

उत्तरमाला
अभ्यास 1.1

1. (1) XL, (2) XV, (3) XXVIII, (4) LVI, (5) LXXXV, (6) C, (7) LXXXI, (8) LXIX, (9) XXIX, (10) XLVII.
2. (1) 80, (2) 29, (3) 19, (4) 26, (5) 90, (6) 95, (7) 50, (8) 14, (9) 65, (10) 8
3. (1) नौ हजार पांच सौ बयालीस, (2) ग्यारह हजार चार सौ चवालीस, (3) पन्द्रह हजार नौ सौ अठ्ठावन, (4) उन्नीस हजार तीन सौ, (5) सड़सठ हजार चार सौ बहत्तर, (6) पंचानवे हजार तीन सौ नौ, (7) पचास हजार इक्यावन, (8) निन्यानवे हजार नौ सौ अन्ठानवे, (9) नवासी हजार एक सौ, (10) एक लाख एक।
4. (1) 5389, (2) 7001, (3) 9990, (4) 23023, (5) 10988, (6) 29306, (7) 80800, (8) 91000, (9) 8113, (10) 94537
5. (1) 73996, 74096, 74196, (2) 70306, 71306, 72306, (3) 38805, 37805, 36805, (4) 49918, 49818, 49718, (5) 70,004, 70005, 70,006
6. (1) 600, (2) 90, (3) 0, (4) 7000, (5) 20000, (6) 100,1, (7) 10000, (8) 0, (9) 0, (10) 60000
7. (2) 39099, 39101, (3) 99899, 99901, (4) 9999, 10001, (5) 44489, 44491, (6) 19880, 19882, (7) 29000, 29002, (8) 29998, 30000, (9) 11000, 11002, (10) 998, 1000
8. (1) 73210, (2) 88101, (3) 9125, (4) 89888, (5) 73426, (6) 79319, (7) 94997, (8) 85425
9. (2) तीस लाख नौ हजार आठ सौ, (3) तीस लाख नौ हजार सात सौ, (4) तीस लाख नौ हजार छः सौ, (5) तीस लाख नौ हजार पांच सौ, (6) तीस लाख नौ हजार चार सौ, (7) तीस लाख नौ हजार तीन सौ, (8) तीस लाख नौ हजार दो सौ, (9) तीस लाख नौ हजार एक सौ, (10) तीस लाख नौ हजार।
10. (2) पचासी लाख इक्तीस हजार, (3) पचासी लाख बत्तीस हजार, (4) पचासी लाख तेतीस हजार, (5) पचासी लाख चौतीस हजार, (6) पचासी लाख पैतीस हजार, (7) पचासी लाख छत्तीस हजार, (8) पचासी लाख सैतीस हजार, (9) पचासी लाख अड़तीस हजार, (10) पचासी लाख उनचालीस हजार।

11. अठारह, उन्तालिस, इक्यासी, चौवालिस, छप्पन, छिहत्तर, सत्ताइस, एक सौ, अठहत्तर, उन्चास, तिरसठ, उन्तीस, सतत्तर, निन्यानवे।
12. १००८, १९८७६, ७९७००, ४१२००, २९८७९, ८७४९८, १००८०, १०००१, २८१०१, ४४०००, ५६९०९, १३८००
14. (1) 10,0000, (2) 1000, (3) 100, (4) 1000, (5) 10000, (6) 1000, (7) 10, (8) 100, (9) 100, (10) 1000
15. (1) 400000+20,000+3000+400+10+4,
(2) 200000+90000+0+200+50+5,
(3) 600000+40000+3000+600+60+3.
(4) 700000 +10000+9000+100+50+1,
(5) 400000+40000+3000+400+40+5,
(6) 800000 +90000+7000+900+0+3,
(7) 300000+70000+6000+300+40+6,
(8) 900000+90000+9000+900+90+9
(9) 4000+0+0+3, (10) 50000+0+300+0+6
16. (1) 96079, (2) 7470400, (3) 780002, (4) 6,80,439, (5) 80,500
17. (1) 70,83,619, (2) 4000508, (3) 9162480, (4) 1,00,00,000 (5) 3,71,024, (6) 27,09,561, (7) 9435, (8) 90,00,105, (9) 66,60,666, (10) 1000
18. 3,00,000, 40000, 5000, 900, 10, 7
19. 5, 5000 20. 1,10,100

अभ्यास 1.2

1. (1) 780, (2) 1270, (3) 810, (4) 3890, (5) 10810, (6) 7200, (7) 3480, (8) 8250, (9) 12090, (10) 2570
2. (1) 2000 (2) 8300, (3) 9100, (4) 2500, (5) 7600, (6) 9000, (7) 6400, (8) 6700, (9) 1200, (10) 3200
3. (1) 3000, (2) 8000, (3) 11000, (4) 11000, (5) 80,000 (6) 80,000, (7) 9000, (8) 8000, (9) 1000, (10) 12000
4. 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254

अभ्यास 1.3

1. (1) 32,894, (2) 10,03,015, (3) 9,99,999, (4) 48,10,003, (5) 81,83,006, (6) 80,80,018, (7) 93, 08,310, (8) 90,00,000, (9) 53,04,025
2. (1) 1,45,618, (2) 6,82,003, (3) 13,00,709, (4) 94,83,314, (5) 98,00,000, (6) 41,041, (7) 99,15,425, (8) 36,14,451, (9) 6,00,000, (10) 71,03,017
3. (1) >, (2) <, (3) >, (4) >, (5) <, (6) <, (7) <, (8) <, (9) <, (10) > (11) = (12) =
4. (1) >, (2) <, (3) <, (4) >, (5) <
5. (1) 20411, 30435, 40623, 70533
(2) 40044, 40444, 44044, 44444
(3) 63148, 63184, 63481, 63841
(4) 50,006, 50,060, 50,500, 55000
(5) 20302, 20325, 20825, 90413
6. (1) 45,678, 34,567, 23,456, 12,345
(2) 45604, 45064, 40564, 40456
(3) 13244, 12344, 12340, 12304
(4) 77,777, 77770, 77077, 70777
(5) 62134, 61234, 21364, 12364

