की लम्बाई = 5 मी 20 सेमी = 5.20 मी

$$\text{कालीन की चौड़ाई} = 3 \text{ मी } 20 \text{ सेमी} = 3.20 \text{ मी}$$

$$\text{कालीन का परिमाण} = 2(\text{ल०} + \text{चौ०}) = 2(5.20 + 3.20)$$

$$= 2 \times 8.40 = 16.80 \text{ मी}$$

$$\text{पट्टी का मूल्य} = 16.80 \times ₹ 2 = ₹ 33.60$$

अतः पट्टी का मूल्य ₹ 33.60 होगा।

