

ANSWERS

Chapter 1

Quick Recap

- (a) Thirty seven thousand eight hundred fifty nine.
(b) Eight lakh five thousand two hundred eight four.
- (a) 727440, 727540, 727640
(b) 19500, 19505, 19510
(c) 342660, 342710, 342760
(d) 292132, 293132, 294132
- (a) 70430 (b) 643666
- (a) 5000 (b) 70 (c) 900
- (a) $30000 + 9000 + 600 + 30 + 5$
(b) $40000 + 5000 + 300 + 60 + 8$
(c) $60000 + 7000 + 100 + 90 + 3$
(d) $70000 + 8000 + 200 + 90$
- (a) $>$ (b) $<$ (c) $>$ (d) $<$
- (a) 37293, 37923, 73293, 73392, 73923
(b) 81421, 81464, 81473, 81489
(c) 24651, 342128, 564532, 983210
(d) 3417, 3439, 3456, 3478
- (a) 43731, 43317, 43137, 34371, 34173
(b) 86432, 54186, 46315, 37492
(c) 87654, 87645, 83476, 74865, 67485
(d) 46,782, 46562, 46342, 46245, 46128
- (a) $G - 98760$, $S - 60789$ (b) $G - 765430$, $S - 304567$

Exercise 1A

- (a) 1323528 (b) 6504152 (c) 9560500
(d) 1730005 (e) 3324896 (f) 9575556
- (a) Seven lakh twenty three thousand eight hundred sixty one.
(b) Three lakh sixty nine thousand two hundred eighty six.
(c) Sixty seven lakh eighty one thousand two hundred eighty five.
(d) Thirty eight lakh fifty two thousand nine hundred six.
(e) Two crore six lakh six hundred twelve.
(f) Seventy one lakh fifty eight thousand two hundred sixty.
- (a) 6,78,93,828 (b) 7,15,28,610 (c) 43,56,021
(d) 91,27,989 (e) 9,43,03,536
- (a) 60 (b) 1 (c) 10 (d) 10000 (e) 2

Exercise 1B

- (a) $F = 6$, $P = 6000000$ (b) $F = 4$, $P = 400000$
(c) $F = 6$, $P = 6000$ (d) $F = 5$, $P = 500000000$

- (a) 7 (b) 7000 (c) 70000 (d) 70 (e) 700
- (a) $300000 + 80000 + 2000 + 800 + 60 + 5$
(b) $70000 + 8000 + 300 + 60 + 5$
(c) $100000 + 700000 + 8000 + 300 + 20 + 8$
(d) $100000000 + 20000000 + 500000 + 70000 + 3000 + 400 + 70 + 1$
(e) $300000000 + 9000000 + 400000 + 10000 + 300 + 60 + 7$
(f) $700000000 + 40000000 + 5000000 + 200000 + 90000 + 1000 + 100 + 40 + 6$
- (a) 7200816 (b) 4734825
(c) 2870027 (d) 37986897
- (a) 502567 (b) 444909 (c) 122330
(d) 6136579 (e) 3468902 (f) 52380804
- (a) $P - 32915598$ $S - 32915600$
(b) $P - 2345699$ $S - 243456701$
(c) $P - 49999999$ $S - 50000001$
(d) $P - 298979599$ $S - 298979601$

Exercise 1C

- (a) $<$ (b) $>$ (c) $>$ (d) $<$ (e) $=$ (f) $>$
- (a) 15,39,128 (b) 31,20,567
(c) 11,28,90,164 (d) 45,69,206
- (a) 123456, 132456, 231456, 321456
(b) 99999, 397430, 456259, 467823, 467823
(c) 5039563, 509563, 5390563, 5903563
(d) 8037848, 12345761, 91357953, 101213505
(e) 79328165, 79328645, 79328745, 793288607
- (a) 7434865, 7813865, 7314865, 7134865
(b) 9540378, 9540002, 9504020, 950420
(c) 122853989, 122835989, 118235989, 11283599
(d) 9817500676, 669231570, 24996045, 13769214
(e) 70884444, 5379467, 3943456, 85673
- (a) $S - 1023679$, $G - 9763201$
(b) $S - 245879$, $G - 978542$
(c) $S - 102368$, $G - 863201$
(d) $S - 167889$, $G - 988761$
(e) $S - 123568$, $G - 865321$
(f) $S - 2566$, $G - 6652$

Exercise 1D

- (a) 783,456 – Seven hundred Eight three thousand four hundred fifty six.

- (b) 3,521,345 – Three million five hundred twenty one thousand three hundred forty five
 (c) 36,586,324 – thirty six million five hundred eight six thousand three hundred twenty four.
 (d) 614,835,931 – Six hundred fourteen million eight hundred thirty five Nine hundred thirty one.
 (e) 1,232,145,678 – One billion two hundred thirty two one hundred forty five thousand six hundred seventy eight.

