

गणित-1

1. संख्याएँ

अभ्यास-1

1. निम्नलिखित को शब्दों में लिखिए—

(i) 72 (ii) 49

(iii) 86 (iv) 34

(v) 98 (vi) 66

2. निम्नलिखित को अंकों में लिखिए—

(i) पचपन (ii) उन्नीस

4.

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

5. संख्या-रेखा पर गिनती पूरी कीजिए—

(i)

(ii)

(iii)

2. 100 से 1 तक की उल्टी गिनती

अभ्यास-2

1. उल्टी गिनती को पूरा कीजिए—

(i)

(ii)

2. सही जोड़ मिलाकर बीच की संख्या भरिए—

(i) 19 21

(ii) 25 27

(iii) 31 33

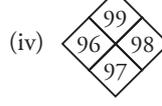
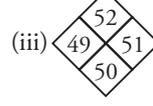
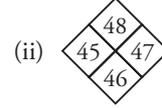
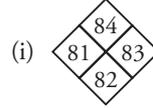
(iv) 59 61

(v) 68 70

(iii) नवासी (iv) चालीस

(v) अड़तीस (vi) तिरेपन

3. उदाहरण के अनुसार पतंगों पर आगे की गिनती लिखिए—



3. सही मिलान कीजिए—

(i) 80 से ठीक पहले की संख्या (क)

(ii) 60 से ठीक पहले की संख्या (ख)

(iii) 90 से ठीक पहले की संख्या (ग)

(iv) 28 से ठीक बाद की संख्या (घ)

(v) 48 से ठीक बाद की संख्या (ङ)

3. अंकों को लिखने का क्रम

अभ्यास-3

1. स्थान क्रम शुरू से गिनिये—

(i) मोर

(ii) आम

(iii) 3 से शुरू करके हर तीसरी संख्या पर घेरा

○ बनाइये :

2 Answer Key 1 to 4

1 2 (3) 4 5 (6) 7 8 (9) 10

11 (12) 13 14 (15) 16 17 (18) 19 20

(21) 22 23 (24) 25 26 (27) 28 29 (30)

(iv) चित्रों के अनुसार रिक्त स्थानों में उनके नाम लिखिए—

(a)



पहला स्थान

तीसरा स्थान

पाँचवाँ स्थान

रॉकेट

कुत्ता

फूल

(b)



दूसरा स्थान

चौथा स्थान

छठा स्थान

चिड़िया

तितली

मछली

4. पूर्ववर्ती, अनुवर्ती और मध्यवर्ती संख्याएँ

अभ्यास-4

1. खाली खानों में 'ठीक पहले आने वाली' संख्या लिखिये—

(10) (11) (22) (23) (24) (25) (34) (35)

(63) (64) (47) (48) (98) (99) (54) (55)

(39) (40) (28) (29) (46) (47) (52) (53)

(67) (68) (70) (71) (81) (82) (76) (77)

2. खाली खानों में 'ठीक बाद में आने वाली' संख्या लिखिए—

38 (39) 49 (50) 57 (58) 67 (68)

92 (93) 18 (19) 39 (40) 9 (10)

99 (100) 49 (50) 55 (56) 77 (78)

84 (85) 21 (22) 35 (36) 57 (58)

3. खाली खानों में 'बीच में आने वाली' संख्याएँ लिखिए—

44 (45) 46 57 (58) 59

(7) (8) (9) 66 (67) 68

74 (75) 76 87 (88) 89

33 (34) 35 28 (29) 30

5. इकाई और दहाई

अभ्यास-5

1. रिक्त स्थान भरिए—

(i) $78 = 7$ दहाई + 8 इकाई

(ii) $29 = 2$ दहाई + 9 इकाई

(iii) $34 = 3$ दहाई + 4 इकाई

(iv) $47 = 4$ दहाई + 7 इकाई

(v) $8 = 0$ दहाई + 8 इकाई

(vi) $91 = 9$ दहाई + 1 इकाई

2. रिक्त स्थान भरिए—

(i) $29 = 2$ दहाई + 9 इकाई = $20 + 9$

(ii) $64 = 6$ दहाई + 4 इकाई = $60 + 4$

(iii) $42 = 4$ दहाई + 2 इकाई = $40 + 2$

(iv) $66 = 6$ दहाई + 6 इकाई = $60 + 6$

(v) $88 = 8$ दहाई + 8 इकाई = $80 + 8$

(vi) $20 = 2$ दहाई + 0 इकाई = $20 + 0$

3. रिक्त स्थान भरिए—

(i) 2 दहाई + 1 इकाई $20 + 1 =$ 21

(ii) 8 दहाई + 9 इकाई $80 + 9 =$ 89

(iii) 9 दहाई + 0 इकाई $90 + 0 =$ 90

(iv) 0 दहाई + 9 इकाई $0 + 9 =$ 9

(v) 2 दहाई + 9 इकाई $20 + 9 =$ 29

(vi) 8 दहाई + 4 इकाई $80 + 4 =$ 84

4. सही मिलान कीजिए—

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| (i) 6 दहाई + 4 इकाई = | <input type="checkbox"/> 52 |
| (ii) 5 दहाई + 5 इकाई = | <input type="checkbox"/> 60 |
| (iii) 7 दहाई + 8 इकाई = | <input type="checkbox"/> 64 |
| (iv) 1 दहाई + 9 इकाई = | <input type="checkbox"/> 75 |
| (v) 5 दहाई + 2 इकाई = | <input type="checkbox"/> 55 |
| (vi) 8 दहाई + 9 इकाई = | <input type="checkbox"/> 19 |
| (vii) 6 दहाई + 0 इकाई = | <input type="checkbox"/> 78 |
| (viii) 7 दहाई + 5 इकाई = | <input type="checkbox"/> 89 |

5. स्थानीय मान लिखिए—

- (i) 32 में 2 का स्थानीय मान है।
 (ii) 28 में 2 का स्थानीय मान है।
 (iii) 60 में 0 का स्थानीय मान है।
 (iv) 97 में 9 का स्थानीय मान है।
 (v) 87 में 8 का स्थानीय मान है।
 (vi) 12 में 1 का स्थानीय मान है।

6. संख्याओं की तुलना

अभ्यास-6

1. निम्नलिखित संख्याओं के बीच में <, > या = का चिह्न लगाइए—

- (i) >
 (ii) <
 (iii) <
 (iv) <
 (v) >
 (vi) >
 (vii) =
 (viii) =
 (ix) =

2. रिक्त स्थान भरिए—

- (i) सात बड़ा है पाँच से

- (ii) उन्नीस छोटा है उन्तालीस से
 (iii) इकसठ बराबर है इकसठ से
 (iv) अट्ठानवे छोटा है नित्यानवे से

3. सबसे छोटी संख्या पर गोला लगाइए—

- (i) 48 72 52
 (ii) 15 25 18
 (iii) 21 67 45
 (iv) 12 35 53
 (v) 54 45 64
 (vi) 35 43 33

4. सबसे बड़ी संख्या पर गोला लगाइए—

- (i) 25 28 30
 (ii) 35 65 42
 (iii) 45 60 67
 (iv) 39 36 38
 (v) 54 33 45
 (vi) 45 36 54

7. आरोही और अवरोही क्रम

अभ्यास-7

1. निम्नलिखित संख्याओं में बढ़ते क्रम के लिए आरोही तथा घटते क्रम के लिए अवरोही लिखिए—

- (i) 6, 22, 25, 32
 (ii) 80, 70, 50, 30
 (iii) 9, 16, 29, 37
 (iv) 25, 35, 40, 75
 (v) 87, 62, 25, 9
 (vi) 92, 85, 54, 43
 (vii) 22, 33, 54, 67
 (viii) 20, 30, 40, 50

4 Answer Key 1 to 4

2. निम्नलिखित संख्याओं को आरोही क्रम में लिखिए—

- (i) 6, 8, 13, 9, 17 6, 8, 9, 13, 17
- (ii) 25, 45, 95, 50, 45 25, 45, 45, 50, 95
- (iii) 2, 32, 16, 9, 20 2, 9, 16, 20, 32
- (iv) 98, 64, 22, 70, 65 22, 64, 65, 70, 98
- (v) 29, 41, 39, 49, 62 29, 39, 41, 49, 62
- (vi) 22, 35, 20, 13, 25 13, 20, 22, 25, 35

3. निम्नलिखित संख्याओं को अवरोही क्रम में लिखिए—

- (i) 37, 25, 77, 50, 17 77, 50, 37, 25, 17
- (ii) 84, 52, 76, 46, 27 84, 76, 52, 46, 27
- (iii) 92, 48, 87, 66, 53 92, 87, 66, 53, 48
- (iv) 28, 60, 49, 77, 81 81, 77, 60, 49, 28
- (v) 85, 38, 68, 29, 37 85, 68, 38, 37, 28
- (vi) 22, 70, 65, 98, 49 98, 70, 65, 49, 22

8. इकाइयों का जोड़

अभ्यास-8

- (i)
$$\begin{array}{r} 3 \quad \text{||||} \\ + 2 \quad \text{||} \\ \hline 5 \end{array}$$
- (ii)
$$\begin{array}{r} 2 \quad \text{||} \\ + 3 \quad \text{|||} \\ \hline 5 \end{array}$$
- (iii)
$$\begin{array}{r} 3 \quad \text{|||} \\ + 4 \quad \text{||||} \\ \hline 7 \end{array}$$
- (iv)
$$\begin{array}{r} 2 \quad \text{||} \\ + 5 \quad \text{|||||} \\ \hline 7 \end{array}$$

(v)
$$\begin{array}{r} 4 \quad \text{||||} \\ + 3 \quad \text{|||} \\ \hline 7 \end{array}$$

(vi)
$$\begin{array}{r} 6 \quad \text{|||||} \\ + 2 \quad \text{||} \\ \hline 8 \end{array}$$

(vii)
$$\begin{array}{r} 5 \quad \text{||||} \\ + 3 \quad \text{|||} \\ \hline 8 \end{array}$$

(viii)
$$\begin{array}{r} 7 \quad \text{|||||} \\ + 2 \quad \text{||} \\ \hline 9 \end{array}$$

(ix)
$$\begin{array}{r} 3 \quad \text{|||} \\ + 6 \quad \text{|||||} \\ \hline 9 \end{array}$$

2. निम्न संख्याओं को जोड़कर उचित संख्या दिये गये स्थान में लिखें—

- (i) $1 + 1 = \textcircled{2}$
- (ii) $2 + 2 = \textcircled{4}$
- (iii) $4 + 3 = \textcircled{7}$
- (iv) $3 + 2 = \textcircled{5}$
- (v) $2 + 3 = \textcircled{5}$
- (vi) $5 + 3 = \textcircled{8}$
- (vii) $1 + 6 = \textcircled{7}$
- (viii) $5 + 2 = \textcircled{7}$
- (ix) $4 + 2 = \textcircled{6}$
- (x) $3 + 6 = \textcircled{9}$
- (xi) $3 + 3 = \textcircled{6}$
- (xii) $4 + 4 = \textcircled{8}$
- (xiii) $7 + 2 = \textcircled{9}$
- (xiv) $1 + 8 = \textcircled{9}$
- (xv) $6 + 3 = \textcircled{9}$
- (xvi) $3 + 4 = \textcircled{7}$

(xvii) $2 + 5 = 7$

(xviii) $5 + 5 = 10$

(xix) $8 + 1 = 9$

(xx) $5 + 2 = 7$

3. जोड़कर योगफल लिखिए—

(i) $4 + 3 = 7$

(ii) $8 + 1 = 9$

(iii) $5 + 4 = 9$

(iv) $5 + 2 = 7$

(v) $7 + 2 = 9$

(vi) $5 + 3 = 8$

(vii) $3 + 3 = 6$

(viii) $2 + 7 = 9$

(ix) $4 + 1 = 5$

(x) $3 + 6 = 9$

(xi) $6 + 2 = 8$

(xii) $3 + 5 = 8$

(xiii) $2 + 3 + 3 = 8$

(xiv) $5 + 2 + 2 = 9$

(xv) $6 + 2 + 1 = 9$

(xvi) $1 + 2 + 3 = 6$

4. निम्नलिखित को जोड़िए—

(i) $\begin{array}{r} 1 \\ 4 \\ + 2 \\ \hline 7 \end{array}$	(ii) $\begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ + 3 \\ \hline 7 \end{array}$
--	---

(iii) $\begin{array}{r} 3 \\ 3 \\ + 1 \\ \hline 7 \end{array}$	(iv) $\begin{array}{r} 2 \\ 1 \\ + 5 \\ \hline 8 \end{array}$
--	---

(v) $\begin{array}{r} 2 \\ 4 \\ + 2 \\ \hline 8 \end{array}$	(vi) $\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ + 4 \\ \hline 8 \end{array}$
--	---

(vii) $\begin{array}{r} 4 \\ 2 \\ + 2 \\ \hline 8 \end{array}$	(viii) $\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ + 3 \\ \hline 6 \end{array}$
--	---

(ix) $\begin{array}{r} 2 \\ 4 \\ + 0 \\ \hline 6 \end{array}$	(x) $\begin{array}{r} 4 \\ 0 \\ + 3 \\ \hline 7 \end{array}$
---	--

5. निम्न प्रश्नों को हल कीजिए—

- (i) मोना के पास पेन = 5
राकेश को दिए पेन = 2
कुल पेनों की संख्या = 7
- (ii) एक पत्ते पर तितलियों की संख्या = 3
दूसरे पत्ते पर तितलियों की संख्या = 3
कुल तितलियों की संख्या = 6
- (iii) रवि के घर पर खड़ी कारों की संख्या = 4
और आकर खड़ी कारों की संख्या = 2
कुल कारों की संख्या = 6
- (iv) लाइब्रेरी में पढ़ रहे लड़कों की संख्या = 5
शामिल हुए लड़कों की संख्या = 3
कुल लड़कों की संख्या = 8
- (v) नरेश द्वारा बेटे के लिए खरीदी गई टॉफियाँ = 4
नरेश द्वारा बेटे के लिए खरीदी गई टॉफियाँ = 4
कुल टॉफियों की संख्या = 8

6. निम्न प्रश्नों को हल कीजिए—

- (i) कक्षा में लड़कों की संख्या = 6
कक्षा में लड़कियों की संख्या = 3
कुल विद्यार्थी की संख्या = 9

6 Answer Key 1 to 4

- (ii) वृक्ष पर तोते की संख्या = 2
वृक्ष पर कबतरों की संख्या = 3
वृक्ष पर चिड़ियों की संख्या = 3
कुल पक्षियों की संख्या = 8
- (iii) बगीचे में गुलाब की संख्या = 6
बगीचे में चमेली की संख्या = 3
कुल पौधों की संख्या = 9
- (iv) पहले मैच में बनाए रन = 2
दूसरे मैच में बनाए रन = 4
तीसरे मैच में बनाए रन = 3
कुल रनों की संख्या = 9
- (v) टोकरी में सेबों की संख्या = 4
टोकरी में आम की संख्या = 5
कुल फलों की संख्या = 9

9. इकाई दहाई का जोड़**अभ्यास-9 (i)**

नीचे लिखी संख्या को जोड़िए—

(i) (a) द. इ.
$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \\ + 1 \ 2 \\ \hline 2 \ 5 \end{array}$$

(b) द. इ.
$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \\ + 2 \ 3 \\ \hline 4 \ 4 \end{array}$$

(c) द. इ.
$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ + 1 \ 1 \\ \hline 2 \ 3 \end{array}$$

(d) द. इ.
$$\begin{array}{r} 2 \ 0 \\ + 1 \ 0 \\ \hline 3 \ 0 \end{array}$$

(e) द. इ.
$$\begin{array}{r} 2 \ 2 \\ + 2 \ 0 \\ \hline 4 \ 0 \end{array}$$

(f) द. इ.
$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \\ + 6 \ 2 \\ \hline 9 \ 8 \end{array}$$

(g) द. इ.
$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \\ + 6 \ 3 \\ \hline 9 \ 6 \end{array}$$

(h) द. इ.
$$\begin{array}{r} 1 \ 6 \\ + 8 \ 1 \\ \hline 9 \ 7 \end{array}$$

(i) द. इ.
$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \\ + 4 \ 4 \\ \hline 6 \ 9 \end{array}$$

(j) द. इ.
$$\begin{array}{r} 7 \ 6 \\ + 2 \ 0 \\ \hline 9 \ 6 \end{array}$$

(ii) (a) $17 + 42 = \boxed{59}$
$$\begin{array}{r} 1 \ 7 \\ + 4 \ 2 \\ \hline 5 \ 9 \end{array}$$

(b) $20 + 20 = \boxed{40}$
$$\begin{array}{r} 2 \ 0 \\ + 2 \ 0 \\ \hline 4 \ 0 \end{array}$$

(c) $35 + 15 = 50$

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 15 \\ \hline 50 \end{array}$$

(d) $10 + 30 = 40$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 30 \\ \hline 40 \end{array}$$

(e) $20 + 12 = 32$

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 12 \\ \hline 32 \end{array}$$

(f) $20 + 19 = 39$

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 19 \\ \hline 39 \end{array}$$

(g) $26 + 21 = 47$

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 21 \\ \hline 47 \end{array}$$

(h) $18 + 30 = 48$

$$\begin{array}{r} 18 \\ + 30 \\ \hline 48 \end{array}$$

(i) $22 + 30 = 52$

$$\begin{array}{r} 22 \\ + 30 \\ \hline 52 \end{array}$$

2. निम्नलिखित संख्याएँ जोड़िए—

(i)

$$\begin{array}{r} 45 = 4 \text{ दहाई और } 5 \text{ इकाई} \\ + 23 = 2 \text{ दहाई और } 3 \text{ इकाई} \\ \hline 68 = 6 \text{ दहाई और } 8 \text{ इकाई} \end{array}$$

(ii)

$$\begin{array}{r} 26 = 2 \text{ दहाई और } 6 \text{ इकाई} \\ + 53 = 5 \text{ दहाई और } 3 \text{ इकाई} \\ \hline 79 = 7 \text{ दहाई और } 9 \text{ इकाई} \end{array}$$

(iii)

$$\begin{array}{r} 32 = 3 \text{ दहाई और } 2 \text{ इकाई} \\ + 57 = 5 \text{ दहाई और } 7 \text{ इकाई} \\ \hline 89 = 8 \text{ दहाई और } 9 \text{ इकाई} \end{array}$$

अभ्यास-9 (ii)

(i) (a) ①

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 39 \\ \hline 72 \end{array}$$

(b) ①

$$\begin{array}{r} 43 \\ + 38 \\ \hline 81 \end{array}$$

(c) ①

$$\begin{array}{r} 22 \\ + 99 \\ \hline 121 \end{array}$$

(d) ①

$$\begin{array}{r} 68 \\ + 87 \\ \hline 155 \end{array}$$

(e) ①

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 24 \\ \hline 52 \end{array}$$

(f) ①

$$\begin{array}{r} 55 \\ + 89 \\ \hline 144 \end{array}$$

(g) ①

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 68 \\ \hline 101 \end{array}$$

8 Answer Key 1 to 4

$$(h) \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 5 \ 5 \\ + 7 \ 8 \\ \hline 13 \ 3 \end{array}$$

$$(i) \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 4 \ 8 \\ + 6 \ 3 \\ \hline 11 \ 1 \end{array}$$

$$(j) \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 3 \ 2 \\ + 5 \ 9 \\ \hline 9 \ 1 \end{array}$$

$$(ii) \begin{array}{r} 6 \ \text{||||} \\ - 4 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$(iii) \begin{array}{r} 8 \ \text{|||||} \\ - 5 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$(iv) \begin{array}{r} 9 \ \text{|||||} \\ - 7 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$(v) \begin{array}{r} 7 \ \text{|||||} \\ - 7 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$(vi) \begin{array}{r} 5 \ \text{||||} \\ - 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

2. निम्न इबारती प्रश्नों को हल कीजिए—

(i) पेड़ पर कौवे की संख्या = 40
गौरियों की संख्या = +6
कुल पक्षियों की संख्या = 46

(ii) कक्षा में लड़कों की संख्या = 43
कक्षा में लड़कियों की संख्या = +24
कुल छात्रों की संख्या = 67

(iii) मोनू के शर्टों की संख्या = 26
टीना के फ्रॉक की संख्या = +18
कुल कपड़ों की संख्या = 44

(iv) अंजलि के पास रुपयों की संख्या
= ₹ 45
उसके बड़े भाई के पास रुपयों की संख्या
= + ₹ 22
कुल रुपयों की संख्या = 67

(v) प्रतिभा के पास खिलौनों की संख्या
= 31
और दिलाए गए खिलौनों की संख्या
= +12
कुल खिलौनों की संख्या = 43

10. इकाइयों का घटाना

अभ्यास-10

$$(i) \begin{array}{r} 8 \ \text{|||||} \\ - 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

2. घटाव कीजिए—

(i) $5 - 3 = \textcircled{2}$

(ii) $3 - 1 = \textcircled{2}$

(iii) $7 - 5 = \textcircled{2}$

(iv) $5 - 4 = \textcircled{1}$

(v) $8 - 3 = \textcircled{5}$

(vi) $6 - 5 = \textcircled{1}$

(vii) $9 - 4 = \textcircled{5}$

(viii) $8 - 2 = \textcircled{6}$

(ix) $8 - 5 = \textcircled{3}$

3. निम्न इबारती प्रश्नों को हल कीजिए—

(i) कुल तितलियों की संख्या = 8
क्रास तितलियों की संख्या = - 4
शेष बची तितलियों की संख्या = 4

(ii) माचिस की कुल तिलियाँ = 9
क्रास तिलियों की संख्या = - 5
शेष बची तिलियाँ की संख्या = 4

(iii) गायत्री द्वारा खरीदे गये केलों की संख्या
= 8

भाई द्वारा खाए गए केलों की संख्या
= - 3

शेष बचे केलों की संख्या = 5

(iv) पिकनिक पर गये छात्रों की संख्या
= 9

लड़कियों की संख्या = - 6

लड़कों की संख्या = 3

(v) सोनम के पास टिकटों की संख्या
= 9

खो गये टिकटों की संख्या = - 3

शेष बचे टिकटों की संख्या = 6

11. इकाई - दहाई का घटाव

अभ्यास-11 (i)

1. घटाव कीजिए—

(i) द. इ
2 7
- 1 6
1 1

(ii) द. इ
2 3
- 1 2
1 1

(iii) द. इ
3 2
- 2 1
1 1

(iv) द. इ
1 5
- 1 2
0 3

(v) द. इ
2 2
- 1 1
1 1

(vi) द. इ
1 4
- 1 2
1 2

(vii) द. इ
6 5
- 1 4
5 1

(viii) द. इ
4 5
- 2 4
2 1

(ix) द. इ
1 2
- 1 1
0 1

(x) द. इ
3 2
- 2 0
1 0

(xi) द. इ
9 8
- 2 5
7 3

(xii) द. इ
4 5
- 3 0
1 5

(xiii) द. इ
7 8
- 5 2
2 6

10 Answer Key 1 to 4

(xiv) द. इ

$$\begin{array}{r} 8 \ 5 \\ - 4 \ 4 \\ \hline 4 \ 1 \end{array}$$

(xv) द. इ

$$\begin{array}{r} 4 \ 7 \\ - 3 \ 2 \\ \hline 1 \ 5 \end{array}$$

(xvi) द. इ

$$\begin{array}{r} 2 \ 4 \\ - 1 \ 2 \\ \hline 1 \ 2 \end{array}$$

(xvii) द. इ

$$\begin{array}{r} 5 \ 4 \\ - 1 \ 3 \\ \hline 4 \ 1 \end{array}$$

(xviii) द. इ

$$\begin{array}{r} 6 \ 5 \\ - 1 \ 4 \\ \hline 5 \ 1 \end{array}$$

(xix) द. इ

$$\begin{array}{r} 6 \ 9 \\ - 3 \ 7 \\ \hline 3 \ 2 \end{array}$$

(xx) द. इ

$$\begin{array}{r} 2 \ 8 \\ - 1 \ 4 \\ \hline 1 \ 4 \end{array}$$

अभ्यास-11 (ii)**1. हासिल लेकर घटाओ—**

(i) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \ \textcircled{10} \\ \cancel{2} \ \cancel{1} \\ - 1 \ 2 \\ \hline 0 \ 9 \end{array}$$

(ii) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \ \textcircled{15} \\ \cancel{3} \ \cancel{3} \\ - 2 \ 8 \\ \hline 0 \ 7 \end{array}$$

(iii) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \ \textcircled{15} \\ \cancel{2} \ \cancel{3} \\ - 1 \ 8 \\ \hline 0 \ 7 \end{array}$$

(iv) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \ \textcircled{15} \\ \cancel{4} \ \cancel{3} \\ - 2 \ 8 \\ \hline 1 \ 7 \end{array}$$

(v) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \ \textcircled{12} \\ 7 \ \cancel{2} \\ - 1 \ 6 \\ \hline 5 \ 6 \end{array}$$

(vi) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \ \textcircled{15} \\ \cancel{3} \ \cancel{3} \\ - 2 \ 7 \\ \hline 2 \ 8 \end{array}$$

(vii) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \ \textcircled{18} \\ \cancel{6} \ \cancel{3} \\ - 4 \ 9 \\ \hline 1 \ 9 \end{array}$$

(viii) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \ \textcircled{15} \\ \cancel{9} \ \cancel{3} \\ - 2 \ 7 \\ \hline 6 \ 8 \end{array}$$

(ix) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} \textcircled{15} \\ \cancel{6} \cancel{7} \\ - 4 \ 9 \\ \hline 1 \ 6 \end{array}$$

(x) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \textcircled{17} \\ \cancel{5} \cancel{7} \\ - 3 \ 9 \\ \hline 1 \ 8 \end{array}$$

2. घटाव कीजिए—

(i) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \textcircled{14} \\ \cancel{8} \cancel{4} \\ - 4 \ 6 \\ \hline 3 \ 8 \end{array}$$

(ii) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \textcircled{10} \\ \cancel{5} \cancel{0} \\ - 2 \ 8 \\ \hline 2 \ 2 \end{array}$$

(iii) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{0} \textcircled{0} \\ 5 \ 6 \\ - 4 \ 3 \\ \hline 1 \ 3 \end{array}$$

(iv) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{0} \textcircled{0} \\ 6 \ 9 \\ - 5 \ 8 \\ \hline 1 \ 1 \end{array}$$

(v) द. इ

$$\begin{array}{r} 8 \ 7 \\ - 7 \ 0 \\ \hline 1 \ 7 \end{array}$$

(vi) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{0} \textcircled{0} \\ 3 \ 9 \\ - 2 \ 4 \\ \hline 1 \ 5 \end{array}$$

(vii) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{0} \textcircled{0} \\ 9 \ 9 \\ - 6 \ 6 \\ \hline 3 \ 3 \end{array}$$

(viii) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{0} \textcircled{0} \\ 8 \ 7 \\ - 7 \ 5 \\ \hline 1 \ 2 \end{array}$$

(ix) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \textcircled{18} \\ \cancel{8} \cancel{8} \\ - 7 \ 9 \\ \hline 0 \ 9 \end{array}$$

(x) द. इ

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \textcircled{14} \\ \cancel{5} \cancel{4} \\ - 3 \ 6 \\ \hline 1 \ 8 \end{array}$$

3. निम्न इबारती प्रश्नों को हल कीजिए—

द. इ

$$\textcircled{5} \textcircled{18}$$

(i) कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या = $\cancel{6} \cancel{8}$
 कक्षा में छात्रों की संख्या = $- 3 \ 9$
 कक्षा में छात्राओं की संख्या = $\frac{2 \ 9}{\text{द. इ}}$

$\textcircled{0} \textcircled{0}$

(ii) गाँव में कुल घरों की संख्या = $9 \ 6$
 गाँव में पक्के घरों की संख्या = $- 6 \ 4$
 कच्चे घरों की संख्या = $\frac{3 \ 2}{\text{द. इ}}$

12 Answer Key 1 to 4

(iii) रोहित द्वारा जन्मदिन पर लाई गई टॉफिया
= 8 4

दोस्तों को बाँटी गई टॉफिया = $\frac{-7}{3}$

शेष बची टॉफियाँ = $\frac{1}{1}$

(iv) बस में सवार यात्रियों की संख्या
= 6 9

उतरे यात्री की संख्या = $\frac{-1}{9}$

शेष बचे यात्रियों की संख्या = $\frac{5}{0}$

(v) पुनीत के पास पेनों की संख्या = 8 9

काम न कर रहे पेनों की संख्या = $\frac{-2}{2}$

शेष बचे पेन की संख्या = $\frac{6}{7}$

(vi) शिविर में कुल बच्चों की संख्या = 9 8

शिविर में कुल लड़कों की संख्या = $\frac{-7}{6}$

लड़कियों की संख्या = $\frac{2}{2}$

12. 101 से 200 तक संख्याएँ

अभ्यास-12

201 से 999 तक की संख्या लिखिए—

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740
741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880
881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	

13. तीन अंकों का जोड़
अभ्यास-13

1. ○ में हासिल लिखकर जोड़िए—

$$(a) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3 \quad 7 \quad 5 \\ + 1 \quad 8 \quad 9 \\ \hline 5 \quad 6 \quad 4 \end{array}$$

$$(b) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 2 \quad 9 \quad 7 \\ + 1 \quad 8 \quad 8 \\ \hline 4 \quad 8 \quad 5 \end{array}$$

$$(c) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3 \quad 5 \quad 5 \\ + 1 \quad 6 \quad 8 \\ \hline 5 \quad 2 \quad 3 \end{array}$$

$$(d) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3 \quad 2 \quad 9 \\ + 6 \quad 7 \quad 2 \\ \hline 10 \quad 0 \quad 1 \end{array}$$

$$(ii) (a) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 2 \quad 4 \quad 8 \\ + 2 \quad 5 \quad 6 \\ \hline 5 \quad 0 \quad 4 \end{array}$$

$$(b) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 1 \quad 9 \quad 8 \\ + 2 \quad 1 \quad 5 \\ \hline 4 \quad 1 \quad 3 \end{array}$$

$$(c) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 7 \quad 9 \quad 5 \\ + 2 \quad 1 \quad 8 \\ \hline 10 \quad 1 \quad 3 \end{array}$$

$$(d) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 4 \quad 7 \quad 2 \\ + 1 \quad 8 \quad 9 \\ \hline 6 \quad 6 \quad 1 \end{array}$$

$$(iii) (a) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 6 \quad 9 \quad 8 \\ + 2 \quad 1 \quad 9 \\ \hline 9 \quad 1 \quad 7 \end{array}$$

$$(b) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 5 \quad 7 \quad 5 \\ + 2 \quad 5 \quad 6 \\ \hline 8 \quad 3 \quad 1 \end{array}$$

$$(c) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3 \quad 4 \quad 8 \\ + 2 \quad 6 \quad 9 \\ \hline 6 \quad 1 \quad 7 \end{array}$$

$$(d) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 5 \quad 7 \quad 6 \\ + 1 \quad 4 \quad 9 \\ \hline 7 \quad 2 \quad 5 \end{array}$$

$$(iv) (a) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3 \quad 4 \quad 5 \\ + 2 \quad 8 \quad 6 \\ \hline 6 \quad 3 \quad 1 \end{array}$$

$$(b) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3 \quad 3 \quad 6 \\ + 2 \quad 9 \quad 7 \\ \hline 6 \quad 3 \quad 3 \end{array}$$

$$(c) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 1 \quad 2 \quad 5 \\ + 1 \quad 7 \quad 9 \\ \hline 3 \quad 0 \quad 4 \end{array}$$

$$(d) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 2 \quad 8 \quad 5 \\ + 3 \quad 9 \quad 7 \\ \hline 6 \quad 8 \quad 2 \end{array}$$

$$(v) (a) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 4 \quad 9 \quad 8 \\ + 2 \quad 9 \quad 5 \\ \hline 7 \quad 9 \quad 3 \end{array}$$

$$(b) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 7 \quad 4 \quad 7 \\ + 1 \quad 8 \quad 3 \\ \hline 9 \quad 3 \quad 0 \end{array}$$

$$(c) \begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3 \quad 7 \quad 3 \\ + 3 \quad 8 \quad 9 \\ \hline 7 \quad 6 \quad 2 \end{array}$$

14 Answer Key 1 to 4

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 2 \quad 4 \quad 5 \\ + 3 \quad 8 \quad 9 \\ \hline 6 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

2. निम्न संख्याओं को जोड़िए—

$$(i) 458 + 297 = \boxed{755}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 4 \quad 5 \quad 8 \\ + 2 \quad 9 \quad 7 \\ \hline 7 \quad 5 \quad 5 \end{array}$$

$$(ii) 287 + 395 = \boxed{682}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 2 \quad 8 \quad 7 \\ + 3 \quad 9 \quad 5 \\ \hline 6 \quad 8 \quad 2 \end{array}$$

$$(iii) 272 + 286 = \boxed{568}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 2 \quad 7 \quad 2 \\ + 2 \quad 8 \quad 6 \\ \hline 5 \quad 6 \quad 8 \end{array}$$

$$(iv) 323 + 275 = \boxed{598}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{} \quad \textcircled{} \\ 3 \quad 2 \quad 3 \\ + 2 \quad 7 \quad 5 \\ \hline 5 \quad 9 \quad 8 \end{array}$$

$$(v) 384 + 298 = \boxed{682}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 3 \quad 8 \quad 4 \\ + 2 \quad 9 \quad 8 \\ \hline 6 \quad 8 \quad 2 \end{array}$$

$$(vi) 203 + 497 = \boxed{700}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 2 \quad 0 \quad 3 \\ + 4 \quad 9 \quad 7 \\ \hline 7 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

$$(vii) 418 + 489 = \boxed{907}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 4 \quad 1 \quad 8 \\ + 4 \quad 8 \quad 9 \\ \hline 9 \quad 0 \quad 7 \end{array}$$

$$(viii) 248 + 148 = \boxed{396}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{} \quad \textcircled{1} \\ 2 \quad 4 \quad 8 \\ + 1 \quad 4 \quad 8 \\ \hline 3 \quad 9 \quad 6 \end{array}$$

3. निम्न इबारती प्रश्नों को हल कीजिए—

$$(i) \text{ पहले टोकरी में आमों की संख्या} \\ = 284$$

$$\text{दूसरे टोकरी में आमों की संख्या} \\ = + 186$$

$$\text{कुल आमों की संख्या} = \overline{470}$$

$$(ii) \text{ पहले गड़रिये के पास भेड़ों की संख्या} \\ = 368$$

$$\text{दूसरे गड़रिये के पास भेड़ों की संख्या} \\ = + 325$$

$$\text{कुल भेड़ों की संख्या} = \overline{693}$$

$$(iii) \text{ पहले माला में मोतियों की संख्या} \\ = 385$$

$$\text{दूसरे माला में मोतियों की संख्या} \\ = + 298$$

$$\text{कुल मोतियों की संख्या} = \overline{683}$$

$$(iv) \text{ पहले पेड़ में लगे आमों की संख्या} \\ = 225$$

$$\text{दूसरे पेड़ में लगे आमों की संख्या} \\ = 314$$

$$\text{तीसरे पेड़ में लगे आमों की संख्या} \\ = + 148$$

$$\text{कुल आमों की संख्या} = \overline{687}$$

$$(v) \text{ सुरेश की पहले पुस्तक में पृष्ठों की} \\ \text{संख्या} = 364$$

दूसरे पुस्तक में पृष्ठों की संख्या
 $= +200$
 कुल पृष्ठों की संख्या = 564

14. तीन अंकों का घटाव

अभ्यास-14

1. निम्न संख्याओं का घटाव कीजिए—

(i) $\textcircled{6} \textcircled{15}$

$$\begin{array}{r} 6 \ 7 \ 8 \\ - 3 \ 2 \ 8 \\ \hline 3 \ 4 \ 7 \end{array}$$

(ii) $\textcircled{2} \textcircled{11} \textcircled{14}$

$$\begin{array}{r} 7 \ 2 \ 4 \\ - 1 \ 3 \ 5 \\ \hline 1 \ 8 \ 9 \end{array}$$

(iii) $\textcircled{4} \textcircled{11} \textcircled{10}$

$$\begin{array}{r} 7 \ 2 \ 0 \\ - 3 \ 6 \ 8 \\ \hline 1 \ 5 \ 2 \end{array}$$

(iv) $\textcircled{1} \textcircled{11} \textcircled{16}$

$$\begin{array}{r} 2 \ 7 \ 6 \\ - 1 \ 4 \ 8 \\ \hline 0 \ 7 \ 8 \end{array}$$

2. निम्न संख्याओं का घटाव कीजिए—

(i) $462 - 295 = \boxed{167}$

$$\begin{array}{r} 3 \ 5 \ 12 \\ 4 \ 6 \ 2 \\ - 2 \ 9 \ 5 \\ \hline 1 \ 6 \ 7 \end{array}$$

(ii) $118 - 95 = \boxed{23}$

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \ 8 \\ - 9 \ 5 \\ \hline 0 \ 2 \ 3 \end{array}$$

(iii) $732 - 635 = \boxed{197}$

$$\begin{array}{r} 6 \ 2 \ 12 \\ 7 \ 3 \ 2 \\ - 1 \ 3 \ 5 \\ \hline 1 \ 9 \ 7 \end{array}$$

(iv) $534 - 268 = \boxed{266}$

$$\begin{array}{r} 4 \ 2 \ 14 \\ 7 \ 3 \ 4 \\ - 2 \ 6 \ 8 \\ \hline 2 \ 6 \ 6 \end{array}$$

3. निम्न घटाव कीजिए—

(i) $\textcircled{6} \textcircled{9} \textcircled{13}$

$$\begin{array}{r} 7 \ 0 \ 3 \\ - 2 \ 6 \ 9 \\ \hline 4 \ 3 \ 4 \end{array}$$

(ii) $\textcircled{3} \textcircled{12}$

$$\begin{array}{r} 4 \ 2 \ 8 \\ - 2 \ 3 \ 5 \\ \hline 1 \ 9 \ 3 \end{array}$$

(iii) $\textcircled{2} \textcircled{9} \textcircled{14}$

$$\begin{array}{r} 3 \ 0 \ 4 \\ - 2 \ 7 \ 9 \\ \hline 0 \ 2 \ 5 \end{array}$$

(iv) $\textcircled{7} \textcircled{11}$

$$\begin{array}{r} 5 \ 8 \ 1 \\ - 4 \ 0 \ 8 \\ \hline 1 \ 7 \ 3 \end{array}$$

16 Answer Key 1 to 4

4. निम्न इबारती प्रश्नों को हल कीजिए—

(i) सुप्रिया द्वारा पुरोए मोतियों की संख्या

$$= \begin{array}{r} 304 \\ - 275 \\ \hline 029 \end{array}$$

अतः अधिक मोती सुप्रिया के पुरोए = 29

(ii) हिन्दी में पुस्तकों की संख्या = 249
 अंग्रेजी में पुस्तकों की संख्या = 646

$$= \begin{array}{r} 646 \\ - 249 \\ \hline 397 \end{array}$$

अतः अंग्रेजी की 200 पुस्तकें अधिक हैं।

(iii) अमरूद के पौधे = 410
 नष्ट पौधे = 132

$$= \begin{array}{r} 410 \\ - 132 \\ \hline 278 \end{array}$$

(iv) पहले दिन बेचे गुब्बारे = 428
 दूसरे दिन बेचे गुब्बारे = 205

$$= \begin{array}{r} 428 \\ - 205 \\ \hline 223 \end{array}$$

अतः धीरज ने पहले दिन अधिक गुब्बारे बेचे = 223

15. गुणा

अभ्यास-15

- (i) $2 + 2 + 2 + 2 = 4 \times 2 = 8$
 (ii) $6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times 4 = 24$
 (iii) $9 + 9 + 9 + 9 = 9 \times 4 = 36$
 (iv) $8 + 8 + 8 + 8 = 8 \times 4 = 32$

2. गुणा कीजिए—

(i)
$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline 10 \end{array}$$

(ii)
$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 8 \\ \hline 48 \end{array}$$

(iii)
$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 7 \\ \hline 49 \end{array}$$

(iv)
$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \\ \hline 12 \end{array}$$

(v)
$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 4 \\ \hline 20 \end{array}$$

(vi)
$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 9 \\ \hline 63 \end{array}$$

(vii)
$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 6 \\ \hline 42 \end{array}$$

(viii)
$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline 32 \end{array}$$

(ix)
$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 6 \\ \hline 54 \end{array}$$

(x)
$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline 30 \end{array}$$

3. गुणा कीजिए—

(i) द. इ.