अभ्यास 2.1

1. (1) 5447, (2) 14441, (3) 8631, 2. (1) 9,3,3, (2) 2,6,7, (3) 0, 1, 8, 5,0

अभ्यास 2.2

- (i) 105720, (ii) 80841, (iii) 95698, (iv) 1100000, (2)(i) 875649,
(ii) 880400, (iii) 787919, (iv) 980765

अभ्यास 2.3

1. 60, 2. 80, 3. 80, 4. 197, 5. 300, 6. 400, 7. 200, 8. 400

अभ्यास 2.4

1. 8688, 2. 7415, 3. 27794

अभ्यास 2.5

- (1) ₹ 38557 (2) ₹ 186086 (3) 1099999, (4) 63117 शालाएँ, (5) ₹ 374 05 पैसे, (6) 989304

अभ्यास 2.6

1. 600, 2. 254, 3. 576, 4. (1) 2, 7, 9, (2) 5, 2, 3, (3) 4, 5, 1

अभ्यास 2.7

1. (1) 12294, (2) 59108, (3) 3992, (4) 9477
2. (1) 13247, (2) 402202
3. (2) 705572, (3) 63279, (4) 478027
4. (1) 466873, (2) 616795, (3) 245742, (4) 754214, (5) 83625, (6) 230664
5. (1) 1000, (2) 6800, (3) 9998, (4) 5000, (5) 3000, (6) 500, (7) 500, (8) 8000

अभ्यास 2.8

1. 377054, 2. 307076, 3. 698846, 4. 129891, 5. 740789, 6. 233178, 7. 929691, 8. 601653, 9. 137855, 10. 93330

अभ्यास 2.9

1.
$$\begin{array}{r} 894730 \\ - 042346 \\ \hline 853384 \end{array}$$
 2.
$$\begin{array}{r} 822632 \\ - 440540 \\ \hline 382092 \end{array}$$
 3.
$$\begin{array}{r} 531990 \\ - 477985 \\ \hline 054005 \end{array}$$

4.
$$\begin{array}{r} 5837 \\ - 2379 \\ \hline 3458 \end{array}$$
 5.
$$\begin{array}{r} 629417 \\ - 508642 \\ \hline 120775 \end{array}$$
 6.
$$\begin{array}{r} 9879 \\ - 3465 \\ \hline 6414 \end{array}$$

7.
$$\begin{array}{r} 937591 \\ - 747429 \\ \hline 190162 \end{array}$$
 8.
$$\begin{array}{r} 7832 \\ - 2925 \\ \hline 4907 \end{array}$$

अभ्यास 2.10

1. 79265 ली., 2. 899999, 3. 4650 मत्त, 4. 87620 बच्चे, 5. 104935, 6. 6548

अभ्यास 2.11

(1) 325, (2) 323, (3) 223, (4) 154, (5) 2688, (6) 4405

अभ्यास 2.12

1. (1) 3650, (2) 100240, (3) 74760, (4) 283900, 2. ₹360 3. 98901

अभ्यास 2.13

1. 88400, 2. 975000, 3. 301568, 4. 1819152, 5. 264690, 6. 78125, 7. 31518, 8. 54470, 9. 290625

अभ्यास 2.14

1. (1) 250, (2) 135, (3) 90, (4) 119, (5) 100, (6) 88
2. 11130 आम, 3. 11375 पुस्तकें, 4. 164615 बोरे, 5. 9060 कि.मी., 6. 55740 ली., 7. 8208 साइकिलें

अभ्यास 2.15

1. (1) 264, (2) 672, (3) 1281, (4) 1806, (5) 3825, (6) 1936 (7) 25742, (8) 25652, (9) 67942, (10) 114464, (11) 73926, (12) 308025

अभ्यास 2.16

(1) 8, (2) 36, (3) 47 (4) 29

अभ्यास 2.17

1. (1) भागफल 93, शेषफल 89, (2) भागफल 403, शेषफल 6, (3) भागफल 262, शेषफल 0, (4) भागफल 104, शेषफल 3, (5) भागफल 103, शेषफल 3, (6) भागफल 46, शेषफल 56, 2. 200 पुस्तकें, 3. ₹82, 4. 50 पैकेट, 5. 72 पौधे, 6. 45, 7. 100 पुस्तिकाएँ, 8. 19349

अभ्यास 2.18

मौखिक 1. ₹46 2. ₹20 3. ₹30 4. ₹40 5. 1 ली.

अभ्यास 2.19

1. ₹40000 2. ₹346225 3. 300 ली., 4. 241 थैलियाँ, 5. 45 नोट, 6. 20 किंवटल, 7. ₹20215

अभ्यास 2.20

1. 40, 45, 50, 2. 380, 425, 470, 3. 35, 30, 25, 4. 700 600 500

अभ्यास 2.21

1. 120 240, 2. 1350 4050, 3. 14 18, 4. 40 8, 5. 32 8

अभ्यास 3.1

1. (i) अपवर्त्य, (ii) छोटी, छोटी, भाज्य, (iii) अनंत, (iv) अपवर्त्य (गुणज), (v) पहली।
2. (1) 14, 21, 28, 35, 42, (2) 16, 24, 32, 40, 48, (3) 18, 27, 36, 45, 54, (4) 30, 45, 60, 75, 90, 3. 18, 36, 54
4. (1) 24, (2) 18, (3) 210, (4) 30, (5) 600, (6) 300
5. (1) 12, (2) 60, (3) 75, (4) 72, (5) 360

अभ्यास 3.2

1. (1) अपवर्तक, (2) सबसे बड़ा समान अपवर्तक, (3) दूसरी संख्या, (4) ल.स., म.स. से बड़ा।
2. (1) 1, 2, 3, 6, (2) 1, 3, 9, (3) 1, 2, 7, 14, (4) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24, 3. (1) 5, (2) 8, (3) 20, (4) 16, (5) 1, (6) 3, 4. (1) 12, (2) 15, (3) 11, (4) 15, (5) 2, (6) 16, 5. (1) 1, (2) म.स., (3) बड़ा।