2. (a) 6,554,730 (b) 24,17,082
 (c) 145,088, 084 (d) 1,558,000,364

Exercise 1E

1. (a) Ind – Three lakh seventy four thousand six hundred fifty four
 Intern – Three hundred seventy four thousand six hundred fifty four
 (b) Ind – Nine lakh sixty seven thousand eight hundred five
 Intern – Nine hundred sixty seven thousand eight hundred five
 (c) Ind – Eight five lakh forty seven thousand seven hundred eighty three
 Intern – Eight million five hundred forty seven thousand seven hundred eighty three
 (d) Ind – Seventy one lakh thirteen thousand nine hundred forty four
 Intern – Seven million one hundred thirteen thousand nine hundred forty four
 (e) Ind – 81,361,248 – Eighty crore thirteen lakh sixty one thousand two hundred forty eight
 Intern – 81,361,248 – eighty one million three hundred sixty one two hundred forty eight
 (f) 9,44,31,748 – Ind – Nine crore forty four lakh thirty one thousand seven hundred forty eight
 9,44,31,748 – Inter – Ninety four million, four hundred thirty one thousand seven hundred forty eight.
 (g) 12,34,09,876 – Ind – Twelve crore thirty four lakh nine thousand eight hundred seventy six
 12,34,09,876 – Intern – one hundred twenty three million, four hundred ninety eight hundred seventy six
 (h) 43,20,15,678 – Ind – forty three crore twenty lakh fifteen thousand six hundred seventy fight.
 432,015,678 – Four hundred thirty two million fifteen thousand six hundred seventy Eight.
2. (a) 782,102 (b) 9,134,018 (c) 1,832,456
 (d) 13,247,002 (e) 284,720,123 (f) 6,789,327

3. (a) 83,13,410 (b) 2,34,56,789 (c) 17,48,401
 (d) 34,24,15,012 (e) 3,27,89,012 (f) 17,89,328

Exercise 1F

1. (a) 10 (b) 100 (c) 120
 (d) 380 (e) 600 (f) 2530
 2. (a) 300 (b) 800 (c) 900
 (d) 3800 (e) 5800 (f) 10300
 3. (a) 8000 (b) 6000 (c) 19000
 (d) 50000 (e) 64000 (f) 94000
 4. (a) 20000 (b) 66000 (c) 64000
 (d) 1800000 (e) 730000 (f) 900000

Exercise 1G

1. (a) XXIX (b) XLIII
 (c) CIX (d) LXXXIV
 (e) CCXV (f) CCCXCVI
 (g) DCL (h) CM
 (i) MIX (j) CMLXXXVIII
 (k) DCVII (l) MMCCCXII
 2. (a) 6500 (b) 110 (c) 44 (d) 75 (e) 1255
 (f) 413 (g) 455 (h) 333 (i) 2003 (j) 950
 3. (a) 3 (b) V,L,D (c) V,L,D (d) Increase (e) x

Rapid assessment

1. (a) i (b) ii (c) ii (d) ii (e) ii
 2. (a) 6000 (b) 4000000 (c) 500000 (d) 90
 (e) 8000 (f) 10000 (g) 70000 (h) 500000
 3. (a) 943071 (b) 2832416 (c) 8732105
 (d) 1734580 (e) 7324559
 4. (a) 8231701 (b) 786544 (c) 945620
 (d) 3457989 (e) 4321988
 5. (a) > (b) < (c) > (d) > (e) =

Math Minute

1. Three hundred sixty million fifty Eight thousand five hundred forty eight.
 2. 1000000, 5, 10000, 10, 8 3. >
 4. Yes 5. False

Brain Stroming

1. (a) < (b) > (c) < (d) < (e) < (f) >

Chapter 2

Quick Recap

1. (a) 43854 (b) 86979 (c) 873059
 2. (a) 614083 (b) 18900 (c) 155097
 3. (a) 103686 (b) 79695 (c) 365664
 4. (a) 294418 (b) 882 (c) 1732 (d) 1782
 5. (a) > (b) > (c) < (d) <
 6. (a) 114781 (b) 28833 (c) 214097 (d) 12165

Exercise 2A

- (a) 1,35,97,467 (b) 9,60,40,344 (c) 48,63,125
(d) 1,16,75,43,123 (e) 52,02,70,747 (f) 28,14,70,795
(g) 4,47,21,611 (h) 63,35,556 (i) 6,32,44,669
- (a) 59,54,462 (b) 39,17,073
(c) 59,90,83,389 (d) 28,32,86,282
- (a) 2628 (b) 13507 (c) 82884

Exercise 2B

- (a) $373299 + 419285 = 792584$
(b) $91964782 + 82155736 = 174120578$
(c) $9761472 + 82155736 = 11458140$
(d) $533273234 + 216203242 = 749476476$
- (a) 69847323 (b) 64758875 (c) 123853855
(d) 35312385 (e) 8792878
- 96555721 4. 73913224 shirts
- 377465 shirts

Exercise 2C

- (a) 2922154 (b) 83390 (c) 903882 (d) 776618
(e) 2289642 (f) 19682888 (g) 18750349 (h) 22545187
- (a) 561299408 (b) 13958806
(c) 66658859 (d) 22545187
- (a) 0 (b) 9899445 (c) 929999

Exercise 2D

- (a) $834950849 - 436625014 = 398325835$
(b) $999999999 - 761742356 = 238257643$
(c) $854991001 - 627945322 = 238257643$
(d) $984956013 - 102034569 = 882921444$
- 3,74,76,580 3. 5,28,134 4. 77,14,874 5. 37,66,784
- 16,60,216 7. 10,736 8. 35,13,605