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 6 \\ \hline 186 \end{array}$$

(ii) द. इ.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline 48 \end{array}$$

(iii) द. इ.

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 3 \\ \hline 93 \end{array}$$

(iv) द. इ.

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 4 \\ \hline 120 \end{array}$$

(v) द. इ.

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 2 \\ \hline 84 \end{array}$$

(vi) द. इ.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$$

(vii) द. इ.

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 5 \\ \hline 170 \end{array}$$

(viii) द. इ.

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 4 \\ \hline 88 \end{array}$$

16. भाग

अभ्यास-16

(i)
$$\begin{array}{r} 25 \\ 3 \overline{)75} \\ \underline{-6} \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

(ii)
$$\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{)65} \\ \underline{-5} \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

(iii)
$$\begin{array}{r} 16 \\ 3 \overline{)48} \\ \underline{-3} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

(iv)
$$\begin{array}{r} 16 \\ 6 \overline{)96} \\ \underline{-6} \\ 36 \\ \underline{-36} \\ 0 \end{array}$$

(v)
$$\begin{array}{r} 47 \\ 2 \overline{)94} \\ \underline{-8} \\ 14 \\ \underline{-14} \\ 0 \end{array}$$

(vi)
$$\begin{array}{r} 12 \\ 7 \overline{)84} \\ \underline{-7} \\ 14 \\ \underline{-14} \\ 0 \end{array}$$

(vii)
$$\begin{array}{r} 14 \\ 4 \overline{)56} \\ \underline{-4} \\ 16 \\ \underline{-16} \\ 0 \end{array}$$

(viii)
$$\begin{array}{r} 27 \\ 2 \overline{)54} \\ \underline{-4} \\ 14 \\ \underline{-14} \\ 0 \end{array}$$

(ix)
$$\begin{array}{r} 131 \\ 3 \overline{)393} \\ \underline{-3} \\ 09 \\ \underline{-9} \\ 3 \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$$

(x)
$$\begin{array}{r} 46 \\ 7 \overline{)322} \\ \underline{-28} \\ 42 \\ \underline{-42} \\ 0 \end{array}$$

(xi)
$$\begin{array}{r} 111 \\ 6 \overline{)666} \\ \underline{-6} \\ 06 \\ \underline{-6} \\ 06 \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

18 Answer Key 1 to 4

$$\begin{array}{r} 41 \\ 9 \overline{)369} \\ \underline{-36} \\ 09 \\ \underline{-9} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ 7 \overline{)448} \\ \underline{-42} \\ 28 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ 9 \overline{)738} \\ \underline{-72} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 298 \\ 3 \overline{)894} \\ \underline{-6} \\ 29 \\ \underline{-27} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 223 \\ 4 \overline{)892} \\ \underline{-8} \\ 09 \\ \underline{-8} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ 5 \overline{)125} \\ \underline{-10} \\ 25 \\ \underline{-25} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 162 \\ 4 \overline{)648} \\ \underline{-4} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 08 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ 9 \overline{)315} \\ \underline{-27} \\ 45 \\ \underline{-45} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 132 \\ 4 \overline{)528} \\ \underline{-4} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 08 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 102 \\ 3 \overline{)306} \\ \underline{-3} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 06 \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 83 \\ 9 \overline{)747} \\ \underline{-72} \\ 27 \\ \underline{-27} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 107 \\ 4 \overline{)428} \\ \underline{-4} \\ 028 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ \text{(xxiv) } 6 \overline{)648} \\ \underline{-6} \\ 048 \\ \underline{-48} \\ 0 \end{array}$$

2. भाग देकर उत्तर भागफल व शेषफल के रूप में लिखिए—

$$\begin{array}{r} \text{(i) } 24 \div 6 \\ 4 \\ 6 \overline{)24} \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 4
शेषफल = 0

$$\begin{array}{r} \text{(ii) } 64 \div 4 \\ 16 \\ 4 \overline{)64} \\ \underline{-4} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 16
शेषफल = 0

$$\begin{array}{r} \text{(iii) } 3 \div 48 \\ 16 \\ 3 \overline{)48} \\ \underline{-3} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 16
शेषफल = 0

$$\begin{array}{r} \text{(iv) } 5 \div 55 \\ 11 \\ 5 \overline{)55} \\ \underline{-5} \\ 05 \\ \underline{-5} \\ 0 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 11
शेषफल = 0

$$\begin{array}{r} \text{(v) } 77 \div 7 \\ 11 \\ 7 \overline{)77} \\ \underline{-7} \\ 07 \\ \underline{-7} \\ 0 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 11
शेषफल = 0

$$\begin{array}{r} \text{(vi) } 50 \div 2 \\ 25 \\ 2 \overline{)50} \\ \underline{-4} \\ 10 \\ \underline{-10} \\ 0 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 25
शेषफल = 0

$$\begin{array}{r} \text{(vii) } 376 \div 6 \\ 62 \\ 6 \overline{)376} \\ \underline{-36} \\ 16 \\ \underline{-12} \\ 04 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 62
शेषफल = 4

$$\begin{array}{r} \text{(viii) } 310 \div 4 \\ 77 \\ 4 \overline{)310} \\ \underline{-28} \\ 30 \\ \underline{-28} \\ 02 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 77
शेषफल = 2

$$\begin{array}{r} \text{(ix) } 615 \div 5 \\ 123 \\ 5 \overline{)615} \\ \underline{-5} \\ 11 \\ \underline{-10} \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

20 Answer Key 1 to 4

उत्तर— भागफल = 123
शेषफल = 0

$$\begin{array}{r} \text{(x) } 844 \div 8 \\ 105 \\ 8 \overline{) 844} \\ \underline{-8} \\ 44 \\ \underline{-40} \\ 04 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 105
शेषफल = 4

$$\begin{array}{r} \text{(xi) } 658 \div 3 \\ 219 \\ 3 \overline{) 658} \\ \underline{-6} \\ 05 \\ \underline{-3} \\ 28 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 219
शेषफल = 01

$$\begin{array}{r} \text{(xii) } 749 \div 8 \\ 93 \\ 8 \overline{) 749} \\ \underline{-72} \\ 29 \\ \underline{-24} \\ 05 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 93
शेषफल = 5

$$\begin{array}{r} \text{(xiii) } 700 \div 6 \\ 116 \\ 6 \overline{) 700} \\ \underline{-6} \\ 10 \\ \underline{-6} \\ 40 \\ \underline{-36} \\ 04 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 116
शेषफल = 4

$$\begin{array}{r} \text{(xiv) } 908 \div 9 \\ 100 \\ 9 \overline{) 908} \\ \underline{-9} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 08 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 100
शेषफल = 8

$$\begin{array}{r} \text{(xv) } 385 \div 5 \\ 77 \\ 5 \overline{) 385} \\ \underline{-35} \\ 35 \\ \underline{-35} \\ 0 \end{array}$$

उत्तर— भागफल = 77
शेषफल = 0

3. अंकों में लिखकर भाग दीजिए—

(i) चौहत्तर को दो से

$$\begin{array}{r} 37 \\ 2 \overline{) 74} \\ \underline{-6} \\ 14 \\ \underline{-14} \\ 0 \end{array}$$

(ii) छत्तीस को दो से

$$\begin{array}{r} 18 \\ 2 \overline{) 36} \\ \underline{-2} \\ 16 \\ \underline{-16} \\ 0 \end{array}$$

(iii) छत्तीस को चार से

$$\begin{array}{r} 9 \\ 4 \overline{) 36} \\ \underline{-36} \\ 0 \end{array}$$

(iv) पैंसठ को पाँच से

$$\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{)65} \\ \underline{-5} \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

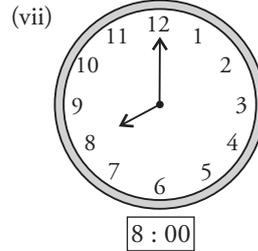
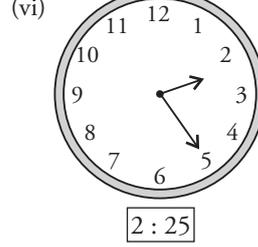
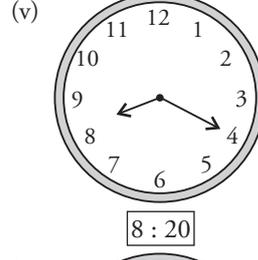
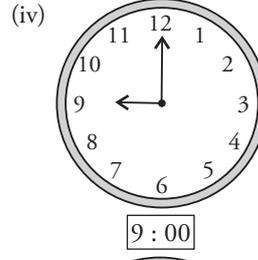
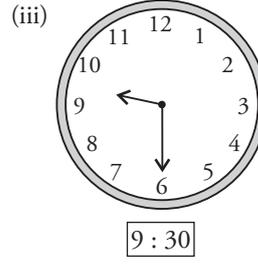
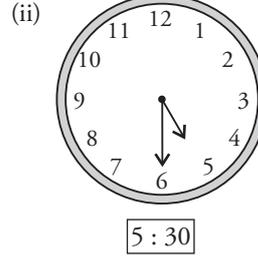
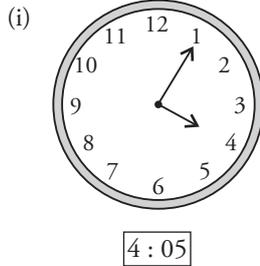
17. भारतीय मुद्रा
अभ्यास-17

1. (i) 95 पैसा
(ii) 45 पैसा
(iii) 65 पैसा
(iv) 75 पैसा
2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए—
(i) 100 पैसे
(ii) 5 सिक्के
(iii) 2.50 रुपये
(iv) 4 सिक्के
3. मान रुपये में बताइए—
(i) 20 रुपये
(ii) 200 रुपये
(iii) 9 रुपये
(iv) 90 रुपये

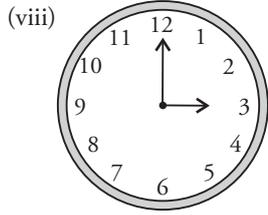
18. घड़ी

अभ्यास-18

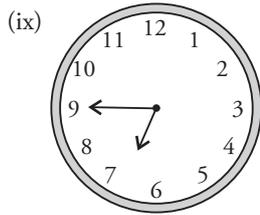
1. समय लिखिए—



22 Answer Key 1 to 4

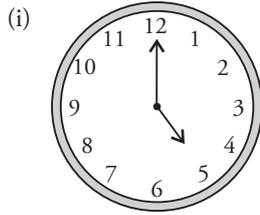


3 : 00

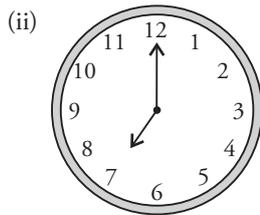


6 : 45

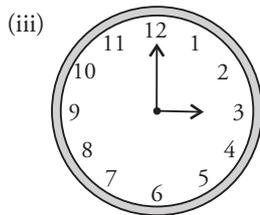
2. प्रत्येक घड़ी के नीचे दिए हुए समय के लिए घड़ी की सूइयों बनाएँ।



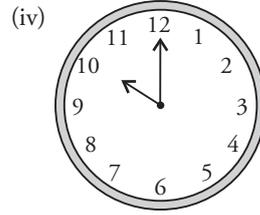
5 : 00



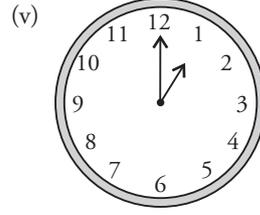
7 : 00



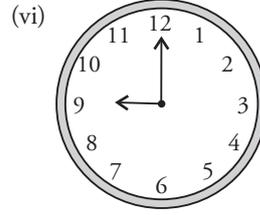
3 : 00



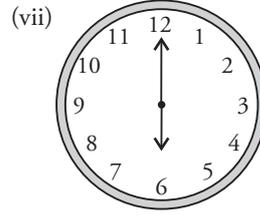
10 : 00



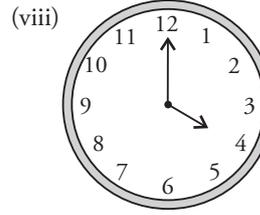
1 : 00



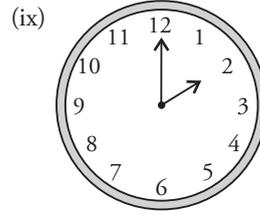
9 : 00



6 : 00



4 : 00



2 : 00

19. सप्ताह के दिन तथा वर्ष के महीने

अभ्यास-19

1. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

- (i) 12 महीने
- (ii) सितम्बर
- (iii) अप्रैल
- (iv) फरवरी
- (v) जून
- (vi) मंगलवार
- (vii) सात दिन
- (viii) सोमवार
- (xi) मंगलवार
- (x) शुक्रवार

2. यदि बुधवार सप्ताह का प्रथम दिन होता तो सातों दिन क्रमवार लिखिए—

1. बुधवार, 2. गुरुवार, 3. शुक्रवार, 4. शनिवार,
5. रविवार, 6. सोमवार, 7. मंगलवार।

3. सही मिलान कीजिए—

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| (i) वर्ष का पहला महीना | (a) अप्रैल |
| (ii) वर्ष का सातवाँ महीना | (b) फरवरी |
| (iii) वर्ष का चौथा महीना | (c) जनवरी |
| (iv) 28 दिनों वाला महीना | (d) अगस्त |
| (v) वर्ष का अंतिम महीना | (e) जुलाई |
| (vi) वर्ष का ग्यारहवाँ महीना | (f) मार्च |
| (vii) वर्ष का आठवाँ महीना | (g) नवम्बर |
| (viii) फरवरी के बाद वाला महीना | (h) दिसम्बर |

□□

गणित-2

1. दो अंकीय संख्याएँ

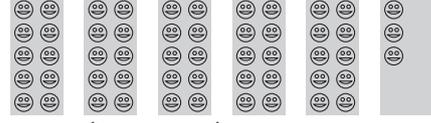
अभ्यास -1

1. रिक्त स्थानों में दहाइयाँ व इकाइयाँ लिखिए:—

- (a) (25) 2 दहाइयाँ + 5 इकाइयाँ
 (b) (27) 2 दहाइयाँ + 7 इकाइयाँ
 (c) (38) 3 दहाइयाँ + 8 इकाइयाँ
 (d) (45) 4 दहाइयाँ + 5 इकाइयाँ
 (e) (13) 1 दहाइयाँ + 3 इकाइयाँ
 (f) (28) 2 दहाइयाँ + 8 इकाइयाँ
 (g) (63) 6 दहाइयाँ + 3 इकाइयाँ
 (h) (40) 4 दहाइयाँ + 0 इकाइयाँ
 (i) (53) 5 दहाइयाँ + 3 इकाइयाँ
 (j) (69) 6 दहाइयाँ + 9 इकाइयाँ

खाली स्थानों में लिखिए:—

(a)



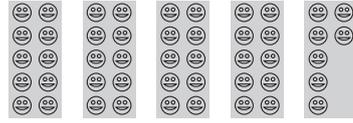
$$5 \text{ दहाइयाँ} + 3 \text{ इकाइयाँ} = 53$$

(b)



$$7 \text{ दहाइयाँ} + 5 \text{ इकाइयाँ} = 75$$

(c)



$$4 \text{ दहाइयाँ} + 7 \text{ इकाइयाँ} = 47$$

2. दहाइयाँ व इकाइयाँ तथा उनसे बनी संख्याएँ

3. रिक्त स्थानों में छूटी संख्याएँ लिखिए:—

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

4. नीचे लिखी संख्याओं को अंकों में लिखिए:-

- (a) छत्तीस (36) (b) तैंतीस (33)
 (c) उनसठ (59) (d) तिरसठ (63)
 (e) इक्कीस (31) (f) तेईस (23)
 (g) पिच्चानवे (95) (h) उन्नीस (19)
 (i) अठहत्तर (78) (j) अठानवे (98)
 (k) एक सौ तिहत्तर (173)
 (l) एक सौ तिरासी (183)
 (m) एक सौ बत्तीस (132)
 (n) एक सौ उन्चासी (179)
 (o) एक सौ उनहत्तर (169)
 (p) एक सौ सैंतीस (137)
 (q) एक सौ तिरानवे (193)
 (r) एक सौ ग्यारह (111)

5. नीचे लिखी संख्याओं को शब्दों में लिखिए—

- (a) (38) अड़तीस
 (b) (49) उन्चास
 (c) (26) छब्बीस
 (d) (45) पैतालीस
 (e) (24) चौबीस
 (f) (94) चौरानवे
 (g) (13) तेरह
 (h) (68) अड़सठ
 (i) (21) इक्कीस
 (j) (85) पिच्चासी
 (k) (144) एक सौ चौबालीस
 (l) (196) एक सौ छियानवे
 (m) (164) एक सौ चौसठ

(n) (147) एक सौ सैतालीस

(o) (178) एक सौ अठहत्तर

(p) (131) एक सौ इक्कीस

6. रिक्त स्थानों में ठीक बाद में तथा ठीक पहले आने वालो संख्याएँ लिखिए—

- (a) (19) के बाद में आता है (18) के
 (b) (29) पहले आता है (30) के
 (c) (36) बाद में आता है (35) के
 (d) (49) पहले आता है (50) के
 (e) (39) बाद में आता है (38) के
 (f) (58) पहले आता है (57) के
 (g) (48) बाद में आता है (47) के
 (h) (60) पहले आता है (61) के
 (i) (53) बाद में आता है (52) के
 (j) (66) पहले आता है (67) के
 (k) (53) बाद में आता है (52) के
 (l) (71) पहले आता है (72) के
 (m) (35) बाद में आता है (34) के
 (n) (80) पहले आता है (79) के
 (o) (139) बाद में आता है (138) के
 (p) (84) पहले आता है (85) के

7. ठीक पहले आने वाली संख्या बाँक्स में लिखिए—

- (a) (84) 85
 (b) (37) 38
 (c) (47) 48
 (d) (28) 29
 (e) (31) 32
 (f) (55) 56
 (g) (66) 67

26 Answer Key 1 to 4

(h) $\textcircled{125}$ 126

(i) $\textcircled{171}$ 172

(j) $\textcircled{165}$ 166

8. बीच में आने वाली संख्या बॉक्स में लिखिए—

(a) 29 $\textcircled{30}$ 31

(b) 49 $\textcircled{50}$ 51

(c) 24 $\textcircled{25}$ 26

(d) 154 $\textcircled{155}$ 156

(e) 132 $\textcircled{133}$ 134

(f) 61 $\textcircled{62}$ 63

(g) 40 $\textcircled{41}$ 42

(h) 170 $\textcircled{171}$ 172

(i) 138 $\textcircled{139}$ 140

(j) 67 $\textcircled{68}$ 69

9. ठीक बाद में आने वाली संख्या बॉक्स में लिखिए—

(a) 17 $\textcircled{18}$

(b) 136 $\textcircled{137}$

(c) 27 $\textcircled{28}$

(d) 125 $\textcircled{126}$

(e) 34 $\textcircled{35}$

(f) 88 $\textcircled{89}$

(g) 142 $\textcircled{143}$

(h) 46 $\textcircled{47}$

(i) 154 $\textcircled{155}$

(j) 60 $\textcircled{61}$

10. रिक्त स्थानों में $>$, $<$ या $=$ का चिन्ह लगाइए—

(a) $74 = 74$

(b) $32 > 30$

(c) $80 < 87$

(d) $90 > 85$

(e) $12 > 10$

(f) $67 > 62$

(g) $56 > 54$

(h) $94 = 94$

(i) $102 < 108$

(j) $35 > 30$

(k) $30 < 35$

(l) $141 < 145$

(m) $72 = 72$

(n) $54 < 56$

(o) $133 = 133$

(p) $24 < 27$

(q) $27 > 24$

(r) $81 > 80$

(s) $63 > 62$

(t) $18 > 16$

(u) $67 < 72$

(v) $115 < 129$

(w) $58 = 58$

(x) $83 = 83$

11. प्रत्येक पंक्ति में सबसे छोटी संख्या पर गोला बनाइए—

(a) 19 20 16 22 $\textcircled{12}$

(b) 59 61 64 65 $\textcircled{56}$

(c) 32 $\textcircled{28}$ 35 32 29

(d) 66 $\textcircled{62}$ 70 65 68

(e) 145 $\textcircled{141}$ 146 150 147

(f) 68 71 74 $\textcircled{67}$ 75

(g) 48 54 49 53 $\textcircled{45}$

(h) 174 182 173 178 $\textcircled{171}$

(i) 54 58 55 60 $\textcircled{51}$

(j) 82 $\textcircled{79}$ 87 83 86

12. प्रत्येक पंक्ति में सबसे बड़ी संख्या पर गोला (g)

बनाइए—

(a) 15 23 17 (24) 18

(b) 162 157 (163) 158 160

(c) (37) 30 34 31 36

(d) (69) 64 67 63 61

(e) 42 (49) 43 48 44

(f) 69 (73) 66 70 72

(g) 50 46 (52) 47 51

(h) (79) 72 77 75 76

(i) (59) 56 52 57 13

(j) 78 84 80 (85) 81

13. जोड़िए तथा योग खाली स्थानों में लिखिए:

(a)

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \\ + \ 3 \ 2 \\ \hline 7 \ 7 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} 6 \ 3 \\ + \ 3 \ 3 \\ \hline 9 \ 6 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \\ + \ 5 \ 5 \\ \hline 8 \ 8 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ + \ 3 \ 6 \\ \hline 4 \ 8 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} 4 \ 8 \\ + \ 2 \ 0 \\ \hline 6 \ 8 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} 8 \ 8 \\ + \ 1 \ 1 \\ \hline 9 \ 9 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \\ + \ 2 \ 3 \\ \hline 4 \ 4 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ + \ 6 \ 6 \\ \hline 7 \ 8 \end{array}$$

(j)

$$\begin{array}{r} 1 \ 0 \\ + \ 2 \ 2 \\ \hline 3 \ 2 \end{array}$$

(k)

$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \\ + \ 2 \ 4 \\ \hline 5 \ 7 \end{array}$$

(l)

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \\ + \ 6 \ 2 \\ \hline 9 \ 8 \end{array}$$

(m)

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \\ + \ 6 \ 4 \\ \hline 8 \ 5 \end{array}$$

(n)

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \\ + \ 1 \ 7 \\ \hline 4 \ 9 \end{array}$$

(o)

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ + \ 7 \ 5 \\ \hline 8 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \\ + \ 6 \ 5 \\ \hline 9 \ 8 \end{array}$$

28 Answer Key 1 to 4

14. नीचे लिखे प्रश्नों को हल कीजिए:

(a) नीरू के पास रूपये = 24

सुनीता के पास रूपये = +12

कुल रूपये = $\underline{36}$

(b) पहली थाली में लड्डू की संख्या = 25

दूसरी थाली में लड्डू की संख्या = +14

कुल लड्डू की संख्या = $\underline{39}$

(c) पहले मकान में खिड़कियों की संख्या

= 23

दूसरे मकान में खिड़कियों की संख्या

= +16

कुल खिड़कियों की संख्या = $\underline{39}$

(d) राजू के पास कुल रूपये = 10

मामा जी द्वारा दिये रूपये = 5

चाची जी द्वारा दिये रूपये = +2

कुल रूपये = $\underline{17}$

15. घटाइए तथा शेष बॉक्स में लिखिए:—

(a)

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \\ - 3 \ 2 \\ \hline 1 \ 3 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} 6 \ 3 \\ - 3 \ 3 \\ \hline 3 \ 0 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \\ - 2 \ 2 \\ \hline 1 \ 1 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} 2 \ 8 \\ - 1 \ 6 \\ \hline 1 \ 2 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} 4 \ 8 \\ - 2 \ 0 \\ \hline 2 \ 8 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} 8 \ 8 \\ - 1 \ 1 \\ \hline 7 \ 7 \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r} 2 \ 7 \\ - 2 \ 3 \\ \hline 0 \ 4 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} 7 \ 8 \\ - 6 \ 8 \\ \hline 1 \ 0 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r} 6 \ 4 \\ - 2 \ 2 \\ \hline 4 \ 2 \end{array}$$

(j)

$$\begin{array}{r} 3 \ 5 \\ - 2 \ 4 \\ \hline 1 \ 1 \end{array}$$

(k)

$$\begin{array}{r} 7 \ 6 \\ - 6 \ 2 \\ \hline 1 \ 4 \end{array}$$

(l)

$$\begin{array}{r} 8 \ 5 \\ - 6 \ 4 \\ \hline 2 \ 1 \end{array}$$

(m)

$$\begin{array}{r} 3 \ 9 \\ - 1 \ 7 \\ \hline 2 \ 2 \end{array}$$

(n)

$$\begin{array}{r} 9 \ 2 \\ - 7 \ 1 \\ \hline 2 \ 1 \end{array}$$

(o)

$$\begin{array}{r} 4 \ 7 \\ - 3 \ 5 \\ \hline 1 \ 2 \end{array}$$

16. नीचे लिखे प्रश्नों की हल कीजिए:

(a) सीता के पास सेबों की संख्या = 15

सीता द्वारा खाये गये सेबों की संख्या

$$= -3$$

शेष बचे सेब = $\underline{12}$

(b) हवेली में दरवाजे की संख्या = 18

दरवाजे पर खेड़े पहरदार की संख्या

$$= -6$$

शेष बचे दरवाजे = $\underline{12}$

(c) नाई के पास बाल कटवाने आए आदमी की संख्या = 19

बिना बाल काटे लौटाए आदमी की संख्या = -11

बाल काटे आदमियों की संख्या = $\underline{8}$

(d) बाग में लगे आमों की संख्या = 25

आँधी में गिरे पेड़ों की संख्या = -12

बचे पेड़ों की संख्या = $\underline{13}$

17. गुणा कीजिए तथा उत्तर बॉक्स में लिखिए:

(a)

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 2 \\ \hline 4 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 4 \\ \hline 2 \ 0 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline 3 \ 2 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \\ \hline 1 \ 2 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 1 \\ \hline 4 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline 8 \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 1 \\ \hline 5 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 0 \\ \hline 0 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

(j)

$$\begin{array}{r} 0 \\ \times 2 \\ \hline 0 \end{array}$$

(k)

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline 1 \ 0 \end{array}$$

30 Answer Key 1 to 4

(l)

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 5 \\ \hline 45 \end{array}$$

(m)

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 2 \\ \hline 18 \end{array}$$

(n)

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 9 \\ \hline 72 \end{array}$$

(o)

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 7 \\ \hline 49 \end{array}$$

18. नीचे लिखे प्रश्नों को हल कीजिए:

(a) 1 गुब्बारे का दाम = 5 पैसा

3 गुब्बारे का दाम = $5 \times 3 = 15$ पैसा

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline 15 \end{array}$$

(b) एक एकड़ में गेहूँ की पैदावार = 9 मन

5 एक एकड़ में गेहूँ की पैदावार

= $9 \times 5 = 45$ मन

$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 5 \\ \hline 45 \end{array}$$

(c) 1 किताब में पाठ की संख्या = 8

4 किताब में पाठ की संख्या = 8×4
= 32

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline 32 \end{array}$$

(d) 1 पैकेट में बिस्कुट की संख्या = 6

5 पैकेटों में बिस्कुट की संख्या = 6×5
= 30

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline 30 \end{array}$$

19. भाग दीजिए तथा उत्तर लिखिए:

$$\begin{array}{r} 5 \\ 3 \overline{)15} \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 6 \overline{)12} \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 9 \overline{)81} \\ \underline{-81} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3 \overline{)18} \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \overline{)24} \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 9 \overline{)18} \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 5 \overline{)30} \\ \underline{-30} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 7 \overline{)35} \\ \underline{-35} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{)6} \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \overline{)42} \\ \underline{-42} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 3 \overline{)27} \\ \underline{-27} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 4 \overline{)32} \\ \underline{-32} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 7 \overline{)28} \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 9 \overline{)54} \\ \underline{-54} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 5 \overline{)45} \\ \underline{-45} \\ 0 \end{array}$$

20. हल किजिए:

(a) $86 + 24 = \textcircled{110}$

$$\begin{array}{r} 86 \\ + 24 \\ \hline 110 \end{array}$$

(b) $48 \div 8 = \textcircled{6}$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 8 \overline{)48} \\ \underline{-48} \\ 0 \end{array}$$

(c) $45 + 9 = \textcircled{54}$

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 9 \\ \hline 54 \end{array}$$

(d) $12 \times 9 = \textcircled{108}$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 9 \\ \hline 108 \end{array}$$

(e) $36 \times 4 = \textcircled{144}$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 4 \\ \hline 144 \end{array}$$

(f) $20 - 4 = \textcircled{16}$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 4 \\ \hline 16 \end{array}$$

(g) $10 \times 5 = \textcircled{50}$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 5 \\ \hline 50 \end{array}$$

(h) $76 + 15 = \textcircled{91}$

$$\begin{array}{r} 76 \\ + 15 \\ \hline 91 \end{array}$$

(i) $12 + 26 = \textcircled{38}$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 26 \\ \hline 38 \end{array}$$

(j) $87 \times 6 = \textcircled{522}$

$$\begin{array}{r} 87 \\ \times 6 \\ \hline 522 \end{array}$$

(k) $62 - 48 = \textcircled{14}$

$$\begin{array}{r} 62 \\ - 48 \\ \hline 14 \end{array}$$

(l) $25 \div 5 = \textcircled{5}$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \overline{)25} \\ \underline{-25} \\ 0 \end{array}$$

(m) $32 \div 4 = \textcircled{8}$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 4 \overline{)32} \\ \underline{-32} \\ 0 \end{array}$$

(n) $24 \div 6 = \textcircled{4}$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \overline{)24} \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

(o) $38 - 13 = \textcircled{26}$

$$\begin{array}{r} 38 \\ - 13 \\ \hline 25 \end{array}$$

(p) $84 - 15 = \textcircled{69}$

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 15 \\ \hline 69 \end{array}$$

2. तीन अंकीय संख्याएँ

अभ्यास -2

1. नीचे लिखी संख्याओं को अंकों में लिखिए:

(a) दो सौ अड़तीस = $\textcircled{238}$

32 Answer Key 1 to 4

- (b) दो सौ तेरह = 213
(c) दो सौ नवासी = 289
(d) छः सौ उन्यासी = 679
(e) तीन सौ छियालीस = 346
(f) एक सौ चालीस = 140
(g) नौ सौ बासठ = 962
(h) चार सौ इक्यावन = 451
(i) चार सौ बीस = 420
(j) नौ सौ छत्तीस = 936
(k) पाँच सौ इकसठ = 561
(l) छः सौ छब्बीस = 626
(m) छः सौ अट्ठासी = 688
(n) आठ सौ बहत्तर = 872
(o) पाँच सौ बारह = 512
(p) सात सौ बासठ = 762

2. नीचे लिखी संख्याओं को शब्दों में लिखिए:

- (a) 468 चार सौ अड़सठ
(b) 213 दो सौ तेरह
(c) 512 पाँच सौ बारह
(d) 762 सात सौ बासठ
(e) 489 चार सौ नवासी
(f) 279 दो सौ उन्यासी
(g) 371 तीन सौ इकहत्तर
(h) 366 तीन सौ छियासठ
(i) 798 सात सौ अट्टानवे
(j) 451 चार सौ इक्यावन

(k) 336 तीन सौ छत्तीस

(l) 929 नौ सौ उन्तीस

3. नीचे लिखे वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

- (a) 356 का अर्थ है, 3 सैकड़ा 5 दहाई —6 इकाई
(b) 187 का अर्थ है, 1 सैकड़ा 8 दहाई 7 इकाई
(c) 231 का अर्थ है, 2 सैकड़ा 3 दहाई 1 इकाई
(d) 453 का अर्थ है, 4 सैकड़ा 5 दहाई 3 इकाई
(e) 142 का अर्थ है, 1 सैकड़ा 4 दहाई 2 इकाई
(f) 369 का अर्थ है, 3 सैकड़ा 6 दहाई 9 इकाई
(g) 205 का अर्थ है, 2 सैकड़ा 0 दहाई 5 इकाई

4. निम्नलिखित संख्याओं का मान बॉक्स में लिखिए:

- (a) 6 सैकड़ा 6 दहाई 3 इकाई 663
(b) 5 सैकड़ा 5 दहाई 5 इकाई 555
(c) 8 सैकड़ा 8 इकाई 808
(d) 6 सैकड़ा 4 दहाई 9 इकाई 649
(e) 8 सैकड़ा 5 इकाई 805
(f) 7 सैकड़ा 5 दहाई 1 इकाई 751

5. नीचे लिखी संख्याओं को विस्तार से लिखिए:

- (a) $224 = 200 + 20 + 4$
(b) $343 = 300 + 40 + 3$
(c) $844 = 800 + 40 + 4$
(d) $286 = 200 + 80 + 6$
(e) $422 = 400 + 20 + 2$
(f) $372 = 300 + 70 + 2$

6. नीचे लिखी संख्याओं को संक्षेप में लिखिए:

(a) $300 + 60 + 5 = \boxed{365}$

(b) $200 + 10 + 5 = \boxed{215}$

(c) $800 + 10 + 3 = \boxed{813}$

(d) $300 + 70 + 2 = \boxed{372}$

(e) $500 + 20 + 5 = \boxed{525}$

(f) $700 + 30 + 9 = \boxed{739}$

7. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

(a) 2 सैकड़ा + 3 दहाई + 5 इकाई = $\boxed{235}$

(b) 3 सैकड़ा + 8 दहाई + 2 इकाई = $\boxed{382}$

(c) 2 सैकड़ा + 5 दहाई + 3 इकाई = $\boxed{253}$

(d) 4 सैकड़ा + 1 दहाई + 8 इकाई = $\boxed{418}$

(e) 3 सैकड़ा + 0 दहाई + 4 इकाई = $\boxed{304}$

(f) 1 सैकड़ा + 4 दहाई + 6 इकाई = $\boxed{146}$

(g) 1 सैकड़ा + 3 दहाई + 3 इकाई = $\boxed{133}$

8. रिक्त स्थानों में सैकड़ा, दहाई व इकाई लिखिए:

(a) $225 = 2$ सैकड़ा + 2 दहाई + 5 इकाई

(b) $527 = 5$ सैकड़ा + 2 दहाई + 7 इकाई

(c) $238 = 2$ सैकड़ा + 3 दहाई + 8 इकाई

(d) $345 = 3$ सैकड़ा + 4 दहाई + 5 इकाई

(e) $613 = 6$ सैकड़ा + 1 दहाई + 3 इकाई

(f) $428 = 4$ सैकड़ा + 2 दहाई + 8 इकाई

(g) $763 = 7$ सैकड़ा + 6 दहाई + 3 इकाई

(h) $640 = 6$ सैकड़ा + 4 दहाई + 0 इकाई

9. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

(a) $841 = \boxed{800} + \boxed{40} + \boxed{1}$

(b) $235 = \boxed{200} + \boxed{30} + \boxed{5}$

(c) $381 = \boxed{300} + \boxed{80} + \boxed{1}$

(d) $\boxed{432} = \boxed{400} + \boxed{30} + \boxed{2}$

(e) $749 = \boxed{700} + \boxed{40} + \boxed{9}$

(f) $900 = \boxed{900} + \boxed{0} + \boxed{0}$

10. सही मिलान कीजिए:

(a)	6 सैकड़े 4 इकाई का लघु रूप	(i)	646
(b)	639 की अनुवर्ती संख्या	(ii)	604
(c)	संख्या छः सौ छियालीस का अंक रूप	(iii)	599
(d)	600 और 602 की मध्यवर्ती संख्या	(iv)	601
(e)	क्रम 590, 595, 600, 605 की अगली संख्या	(v)	640
(f)	600 की पूर्ववर्ती संख्या	(vi)	610

उत्तर—(a)-(ii), (b)-(v), (c)-(i), (d)-(iv), (e)-(vi), (f)-(iii)

3. संख्याओं की तुलना

अभ्यास -3

1. चिह्न $<$, $=$, $>$ का प्रयोग करके संख्याओं की तुलना कीजिए:

(a) $641 \boxed{<} 649$ (b) $800 \boxed{>} 799$

(c) $672 \boxed{=} 672$ (d) $208 \boxed{<} 303$

(e) $349 \boxed{<} 689$ (f) $818 \boxed{=} 818$

(g) $519 \boxed{>} 515$ (h) $389 \boxed{<} 412$

(i) $715 \boxed{<} 912$ (j) $413 \boxed{=} 413$

(k) $651 \boxed{>} 488$

2. नीचे लिखी संख्याओं को आरोही क्रम में लिखने पर:

(a) 368, 796, 846, 940

34 Answer Key 1 to 4

(b) 340, 345, 380, 867

(c) 444, 446, 464, 644

(d) 355, 365, 536, 563

3. नीचे लिखी संख्याओं को अवरोही क्रम में लिखने पर:

(a) 411, 410, 401, 104

(b) 823, 382, 333, 328

(c) 534, 435, 434, 432

(d) 837, 785, 737, 375

4. स्थानीय मान**अभ्यास -4**

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

(a) 5345 में 4 का स्थानीय मान 4 दहाई

अर्थात् 40 है।

(b) 6713 में 3 का स्थानीय मान 3 इकाई

अर्थात् 3 है।

(c) 3532 में 5 का स्थानीय मान 5 सैकड़ा

अर्थात् 500 है।

(d) 8625 में 8 का स्थानीय मान 8 हजार

अर्थात् 8000 है।

(e) 2927 में 7 का स्थानीय मान 7 इकाई

अर्थात् 7 है।

(f) 5786 में 5 का स्थानीयमान 5 हजार

अर्थात् 5000 है।

(g) 9363 में 6 का स्थानीयमान 6 दहाई

अर्थात् 60 है।

2. बॉक्स में लिखे अंकों का स्थानीय मान लिखिए:

(a) $59 \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} 6 = \begin{array}{|c|} \hline 10 \\ \hline \end{array}$ (b) $8 \begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} 65 = \begin{array}{|c|} \hline 800 \\ \hline \end{array}$ (c) $724 \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array}$ (d) $442 \begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline \end{array}$ (e) $8 \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} 83 = \begin{array}{|c|} \hline 200 \\ \hline \end{array}$ (f) $\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} 829 = \begin{array}{|c|} \hline 1000 \\ \hline \end{array}$

3. बॉक्स में लिखे अंको के स्थानीय मान का अन्तर लिखिए:

(a) $\begin{array}{|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array} 32 \begin{array}{|c|} \hline 6 \\ \hline \end{array}$

5 का स्थानीय मान = 5000

6 का स्थानीय मान = 6

अन्तर = 5000

- 6

4994

(b) $2 \begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} 6 \begin{array}{|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array}$

8 का स्थानीय मान = 800

5 का स्थानीय मान = 5

अन्तर = 800

- 5

=

795

(c) $7 \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} 7$

2 का स्थानीय मान = 200

1 का स्थानीय मान = 10

अन्तर = 200

- 10

=

190

(d) $\begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} 29$

2 का स्थानीय मान = 2000

4 का स्थानीय मान = 400

अन्तर = 2000

- 400

=

1600

(e) $8 \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} 9 \begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline \end{array}$

2 का स्थानीय मान = 200

$$\begin{array}{r}
 3 \text{ का स्थानीय मान} = 3 \\
 \text{अन्तर} \quad 200 \\
 \quad \quad \quad - 3 \\
 \hline
 = 197
 \end{array}$$