अभ्यास 4.1

1. (1) विषम भिन्न, (2) मिश्र भिन्न, (3) सम भिन्न (4) $\frac{8}{5}$ (5) $1\frac{2}{7}$
2. (1) सम, (2) विषम, (3) मिश्र, (4) सजातीय, (5) विजातीय।
3. सम भिन्न : $\frac{7}{8}, \frac{2}{10}$; विषम भिन्न : $\frac{10}{9}, \frac{17}{4}$; मिश्र भिन्न $3\frac{1}{4}, 1\frac{1}{2}, 5\frac{5}{9}$
4. (1) $\frac{15}{2}$ (2) $\frac{35}{4}$ (3) $\frac{8}{7}$ (4) $\frac{29}{8}$ (5) $\frac{32}{7}$ (6) $\frac{43}{8}$
5. (1) $3\frac{3}{7}$ (2) $3\frac{3}{5}$ (3) $3\frac{1}{2}$ (4) $3\frac{3}{4}$ (5) $2\frac{4}{7}$ (6) $6\frac{2}{3}$

अभ्यास 4.2

1. (1) भिन्न के अंश एवं हर में एक ही संख्या से गुणा करके अथवा उभयनिष्ठ गुणनखण्ड से भाग देकर।
(2) $\frac{6}{10}$ (3) $\frac{21}{12}$ (4) $\frac{3}{2}$ (5) $\frac{1}{4}$
2. (1) 28, (2) 16, (3) 12, (4) 12, (5) 24, (6) 64

3. (1) $\frac{12}{20}$ (2) $\frac{9}{15}$ (3) $\frac{18}{30}$ (4) $\frac{27}{45}$
 4. (1) हाँ (2) नहीं (3) नहीं, (4) हाँ, (5) नहीं, (6) हाँ

अभ्यास 4.3

1. (1) $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{5}{6}$ (2) $\frac{8}{9}, \frac{6}{9}, \frac{3}{9}$ (3) $\frac{1}{8}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}$ (4) $\frac{8}{3}, \frac{8}{7}, \frac{8}{9}$
 2. (1) छोटी, (2) बड़ी, (3) तुल्य, (4) 1
 3. (1) $<$, (2) $<$, (3) $>$, (4) $<$
 4. (1) $\frac{3}{5} < \frac{2}{3} < \frac{4}{5}$ (2) $\frac{3}{8} < \frac{2}{5} < \frac{5}{6}$ (3) $\frac{1}{3} < \frac{2}{5} < \frac{1}{2}$ (4) $\frac{5}{9} < \frac{3}{5} < \frac{7}{9}$
 (5) $\frac{3}{5} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$ (6) $\frac{5}{16} < \frac{3}{8} < \frac{1}{2}$
 5. (1) $\frac{4}{5} > \frac{2}{3} > \frac{3}{5}$ (2) $\frac{2}{3} > \frac{2}{5} > \frac{1}{3}$ (3) $\frac{5}{6} > \frac{2}{5} > \frac{3}{8}$ (4) $\frac{6}{7} > \frac{5}{6} > \frac{2}{3}$
 (5) $\frac{7}{9} > \frac{3}{5} > \frac{5}{9}$ (6) $\frac{3}{5} > \frac{7}{15} > \frac{4}{9}$
 6. (1) $\frac{2}{5} < \frac{3}{4} < \frac{7}{9} < \frac{7}{8}$ (आरोही क्रम) $\frac{7}{8} > \frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{2}{5}$ (अवरोही क्रम)
 (2) $\frac{1}{4} < \frac{2}{7} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$ (आरोही क्रम) $\frac{5}{6} > \frac{2}{3} > \frac{2}{7} > \frac{1}{4}$ (अवरोही क्रम)
 (3) $\frac{3}{7} < \frac{3}{5} < \frac{13}{12} < \frac{3}{2}$ (आरोही क्रम) $\frac{3}{2} > \frac{13}{12} > \frac{3}{5} > \frac{3}{7}$ (अवरोही क्रम)
 (4) $\frac{3}{14} < \frac{13}{42} < \frac{5}{7} < \frac{17}{21}$ (आरोही क्रम) $\frac{17}{21} > \frac{5}{7} > \frac{13}{42} > \frac{3}{14}$ (अवरोही क्रम)
 (5) $\frac{3}{5} < \frac{5}{8} < \frac{13}{20} < \frac{7}{10}$ (आरोही क्रम) $\frac{7}{10} > \frac{13}{20} > \frac{5}{8} > \frac{3}{5}$ (अवरोही क्रम)
 (6) $\frac{3}{5} < \frac{5}{6} < \frac{14}{15} < \frac{30}{30}$ (आरोही क्रम) $\frac{30}{30} > \frac{14}{15} > \frac{5}{6} > \frac{3}{5}$ (अवरोही क्रम)

7. (1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{4}{9}$ (3) $\frac{6}{13}$ (4) $\frac{3}{7}$ (5) $\frac{2}{5}$ (6) $\frac{3}{7}$

अभ्यास 4.4

(1) (अ) अंशों, (ब) तुल्य, 2. (1) $\frac{7}{8}$, (2) $\frac{8}{15}$ (3) $\frac{51}{20}$ (4) $\frac{257}{30}$ (5) $\frac{131}{12}$

(6) $\frac{97}{15}$ (7) $\frac{301}{20}$ (8) $\frac{51}{8}$ (9) $\frac{27}{2}$ (10) $\frac{42}{5}$ (11) $\frac{113}{12}$ (12) $\frac{335}{28}$

अभ्यास 4.5

1. $\frac{5}{9}$, 2. $\frac{7}{8}$, 3. $\frac{7}{10}$, 4. $\frac{7}{9}$, 5. $\frac{5}{7}$, 6. $\frac{9}{10}$, 7. $\frac{10}{10} = 1$ अर्थात् पूरे खेत की