Exercise 2E

- (a) 424680 (b) 6464496 (c) 1538400
(d) 4625740 (e) 8227113 (f) 1556970
(g) 76493535 (h) 40622485
- (a) 17147642 (b) 342627 (c) 326637
(d) 4229898

Rapid assessment

- (a) 40,45,631 (b) 3,50,75,535
- (a) 45,39,676 (b) 7,04,355
- (a) i (b) iv (c) ii
- (a) 286257 (b) 262567
(c) 42013 (d) 396852

Fun with Math

- (a) 0 (b) 359644 (c) 45237
(d) 970154 (e) 99999 (f) 36863, 23851
(g) 60140, 53711

Chapter 3

Exercise 3A

- (a) 73150 (b) 888800 (c) 124050
(d) 13738000 (e) 5214000 (f) 8888000
- (a) 29 (b) 136 (c) 1 (d) 0 (e) 132 (f) 4286

Exercise 3B

- (a) 1215480 (b) 902681 (c) 91436664
(d) 3583249 (e) 984504 (f) 8925000
- (a) 114721332 (b) 552000 (c) 243880
(d) 28800544 (e) 15922375 (f) 5158636

Exercise 3C

- 3370125 2. 364375 3. 1960000
- 2652950 5. 177838500 6. 37524840
- 63037350 8. 63037550 9. 11143375

Exercise 3D

- (a) Q - 854 Q - 85 R - 400 Q - 8 R
(b) Q - 821 R - 6, Q - 821 R - 600,
Q - 82 R - 1600
(c) Q - 9748 R - 0, Q - 974 R - 800,
Q - 97 - 4800
(d) Q - 960, Q - 960 Q - 9 R - 6000
(e) Q - 4860, Q - 486 Q - 48 R - 6000
(f) Q - 7700 Q - 770 Q - 77
(g) Q - 33600 Q - 3360 Q - 336
(h) Q - 98764 R - 50 Q - 9876
R - 450 Q - 987 R - 6450
- (a) 1 (b) 87352 (c) 0 (d) 56783 (e) 1

Exercise 3E

- (a) 6961 (b) Q - 45962 R - 5
(c) Q - 335977 R - 23 (d) Q - 330 R - 48
(e) Q - 9424, R = 61 (f) Q - 62077 R - 181
- (a) 396160 (b) Q - 13252 R - 371
(c) Q - 963 (d) 184
- (a) 3634152 (b) 0

Exercise 3F

- 4845 2. 2540 3. ₹ 7525
- ₹ 4738 5. 532 6. 1213
- 1763

Rapid assessment

- (a) ii (b) ii (c) i
- (a) 190.21 (b) 3011.16 (c) 3541.8 (d) 3291.01
- 79846 4. 14340 hours

Chapter 4

Exercise 4A

- (a) 14, 21, 28, 35, 42, 49 (b) 10, 15, 20, 25, 30, 35
(c) 21, 36, 48, 60, 72, 84 (d) 78
- (a) 1, 2, 4, 5, 8 (b) 1, 7, 17
(c) 1, 2, 3, 4, 6, 9 (d) 1, 2, 4, 11, 8
- (a) 32, 56 (b) 16, 20, 24, 32
- (a) Every (b) greater, equal (c) infinite
(d) the number itself (e) two (f) greatest

Exercise 4B

- (a) 79, 83, 89, 97
(b) 11, 13, 17, 19, 23, 27, 19, 31
(c) 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 27, 29
- (a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$
(b) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$
(c) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$
(d) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$
(e) $5 \times 5 \times 3 \times 17 \times 9$
(f) $2 \times 2 \times 5 \times 5$
(g) $7 \times 1 \times 3 \times 19$
- $14 = 2 \times 7$; $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$; c.f = 2
- $100 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$; $250 = 2 \times 5 \times 5 \times 5$; $1600 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5$ common factor = $2 \times 5 \times 5$
- (a) 3 (b) 36 (c) 9 (d) 5 (e) 10
- (a) 25 (b) 6 (c) 7
(d) 14 (e) 9 (f) 25
(g) 8 (h) 8 (i) 20
- (a) 7 (b) 17 (c) 19 (d) 50 (e) 46 (f) 18
- (a) Yes (b) Yes (c) No (d) No (e) Yes

Exercise 4C

- (a) 48 (b) 72 (c) 2052 (d) 40
(e) 84 (f) 2100 (g) 1800 (h) 3360
(i) 1320 (j) 3360 (k) 1340 (l) 448
- (a) 2304 (b) 3360 (c) 2100 (d) 288
(e) 480 (f) 375 (g) 630
- $107 - 2 = 105$ 4. 15048 5. 109

Exercise 4D

- 80 2. 64

Number	Product	HCF	LCM	LCM $\times$ LCF
(a) 12 and 15	180	3	60	180
(b) 18 and 24	432	6	72	932
(c) 27 and 36	972	9	108	972
(d) 24 and 32	768	8	96	768
(e) 35 and 42	1470	7	210	1470

- (a) 75 (b) 96 (c) 4
(d) Product (e) 20

Exercise 4E

1.