(f) $\boxed{1}8\boxed{2}3$

1 का स्थानीय मान = 1000

2 का स्थानीय मान = 20

$$\begin{array}{r}
 \text{अन्तर} \quad 1000 \\
 \quad \quad \quad - 20 \\
 \hline
 = 980
 \end{array}$$

4. निम्नलिखित संख्याओं में 5 का स्थानीय मान लिखिए:

(a) 5 3 4 6 में 5 का स्थानीय मान = 5000

(b) 2 9 5 6 में 5 का स्थानीय मान = 50

(c) 6 5 8 9 में 5 का स्थानीय मान = 500

(d) 4 2 7 5 में 5 का स्थानीय मान = 5

5. निम्नलिखित संख्याओं में प्रत्येक अंक का स्थानीय मान लिखिए:

(a) 4 8 9 2 में

2 का स्थानीय मान = 2

9 का स्थानीय मान = 90

8 का स्थानीय मान = 800

4 का स्थानीय मान = 4000

(b) 9 6 5 3 में

3 का स्थानीय मान = 3

5 का स्थानीय मान = 50

6 का स्थानीय मान = 600

9 का स्थानीय मान = 9000

5. जोड़ना

अभ्यास -5(i)

1. जोड़िए तथा योगफल बॉक्स में लिखिए:

(a)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 2 \quad 5 \quad 1 \\
 + \quad 1 \quad 2 \quad 3 \\
 \hline
 3 \quad 7 \quad 4
 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 2 \quad 4 \quad 1 \\
 + \quad 3 \quad 3 \quad 2 \\
 \hline
 5 \quad 7 \quad 3
 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 3 \quad 2 \quad 1 \\
 + \quad 4 \quad 0 \quad 5 \\
 \hline
 7 \quad 2 \quad 6
 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 4 \quad 2 \quad 0 \\
 + \quad 3 \quad 5 \quad 4 \\
 \hline
 7 \quad 7 \quad 4
 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 2 \quad 4 \quad 2 \\
 6 \quad 3 \quad 3 \\
 + \quad 1 \quad 1 \quad 4 \\
 \hline
 9 \quad 8 \quad 9
 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 4 \quad 0 \quad 5 \\
 2 \quad 4 \quad 1 \\
 + \quad 2 \quad 0 \quad 2 \\
 \hline
 8 \quad 4 \quad 8
 \end{array}$$

36 Answer Key 1 to 4

(g)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 5 \ 2 \ 0 \\
 1 \ 3 \ 4 \\
 + 2 \ 1 \ 5 \\
 \hline
 8 \ 6 \ 9
 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 2 \ 7 \ 3 \\
 2 \ 1 \ 3 \\
 + 3 \ 1 \ 1 \\
 \hline
 7 \ 9 \ 7
 \end{array}$$

अभ्यास -5(ii)

1. जोड़िए तथा योगफल बॉक्स में लिखिए:

(a)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 1 \ 5 \ 8 \\
 + 2 \ 2 \ 7 \\
 \hline
 3 \ 8 \ 5
 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 4 \ 1 \ 9 \\
 + 1 \ 2 \ 5 \\
 \hline
 5 \ 4 \ 4
 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{1} \\
 1 \ 2 \ 9 \\
 + 2 \ 1 \ 3 \\
 \hline
 3 \ 4 \ 2
 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 3 \ 4 \ 6 \\
 + 5 \ 2 \ 7 \\
 \hline
 8 \ 7 \ 3
 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 5 \ 3 \ 8 \\
 + 2 \ 2 \ 6 \\
 \hline
 7 \ 6 \ 4
 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 2 \ 6 \ 9 \\
 + 3 \ 1 \ 8 \\
 \hline
 5 \ 8 \ 7
 \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 4 \ 5 \ 7 \\
 + 2 \ 2 \ 6 \\
 \hline
 6 \ 8 \ 3
 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 3 \ 2 \ 6 \\
 + 4 \ 3 \ 8 \\
 \hline
 7 \ 6 \ 4
 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 3 \ 4 \ 8 \\
 + 2 \ 2 \ 7 \\
 \hline
 5 \ 7 \ 5
 \end{array}$$

(j)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 \textcircled{0} \ \textcircled{1} \\
 4 \ 3 \ 6 \\
 + 3 \ 5 \ 8 \\
 \hline
 7 \ 9 \ 4
 \end{array}$$

(k)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 2 \ 4 \ 6 \\ + 3 \ 2 \ 7 \\ \hline 5 \ 7 \ 3 \end{array}$$

(l)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 5 \ 3 \ 8 \\ + 4 \ 4 \ 8 \\ \hline 9 \ 8 \ 6 \end{array}$$

(m)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 6 \ 4 \ 7 \\ + 2 \ 4 \ 5 \\ \hline 8 \ 9 \ 2 \end{array}$$

(n)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 6 \ 4 \ 8 \\ + 2 \ 3 \ 6 \\ \hline 8 \ 8 \ 4 \end{array}$$

(o)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 7 \ 8 \ 9 \\ + 1 \ 0 \ 9 \\ \hline 8 \ 9 \ 8 \end{array}$$

(p)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 5 \ 3 \ 9 \\ + 4 \ 5 \ 2 \\ \hline 9 \ 9 \ 1 \end{array}$$

(q)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 2 \ 3 \ 6 \\ + 2 \ 4 \ 6 \\ \hline 4 \ 8 \ 2 \end{array}$$

(r)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 3 \ 2 \ 4 \\ + 5 \ 1 \ 9 \\ \hline 8 \ 4 \ 3 \end{array}$$

(s)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 7 \ 5 \ 5 \\ + 2 \ 3 \ 5 \\ \hline 9 \ 9 \ 0 \end{array}$$

(t)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ①} \\ 1 \ 2 \ 7 \\ + 1 \ 2 \ 7 \\ \hline 2 \ 5 \ 4 \end{array}$$

अभ्यास -5(iii)

1. अनीता के पास रुपये = 427

सुनीता के पास रुपये = + 389

कुल रुपये = 816

2. अरूण की बारात में बरातियों की संख्या

= 260

वरूण की बारात में बरातियों की संख्या

= +189

कुल बारातियों की संख्या = 449

38 Answer Key 1 to 4

3. अभ्यारण्य में शेर की संख्या = 125

हाथी की संख्या = 234

हिरण की संख्या = + 877

कुल पुशओं की संख्या = $\overline{1236}$

4. बाग में आम के पेड़ की संख्या = 225

जामुन के पेड़ की संख्या = 237

अमरूद के पेड़ की संख्या = +356

कुल पेड़ों की संख्या = $\overline{818}$

6. घटाना**अभ्यास -6(i)**

1. घटाइए तथा शेष बॉक्स में लिखिए

(a)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 3 \ 6 \ 4 \\ - 2 \ 3 \ 2 \\ \hline 1 \ 3 \ 2 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 5 \ 4 \ 7 \\ - 3 \ 1 \ 5 \\ \hline 2 \ 3 \ 2 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 6 \ 8 \ 7 \\ - 3 \ 4 \ 4 \\ \hline 3 \ 4 \ 3 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 4 \ 8 \ 6 \\ - 2 \ 4 \ 3 \\ \hline 2 \ 4 \ 3 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 6 \ 9 \ 4 \\ - 4 \ 3 \ 4 \\ \hline 2 \ 6 \ 0 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 8 \ 7 \ 4 \\ - 3 \ 4 \ 2 \\ \hline 5 \ 3 \ 2 \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 8 \ 9 \ 4 \\ - 6 \ 5 \ 4 \\ \hline 2 \ 4 \ 0 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 9 \ 6 \ 8 \\ - 6 \ 4 \ 7 \\ \hline 3 \ 2 \ 1 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 4 \ 2 \ 4 \\ - 2 \ 2 \ 2 \\ \hline 2 \ 0 \ 2 \end{array}$$

(j)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 3 \ 8 \ 5 \\ - 3 \ 5 \ 2 \\ \hline 0 \ 3 \ 3 \end{array}$$

(k)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 2 \ 3 \ 4 \\ - 1 \ 2 \ 3 \\ \hline 1 \ 1 \ 1 \end{array}$$

(l)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 3 \ 8 \ 9 \\ - 2 \ 7 \ 2 \\ \hline 1 \ 1 \ 7 \end{array}$$

(m)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 6 \ 3 \ 5 \\ - 4 \ 2 \ 2 \\ \hline 2 \ 1 \ 3 \end{array}$$

(n)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 8 \ 4 \ 0 \\ - 7 \ 2 \ 0 \\ \hline 1 \ 2 \ 0 \end{array}$$

(o)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 9 \ 5 \ 0 \\ - 8 \ 2 \ 0 \\ \hline 1 \ 3 \ 0 \end{array}$$

(p)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 7 \ 8 \ 7 \\ - 5 \ 6 \ 6 \\ \hline 2 \ 2 \ 1 \end{array}$$

अभ्यास -6(ii)

1. हासिल लेकर घटाए तथा शेष बॉक्स में लिखिए

(a)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{8} \ \textcircled{15} \ \textcircled{} \\ \cancel{8} \ \cancel{15} \ 9 \\ - 6 \ 8 \ 4 \\ \hline 2 \ 7 \ 5 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{4} \ \textcircled{16} \ \textcircled{} \\ \cancel{4} \ \cancel{16} \ 5 \\ - 3 \ 7 \ 4 \\ \hline 1 \ 9 \ 1 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{3} \ \textcircled{13} \ \textcircled{} \\ \cancel{3} \ \cancel{13} \ 6 \\ - 2 \ 5 \ 3 \\ \hline 1 \ 8 \ 3 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{5} \ \textcircled{17} \ \textcircled{} \\ \cancel{5} \ \cancel{17} \ 8 \\ - 3 \ 9 \ 4 \\ \hline 2 \ 8 \ 4 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{3} \ \textcircled{17} \ \textcircled{} \\ \cancel{3} \ \cancel{17} \ 5 \\ - 2 \ 8 \ 0 \\ \hline 1 \ 9 \ 5 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{4} \ \textcircled{13} \ \textcircled{} \\ \cancel{4} \ \cancel{13} \ 8 \\ - 2 \ 7 \ 6 \\ \hline 2 \ 6 \ 2 \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{6} \ \textcircled{13} \ \textcircled{} \\ \cancel{6} \ \cancel{13} \ 8 \\ - 4 \ 5 \ 2 \\ \hline 2 \ 8 \ 6 \end{array}$$

40 Answer Key 1 to 4

(h)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{3} \textcircled{15} \textcircled{} \\ \cancel{4} \cancel{8} 8 \\ - \quad 1 \quad 8 \quad 4 \\ \hline \quad 2 \quad 7 \quad 4 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{8} \textcircled{17} \textcircled{16} \\ \quad \textcircled{7} \\ \cancel{9} \cancel{8} \cancel{6} \\ - \quad 4 \quad 9 \quad 8 \\ \hline \quad 4 \quad 8 \quad 8 \end{array}$$

(j)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{7} \textcircled{10} \textcircled{} \\ \cancel{8} \cancel{0} 7 \\ - \quad 5 \quad 7 \quad 7 \\ \hline \quad 2 \quad 3 \quad 0 \end{array}$$

(k)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{8} \textcircled{18} \textcircled{16} \\ \quad \textcircled{8} \\ \cancel{9} \cancel{9} \cancel{6} \\ - \quad 5 \quad 9 \quad 7 \\ \hline \quad 3 \quad 9 \quad 9 \end{array}$$

(l)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{6} \textcircled{10} \textcircled{15} \\ \quad \textcircled{\emptyset} \\ \quad 7 \quad \cancel{1} \quad \cancel{8} \\ - \quad 3 \quad 8 \quad 6 \\ \hline \quad 3 \quad 2 \quad 9 \end{array}$$

(m)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{} \textcircled{6} \textcircled{12} \\ \quad 5 \quad 7 \quad \cancel{2} \\ - \quad 2 \quad 4 \quad 8 \\ \hline \quad 3 \quad 2 \quad 4 \end{array}$$

(n)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{} \textcircled{5} \textcircled{11} \\ \quad 8 \quad \cancel{6} \quad \cancel{1} \\ - \quad 3 \quad 2 \quad 5 \\ \hline \quad 5 \quad 3 \quad 6 \end{array}$$

(o)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{} \textcircled{6} \textcircled{14} \\ \quad 6 \quad 7 \quad \cancel{4} \\ - \quad 4 \quad 3 \quad 7 \\ \hline \quad 2 \quad 3 \quad 7 \end{array}$$

(p)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{} \textcircled{7} \textcircled{14} \\ \quad 7 \quad \cancel{8} \quad \cancel{4} \\ - \quad 3 \quad 3 \quad 9 \\ \hline \quad 4 \quad 4 \quad 5 \end{array}$$

(q)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{6} \textcircled{15} \textcircled{} \\ \quad 7 \quad \cancel{8} \quad 8 \\ - \quad 5 \quad 6 \quad 4 \\ \hline \quad 1 \quad 9 \quad 4 \end{array}$$

(r)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{} \textcircled{8} \textcircled{12} \\ \quad 8 \quad \cancel{9} \quad \cancel{2} \\ - \quad 7 \quad 5 \quad 4 \\ \hline \quad 1 \quad 3 \quad 8 \end{array}$$

(s)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ⑥ ⑰} \\ 9 \ 7 \ 7 \\ - \ 6 \ 5 \ 8 \\ \hline 3 \ 1 \ 9 \end{array}$$

(t)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \text{○ ⑥ ⑰} \\ 7 \ 7 \ 7 \\ - \ 4 \ 5 \ 8 \\ \hline 3 \ 1 \ 9 \end{array}$$

अभ्यास -6(iii)

- ★ निम्न प्रश्नों को हल कीजिए:
- स्कूल में कुल छात्रों की संख्या = 945
लड़कों की संख्या = -577
लड़कियों की संख्या = 368
 - मजदूर द्वारा 1 महीने में कमाए रूपये = 742
खर्च किए गए रूपये = -497
शेष बचे रूपये = 245
 - अर्पित के एलबम में डाक टिकट की संख्या = 745
छोटी बहन के दिए गए डाक टिकट = -374
शेष बचे डाक टिकट = 371
 - हिना द्वारा खरीदी गई जापानी गुड़िया का मूल्य = 576
बेच दी गई गुड़िया का मूल्य = -489
मिले कम रूपये = 87
 - खिलौनों की कुल संख्या = 842
बेचे गए खिलौनों की संख्या = -498
शेष बचे खिलौनों की संख्या = 344
 - विद्यालय में कुल विद्यार्थियों की संख्या = 880

वर्षा के कारण अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या = -367

उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या = 513

- विद्यालय में हिन्दी और अंग्रेजी की पुस्तकों की कुल संख्या = 965
हिन्दी की पुस्तकों की संख्या = -447
शेष बची अंग्रेजी के पुस्तक की संख्या = 518
- रेलगाड़ी में यात्रियों की संख्या = 782
उतरे यात्रियों की संख्या = -487
शेष बचे यात्रियों की संख्या = 295

7. गुणा

अभ्यास -7

- गुणा कीजिए तथा उत्तर बॉक्स में लिखिए:

(a)

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \\ \times 3 \\ \hline 9 \ 6 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \\ \times 3 \\ \hline 6 \ 9 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} 7 \ 2 \\ \times 4 \\ \hline 2 \ 8 \ 8 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} 4 \ 3 \\ \times 2 \\ \hline 8 \ 6 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} 5 \ 1 \\ \times 7 \\ \hline 3 \ 5 \ 7 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \\ \times 2 \\ \hline 4 \ 6 \end{array}$$

42 Answer Key 1 to 4

(g)

$$\begin{array}{r} 51 \\ \times 5 \\ \hline 255 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 4 \\ \hline 240 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r} 83 \\ \times 3 \\ \hline 249 \end{array}$$

(j)

$$\begin{array}{r} 61 \\ \times 9 \\ \hline 549 \end{array}$$

(k)

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 4 \\ \hline 128 \end{array}$$

(l)

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 1 \\ \hline 23 \end{array}$$

(m)

$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 2 \\ \hline 148 \end{array}$$

(n)

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 3 \\ \hline 129 \end{array}$$

(o)

$$\begin{array}{r} 51 \\ \times 3 \\ \hline 153 \end{array}$$

अभ्यास -7(ii)

1. हासिल लेकर गुणा कीजिए तथा उत्तर बॉक्स में लिखिए:

(a)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 15 \\ \times 3 \\ \hline 45 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 26 \\ \times 2 \\ \hline 52 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 18 \\ \times 2 \\ \hline 36 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 28 \\ \times 2 \\ \hline 56 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 35 \\ \times 3 \\ \hline 105 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 23 \\ \times 5 \\ \hline 115 \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 3 \ 4 \\ \times \ 3 \\ \hline 1 \ 0 \ 2 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 3 \ 3 \\ \times \ 4 \\ \hline 1 \ 3 \ 2 \end{array}$$

(j)

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \\ 4 \ 5 \\ \times \ 4 \\ \hline 1 \ 8 \ 0 \end{array}$$

अभ्यास -7(iii)

1. हासिल लेकर गुणा कीजिए तथा उत्तर बॉक्स में लिखिए:

(a)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{4} \ \textcircled{3} \\ 3 \ 5 \ 4 \\ \times \ 9 \\ \hline 3 \ 1 \ 8 \ 6 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{2} \ \textcircled{3} \\ 5 \ 4 \ 6 \\ \times \ 5 \\ \hline 2 \ 7 \ 3 \ 0 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{2} \ \textcircled{3} \\ 7 \ 4 \ 5 \\ \times \ 6 \\ \hline 4 \ 4 \ 7 \ 0 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{5} \ \textcircled{2} \\ 8 \ 6 \ 3 \\ \times \ 8 \\ \hline 6 \ 9 \ 0 \ 4 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{3} \ \textcircled{5} \\ 6 \ 4 \ 7 \\ \times \ 8 \\ \hline 5 \ 1 \ 7 \ 6 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{2} \ \textcircled{1} \\ 8 \ 4 \ 2 \\ \times \ 6 \\ \hline 5 \ 0 \ 5 \ 2 \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{2} \ \textcircled{3} \\ 9 \ 5 \ 7 \\ \times \ 5 \\ \hline 4 \ 7 \ 8 \ 5 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ \textcircled{3} \ \textcircled{4} \\ 7 \ 4 \ 6 \\ \times \ 7 \\ \hline 5 \ 2 \ 2 \ 2 \end{array}$$

(i)

$$\begin{array}{r} \text{सै. द. इ.} \\ 5 \ 7 \ 3 \\ \times \ 1 \ 8 \\ \hline 4 \ 5 \ 8 \ 4 \\ 5 \ 7 \ 3 \\ \hline 1 \ 0 \ 3 \ 1 \ 4 \end{array}$$

44 Answer Key 1 to 4

(j)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 9 \ 3 \ 5 \\
 \times 2 \ 6 \\
 \hline
 5 \ 6 \ 1 \ 0 \\
 1 \ 8 \ 7 \ 0 \\
 \hline
 2 \ 4 \ 3 \ 1 \ 0
 \end{array}$$

(k)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 8 \ 4 \ 8 \\
 \times 2 \ 9 \\
 \hline
 7 \ 6 \ 3 \ 2 \\
 1 \ 6 \ 9 \ 6 \\
 \hline
 2 \ 4 \ 5 \ 9 \ 2
 \end{array}$$

(l)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 6 \ 7 \ 5 \\
 \times 1 \ 7 \\
 \hline
 4 \ 7 \ 2 \ 5 \\
 6 \ 7 \ 5 \\
 \hline
 1 \ 1 \ 4 \ 7 \ 5
 \end{array}$$

(m)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 4 \ 7 \ 7 \\
 \times 2 \ 3 \\
 \hline
 1 \ 4 \ 3 \ 1 \\
 9 \ 5 \ 4 \\
 \hline
 1 \ 0 \ 9 \ 7 \ 1
 \end{array}$$

(n)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 6 \ 8 \ 4 \\
 \times 3 \ 9 \\
 \hline
 6 \ 1 \ 5 \ 6 \\
 2 \ 0 \ 5 \ 2 \\
 \hline
 2 \ 6 \ 6 \ 7 \ 6
 \end{array}$$

(o)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 9 \ 5 \ 7 \\
 \times 2 \ 2 \\
 \hline
 1 \ 9 \ 1 \ 4 \\
 1 \ 9 \ 1 \ 4 \\
 \hline
 2 \ 1 \ 0 \ 5 \ 4
 \end{array}$$

(p)

$$\begin{array}{r}
 \text{सै. द. इ.} \\
 5 \ 3 \ 5 \\
 \times 1 \ 8 \\
 \hline
 4 \ 2 \ 8 \ 0 \\
 5 \ 3 \ 5 \\
 \hline
 9 \ 6 \ 3 \ 0
 \end{array}$$

2. गुणनफल निकालिए:

(a) $170 \times 27 = \boxed{4590}$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 7 \ 0 \\
 \times 2 \ 7 \\
 \hline
 1 \ 1 \ 9 \ 0 \\
 3 \ 4 \ 0 \\
 \hline
 4 \ 5 \ 9 \ 0
 \end{array}$$

(b) $127 \times 25 = \boxed{3175}$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 2 \ 7 \\
 \times 2 \ 5 \\
 \hline
 6 \ 3 \ 5 \\
 2 \ 5 \ 4 \\
 \hline
 3 \ 1 \ 7 \ 5
 \end{array}$$

(c) $208 \times 19 = \boxed{3952}$

$$\begin{array}{r}
 2 \ 0 \ 8 \\
 \times 1 \ 9 \\
 \hline
 1 \ 8 \ 7 \ 2 \\
 2 \ 0 \ 8 \\
 \hline
 3 \ 9 \ 5 \ 2
 \end{array}$$

(d) $290 \times 24 = \boxed{6960}$

$$\begin{array}{r}
 2 \ 9 \ 0 \\
 \times 2 \ 4 \\
 \hline
 1 \ 1 \ 6 \ 0 \\
 5 \ 8 \ 0 \\
 \hline
 6 \ 9 \ 6 \ 0
 \end{array}$$

(e) $416 \times 23 = \boxed{9568}$

$$\begin{array}{r}
 4 \ 1 \ 6 \\
 \times 2 \ 3 \\
 \hline
 1 \ 2 \ 4 \ 8 \\
 8 \ 3 \ 2 \\
 \hline
 9 \ 5 \ 6 \ 8
 \end{array}$$

(f) $530 \times 18 = \boxed{9540}$

$$\begin{array}{r} 530 \\ \times 18 \\ \hline 4240 \\ 530 \\ \hline 9540 \end{array}$$

3. अंको में लिखकर गुणा कीजिए:

(a) छिहत्तर को पच्चीस से

$76 \times 25 = \boxed{1900}$

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 25 \\ \hline 380 \\ 152 \\ \hline 1900 \end{array}$$

(b) एक सौ तेईस को पच्चीस से

$123 \times 25 = \boxed{3075}$

$$\begin{array}{r} 123 \\ \times 25 \\ \hline 615 \\ 246 \\ \hline 3075 \end{array}$$

(c) एक सौ पैसठ को अट्ठाइस से

$165 \times 28 = \boxed{4620}$

$$\begin{array}{r} 165 \\ \times 28 \\ \hline 1320 \\ 330 \\ \hline 4620 \end{array}$$

(d) एक सौ पचहत्तर को पच्चीस से

$175 \times 25 = \boxed{4375}$

$$\begin{array}{r} 175 \\ \times 25 \\ \hline 875 \\ 350 \\ \hline 4375 \end{array}$$

(e) एक सौ पैसठ को अट्ठाइस से

$165 \times 28 = \boxed{4620}$

$$\begin{array}{r} 165 \\ \times 28 \\ \hline 1320 \\ 330 \\ \hline 4620 \end{array}$$

(f) दो सौ नवासी को उन्नीस से

$289 \times 19 = \boxed{5491}$

$$\begin{array}{r} 289 \\ \times 19 \\ \hline 2601 \\ 289 \\ \hline 5491 \end{array}$$

अभ्यास -7(iv)

निम्न प्रश्नों को हल कीजिए:

1. 1 महीने में दिनों की संख्या = 30

8 महीने में दिनों की संख्या = $30 \times 8 = 240$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 8 \\ \hline 240 \end{array}$$

2. 1 पैकेट में टॉफियाँ की संख्या = 45

5 पैकेट में टॉफियाँ की संख्या = $45 \times 5 = 225$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 5 \\ \hline 225 \end{array}$$

3. 1 घड़ी का मूल्य = ₹ 150

13 घड़ी का मूल्य = $₹ 150 \times 13 = ₹ 1950$

$$\begin{array}{r} 150 \\ \times 13 \\ \hline 450 \\ 1950 \\ \hline 1950 \end{array}$$

46 Answer Key 1 to 4

4. 1 महीने में राहुल द्वारा खर्च किए गए रूपये
= ₹ 245

11 महीने में राहुल द्वारा खर्च किए गए रूपये
= ₹ 245 × 11
= ₹ 2695

$$\begin{array}{r} 245 \\ \times 11 \\ \hline 245 \\ 2450 \\ \hline 2695 \end{array}$$

5. रेलगाड़ी के एक डिब्बे में यात्रियों की संख्या
= 120

13 डिब्बे में यात्रियों की संख्या
= 120 × 13
= 1560

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 13 \\ \hline 360 \\ 1200 \\ \hline 1560 \end{array}$$

6. 1 टोकरी में केलों की संख्या = 175

12 टोकरी में केलों की संख्या = 175 × 12
= 2100

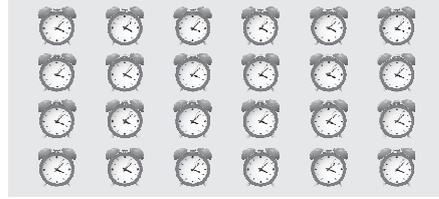
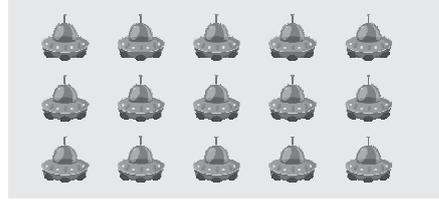
$$\begin{array}{r} 175 \\ \times 12 \\ \hline 350 \\ 1750 \\ \hline 2100 \end{array}$$

7. 1 क्रेट में कोकाकोला की बोतलों की संख्या
= 24

19 क्रेट में कोकाकोला की बोतलों की संख्या
= 24 × 19 = 456

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 19 \\ \hline 216 \\ 240 \\ \hline 456 \end{array}$$

अभ्यास -7(v)



1. ऊपर के चित्रों को देखिए तथा नीचे दिये गये रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

(a) 5 + 5 + 5 = 15

(b) 5 तीन बार = 15

(c) 5 × 3 = 15

(a) 6 + 6 + 6 + 6 = 24

(b) 6 चार बार = 24

(c) 6 × 4 = 24

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

(a) 6 × 5 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30

(b) 3 × 8 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24

(c) 4 × 7 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28

(d) 2 × 9 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18

(e) 8 × 3 = 8 + 8 + 8 = 24

3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

(a) 5 × 8 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40

(b) 2 × 4 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8

(c) $2 \times 3 = 2 + 2 + 2 = \boxed{6}$

(d) $3 \times 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = \boxed{15}$

(e) $4 \times 3 = 4 + 4 + 4 = \boxed{12}$

4. अंको में लिखकर गुणा कीजिए:

(a) दो सौ चौरासी को तीन से 284×3
 $= \boxed{852}$

$$\begin{array}{r} 284 \\ \times 3 \\ \hline 852 \end{array}$$

(b) तीन सौ सत्रह को चार से 317×4
 $= \boxed{1268}$

$$\begin{array}{r} 317 \\ \times 4 \\ \hline 1268 \end{array}$$

(c) तीन सौ पाँच को आठ से 305×8
 $= \boxed{2440}$

$$\begin{array}{r} 305 \\ \times 8 \\ \hline 2440 \end{array}$$

(d) चार सौ सात को पाँच से 407×5
 $= \boxed{2035}$

$$\begin{array}{r} 407 \\ \times 5 \\ \hline 2035 \end{array}$$

8. भाग

अभ्यास -8(i)

1. भाग कीजिए:

(a) $6 \overline{)26}$
 $\underline{-24}$
 02

भागफल = 4

शेषफल = 2

(b) $8 \overline{)43}$
 $\underline{-40}$
 03

भागफल = 5

शेषफल = 3

(c) $7 \overline{)46}$
 $\underline{-42}$
 04

भागफल = 6

शेषफल = 4

(d) $8 \overline{)77}$
 $\underline{-72}$
 05

भागफल = 9

शेषफल = 5

(e) $6 \overline{)56}$
 $\underline{-54}$
 02

भागफल = 9

शेषफल = 2

(f) $7 \overline{)58}$
 $\underline{-56}$
 02

भागफल = 8

शेषफल = 2

(g) $9 \overline{)39}$
 $\underline{-36}$
 03

भागफल = 4

शेषफल = 3

48 Answer Key 1 to 4

$$(h) \begin{array}{r} 7 \\ 8 \overline{)61} \\ \underline{-56} \\ 05 \end{array}$$

भागफल = 7

शेषफल = 5

$$(i) \begin{array}{r} 7 \\ 6 \overline{)45} \\ \underline{-42} \\ 03 \end{array}$$

भागफल = 7

शेषफल = 3

$$(j) \begin{array}{r} 9 \\ 8 \overline{)75} \\ \underline{-72} \\ 03 \end{array}$$

भागफल = 9

शेषफल = 3

$$(k) \begin{array}{r} 7 \\ 5 \overline{)36} \\ \underline{-35} \\ 01 \end{array}$$

भागफल = 7

शेषफल = 1

$$(l) \begin{array}{r} 6 \\ 3 \overline{)19} \\ \underline{-18} \\ 01 \end{array}$$

भागफल = 6

शेषफल = 1

$$(m) \begin{array}{r} 6 \\ 9 \overline{)57} \\ \underline{54} \\ 03 \end{array}$$

भागफल = 6

शेषफल = 3

$$(n) \begin{array}{r} 9 \\ 7 \overline{)69} \\ \underline{63} \\ 06 \end{array}$$

भागफल = 9

शेषफल = 6

$$(o) \begin{array}{r} 9 \\ 6 \overline{)57} \\ \underline{-54} \\ 03 \end{array}$$

भागफल = 9

शेषफल = 3

$$(p) \begin{array}{r} 6 \\ 8 \overline{)52} \\ \underline{-48} \\ 04 \end{array}$$

भागफल = 6

शेषफल = 4

2. भाग कीजिए:

$$(a) \begin{array}{r} 219 \\ 3 \overline{)657} \\ \underline{-6} \\ 05 \\ \underline{-3} \\ 27 \\ \underline{-27} \\ 0 \end{array}$$

$$(b) \begin{array}{r} 337 \\ 2 \overline{)674} \\ \underline{-6} \\ 07 \\ \underline{-6} \\ 14 \\ \underline{-14} \\ 0 \end{array}$$

$$(c) \begin{array}{r} 173 \\ 5 \overline{)865} \\ \underline{-5} \\ 36 \\ \underline{-35} \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

$$(d) \begin{array}{r} 123 \\ 6 \overline{)738} \\ \underline{-6} \\ 13 \\ \underline{-12} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

$$(e) \begin{array}{r} 134 \\ 7 \overline{)938} \\ \underline{-7} \\ 23 \\ \underline{-21} \\ 28 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

$$(f) \begin{array}{r} 115 \\ 7 \overline{)805} \\ \underline{-7} \\ 10 \\ \underline{-7} \\ 35 \\ \underline{-35} \\ 0 \end{array}$$

$$(o) \begin{array}{r} 130 \\ 4 \overline{)520} \\ \underline{-4} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

$$(p) \begin{array}{r} 117 \\ 6 \overline{)702} \\ \underline{-6} \\ 10 \\ \underline{-6} \\ 42 \\ \underline{-42} \\ 0 \end{array}$$

$$(g) \begin{array}{r} 129 \\ 7 \overline{)903} \\ \underline{-7} \\ 20 \\ \underline{-14} \\ 63 \\ \underline{-63} \\ 0 \end{array}$$

$$(h) \begin{array}{r} 119 \\ 8 \overline{)956} \\ \underline{-8} \\ 15 \\ \underline{-8} \\ 76 \\ \underline{-72} \\ 04 \end{array}$$

$$(i) \begin{array}{r} 152 \\ 4 \overline{)608} \\ \underline{-4} \\ 20 \\ \underline{-20} \\ 08 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

$$(j) \begin{array}{r} 106 \\ 6 \overline{)636} \\ \underline{-6} \\ 36 \\ \underline{-36} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ 9 \overline{)585} \\ \underline{-54} \\ 045 \\ \underline{-45} \\ 0 \end{array}$$

$$(k) \begin{array}{r} 142 \\ 5 \overline{)710} \\ \underline{-5} \\ 21 \\ \underline{-20} \\ 10 \\ \underline{-10} \\ 0 \end{array}$$

$$(l) \begin{array}{r} 113 \\ 8 \overline{)904} \\ \underline{-8} \\ 10 \\ \underline{-8} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

$$(m) \begin{array}{r} 76 \\ 4 \overline{)304} \\ \underline{-28} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

$$(n) \begin{array}{r} 111 \\ 5 \overline{)555} \\ \underline{-5} \\ 5 \\ \underline{-5} \\ 5 \\ \underline{-5} \\ 0 \end{array}$$

अभ्यास -8(ii)

निम्न प्रश्नों को हल कीजिए:

1. 9 पंक्तियों में आम के पेड़ों की संख्या
= 585

1 पंक्तियों में आम के पेड़ों की संख्या
= 585 ÷ 9 = 65

$$\begin{array}{r} 65 \\ 9 \overline{)585} \\ \underline{-54} \\ 045 \\ \underline{-45} \\ 0 \end{array}$$

अतः प्रत्येक पंक्ति में आम के पेड़ों की संख्या 65 है।

2. 9 पुस्तकालयों में बाँटे गये पुस्तकों की संख्या
= 765

1 पुस्तकालयों में बाँटे गये पुस्तकों की संख्या
= 765 ÷ 9

$$\begin{array}{r} 85 \\ 9 \overline{)765} \\ \underline{-72} \\ 045 \\ \underline{-45} \\ 0 \end{array}$$

अतः एक पुस्तकालय में बाँटे गये पुस्तकों की संख्या 85 है।

3. 7 व्यक्ति भोजन करते हैं = 1 मेज पर

4319 व्यक्ति भोजन करते हैं = 4319 ÷ 7

50 Answer Key 1 to 4

$$\begin{array}{r} 617 \\ 7 \overline{)4319} \\ \underline{-42} \\ 011 \\ \underline{-7} \\ 49 \\ \underline{-49} \\ 0 \end{array}$$

अतः 617 मेजों की जरूरत पड़ेगी

4. प्रत्येक चक्कर में यात्रियों की संख्या

$$= 312 \div 6$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ 6 \overline{)312} \\ \underline{-30} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

अतः एक पुस्तकालय में बाँटे गये पुस्तकों की संख्या 52 है।

5. 9 व्यक्तियों द्वारा लगाए गए पौधे = 828

$$\begin{aligned} 1 \text{ व्यक्ति द्वारा लगाए गए पौधे} &= 828 \div 9 \\ &= 92 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ 9 \overline{)828} \\ \underline{-81} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

अतः प्रत्येक व्यक्ति द्वारा लगाए गये पौधों की संख्या 92 है।

6.
$$\begin{array}{r} 184 \\ 3 \overline{)552} \\ \underline{-3} \\ 25 \\ \underline{-24} \\ 012 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

अतः 3-3 मीटर के 184 मीटर लम्बे कपड़े काटे जाएंगे।

7. कुल खरीदी गई पुस्तकों की संख्या

$$\begin{array}{r} 97 \\ 6 \overline{)582} \\ \underline{-54} \\ 042 \\ \underline{-42} \\ 0 \end{array}$$

अतः कुल खरीदी गई पुस्तकों की संख्या 97 है।

8. गिलास की संख्या

$$\begin{array}{r} 169 \\ 5 \overline{)845} \\ \underline{-5} \\ 34 \\ \underline{-30} \\ 045 \\ \underline{-45} \\ 0 \end{array}$$

अतः 169 गिलास आयेगे।

9. 1 माला में लगाए गए फूलों की संख्या

$$\begin{array}{r} 124 \\ 7 \overline{)868} \\ \underline{-7} \\ 16 \\ \underline{-14} \\ 28 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

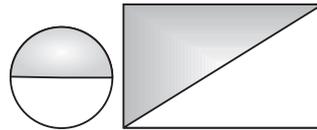
अतः एक माला में फूलों की संख्या 124 है।

9. साधारण

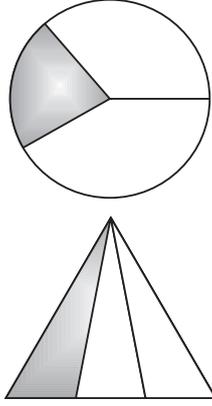
अभ्यास -9

1. निम्न में निर्देशानुसार रंग भरिए:

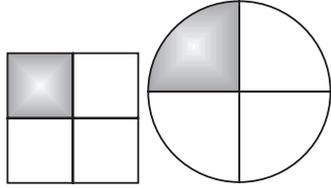
- (a) आकृति में $\frac{1}{2}$ भाग में रंग भरिए



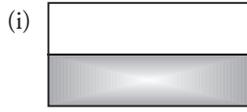
आकृति के $\frac{1}{3}$ भाग में रंग भरिए:



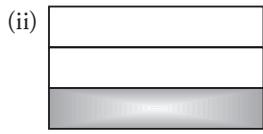
आकृतियों के $\frac{1}{4}$ भाग में रंग भरिए:



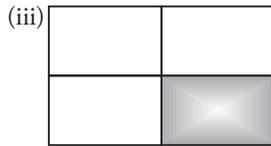
(b) नीचे बनी आकृतियों के कितने भाग छायांकित हैं? सही उत्तर पर गोला बनाइए।



अतः $\frac{1}{2}$ भाग छायांकित है।



अतः $\frac{1}{3}$ भाग छायांकित है।

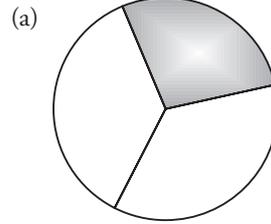


अतः $\frac{1}{4}$ भाग छायांकित है।

2. खाली स्थान भरिए:

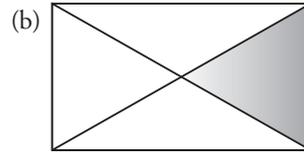
- (a) 32 का आधा भाग 16 है।
 (b) 45 का एक तिहाई भाग 15 है।
 (c) 80 का एक चौथाई भाग 20 है।

3. बॉक्स में उचित भिन्न लिखिए:—



छायांकित भाग 1

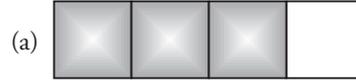
अतः छायांकित भाग 2



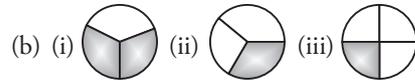
छायांकित भाग 1

अछायांकित भाग 3

4. छायांकित भागों के लिए भिन्न रिक्त स्थानों में लिखिए:



= $\frac{3}{4}$ तीन बटे चार



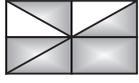
(i) $\frac{2}{3}$ दो बटे तीन

(ii) $\frac{1}{3}$ एक बटे तीन

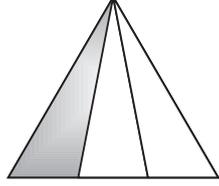
(iii) $\frac{1}{4}$ एक बटे चार



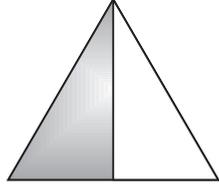
52 Answer Key 1 to 4

(ii)  $\frac{5}{7}$ पाँच बटे चार

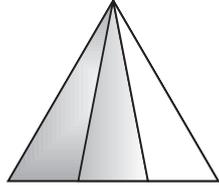
(iii)  $\frac{3}{4}$ तीन बटे चार



(d) (i) $\frac{1}{3}$ एक बटे तीन



(ii) $\frac{1}{2}$ एक बटे दो



(iii) $\frac{2}{3}$ दो बटे तीन

10. भारतीय मुद्रा

अभ्यास -10

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

(a) 1 रुपया = 50 पै. के $\boxed{2}$ सिक्के

(b) 1 रुपया = 25 पै. के $\boxed{4}$ सिक्के

(c) 1 रुपया = 2 पै. के $\boxed{50}$ सिक्के

(d) 2 रुपया = 50 पै. के $\boxed{4}$ सिक्के

(e) 7 रुपया = 2 रुपये के $\boxed{2}$ सिक्के + 1 रुपये का $\boxed{1}$ सिक्के

(f) 50 पैसे के 10 सिक्के + 50 पैसे के तीन सिक्के = $\boxed{6.50}$ रुपये

(g) 20 पैसे के 5 सिक्के + 1 रुपये के 5 सिक्के = $\boxed{6}$ रुपये

(h) 1 रुपया = 20 पै. के $\boxed{5}$ सिक्के

(i) 1 रुपया = 10 पै. के $\boxed{10}$ सिक्के

2. रुपयों को पैसों में बदलो:

(a) 8 रुपये = $\boxed{800}$

1 रुपया = 100 पैसा

8 रुपया = $100 \times 8 = 800$ पैसा

(b) 7 रुपये = $\boxed{700}$ पैसा

1 रुपया = 100 पैसा

7 रुपया = $100 \times 7 = 700$ पैसा

(c) 11.31 रुपये = $\boxed{1131}$ पैसा

1 रुपया = 100 पैसा

11.31 रुपया = 100×11.31

= 1131.00 पैसा

(d) 3.35 रुपये = $\boxed{335.00}$ पैसा

1 रुपया = 100 पैसा

3.35 रुपया = 335.00 पैसा

3. पैसे को रुपये में बदलो:

(a) 876 पैसे = $\boxed{8.76}$ रुपये

100 पैसे = 1 रुपया

876 पैसे = $\frac{876}{100} = 8.76$ रुपया

(b) 752 पैसे = $\boxed{7.52}$ रुपये

100 पैसे = 1 रुपया

752 पैसे = $\frac{752}{100} = 7.52$ रुपया

(c) 777 पैसे = $\boxed{7.77}$ रुपये

100 पैसे = 1 रुपया

777 पैसे = $\frac{777}{100} = 7.77$ रुपया

(d) 182 पैसे = $\boxed{1.82}$ रुपये
 100 पैसे = 1 रुपया
 $182 \text{ पैसे} = \frac{182}{100} = 1.82 \text{ रुपया}$

4. दशमलव लगाकर रुपयों में बदलो:

(a) 43 रुपया 95 पैसा = $\boxed{43.95}$

(b) 23 रुपया 96 पैसा = $\boxed{23.96}$

(c) 15 रुपया 44 पैसा = $\boxed{15.44}$

(d) 29 रुपया 31 पैसा = $\boxed{29.31}$

5. हल कीजिए

(a)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ + \quad 2 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ \hline 3 \quad 0 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} 2 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ - \quad 1 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ \hline 1 \quad 0 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} 4 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ + \quad 9 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ \hline 1 \quad 3 \quad 0 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} 9 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ - \quad 8 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ \hline 1 \quad 5 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} 8 \quad 8 \quad \text{पैसे} \\ - \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ \hline 8 \quad 3 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} 1 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ + \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ \hline 1 \quad 5 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r} 9 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ - \quad 7 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ \hline 2 \quad 5 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} 5 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ + \quad 1 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ \hline 7 \quad 0 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

6. हल कीजिए:

(a) 80 पैसे + 45 पैसे = $\boxed{125}$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ + \quad 4 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ \hline 1 \quad 2 \quad 5 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(b) 50 पैसे + 50 पैसे = $\boxed{100}$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ + \quad 5 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ \hline 1 \quad 0 \quad 0 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(c) 35 पैसे + 90 पैसे = $\boxed{125}$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ + \quad 9 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ \hline 1 \quad 2 \quad 5 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

(d) 40 पैसे + 70 पैसे = $\boxed{110}$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 0 \\ + \quad 7 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 0 \end{array}$$

(e) 60 पैसे - 25 पैसे = $\boxed{35}$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 0 \quad \text{पैसे} \\ - \quad 2 \quad 5 \quad \text{पैसे} \\ \hline 3 \quad 5 \quad \text{पैसे} \end{array}$$

54 Answer Key 1 to 4

(f) 95 पैसे - 85 पैसे = $\boxed{10}$

$$\begin{array}{r} 95 \\ - 85 \\ \hline 10 \end{array}$$

(g) 15 पैसे - 10 पैसे = $\boxed{25}$

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 10 \\ \hline 05 \end{array}$$

(h) 50 पैसे - 20 पैसे = $\boxed{30}$

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 20 \\ \hline 30 \end{array}$$

7. हल कीजिए:

(a)

रूपये	पैसे
9	1 5
-	8 5
8 रूपये	3 0 पैसे

(b)

रूपये	पैसे
1	1 0
+	4 3 0
5	4 0

(c)

रूपये	पैसे
3	1 5
-	2 9 4
0 रूपये	2 1 पैसे

(d)

रूपये	पैसे
5	1 5
+	3 8 5
9	0 0

(e)

रूपये	पैसे
6	1 5
+	2 0
6	3 5

(f)

रूपये	पैसे
1 5	9 5
-	8 3 5
7	6 0

(g)

रूपये	पैसे
2 5	2 5
+	6 7 5
3 2	0 0

(h)

रूपये	पैसे
4 0	5 0
-	3 0 7 5
0 9	7 5

8. सुरेश को जन्मदिन पर मामा से मिले रूपये

= 21 रूपये 15 पैसे

फूफाजी से मिले रूपये = + 21 रूपये 50 पैसे

कुल रूपये = 42 रूपये 65 पैसे

9. पुस्तकों का कुल मूल्य = रु. पै.

418. 40

नीतू को मिले रूपये = 500. 00

शेष बचे रूपये 500. 00

-418. 40

81. 60

10.26 जनवरी पर बाटी गई अधिक मिठाई की

राशि रु. पै.

= 405. 50

- 350. 40

55. 10

अतः 26 जनवरी पर 55 रूपये 10 पैसे की अधिक मिठाई बाँटी गयी।

11. लम्बाई की माप अभ्यास -11

1. मीटर में बदलिए:

(a) 200 सेमी = $\boxed{2}$ मी

1 सेमी = $\frac{1}{100}$ मीटर

200 सेमी = $\frac{1}{100} \times 200 = 2$ मीटर

(b) 300 सेमी = $\boxed{3}$ मी

1 सेमी = $\frac{1}{100}$ मी

300 सेमी = $\frac{1}{100} \times 300 = 3$ मीटर

(c) 500 सेमी = $\boxed{5}$ मी

1 सेमी = $\frac{1}{100}$ मी

500 सेमी = $\frac{1}{100} \times 500 = 5$ मीटर

2. सेंटीमीटर में बदलिए:

(a) 4 मीटर = $\boxed{400}$ सेमी

1 मीटर = 100 सेमी

4 मीटर = $100 \times 4 = 400$ सेमी

(b) 37 मी 64 सेमी = $\boxed{3764}$ सेमी

1 मीटर = 100 सेमी

37 मीटर = $100 \times 37 = 3700$ सेमी

3700 सेमी + 64 सेमी = 3764 सेमी

(c) 6 मी 56 सेमी = $\boxed{656}$ सेमी

1 मीटर = 100 सेमी

6 मीटर = $100 \times 6 = 600$ सेमी

600 सेमी + 56 = 656 सेमी

3. मीटर और सेंटीमीटर में बदलिए:

(a) 875 सेमी = $\boxed{8}$ मी $\boxed{75}$ सेमी

1 सेमी = $\frac{1}{100}$ मी

875 सेमी = $\frac{1}{100} \times 875$

= 8.75 या 8 मी 75 सेमी

(b) 342 सेमी = $\boxed{3}$ मी $\boxed{42}$ सेमी

1 सेमी = $\frac{1}{100}$ मी

342 सेमी = $\frac{1}{100} \times 342 = 3.42$

या 3 मी 42 सेमी

4. हल कीजिए:

(a)

मी	सेमी
6 3 7 3	
- 1 5 2 9	

4 8 4 4	

(b)

मी	सेमी
9 5 7 8	
- 2 6 4 6	

6 9 3 2	

(c)

मी	सेमी
9 9 7 2	
- 8 0 8 5	

1 8 8 7	

(d)

मी	सेमी
9 8 7 2	
+ 1 9 1 8	

1 1 7 9 0	

(e)

मी	सेमी
3 6 6 8	
+ 8 5 9 9	

1 2 2 6 7	

58 Answer Key 1 to 4

1 लीटर = 1000 मिली

2 लीटर = $1000 \times 2 = 2000$ मिली

(b) 15 ली = $\boxed{15000}$ मिली

1 लीटर = 1000 मिली

15 लीटर = $15 \times 1000 = 15000$ मिली

(c) 27 ली = $\boxed{27000}$ मिली

1 लीटर = 1000 मिली

27 लीटर = $1000 \times 27 = 27000$ मिली

2. निम्नलिखित को लीटर में बदलिए

(a) 6000 मिली = $\boxed{6}$ ली

1 मिली = $\frac{1}{1000}$ ली

6000 मिली = $\frac{1}{1000} \times 6000 = 6$ ली

(b) 9000 मिली = $\boxed{9}$ लीटर

1 मिली = $\frac{1}{1000}$ लीटर

9000 मिली = $\frac{1}{1000} \times 9000 = 9$ लीटर

(c) 17000 मिली = $\boxed{17}$ लीटर

1 मिली = $\frac{1}{1000}$ लीटर

17000 मिली = $\frac{1}{1000} \times 17000$

= 17 लीटर

3. निम्नलिखित को लीटर तथा मिलीलीटर में बदलिए:

(a) 3650 मिली = $\boxed{3}$ ली $\boxed{650}$ मिली

1 मिली = $\frac{1}{1000}$ ली

3650 मिली = $\frac{1}{1000} \times 3650$

= 3.650 ली या 3 ली 650

मिली

(b) 6285 मिली = $\boxed{6}$ ली $\boxed{6285}$ मिली

1 मिली = $\frac{1}{1000}$ ली

3285 मिली = $\frac{1}{1000} \times 6285$

= 6.285 या 6 ली 285 मिली

(c) 9698 मिली = $\boxed{9}$ ली $\boxed{698}$ मिली

1 मिली = $\frac{1}{1000}$ ली

9698 मिली = $\frac{1}{1000} \times 9698$

= 9.698 ली या 9 ली

698 मिली

4. हल कीजिए:

(a)

ली	मिली	
1 2 7 3 5		
+ 5 0 8 6		
1 7 8 2 1		

(b)

ली	मिली	
2 2 1 5 2		
- 1 8 3 6 4		
3 7 8 8		

(c)

ली	मिली	
6 4 6 2 5		
+ 4 2 5 2 0		
1 0 7 1 4 5		

(d)

ली	मिली	
9 6 3 5		
- 8 2 1 4		
1 4 2 1		

(e)

$$\begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मिली} \\ 5 \quad 2 \quad 5 \quad 6 \\ + 6 \quad 5 \quad 8 \quad 4 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 8 \quad 4 \quad 0 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मिली} \\ 2 \quad 5 \quad 7 \quad 2 \quad 4 \\ - 9 \quad 3 \quad 1 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 6 \quad 4 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

5. डीजल की कुल मात्रा =

$$\begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मीली} \\ 2 \quad 9 \quad 4 \quad 5 \quad 0 \\ + 5 \quad 9 \quad 7 \quad 2 \quad 5 \\ \hline 8 \quad 9 \quad 1 \quad 7 \quad 5 \end{array}$$

खर्च हुए डीजल की मात्रा = 18 ली 225 मिली

शेष बचे डीजल की मात्रा =

$$\begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मिली} \\ 8 \quad 9 \quad 7 \quad 2 \quad 5 \\ - 1 \quad 8 \quad 2 \quad 2 \quad 5 \\ \hline 7 \quad 1 \quad 5 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

6. दोनों महीने में बेचे गए दूध की कुल मात्रा =

$$\begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मिली} \\ 8 \quad 0 \quad 7 \quad 0 \quad 0 \\ + 7 \quad 6 \quad 5 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 7 \quad 2 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

पहले महीने बेचे गए अधिक दूध की मात्रा =

$$\begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मीली} \\ 8 \quad 0 \quad 7 \quad 0 \quad 0 \\ - 7 \quad 6 \quad 5 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 0 \quad 4 \quad 2 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

अतः पहले महीने उसने 4 ली 200 मिली अधिक दूध बेचा

7. दुकानदार के द्वारा बेचे गए तेल की मात्रा =

$$\begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मिली} \\ 4 \quad 8 \quad 0 \quad 6 \quad 2 \quad 0 \\ + 2 \quad 0 \quad 8 \quad 6 \quad 9 \\ \hline 5 \quad 0 \quad 1 \quad 4 \quad 8 \quad 9 \end{array}$$

दुकानदार के पास शेष बचे तेल की मात्रा =

$$\begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मीली} \\ 6 \quad 0 \quad 2 \quad 5 \quad 0 \quad 0 \\ - 5 \quad 0 \quad 1 \quad 4 \quad 8 \quad 9 \\ \hline 1 \quad 0 \quad 1 \quad 0 \quad 1 \quad 1 \end{array}$$

14. समय

अभ्यास -14 (i)

1.

$$\begin{array}{c} \boxed{3:05} \\ \boxed{\text{तीन बजकर पाँच मिनट}} \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{c} \boxed{5:00} \\ \boxed{\text{पाँच बजकर 0 मिनट}} \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{c} \boxed{10:30} \\ \boxed{\text{दस बजकर 30 मिनट}} \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{c} \boxed{10:40} \\ \boxed{10 \text{ बजकर चालीस मिनट}} \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{c} \boxed{10:15} \\ \boxed{10 \text{ बजकर 15 मिनट}} \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{c} \boxed{10:45} \\ \boxed{10 \text{ बजकर पैतालीस मिनट}} \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{c} \boxed{10:20} \\ \boxed{\text{दस बजकर बीस मिनट}} \end{array}$$

8.

60 Answer Key 1 to 4

2 : 15

दो बजकर पन्द्रह मिनट

9.

10 : 50

दस बजकर पचास मिनट

अभ्यास -14(ii)

1. 7 दिन
2. मंगलवार
3. सोमवार
4. मंगलवार
5. गुरुवार
6. बुधवार
7. 12 महीने
8. जनवरी
9. अक्टूबर
10. मार्च
11. अक्टूबर
12. अगस्त
13. जनवरी
14. 24
15. 365
16. फरवरी
17. 7
18. 4
19. फरवरी
20. शनिवार

15. आकृतियाँ

अभ्यास -15

1. समान आकृति पर गोला कीजिए

(a)				
(b)				
(c)				
(d)				
(e)				

2. समान आकार की आकृतियों में समान रंग भरिए:

(a)				
(b)				
(c)				
(d)				
(e)				

स्वयं को जाँचे

1. (a) नीचे लिखी संख्याओं को विस्तार से लिखिए:

(i) $767 = 700 + 60 + 7$

(ii) $990 = 900 + 90 + 0$

(iii) $324 = 300 + 20 + 4$

(b) नीचे लिखी संख्याओं को संक्षेप (Short) में लिखिए:

(i) तीन सैकड़ा, पाँच दहाई, छः इकाई = 356

(ii) दो सैकड़ा, छः दहाई, चार इकाई = 264

2. संख्या 242 में
 पहले 2 का स्थानीय मान = 2
 तथा दूसरे 2 का स्थानीय मान = 200
 अन्तर =

$$\begin{array}{r} 200 \\ - 2 \\ \hline 198 \end{array}$$

3. जोड़िए तथा योग ज्ञात कीजिए:
 (a)

$$\begin{array}{r} 468 \\ 279 \\ + 145 \\ \hline 892 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} 345 \\ 706 \\ 467 \\ \hline 1518 \end{array}$$

4. विद्यालय में पढ़ने वाले लड़कों की संख्या
 = 455

लड़कियों की संख्या = 367

कुल विधार्थियों की संख्या = 822

5. घटाइये तथा शेष ज्ञात कीजिए:
 (a)

$$\begin{array}{r} 631 \\ - 282 \\ \hline 349 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} 953 \\ - 266 \\ \hline 687 \end{array}$$

6. गुरुवार को अधिक बनाये गए बल्बों की संख्या =

$$\begin{array}{r} 617 \\ - 475 \\ \hline 142 \end{array}$$

7. 1 कुर्सी का मूल्य = ₹144
 5 कुर्सी का मूल्य = ₹ 144 × 5
 = ₹ 720

$$\begin{array}{r} 144 \\ \times 5 \\ \hline 720 \end{array}$$

8. 8 पंक्ति में पेड़ों की संख्या = 504
 1 पंक्ति में पेड़ों की संख्या = 504 ÷ 8
 = 63

$$\begin{array}{r} 63 \\ 8 \overline{)504} \\ \underline{-48} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 0 \end{array}$$

9. (a) सबसे छोटी संख्या पर गोला बनाइए:
 125, 178, (123), 221

- (b) सबसे बड़ी संख्या पर गोला बनाइए
 323, (627), 498, 534

10. (a) आरोही क्रम में लिखने पर:
 435, 654, 754, 853, 987

- (b) अवरोही क्रम में लिखने पर:
 926, 764, 653, 493, 362

11. पहला स्थान — नीतू

दूसरा स्थान — ऊषा

तीसरा स्थान — प्रीति

12. छायांकित भागों के लिए भिन्न लिखिए

(a) $\frac{3}{6}$

(b) $\frac{5}{12}$

(c) $\frac{1}{2}$

(d) $\frac{5}{8}$

13. 5 नोट आयेगे

62 Answer Key 1 to 4

14. पीयूष द्वारा खरीदे गये पेन और पुस्तक की 21.

$$\text{कीमत} = 3 + 5 = 8 \text{ रुपये}$$

$$\text{पीयूष को वापस मिले रुपये} =$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ - 8 \\ \hline 2 \end{array}$$

अतः पीयूष को दो रुपये वापस मिलेंगे

15.1 कुर्सी का मूल्य = 375

1 मेज का मूल्य = + 610

कुल मूल्य = 985

दुकानदार को दिए रूपय = 1000

कुर्सी तथा मेज का कुल मूल्य = -985

शेष बचे रूपये = 15

16. नेहा के पास लम्बी रस्सी = 116 मी

निशा के पास लम्बी रस्सी = 230 मी

अंकित के पास लम्बी रस्सी = + 46 मी

रस्सी की कुल लम्बाई = 392 मी

17. रिबन की कुल लम्बाई = 316 सेमी

काटे गये टुकड़ों की लम्बाई = 48 सेमी

बचे रिबन की लम्बाई = 268 सेमी

18. कपड़े के थान की कुल लम्बाई = 45 मी

काटे गए थान की लम्बाई = -29 मी

शेष बचे कपड़े की लम्बाई = 16 मी.

19. पहले माह में भराये गये तेल की मात्रा = 5 ली

दूसरे माह में भराये गये तेल की मात्रा = 7 ली

तथा तीसरे माह में भराये गये तेल की मात्रा = 3 ली

तेल की कुल मात्रा = 15 ली

20. टीन में कुल तेल की मात्रा = 18 मी

18 500

निकले तेल की मात्रा = -2 250

शेष बचे तेल की मात्रा = 16 250

$$\begin{array}{r} \text{किग्रा} \quad \text{ग्रा} \\ 3 \ 1 \ 4 \ 3 \ 0 \ 0 \\ - \ 1 \ 2 \ 5 \ 2 \ 0 \ 0 \\ \hline 1 \ 8 \ 9 \ 1 \ 0 \ 0 \end{array}$$

22. गिलास का कुल भार = किग्रा ग्रा
56 765

कटोरियों का कुल भार = 73 295

थालियों का कुल भार = 68 620

अतः भेजे गए सामान

कुल भार = 198 680

23. डिब्बे में चीनी की कुल मात्रा

= किग्रा ग्रा

= 4 950

निकाली गई चीनी की मात्रा = -2 700

शेष बची चीनी की मात्रा = -2 250

24. नीचे लिखे वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

(a) वर्ष का तीसरा महीना मार्च होता है।

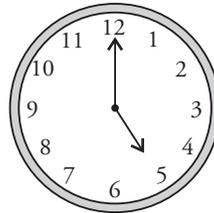
(b) वर्ष का सातवाँ महीना जुलाई होता है

(c) गणतन्त्र दिवस जनवरी के महीने में आता है।

(d) स्वतन्त्रता दिवस अगस्त के महीने में आता है।

25. 12 तारीख को दूसरा रविवार आयेगा।

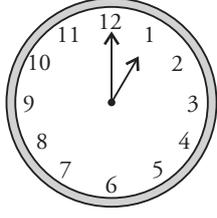
26.(a)



5 : 00

पाँच बजकर शून्य मिनट

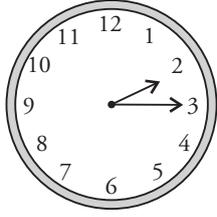
(b)



1 : 00

एक बजकर शून्य मिनट

(c)



2 : 15

दो बजकर पन्द्रह मिनट

27. (a), (b) छात्र स्वयं करें:

28. बॉल, रोटी, चंदा

29. नीचे दिए गए समय को घण्टा मिनट में लिखिए:

(a) साढ़े तीन बजे 3 बजकर 30 मिनट

(b) पौने दस बजे 9 बजकर 45 मिनट

(c) सवा दो बजे 2 बजकर 15 मिनट

30. नीचे दी गई आकृतियों के नाम लिखिए:

(a) आयत

(b) वृत्त

(c) वर्ग

(d) त्रिभुज



गणित-3

0. पुनरावृत्ति

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—
 - (i) 2 - अंकीय सबसे छोटी संख्या 10 है।
 - (ii) 2 - अंकीय सबसे बड़ी संख्या 99 है।
 - (iii) 3 - अंकीय सबसे छोटी संख्या 100 है।
 - (iv) 4 - अंकीय सबसे छोटी संख्या 9999 है।
2. नीचे लिखी संख्याओं को शब्दों में लिखो—
 - (i) 8120 = आठ हजार एक सौ बीस
 - (ii) 6097 = छः हजार सत्तानवे
 - (iii) 1200 = एक हजार दो सौ
 - (iv) 104 = एक सौ चार
 - (v) 1001 = एक हजार एक
3. नीचे लिखी संख्याओं को अंकों में लिखो—
 - (i) पाँच हजार नौ सौ पैंतीस = 5935
 - (ii) तीन हजार दो = 3002
 - (iii) छः हजार आठ सौ दो = 6802
 - (iv) आठ हजार = 8000
 - (v) सात हजार एक सौ दस = 7110
 - (vi) नौ हजार तीन सौ अट्ठानवे = 9398
 - (vii) नौ सौ उनसठ = 959
 - (viii) सात हजार सात सौ सतहत्तर = 7777
4. 127, 134, 141, 147, 154, 161, 167
5. 990, 1000, 1010, 1020, 1030, 1040, 1050, 1060, 1070, 1080, 1090, 1100
6. नमूना देखकर रिक्त स्थान भरिए—
 - (i) 3222, 3227, 3232, 3237, 3242, 3247
 - (ii) 8050, 8070, 8090, 8110, 8130, 8150
 - (iii) 412, 416, 420, 424, 428, 432
 - (iv) 950, 965, 980, 995, 1010, 1025
7. 739, 793, 379, 897, 973, 937 सबसे बड़ी संख्या 937 है।
8. 3059
9. निम्न संख्याओं में से उस संख्या पर गोला बनाइये जिनमें 2 स्थानीय मान 200 है—
5628, 7052, 8208, 2500
पहले संख्या में 2 का स्थानीय मान = 20
दूसरी संख्या में 2 का स्थानीय मान = 2
तीसरी संख्या में 2 का स्थानीय मान = 200
चौथी संख्या में 2 का स्थानीय मान = 2000
10. निम्न संख्याओं में रेखाकित अंकों का स्थानीय मान बताइए—
 - (i) 9628 में 6 का स्थानीय मान = 600
 - (ii) 7052 में 5 का स्थानीय मान = 2
 - (iii) 1000 में 1 का स्थानीय मान = 1000
 - (iv) 9025 में 0 का स्थानीय मान = 0
11. निम्न संख्याओं को आरोही क्रम में लिखिए—
630, 2195, 5096, 5269, 7591
12. निम्न संख्याओं को अवरोही क्रम में लिखिए—
8090, 7008, 2573, 2375, 1001
13. > , < अथवा = चिन्ह लगाइए—
 - (i) 7005 > 5007 (b) 519 < 520
 - (ii) 18 = 2 × 9 (d) 565 + 1 = 567 - 1
 - (iii) 1708 < 1780 (f) 8070 > 8007
14. प्रसारित रूप में लिखो—
 - (i) 6308 = 6000 + 300 + 0 + 8
 - (ii) 588 = 500 + 80 + 8
 - (iii) 7008 = 7000 + 0 + 0 + 8
 - (iv) 6529 = 6000 + 500 + 20 + 9
15. संक्षिप्त रूप में लिखो—
 - (i) 700 + 70 + 0 = 770
 - (ii) 8000 + 500 + 80 + 9 = 8589
 - (iii) 5000 + 200 + 0 + 2 = 5202
 - (iv) 1000 + 100 + 10 + 1 = 1111
16. स्तम्भों में लिखकर जोड़ो—
 - (i)

	1	1	2	9
			3	4
			+	6
				5
				8
				+
				1
				8
				2
				1

(ii)

$$\begin{array}{r} 209 \\ + 780 \\ + 1101 \\ \hline 2090 \end{array}$$

(iii)

$$\begin{array}{r} 829 \\ + 1096 \\ + 234 \\ \hline 2159 \end{array}$$

17. योग करो—

(i)

$$\begin{array}{r} 423 \\ + 2562 \\ + 926 \\ \hline 2911 \end{array}$$

(ii)

$$\begin{array}{r} 1000 \\ + 100 \\ + 10 \\ \hline 1110 \end{array}$$

(iii)

$$\begin{array}{r} 865 \\ + 658 \\ \hline 1523 \end{array}$$

(iv)

$$\begin{array}{r} 3526 \\ + 2738 \\ + 905 \\ \hline 7169 \end{array}$$

18. घटाओ—

(i)

$$\begin{array}{r} 8251 \\ - 8250 \\ \hline 0001 \end{array}$$

(ii)

$$\begin{array}{r} 2965 \\ - 1965 \\ \hline 1000 \end{array}$$

(iii)

$$\begin{array}{r} 5932 \\ - 673 \\ \hline 5259 \end{array}$$

19. स्तम्भों में लिखकर घटाओ—

(i)

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 98 \\ \hline 158 \end{array}$$

(ii)

$$\begin{array}{r} 2021 \\ - 1895 \\ \hline 0126 \end{array}$$

(iii)

$$\begin{array}{r} 1263 \\ - 890 \\ \hline 373 \end{array}$$

(iv)

$$\begin{array}{r} 9000 \\ - 5000 \\ \hline 4000 \end{array}$$

(v)

$$\begin{array}{r} 7326 \\ - 3726 \\ \hline 3600 \end{array}$$

(vi)

$$\begin{array}{r} 2626 \\ - 2121 \\ \hline 0505 \end{array}$$

20. दुकान में कुल फलों की संख्या =

$$\begin{array}{r} 1215 \text{ केले} \\ + 756 \text{ नारंगी} \\ + 6050 \text{ सेब} \\ \hline 8021 \text{ फल} \end{array}$$

21. अमिर के पास कुल रूपये =

$$\begin{array}{r} 987 \\ + 1258 \\ \hline 2245 \end{array}$$

अमिर के पास कुल रूपये = 2245

66 Answer Key 1 to 4

$$\begin{array}{r} \text{बहन को दिय रुपये} = -665 \\ \text{शेष बचे रुपये} = \underline{\underline{1580}} \end{array}$$

22.

$$\begin{array}{r} 5 \ 9 \ 5 \ 6 \\ - 2 \ 2 \ 9 \ 1 \\ \hline 3 \ 6 \ 6 \ 5 \end{array}$$

2291 में 3665 जोड़ने पर 5956 हो जाएगा

23. कथनों को सत्य बनाने के लिए रिक्त स्थान में

×, ÷, + अथवा - के चिन्ह लगाइए—

- (i) $970 \times 0 = 0$
(ii) $31 \pm 35 = 66$
(iii) $27 \pm 3 = 30$
(iv) $45 \div 5 = 9$
(v) $15 \times 9 = 135$
(vi) $56 - 50 = 6$

24. गुणा कीजिए—

(i) $172 \times 8 = 1376$

$$\begin{array}{r} 1 \ 7 \ 2 \\ \times 8 \\ \hline 1 \ 3 \ 7 \ 6 \end{array}$$

(ii) $233 \times 9 = 2097$

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 3 \\ \times 9 \\ \hline 2 \ 0 \ 9 \ 7 \end{array}$$

(iii) $907 \times 2 = 1814$

$$\begin{array}{r} 9 \ 0 \ 7 \\ \times 2 \\ \hline 1 \ 8 \ 1 \ 4 \end{array}$$

(iv) $553 \times 1 = 553$

$$\begin{array}{r} 5 \ 5 \ 3 \\ \times 1 \\ \hline 5 \ 5 \ 3 \end{array}$$

(v) $879 \times 0 = 0$

$$\begin{array}{r} 8 \ 7 \ 9 \\ \times 0 \\ \hline 0 \ 0 \ 0 \end{array}$$

(vi) $603 \times 5 = 3015$

$$\begin{array}{r} 6 \ 0 \ 3 \\ \times 5 \\ \hline 3 \ 0 \ 1 \ 5 \end{array}$$

(vii) $100 \times 4 = 400$

$$\begin{array}{r} 1 \ 0 \ 0 \\ \times 4 \\ \hline 4 \ 0 \ 0 \end{array}$$

(viii) $999 \times 6 = 5994$

$$\begin{array}{r} 9 \ 9 \ 9 \\ \times 6 \\ \hline 5 \ 9 \ 9 \ 4 \end{array}$$

25. भाग कीजिए और भागफल बताइये—

(i) $28 \div 4$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{)28} \ 7 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 7

(ii) $200 \div 8$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)200} \ 25 \\ \underline{-16} \\ 040 \\ \underline{-40} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 25

(iii) $72 \div 3$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)72} \ 24 \\ \underline{-6} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 24

(iv) $63 \div 7$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{)63} \ 9 \\ \underline{-63} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 9

(v) $18 \div 9$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)18} \ 2 \\ \underline{-18} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 2

(vi) $45 \div 5$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{)45} \ 9 \\ \underline{-45} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 9

(vii) $64 \div 8$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)64} \\ -64 \\ \hline 0 \end{array}$$

भागफल = 8

(viii) $20 \div 2$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)20} \\ -20 \\ \hline 0 \\ \\ \hline 0 \end{array}$$

भागफल = 10

26.1 सेब का मूल्य = 25 रूपये

5 सेब का मूल्य = $25 \times 5 = 125$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 5 \\ \hline 125 \end{array}$$

27.1 मेज पर पुस्तकों की संख्या = 70

9 मेज पर पुस्तकों की संख्या = $70 \times 9 = 630$

$$\begin{array}{r} 70 \\ \times 9 \\ \hline 630 \end{array}$$

28. प्रत्येक मजदूरों को मिले रूपये = $54 \div 6 = 9$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{)54} \\ -54 \\ \hline 0 \end{array}$$

29.1 बच्चे को मिलते हैं = 5 केले

25 बच्चे को मिलते हैं = 5×25 केले
= 125 केले

30. धागे के प्रत्येक भाग की लम्बाई = $108 \div 9 = 12$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)108} \\ -9 \\ \hline 18 \\ -18 \\ \hline 0 \end{array}$$

31. प्रत्येक पंक्ति में बच्चों की संख्या = $64 \div 8 = 8$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)64} \\ -64 \\ \hline 0 \end{array}$$

32. निम्न का योग करो—

(i) 19 लीटर और 61 लीटर

$$\begin{array}{r} 19 \text{ ली} \\ + 61 \text{ ली} \\ \hline 80 \text{ ली} \end{array}$$

(ii)

$$\begin{array}{r} \text{रु} \quad \text{पै} \\ 22830 \\ + 1512 \\ \hline 24342 \end{array}$$

(iii)

$$\begin{array}{r} \text{मी} \quad \text{सेमी} \\ 8510 \\ + 1050 \\ \hline 9560 \end{array}$$

(iv)

$$\begin{array}{r} \text{किग्रा} \quad \text{ग्रा} \\ 256690 \\ + 100050 \\ \hline 356740 \end{array}$$

33. सोमवार को खरीदे गए पेट्रोल की मात्रा

= 10 ली

मंगलवार को खरीदे गए पेट्रोल की मात्रा

= 28 ली

बुधवार को खरीदे गए पेट्रोल की मात्रा

= 8 ली

पेट्रोल की कुल मात्रा

= 46 ली

34. पहले दिन दूध की ब्रिकी = 225 रु

दूसरे दिन दूध की ब्रिकी = + 198 रु

दोनों दिनों की कुल ब्रिकी = 423 रु

तीन दिनों की कुल ब्रिकी = 600 रु

दो दिनों की कुल ब्रिकी = - 423 रु

तीसरे दिन की ब्रिकी = 177 रु

35. पहले काटा गया कपड़ा = 165 मी

दूसरे काटा गया कपड़ा = 185 मी

कुल काटा गया कपड़ा = 350 मी

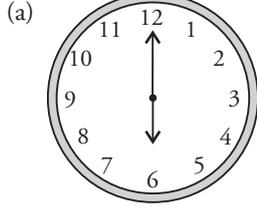
कपड़े के थान की कुल लम्बाई = 565 मी

कुल काटा गया कपड़ा = - 350 मी

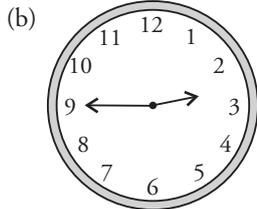
शेष बचा कपड़ा = 215 मी

68 Answer Key 1 to 4

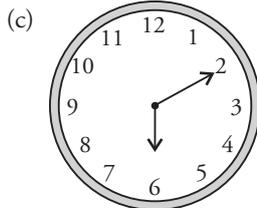
36. निम्न चित्रों में घड़ी को देखकर स्थान में समय लिखिए—



6:00

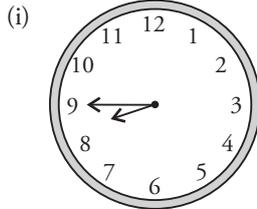


2:45

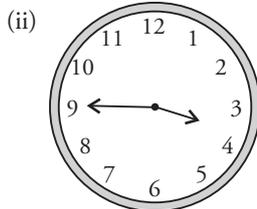


6:10

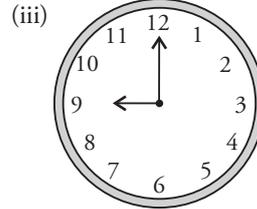
37. निम्न घड़ियों में उनके नीचे लिखे समय को देखकर सुइयों बनाइये—



8:45

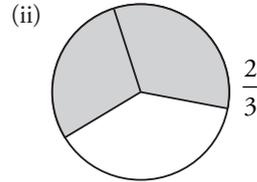
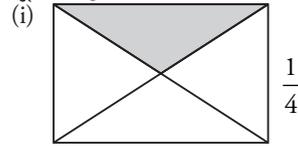


3:45

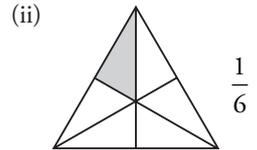
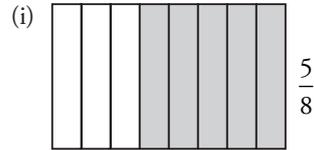


9:00

38. बताइए निम्न आकृतियों में छायांकित भाग पूरी आकृति का कितना भाग है



39. निम्न आकृतियों में उनके नीचे लिखा भाग छायांकित करो—



1. पाँच अंकों की संख्याएँ

अभ्यास -1.1

- नीचे दी हुए संख्या को शब्दों में लिखो—
 - 56,277 = छप्पन हजार दो सौ सतहत्तर
 - 94,001 = चौरानवे हजार एक
 - 61,889 = इकसठ हजार आठ सौ नवासी
 - 29,650 = उन्तीस हजार छः सौ पचास
 - 99,000 = निन्यानवे हजार
- नीचे दी हुई प्रत्येक संख्या को अंकों में लिखो—

- (i) तिरासी हजार छः सौ = 836,00
 (ii) नब्बे हजार सात सौ सैंतीस = 90737
 (iii) पिचासी हजार आठ चौंतीस = 85834
 (iv) अठहत्तर हजार पच्चीस = 87025
 (v) पन्द्रह हजार पन्द्रह = 15015
 (vi) उनसठ हजार पाँच सौ इक्यासी = 59581

3. नीचे दी हुई संख्याओं में हजार तथा इकाई का स्थान परस्पर बदलिए—

- (i) 94641 → 91644
 (ii) 59,009 → 59009
 (iii) 5111 → 1115

4. नीचे दी हुई संख्याओं में 9 और 5 का स्थानीय मान ज्ञात कीजिए—

- (i) 69,615 में
 9 का स्थानीय मान = 9000
 5 का स्थानीय मान = 5
 (ii) 509 में
 5 का स्थानीय मान = 500
 9 का स्थानीय मान = 9
 (iii) 95,008 में
 9 का स्थानीय मान = 90000
 5 का स्थानीय मान = 5000
 (iv) 11,905 में
 9 का स्थानीय मान = 900
 5 का स्थानीय मान = 5
 (v) 90,850 में
 9 का स्थानीय मान = 90000
 5 का स्थानीय मान = 50

5. 27,271 में

पहले (हजारवें) 7 का स्थानीय मान = 7000
 दूसरे 7 (सैकड़ें) का स्थानीय मान = 70
 अन्तर = 7000 - 70
 = 6930

$$\begin{array}{r} 7000 \\ - 70 \\ \hline 6930 \end{array}$$

6. संख्या 46,789 में

6 (हजारवें) का स्थानीय मान = 6000

8 (दहाई) का स्थानीय मान = 80

अन्तर =

$$\begin{array}{r} 6000 \\ - 80 \\ \hline 5920 \end{array}$$

7. पाँच अंकी सबसे बड़ी संख्या = 99999
 दायें से तीसरे अंक का स्थानीय मान = 900

8. संख्या 71905 में

7 का स्थानीय मान = 70000

9 का स्थानीय मान = 900

योग =

$$\begin{array}{r} 70000 \\ + 900 \\ \hline 70900 \end{array}$$

अन्तर =

$$\begin{array}{r} 70000 \\ - 900 \\ \hline 69100 \end{array}$$

9. निम्न संख्याओं को विस्तारित रूप में लिखिए—

- (i) 36510 = 30000 + 6000 + 500 + 10 + 0
 (ii) 11,235 = 10000 + 1000 + 200 + 30 + 5
 (iii) 80,010 = 80000 + 0 + 0 + 10 + 0
 (iv) 89765 = 80000 + 9000 + 700 + 60 + 5

10. निम्न संख्याओं को संक्षिप्त रूप में लिखो—

- (i) 50,000 + 6,000 + 70 + 2 = 56072
 (ii) 80,000 + 5,000 + 700 + 10 + 0 = 85710
 (iii) 2000 + 900 + 0 + 9 = 2909
 (iv) 40,000 + 4000 + 400 + 40 + 4 = 44444
 (v) 90,000 + 3000 + 0 + 20 + 7 = 93027
 (vi) 20,000 + 9000 + 700 + 0 + 0 = 29700