अभ्यास 4.6

1. (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{15}{2}$ (3) $\frac{9}{2}$ (4) $\frac{193}{24}$

2. (1) $\frac{67}{18}$ (2) $\frac{69}{20}$ (3) $\frac{55}{6}$ (4) $\frac{27}{10}$ 3. $\frac{79}{35}$ 4. $\frac{5}{6}$

अभ्यास 4.7

1. $\frac{13}{12}$ घंटे, 2. 46 लीटर, 3. $\frac{17}{4}$ कि.ग्रा. 4. $\frac{83}{10}$ सैकेण्ड 5. $\frac{73}{15}$ मीटर, 6. $3\frac{1}{2}$ और

$5\frac{1}{4}$ का योग, 7. $\frac{1159}{60}$ 8. $\frac{3}{4}$

9. $\frac{11}{4}$ घंटे, 10. (1) $\frac{33}{5}$, (2) $\frac{335}{42}$, (3) $\frac{109}{12}$, (4) $\frac{52}{9}$, (5) $\frac{5}{9}$,

(6) $\frac{17}{6}$ (7) $\frac{10}{7}$ (8) $\frac{5}{6}$

अभ्यास 4.8

1. (1) $\frac{16}{3}$ (2) $\frac{27}{5}$ (3) 40, (4) 8, (5) $\frac{9}{2}$, (6) $\frac{32}{3}$, (7) $\frac{8}{7}$ (8) 40

(9) $\frac{24}{5}$ (10) $\frac{9}{5}$ (11) $\frac{5}{2}$, (12) $\frac{3}{4}$

2. (1) $\frac{8}{5}$ (2) $\frac{9}{4}$ (3) 38, (4) 18, 3. (1) $\frac{9}{2}$, (2) $\frac{81}{2}$ (3) 86

4. $\frac{7}{2}$ घंटा, 5. $\frac{21}{4}$ घंटा

अभ्यास 4.9

1. (1) $\frac{1}{40}$, (2) $\frac{1}{36}$, (3) $\frac{1}{12}$ 2. (1) $\frac{1}{21}$, (2) $\frac{1}{32}$, (3) $\frac{1}{90}$, (4) $\frac{1}{27}$

3. $\frac{1}{10}$ कि.ग्रा.

अभ्यास 4.10

1. $\frac{2}{21}$ 2. $\frac{25}{112}$ 3. $\frac{32}{147}$

अभ्यास 4.11

(1) 4, (2) 6, (3) 15, (4) 20, (5) 48, (6) 36, (7) 12, (8) 24, (9) 36

अभ्यास 4.12

1. (1) $\frac{2}{15}$, (2) $\frac{3}{16}$, (3) $\frac{2}{27}$, (4) $\frac{1}{14}$, (5) $\frac{1}{9}$, (6) $\frac{3}{32}$, (7) $\frac{1}{27}$, (8) $\frac{1}{21}$

2. (1) $\frac{9}{2}$, (2) $\frac{25}{4}$, (3) 5, (4) $\frac{9}{2}$, (5) 4, (6) 14, (7) 10, (8) 12

3. (1) $\frac{7}{9}$, (2) $\frac{15}{8}$, (3) $\frac{16}{27}$, (4) $\frac{27}{10}$, (5) $\frac{32}{49}$, (6) $\frac{27}{20}$, (7) $\frac{4}{7}$, (8) $\frac{1}{2}$

अभ्यास 5.1

1. (1) 208.407, (2) 300.003, (3) 0.101, (4) 5062.023, (5) 0.023

2. (1) पांच सौ तेइस दशमलव एक, चार छः

(2) दो सौ छः दशमलव शून्य, शून्य सात

(3) शून्य दशमलव तीन, शून्य, सात

(4) इकतीस दशमलव पांच शून्य छः

(5) सात हजार दो दशमलव शून्य शून्य पांच।

3. (1) 0.4, (2) 0.14, (3) 0.006, (4) 0.135, (5) 7.4

4. (1) 0.9, (2) 0.5, (3) 0.7, (4) 0.6, (5) 0.8, (6) 0.17, (7) 0.051, (8) 0.762

5. (1) $\frac{4}{10}$ (2) $\frac{3}{10}$ (3) $\frac{9}{10}$ (4) $\frac{7}{10}$ (5) $\frac{63}{100}$ (6) $\frac{98}{100}$ (7) $\frac{9}{100}$ (8) $\frac{7}{1000}$

6. (1) तीन दशमलव पांच, (2) दस दशमलव दो शून्य, (3) आठ दशमलव छः, (4) पांच दशमलव शून्य आठ

7. (1) 5.02, 5.12, 5.19, (2) 1.08, 8.01, 10.8, (3) 0.09, 0.11, 0.8

8. (1) $\frac{7}{50}$ (2) $\frac{1}{4}$ (3) $\frac{7}{4}$ (4) $\frac{43}{20}$ (5) $\frac{61}{10}$ (6) $\frac{3}{40}$

अभ्यास 5.2

1. ₹7.20 2. ₹12.05 3. ₹10.50 4. ₹6.30 5. 10.430 कि.ग्रा., 6. 4.750 कि.ग्रा., 7. 1.525 कि.ग्रा., 8. 7.060 लीटर, 9. 3.250 ली., 10. 5.05 मी., 11. 11.100 मीटर, 12. 3.500 कि.मी., 13. ₹5.05 14. 15.005 कि.ग्रा., 15. 35.045 कि.मी.।

अभ्यास 5.3

1. (1) $\frac{5}{100}$ (2) $\frac{25}{100}$ (3) $\frac{345}{1000}$ (4) $\frac{275}{100}$ (5) $\frac{3075}{1000}$ (6) $\frac{171}{10}$, (7) $\frac{20181}{1000}$
(8) $\frac{1250}{1000}$, (9) $\frac{705}{1000}$, (10) $\frac{180}{1000}$

2. (1) 0.8, (2) 1.7, (3) 12.8, (4) 9.56, (5) 6.45, (6) 0.008, (7) 12.5, (8) 0.30, (9) 0.50