Divisible by	Numbers						
	99	184	7065	12480	27534	23343	12210
3	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
4	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
5	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓
6	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓
9	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
11	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
12	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
15	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓

- (a) Not possible (b) Not possible
(c) Not divisible (d) Only 318 divisible
- (a), (c), (e) 4. (b), (c), (d)
- (a) 1 (b) 0 (c) 1 (d) 2
- (a) 6 (b) 4 (c) 0 (d) 1

Rapid assessment

- (a) iii (b) ii (c) i (d) i (e) iv
- (a) always (b) twin prime
(c) 7 (d) 2, 7 and 19
- (a) Yes (b) Yes
(c) No (d) No
(e) No (f) No
(g) No (h) Yes
(i) No (j) Yes
(k) No (l) Yes
- 20 5. 43

Chapter 5

Quick Recap

- (a) Like (b) unlike (c) Mixed
(d) $\frac{9}{2}$ (e) one (f) equivalent
- Do yourself
- Do yourself
- (a) 5 (b) 10 (c) 1
(d) 9 (e) $\frac{2}{4}$ (f) 16

Exercise 5A

- (a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{36}{48}$ (c) $\frac{90}{120}$

- (d) $\frac{6}{8}$ (e) $\frac{9}{12}$ (f) $\frac{54}{72}$
2. (a) 16 (b) 70 (c) 7 (d) 2
3. (a) $2\frac{2}{7}$ (b) $7\frac{6}{8}$ (c) $4\frac{8}{9}$ (d) $2\frac{11}{12}$
4. (a) $\frac{40}{7}$ (b) $\frac{21}{4}$ (c) $\frac{10}{8}$ (d) $\frac{185}{12}$
- (e) $\frac{53}{5}$ (f) $\frac{7}{3}$ (g) $\frac{23}{7}$ (h) $\frac{8}{5}$
5. (a) Yes (b) No (c) Yes
(d) Yes (e) No (f) Yes
6. Do yourself
7. (a) $\frac{2}{6}, \frac{3}{9}, \frac{4}{12}, \frac{5}{15}, \frac{6}{18}$ (b) $\frac{14}{16}, \frac{21}{24}, \frac{28}{32}, \frac{35}{56}, \frac{42}{48}$
(c) $\frac{18}{22}, \frac{27}{33}, \frac{36}{44}, \frac{41}{55}, \frac{54}{66}$ (d) $\frac{10}{16}, \frac{15}{24}, \frac{20}{30}, \frac{25}{40}, \frac{30}{40}$

Exercise 5B

1. (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{6}{7}$ (c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{43}{81}$ (e) $\frac{11}{17}$
(f) $\frac{2}{3}$ (g) $\frac{33}{21}$ (h) $\frac{19}{23}$ (i) $\frac{1}{3}$ (j) $\frac{2}{9}$
2. (a) < (b) < (c) > (d) >
(e) > (f) > (g) < (h) >
3. (a) < (b) > (c) < (d) >
(e) > (f) > (g) > (h) >
4. (a) $\frac{11}{17} < \frac{11}{15} < \frac{11}{13}$ (b) $\frac{8}{15} < \frac{8}{11} < \frac{8}{9}$
(c) $\frac{8}{17} < \frac{15}{17} < \frac{16}{17}$ (d) $\frac{7}{18} < \frac{3}{4} < \frac{5}{6}$
(e) $\frac{2}{3} < \frac{9}{9} < \frac{8}{9}$ (f) $\frac{7}{12} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$
5. (a) $\frac{7}{8} > \frac{5}{12} > \frac{1}{4}$ (b) $\frac{3}{4} > \frac{5}{8} > \frac{3}{16}$
(c) $\frac{3}{4} > \frac{5}{8} > \frac{5}{14}$ (d) $\frac{7}{9} > \frac{2}{3} > \frac{5}{14}$
(e) $\frac{7}{16} > \frac{5}{12} > \frac{3}{8}$ (f) $\frac{25}{27} > \frac{8}{9} > \frac{15}{18}$

Exercise 5C

1. (a) $\frac{9}{5}$ (b) $\frac{5}{7}$ (c) $\frac{12}{8}$
(d) $\frac{6}{9}$ (e) $\frac{23}{19}$ (f) $\frac{6}{4}$
(g) $\frac{9}{17}$ (h) $\frac{6}{8}$ (i) $\frac{22}{17}$

2. (a) $\frac{5}{6}$ (b) $\frac{11}{12}$ (c) $1\frac{3}{20}$ (d) $1\frac{1}{14}$
(e) $\frac{7}{10}$ (f) $\frac{11}{20}$ (g) $1\frac{7}{12}$ (h) $4\frac{1}{2}$
(i) $7\frac{7}{8}$ (j) $3\frac{5}{8}$
3. (a) $7\frac{6}{9}$ (b) $10\frac{3}{8}$ (c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{6}{17}$
(e) $\frac{5}{14}$ (f) $\frac{13}{10}$ (g) $\frac{7}{66}$ (h) $5\frac{3}{8}$
(i) $7\frac{2}{11}$ (j) $2\frac{1}{2}$ (k) $3\frac{7}{17}$ (l) $1\frac{8}{15}$
4. (a) $\frac{5}{7}$ (b) $\frac{7}{9}$ (c) $\frac{12}{16}$
5. (a) $\frac{1}{6}$ (b) $\frac{7}{20}$ (c) $\frac{3}{14}$
(d) $\frac{17}{40}$ (e) $1\frac{11}{12}$ (f) $4\frac{1}{2}$