अभ्यास -1.2

1. नीचे लिखी संख्याओं में से प्रत्येक में सबसे छोटी तथा सबसे बड़ी संख्या लिखिए—

- (i) 72625, 72105, 7105, 72104

सबसे बड़ी संख्या = 75,625

सबसे छोटी संख्या = 7105

70 Answer Key 1 to 4

- (ii) 75651, 62777, 75252, 42222, 61732
सबसे बड़ी सं. = 75651
सबसे छोटी सं. = 42222
2. निम्न संख्याओं को आरोही क्रम में व्यवस्थित करो—
(i) 32231, 37105, 39378, 3805
(ii) 7058, 32165, 56051, 81925
3. (i) 81756, 75,651, 39805, 17850
(ii) 166683, 166638, 61638, 630
4. निम्न संख्याओं को अंकों में लिखो—
(i) सात लाख बासठ हजार दो सौ = 762200
(ii) तेरह लाख दस हजार सात सौ तैंतीस = 1310733
5. निम्न संख्याओं को अंकों में लिखो—
(i) 34,17515 = चौतीस लाख सत्रह हजार पाँच सौ पन्द्रह—
(ii) 788777 = अट्ठाहत्तर लाख सत्तासी लाख सात सौ सतहत्तर—
(iii) 94,40030 = चौरानवे लाख चालीस हजार तीस—
(iv) 58,14,662 = अट्ठावन लाख चौदह हजार छः सौ बासठ—
6. संख्या 100000 में 1 का स्थानीय मान = 100000
7. संख्या 78,56,316 में
7 का स्थानीय मान = 7000000
1 का स्थानीय मान = 10
8. संख्या 62,03,561 में 0 का स्थानीय मान = 0
9. संख्या 99,65341 का विस्तारित रूप
= 9000000 + 900000 + 60000 + 5000 + 300 + 40 + 1
10. संख्या 1246800 का विस्तारित रूप
= 1000000 + 200000 + 40000 + 6000 + 800 + 0 + 0
11. निम्न संख्याओं को संक्षिप्त रूप में लिखो—
(i) 800000 + 0 + 7000 + 600 + 20 + 4 = 807624
(ii) 900000 + 40000 + 6000 + 800 + 10 + 1 = 946811
12. 99999
13. 100000

14. > < अथवा = के चिह्न लगाइए—

- (i) 12362 < 26122
(ii) 132364 > 123364
(iii) 123600 < 1236000
(iv) 2632200 > 2623300
(v) 3902 < तीन हजार नौ सौ बीस
(vi) 2000117 > बीस लाख बीस—

2. जोड़**अभ्यास -2.1**

1. योगफल ज्ञात कीजिए—

(a)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
3	6	0	1	6
+	4	1	4	3
<hr/>				
4	0	1	5	9

(b)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.	
1	5	1	5	5	
+	1	4	5	3	4
<hr/>					
2	9	6	8	9	

(c)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.	
7	8	3	2	5	
+	1	0	6	2	0
<hr/>					
8	8	9	4	5	

(d)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.	
2	2	2	2	2	
+	3	3	3	3	3
<hr/>					
5	5	5	5	5	

(e)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
2	6	3	0	2
+	3	1	7	
<hr/>				
2	6	6	1	9

(f)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
1	6	7	3	2
+	3	2	5	4
<hr/>				
1	9	9	8	6

(g)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
7	8	5	6	4
2	0	0	0	4
		+	3	1
			1	1
<hr/>				
9	8	8	7	9

(h)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
3	6	2	0	1
	3	5	5	4
		+	2	4
			3	
<hr/>				
3	9	9	9	8

(i)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
1	0	0	0	0
	1	0	0	0
		+	1	0
			0	0
<hr/>				
1	1	1	0	0

स्तम्भों में लिखकर जोड़ो—

2. $17126 + 2140 = 19260$

1	7	1	2	6
	+	2	1	4
			0	
<hr/>				
1	9	2	6	0

3. $71820 + 17008 + 10 = 88928$

7	1	8	2	0
1	7	0	0	8
		+	1	0
			0	0
<hr/>				
8	8	9	2	8

4. $13412 + 3521 + 30045 = 46978$

1	3	4	1	2
		3	5	2
		+	3	0
			0	4
			5	
<hr/>				
4	6	9	7	8

5. $15301 + 14297 = 29598$

1	5	3	0	1
	+	1	4	2
			9	7
<hr/>				
2	9	5	9	8

6. $47432 + 42465 = 89897$

4	7	4	3	2
	+	4	2	4
			6	5
<hr/>				
8	9	8	9	7

अभ्यास -2.2

1. योगफल ज्ञात कीजिए—

(a)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
7	2	8	4	1
	+	2	8	6
			2	5
<hr/>				
1	0	1	4	6

(b)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
5	8	9	4	3
	+	2	5	6
			9	
<hr/>				
6	1	5	1	2

(c)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
6	6	6	6	6
	+	4	2	5
			7	
<hr/>				
7	0	9	2	3

(d)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
9	9	9	3	7
		7	6	5
		+	2	5
			6	1
<hr/>				
1	1	0	1	5

(e)

द.ह.	ह.	सै.	द.	इ.
3	4	1	4	8
		8	3	4
		+	5	6
			0	0
<hr/>				
4	8	0	9	3

72 Answer Key 1 to 4

(f)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.
9	1	9	6	5
3	6	1	4	5
+	3	0	4	4
<hr/>				
1	5	8	5	4

(g)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.
1	7	7	4	9
4	1	5	0	
+	1	8	4	5
<hr/>				
4	0	3	5	7

(h)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.
3	3	2	3	8
2	8	8	5	5
+	1	4	6	8
<hr/>				
7	6	7	7	7

(i)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.
9	9	9	9	9
8	8	8	8	8
+	7	7	7	0
<hr/>				
1	1	6	6	5

स्तम्भों में लिखकर योगफल ज्ञात कीजिए—

2. $82393 + 53323 = 135716$

8	2	3	9	3
+	5	3	3	2
<hr/>				
1	3	5	7	1

3. $22446 + 6449 + 901 = 29796$

2	2	4	4	6
6	4	4	9	
+	9	0	1	
<hr/>				
2	9	7	9	6

4. $88088 + 4444 + 333 + 22 = 92887$

8	8	0	8	8
4	4	4	4	
3	3	3		
+	2	2		
<hr/>				
9	2	8	8	7

5. $6509 + 31350 + 42 = 37901$

6	5	0	9
3	1	3	5
+		4	2
<hr/>			
3	7	9	0

6. $909 + 90009 + 99 + 9 = 10026$

9	0	0	0	9
9	0	9		
9	9			
+				9
<hr/>				
9	1	0	2	6

अभ्यास -2.3

1. जोड़ के गुणधर्मों के आधार पर रिक्त स्थानों को भरिये—

(i) $441 + 682 = 682 + \underline{441}$

(ii) $999 + 0 = \underline{0} + 999$

(iii) $7025 + 5621 + \underline{71} = 5621 + \underline{7025} + 71$

(iv) $\underline{0} + 3819 = 3819$

2. 1 गाय का मूल्य = ₹ 40989

1 बकरी का मूल्य = ₹ 6929

भैंस का मूल्य = 1 गाय का मूल्य + 1 बकरी का मूल्य

= $40989 + 6929$

= 40989

= $+ \underline{06929}$

47918

3. गोदाम में मक्का को बोरी की संख्या = 14080

जौ की बोरी की संख्या = 80,961

गेहूँ की बोरी की संख्या = 27379

कुल बोरियों की संख्या =

1	4	0	8	0
8	0	9	6	1
+	2	7	3	7
<hr/>				
1	2	2	4	2

4. आम की संख्या = 1740

सेब की संख्या = 1708

संतरे की संख्या = 3249

कुल फलों की संख्या = 5697

5. पहले साल गेहूँ की पैदावार की मात्रा
= 17952 किग्रा
दूसरे साल जौ के पैदावार की मात्रा
= 36925 किग्रा
तीसरे साल मक्का की पैदावार की मात्रा
= 7892 किग्रा
कुल पैदावार = 62769 किग्रा
6. सोनल ने कांजीवरम् साड़ी खरीदी = ₹ 16096
लहंगा खरीदी = ₹ 41822
नेकलस खरीदी = ₹ 55934
कुल खर्च किए गए रूपये = ₹ 113852
7. फ़ैक्ट्री में प्रतिदिन गुड़िया उत्पादन की संख्या
= 9259
अन्य खिलौनों का उत्पादन = 12622
कुल उत्पादन = 21881
8. पहले साल आलू उत्पादन की मात्रा = 22269
दूसरे साल आलू उत्पादन की मात्रा = 30135
तीसरे साल आलू उत्पादन की मात्रा = 25678
चौथे साल आलू उत्पादन की मात्रा = 32333
आलू की कुल उत्पादन की मात्रा = 110415
9. पहले दिन ताजमहल में आये पर्यटक = 1296
दूसरे दिन ताजमहल में आये पर्यटक = 1700
तीसरे दिन ताजमहल में आये पर्यटक = 1514
तीन दिन कुल आये पर्यटक की संख्या
= 4510
10. पहले दिन अण्डों की संख्या = 623
दूसरे दिन अण्डों की संख्या = 938
तीसरे दिन अण्डों की संख्या = 640
चौथे दिन अण्डों की संख्या = 725
कुल अण्डों की संख्या = 2926

3. घटाव

अभ्यास -3.1

1. शेषफल ज्ञात कीजिए—

(a)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.	
1	2	8	0	4	
-	1	0	6	0	3
0	2	2	0	1	

(b)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.
7	9	8	9	3
-	6	5	0	1
7	3	3	9	2

(c)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.
5	5	5	5	5
-	3	3	3	4
5	2	2	2	1

(d)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.
9	0	8	7	5
-		2	4	5
9	0	6	3	0

(e)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.	
9	7	9	8	9	
-	4	7	0	7	9
5	0	9	1	0	

(f)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.	
8	4	8	2	3	
-	2	2	6	0	1
6	2	2	2	2	

(g)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.	
1	8	0	4	7	
-	1	4	0	3	5
0	4	0	1	2	

(h)

द.ह	ह.	सै.	द.	इ.
4	2	2	0	6
-	5	0	0	0
3	7	2	0	6

74 Answer Key 1 to 4

(i)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 7 \ 8 \ 3 \ 4 \ 9 \\ - 5 \ 7 \ 1 \ 3 \ 5 \\ \hline 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 4 \end{array}$$

स्तम्भों में लिखकर घटाओं—

2.

$$\begin{array}{r} 5 \ 9 \ 3 \ 6 \ 5 \\ - 4 \ 5 \ 2 \ 6 \ 3 \\ \hline 1 \ 4 \ 1 \ 0 \ 2 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} 9 \ 8 \ 9 \ 5 \ 3 \\ - 6 \ 2 \ 6 \ 2 \ 1 \\ \hline 3 \ 6 \ 3 \ 3 \ 2 \end{array}$$

निम्न संख्याओं को अन्तर ज्ञात कीजिए—

4.

$$\begin{array}{r} 4 \ 8 \ 6 \ 2 \ 5 \\ - 3 \ 3 \ 5 \ 1 \ 2 \\ \hline 1 \ 5 \ 1 \ 1 \ 3 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 4 \ 9 \ 8 \ 5 \ 6 \\ - 0 \ 9 \ 2 \ 8 \ 3 \\ \hline 4 \ 0 \ 5 \ 7 \ 3 \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{r} 9 \ 7 \ \boxed{9} \ 3 \ 7 \\ - \boxed{0} \ 2 \ 5 \ 3 \ \boxed{5} \\ \hline 9 \ \boxed{5} \ 4 \ \boxed{0} \ 2 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{r} 7 \ \boxed{8} \ 8 \ 0 \ 1 \\ - \boxed{4} \ 1 \ 2 \ \boxed{0} \ 0 \\ \hline 3 \ 7 \ \boxed{6} \ 0 \ \boxed{1} \end{array}$$

अभ्यास -3.2

1. शेषफल ज्ञात कीजिए—

(a)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 9 \ 2 \ 0 \ 5 \ 6 \\ - 4 \ 6 \ 9 \ 4 \ 8 \\ \hline 4 \ 5 \ 1 \ 0 \ 8 \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\ - \quad 5 \ 0 \ 0 \ 0 \\ \hline 5 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 1 \ 4 \ 8 \ 3 \ 9 \\ - \quad 5 \ 4 \ 9 \ 2 \\ \hline 9 \ 3 \ 4 \ 7 \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 8 \ 9 \ 0 \ 5 \ 6 \\ - 3 \ 6 \ 2 \ 7 \ 8 \\ \hline 5 \ 2 \ 7 \ 7 \ 8 \end{array}$$

(e)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 9 \ 1 \ 9 \ 4 \ 8 \\ - \quad 5 \ 4 \ 3 \ 7 \\ \hline 8 \ 6 \ 5 \ 1 \ 1 \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 5 \ 5 \ 3 \ 8 \ 1 \\ - \quad 4 \ 6 \ 8 \ 3 \\ \hline 5 \ 0 \ 6 \ 9 \ 8 \end{array}$$

(g)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 1 \ 6 \ 7 \ 5 \ 5 \\ - \quad 7 \ 1 \ 8 \ 7 \\ \hline 9 \ 5 \ 6 \ 8 \end{array}$$

(h)

$$\begin{array}{r} \text{द.ह. ह. सै. द. इ.} \\ 9 \ 5 \ 3 \ 3 \ 0 \\ - 7 \ 9 \ 9 \ 8 \ 5 \\ \hline 1 \ 5 \ 3 \ 4 \ 5 \end{array}$$

(i)

	द.	ह.	सै.	द.	इ.
	9	2	1	0	5
-	8	5	2	9	
	8	3	5	7	6

स्तम्भों में लिखकर घटाइए—

2.

	3	7	4	9	0
-	3	4	3	6	6
	0	3	1	2	4

3.

	8	9	6	3	4
-	1	7	3	4	
	8	7	9	0	0

4.

	8	8	8	8	8
-	9	9	9	9	
	7	8	8	8	9

5.

	4	5	0	2	7
-	3	0	0	9	5
	1	4	9	3	2

रिक्त स्थान भरिए—

6.

	1	6	7	3	1
-	0	4	6	0	8
	1	2	1	2	3

7.

	2	8	2	1	8
-	2	6	9	9	
	2	5	5	1	9

अभ्यास -3.3

1. रिक्त स्थानों को भरिए—

(a) $7856 + 1253 - 2348 = 6761$

	7	8	5	6
+	1	2	5	3
	9	1	0	9

	9	1	0	9
-	2	3	4	8
	6	7	6	1

(b) $5693 + 205 + 855 + 64 = 6817$

	5	6	9	3
	2	0	5	
+		6	4	
	5	9	6	2
	6	8	1	7
-	5	9	6	2
	0	8	5	5

(c) $30315 + 17549 - 29805 = 18059$

	3	0	3	1	5
+	1	7	5	4	9
	4	7	8	6	4
	4	7	8	6	4
-	2	9	8	0	5
	1	8	0	5	9

(d) $52222 + 4567 = 56789$

	5	6	7	8	9
-	4	5	6	7	
	5	2	2	2	2

(e) $523 - 0 = 523$

	5	2	3
-			0
	5	2	3

(f) $222 - 0 = 222$

	2	2	2
-			0
	2	2	2

2. सरोज के पास रूपयों की संख्या = 49732

खर्च किए गए रूपये = -12608

शेष बचे रूपये = 37124

3. मोटर बाइक की कीमत = 40938

मोपेड की कीमत = -22890

18048

अतः मोपेड की कीमत बाइक की कीमत से 18048 रुपये कम है।

76 Answer Key 1 to 4

$$\begin{aligned} 4. \text{ 6 अंकीय सबसे छोटी संख्या} &= 100000 \\ \text{5 अंकीय सबसे बड़ी संख्या} &= -99999 \\ \text{संख्याओं में अन्तर} &= \underline{0001} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \text{ पुरुषों द्वारा कुल मतदान} &= 49635 \\ \text{स्त्रियों द्वारा कुल मतदान} &= +45998 \\ \text{कुल मतदान} &= \underline{95633} \\ \text{कुल मतदान} &= 95633 \\ \text{अवैध मतदान की संख्या} &= -2050 \\ \text{वैध मतों की संख्या} &= \underline{93583} \end{aligned}$$

6.

$$\begin{array}{r} 9 \ 8 \ 4 \ 3 \\ - 4 \ 8 \ 9 \ 3 \\ \hline 4 \ 9 \ 5 \ 0 \end{array}$$

4950 जोड़ने पर संख्या 9843 मिल जाएगी—

$$\begin{aligned} 7. \text{ सोमवार को तैयार बोतलों की संख्या} &= 6925 \\ \text{मंगलवार को तैयार बोतलों की संख्या} & \\ &= -5816 \end{aligned}$$

$$\text{अधिक तैयार बोतलों की संख्या} = \underline{1109}$$

अतः सोमवार को 1109 अधिक बोतले तैयार हुए

$$\begin{aligned} 8. \text{ पहले ड्रम में भरे दूध की मात्रा} &= 22222 \\ \text{दूसरे ड्रम में भरे दूध की मात्रा} &= 30956 \\ \text{दोनों ड्रमों में दूध की कुल मात्रा} &= \underline{53178} \\ \text{कुल दूध की मात्रा} &= 69835 \\ \text{ड्रमों में भरे दूध की मात्रा} &= 53178 \\ \text{शेष बचे दूध की मात्रा} &= \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 9 \ 8 \ 3 \ 5 \\ - 5 \ 3 \ 1 \ 7 \ 8 \\ \hline 1 \ 6 \ 6 \ 5 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 9. \text{ बड़े पुत्र को दिये रूपये} &= 39635 \\ \text{छोटे पुत्र को दिये रूपये} &= +25905 \\ \text{कुल रूपये} &= \underline{65540} \\ \text{रतन लाल की कुल पूँजी} &= 95968 \\ \text{कुल दिए रूपये} &= -65540 \\ \text{शेष बचे रूपये} &= \underline{30428} \\ \text{अतः पुत्री को मिले रूपया} &= 30428 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. \text{ राधेश्याम की दुकान में कुल कपड़े} &= 56935 \\ \text{मी} & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{जले कपड़े} &= 35098 \text{ मी} \\ \text{शेष बचे कपड़े} &= \underline{21837 \text{ मी}} \end{aligned}$$

4. गुणा**अभ्यास -4.1**

1. $396 \times 6 = 2376$

$$\begin{array}{r} 3 \ 9 \ 6 \\ \times 6 \\ \hline 2 \ 3 \ 7 \ 6 \end{array}$$

2. $925 \times 4 = 3700$

$$\begin{array}{r} 9 \ 2 \ 5 \\ \times 4 \\ \hline 3 \ 7 \ 0 \ 0 \end{array}$$

3. $1919 \times 6 = 11514$

$$\begin{array}{r} 1 \ 9 \ 1 \ 9 \\ \times 6 \\ \hline 1 \ 1 \ 5 \ 1 \ 4 \end{array}$$

4. $835 \times 8 = 6680$

$$\begin{array}{r} 8 \ 3 \ 5 \\ \times 8 \\ \hline 6 \ 6 \ 8 \ 0 \end{array}$$

5. $456 \times 7 = 3192$

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \ 6 \\ \times 7 \\ \hline 3 \ 1 \ 9 \ 2 \end{array}$$

6. $248 \times 5 \times 5 = 6200$

$$\begin{array}{r} 2 \ 4 \ 8 \\ \times 2 \ 5 \\ \hline 1 \ 2 \ 4 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 9 \ 6 \\ \times 5 \\ \hline 6 \ 2 \ 0 \ 0 \end{array}$$

7. $487 \times 6 = 2922$

$$\begin{array}{r} 4 \ 8 \ 7 \\ \times 6 \\ \hline 2 \ 9 \ 2 \ 2 \end{array}$$

8. $538 \times 2 \times 1 = 1076$

$$\begin{array}{r} 538 \\ \times 2 \\ \hline 1076 \end{array}$$

9. $918 \times 9 \times 2 = 16524$

$$\begin{array}{r} 918 \\ \times 18 \\ \hline 7344 \\ 918 \\ \hline 16524 \end{array}$$

अभ्यास -4.2

1. $328 \times 32 = 10496$

$$\begin{array}{r} 328 \\ \times 32 \\ \hline 656 \\ 984 \\ \hline 10496 \end{array}$$

2. $955 \times 92 = 87860$

$$\begin{array}{r} 955 \\ \times 92 \\ \hline 1910 \\ 8595 \\ \hline 87860 \end{array}$$

3. $605 \times 300 = 181500$

$$\begin{array}{r} 605 \\ \times 300 \\ \hline 000 \\ 000 \\ 1815 \\ \hline 181500 \end{array}$$

4. $29 \times 20 = 580$

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 20 \\ \hline 00 \\ 58 \\ \hline 580 \end{array}$$

. $150 \times 32 = 4800$

$$\begin{array}{r} 150 \\ \times 32 \\ \hline 300 \\ 450 \\ \hline 4800 \end{array}$$

6. $1207 \times 75 = 90525$

$$\begin{array}{r} 1207 \\ \times 75 \\ \hline 6035 \\ 8449 \\ \hline 90525 \end{array}$$

7. $184 \times 49 = 9016$

$$\begin{array}{r} 184 \\ \times 49 \\ \hline 1656 \\ 736 \\ \hline 9016 \end{array}$$

8. $495 \times 99 = 49005$

$$\begin{array}{r} 495 \\ \times 99 \\ \hline 4455 \\ 4455 \\ \hline 49005 \end{array}$$

9. $185 \times 12 = 2220$

$$\begin{array}{r} 185 \\ \times 12 \\ \hline 370 \\ 185 \\ \hline 2220 \end{array}$$

अभ्यास -4.3

1. गुणा के गुणधर्मों के आधार पर रिक्त स्थान भरिए—

(i) $932 \times \underline{1} = \underline{932}$

(ii) $302 \times \underline{0} = 302$

(iii) $900 \times \underline{0} = 0$

(iv) $632 \times 12 \times 0 \times = \underline{0}$

(v) $855 \times 12 = 12 \times 855$

78 Answer Key 1 to 4

$$(vi) 388 \times 10 = 10 \times 388$$

$$(vii) 16 \times 32 \times 18 = 32 \times 16 \times 18$$

$$(viii) 32 \times 18 + 32 \times 10 = 32 \times (18 + 10)$$

2. 1 दिन में बल्ब उत्पादनों की संख्या = 268

$$\begin{aligned} 30 \text{ दिन में बल्ब उत्पादनों की संख्या} \\ &= 268 \times 30 \\ &= 8040 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 268 \\ \times 30 \\ \hline 000 \\ 804 \\ \hline 8040 \end{array}$$

3. 1 बस में बैठे यात्रियों की संख्या = 25

$$\begin{aligned} 69 \text{ बस में बैठे यात्रियों की संख्या} &= 25 \times 69 \\ &= 1725 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 69 \\ \hline 225 \\ 150 \\ \hline 1725 \end{array}$$

4. 1 घड़ी का मूल्य = 895 रुपया

$$\begin{aligned} 45 \text{ घड़ी का मूल्य} &= 895 \times 45 \\ &= 44275 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 895 \\ \times 45 \\ \hline 4475 \\ 3580 \\ \hline 40275 \end{array}$$

5. 1 बोरी में रखे मक्के की कुल मात्रा

$$= 100 \text{ किग्रा}$$

806 बोरी में रखे मक्के की कुल मात्रा

$$= 100 \times 806$$

$$= 80600$$

$$\begin{array}{r} 806 \\ \times 100 \\ \hline 000 \\ 000 \\ 806 \\ \hline 80600 \end{array}$$

1 गोदाम में रखे मक्के की कुल मात्रा

$$= 80600$$

12 गोदाम में रखे मक्के की कुल मात्रा

$$= 80600 \times 12$$

$$= 967200$$

$$\begin{array}{r} 80600 \\ \times 12 \\ \hline 161200 \\ 80600 \\ \hline 967200 \end{array}$$

6. 1 स्वेटर में लगे ऊन की मात्रा = 619 ग्राम

3925 स्वेटर में लगे ऊन की कुल मात्रा

$$= 619 \times 3925$$

$$= 2429575$$

$$\begin{array}{r} 3925 \\ \times 619 \\ \hline 35325 \\ 3925 \\ 23550 \\ \hline 2429575 \end{array}$$

7. 1 डिब्बे में कोयले की मात्रा = 1854 किग्रा

59 डिब्बे में कोयले की मात्रा

$$= 1854 \times 59$$

$$= 109386$$

$$\begin{array}{r} 1854 \\ \times 59 \\ \hline 16686 \\ 9270 \\ \hline 109386 \end{array}$$

8. गुच्छे में कुल केलों की संख्या = 12 × 10

$$= 120$$

1 टोकरी में कुल केलों की संख्या = 120

12 टोकरी में कुल केलों की संख्या

$$= 120 \times 12$$

$$= 1440$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 12 \\ \hline 240 \\ 120 \\ \hline 1440 \end{array}$$

9. 1 कुर्सी की कीमत = 270 रुपये
 20 कुर्सी की कीमत = 270×20
 = 5400

$$\begin{array}{r} 270 \\ \times 20 \\ \hline 000 \\ 540 \\ \hline 5400 \end{array}$$

10.

$$\begin{array}{r} 150 \\ \times 72 \\ \hline 300 \\ 1050 \\ \hline 10800 \\ + 15 \\ \hline 10815 \end{array}$$

छात्रा का उत्तर = 10815

सही उत्तर = 10800

5. भाग

अभ्यास -5.1

1. बार-बार घटाकर भाग करो और भागफल

ज्ञात करो—

- (i) $25 \div 5$
 $25 - 5 = 20$
 $20 - 5 = 15$
 $15 - 5 = 10$
 $10 - 5 = 5$
 $5 - 5 = 0$

भागफल = 0

- (ii) $30 \div 3$
 $30 - 3 = 27$
 $27 - 3 = 24$
 $24 - 3 = 21$
 $21 - 3 = 18$
 $18 - 3 = 15$
 $15 - 3 = 12$
 $12 - 3 = 9$
 $9 - 3 = 6$
 $6 - 3 = 3$
 $3 - 3 = 0$

भागफल = 0

- (iii) $15 \div 3$
 $15 - 3 = 12$
 $12 - 3 = 9$
 $9 - 3 = 6$
 $6 - 3 = 3$
 $3 - 3 = 0$
 भागफल = 0

- (iv) $24 \div 4$
 $24 - 4 = 20$
 $20 - 4 = 16$
 $16 - 4 = 12$
 $12 - 4 = 8$
 $8 - 4 = 4$
 $4 - 4 = 0$
 भागफल = 0

- (v) $18 \div 3$
 $18 - 3 = 15$
 $15 - 3 = 12$
 $12 - 3 = 9$
 $9 - 3 = 6$
 $6 - 3 = 3$
 $3 - 3 = 0$
 भागफल = 0

2. निम्न में से भाज्य, भाजक और भागफल

अलग-अलग लिखो—

- (i) $20 \div 5 = 4$
 $20 =$ भाज्य
 $5 =$ भाजक
 $4 =$ भागफल
- (ii) $19 \div 1 = 19$
 $19 =$ भाज्य
 $1 =$ भाजक
 $19 =$ भागफल

- (iii) $18 \div 9 = 2$
 $18 =$ भाज्य
 $9 =$ भाजक
 $2 =$ भागफल
- (iv) $4 \div 2 = 2$
 $4 =$ भाज्य
 $2 =$ भाजक
 $2 =$ भागफल

3. निम्न भाग तथ्यों के गुणा तथ्य लिखिए—

- (i) $12 \div 4 = 3$
 गुणा तथ्य = $4 \times 3 = 12$

80 Answer Key 1 to 4

(ii) $15 \div 5 = 3$

गुणा तथ्य = $3 \times 5 = 15$

(iii) $10 \div 5 = 2$

गुणा तथ्य = $5 \times 2 = 10$

(iv) $80 \div 5 = 16$

गुणा तथ्य = $16 \times 5 = 80$

(v) $120 \div 8 = 15$

गुणा तथ्य = $15 \times 8 = 120$

4. निम्न गुणा तथ्यों के भाग तथ्य लिखो—

(i) $15 \times 2 = 30$ के दो भाग तथ्य होंगे $30 \div 15 = 2$ और $30 \div 2 = 15$

(ii) $15 \times 3 = 45$ के दो भाग तथ्य होंगे $45 \div 15 = 3$ और $45 \div 3 = 15$

(iii) $10 \times 2 = 20$ के दो भाग तथ्य होंगे $20 \div 10 = 2$ और $20 \div 2 = 10$

(iv) $17 \times 7 = 119$ के दो भाग तथ्य होंगे $119 \div 17 = 7$ और $119 \div 7 = 17$

(v) $3 \times 9 = 27$ के दो भाग तथ्य होंगे $27 \div 3 = 9$ और $27 \div 9 = 3$

अभ्यास -5.2

भाग के गुण धर्मों के आधार पर रिक्त स्थान भरिये—

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. $25 \div 1 = 25$ | 2. $2 \div 1 = 2$ |
| 3. $0 \div 5 = 0$ | 4. $10 \div 10 = 1$ |
| 5. $12 \div 6 = 2$ | 6. $5 \div 5 = 1$ |
| 7. $0 \div 7 = 0$ | 8. $6 \div 6 = 1$ |

अभ्यास -5.3

भाग कीजिए और भागफल ज्ञात कीजिए—

1. $27 \div 3$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)27} \\ \underline{-27} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 9

2. $356 \div 4$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{)356} \\ \underline{-32} \\ 036 \\ \underline{-36} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 89

3. $9056 \div 8 = 1132$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)9056} \\ \underline{-8} \\ 10 \\ \underline{-8} \\ 25 \\ \underline{-24} \\ 16 \\ \underline{-16} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 1132

4. $144 \div 9$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)144} \\ \underline{-9} \\ 54 \\ \underline{-54} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 16

5. $800 \div 8$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)800} \\ \underline{-8} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 100

6. $9135 \div 9$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)9135} \\ \underline{-9} \\ 013 \\ \underline{-9} \\ 45 \\ \underline{-45} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 1015

7. $4008 \div 4$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{)4008} \\ \underline{-4} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 8 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 1002

8. $505 \div 5$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{)505} (101 \\ -5 \\ \hline 00 \\ 0 \\ \hline 05 \\ -5 \\ \hline 0 \end{array}$$

भागफल = 101

9. $666 \div 6$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{)666} (111 \\ -6 \\ \hline 06 \\ -6 \\ \hline 06 \\ -6 \\ \hline 0 \end{array}$$

भागफल = 111

10. $9416 \div 8$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)9416} (1177 \\ -8 \\ \hline 14 \\ -8 \\ \hline 61 \\ -56 \\ \hline 56 \\ -56 \\ \hline 0 \end{array}$$

भागफल = 1177

अभ्यास -5.4

भाग दीजिए तथा भागफल और शेष बताइये।

अपने उत्तर की जाँच भी कीजिए—

1. $356 \div 3$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)356} (118 \\ -3 \\ \hline 05 \\ -3 \\ \hline 26 \\ -24 \\ \hline 02 \end{array}$$

भागफल = 118

शेषफल = 2

जाँच: हम जानते हैं

भाज्य = भाजक × भागफल + शेषफल

$356 = 3 \times 118 + 2$

$= 354 + 2$

$356 = 356$

2. $8053 \div 5$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{)8053} (1610 \\ -5 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 005 \\ -5 \\ \hline 03 \end{array}$$

भागफल = 1610

शेषफल = 3

जाँच: हम जानते हैं

भाज्य = भाजक × भागफल + शेषफल

$8053 = 1610 \times 5 + 3$

$= 8050 + 3$

$8053 = 8053$

3. $8000 \div 3$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)8000} (2666 \\ -6 \\ \hline 20 \\ -18 \\ \hline 20 \\ -18 \\ \hline 020 \\ -18 \\ \hline 02 \end{array}$$

भागफल = 2666

शेषफल = 2

जाँच: हम जानते हैं

भाज्य = भाजक × भागफल + शेषफल

$8000 = 2666 \times 3 + 2$

$= 7998 + 2$

$8000 = 8000$

4. $1226 \div 8$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)1226} (153 \\ -8 \\ \hline 42 \\ -40 \\ \hline 26 \\ -24 \\ \hline 02 \end{array}$$

भागफल = 153

शेषफल = 3

82 Answer Key 1 to 4

जाँच: हम जानते हैं

$$\text{भाज्य} = \text{भाजक} \times \text{भागफल} + \text{शेषफल}$$

$$1226 = 153 \times 8 + 2$$

$$= 1224 + 2$$

$$1226 = 1226$$

5. $4978 \div 5$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{)4978} \text{ (995)} \\ \underline{-45} \\ 47 \\ \underline{-45} \\ 28 \\ \underline{-25} \\ 03 \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 995$$

$$\text{शेषफल} = 3$$

जाँच: हम जानते हैं

$$\text{भाज्य} = \text{भाजक} \times \text{भागफल} + \text{शेषफल}$$

$$4978 = 5 \times 995 + 3$$

$$4978 = 4975 + 3 = 4978$$

6. $8001 \div 8$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)8001} \text{ (1000)} \\ \underline{-8} \\ 00 \\ 0 \\ \underline{00} \\ 0 \\ \underline{01} \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 1000$$

$$\text{शेषफल} = 1$$

जाँच: हम जानते हैं

$$\text{भाज्य} = \text{भाजक} \times \text{भागफल} + \text{शेषफल}$$

$$8001 = 8 \times 1000 + 1$$

$$= 8000 + 1$$

$$8001 = 8001$$

7. $6350 \div 7$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{)6350} \text{ (907)} \\ \underline{-63} \\ 050 \\ \underline{-49} \\ 1 \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 907$$

$$\text{शेषफल} = 1$$

जाँच: हम जानते हैं

$$\text{भाज्य} = \text{भाजक} \times \text{भागफल} + \text{शेषफल}$$

$$6350 = 907 \times 7 + 1$$

$$= 6349 + 1$$

$$6350 = 6350$$

8. $7750 \div 3$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)7750} \text{ (2583)} \\ \underline{-6} \\ 17 \\ \underline{-15} \\ 25 \\ \underline{-24} \\ 10 \\ \underline{-9} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 2583$$

$$\text{शेषफल} = 1$$

जाँच: हम जानते हैं

$$\text{भाज्य} = \text{भाजक} \times \text{भागफल} + \text{शेषफल}$$

$$7750 = 2583 \times 3 + 1$$

$$= 7749 + 1 = 7750$$

$$= 7750 = 7750$$

9. $5575 \div 6$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{)5575} \text{ (929)} \\ \underline{-54} \\ 017 \\ \underline{-12} \\ 55 \\ \underline{-54} \\ 01 \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 929$$

$$\text{शेषफल} = 1$$

जाँच: हम जानते हैं

$$\text{भाज्य} = \text{भाजक} \times \text{भागफल} + \text{शेषफल}$$

$$5575 = 929 \times 6 + 1$$

$$= 5574 + 1$$

$$5575 = 5575$$

10. $9001 \div 9$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{)9001} \text{ (1000)} \\ \underline{-9} \\ 00 \\ 0 \\ \underline{00} \\ 0 \\ \underline{01} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{भागफल} &= 1000 \\ \text{शेषफल} &= 1 \\ \text{जाँच: हम जानते हैं} \\ \text{भाज्य} &= \text{भाजक} \times \text{भागफल} + \text{शेषफल} \\ 9001 &= 1000 \times 9 + 1 \\ &= 9000 + 1 \\ 9001 &= 9001 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{भागफल} &= 11 \\ \text{शेषफल} &= 1 \\ \text{(iv) } 10 \overline{)506} & \begin{array}{l} 50 \\ -50 \\ \hline 006 \end{array} \\ \text{भागफल} &= 50 \\ \text{शेषफल} &= 6 \end{aligned}$$

अभ्यास -5.5

1. बिना भाग दिए भागफल और शेष बताइए—

(i) $865 \div 10$

भागफल = 86

शेषफल = 5

(ii) $1206 \div 10$

भागफल = 120

शेषफल = 6

(iii) $700 \div 10$

भागफल = 70

शेषफल = 0

(iv) $988 \div 10$

भागफल = 98

शेषफल = 8

2. निम्न संख्या को 10 से भाग दीजिए भागफल

तथा शेषफल बताइए—

(i) $10 \overline{)580} \begin{array}{l} 58 \\ -50 \\ \hline 80 \\ -80 \\ \hline 0 \end{array}$

भागफल = 58

शेषफल = 0

(ii) $10 \overline{)72} \begin{array}{l} 7 \\ -70 \\ \hline 2 \end{array}$

भागफल = 7

शेषफल = 2

(iii) $10 \overline{)111} \begin{array}{l} 11 \\ -10 \\ \hline 11 \\ -10 \\ \hline 1 \end{array}$

भागफल = 11

शेषफल = 1

3. प्रत्येक पंक्ति में मोमबत्ती की संख्या

= $215 \div 5 = 43$ मोमबत्ती

$5 \overline{)215} \begin{array}{l} 43 \\ -20 \\ \hline 15 \\ -15 \\ \hline 0 \end{array}$

भागफल = 43

शेषफल = 0

4. प्रत्येक आदमी को मिले रुपये =

$6 \overline{)968} \begin{array}{l} 161 \\ -6 \\ \hline 36 \\ -36 \\ \hline 008 \\ -6 \\ \hline 2 \end{array}$

भागफल = 161

शेषफल = 2

अतः प्रत्येक आदमी को 161 रुपया मिलेगा तथा 2 रुपये शेष बचेगे।

5. शेष बचे पौधों की संख्या

$10 \overline{)565} \begin{array}{l} 56 \\ -50 \\ \hline 065 \\ -60 \\ \hline 5 \end{array}$

भागफल = 56

शेषफल = 5

अतः शेष बचे पौधों की संख्या 5 है।

6. 6 घण्टे में तय किया गया सफर = 54 किमी

1 घण्टे में तय किया गया सफर

= $54 \div 6$ किमी

= 9 किमी

$6 \overline{)54} \begin{array}{l} 9 \\ -54 \\ \hline 0 \end{array}$

भागफल = 9

शेषफल = 0

84 Answer Key 1 to 4

7. 3 अंकी की सबसे बड़ी संख्या = 999

1 अंकी की सबसे बड़ी संख्या = 9

$$\begin{array}{r} 99 \overline{)999} (111 \\ \underline{-9} \\ 09 \\ \underline{-9} \\ 09 \\ \underline{-9} \\ 0 \end{array}$$

भागफल = 111

8. पूरी पुस्तक को पढ़ने में लगा दिन = $200 \div 8$

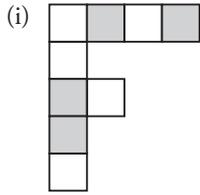
= 25 दिन

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)200} (25 \\ \underline{-16} \\ 40 \\ \underline{-40} \\ 0 \end{array}$$

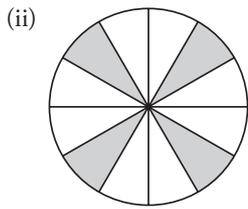
6. साधारण भिन्न

अभ्यास -6.1

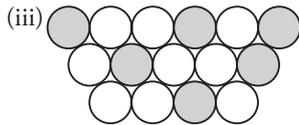
1. निम्न आकृतियों में छायांकित भाग को भिन्न के रूप में लिखिए—



छायांकित भाग = $\frac{4}{9}$

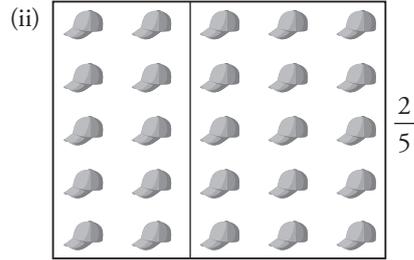
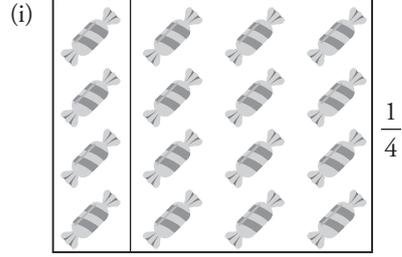