3. (1) 6.389, (2) 87.07, (3) 9.009, (4) 4.123

अभ्यास 5.4

1. (1) 92.0, (2) 52.88, (3) 40.75, (4) 2.482, (5) 70.44

2. 11.10 से.मी., 3. ₹167.75 4. ₹134.85

अभ्यास 5.5

1. (1) 0.800 लीटर, (2) 11.68 मीटर, (3) 3.87 कि.मी., 2. (1) 13.5 डेसीमीटर, (2) 5.5 डेका मीटर, 3. रमेश, 2.5 कि.मी., 4. ₹3.25

अभ्यास 5.6

1. (1) 4.056, (2) 9.525, (3) 116.978, (4) 2258.276
2. (1) 24, 10, (2) 100, 10

अभ्यास 5.7

1. 5.05, 2. 137.785, 3. 0.08, 4. 1.32

अभ्यास 5.8

1. ₹ 21.25 2. 2 टुकड़े, 3. 18 बोतले एवं 70 मि.ली. तेल बचेगा, 4. (1) 14.601, (2) 52.88 5. (1) 0.125, (2) 7.490, 6. 8.250 किलोग्राम, 7. ₹ 347.75 8. 6.750 लीटर, 9. ₹ 418 10. ₹ 16.10

विविध प्रश्नावली 1

1. (1) एक हजार तेइस, (2) इकतिस हजार एक सौ पच्चीस, (3) साठ हजार पाँच, (4) एक लाख बावन हजार तीन सौ पचहत्तर
2. (1) 5109, (2) 30207, (3) 4,20,001, (4) 30,32,415
3. (1) 100, (2) 100, (3) 10, (4) 100
4. (1) सम, (2) सम, (3) विषम, (4) सम, (5) 1, (6) सम संख्या
5. (1) 7119, 7419, (2) 419, 619, 919, (3) 9, 15, 24, (4) 25, 73
6. (1) 400, (2) 2000, (3) 900000, (4) 20000, (5) 20
7. (1) $8000000+900000+70000+100+80$
(2) $100000+20000+4000+30+7$
(3) $20000+7000+30+2$
(4) $10000+5$
8. आरोही क्रम 50183, 50381, 50813, 53810
अवरोही क्रम 53810, 50813, 50381, 50183
9. (1) 20579, 97520, (2) 20359, 95320
10. 97865, 11. 98999, 12. 22320, 13. 4080 पंक्तियाँ, 14. 990, 15. 71 डिब्बे, 10 शेष, 16. (1) $30\frac{9}{33}$ (2) $814\frac{2}{9}$ (3) $260\frac{24}{29}$ 17. (1) 5,28,820, (2) 1,97,136, (3) 167238, 18. 7439, 19. (1) 12, (2) 18, (3) 40, (4) 24, 20. (1) 12, (2) 9, (3) 3, 21. 4, 22. (1) 1, (2) $\frac{201}{20}$ (3) $\frac{34}{10}$

$$(4) \frac{19}{10} (5) \frac{36}{11} (6) \frac{35}{4} (7) \frac{6}{35} (8) \frac{9}{4} (9) \frac{7}{11}$$

23. $\frac{3}{7}$ हाथ

24. (1) 7.8, (2) 54.7, (3) 0.08, (4) 3.33, (5) 0.7, (6) 2.33

25. (1) ₹6.50 (2) ₹5.05 (3) 14.050 कि.ग्रा., (4) 3.250 लीटर, (5) 7.005 लीटर, (6) 10.10 मीटर

26. (1) 12.334, (2) 4.432, (3) 0.843, (4) 1.03, (5) 103.084, (6) 100.20, (7) 1.506, (8) 0.813, (9) 0.06

27. ₹66.15

अभ्यास 6.1

1. ₹375 2. ₹240 3. 38.00 कि.ग्रा., 4. 750 कि.मी।

अभ्यास 6.2

1. ₹22.50 2. 250 बोरियां, 3. ₹10,000 4. ₹80 5. 8 लीटर 500 मि.लीटर।

अभ्यास 6.3

1. 960 मिनिट, 2. ₹40 3. 400 कि.मी., 4. 144 घंटे, 5. ₹173.25 6. 180 इंजेक्शन, 7. 10 घंटे, 8. ₹44 9. ₹180 10. 40 दिन।

अभ्यास 7.1

1. 3, 2. 6, 3. 5, 4. 8, 5. 15, 6. 20, 7. 16, 8. ₹5 9. 10 ली., 10. 31 कि.ग्रा., 11. 5

अभ्यास 7.2

1. 24 मरीज, 2. 14 लीटर, 3. 79 अंक, 4. 49, 5. 400 कि.मी./घंटा, 6. ₹52 7. ₹210 8. 42 कि.मी./घंटा

अभ्यास 8.1

1. (1) 22, (2) 22%, (3) 78%, 2. (1) 100, (2) 100%, (3) 0%, 3. 86%, 4. 88%, 5. 25%, 6. 20%, 7. 20%, 8. 80%, 9. 56%, 10. 25%

अभ्यास 8.2

1. (1) 80%, (2) 70%, (3) 75%, (4) 50%, (5) 20%, (6) 220%, (7) 150%,

(8) 275%

2. (1) 57%, (2) 25%, (3) 9%, (4) 3%, (5) 700%, (6) 8600%, (7) 350%
3. (1) $\frac{4}{10}$, 40%, (2) $\frac{1}{2}$, 50%, (3) $\frac{3}{5}$, 60%, (4) $\frac{1}{4}$, 25%

अभ्यास 8.3

1. (1) $\frac{6}{25}$ (2) $\frac{7}{25}$ (3) $\frac{7}{20}$, (4) $\frac{1}{50}$, (5) $\frac{1}{20}$, (6) $2\frac{1}{2}$, (7) 1, (8) $\frac{1}{8}$
2. (1) 0.8 (2) 0.45, (3) 0.6, (4) 0.28, (5) 0.65, (6) 0.88, (7) 0.75, (8) 0.3, (9) 0.55, (10) 0.7, (11) 0.85, (12) 0.9