Exercise 5D

1. $\frac{5}{8}$
2. (a) $8\frac{1}{4}$ kg (b) $\frac{3}{4}$ kg
3. $2\frac{1}{4}$ l 4. $2\frac{3}{4}$ hours 5. $6\frac{1}{2}$
6. $17\frac{1}{2} - 9\frac{1}{3}$ 7. $\frac{1}{6}$

Exercise 5E

1. (a) $\frac{9}{10}$ (b) $\frac{8}{3}$ (c) $\frac{5}{4}$ (d) $1\frac{1}{4}$ (e) $\frac{1}{3}$
(f) $\frac{11}{32}$ (g) $\frac{3}{56}$ (h) $\frac{2}{7}$ (i) 0 (j) $1\frac{2}{5}$
2. 2.7 m 3. $2545\frac{3}{8}$ 4. $60\frac{1}{6}$ m²
5. 7 Students failed 6. 36 cars 7. ₹180

Exercise 5F

1. (a) $\frac{1}{15}$ (b) 6 (c) $\frac{7}{27}$ (d) $1\frac{2}{5}$ (e) $2\frac{31}{37}$
(f) $4\frac{1}{2}$ (g) $1\frac{32}{33}$ (h) $\frac{1}{3}$ (i) $41\frac{1}{2}$ (j) $\frac{4}{25}$
2. 16 3. 20 families 4. 96 pages
5. (a) $\frac{1}{35}$ (b) $\frac{1}{52}$ (c) $\frac{1}{3}$

- (d) 18 (e) $\frac{973}{920}$ (f) 10
 (g) $\frac{4}{15}$ 6. $115\frac{3}{20}$ km 7. $3\frac{3}{4}$ hr
 8. $66\frac{1}{3}$ km 9. $1\frac{4}{15}$ hr 10. $138\frac{6}{7}$ km

Rapid assessment

1. (a) iii (b) ii (c) i (d) i (e) ii
 2. (a) $\frac{67}{42}$ (b) $\frac{55}{6}$ (c) $\frac{-1}{12}$
 (d) $\frac{11}{20}$ (e) $\frac{33}{10}$ (f) $\frac{1}{10}$
 (g) $\frac{2}{24}$ (h) $\frac{16}{5}$
 3. (a) $\frac{1}{5}$ (b) $\frac{7}{27}$ (c) $\frac{3}{4}$ (d) $\frac{8}{11}$

Chapter 6

Quick Recap

1. (a) Like
 1. (a) $\frac{15}{10}$ (b) $\frac{307}{100}$ (c) $\frac{483}{100}$
 (d) $\frac{81}{100}$
 2. (a) 1.7 (b) 2.7 (c) 0.74
 (d) 0.95
 3. (a) 5 (b) 1 (c) 2
 (d) 3 (e) 6
 4. (a) 1.5, 1.6, 1.7
 (b) 5.05, 5.06, 5.07

Exercise 6A

1. (a) 0.8 (b) 6.53 (c) 500.001 (d) 0.548
 (e) 900.863 (f) 10.206 (g) 147.34 (h) 0.006
 2. (a) One hundred thirty four point four five.
 (b) One hundred nineteen point three five.
 (c) Two hundred forty-five point six nine.
 (d) Two hundred sixty-three point zero five.
 3. (a) 0.07 (b) 0.43 (c) 0.812 (d) 0.009
 4. (a) 41.73 (b) 51.08 (c) 77.304 (d) 80.748

Exercise 6B

1. (a) $0 + 0.4 + 0.08$
 (b) $0 + 0.7 + 0.01 + 0.004$
 (c) $1 + 0.7 + 0.05$
 (d) $20 + 3 + 0.3 + 0.04 + 0.005$
 (e) $9 + 0.06 + 0.002$
 (f) $50 + 2 + 0.005$
 (g) $5 + 0.01 + 0.005$
 (h) $800 + 10 + 5 + 0.4 + 0.02 + 0.006$

2. (a) < (b) < (c) > (d) < (e) < (f) <
 3. (a) $0.4 < 0.6 < 0.7$ (b) $0.006 < 6.0 < 0.8$
 (c) $0.103 < 0.123 < 0.321$ (d) $0.8 < 0.83 < 0.9$
 (e) $1.95 < 1.99 < 3.46$ (f) $11.112 < 11.21 < 11.211$
 4. (a) $0.76 > 0.67 > 0.62$ (b) $0.56 > 0.53 > 0.25$
 (c) $6.83 > 3.41 > 1.94$ (d) $1.05 > 0.81 > 0.77$
 (e) $6.11 > 1.61 > 1.16$ (f) $0.426 > 0.246 > 0.024$
 5. Do yourself
 6. (a) 0.8 (b) 0.35
 (c) 0.076