छायांकित भाग = $\frac{4}{12}$



छायांकित भाग = $\frac{6}{15}$

2. निम्न समूहों में रेखा खींचकर दिये गये भिन्न दर्शाए—



3. निम्न को भिन्नात्मक संख्याओं में लिखो—

(i) $\frac{4}{7}$ = चार बटे सात

(ii) $\frac{3}{4}$ = तीन बटे चार

(iii) $\frac{15}{16}$ = पन्द्रह बटे सोलह

(iv) $\frac{1}{7}$ = एक बटे सात

(v) $\frac{4}{9}$ = चार बटे नौ

4. निम्न भिन्नों को शब्दों में व्यक्त कीजिए—

(i) एक चौथाई = $\frac{1}{4}$

(ii) पाँच बटे सत्रह = $\frac{5}{17}$

(iii) दस बटे तेरह = $\frac{10}{13}$

(iv) दो बटे पाँच = $\frac{2}{5}$

5. निम्न भिन्नों के हर तथा अंश अलग-अलग कीजिए—

(i) $\frac{11}{25}$ में अंश = 11, हर = 25

(ii) $\frac{19}{21}$ में अंश = 19, हर = 21

(iii) $\frac{5}{6}$ में अंश = 5, हर = 6

(iv) $\frac{8}{13}$ में अंश = 8, हर = 13

6. ऐसे भिन्न लिखिए जिनके

(i) हर = 5, अंश = 2

$$\text{भिन्न} = \frac{2}{5}$$

(ii) हर = 7, अंश = 5

$$\text{भिन्न} = \frac{5}{7}$$

7. निम्न भिन्नों में उचित भिन्न छोटो—

$$\text{उचित भिन्न} = \frac{13}{15}, \frac{9}{10}, \frac{16}{21} \text{ (भिन्न का अंश}$$

हर से छोटा हो)

8. निम्न भिन्नों में अनुचित भिन्न छोटिए—

$$\text{अनुचित भिन्न} = \frac{7}{3}, \frac{9}{5}, \frac{6}{5} \text{ (भिन्न का अंश}$$

हर से बड़ा हो)

9. ज्ञात कीजिए—

(i) 4

(ii) 8

(iii) 2

अभ्यास -6.2

1. निम्न दी हुई भिन्नों के दो तुल्य भिन्न लिखो—

(i) $\frac{9}{7}$ के दो तुल्य भिन्न = $\frac{9}{7} \times \frac{2}{2} = \frac{18}{14}$

$$\text{तथा } \frac{9}{7} \times \frac{3}{3} = \frac{27}{21}$$

(ii) $\frac{11}{13}$ के दो तुल्य भिन्न = $\frac{11}{13} \times \frac{2}{2} = \frac{22}{26}$

$$\text{तथा } \frac{11}{13} \times \frac{3}{3} = \frac{33}{39}$$

(iii) $\frac{5}{9}$ के दो तुल्य भिन्न = $\frac{5}{9} \times \frac{2}{2} = \frac{10}{18}$ तथा

$$\frac{5}{9} \times \frac{3}{3} = \frac{15}{27}$$

(iv) $\frac{7}{12}$ के दो तुल्य भिन्न = $\frac{7}{12} \times \frac{2}{2} = \frac{14}{24}$

$$\text{तथा } \frac{7}{12} \times \frac{3}{3} = \frac{21}{36}$$

(v) $\frac{3}{11}$ के दो तुल्य भिन्न = $\frac{3}{11} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{22}$

$$\text{तथा } \frac{3}{11} \times \frac{3}{3} = \frac{9}{33}$$

2. नीचे दी हुई भिन्नों के कौन-कौन से युग्म सम भिन्नों के युग्म हैं—

(i) $\frac{9}{27}$ और $\frac{1}{3}$

$$= 9 \times 3 = 27$$

$$= 27 \times 1 = 27$$

दोनों का गुणनफल समान हैं,

अतः दानों भिन्न परस्पर तुल्य हैं—

(ii) $\frac{6}{36}$ और $\frac{1}{6}$

$$6 \times 6 = 36$$

$$36 \times 1 = 36$$

दोनों का गुणनफल समान है अतः दोनों

भिन्नें परस्पर तुल्य हैं।

(iii) $\frac{3}{4}$ और $\frac{12}{16}$

$$16 \times 3 = 48$$

$$12 \times 4 = 48$$

दोनों भिन्नों के गुणनफल समान हैं

अतः दोनों भिन्नें परस्पर तुल्य हैं।

(iv) $\frac{9}{5}$ तथा $\frac{12}{5}$

$$9 \times 5 = 45$$

$$12 \times 5 = 60$$

दोनों भिन्नों के गुणनफल समान नहीं हैं

अतः दोनों भिन्नें परस्पर तुल्य नहीं हैं।

(v) $\frac{8}{12}$ और $\frac{2}{3}$

$$8 \times 3 = 24$$

$$12 \times 2 = 24$$

दोनों भिन्नों के गुणनफल समान हैं अतः

दोनों भिन्नें परस्पर तुल्य हैं।

86 Answer Key 1 to 4

3. निम्न तुल्य भिन्नोँ में रिक्त स्थान भरिए—

(i) $\frac{5}{6} = \frac{x}{30}$

$6x = 30 \times 5$

$x = \frac{30 \times 5}{6}$

$x = 25$

(ii) $\frac{2}{9} = \frac{6}{x}$

$2x = 6 \times 9$

$x = \frac{6 \times 9}{2}$

$x = 18$

(iii) $\frac{7}{9} = \frac{x}{18}$

$9x = 18 \times 7$

$x = \frac{18 \times 7}{9}$

$x = 14$

(iv) $\frac{x}{11} = \frac{10}{22}$

$22x = 10 \times 11$

$x = \frac{10 \times 11}{22} = 5$

$x = 5$

अभ्यास -6.3

1. निम्न भिन्नोँ को समांश करें—

(i) $\frac{3}{2}, \frac{4}{5}, \frac{1}{6}$ तीनों भिन्नोँ के अंशोँ को परस्पर

गुणा करने पर $3 \times 4 \times 5 = 12$

अतः $\frac{3}{2}$ को समांश करने के लिए —

$\frac{3}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{12}{8}$

अतः $\frac{4}{5}$ को समांश करने के लिए

$\frac{4}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{12}{15}$

अतः $\frac{1}{6}$ को समांश करने के लिए —

$\frac{1}{6} \times \frac{12}{12} = \frac{12}{72}$

अतः अभीष्ट भिन्नोँ $\frac{12}{8}, \frac{12}{15}, \frac{12}{72}$

(ii) $\frac{3}{5}, \frac{2}{5}, \frac{5}{6}$ तीनों भिन्नोँ के अंशोँ को परस्पर

गुणा करने पर $3 \times 2 \times 5 = 30$

अतः $\frac{3}{5}$ को समांश करने के लिए

$\frac{3}{5} \times \frac{10}{10} = \frac{30}{50}$

अतः $\frac{2}{5}$ को समांश करने के लिए —

$\frac{2}{5} \times \frac{15}{15} = \frac{30}{75}$

अतः $\frac{5}{6}$ को समांश करने के लिए —

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

अतः अभीष्ट भिन्नोँ = $\frac{30}{50}, \frac{30}{75}, \frac{30}{36}$

(iii) $\frac{2}{5}, \frac{3}{8}, \frac{5}{7}$ तीनों भिन्नोँ के अंशोँ को परस्पर

गुणा करने पर $2 \times 3 \times 5 = 30$

अतः $\frac{2}{5}$ को समांश करने के लिए

$\frac{2}{5} \times \frac{15}{15} = \frac{30}{75}$

अतः $\frac{3}{8}$ को समांश करने के लिए

$\frac{3}{8} \times \frac{10}{10} = \frac{30}{80}$

अतः $\frac{5}{7}$ को समांश करने के लिए

$\frac{5}{7} \times \frac{6}{6} = \frac{30}{42}$

अतः अभीष्ट भिन्नोँ = $\frac{30}{75}, \frac{30}{80}, \frac{30}{42}$

(iv) $\frac{4}{5}, \frac{6}{9}$ दोनों भिन्नों के अंशों को परस्पर

गुणा करने पर $4 \times 6 = 24$

अतः $\frac{4}{5}$ को समांश करने के लिए

$$\frac{4}{5} \times \frac{6}{6} = \frac{24}{30}$$

अतः $\frac{6}{9}$ को समांश करने के लिए

$$\frac{6}{9} \times \frac{4}{4} = \frac{24}{36}$$

$$\text{अतः अभिष्ट भिन्न} = \frac{24}{30} \times \frac{24}{36}$$

2. निम्न भिन्नों को समहर करें—

(i) $\frac{2}{5}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$

तीनों भिन्नों के हरों का परस्पर गुणा करने

पर $5 \times 3 \times 2 = 30$

अतः $\frac{2}{5}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{2}{5} \times \frac{6}{6} = \frac{12}{30}$$

$\frac{1}{3}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{1}{3} \times \frac{10}{10} = \frac{10}{30}$$

$\frac{1}{2}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{1}{2} \times \frac{15}{15} = \frac{15}{30}$$

$$\text{अतः अभिष्ट भिन्न} = \frac{12}{30}, \frac{10}{30}, \frac{15}{30}$$

(ii) $\frac{3}{2}, \frac{1}{5}, \frac{3}{4}$

तीनों भिन्नों के हर को परस्पर गुणा करने

पर $2 \times 5 \times 4 = 40$

$\frac{3}{2}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{3}{2} \times \frac{20}{20} = \frac{60}{40}$$

$\frac{1}{5}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{1}{5} \times \frac{8}{8} = \frac{8}{40}$$

$\frac{3}{4}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{3}{4} \times \frac{10}{10} = \frac{30}{40}$$

$$\text{अतः अभिष्ट भिन्न} = \frac{60}{40}, \frac{8}{40}, \frac{30}{40}$$

(iii) $\frac{1}{6}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$

तीनों भिन्नों के हरों को परस्पर गुणा करने

पर $6 \times 3 \times 4 = 72$

$\frac{1}{6}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{1}{6} \times \frac{12}{12} = \frac{12}{72}$$

$\frac{2}{3}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{2}{3} \times \frac{24}{24} = \frac{48}{72}$$

$\frac{3}{4}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{3}{4} \times \frac{18}{18} = \frac{36}{72}$$

$$\text{अतः अभिष्ट भिन्न} = \frac{12}{72}, \frac{48}{72}, \frac{36}{72}$$

(iv) $\frac{2}{5}, \frac{3}{4}, \frac{1}{4}$

तीनों भिन्नों के हरों को परस्पर गुणा करने

पर

$5 \times 4 \times 4 = 80$

$\frac{2}{5}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{2}{5} \times \frac{16}{16} = \frac{32}{80}$$

88 Answer Key 1 to 4

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \text{ को समहर बनाने के लिए} \\ = \frac{3}{4} \times \frac{20}{20} = \frac{60}{80} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{4} \text{ को समहर बनाने के लिए} \\ = \frac{1}{4} \times \frac{20}{20} = \frac{20}{80} \end{aligned}$$

अतः अभिष्ट भिन्न

$$= \frac{32}{80}, \frac{60}{80}, \frac{20}{80}$$

अभ्यास -6.4

1. निम्न युग्मों में से छोटी भिन्न लिखो—

(i) $\frac{6}{7}, \frac{9}{11}$

दोनों भिन्नों को समहर बनाने के लिए—
दोनों भिन्नों के हरों का गुणनफल
 $= 7 \times 11 = 77$

$$\begin{aligned} \frac{6}{7} \text{ को समहर बनाने के लिए} \\ = \frac{6}{7} \times \frac{11}{11} = \frac{66}{77} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{9}{11} \text{ को समहर बनाने के लिए} \\ = \frac{9}{11} \times \frac{7}{7} = \frac{63}{77} \end{aligned}$$

अतः भिन्न = $\frac{66}{77} > \frac{63}{77}$

या $\frac{6}{7} > \frac{9}{11}$

छोटी भिन्न = $\frac{9}{11}$

(ii) $\frac{2}{3}, \frac{6}{11}$

दोनों भिन्नों को हरों का गुणनफल
 $= 3 \times 11$
 $= 33$

$$\frac{2}{3} \text{ को समहर बनाने के लिए}$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{11}{11} = \frac{22}{33}$$

$$\frac{6}{11} \text{ को समहर बनाने के लिए}$$

$$= \frac{6}{11} \times \frac{3}{3} = \frac{18}{33}$$

अतः अभिष्ट भिन्न

$$= \frac{22}{33} > \frac{18}{33}$$

या $\frac{2}{3} > \frac{6}{11}$

अतः छोटी भिन्न = $\frac{9}{11}$

(iii) $\frac{3}{4}, \frac{1}{5}$

दोनों भिन्नों के हरों का गुणनफल
 $= 4 \times 5 = 20$

समहर बनाने के लिए

$$\frac{3}{4} \text{ को समहर बनाने के लिए—}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{15}{20}$$

$$\frac{1}{5} \text{ को समहर बनाने के लिए—}$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{20}$$

भिन्न = $\frac{4}{20} < \frac{15}{20}$

या $\frac{3}{4} > \frac{1}{5}$

अतः छोटी भिन्न = $\frac{1}{5}$

(iv) $\frac{2}{7}, \frac{5}{9}$

यहाँ दी हुई भिन्नों के अंश अथवा हर समान नहीं है।

अतः दोनों भिन्नों को समहर बनाने के लिए—

दोनों भिन्नों के हरों का गुणनफल
 $= 7 \times 9 = 63$

अतः भिन्न $\frac{2}{7}$ का हर 63 करने के

लिए,

$$\frac{2}{7} \times \frac{9}{9} = \frac{18}{63}$$

भिन्न $\frac{5}{9}$ को 63 करने के लिए,

$$\frac{5}{9} \times \frac{7}{7} = \frac{35}{63}$$

अतः दी हुई भिन्नों के तुल्य समहर भिन्नें

$$= \frac{18}{63} \text{ तथा } \frac{35}{63}$$

अब क्योंकि $\frac{18}{63}$ का अंश $< \frac{35}{63}$ से

$$\frac{18}{63} < \frac{35}{63}$$

या $\frac{2}{7} < \frac{5}{9}$

अतः छोटी भिन्न = $\frac{2}{7}$

(v) $\frac{7}{9}, \frac{2}{3}$

दोनों भिन्नों को समहर बनाने के लिए

दोनों भिन्नों के हरों का गुणनफल

$$= 9 \times 3 = 27$$

$$\frac{7}{9} \times \frac{3}{3} = \frac{21}{27}, \quad \frac{2}{3} \times \frac{9}{9} = \frac{18}{27}$$

अतः छोटी भिन्न = $\frac{2}{3}$

2. निम्न युग्मों में से बड़ी भिन्न लिखिए—

(i) $\frac{3}{2}, \frac{2}{5}$

दोनों भिन्नों को समहर बनाने के लिए

$$2 \times 5 = 10$$

$\frac{3}{2}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{3}{2} \times \frac{5}{5} = \frac{15}{10}$$

$\frac{2}{5}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{10}$$

अतः बड़ी भिन्नें = $\frac{15}{10} > \frac{4}{10}$

या $\frac{3}{2} > \frac{2}{5}$

(ii) $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}$

दोनों भिन्नों को समहर बनाने के लिए

$$= 4 \times 8 = 32$$

$\frac{1}{4}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{1}{4} \times \frac{8}{8} = \frac{8}{32}$$

$\frac{1}{8}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{1}{8} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{32}$$

अतः बड़ी भिन्न = $\frac{8}{32} > \frac{4}{32}$

या $\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$

(iii) $\frac{3}{5}, \frac{5}{7}$

दोनों भिन्नों को समहर बनाने के लिए

$$= 5 \times 7 = 35$$

$\frac{3}{5}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{3}{5} \times \frac{7}{7} = \frac{21}{35}$$

$\frac{5}{7}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{5}{7} \times \frac{5}{5} = \frac{25}{35}$$

अतः बड़ी भिन्न = $\frac{25}{35} > \frac{21}{35}$

या $\frac{3}{5} < \frac{5}{7}$

(iv) $\frac{5}{11}, \frac{2}{5}$

दोनों भिन्नों को समहर बनाने के लिए,

$$11 \times 5 = 55$$

$\frac{2}{5}$ को समहर बनाने के लिए

90 Answer Key 1 to 4

$$= \frac{5}{11} \times \frac{5}{5} = \frac{25}{55}$$

$\frac{2}{5}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{2}{5} \times \frac{11}{11} = \frac{22}{55}$$

अतः बड़ी भिन्न = $\frac{25}{55} > \frac{22}{55}$

या $\frac{5}{11} > \frac{2}{5}$

(v) $\frac{6}{7}, \frac{7}{8}$

दोनों भिन्नों को समहर बनाने के लिए

$$7 \times 8 = 56$$

$\frac{6}{7}$ को समहर बनाने के लिए

$$= \frac{6}{7} \times \frac{8}{8} = \frac{48}{56}$$

$\frac{7}{8}$ को समहर बनाने के लिए

$$\frac{7}{8} \times \frac{7}{7} = \frac{49}{56}$$

अतः बड़ी भिन्न = $\frac{49}{56} > \frac{48}{56}$

या $\frac{6}{7} < \frac{7}{8}$

3. रिक्त स्थानों में $>$, $<$ या $=$ में से सही चिन्ह लगाइए—

(i) $\frac{3}{2} \boxed{>} \frac{3}{4}$

(ii) $\frac{9}{5} \boxed{>} \frac{9}{11}$

(iii) $\frac{5}{9} \boxed{<} \frac{7}{9}$

(iv) $\frac{6}{12} \boxed{=} \frac{1}{2}$

(v) $\frac{11}{15} \boxed{<} \frac{11}{9}$

4. निम्न भिन्नों को दिए गए क्रम में लिखो—

(i) $\frac{1}{5}, \frac{1}{11}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9}, \frac{1}{8}$ (आरोही क्रम)

दी गई भिन्न की हरो की तुलना करने पर,

$$11 < 9 < 8 < 7 < 5$$

सबसे छोटी भिन्न

$$= \frac{1}{11}$$

अतः आरोही क्रम $\frac{1}{11}, \frac{1}{9}, \frac{1}{8}, \frac{1}{7}, \frac{1}{5}$ होगा

(ii) $\frac{5}{7}, \frac{5}{11}, \frac{5}{9}, \frac{5}{13}$ (अवरोही क्रम)

दी गई भिन्नों के हरो की तुलना करने पर,

$$13 < 11 < 9 < 7$$

सबसे बड़ी भिन्न = $\frac{5}{7}$

अतः अवरोही क्रम $\frac{5}{7}, \frac{5}{9}, \frac{5}{11}, \frac{5}{13}$ होगा

5. सोनल अपनी आय का $= \frac{4}{9}$ भाग बचाती है।

मीनल अपनी आय का $= \frac{2}{5}$ भाग बचाती है।

अधिक बचत = $\frac{4}{9}, \frac{2}{5}$

भिन्नों को समहर बनाने पर

$$9 \times 5 = 45$$

$\frac{4}{9}$ को समहर बनाने के लिए

$$\frac{4}{9} \times \frac{5}{5} = \frac{20}{45}$$

$\frac{2}{5}$ को समहर बनाने के लिए

$$\frac{2}{5} \times \frac{9}{9} = \frac{18}{45}$$

अतः भिन्न = $\frac{18}{45}, \frac{20}{45}$

अतः सोनल अपनी आय का अधिक भाग बचाती है।

$$6. \text{ रोहन द्वारा पहले खरीदा गया कपड़ा} = 1 - \frac{4}{5}$$

$$= \frac{5-4}{5} = \frac{1}{5} \text{ भाग}$$

रोहन द्वारा बाद में खरीदा गया कपड़ा

$$= 1 - \frac{5}{11} = \frac{11-5}{11} = \frac{6}{11}$$

$$\text{अतः भिन्न} = \frac{1}{5}, \frac{6}{11}$$

भिन्नों को समहर बनाने पर $5 \times 11 = 55$

$$\frac{1}{5} \times \frac{11}{11} = \frac{11}{55}$$

$$\frac{6}{11} \times \frac{5}{5} = \frac{30}{55}$$

$$\text{अतः नई भिन्न} = \frac{11}{55}, \frac{30}{55}$$

अतः रोहन ने पहली बार कम कपड़ा खरीदा।

अभ्यास -6.5

$$(i) \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$$

$$(ii) \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

$$(iii) \quad \frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$$

$$(iv) \quad \frac{2}{9} + \frac{1}{9} + \frac{3}{9} = \frac{6}{9}$$

2. योग ज्ञात कीजिए—

$$(i) \quad \frac{5}{12} + \frac{6}{12} = \frac{5+6}{12} = \frac{11}{12}$$

$$(ii) \quad \frac{7}{19} + \frac{8}{19} = \frac{7+8}{19} = \frac{15}{19}$$

$$(iii) \quad \frac{9}{15} + \frac{3}{15} + \frac{1}{15} = \frac{9+3+1}{15} = \frac{13}{15}$$

$$(iv) \quad \frac{4}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{4+2+2}{9} = \frac{8}{9}$$

$$(v) \quad \frac{8}{19} + \frac{2}{19} + \frac{3}{19} = \frac{8+2+3}{19} = \frac{13}{19}$$

3. वाक्य सही रखते हुए स्थान भरें—

$$(i) \quad \frac{1}{25} + \frac{9}{25} + \frac{7}{25} = \frac{17}{25}$$

$$(ii) \quad \frac{3}{10} + \frac{6}{10} = \frac{9}{10}$$

$$(iii) \quad \frac{13}{49} + \frac{16}{49} = \frac{29}{49}$$

$$(iv) \quad \frac{14}{47} + \frac{8}{47} = \frac{22}{47}$$

$$(v) \quad \frac{2}{35} + \frac{6}{35} + \frac{9}{35} = \frac{17}{35}$$

4. जोड़िए—

$$(i) \quad \frac{2}{15} + \frac{7}{15} = \frac{2+7}{15} = \frac{9}{15}$$

$$(ii) \quad \frac{1}{32} + \frac{9}{32} + \frac{11}{32} = \frac{1+9+11}{32} = \frac{21}{32}$$

$$5. (i) \quad \frac{8}{15} + \frac{5}{15} = \frac{8+5}{15} = \frac{13}{15}$$

$$(ii) \quad \frac{10}{32} + \frac{5}{32} = \frac{10+5}{32} = \frac{15}{32}$$

$$(iii) \quad \frac{6}{47} + \frac{5}{47} + \frac{3}{47} = \frac{9+6+1}{47} = \frac{14}{47}$$

$$6. \text{ कुल किया गया काम} = \frac{9}{19} + \frac{6}{19} + \frac{1}{19} = * =$$

$$\frac{9}{19} + \frac{6}{19} + \frac{1}{19} = \frac{16}{19}$$

7. चारों घण्टे में कीड़े द्वारा चली गई कुल दूरी

$$= \frac{2}{11} + \frac{1}{11} + \frac{3}{11} + \frac{4}{11}$$

$$= \frac{2+1+3+4}{11}$$

$$= \frac{10}{11}$$

अभ्यास -6.6

1. अन्तर ज्ञात करो—

$$(i) \quad \frac{15}{29} - \frac{6}{29} = \frac{15-6}{29} = \frac{9}{29}$$

$$(ii) \quad \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{7-4}{10} = \frac{3}{10}$$

92 Answer Key 1 to 4

$$(iii) \frac{12}{17} - \frac{5}{17} = \frac{12-5}{17} = \frac{7}{17}$$

$$(iv) \frac{21}{31} - \frac{10}{31} = \frac{21-10}{31} = \frac{11}{31}$$

$$(v) \frac{9}{16} - \frac{1}{16} = \frac{9-1}{16} = \frac{8}{16} = \frac{1}{2}$$

2. घटाओ—

$$(i) \frac{5}{18} - \frac{4}{18} = \frac{5-4}{18} = \frac{1}{18}$$

$$(ii) \frac{48}{57} - \frac{5}{57} = \frac{48-5}{57} = \frac{43}{57}$$

$$(iii) \frac{25}{49} - \frac{14}{49} = \frac{25-14}{49} = \frac{11}{49}$$

$$(iv) \frac{2}{55} - \frac{1}{55} = \frac{2-1}{55} = \frac{1}{55}$$

3. खाली स्थान भरो—

$$(i) \frac{5}{12} - \frac{3}{12} = \frac{2}{12}$$

$$(ii) \frac{9}{35} - \frac{7}{35} = \frac{2}{35}$$

$$(iii) \frac{8}{11} - \frac{2}{11} = \frac{6}{11}$$

4. बड़े पुत्र को अधिक भाग मिला

$$= \frac{5}{11} - \frac{2}{11} = \frac{5-2}{11} = \frac{3}{11} \text{ भाग}$$

5. वैशाली द्वारा किया गया काम

$$= \frac{8}{35}$$

तनुज द्वारा किया गया काम

$$= \frac{11}{35}$$

तनुज द्वारा किया गया अधिक काम

$$= \frac{11}{35} - \frac{8}{35} = \frac{11-8}{35} = \frac{3}{35} \text{ भाग}$$

6. माना x जोड़ने पर $\frac{5}{19} + x = \frac{11}{19}$

$$x = \frac{11}{19} - \frac{5}{19} = \frac{11-5}{19}$$

$$= \frac{4}{19}$$

7. ग्राहक द्वारा खरीदा गया अधिक भाग

$$= \frac{8}{19} - \frac{2}{19} = \frac{8-2}{19}$$

$$= \frac{6}{19} \text{ भाग}$$

पहले ग्राहक ने $\frac{6}{19}$ भाग अधिक खरीदा।

8. बची दीवार $= \frac{8}{15} - \frac{3}{15} = \frac{8-3}{15}$

$$= \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$$

7. लम्बाई की माप

अभ्यास -7.1

1. सेमी. में बदलो—

(i) 45 मी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.}$$

$$45 \text{ मी.} = 100 \times 45$$

$$= 4500 \text{ सेमी.}$$

(ii) 101 मी. 37 सेंमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.}$$

$$101 \text{ मी.} = 100 \times 101$$

$$= 10100 \text{ सेमी.}$$

$$+ 37 \text{ सेमी.}$$

$$= 10137 \text{ सेमी.}$$

(iii) 91 मी. 16 सेमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.}$$

$$91 \text{ मी.} = 100 \times 91$$

$$= 9100 + 16$$

$$= 9116 \text{ सेमी.}$$

2. सेमी. को मी. और सेमी. में बदलो—

(i) 1914 सेमी.

$$100 \text{ सेमी.} = 1 \text{ मी.}$$

$$1914 \text{ सेमी.} = 1914 \div 100$$

$$= 19 \text{ मी. } 14 \text{ सेमी.}$$

(ii) 9719 सेमी.

$$100 \text{ सेमी.} = 1 \text{ मी.}$$

$$9719 \text{ सेमी.} = 9719 \div 100 \\ = 97 \text{ मी. } 19 \text{ सेमी.}$$

(iii) 28910 सेमी.

$$100 \text{ सेमी.} = 1 \text{ मी.} \\ 28910 \text{ सेमी.} = 28910 \div 100 \\ = 289 \text{ मी. } 10 \text{ सेमी.}$$

3. रस्सी की लम्बाई = 48 मी. 10 सेमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.} \\ 48 \text{ मी.} = 100 \times 48 \\ = 4800 \text{ सेमी.} \\ = 4800 + 10 \\ = 4810 \text{ सेमी.}$$

4. 4 व्यक्ति द्वारा खरीदा गया कपड़ा

$$= 75 \text{ मी. } 40 \text{ सेमी.} \\ 1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.} \\ 75 \text{ मी.} = 75 \times 100 \\ = 7500 \text{ सेमी.} \\ = 7500 + 40 \\ = 7540 \text{ सेमी.}$$

5. राम द्वारा खरीदे गए रील की सख्या

$$= 23450 \text{ सेमी.} \\ 100 \text{ सेमी.} = 1 \text{ मी.} \\ 23450 \text{ सेमी.} = 23450 \div 100 \\ = 234 \text{ मी. } 50 \text{ सेमी.}$$

अतः राम द्वारा खरीदे गये रील की लम्बाई 234 मी. 50 सेमी है।

अभ्यास -7.2

1. 36 मी. 70 सेमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.} \\ 36 \text{ मी.} = 100 \times 36 \\ = 3600 \text{ सेमी.} \\ + 70 \text{ सेमी.} \\ = 3670 \text{ सेमी.}$$

48 मी. 25 सेमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.} \\ 48 \text{ मी.} = 100 \times 48 \\ = 4800 \text{ सेमी.}$$

+ 25 सेमी.

$$= 4825 \text{ सेमी.}$$

1 मी. 55 सेमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.} \\ = 100 + 55 \\ = 155 \text{ सेमी.}$$

3 6 7 0 सेमी.

4 8 2 5 सेमी.

+ 1 5 5 सेमी.

8 6 5 0 सेमी.

2. 148 मी. 98 सेमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.} \\ 148 \text{ मी.} = 100 \times 148 \\ = 14800 \text{ सेमी.} \\ + 98 \text{ सेमी.} \\ = 14898 \text{ सेमी.}$$

132 मी. 87 सेमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.} \\ 132 \text{ मी.} = 100 \times 132 \\ = 13200 \text{ सेमी.} + 87 \\ = 13287 \text{ सेमी.}$$

1 4 8 9 8 सेमी.

- 1 3 2 8 7 सेमी.

1 6 1 1 सेमी.

3. मी. सेमी.

$$35 \quad 76 \\ + 49 \quad 25 \\ \hline 85 \quad 01$$

4. मी. सेमी.

$$51 \quad 17 \\ - 14 \quad 81 \\ \hline 36 \quad 36$$

5. तीनों रील की कुल लम्बाई

$$= \text{मी.} \quad \text{सेमी.} \\ 40 \quad 31 \\ 41 \quad 28 \\ + 52 \quad 00 \\ \hline 133 \quad 59$$

94 Answer Key 1 to 4

6. दोनों धागों की कुल लं०

$$= \text{मी. सेमी.}$$

$$\begin{array}{r} 12 \quad 15 \\ + 18 \quad 00 \\ \hline 30 \quad 15 \end{array}$$

काटे गए टुकड़े की लं० = 20 मी. 66 सेमी.

शेष बचे धागे की संख्या = मी. सेमी.

$$\begin{array}{r} 30 \quad 15 \\ - 20 \quad 66 \\ \hline 9 \quad 49 \end{array}$$

9 मी. 49 सेमी.

$$1 \text{ मी.} = 100 \text{ सेमी.}$$

$$9 \text{ मी.} = 9 \times 100$$

$$= 900 \text{ सेमी.} + 49$$

$$= 949 \text{ सेमी.}$$

अतः शेष बचे धागे की लं० 949 सेमी है।

8. भार की माप**अभ्यास -8.1**

1. ग्राम में बदलिये—

(i) 22 किग्रा.

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$22 \text{ किग्रा.} = 22 \times 1000$$

$$= 22000 \text{ ग्राम}$$

(ii) 2 किग्रा. 300 ग्राम

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$2 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 2$$

$$= 2000 \text{ ग्राम}$$

$$+ 300 \text{ ग्राम}$$

$$= 2300 \text{ ग्राम}$$

(iii) 5 किग्रा. 60 ग्राम

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$5 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 5$$

$$= 5000 \text{ ग्राम} + 60 \text{ ग्राम}$$

$$= 5060 \text{ ग्राम}$$

(iv) 22 किग्रा 250 ग्राम

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$22 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 22$$

$$= 22000 \text{ ग्राम}$$

$$+ 250 \text{ ग्राम}$$

$$= 22250 \text{ ग्राम}$$

2. किलोग्राम व ग्राम में बदलिए—

(i) 8500 ग्राम

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

$$8500 \text{ ग्राम} = 8500 \div 1000$$

$$= 8.500$$

$$= 8 \text{ किलोग्राम}$$

$$500 \text{ ग्राम.}$$

(ii) 5000 ग्राम

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

$$5000 \text{ ग्राम} = 5000 \div 1000$$

$$= 5 \text{ किलोग्राम. } 0 \text{ ग्राम}$$

(iii) 10980 ग्राम

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

$$10980 \text{ ग्राम} = 10980 \div 1000$$

$$= 10 \text{ किग्रा. } 980 \text{ ग्राम.}$$

(iv) 1550 ग्राम.

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

$$1550 \text{ ग्राम} = 1550 \div 1000$$

$$= 1.550$$

$$= 1 \text{ किग्रा. } 550 \text{ ग्राम.}$$

अभ्यास -8.2

1. मात्रक बदलकर जोड़ें—

(i) 39 किग्रा. 526 ग्राम, 70 किग्रा, 8 किग्रा. 89 ग्राम.

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$39 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 39$$

$$= 390000 \text{ ग्राम}$$

$$+ 526 \text{ ग्राम}$$

$$= 390526 \text{ ग्राम}$$

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$8 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 8$$

$$= 8000 \text{ ग्राम.}$$

$$+ 89 \text{ ग्राम.}$$

$$= 78089 \text{ ग्राम.}$$

$$1 \text{ किलोग्राम} = 1000$$

$$70 \text{ किलोग्राम} = 70 \times 1000$$

$$= 70000 \text{ ग्राम}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 9 \ 0 \ 5 \ 2 \ 6 \ \text{ग्राम} \\ + 0 \ 7 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ \text{ग्राम} \\ \hline 7 \ 8 \ 0 \ 8 \ 9 \ \text{ग्राम} \\ \hline 5 \ 3 \ 8 \ 6 \ 1 \ 5 \ \text{ग्राम} \end{array}$$

(ii) 3 किग्रा. 654 ग्राम, 6 किग्रा. 534 किग्रा., 4 किग्रा. 352 ग्राम

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$3 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 3$$

$$= 3000 \text{ ग्राम}$$

$$+ 654 \text{ ग्राम}$$

$$= 3654 \text{ ग्राम}$$

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$6 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 6$$

$$= 6000 \text{ ग्राम} + 534$$

$$= 6534 \text{ ग्राम}$$

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$4 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 4$$

$$= 4000 + 352$$

$$= 4352 \text{ ग्राम}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 6 \ 5 \ 4 \ \text{ग्राम} \\ 6 \ 5 \ 3 \ 4 \ \text{ग्राम} \\ + 4 \ 3 \ 5 \ 2 \ \text{ग्राम} \\ \hline 1 \ 4 \ 5 \ 4 \ 0 \ \text{ग्राम} \end{array}$$

2. बिना मात्रक बदले जोड़िए—

(i) किग्रा. ग्राम.

$$\begin{array}{r} 69 \ 352 \\ 56 \ 8 \\ \hline 125 \ 360 \end{array}$$

(ii) किग्रा. ग्राम.

$$\begin{array}{r} 708 \ 78 \\ 278 \ 329 \\ + 440 \ 50 \\ \hline 1426 \ 457 \end{array}$$

3. मात्रक बदलकर घटाइए—

(i) 76 किग्रा. 72 ग्राम में से 72 किग्रा. 250 ग्राम.