अभ्यास 8.4

1. (1) 160, (2) 150, (3) 90, (4) 62.5 (5) 82.5, (6) 0
2. 1056, 3. 50, 4. ₹ 450, 5. (1) 76% (ii) 24%
6. 300 कि.मी., 200 कि.मी., 7. (1) 31%, (2) 1035, (3) 465
8. ₹ 55

अभ्यास 8.5

1. किरण 70% तथा सुधा 64% अतः किरण अच्छी निशानेबाज हैं।
2. त्रैमासिक परीक्षा में 3, 52.5 कि.ग्रा., 4. ₹ 300 5. 980 बच्चे, 6. 60 व्यक्ति।

अभ्यास 9.1

1. ₹ 30 लाभ, 2. ₹ 175 लाभ, 3. ₹ 30 हानि, 4. ₹ 45 लाभ, 5. ₹ 35 लाभ।

अभ्यास 9.2

1. (i) लाभ ₹ 50 (ii) विक्रय मूल्य ₹ 30 (iii) विक्रय मूल्य ₹ 840 (iv) क्रय मूल्य ₹ 30 (v) क्रय मूल्य ₹ 170
2. ₹ 298 3. ₹ 1300 4. ₹ 200 5. ₹ 525 6. ₹ 8 प्रतिकिलो ग्राम, 7. ₹ 12 प्रति किलोग्राम, 8. ₹ 270 9. ₹ 300

अभ्यास 9.3

1. 10% लाभ, 2. 20% लाभ, 3. 8% हानि, 4. 15% लाभ, 5. 2.5% लाभ, 6. 18% हानि, 7. 15% लाभ, 8. 10% हानि, 9. 4% लाभ, 10. 10% लाभ।

अभ्यास 10.1

1. (i) मूलधन = ₹ 2000 (ii) ₹ 200 (iii) मिश्रधन = ₹ 2200 (iv) समय = 1 वर्ष (v) दर = 10% वार्षिक
2. (i) 3000, (ii) 3240, (iii) 240, (iv) 1 वर्ष (v) 8
3. (i) ₹ 1000 (ii) 4 प्रतिशत वार्षिक (iii) दो वर्ष, (iv) ₹ 80 (v) ₹ 1080
4. (iii) ₹ 80,000

अभ्यास 10.2

1. (i) ₹ 200 (ii) ₹ 50 (iii) ₹ 75
2. ₹ 150 3. ₹ 2000 4. ₹ 90,000 5. ₹ 150

अभ्यास 10.3

1. (i) ₹ 675 (ii) ₹ 4440 (iii) ₹ 2432 (iv) ₹ 850.5
2. ₹ 10,000 3. ₹ 6200 4. ₹ 868 5. ₹ 2500

अभ्यास 11.1

- अ. 1. ₹ 14 2. ₹ 12 3. TIN, 4. बिल
ब. (i) बिल, 2. भूल-चूक लेनी देनी।

अभ्यास 11.2

1. ₹ 120 2. ₹ 160 3. ₹ 392 4. ₹ 130 5. ₹ 108

विविध प्रश्नावली 2

1. (i) सभी आकड़ों का जोड़, (ii) दर%, (iii) 20 नोट, (iv) 9, (v) मूलधन, (vi) 3 रुपये।
2. (i) सत्य, (ii) सत्य, (iii) असत्य, (iv) सत्य, (vi) असत्य।
3. 6 दिन, 4. 240 गमले, 5. 227760 लीटर, 6. 70 से.मी., 7. 50 किलोग्राम, 8. (i) 0.50, (ii) 0.99, (iii) 0.32, (iv) 0.03
9. (i) 87.5, (ii) 175%, (iii) 8%, (iv) 190%, 10. 13 अंक, 11. 2600, 3900, 12. 87, 13. ₹ 825 14. ₹ 140 प्रति दर्जन, 15. 80 पैसा लाभ, 16. ₹ 20878 17. ₹ 2500 18. 7 वर्ष, 19. ₹ 720 20. ₹ 728 21. ₹ 4210

अभ्यास 12.1

1. 1000 मी., 2. $\frac{1}{10}$ मी. या 0.1 मी., 3. 1,00,000 से.मी., 4. 1000 से.मी., 5.

$\frac{1}{10}$ सेमी., 6. $\frac{1}{100}$ मीटर, 7. $\frac{1}{1000}$ कि.मी., 8. 5.73 मीटर, 9. 1.378 कि.मी., 10. 17130 मि.मी., 11. 2.345 कि.मी., 12. 1300 से.मी.

अभ्यास 12.2

- 36 मी., 2. 30 कि.मी. 620 मी., 3. 6 मी. 14 से.मी., 4. 8 कि.मी. 225 मी., 5. 4, 6. 1 मी. 20 से.मी, 7. 8 मी. 20 से.मी., 8. 36 मी. 30 से.मी., 9. 5 मी. 60 से.मी., 10. 25 मी. 48 से.मी., 11. 85 से.मी., 12. 5 कि.मी. 850 मी., 13. 1 मी. 25 से.मी., 14. 10 चक्कर, 15. 925 मी, आनंद।

अभ्यास 12.3

- 8 मीटर, 2. 35 मीटर, 3. 0.5 मीटर, 4. 900 सेमी., 5. 3 मीटर

अभ्यास 12.4

- (i) 6000 ग्राम, (ii) 15000 ग्राम, (iii) 5 किलोग्राम, (iv) 0.750 कि.ग्रा.
- (i) 28 कि.ग्रा. 977 ग्रा., (ii) 70 किलो 782 ग्रा., 3. (i) 15 कि. 300 ग्रा., (ii) 35 किलो 175 ग्राम, 4. 6 किलो 250 ग्राम., 5. 59 कि. 250 ग्राम, 6. 49 कि. 750 ग्रा., 7. 49 किलो, 8. 19 किलोग्राम।

अभ्यास 12.5

- 40 कि.ग्रा., 2. 22 कि.ग्रा., 3. 5 बोरी, 4. 5 कि.मी., 5. 23 कि.ग्रा. 6. 28 कि.ग्रा.