Exercise 6C

1. (a) 32.810 (b) 33.935 (c) 18.852 (d) 11.182 (e) 15.482
 2. (a) > (b) > (c) > (d) <
 3. (a) 0.30 (b) 0.76
 4. (a) 0.1169 (b) 0.107 (c) 0.018 (d) 0.0765
 (e) 0.2848 (f) 1.306 (g) 24.9664 (h) 0.1859
 5. 63.17 6. 37.7832 7. 79.1276
 8. 0.8055 9. 257.43 10. 374.83

Exercise 6D

1. (a) 18.6 (b) 11.22 (c) 40.66 (d) 48.51 (e) 306.408
 2. (a) 70.4 (b) 55.8 (c) 441.84
 (d) 233.877 (e) 306.408
 3. 96.60 4. 150 5. 177.1
 6. (a) 553.14 (b) 5.5314 (c) 55314
 (d) 55.314 (e) 0.55314
 7. (a) 148.8 (b) 1988 (c) 1.488
 (d) 0.1488 (e) 14880
 8. (a) 3.934 (b) 3934 (c) 0.3934 (d) 39.34
 9. (a) 542 (b) 745.31 (c) 2620 (d) 976.28
 (e) 714.7 (f) 660 (g) 90 (h) 37
 (i) 2459

Exercise 6E

1. (a) 12.3 (b) 12.08 (c) 0.07508
 (d) 14.0475 (e) 7.163 (f) 0.0715
 2. (a) 0.8329 (b) 0.63425 (c) 0.090125
 (d) 0.0008 (e) 0.264 (f) 0.47635
 3. (a) 0.24 (b) 0.0058 (c) 1.178
 (d) 0.075 (e) 0.545 (f) 0.0176
 4. (a) 0.008 (b) 14 (c) 0.12
 (d) 5.36 (e) 0.08 (f) 0.008
 5. 64 6. 23

Rapid assessment

1. (a) iii (b) i (c) i (d) iii
 2. (a) T (b) F (c) F (d) T
 (e) F (f) T

3. (a) 2.423 (b) 4.45 (c) 3.664 (d) 37.31
 4. (a) 3.12 (b) 29.5 (c) 0.99 (d) 21.98
 5. (a) 0.6 (b) 9.7 (c) 2.121 (d) 0.324
 (e) 9.999

Chapter 7

Exercise 7A

1. (a) 15 (b) 21 (c) 21
 2. (a) 7 (b) 43 (c) 267 (d) 6 (e) 2 (f) 4
 3. (a) 35 (b) 62 (c) 51 (d) 116 (e) 40 (f) 57
 4. (a) - (b) + (c) $\div$ (d) $\times$
 5. (a) F (b) F (c) T (d) T

Exercise 7B

1. 18 2. 1 3. 69 4. 45.4 5. 4
 6. 4 7. 58 8. 2 9. $6\frac{2}{3}$ 10. 20
 11. 30 12. 69 13. 26 14. 10

Rapid assessment

1. (a) i (b) iii (c) iv
 2. (a) 0 (b) 45 (c) 102 (d) 7
 3. 23 4. 1070 5. 35 6. $\frac{107}{12}$
 7. $\frac{21}{4}$ 8. 4.21 9. $\frac{17}{4}$ 10. 146

Chapter 8

Quick Recap

1. (a) a.m. (b) p.m. (c) p.m.
 (d) a.m.
 2. (a) 60 (b) 7 (c) 366
 (d) 2 (e) 1 (c)
 3. (a) and (d)

Exercise 8A

1. (a) 2:45 p.m. (b) 00.20 p.m. (c) 10.30 p.m.
 (d) 9:55 p.m. (e) 3:30 p.m. (f) 10:50 p.m.
 (g) 12:35 p.m. (h) 1:00 P.m. (i) 9:00 p.m.
 2. (a) 0630 h (b) 1220 h (c) 2145 h (d) 2355 h
 (e) 0720 h (f) 2359 h (g) 0645 h (h) 1300 h

Exercise 8B

1. (a) 360 min (b) 300 sec. (c) 135 sec. (d) 60month
 (e) 52 h (f) 265 min. (g) 33 days
 2. (a) 8 hrs 40 min. (b) 26 days 14 hrs
 (c) 10 hrs 25 min. (d) 22 months + 15 days
 (e) 17 min. 35 sec. (f) 270 sec.
 (g) 77 years 11 month

3. (a) 73 weeks 1 day (b) 52 weeks 1 day
 (c) 4 years 4 months (d) 7 years 2 months
 (e) 11 months 12 days (f) 26 months 4 days
 4. (a) 970 minutes (b) 546 minutes
 (c) 57 hours (d) 223 hours.

Exercise 8C

1. (a) 2 min 15 sec. (b) 4 h 44 min.
 (c) 7 h 44 min 15 sec. (d) 6 days 5 h
 (e) 10 weeks 4 days (f) 35 years 6 months
 (g) 34 years 2 months (h) 17 years
 (i) 19 min. 43 sec. (j) 37 min. 14 sec.
 (k) 44 min. 18 sec. (l) 16 hours
 2. (a) 2 h 21 min (b) 7 min 25 sec.
 (c) 2 h 25 min (d) 2 days 9 hours
 (e) 3 weeks 5 days (f) 2 days 6 hours
 (g) 4 days 15 hrs. (h) 2 days 19 hrs
 (i) 2 week 1 day (j) 2 hrs 15 min
 (k) 1 hours 39 min. (l) 11 hours 15 min.
 3. 5 years 3 months 4. 6 hrs.