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$76 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 76$$

$$= 76000 \text{ ग्राम} + 72$$

ग्राम

$$= 76072 \text{ ग्राम}$$

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$72 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 72$$

$$= 72000 \text{ ग्राम}$$

$$+ 250 \text{ ग्राम}$$

$$= 72250 \text{ ग्राम}$$

$$7 \ 6 \ 0 \ 7 \ 2 \ \text{ग्राम}$$

$$- 7 \ 2 \ 2 \ 5 \ 0 \ \text{ग्राम}$$

$$\hline 3 \ 8 \ 2 \ 2 \ \text{ग्राम}$$

(ii) 34 किग्रा 596 ग्राम में से 24 किग्रा 596 ग्राम

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$34 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 34$$

$$= 34000 \text{ ग्राम} + 596$$

$$= 34596 \text{ ग्राम}$$

$$1 \text{ किग्रा.} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$24 \text{ किग्रा.} = 1000 \times 24$$

$$= 24000 \text{ ग्राम} + 596$$

$$= 24000 + 596$$

$$= 24596 \text{ ग्राम}$$

$$3 \ 4 \ 5 \ 9 \ 6 \ \text{ग्राम}$$

$$- 2 \ 4 \ 5 \ 9 \ 6 \ \text{ग्राम}$$

$$\hline 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ \text{ग्राम}$$

4. (i) किग्रा ग्राम

$$5 \ 000$$

$$-2 \ 832$$

$$\hline 2 \ 168$$

(ii) किग्रा ग्राम

$$10 \ 980$$

$$-7 \ 649$$

$$\hline 3 \ 331$$

96 Answer Key 1 to 4

5. फ़ैल गए घी की मात्रा = किग्रा. ग्राम.

$$\begin{array}{r} 15 \quad 600 \\ - 12 \quad 10 \\ \hline 3 \quad 590 \end{array}$$

6. तीनों लड़कों का कुल भार

$$\begin{array}{r} = 58 \quad \text{किग्रा.} \\ 52 \quad \text{किग्रा.} \\ 49 \quad \text{किग्रा.} \\ \hline 159 \quad \text{किग्रा.} \end{array}$$

7. कम हुए भार की मात्रा = किग्रा. ग्राम

$$\begin{array}{r} 100 \quad 700 \\ - 86 \quad 232 \\ \hline 14 \quad 468 \end{array}$$

8. थैले का कुल वजन = किग्रा. ग्राम

$$\begin{array}{r} 12 \quad 300 \\ 10 \quad 000 \\ 00 \quad 750 \\ + 00 \quad 322 \\ \hline 23 \quad 372 \end{array}$$

23 किग्रा 372 ग्राम

9. धारिता की माप**अभ्यास -9.1**

1. मिली में बदलिए—

(i) 48 लीटर

$$\begin{aligned} 1 \text{ लीटर} &= 1000 \text{ मिली} \\ 48 \text{ लीटर} &= 1000 \times 48 \\ &= 48000 \text{ मिली} \end{aligned}$$

(ii) 2 लीटर 250 मिली

$$\begin{aligned} 1 \text{ लीटर} &= 1000 \text{ मिली} \\ 2 \text{ लीटर} &= 2 \times 1000 \\ &= 2000 + 250 \\ &= 2250 \text{ मिली} \end{aligned}$$

(iii) 15 लीटर 900 मिली

$$\begin{aligned} 1 \text{ लीटर} &= 1000 \text{ मिली} \\ 15 \text{ लीटर} &= 1000 \times 15 \\ &= 15000 + 900 \\ &= 15900 \text{ मिली} \end{aligned}$$

(iv) 11 लीटर 2 मिली

$$\begin{aligned} 1 \text{ लीटर} &= 1000 \text{ मिली} \\ 11 \text{ लीटर} &= 1000 \times 11 \\ &= 11000 \text{ मिली} \\ &+ 2 \text{ मिली} \\ &= 11002 \text{ मिली} \end{aligned}$$

2. लीटर व मिली में बदलो—

(i) 2525 मिली

$$\begin{aligned} 1000 \text{ मिली} &= 1 \text{ लीटर} \\ 2525 \text{ मिली} &= 2525 \div 1000 \\ &= 2 \text{ लीटर } 525 \text{ मिली} \end{aligned}$$

(ii) 5100 मिली

$$\begin{aligned} 1000 \text{ मिली} &= 1 \text{ लीटर} \\ 5100 \text{ मिली} &= 5100 \div 1000 \\ &= 5 \text{ लीटर } 100 \text{ मिली} \end{aligned}$$

(iii) 5638 मिली

$$\begin{aligned} 1000 \text{ मिली} &= 1 \text{ लीटर} \\ 5638 \text{ मिली} &= 5638 \div 1000 \\ &= 5 \text{ लीटर } 638 \text{ मिली} \end{aligned}$$

(iv) 15378 मिली

$$\begin{aligned} 1000 \text{ मिली} &= 1 \text{ लीटर} \\ 15378 \text{ मिली} &= 15378 \div 1000 \\ &= 15 \text{ लीटर } 378 \text{ मिली} \end{aligned}$$

अभ्यास -9.2

1. मात्रक बदल कर जोड़ों—

(i) 12 लीटर 650 मिली, 750 मिली 10 लीटर

$$\begin{aligned} 1 \text{ लीटर} &= 1000 \text{ मिली} \\ 12 \text{ लीटर} &= 1000 \times 12 \\ &= 12000 \text{ मिली} + 650 \\ &= 12650 \text{ मिली} \\ 1 \text{ लीटर} &= 1000 \text{ मिली} \\ 10 \text{ लीटर} &= 10 \times 1000 \\ &= 10,000 \text{ मिली} \\ &+ 750 \text{ मिली} \\ &= 10750 \text{ मिली} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 6\ 5\ 0\ \text{मिली} \\ +\ 1\ 0\ 7\ 5\ 0\ \text{मिली} \\ \hline 2\ 3\ 4\ 0\ 0\ \text{मिली} \end{array}$$

(ii) 72 लीटर 500 मिली, 5 लीटर 900 मिली

$$\begin{aligned} 1\ \text{लीटर} &= 1000\ \text{मिली} \\ 72\ \text{लीटर} &= 1000 \times 72 \\ &= 72000\ \text{मिली} \\ &+ 500\ \text{मिली} \\ &= 72500\ \text{मिली} \\ 1\ \text{लीटर} &= 1000\ \text{मिली} \\ 5\ \text{लीटर} &= 1000 \times 5\ \text{मिली} \\ &= 5000\ \text{मिली} \\ &+ 900\ \text{मिली} \\ &= 5900\ \text{मिली} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 2\ 5\ 0\ 0\ \text{मिली} \\ +\ 5\ 9\ 0\ 0\ \text{मिली} \\ \hline 7\ 8\ 4\ 0\ 0\ \text{मिली} \end{array}$$

2. बिना मात्रक बदले जोड़ो—

(i) लीटर मिली

$$\begin{array}{r} 25\ 505 \\ 16\ 200 \\ +\ 18\ 90 \\ \hline 59\ 795 \end{array}$$

(ii) लीटर मिली

$$\begin{array}{r} 10\ 000 \\ 09\ 999 \\ 51\ 001 \\ \hline 71\ 000 \end{array}$$

3. मात्रक बदल कर घटाओ—

(i) 5 लीटर 600 मिली में से 5 लीटर

$$\begin{aligned} 1\ \text{लीटर} &= 1000\ \text{मिली} \\ 5\ \text{लीटर} &= 1000 \times 5 \\ &= 5000\ \text{मिली} \\ &+ 600\ \text{मिली} \\ &= 5600\ \text{मिली} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1\ \text{लीटर} &= 1000\ \text{मिली} \\ 5\ \text{लीटर} &= 1000 \times 5 \\ &= 5000\ \text{मिली} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 6\ 0\ 0\ \text{मिली} \\ -\ 5\ 0\ 0\ 0\ \text{मिली} \\ \hline 6\ 0\ 0\ \text{मिली} \end{array}$$

(ii) 70 लीटर 750 मिली में से 17 लीटर 900 मिली

$$\begin{aligned} 1\ \text{लीटर} &= 1000\ \text{मिली} \\ 70\ \text{लीटर} &= 1000 \times 70 \\ &= 70000\ \text{मिली} \\ &+ 750\ \text{मिली} \\ &= 70750\ \text{मिली} \\ 1\ \text{लीटर} &= 1000\ \text{मिली} \\ 17\ \text{लीटर} &= 1000 \times 17 \\ &= 17000 + 900 \\ &= 17900\ \text{मिली} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 0\ 7\ 5\ 0\ \text{मिली} \\ -\ 1\ 7\ 9\ 0\ 0\ \text{मिली} \\ \hline 5\ 2\ 8\ 5\ 0\ \text{मिली} \end{array}$$

4. बिना मात्रक बदले घटाओ—

(i) लीटर मिली

$$\begin{array}{r} 81\ 600 \\ -\ 12\ 000 \\ \hline 69\ 600 \end{array}$$

(ii) लीटर मिली

$$\begin{array}{r} 10\ 16 \\ -\ 5\ 60 \\ \hline 4\ 56 \end{array}$$

5. शेष तेल की मात्रा = लीटर मिली

$$\begin{array}{r} 17\ 900 \\ -\ 12\ 50 \\ \hline 5\ 850 \end{array}$$

6. खरीदे गये दूध की कुल मात्रा

$$\begin{aligned} &= \text{लीटर मिली} \\ &7\ 900 \\ +\ 2\ 50 \\ \hline &9\ 950 \end{aligned}$$

98 Answer Key 1 to 4

20 लीटर होने के लिए अधिक खरीदे गये दूध की मात्रा

$$\begin{array}{r}
 = \text{लीटर मिली} \\
 20 \quad 000 \\
 - \quad 9 \quad 950 \\
 \hline
 10 \quad 050
 \end{array}$$

10. मुद्रा**अभ्यास -10.1**

- (i) 50 रुपये 4 पैसे = ₹ 50.04
(ii) 72 रुपये 9 पैसे = ₹ 72.09
(iii) 1 रुपये 90 पैसे = ₹ 1.90
(iv) 10 रुपये 50 पैसे = ₹ 10.50
2. रुपये तथा पैसे में अलग-अलग लिखो—
(i) ₹ 10.01 = ₹ 10 रुपया 1 पैसा
(ii) ₹ 0.09 = शून्य रुपये 9 पैसा
(iii) ₹ 89.85 = ₹ 89 रुपया 85 पैसा
(iv) ₹ 16.90 = ₹ 16 रुपया 90 पैसा
(v) ₹ 20.05 = ₹ 20 रुपया 5 पैसा
3. निम्न राशियों को शब्दों में लिखिए—
(i) ₹ 5.90 पाँच रुपया नब्बे पैसा
(ii) ₹ 42.15 बयालीस रुपया पन्द्रह पैसा
(iii) ₹ 0.50 शून्य रुपये पचास पैसा
(iv) ₹ 12.18 बारह रुपया अट्ठारह पैसा
(v) ₹ 100.00 सौ रुपया

अभ्यास -10.2

1. निम्न रूप्यों को पैसे में बदलो—

- (i) ₹ 85.05

$$\begin{aligned}
 1 \text{ रुपया} &= 100 \text{ पैसा} \\
 85 \text{ रुपया} &= 85 \times 100 \\
 &= 8500 + 05 \\
 &= 8505 \text{ पैसा}
 \end{aligned}$$

- (ii) ₹ 15.55

$$\begin{aligned}
 1 \text{ रुपया} &= 100 \text{ पैसा} \\
 15 \text{ रुपया} &= 100 \times 15 \\
 &= 1500 + 55 \\
 &= 1555 \text{ पैसा}
 \end{aligned}$$

- (iii) ₹ 29.85

$$\begin{aligned}
 1 \text{ रुपया} &= 100 \\
 29 \text{ रुपया} &= 29 \times 100 \\
 &= 2900 + 85 \\
 &= 2985 \text{ पैसे}
 \end{aligned}$$

- (iv) ₹ 0.50 = 50 पैसे

- (v) ₹ 55.55

$$\begin{aligned}
 1 \text{ रुपया} &= 100 \text{ पैसा} \\
 55 \text{ रुपया} &= 100 \times 55 \\
 &= 5500 + 55 \\
 &= 5555 \text{ पैसा}
 \end{aligned}$$

2. निम्न पैसे को रूप्यों में बदलो—

- (i) 506 पैसा

$$\begin{aligned}
 100 \text{ पैसा} &= 1 \text{ रुपया} \\
 506 \text{ पैसा} &= 506 \div 100 \\
 &= ₹ 5.06
 \end{aligned}$$

- (ii) 1355 पैसे

$$\begin{aligned}
 100 \text{ पैसा} &= 1 \text{ रुपया} \\
 1355 \text{ पैसा} &= 1355 \div 100 \\
 &= ₹ 13.55
 \end{aligned}$$

- (iii) 2932 पैसे

$$\begin{aligned}
 100 \text{ पैसे} &= 1 \text{ रुपया} \\
 2932 \text{ पैसे} &= 2932 \div 100 \\
 &= 29.32
 \end{aligned}$$

- (iv) 9805 पैसे

$$\begin{aligned}
 100 \text{ पैसा} &= 1 \text{ रुपया} \\
 9805 \text{ पैसा} &= 9805 \div 100 \\
 &= ₹ 98.05
 \end{aligned}$$

- (v) 7617 पैसे

$$\begin{aligned}
 100 \text{ पैसे} &= 1 \text{ रुपया} \\
 7617 \text{ पैसे} &= 7617 \div 100 \\
 &= ₹ 76.16
 \end{aligned}$$

अभ्यास -10.3

1. जोड़ो—

- (i) 0.56 पैसा
0.78 पैसा
0.06 पैसा
1.40 पैसा

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad 588 \text{ पैसा} \\ 70 \text{ पैसा} \\ 9 \text{ पैसा} \\ \hline 667 \text{ पैसा} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iii)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 172 . 69 \\ 72 . 10 \\ 150 . 99 \\ \hline 395 . 78 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iv)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 56 . 66 \\ 161 . 00 \\ 95 . 10 \\ \hline 312 . 76 \end{array}$$

2. निम्न राशियों को स्तम्भों में लिख कर जोड़िए—

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 85 \quad 60 \\ 0 \quad 07 \\ 0 \quad 70 \\ \hline 86 \quad 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 679 \quad 09 \\ 93 \quad 90 \\ 50 \quad 00 \\ \hline 822 \quad 99 \end{array}$$

3. आकाश के पास कुल रुपये—

$$\begin{array}{r} = ₹ \text{ पैसा} \\ 560 . 00 \\ 165 . 89 \\ 15 . 05 \\ \hline 740 . 94 \end{array}$$

4. तीनों महीने में कमाये गये कुल धनराशि—

$$\begin{array}{r} = ₹ \text{ पैसा} \\ \text{जनवरी} \quad 7250 . 75 \\ \text{फरवरी} \quad 6452 . 00 \\ \text{मार्च} \quad 8702 . 90 \\ \hline 22405 . 65 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{5. तीनों दुकानदारों से कुल खरीदा सामान} \\ = ₹ \text{ पैसा} \\ 1203 \quad 78 \\ 3098 \quad 63 \\ + 5000 \quad 05 \\ \hline 9302 \quad 46 \end{array}$$

6. दुकानदार को कुल दिये रुपये

$$\begin{array}{r} = ₹ \text{ पैसा} \\ 234 . 98 \\ 24 . 41 \\ + 550 . 93 \\ \hline 810 \quad 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{सामान के कुल रुपये} = ₹ \text{ पैसा} \\ 810 \quad 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{दुकानदार को दिए रुपये} = - ₹ \text{ पैसा} \\ 807 \quad 23 \\ \hline 3 \quad 09 \end{array}$$

अतः आकाश सही जोड़ नहीं लगाया सही जोड़ 810 रुपया 32 पैसा

अभ्यास -10.4

1. घटाओ—

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 732 \quad 99 \\ -538 \quad 95 \\ \hline 194 \quad 04 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(ii)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 0 . 75 \\ -0 . 05 \\ \hline 0 . 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iii)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 708 \quad 35 \\ -290 \quad 48 \\ \hline 507 \quad 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(iv)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 1035 \quad 00 \\ -698 \quad 72 \\ \hline 333 \quad 28 \end{array}$$

2. स्तम्भों में लिखना घटाओ।

$$\begin{array}{r} \text{(i)} \quad ₹ \text{ पैसा} \\ 3005 \quad 09 \\ -2865 \quad 78 \\ \hline 139 \quad 31 \end{array}$$

100 Answer Key 1 to 4

(ii) ₹ पैसा

$$\begin{array}{r} 65 \quad 24 \\ -26 \quad 24 \\ \hline 39 \quad 00 \end{array}$$

3. कांती द्वारा खरीदे गये सामान की कुल कीमत

= ₹ पैसा

$$595 \quad 22$$

$$100 \quad 69$$

$$65 \quad 60$$

$$\hline 761 \quad 51$$

शेष बचे रुपये = 2000.00

$$761 \quad .51$$

$$\hline 1238.49$$

4. शालिनी के पास कुल रुपये

$$= 681.82$$

रास्ते में गिरे रुपये और खरीदे गये सामान की कुल कीमत

= ₹ पैसा

$$25 \quad 26$$

$$+ 126 \quad 49$$

$$\hline 151 \quad 75$$

शेष बचे रुपये = ₹ पैसा

$$681 \quad 82$$

$$- 151 \quad 75$$

$$\hline 530 \quad 07$$

5. खरीदे गये सामान का कुल कीमत

= ₹ पैसा

$$500 \quad .75$$

$$320 \quad .00$$

$$+ 1052 \quad .80$$

$$\hline 1873 \quad .55$$

₹ पैसा

रणधीर के पास कुल रुपये = 2000 00

खरीदे गये सामान का कुल कीमत = -1873 55

शेष बचे रुपये = $\frac{126 \quad 45}{\quad}$

6. पलक द्वारा खरीदे गये सामान की कुल कीमत

= ₹ पैसा

$$85 \quad .72$$

$$55 \quad .91$$

$$71 \quad .60$$

$$+ 45 \quad .00$$

$$\hline 258 \quad .23$$

दुकानदार को दिये रुपये = ₹ पैसा
270 .00

सामान की कुल कीमत = -258 .23

शेष बचे रुपये = $\frac{11 \quad .77}{\quad}$ दुकानदार द्वारा लौटाए रुपये = ₹ पैसा
13 .77

शेष बचे रुपये = - 11 .77

अधिक लौटाए रुपये = $\frac{2 \quad .00}{\quad}$ **11. समय****अभ्यास -11.1**

1. मिनट बनाओ—

(i) 9 घण्टे

$$1 \text{ घण्टे} = 60 \text{ मिनट}$$

$$9 \text{ घण्टे} = 60 \times 9$$

$$= 540 \text{ मिनट}$$

(ii) 6 घण्टे

$$1 \text{ घण्टा} = 60 \text{ मिनट}$$

$$6 \text{ घण्टा} = 60 \times 6$$

$$= 360 \text{ मिनट}$$

(iii) 4 घण्टे 15 मिनट

$$1 \text{ घण्टा} = 60 \text{ मिनट}$$

$$4 \text{ घण्टा} = 60 \times 4$$

$$= 240 \text{ मिनट}$$

$$+ 15 \text{ मिनट}$$

$$= 255 \text{ मिनट}$$

(iv) 3 घण्टे 20 मिनट

$$1 \text{ घण्टा} = 60 \text{ मिनट}$$

$$3 \text{ घण्टा} = 60 \times 3$$

$$= 180 \text{ मिनट}$$

$$+ 20 \text{ मिनट}$$

$$= 200 \text{ मिनट}$$

(v) 11 घण्टे 40 मिनट
 1 घण्टा = 60 मिनट
 11 घण्टा = 60×11
 = 660 मिनट + 40
 = 700 मिनट

(vi) 5 घण्टे 25 मिनट
 1 घण्टा = 60 मिनट
 5 घण्टा = 60×5
 = 300 मिनट + 25
 = 325 मिनट

2. सेकण्ड बनाओ—

(i) 8 घण्टे 25 मिनट
 1 घण्टा = 60 मिनट
 8 घण्टा = 60×8
 = 480 + 60
 = 540 मिनट
 1 मिनट = 60 सेकण्ड
 540 मिनट = 60×540 सेकण्ड
 = 32400 सेकण्ड

(ii) 15 घण्टे 20 मिनट 4 सेकण्ड
 1 घण्टे = 3600 सेकण्ड
 15 घण्टे = 3600×15
 = 54000 सेकण्ड
 1 मिनट = 60 सेकण्ड
 20 मिनट = 60×20
 = 1200 सेकण्ड
 $54000 + 1200 + 4 = 55204$

(iii) 8 घण्टे 40 मिनट 10 सेकण्ड
 1 घण्टे = 3600 सेकण्ड
 8 घण्टे = 3600×8
 = 28800 सेकण्ड
 1 मिनट = 60 सेकण्ड
 40 मिनट = 60×40
 = 2400 सेकण्ड
 $28800 + 2400 + 10 = 31210$ सेकण्ड

(iv) 2 घण्टे 30 मिनट 40 सेकण्ड
 1 घण्टे = 3600 सेकण्ड

2 घण्टे = 3600×2
 = 7200 सेकण्ड

1 मिनट = 60 से.
 30 मिनट = 60×30
 = 1800 सेकण्ड

$7200 + 1800 + 40 = 9040$ सेकण्ड

3. घण्टे में बदलो—

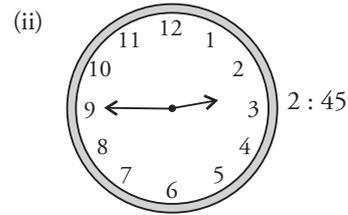
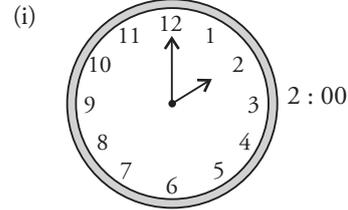
(i) 108 मिनट
 60 मिनट = 1 घण्टा
 $108 \text{ मिनट} = 108 \div 60$
 = 1 घण्टा 48 मिनट

(ii) 720 मिनट
 60 मिनट = 1 घण्टा
 $720 \text{ मिनट} = 720 \div 60$
 = 12 घण्टा

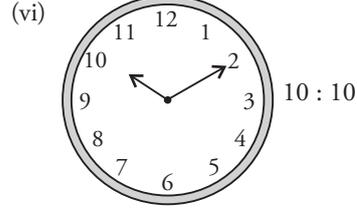
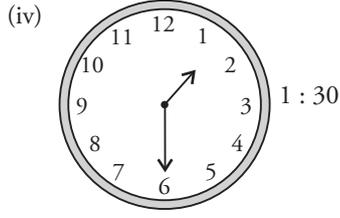
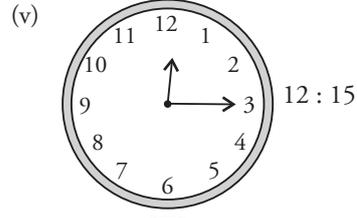
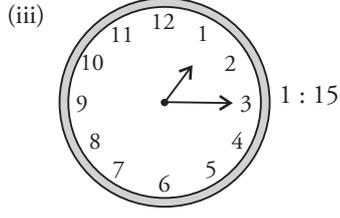
(iii) 74 मिनट
 60 मिनट = 1 घण्टा
 $74 \text{ मिनट} = 74 \div 60$
 = 1 घण्टा 14 मिनट

(iv) 8371 सेकण्ड
 3600 सेकण्ड = 1 घण्टा
 $8371 \text{ सेकण्ड} = 8371 \div 3600$
 = 2 घण्टा 1171 मिनट
 = 2 घण्टे 19 मिनट 31 सेकण्ड

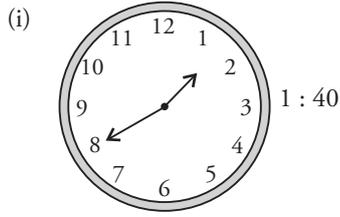
4. घड़ी देखकर समय लिखो—



102 Answer Key 1 to 4



5. घड़ियों के नीचे लिखे समय के अनुसार छोटी व बड़ी सुइयों बनाओ—



6. वह समय 9 : 45 था।

7. मैच शुरू होने का समय = अपरान्ह 4 : 10

मैच चलने का समय = 3 : 10

मैच चलने का समय = $\overline{7 : 20}$

अतः मैच अपरान्ह 7 : 20 तक चला

8. छोटी वाला सुई (घण्टा वाली सुई)

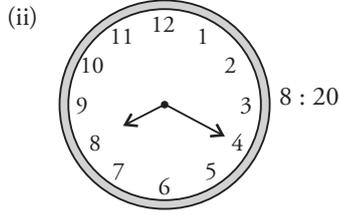
अभ्यास -11.2

1. रिक्त स्थान भरिए—

(i) 1 वर्ष $\boxed{12}$ महीने

(ii) 1 दिन-रात $\boxed{24}$ घण्टे

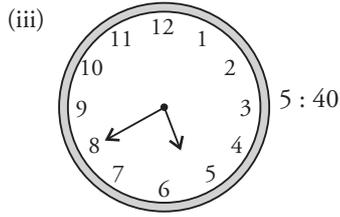
(iii) लीप वर्ष में फरवरी में दिनों की संख्या = $\boxed{29}$ दिन



2. निम्नलिखित वर्षों में दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए—

(i) वर्ष 2056 = $\boxed{366}$ दिन

(ii) वर्ष 1997 = $\boxed{365}$ दिन



3. कुल दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए—

(i) 14 नवम्बर से 30 नवम्बर = 17 दिन

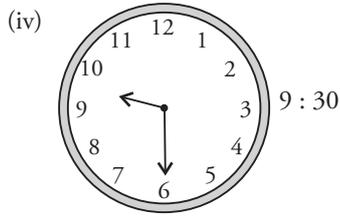
1 दिसम्बर से 8 दिसम्बर = 8 दिन

कुल दिनों की संख्या = $\overline{25}$ दिन

(ii) 3 जनवरी से 31 फरवरी तक = 29 दिन

1 फरवरी से 14 फरवरी तक = 14 दिन

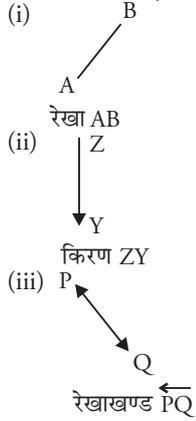
कुल दिन = 29 + 14 = 43 दिन



12. ज्यामिति

अभ्यास -12.1

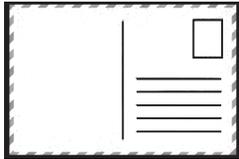
1. बिन्दु—बिन्दु एक ऐसा स्थान होता है जिसका कोई आकार नहीं होता है। यह किसी तल पर निश्चित स्थान का बोध कराता है। यदि किसी कागज पर हम नुकीली पेंसिल की नोक का स्पर्श करें तो एक बिन्दु प्राप्त होता है। बिन्दु के एक ही नाम हो सकते हैं।
2. एक रेखाखण्ड खींचा जा सकता है।
3. असीमित रेखाएँ सम्भव हैं।
4. (i)



5. (i) 8, रेखाखण्ड हैं, AB, BC, CD, DE, EF, FG, GH, HA
(ii) 3, रेखाखण्ड हैं, PQ, QR, RP
(iii) 5 रेखाखण्ड हैं, EF, FG, GH, HI, IE
6. (i) असत्य
(ii) असत्य
(iii) सत्य
(iv) सत्य

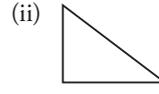
अभ्यास -12.2

1. नीचे कुछ चित्र दिये हैं अभी उनकी आकृति तथा अन्य जानकारी भरिए—
(i)



आयत—

$$\begin{aligned} \text{भुजाए} &= 4 \\ \text{शीर्ष} &= 4 \end{aligned}$$



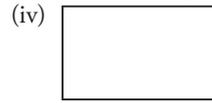
त्रिभुज—

$$\begin{aligned} \text{भुजाए} &= 3 \\ \text{शीर्ष} &= 3 \end{aligned}$$



वृत्त—

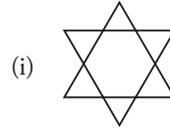
$$\begin{aligned} \text{शीर्ष} &= 0 \\ \text{भुजा} &= 0 \end{aligned}$$



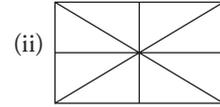
वर्ग—

$$\begin{aligned} \text{भुजा} &= 4 \\ \text{शीर्ष} &= 4 \end{aligned}$$

2. बताइये निम्न आकृति में कितने त्रिभुज हैं।

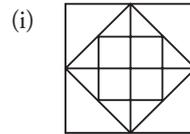


12 त्रिभुज हैं

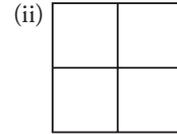


16 त्रिभुज हैं

3. निम्न आकृति में वर्गों की संख्या बताइए—



18 वर्ग हैं



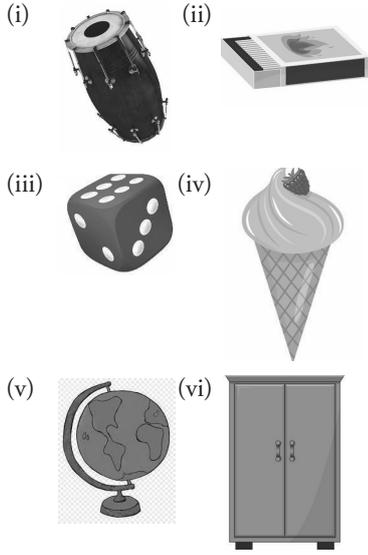
8 वर्ग हैं

4. गेंद, सिक्के की आकृति वृत्त के समान होती है।

अभ्यास -12.3

1. नीचे दी गयी आकृतियों को पहचानकर उनके नाम लिखो यह भी बताइए उनके कितने तल किनारे व शीर्ष हैं—

104 Answer Key 1 to 4



- (i) डोलक 3, 2, 0
(ii) माचिस 6, 12, 8
(iii) पॉसा 6, 12, 8
(iv) आइक्रीम कोन 2, 1, 1
(v) ग्लोब 1, 0, 0
(vi) अलमारी 6, 12, 8

2. घन तथा धनाभ में भेद—घन के सभी पृष्ठ समान होते हैं जबकि धनाभ के केवल आमने सामने के पृष्ठ समान होते हैं।

उदारहरण—खेलने का पासा, पेन्सिल बॉक्स।

3. गेंद के शीर्ष = 0
किनारे = 0

4. छात्र स्वयं करें।

अभ्यास -12.4

1. छात्र स्वयं करें।

2. छात्र स्वयं करें।

3. (i) लं. = 3.5 सेमी
चौ. = 2 सेमी
आयत का परिमाप = 2 (ल. + चौ.)
= 2 (3.5 + 2)

$$= 2 \times 5.5 = 11.0 \text{ सेमी}$$

(ii) D का परिमाप = तीनों भुजाओं का योग
= 3 + 3 + 3
= 9 सेमी

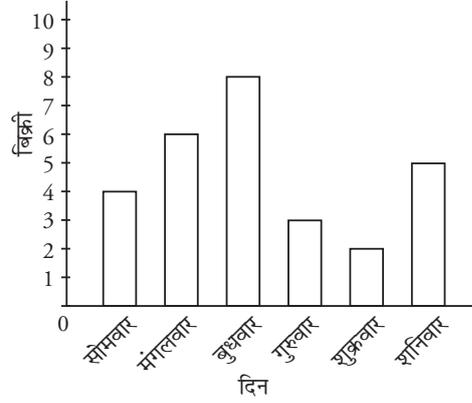
(iii) वर्ग का परिमाप = 4 × भुजा = 4 × 3.5
= 14.0 सेमी

4. छात्र स्वयं करें।

5. छात्र स्वयं करें।

**13. आकड़ों का चित्रात्मक निरूपण
अभ्यास -13**

1.



(i) शुक्रवार को सबसे कम बिक्री हुई

(ii) बुधवार को सबसे अधिक बिक्री हुई

(iii) 6 दिनों की कुल बिक्री
= 4 + 6 + 8 + 3 + 2 + 5
= 28

2. (i) 6 × 20 = 120 वृक्ष

(ii) केला = 3 × 20 = 60 वृक्ष

(iii) जामुने के वृक्ष की संख्या
= 4 × 20 = 80

केले के वृक्ष की संख्या

$$= 3 \times 20 = 60$$

$$80 - 60 = 20$$

जामुने के वृक्ष केले के वृक्ष से 20 अधिक हैं।



गणित-4

पुनरावृत्ति

1. निम्न संख्याओं को अंकों में लिखिए—

- (i) पन्द्रह लाख छप्पन हजार बाईस
= 1556022
- (ii) एक लाख तीन सौ पैसट
= 100365
- (iii) अट्ठाईस लाख तेरह हजार दो सौ
= 2813200
- (iv) इकसठ हजार सात
= 61007

2. निम्न संख्याओं को शब्दों में लिखिए—

- (i) 100000 = एक लाख
- (ii) 2836511 = अट्ठाईस लाख छत्तीस हजार पाँच सौ ग्यारह
- (iii) 1700310 = सत्रह लाख तीन सौ दस
- (iv) 1161978 = ग्यारह लाख इकसठ हजार नौ सौ अठहत्तर

3. 8271894 में दो का स्थानीय मान

$$= 200000$$

30925 में 2 का स्थानीय मान

$$= 20$$

स्थानीय मानों का योग = 2 0 0 0 0 0

$$+ \quad 20$$

$$\hline 2 0 0 0 2 0$$

4. किसी संख्या में 0 का स्थानीय मान हमेशा 0

होता है चाहे वह किसी भी स्थान पर हो। 0 का अंकीय मान भी 0 होता है। इसलिए 0 के स्थानीय मान और अंकीय मान में कोई अन्तर नहीं होता है।

5. प्रसारित रूप में लिखिए—

- (i) 156925 = 100000 + 50000
+ 6000 + 900 + 20 + 5
- (ii) 120803 = 100000 + 20000 + 0
+ 800 + 0 + 3
- (iii) 44695 = 40000 + 4000
+ 600 + 90 + 5

6. (i) आरोही क्रम में लिखिए—

$$37945, 69250, 102695, 1091925$$

(ii) अवरोही क्रम में लिखिए—

$$1729625, 179790, 117130, 71925$$

7. निम्न संख्याओं में से सम तथा विषम संख्याएँ अलग-अलग लिखिए—

सम संख्याएँ — 7496, 900, 40094

विषम संख्याएँ — 3131, 6105, 1637, 1111, 9959

8. स्तम्भ 'A' को स्तम्भ 'B' की उचित संख्या से मिलाइए—

स्तम्भ 'A'	स्तम्भ 'B'
15	XXX
94	XXIX
८७	XV
30	१३
XIII	९४
५९	87
XXIX	59

9. पहले व्यक्ति की आय

$$= ₹ 1015162$$

दूसरे व्यक्ति की आय

$$= ₹ 298900$$

तीसरे व्यक्ति की आय

$$= ₹ 1100150$$

चौथे व्यक्ति की आय

$$= + ₹ 25097$$

$$\text{कुल आय} = 2439309$$

10. हल कीजिए—

(i)

3	7	9	4	5
1	0	3	9	8
1	5	6	7	9
+	1	0	5	9
1	5	8	6	6

106 Answer Key 1 to 5

$$\begin{array}{r}
 \text{(ii)} \quad 1 \ 6 \ 0 \ 9 \ 7 \\
 \quad \quad 1 \ 5 \ 3 \ 7 \\
 + \quad \quad \quad 2 \ 0 \\
 \hline
 1 \ 7 \ 6 \ 4 \ 4 \\
 \hline
 1 \ 7 \ 6 \ 4 \ 4 \\
 - 1 \ 1 \ 3 \ 4 \ 0 \\
 \hline
 \hline
 6 \ 3 \ 0 \ 4
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(iii)} \quad & 53 - 35 + 63 + 86 - 68 \\
 & = 53 + 63 + 86 - 35 - 68 \\
 & = 202 - 139 \\
 & = 63
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(iv)} \quad & 12 \times 19 \times 10 \\
 & = 120 \times 19 \\
 & = 2280
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \ 2 \ 0 \\
 \times \quad 1 \ 9 \\
 \hline
 1 \ 0 \ 8 \ 0 \\
 1 \ 2 \ 0 \\
 \hline
 2 \ 2 \ 8 \ 0
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(v)} \quad & 395 \div 5 = 79 \\
 & \begin{array}{r}
 5 \overline{)395} \ (79 \\
 \underline{-35} \\
 045 \\
 \underline{-45} \\
 0
 \end{array}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{11.1 पैकेट में टाफियों की संख्या} \\
 & = 19
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{2596 पैकेट में टाफियों की संख्या} \\
 & = 2596 \times 19 \\
 & = 49324
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \ 5 \ 9 \ 6 \\
 \times \quad 1 \ 9 \\
 \hline
 2 \ 3 \ 3 \ 6 \ 4 \\
 2 \ 5 \ 9 \ 6 \\
 \hline
 4 \ 9 \ 3 \ 2 \ 4 \quad \text{टाफियाँ}
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \text{12. स्कूटर पर खर्च रुपये} & = \text{₹ } 25902 \\
 \text{टी.वी. पर खर्च रुपये} & = + \text{₹ } 9853 \\
 \text{कुल रुपये खर्च} & = \underline{\text{₹ } 35755}
 \end{aligned}$$

$$\text{शशांक के पास कुल रुपये} = \text{₹ } 132928$$

$$\text{खर्च किए रुपये} = - 35755$$

$$\text{शेष बचे रुपये} = \underline{\text{₹ } 97173}$$

$$\begin{aligned}
 \text{13. प्रत्येक पंक्ति में बच्चों की संख्या} & = 500 \div 10 \\
 & = 50
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 10 \overline{)500} \ (50 \\
 \underline{-50} \\
 000 \\
 \underline{-0} \\
 0
 \end{array}$$

$$\text{14.8 वस्तुओं का मूल्य} = \text{₹ } 680$$

$$\text{1 वस्तु का मूल्य} = \frac{680}{8}$$

$$\begin{aligned}
 \text{13 वस्तुओं का मूल्य} & = \frac{680}{8} \times 13 \\
 & = 1105
 \end{aligned}$$

15. रिक्त स्थान भरिए—

$$\text{(i)} \quad 273 + 67 + 19 = \boxed{19} + 273 + 67$$

$$\text{(ii)} \quad 15 \times 10 \times 1 = 1 \times \boxed{10} \times 15$$

$$\text{(iii)} \quad 273 - 0 = \boxed{273}$$

$$\text{(iv)} \quad 16 \times 10 = \boxed{160}$$

$$\text{(v)} \quad 0 \div 5 = \boxed{0}$$

$$\text{(vi)} \quad 17 \times 15 \times 2 \times 3 \times 0 = \boxed{0}$$

$$\text{16.72 केले का मूल्य} = \text{₹ } 72$$

$$\begin{aligned}
 \text{1 केला का मूल्य} & = 72 \div 72 = 1 \text{ रुपया} \\
 & [\because 1 \text{ दर्जन} = 12 \text{ वस्तु}]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{17.} \quad & 1 \text{ रिम} = 500 \\
 & 3 \text{ रिम} = 500 \times 3 \\
 & = 1500 \text{ शीट}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1 \text{ दस्ते} & = 10 \text{ शीट} \\
 3 \text{ दस्ते} & = 10 \times 3 = 30 \text{ शीट}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{कुल शीट की संख्या} & = 1500 + 30 + 2 \text{ शीट} \\
 & = 1532 \text{ शीट}
 \end{aligned}$$

$$\text{18.1 पेंसिल का मूल्य} = \text{₹ } 2$$

$$\begin{aligned}
 3 \text{ पेंसिल का मूल्य} & = 2 \times 3 \\
 & = 6 \text{ रुपये}
 \end{aligned}$$

19. निम्न भिन्नो को लिखिए और उनके समतुल्य दो-दो भिन्ने लिखिए—

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 2}{7 \times 2} = \frac{6}{14}, \frac{3 \times 3}{7 \times 3} = \frac{9}{21}$$

$$\frac{2}{11} = \frac{2 \times 2}{11 \times 2} = \frac{4}{22}, \frac{2 \times 3}{11 \times 3} = \frac{6}{33}$$

$$\frac{8}{11} = \frac{8 \times 2}{11 \times 2} = \frac{16}{22}, \frac{8 \times 3}{11 \times 3} = \frac{24}{33}$$

$$\frac{7}{15} = \frac{7 \times 2}{15 \times 2} = \frac{14}{30}, \frac{7 \times 3}{15 \times 3} = \frac{21}{45}$$

20. जोड़िए—

$$(i) \frac{2}{13} + \frac{5}{13} + \frac{1}{13} = \frac{8}{13}$$

$$(ii) \frac{3}{7} + \frac{1}{7} + \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$$

$$(iii) \frac{9}{112} + \frac{11}{112} + \frac{29}{112} = \frac{49}{112}$$

21. घटाइए—

$$(i) \frac{9}{19} - \frac{8}{19} = \frac{1}{19}$$

$$(ii) \frac{7}{15} - \frac{3}{15} = \frac{4}{15}$$

$$(iii) \frac{41}{45} - \frac{28}{45} = \frac{13}{45}$$

22. <, > अथवा = के चिन्ह लगाइए—

$$(i) \frac{3}{5} \boxed{>} \frac{2}{5} \quad (ii) \frac{5}{11} \boxed{<} \frac{5}{9}$$

$$(iii) \frac{2}{5} \boxed{>} \frac{3}{8} \quad (iv) \frac{1}{5} \boxed{=} \frac{3}{15}$$

$$(v) \frac{1}{12} \boxed{<} \frac{3}{12} \quad (v) \frac{8}{15} \boxed{<} \frac{27}{45}$$

23. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

$$(i) 5 \text{ मी} = \boxed{500} \text{ सेमी}$$

$$(ii) ₹ 22.53 = ₹ \boxed{22} \boxed{53} \text{ पैसा}$$

$$(iii) 28000 \text{ सेमी} = \boxed{280} \text{ मी}$$

$$(iv) 22 \text{ किग्रा} = \boxed{22000} \text{ ग्राम}$$

$$(v) 5700 \text{ मिली} = \boxed{5.700} \text{ ली}$$

$$(vi) 5000 \text{ पै} = ₹ \boxed{50}$$

$$(vii) 24 \text{ मी } 50 \text{ सेमी} = \boxed{2450} \text{ सेमी}$$

$$(viii) 25 \text{ किग्रा } 300 \text{ ग्राम} = \boxed{25300} \text{ ग्राम}$$

$$(ix) 5 \text{ ली } 90 \text{ मिली} = \boxed{5090} \text{ मिली}$$

$$(x) ₹ 3 = \boxed{300} \text{ पैसा}$$

24. जोड़िए—

$$(i) \begin{array}{r} \text{रु.} \quad \text{पै.} \\ 26789 \quad . \quad 50 \\ 5819 \quad . \quad 04 \\ + 15 \quad . \quad 28 \\ \hline 32623 \quad . \quad 82 \end{array}$$

$$(ii) \begin{array}{r} \text{किग्रा} \quad \text{ग्रा} \\ 22 \quad 300 \\ + 45 \quad 40 \\ \hline 67 \quad 340 \end{array}$$

$$(iii) \begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मिली} \\ 4 \quad 105 \\ + 16 \quad 250 \\ \hline 20 \quad 355 \end{array}$$

$$(iv) \begin{array}{r} \text{मी} \quad \text{सेमी} \\ 750 \quad 00 \\ + 2 \quad 50 \\ \hline 752 \quad 50 \end{array}$$

25. घटाइए—

$$(i) \begin{array}{r} \text{ली} \quad \text{मिली} \\ 15 \quad 000 \\ - 4 \quad 250 \\ \hline 10 \quad 750 \end{array}$$

$$(ii) \begin{array}{r} \text{मी} \quad \text{सेमी} \\ 875 \quad 00 \\ - 766 \quad 50 \\ \hline 108 \quad 50 \end{array}$$