अभ्यास 12.6

- 3 ली. 600 मि.ली., 2. 5 ली. 800 मि.ली., 3. 5 शीशी, 4. 3 ली. 800 मि.ली., 5. 250 मि.ली., 6. 500 मि.ली., 7. 3 ली. 400 मि.ली., 8. 10,000 मि.ली., 9. 37 ली. 500 मि.ली.।

अभ्यास 12.7

- 250 मि.ली., 2. 800 मि.ली., 3. 2 ली. 200 मि.ली., 750 मि.ली., 5. 15 प्याला.

अभ्यास 13.1

- (i) 10:15 पूर्वाह्न, (ii) 4.30 पूर्वाह्न, (iii) 8.10 अपराह्न, (iv) 1:45 अपराह्न, (v) 9:45 अपराह्न, (v) 11.55 अपराह्न, 3. (ii) 4:00 अपराह्न, (iii) 7:45 पूर्वाह्न, (iv) 5:00 अपराह्न, (v) 5:00 पूर्वाह्न, (vi) 11:50 पूर्वाह्न, (viii) 4:45 अपराह्न, 4. (ii) 2:40 पूर्वाह्न, (iii) 9:00 पूर्वाह्न, (iv) 9.00 अपराह्न, (v) 4:30 अपराह्न, (vi) 1:05 पूर्वाह्न

अभ्यास 13.2

1. 10 घंटे 50 मिनट, 2. 4 घंटे 50 मिनट, 3. 6 घंटे 30 मिनट, 4. 8 घंटे 20 मिनट, 5. 3 घंटे 50 मिनट 55 सेकण्ड, 6. 4 घंटे 34 मिनट 35 सेकण्ड, 7. 4 घंटे 40 मिनट 10 सेकण्ड, 8. 6 घंटे 21 मिनट 10 सेकण्ड, 9. 7 वर्ष 9 माह, 10. 6 वर्ष 3 माह, 11. 10 वर्ष 3 माह।

अभ्यास 13.3

1. 2 घंटे 20 मिनट, 2. 1 घंटे 20 मिनट 25 सेकण्ड, 3. 2 घंटे 40 मिनट, 4. 30 मिनट, 5. 3 घंटे 19 मिनट, 45 सेकण्ड, 6. 2 घंटे 12 मिनट 52 सेकण्ड, 7. 2 घंटे 50 मिनट 50 सेकण्ड, 8. 3 वर्ष 3 माह, 9. 2 वर्ष 9 माह, 10. 2 वर्ष 6 माह।

अभ्यास 13.4

1. 5 घंटे, 2. 5:00 अपराह्न, 3. 9 घंटे 55 मिनट, 4. 7 घंटे 50 मिनट, 5. 3 दिन, 6. 56 घंटे, 7. 4 सप्ताह, 8. 72 घंटे, 9. 10.10.2006

अभ्यास 14.1

1. (i) 13 से.मी., (ii) 20 से.मी., (iii) 15 से.मी., (iv) 12 से.मी., (v) 12 से.मी.
2. 800 मीटर, 3. 44 से.मी., 4. 100 से.मी., 5. 1600 मीटर, 6. 75 से.मी., 7. 100 मी., 8. आकृति 'ख' का।

अभ्यास 14.2

3. चित्र (क) 4. चित्र (ख)

अभ्यास 14.3

1. 48 वर्ग मी., 2. 12 वर्ग मी., 3. 300 वर्ग से.मी., 4. 40 वर्ग से.मी, 5. 8000 वर्ग मी., 6. 6 चटाइयाँ, 7. 'ख' बड़ा है, 816 वर्गमीटर, 8. 256 वर्ग मी. 9. 25 वर्ग से.मी, 10. 400 वर्ग मी.

अभ्यास 15.1

1. (ii) $\angle$ क ख ग (iii) $\angle$ AOB, (iv) $\angle$ QPR, (iv) $\angle$ XYZ, (vi) $\angle$ अ क ब
2. (i) $\angle$ BAD, (ii) $\angle$ क ख ग, (iii) $\angle$ QPR

अभ्यास 15.2

1. (i) 70° , (ii) 130° , (iii) 90° , (iv) 45° , (v) 90° , (vi) 75°

अभ्यास 15.3

1. 80° , न्यूनकोण, 70° न्यूनकोण, 130° अधिक कोण, 90° समकोण, 50° न्यूनकोण, 90° समकोण, 150° अधिक कोण 30° न्यूनकोण।

2. (i) समकोण, (ii) 90° , (iii) सम, (iv) अधिक, (v) 180° , (vi) सम, (vii) न्यून।
3. (i) समकोण 90° , (ii) 180° सरल कोण है, (iii) अधिक कोण 90° से अधिक माप, (iv) न्यूनकोण 90° से कम माप
4. (i) न्यूनकोण, (ii) दो समकोण, (iii) 91° , (iv) 90°

अभ्यास 15.4

1. (i) 3, 3, 3, (ii) 3, 2, 2, (iii) 3, 3, 3, (iv) 3, 2, 2
3. (ii) 8, $\triangle ABD$, $\triangle BCD$, $\triangle CDA$, $\triangle ABC$, $\triangle AOB$, $\triangle BOC$, $\triangle COD$, $\triangle DOA$
(iii) 8 $\triangle XYZ$, $\triangle ADG$, $\triangle ABI$, $\triangle XCB$, $\triangle CDE$, $\triangle EYF$, $\triangle FGH$, $\triangle HZI$

अभ्यास 15.5

1. (i) सत्य, (ii) सत्य, (iii) सत्य, (iv) सत्य, (v) सत्य।
2. (i) समद्विबाहु, (ii) समद्विबाहु, (iii) समबाहु, (iv) विषमबाहु।
3. (i) अधिककोण, (ii) समकोण, (iii) न्यूनकोण, (iv) न्यूनकोण।