Exercise 8D

1. (a) 2:40 p.m. (b) 3:12 p.m. (c) 3:20 p.m.
 2. (a) 9:05 p.m. (b) 9:5 a.m. (c) 7:50 a.m.
 3. 6:30 a.m. 4. 1 hr 40 min
 5. 3 hr 25 min 6. 5 hr 45 min.

Exercise 8E

1. (a) 100°C (b) 37°C (c) 180 (d) 100
 2. (a) 68°F (b) 95°F (c) 77°F (d) 86°C
 3. (a) 25°C (b) 35°C (c) 45°C (d) 95°C

Rapid assessment

Do yourself

Chapter 9

Quick Recap

1. (a) 8 p (b) 913 p (c) 11252 p
 (d) 18283 p
 2. (a) ₹ 0.8 (b) ₹ 3.20 (c) ₹ 13.09
 (d) ₹ 140.25
 3. (a) > (b) > (c) =
 (d) >
 4. (a) ₹ 308.72 (b) ₹ 519.36 (c) ₹ 407.71
 (d) ₹ 828.27
 4. (a) ₹ 235.47 (b) ₹ 40.1 (c) ₹ 213.15
 (d) ₹ 314.30

Exercise 9A

- ₹ 526
- ₹ 549010.08
- ₹ 26.31
- ₹ 120.15
- ₹ 25666.25
- ₹ 375
- ₹ 8, ₹ 56
- (a) ₹ 150 (b) ₹ 450
- ₹ 120.75
- ₹ 1050
- (a) 123.62 (b) 65.75 (c) 278.63 (d) 57.63

Exercise 9B

- ₹ 303.10
- ₹ 86.00
- ₹ 117.75
- ₹ 506.00
- ₹ 527.00
- (a) ₹ 36.00 (b) ₹ 68.75 (c) ₹ 67.50 (d) ₹ 50
- (a) ₹ 945.00 (b) ₹ 1680.00

Exercise 9C

- (a) ₹ 3000 (b) ₹ 1650 (c) ₹ 2315 (d) ₹ 41030 (e) ₹ 4480 (f) ₹ 800 (g) ₹ 1750
- (a) P, ₹ 105 (b) Loss, ₹ 8.00 (c) P, ₹ 1400 (d) L, ₹ 480 (e) P, 354 (f) P, ₹ 900 (g) L, ₹ 90
- ₹ 30
- ₹ 14,352
- ₹ 725
- ₹ 1738
- ₹ Profit 33.348
- (a) Loss (b) 5 P (c) Profit (d) ₹ 100 (e) ₹ 280
- Loss 12%
- Profit 15%

Rapid assessment

- (a) iii (b) iv (c) i (d) ii (e) ii
- (a) P = ₹ 320 (b) CP = ₹ 1220 (c) SP = ₹ 1820
- (a) ₹ 1010 (b) ₹ 878
- (a) ₹ 38 (b) ₹ 4460

Chapter 10

Exercise 10A

- (a) 54 cm (b) 37 cm (c) 23 cm (d) 26 cm (e) 10 cm (f) 16.5 cm (g) 30 cm (h) 20 cm (i) 16 cm (j) 32 cm (k) 25 cm.
- (a) 32 m (b) $24\frac{1}{2}$ cm (c) 48.8 cm (d) 3 m 60 cm (e) 25 m 11 cm (f) 64 m 24 cm (g) 60.6 cm (h) 11 m 24 cm
- (a) 30.4 cm (b) 74.66 m (c) 55 m (d) 92.2 cm
- 180 m
- ₹ 6600
- ₹ 21 m
- 290 m

Exercise 10B

- (a) 9 cm² (b) 6 cm² (c) 10 cm²
- (a) 9 cm² (b) 6 cm² (c) 6 cm²
- (a) 9 cm² (b) 7 cm² (c) 11 cm² (d) 7 cm²

Exercise 10C

- 48 cm²
- 42 cm²
- 58 cm²
- (a) 8 cm² (b) 30 cm² (c) 16 cm² (d) 8 cm (e) 7 cm (f) 3 cm² (g) 8 cm (h) 5.3 cm (i) 5 cm (j) 6 cm
- (a) 12100 cm² (b) 275625 cm² (c) 576 mm² (d) 2025 mm² (e) 256 cm² (f) 12.25 m²
- 7 m
- 1225 m², ₹ 6125
- 9 m 48 m
- ₹ 5760
- 45 m 162 m²
- 9 m 180 m²
- Area = 3610 m², ₹ 13537.5
- (a) P = 24 cm, A = 27 cm², yes (b) P = 24 cm, A = 36 cm², No
- 5 cm.