अभ्यास 15.6

1. (i) हाँ, (ii) नहीं (iii) हाँ, (iv) नहीं, (v) नहीं, (vi) हाँ।
2. (i) 80° , (ii) 30° , (iii) 60° , (iv) 60° , (v) 60° , (vi) 55°
3. (i) 60° , 60° , 60° , (ii) 45° , 30° , 105° , (iii) 30° , 60° , 90° , (iv) 90° , 20° , 70°
4. (i) तीन, (ii) तीन, (iii) 180° , (iv) 60°

अभ्यास 15.7

1. (i) 2 से.मी., (ii) 6 से.मी., (iii) 12 से.मी., (iv) 14 से.मी., (v) 20 से.मी.।
2. (i) 5 से.मी., (ii) 3 से.मी., (iii) 1 से.मी., (iv) 2 से.मी.
3. (i) दो गुना, (ii) आधी, (iii) बराबर।
4. (i) बराबर, (ii) समान, (iii) दोगुना।

अभ्यास 15.8

3. (1) 4, (2) 1, (3) 3, (4) 1, (5) 2, (6) 1, (7) 1, (8) 1, (9) 2, (10) 3, (11) 1, (12) 1, (13) 1, (14) 0, (15) 1, (16) 1

विविध प्रश्नावली 3

1. (i) 180° , (ii) समद्विबाहु त्रिभुज, (iii) 1, (iv) 4, 4, (v) 2.
2. (i) सत्य, (ii) सत्य, (iii) असत्य, (iv) असत्य, (v) सत्य, 4. 68 से.मी., 5. 168 वर्ग मी., 4200 रुपये, 6. 40 सिल्लियां, 7. 321 से.मी., 8. 2100 सिल्लियां, 9. 12 से.मी, 5 वर्ग सेमी., 12 से.मी., 8 वर्ग से.मी., (अ) हाँ, (ब) नहीं।
10. (i) 4.25 मी., (ii) 25.7 से.मी., (iii) 5240 ग्राम, (iv) 0.750 लीटर, (v) 5 घंटे 10 मिनट
11. (i) 15 घंटे, (ii) 12 घंटे 30 मिनट, (iii) 8 घंटे 8 मिनट, (iv) 1 घंटे, (v) 12 घंटे।
12. 376, 13. 34 मीटर, 14. 100 किलो 200 ग्राम, 15. 6 घंटे, 16. 2 लीटर, 17. 75 से.मी., 18. 9 मीटर।

ब्रेल : सामान्य परिचय

देवनागिरी, गुरुमुखी इत्यादि लिपियों की तरह ही ब्रेल भी एक लिपि है। ब्रेल लिपि का उपयोग दृष्टिहीन व्यक्तियों द्वारा पढ़ने एवं लिखने के लिये किया जाता है। ब्रेल लिपि का आविष्कार लुई ब्रेल द्वारा सन् 1829 में किया गया था। ब्रेल लिपि उभरे हुए छः बिन्दुओं पर आधारित होती है, इन छः बिन्दुओं से मिलकर एक सेल बनता है, प्रत्येक सेल में एक वर्ण (अक्षर) लिखा जाता है। ब्रेल लिखने के लिये स्टाइलस एवं विशेष प्रकार की स्लेट का उपयोग किया जाता है जिसमें छः-छः बिन्दुओं के कई सेल बने होते हैं इसे ब्रेल स्लेट कहा जाता है। ब्रेल स्लेट में मोटे कागज़ की सीट पर स्टाइलस के द्वारा लिखा जाता है। ब्रेल स्लेट की सहायता से ब्रेल लिपि में लिखते समय सीधे हाथ से उलटे हाथ की ओर लिखा जाता है इससे उभार दूसरी तरफ आते हैं। इन्हीं उभारों को हाथ की उंगलियों की सहायता से छूकर पढ़ा जाता है। ब्रेल के छः बिन्दुओं का क्रम इस प्रकार होता है।

1 ● ● 4
2 ● ● 5
3 ● ● 6

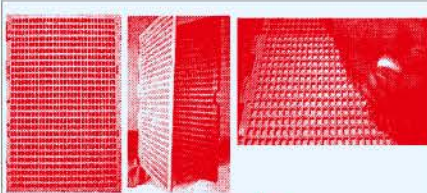


इन छः बिन्दुओं को लेकर 63 अलग-अलग कम्बीनेशन बनाये जा सकते हैं। कुछ कम्बीनेशन निम्न प्रकार हैं-

मात्राएँ और अक्षर

अ	आ	इ	ई	उ	ऊ	ए	ऐ
⠁	⠠	⠇	⠢	⠣	⠤	⠡	⠦
ओ	औ	अं	अः	ऋ	क	ख	ग
⠥	⠏	⠏	⠶	⠠	⠅	⠆	⠎
घ	ङ	च	छ	ज	झ	ञ	ट
⠠	⠢	⠉	⠭	⠞	⠱	⠞	⠟
ठ	ड	ढ	ण	त	थ	द	ध
⠠	⠤	⠤	⠎	⠣	⠢	⠡	⠢
न	प	फ	ब	भ	म	य	र
⠎	⠡	⠡	⠃	⠃	⠡	⠢	⠢
ल	व	श	ष	स	ह	क्ष	त्र
⠎	⠢	⠢	⠢	⠢	⠢	⠢	⠢
ज्ञ	ङ	ढ					
⠠	⠢	⠢					

नोट : उभारे हुए बिन्दुओं को यहां मोटे बिन्दुओं के रूप में दिखाया गया है।



ब्रेल स्लेट

'भारत' ब्रेल में इस प्रकार लिखते है

⠠⠃⠠⠠⠠⠠



स्टाइलस



समग्र स्वच्छता अभियान संदेश

1. खाना खाने के पहले हाथ धोयें।
2. शौच के बाद साबुन से हाथों को अवश्य धोयें।
3. शौच के लिए शौचालय में ही जायें।
4. घड़े में से पानी डंडी वाले लोटे से ही निकालें,
पानी में उंगलियाँ नहीं डुबाना चाहिये।