Exercise 10D

- (a) 378 mm³ (b) 1000 cm³ (c) 460.8 m³ (d) 781.2 m³ (e) 21112 cm³
- (a) 125 m³ (b) 1728 cm³ (c) 2368 cm³ (d) 64 m³ (e) 7350 m³
- (a) 7 m (b) 5 m (c) 2 m (d) 729 cm³ (e) 4 m
- (a) 1512 cm³ (b) 625 cm³ (c) 15.36 cm³ (d) 4200 cm³
- (a) 74088 cm³ (b) $2460\frac{3}{8}$ cm³ (c) 274.63 m³ (d) 614.13 cm³
- Cube
- 1000000 cm³
- 7.5 m³
- (a) Side, side, side (b) Length, Breadth, Height (c) Volume
- 300 ml

Rapid assessment

- (a) ii (b) iii (c) iii (d) i (e) iii
- Do yourself
- 23.2
- Do yourself
- Do yourself

Chapter 11

Exercise 11A

- Do yourself
- (a) 1000 (b) 10 (c) 1000 (d) 10 (e) 10 (f) 10

Exercise 11B

- (a) 8 m 4 dm 2 cm 5 mm (b) 7 m 7 dm 5 cm (c) 27 m 7 cm 8 mm (d) 52 m 6 cm 4 mm (e) 6 dm (f) 9 mm (g) 1 m 5 cm (h) 75 m 8 cm

2. (a) 8.652 m (b) 10.865 m (c) 15.819 m (d) 1.37 m
(e) 0.743 m (f) 0.08 m (g) 0.009 m (h) 0.743 m
3. (a) 316 *kl* (b) 8 *kl* (c) 41 *kl*
(d) 50 *kl* (e) 53 *kl* (f) 430 *kl*
4. (a) 5.8 *l* (b) 9.708 m (c) 9.00 *kl*
(d) 2.568 km (e) 3.729 g (f) 9.491 kg
5. (a) 151 kg (b) 4.200 kg (c) 13 kg
(d) 9 kg (e) 126.5 kg (f) 9.491 kg
6. (a) 10000 *l* (b) 15000 *l* (c) 9150 *l*
(d) 5200 *l* (e) 11015 *l* (f) 20020 *l*
7. (a) 2000 *ml* (b) 5000 *ml* (c) 7125 *ml*
(d) 4250 *ml* (e) 6025 *ml* (f) 1000 5 *ml*

Exercise 11C

1. (a) 31.35 m (b) 63 kg 370 g (c) 34 km 10 m
(d) 25 m 170 mm (e) 86 *l* 475 *ml* (f) 29 dm 4 cm
(g) 41 *l* 392 *ml* (h) 19 m 525 mm
2. (a) 644 km 965 m (b) 29 m 9 mm
(c) 4 km 979 m (d) 2 *kl* 405 *l*
(e) 9 kg 795 g (f) 1 g 58 mg
(g) 12 *l* 024 *ml*
3. (a) 10 m 35 cm (b) 21 km 582 m
(c) 9 kg 850 g (d) 39 *l* 535 *ml*
(e) 15 *kl* 9 *hl* 8 *dal* 5 *l* (f) 13 *l* 90 *ml*
4. (a) 6 m 50 mm (b) 2 kg 990 mg
(c) 24 *l* 6 *dl* 5 *ml* (d) 3 *l* 110 *ml*

Exercise 11D

1. (a) 78.408 (b) 226.35 (c) 744.575
(d) 80.766 (e) 377.625 (f) 60.368
2. (a) 0.797 (b) 6.261 (c) 0.731
(d) 1.3789 (e) 1.678 (f) 0.683
3. 115.625 kg 4. 44 m 5. 7 ml

Exercise 11E

1. 45 cm 2. 6 kg 200 gm 3. 1 *l* 55 *ml*
4. Mehul, 15 cm 5. 574 6. 13 kg 350 g
7. 1040 m 13 cm 8. 99 *l* 468 *ml* 9. 27.675 *l*
10. 5.081 km 11. 7.750 *l* 12. 6.750 kg
13. 2.333 kg

Rapid assessment

Do yourself

Chapter 12

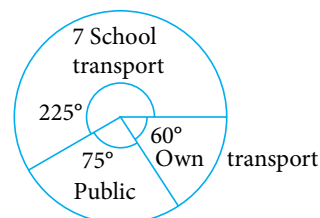
Exercise 12A

1. Do yourself

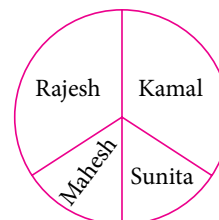
2. (a) 2500 (b) 500 (c) 1500
(d) 13000
3. (a) Punjab (b) 400 (c) 100
(d) Jammu and Kashmir
4. (a) Milk shake (b) Muffins, 10
(c) 40 (d) 10
5. Do yourself 6. Do yourself
7. Do yourself

Exercise 12B

1. (a) Thursday (b) Mon
(c) 12% (d) 20%
2. (a) The most popular mode of transport is the school transport.



- (b) 16.67% students come on their own.
- (c) 20.83% students use public transport.
3. (a) Mango (b) None
(c) Grapes (d) Mango – 100, Grapes – 50



- 4.
5. (a) A – 60, B – 45, C – 45, D – 30
(b) A (c) B and C
(d) 30

Exercise 12C

1. (a) 1600 (b) 1800 – 1400 = 400
(c) 2017 (d) 2017
2. (a) 39° C (b) 38° C
(c) 4 a.m. (d) At 8 a.m. and 12 noon
(e) 41° C
3. Do yourself

Rapid assessment

Do yourself

Chapter 13

Do yourself