108 Answer Key 1 to 4

(iii) रु पै
 855 90
 - 706 85

 149 05

(iv) किग्रा ग्रा
 5 625
 - 3 937

 1 688

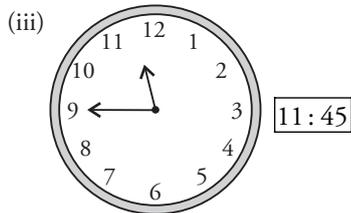
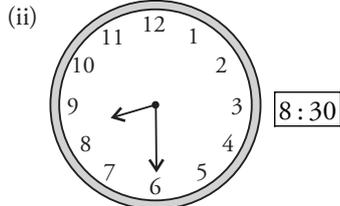
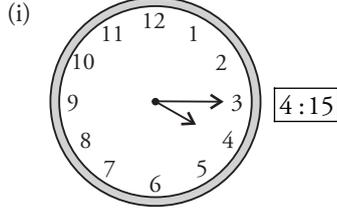
26.5 बजकर 20 मिनट

27. मैच के शुरू होने का समय घण्टा मिनट

8 45
 समाप्ति होने का समय 3 30
 मैच चलने की अवधि = $\frac{5}{15}$
 = 5 घण्टे 15 मिनट

28. नीचे दी हुई घड़ियों में समय देखकर

बताइए।



29. टैंकर में डीजल आने के मात्रा = ली मिली

5463 425

टैंकर में डीजल की मात्रा = -4374 657

टैंकर में डीजल और आ सकने की मात्रा
 = $\frac{1088}{768}$

अतः टैंकर में 1088 ली. 768 मिली डीजल और आ सकता है।

30. साड़ी की कीमत = ₹ 58 . 90

कपड़े की कीमत = ₹ 12 . 85

अन्य सामान की कीमत = ₹ 42 . 20

कुल कीमत = ₹ 113 . 95

दुकानदार को दिए रुपये = 120 . 00

खर्च किए कुल रुपये = -113 . 95

दुकानदार द्वारा वापस किए रुपये = $\frac{6}{05}$

31. रेखा—यदि किसी रेखाखण्ड की दोनों ओर असीमित लम्बाई तक बढ़ा दिया जाये तो रेखा प्राप्त होती है। यह दोनों किनारों पर तीर के चिह्न द्वारा प्रदर्शित की जाती है। चित्र में AB एक रेखा है इसका कोई अन्त्य बिंदु नहीं होता।

A \longleftrightarrow B

रेखाखण्ड— किसी तल पर दो बिन्दुओं को पैमाने की सहायता से मिलाने पर रेखाखण्ड प्राप्त होता है। चित्र में P तथा Q दो बिन्दुओं को मिलाते हुए एक रेखाखण्ड PQ खींचा गया है जिसके P तथा Q अन्त्य बिन्दु हैं।

P ----- Q

किरण— किसी रेखाखण्ड को दोनों ओर से असीमित लम्बाई तक बढ़ा देने पर रेखा प्राप्त होती है। लेकिन यदि रेखा खण्ड के केवल एक सिरे को असीमित लम्बाई तक बढ़ा दिया जाए तो किरण प्राप्त होती है। इसका एक सिरा सीमित होता है, तथा इसका एक अन्त्य बिन्दु होता है।

A ----- B

32. छात्र स्वयं करें।

33. आयत— ऐसा समांतर चतुर्भुज जिसके प्रत्येक कोण का मान 90° होता है। आयत कहलाता है।

वर्ग— एक ऐसा आयत जिसकी चारों भुजाएँ बराबर हों, वर्ग कहलाता है।

34. मापों के आधार पर कोण निम्न पाँच प्रकार के होते हैं—

- (i) न्यून कोण— 0° से 90° के बीच के किसी भी माप के कोण को न्यून कोण कहा जाता है।
- (ii) समकोण— ऐसा कोण जो 90° का हो समकोण कहलाता है।
- (iii) अधिक कोण— 90° तथा 180° के बीच के कोण को अधिक कोण कहते हैं।
- (iv) सरल कोण— एक ऐसा कोण जो 180° का हो सरल कोण कहलाता है।
- (v) वृहद् कोण— 180° से अधिक किन्तु 360° से कम का कोण वृहद् कोण कहलाता है।
35. छात्र स्वयं हल करें।
36. छात्र स्वयं हल करें।
37. तीन

अभ्यास—1.1

1. संख्याओं का विस्तार

1. निम्नलिखित संख्याओं को शब्दों में लिखो—
- (i) 2, 26, 69, 332 = दो करोड़ छब्बीस लाख उनहत्तर हजार तीन सौ बत्तीस
- (ii) 12, 61, 92, 700 = बारह करोड़ इकसठ लाख बानवे हजार सात सौ
- (iii) 70, 09, 90, 322 = सत्तर करोड़ नौ लाख नब्बे हजार तीन सौ बाईस
- (iv) 88, 10, 00168 = अट्ठासी करोड़ दस लाख एक सौ अड़सठ
- (v) 61, 00, 91, 578 = इकसठ करोड़ इक्यानवे हजार पाँच सौ अठहत्तर
- (vi) 99, 12, 16, 000 = निम्नानवे करोड़ बारह लाख सोलह हजार
2. निम्नलिखित संख्याओं को अंको में लिखो।
- (i) सत्रह करोड़ बारह लाख छः हजार तीन सौ उनसठ = 171206359
- (ii) चालीस करोड़ अड़सठ लाख उन्नीस हजार तीन = 406819003
- (iii) बत्तीस करोड़ नौ हजार तीस = 320009030
- (iv) चार करोड़ दस लाख पाँच हजार = 41005000
- (v) पचपन करोड़ बासठ हजार एक सौ पन्द्रह = 550062115
- (vi) अट्ठानवे करोड़ चौरानवे लाख सोलह = 989400016
3. 689392305, 689391305, 689390305, 689389305, 689388305
4. 12997805, 12997905, 12998005, 12998105, 12998205
5. 120732, 121232, 121732, 122232, 122732
6. 56935696, 56935807, 56935918, 56936029
7. 10000000, 10000080, 10000160, 10000240, 10000320
8. निम्नलिखित संख्याओं में रेखांकित अंको का स्थानीय मान ज्ञात करो।
- (i) 6 2 2 5 1 9 2 5 में 5 का स्थानीय मान = 50000
- (ii) 6 0 5 6 9 9 9 9 9 में 0 का स्थानीय मान = 0
- (iii) 1 6 7 8 5 9 4 0 2 में 6 का स्थानीय मान = 60000000
- (iv) 2 5 9 3 1 6 5 0 0 में 2 का स्थानीय मान = 200000000
- (v) 1 7 1 9 2 5 6 0 5 में 5 का स्थानीय मान = 5
- (vi) 6 1 1 5 9 में 1 का स्थानीय मान = 100
9. निम्नलिखित संख्याओं को प्रसारित रूप में लिखिए—
- (i) 567850322 = 500000000 + 60000000 + 7000000 + 800000 + 50000 + 0 + 300 + 20 + 2
- (ii) 96849892 = 90000000 + 6000000 + 800000 + 40000 + 9000 + 800 + 90 + 2
- (iii) 109068120 = 100000000 + 0 + 9000000 + 0 + 60000 + 8000 + 100 + 20 + 0

110 Answer Key 1 to 4**10. संक्षिप्त (Short form) में लिखों—**

- (i) $900000000 + 80000000 + 3000000$
 $+ 5000 + 300 + 60 + 7 = 983005367$
- (ii) $10000000 + 2000000 + 300000 +$
 $40000 + 5000 + 600 + 70 + 8$
 $= 12345678$
- (iii) $500000000 + 600000 + 90000 + 100$
 $+ 40 = 500690140$

11. निम्नलिखित युग्मों में से बड़ी संख्या बताइए—

- (i) 611278953 तथा 61178953
बड़ी संख्या = 611278953
- (ii) 127816689 तथा 225365885
बड़ी संख्या = 225365885
- (iii) 811298357 तथा 8211544378
बड़ी संख्या = 8211544378
- (iv) 91562300 तथा 91560825
बड़ी संख्या = 91562300
- (v) 96540387 तथा 9650388
बड़ी संख्या = 96540388

12. अवरोही क्रम में व्यवस्थित करें—

- (i) 107819385, 12345678, 10557533,
10547532
- (ii) 889562553, 875764905, 88946275,
85985178

13. आरोही क्रम में लिखें—

- (i) 48309641, 51785305, 62573348,
625749356
- (ii) 9836549, 90463785, 90574308,
91873468

**14. 8 अंको की सबसे बड़ी संख्या = 99999999
अनुवर्ती =**

$$\begin{array}{r} 9\ 9\ 9\ 9\ 9\ 9\ 9\ 9 \\ + 1 \\ \hline 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \end{array}$$

**15. 7 अंको की सबसे छोटी संख्या = 1000000
पूर्ववर्ती संख्या =**

$$\begin{array}{r} 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \\ - 1 \\ \hline 9\ 9\ 9\ 9\ 9\ 9\ 9 \end{array}$$

**16. अंकों 5, 8, 7, 1, 0, 3 की सबसे बड़ी संख्या
= 875310**

अनुवर्ती संख्या =

$$\begin{array}{r} 8\ 7\ 5\ 3\ 1\ 0 \\ + 1 \\ \hline 8\ 7\ 5\ 3\ 1\ 1 \end{array}$$

पूर्ववर्ती संख्या =

$$\begin{array}{r} 8\ 7\ 5\ 3\ 1\ 0 \\ - 1 \\ \hline 8\ 7\ 5\ 3\ 0\ 9 \end{array}$$

17. संख्या 593836917 में

दाये से पहली 9 का स्थानीय मान
= 90000000

दाये से दूसरे 9 का स्थानीय मान = + 900

जोड़ = 90000900

18. संख्या 5692817 में

5 का स्थानीय मान = 5000000

2 का स्थानीय मान = - 2000

अन्तर = 4998000

**19. 9 अंको की बड़ी संख्या जिसमें 9 ना हो
= 888888888****20. रिक्त स्थान भरिए—**

- (i) 8 अंको की सबसे छोटी संख्या 10000000 है।
- (ii) 100000000 की पूर्ववर्ती संख्या 99999999 है।
- (iii) 925378368 में 2 का स्थानीय मान 20000000 है।
- (iv) बासठ करोड़ एक लाख दस को अंकों में 620100010 लिखेंगे।
- (v) 7 अंको की सबसे बड़ी संख्या 8 अंको की सबसे छोटी संख्या की पूर्ववर्ती है।

अभ्यास—1.2

2. संख्याओं का विस्तार

1. निम्नलिखित संख्याओं को अंको में अन्तर्राष्ट्रीय विधि से लिखें—

- (i) साठ मिलियन तीन सौ इक्यासी हजार नौ सौ दस = 60, 381, 910
(ii) एक सौ पन्द्रह मिलियन बारह हजार तीन सौ अड़सठ = 115, 012, 368
(iii) दस मिलियन छः सौ हजार सात सौ छब्बीस 10, 600, 726
(iv) सौ मिलियन पाँच सौ पन्द्रह हजार दस = 100, 515, 010
(v) आठ मिलियन चार सौ उन्नीस 8, 000, 419

2. निम्नलिखित संख्याओं को शब्दों में अन्तर्राष्ट्रीय विधि से लिखो—

- (i) 651, 178, 581 = छः सौ इक्यावन मिलियन एक सौ अठहत्तर हजार पाँच सौ इक्यासी
(ii) 81, 005, 926 = इक्यासी मिलियन पाँच हजार नौ सौ छब्बीस
(iii) 118, 505, 011 = एक सौ अट्ठारह मिलियन पाँच सौ पाँच हजार ग्यारह
(iv) 860, 000, 000 = आठ सौ साठ मिलियन
(v) 11, 088, 769 = ग्यारह मिलियन अट्ठासी हजार सात सौ उनहत्तर
(vi) 110, 155, 000 = एक सौ दस मिलियन एक सौ पचपन हजार

अभ्यास—2

2. रोमन अंक

1. निम्न क्रियाओं को रोमन संख्याओं में लिखिए।

- (i) $4 = IV$
(ii) $17 = XVII$
(iii) $29 = XXIX$
(iv) $36 = XXXVI$

(v) $25 = XXV$

(vi) $19 = XIX$

(vii) $12 = XII$

(viii) $15 = XV$

2. निम्नलिखित को हिन्दू अरेबिक संख्याओं में लिखो—

- (i) $XXI = 21$
(ii) $XXXVII = 37$
(iii) $XIX = 19$
(iv) $XXIII = 23$

3. दिए गए वाक्यों में $>$, $<$ या $=$ चिन्ह लगाएँ।

- (i) $XV \square XIV$
(ii) $XXX \square XXXVIII$
(iii) $XXXIX \square XXXVII$

4. आरोही क्रम में लिखिए—

X, XX, XXX, XL, L, C

5. अवरोही क्रम में लिखिए—

$XXIX, XIX, XIII, XII, XI, IX$

6. उत्तर को रोमन अंको में लिखिए—

- (i) $8 \times 4 = 32 = XXXII$
(ii) $81 \div 9 = 9 = IX$
(iii) $12 + 12 = 24 = XXIV$
(iv) $59 - 19 = 40 = XL$

7. योगफल को हिन्दू अरेबिक अंको में लिखें—

- (i) $V + IV = 5 + 4 = 9$
(ii) $XXX + IV = 30 + 4 = 34$
(iii) $X + 1 = 10 + 1 = 11$
(iv) $XX + X = 20 + 10 = 30$

8. उत्तर को रोमन अंको में लिखें—

- (i) $23 - 16 = 7 = VII$
(ii) $28 - 14 = 14 = XIV$
(iii) $16 - 7 = 9 = IX$
(iv) $9 - 5 = 4 = IV$

112 Answer Key 1 to 4**अभ्यास—3.1****3. जोड़ना**

1. जोड़िए—

$$\begin{array}{r} 8\ 1\ 6\ 6\ 7\ 5\ 9\ 8\ 0 \\ +\ 1\ 6\ 7\ 9\ 1\ 5\ 0\ 0\ 1 \\ \hline 9\ 8\ 4\ 5\ 9\ 0\ 9\ 8\ 1 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 7\ 2\ 0\ 5\ 9\ 1\ 8 \\ +\ 7\ 1\ 9\ 8\ 0\ 8\ 7\ 5 \\ \hline 1\ 9\ 9\ 1\ 8\ 6\ 7\ 9\ 3 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} 4\ 6\ 6\ 4\ 5\ 5\ 1\ 4\ 5 \\ \quad 7\ 8\ 0\ 1\ 9\ 2\ 6 \\ +\ 1\ 5\ 9\ 0\ 4\ 3\ 8\ 7\ 1 \\ \hline 6\ 3\ 3\ 3\ 0\ 0\ 9\ 4\ 2 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r} 4\ 0\ 3\ 2\ 7\ 8\ 2\ 9\ 8 \\ \quad 6\ 2\ 9\ 8\ 4\ 4\ 2\ 8 \\ +\ 1\ 3\ 9\ 8\ 0\ 9\ 7\ 5 \\ \hline 4\ 8\ 0\ 2\ 4\ 3\ 7\ 0\ 1 \end{array}$$

योगफल ज्ञात कीजिए—

5.

$$\begin{array}{r} 3\ 2\ 9\ 1\ 8\ 3\ 7\ 0\ 5 \\ 6\ 3\ 1\ 4\ 8\ 7\ 9\ 0\ 8 \\ +\ \quad 3\ 1\ 9\ 2\ 6\ 0\ 3 \\ \hline 9\ 6\ 3\ 8\ 6\ 4\ 2\ 1\ 6 \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{r} 3\ 4\ 9\ 8\ 8\ 7\ 6\ 0\ 0 \\ \quad 1\ 2\ 9\ 5\ 9\ 1 \\ +\ 6\ 1\ 1\ 9\ 2\ 7\ 8\ 1 \\ \hline 4\ 1\ 1\ 2\ 0\ 9\ 9\ 7\ 2 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 7\ 1\ 8\ 2\ 9\ 2\ 8 \\ 7\ 1\ 6\ 9\ 8\ 5\ 8\ 0\ 3 \\ +\ 7\ 7\ 5\ 8\ 0\ 0\ 1\ 2 \\ \hline 9\ 2\ 1\ 7\ 4\ 8\ 7\ 4\ 3 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r} 9\ 6\ 7\ 2\ 6\ 8\ 3\ 9\ 5 \\ +\ 1\ 6\ 8\ 5\ 6\ 9\ 6\ 8 \\ \hline 9\ 8\ 4\ 1\ 2\ 5\ 3\ 6\ 3 \end{array}$$

9. खाली स्थान पर अंक लिखिए—

$$\begin{array}{r} 3\ \textcircled{5}\ 6\ 7\ \textcircled{0}\ 1\ 4\ \textcircled{5} \\ +\ 9\ 6\ 3\ \textcircled{8}\ 5\ 9\ \textcircled{9}\ 7 \\ \hline \textcircled{1}\ 3\ 2\ \textcircled{0}\ 5\ 6\ \textcircled{1}\ 4\ 2 \end{array}$$

10.

$$\begin{array}{r} 7\ 5\ \textcircled{3}\ \textcircled{4}\ 2\ 1\ \textcircled{8}\ 3 \\ +\ 3\ \textcircled{4}\ 8\ 7\ 9\ \textcircled{6}\ 7\ 5 \\ \hline 1\ \textcircled{1}\ 0\ 2\ 2\ \textcircled{1}\ 8\ 5\ \textcircled{8} \end{array}$$

अभ्यास—3.2

1. योग के गुणधर्मों के आधार पर रिक्त स्थान भरिए—

(i) $1229261 + 88745610 = \underline{88745610} + 1229261$

(ii) $6680905 + (76543281 + 825) = 76543281 + (6680905 + 825)$

(iii) $86959 + 0 = \underline{86959}$

(iv) $6699 + 1 = \underline{6700}$

2. यदि दो संख्याओं को किसी भी क्रम में जोड़ा जाए तो योगफल समान रहता है।

उदाहरण: $a + b = b + a$

3. पहले उम्मीदवार को मिले वोट = 29756876
दूसरे उम्मीदवार को मिले वोट = 11290320
तीसरे उम्मीदवार को मिले वोट = + 429261
कुल वोट मिले = 41476457

4. राज्य के शिक्षा पर व्यय = 127966836

चिकित्सा पर व्यय = 86577135

निर्माण पर व्यय = +645531940

तीनों पर कुल व्यय = 860075911

5. पहले व्यक्ति की वार्षिक आय = 7064832

दूसरे व्यक्ति की वार्षिक आय = 8932579

तीसरे व्यक्ति की वार्षिक आय = 9874378

चौथे व्यक्ति की वार्षिक आय = 6705321

कुल वार्षिक आय = 32577110

6.

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 9\ 6\ 2\ 0\ 8\ 7\ 5 \\ + \quad\quad 1\ 1\ 8\ 1\ 2\ 9 \\ \hline 1\ 1\ 9\ 7\ 3\ 9\ 0\ 0\ 4 \end{array}$$

वह संख्या 119739004 है। जो 119620875 से 118129 अधिक है।

7. सात अंकों की सबसे छोटी संख्या = 1000000

$$\begin{array}{r} 3\ 9\ 3\ 0\ 1\ 7\ 5\ 9 \\ + \quad\quad 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \\ \hline 4\ 0\ 3\ 0\ 1\ 7\ 5\ 9 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1\ 8\ 7\ 8\ 7\ 5\ 3 \\ + 7\ 0\ 9\ 0\ 1\ 2\ 3\ 1\ 0 \\ \hline 8\ 2\ 0\ 8\ 9\ 1\ 0\ 6\ 3 \end{array}$$

आठ सौ बीस मिलियन आठ सौ इक्यानवे हजार तिरेसठ

9. छः अंको की सबसे बड़ी संख्या = 999999
चार अंको की सबसे बड़ी संख्या = 9999
तीन अंको की सबसे बड़ी संख्या = 999
= 1010997

आठ अंको की सबसे छोटी संख्या =

$$\begin{array}{r} 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \\ + \quad\quad 1\ 0\ 1\ 0\ 9\ 9\ 7 \\ \hline 1\ 1\ 0\ 1\ 0\ 9\ 9\ 7 \end{array}$$

10. पुरुषों की संख्या = 186874853
स्त्रियों की संख्या = +126054172
कुल जनसंख्या = 312929025
अतः बच्चों की संख्या = 126054172
= + 2943
126057115

नगर की कुल जनसंख्या = 312929025
+ 126057115
438986140

अभ्यास—4.1

4. घटाना

1.

$$\begin{array}{r} 2\ 6\ 7\ 9\ 5\ 0\ 8\ 5\ 4 \\ - 2\ 0\ 5\ 5\ 8\ 8\ 9\ 9\ 7 \\ \hline 6\ 2\ 3\ 6\ 1\ 8\ 5\ 7 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 7\ 8\ 5\ 3\ 6\ 1\ 0\ 4\ 5 \\ - 3\ 9\ 7\ 2\ 6\ 4\ 9\ 2\ 6 \\ \hline 3\ 8\ 8\ 0\ 9\ 6\ 0\ 1\ 9 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} 1\ 8\ 7\ 5\ 9\ 2\ 2\ 0\ 0 \\ - \quad\quad 9\ 8\ 5\ 7\ 8\ 5\ 7\ 5 \\ \hline 8\ 9\ 0\ 1\ 3\ 6\ 2\ 5 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r} 6\ 3\ 9\ 5\ 8\ 7\ 3\ 2 \\ - \quad\quad 1\ 3\ 7\ 6\ 4\ 9\ 5 \\ \hline 6\ 2\ 5\ 8\ 2\ 2\ 3\ 7 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 8\ 3\ 5\ 6\ 7\ 9\ 3\ 0\ 1 \\ - 8\ 0\ 5\ 9\ 3\ 8\ 7\ 9\ 5 \\ \hline 0\ 2\ 9\ 7\ 4\ 0\ 5\ 0\ 6 \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{r} 9\ 5\ 2\ 9\ 8\ 5\ 3\ 1\ 0 \\ - \quad\quad 7\ 8\ 2\ 2\ 7\ 8\ 5\ 9 \\ \hline 8\ 7\ 4\ 7\ 5\ 7\ 4\ 5\ 1 \end{array}$$

7. स्तम्भों में लिखकर घटाइए—

$$\begin{array}{r} 9\ 2\ 5\ 7\ 6\ 4\ 8\ 7\ 5 \\ - 8\ 7\ 9\ 6\ 4\ 3\ 7\ 8\ 1 \\ \hline 0\ 4\ 6\ 1\ 2\ 1\ 0\ 9\ 4 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r} 7\ 2\ 0\ 0\ 1\ 0\ 9\ 5\ 1 \\ - \quad\quad 7\ 9\ 5\ 9\ 8\ 9\ 0\ 9 \\ \hline 6\ 4\ 0\ 4\ 1\ 2\ 0\ 4\ 2 \end{array}$$

9.

$$\begin{array}{r} 5\ 8\ 0\ 6\ 3\ 9\ 4\ 6 \\ - \quad\quad 8\ 0\ 7\ 8\ 9\ 5\ 3 \\ \hline 4\ 9\ 9\ 8\ 4\ 9\ 9\ 3 \end{array}$$

10.

$$\begin{array}{r} 5\ 9\ 6\ 3\ 2\ 5\ 0\ 0 \\ - \quad\quad 2\ 7\ 9\ 5\ 6\ 9\ 3\ 5 \\ \hline 3\ 1\ 6\ 7\ 5\ 5\ 6\ 5 \end{array}$$

11. घटाइए—

$$\begin{array}{r} 7\ 2\ 3\ 9\ 2\ 9\ 5\ 9\ 6 \\ - 6\ 7\ 9\ 3\ 6\ 9\ 5\ 4\ 9 \\ \hline 4\ 3\ 5\ 6\ 0\ 0\ 3\ 7 \end{array}$$

114 Answer Key 1 to 4

12.

$$\begin{array}{r} 8\ 0\ 5\ 9\ 9\ 7\ 6\ 4\ 3 \\ -\ 8\ 0\ 9\ 5\ 7\ 8\ 9\ 5 \\ \hline 7\ 2\ 5\ 0\ 3\ 9\ 7\ 4\ 8 \end{array}$$

13. खाली स्थान में उपयुक्त अंक भरिए—

$$\begin{array}{r} 6\ \textcircled{8}\ 7\ 4\ \textcircled{5}\ 1\ \textcircled{0}\ 5\ 9 \\ -\ 3\ 2\ 6\ \textcircled{9}\ 4\ 4\ 9\ 0\ \textcircled{5} \\ \hline \textcircled{3}\ 6\ \textcircled{0}\ 5\ 0\ \textcircled{6}\ 1\ \textcircled{5}\ 4 \end{array}$$

14.

$$\begin{array}{r} 7\ 1\ \textcircled{0}\ \textcircled{0}\ 8\ 9\ 0\ \textcircled{6}\ 6 \\ -\ 8\ 5\ 6\ 9\ \textcircled{2}\ 3\ 6\ \textcircled{1} \\ \hline \textcircled{6}\ 2\ 4\ 3\ \textcircled{9}\ 6\ \textcircled{7}\ 0\ 5 \end{array}$$

अभ्यास—4.2

1. परीक्षा में सम्मिलित छात्रों की संख्या

= 19258928

उत्तीर्ण हुए छात्रों की संख्या = - 8075928

अनुत्तीर्ण हुए छात्रों की संख्या = $\overline{1083000}$

2. विजयी उम्मीदवार के वोटों की संख्या

= 4565491

हारे गये वोटों की संख्या = 497598

हारे उम्मीदवार के वोटों की संख्या = $\overline{4067893}$

3.

$$\begin{array}{r} 8\ 7\ 9\ 5\ 4\ 4\ 9\ 4\ 1 \\ -\ 8\ 0\ 5\ 9\ 9\ 0\ 9\ 5\ 5 \\ \hline 7\ 3\ 5\ 5\ 3\ 9\ 8\ 6 \end{array}$$

अतः संख्या 879544941 संख्या 805990955

से 73553986 अधिक है।

4. पहली संख्या = 62895005

दूसरी संख्या = 602895005

संख्याओं का अन्तर =

$$\begin{array}{r} 6\ 0\ 2\ 8\ 9\ 5\ 0\ 0\ 5 \\ -\ 6\ 2\ 8\ 9\ 5\ 0\ 0\ 5 \\ \hline 5\ 4\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 4\ 2\ 9\ 5\ 8\ 4\ 9\ 2\ 5 \\ -\ 2\ 4\ 8\ 9\ 7\ 4\ 6\ 4\ 4 \\ \hline 1\ 8\ 1\ 6\ 1\ 0\ 2\ 8\ 1 \end{array}$$

अतः संख्या 429584925 संख्या 248974644 से 181610281 अधिक है।

6.

$$\begin{array}{r} 2\ 9\ 2\ 7\ 9\ 8\ 9\ 2\ 5 \\ -\ 6\ 1\ 4\ 0\ 3\ 6\ 5\ 1 \\ \hline 2\ 3\ 1\ 3\ 9\ 5\ 2\ 7\ 4 \end{array}$$

अतः संख्या 61403651 में 231395274 जोड़ने पर सं. 29279892 प्राप्त होगी।

7. नगर की जनसंख्या = 75480928

पलायन हुए व्यक्तियों की संख्या = - 1299802

तब नगर की जनसंख्या = $\overline{74181126}$

8. 9 अंकीय सबसे छोटी संख्या = 999999999

7 अंकीय सबसे बड़ी संख्या = - 9999999

= $\overline{990000000}$

9. 1991 में कम्पनी की आय = 69534742

1990 में कम्पनी की आय = 60062925

1991 में कम्पनी की बढ़ी आय = $\overline{9471817}$

10.

$$\begin{array}{r} 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \\ -\ 8\ 5\ 6\ 5\ 0\ 2 \\ \hline 9\ 1\ 4\ 3\ 4\ 9\ 8 \end{array}$$

नौ मिलियन एक सौ तैतालिस हजार चार सौ अठ्ठानवे

अभ्यास—5.1**5. गुणा**

गुणनफल बताइए—

1.

$$\begin{array}{r} 5\ 6\ 6 \\ \times\ 2\ 1\ 0 \\ \hline 0\ 0\ 0 \\ 5\ 6\ 6 \\ 1\ 1\ 3\ 2 \\ \hline 1\ 1\ 8\ 8\ 6\ 0 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r}
 1872 \\
 \times 500 \\
 \hline
 0000 \\
 0000 \\
 9360 \\
 \hline
 936000
 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r}
 9634 \\
 \times 728 \\
 \hline
 77072 \\
 19268 \\
 67438 \\
 \hline
 7013552
 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r}
 2020 \\
 \times 597 \\
 \hline
 14140 \\
 18180 \\
 10100 \\
 \hline
 1205940
 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r}
 4965 \\
 \times 100 \\
 \hline
 0000 \\
 0000 \\
 4956 \\
 \hline
 495600
 \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{r}
 9628 \\
 \times 899 \\
 \hline
 86652 \\
 86652 \\
 77024 \\
 \hline
 8655572
 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{r}
 1234 \\
 \times 305 \\
 \hline
 6170 \\
 0000 \\
 3702 \\
 \hline
 376370
 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r}
 5000 \\
 \times 108 \\
 \hline
 40000 \\
 0000 \\
 5000 \\
 \hline
 540000
 \end{array}$$

9.

$$\begin{array}{r}
 7984 \\
 \times 964 \\
 \hline
 31736 \\
 47904 \\
 71856 \\
 \hline
 7696376
 \end{array}$$

10.

$$\begin{array}{r}
 1397 \\
 \times 164 \\
 \hline
 5588 \\
 8382 \\
 1397 \\
 \hline
 229108
 \end{array}$$

11.

$$\begin{array}{r}
 9876 \\
 \times 300 \\
 \hline
 0000 \\
 0000 \\
 29628 \\
 \hline
 2962800
 \end{array}$$

116 Answer Key 1 to 4

12.

$$\begin{array}{r}
 1\ 1\ 9\ 8 \\
 \times\ 5\ 0\ 0 \\
 \hline
 0\ 0\ 0\ 0 \\
 0\ 0\ 0\ 0 \\
 5\ 9\ 9\ 0 \\
 \hline
 5\ 9\ 9\ 0\ 0\ 0
 \end{array}$$

सरल कीजिए—

$$13. 5 \times 3 \times 8 = 15 \times 8$$

$$= 120$$

$$14. 16 \times 250 \times 4 = 64 \times 250 = 16000$$

$$\begin{array}{r}
 2\ 5\ 0 \\
 \times\ 6\ 4 \\
 \hline
 1\ 0\ 0\ 0 \\
 1\ 5\ 0\ 0 \\
 \hline
 1\ 6\ 0\ 0\ 0
 \end{array}$$

$$15. 5 \times 28 \times 2 = 10 \times 28 = 280$$

$$16. 125 \times 8 \times 4 = 32 \times 125 = 4000$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 2\ 5 \\
 \times\ 3\ 2 \\
 \hline
 2\ 5\ 0 \\
 3\ 7\ 5 \\
 \hline
 4\ 0\ 0\ 0
 \end{array}$$

17. रिक्त स्थान भरिए —

(i) $738 \times \underline{1} = 738$

(ii) $98 \times \underline{0} = 0$

(iii) $60 \times 181 = \underline{181} \times 60$

(iv) $3 \times (5 + 15) = 3 \times 15 + 3 \times 5$

(v) $2 \times 8 \times 537 = \underline{537} \times 2 \times 8$

अभ्यास—5.2

$$\begin{aligned}
 1. \quad 1 \text{ साइकिल का मूल्य} &= ₹ 1390 \\
 125 \text{ साइकिल का मूल्य} &= 1390 \times 125 \\
 &= 173750
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 3\ 9\ 0 \\
 \times\ 1\ 2\ 5 \\
 \hline
 6\ 9\ 5\ 0 \\
 2\ 7\ 8\ 0 \\
 1\ 3\ 9\ 0 \\
 \hline
 1\ 7\ 3\ 7\ 5\ 0
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad 1 \text{ मिनट में पुर्जे का घूर्णन} &= 512 \text{ बार} \\
 100 \text{ मिनट में पुर्जे का घूर्णन} &= 512 \times 100 \\
 &= 51200
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 5\ 1\ 2 \\
 \times\ 1\ 0\ 0 \\
 \hline
 0\ 0\ 0 \\
 0\ 0\ 0 \\
 5\ 1\ 2 \\
 \hline
 5\ 1\ 2\ 0\ 0
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad 1 \text{ किलो घी का मूल्य} &= ₹ 135 \\
 725 \text{ किलो घी का मूल्य} &= ₹ 135 \times 725 \\
 &= 97875
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 3\ 5 \\
 \times\ 7\ 2\ 5 \\
 \hline
 6\ 7\ 5 \\
 2\ 7\ 0 \\
 9\ 4\ 5 \\
 \hline
 9\ 7\ 8\ 7\ 5
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 4. \quad 1 \text{ कपड़े के थान में कपड़े की लं०} &= 500 \text{ मी.} \\
 235 \text{ थानों में कपड़े की लं०} &= 500 \times 235 \\
 &= 117500 \text{ मी.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 5\ 0\ 0 \\
 \times\ 2\ 3\ 5 \\
 \hline
 2\ 5\ 0\ 0 \\
 1\ 5\ 0\ 0 \\
 1\ 0\ 0\ 0 \\
 \hline
 1\ 1\ 7\ 5\ 0\ 0
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad 1 \text{ घण्टे में पुस्तक के पढ़े पृष्ठ} &= 16 \\
 6 \text{ घण्टे में पुस्तक के पढ़े पृष्ठ} &= 16 \times 6 \\
 &= 96 \\
 108 \text{ दिन में पुस्तक के पढ़े पृष्ठ} &= 108 \times 96 \\
 &= 10368
 \end{aligned}$$

$$= 10368 \times 24 \text{ पृष्ठ}$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ \times 96 \\ \hline 648 \\ 972 \\ \hline 10368 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10368 \\ \times 24 \\ \hline 41472 \\ 20736 \\ \hline 248832 \end{array}$$

6. 1 पुस्तक का भार = 2 किग्रा
 15 पुस्तक का भार = $2 \times 15 = 30$ किग्रा
 321 पैकेट पुस्तकों का भार = 30×321
 = 9630 किग्रा

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 30 \\ \hline 000 \\ 963 \\ \hline 9630 \end{array}$$

7. 1 डिब्बे में कोयले की मात्रा = 2795 किग्रा
 145 डिब्बे में कोयले की मात्रा
 = 2795×145
 = 405275 किग्रा

$$\begin{array}{r} 2795 \\ \times 145 \\ \hline 13975 \\ 11180 \\ 2795 \\ \hline 405275 \end{array}$$

8. 1 वस्तु का भार = 5 किग्रा
 1 ग्रूस = 12 दर्जन
 5 ग्रूस = 12×5

$$= 60 \text{ ग्रूस}$$

$$\begin{aligned} \text{कुल भार} &= 60 \times 5 \\ &= 300 \text{ किग्रा} \end{aligned}$$

अभ्यास—6.1

6. भाग

भाग दीजिए—

1. $86 \overline{)14190} (165$

$$\begin{array}{r} -86 \\ \hline 559 \\ -516 \\ \hline 430 \\ -430 \\ \hline 0 \end{array}$$

2. $22 \overline{)330} (15$

$$\begin{array}{r} -22 \\ \hline 110 \\ -110 \\ \hline 0 \end{array}$$

3. $51 \overline{)5100} (100$

$$\begin{array}{r} -51 \\ \hline 00 \\ 0 \\ \hline 00 \\ 00 \\ \hline 0 \end{array}$$

4. $27 \overline{)4536} (168$

$$\begin{array}{r} -27 \\ \hline 183 \\ -162 \\ \hline 216 \\ -216 \\ \hline 0 \end{array}$$

भागफल तथा शेष बताइए—

5. $29 \overline{)17015} (586$

$$\begin{array}{r} -145 \\ \hline 251 \\ -232 \\ \hline 195 \\ -174 \\ \hline 21 \end{array}$$

भागफल = 586
 शेषफल = 21

6. $11 \overline{)261} (23$

$$\begin{array}{r} -22 \\ \hline 41 \\ -33 \\ \hline 8 \end{array}$$

भागफल = 23

118 Answer Key 1 to 4

$$\begin{array}{r} \text{शेषफल} = 8 \\ 7. \quad 89 \overline{)15943} (179 \\ \underline{-89} \\ 704 \\ \underline{-623} \\ 813 \\ \underline{-801} \\ 12 \end{array} \quad \text{भागफल} = 179$$

$$\begin{array}{r} \text{शेषफल} = 12 \\ 8. \quad 74 \overline{)1612} (21 \\ \underline{-148} \\ 132 \\ \underline{-74} \\ 58 \end{array} \quad \text{भागफल} = 21$$

$$\text{शेषफल} = 58$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 84 \overline{)15971} (\textcircled{1} 9 \\ \underline{-84} \\ \textcircled{7} \textcircled{5} 7 \\ \underline{-756} \\ \textcircled{0} \textcircled{0} 1 \end{array}$$

अभ्यास—6.2

1. 151 मीटर कपड़े का मूल्य = ₹ 6795
1 मीटर कपड़े का मूल्य = ₹ 6795 ÷ 151
= ₹ 45

$$\begin{array}{r} 151 \overline{)6795} (45 \\ \underline{-604} \\ 755 \\ \underline{-755} \\ 0 \end{array}$$

2. प्रत्येक पंक्ति में लगाए गए मोमबत्तियों की संख्या =

$$\begin{array}{r} 254 \overline{)33528} (132 \\ \underline{-254} \\ 812 \\ \underline{-762} \\ 508 \\ \underline{-508} \\ 0 \end{array}$$

132 मोमबत्तिया

3. ट्रांसपोर्ट कंपनी द्वारा खरीदे गये 372 ट्रक की कीमत = ₹ 62615040
ट्रांसपोर्ट कंपनी द्वारा खरीदे गये 1 ट्रक की कीमत = 62615040 ÷ 372

$$\begin{array}{r} 372 \overline{)62615040} (168320 \\ \underline{-372} \\ 2541 \\ \underline{-2232} \\ 3095 \\ \underline{-2976} \\ 1190 \\ \underline{-1116} \\ 744 \\ \underline{-744} \\ 0 \end{array}$$

∴ 1 ट्रक का मूल्य ₹ 168320

4. 999997026,9 अंको की सबसे बड़ी संख्या है जो 734 से पूरी तरह विभाजित हो रही है।
5. 8 अंको की सबसे बड़ी संख्या = 99999999
इसे 394 से भाग दें और पूर्ण भाग निकाले
99999999 ÷ 394 = 253807.104
इसका पूर्ण भाग = 253807
अब 394 को 253807 से गुणा करने पर 394 × 253807 = 99999958
अतः बड़ी संख्या = 99999958 है।

6. 81 पेनों का मूल्य = ₹ 1251

$$1 \text{ पेन का मूल्य} = \frac{1251}{81}$$

$$250 \text{ पेन का मूल्य} = \frac{1251}{81} \times 250 = 3750$$

अतः 250 पेन का मूल्य रु. 3750 होगा

7. 162 व्यक्तियों को मिले रूपये = रु. 25698

$$1 \text{ व्यक्ति को मिले रूपये} = 25698 \div 162 = 158 \text{ रुपया}$$

अतः शेष = 102 रु. बचेंगे।

8. 25 मीटर कपड़े का मूल्य = रु 3300

$$1 \text{ मीटर कपड़े का मूल्य} = \frac{3300}{25} = \frac{3300}{25} \times 516 = 68112$$

7. एकिक नियम

1. 25 पेंसिलों के पैकेट का मूल्य = ₹ 20

$$1 \text{ पेंसिल के पैकेट का मूल्य} = \frac{20}{25}$$

- 80 पेंसिल के पैकेट का मूल्य = $\frac{20}{25} \times 80$
= ₹ 64
2. 4 खिलौनों का मूल्य = ₹ 28
1 खिलौने का मूल्य = $\frac{28}{4} = 7$
14 खिलौनों का मूल्य = 7×14
= ₹ 98
3. 1 व्यक्ति की वार्षिक आय = ₹ 54000
व्यक्ति की 1 माह की आय = $\frac{54000}{12} = 4500$
5 महीने की आय = 4500×5
= ₹ 22500 रु.
4. तीन पिंजरो में चिड़ियों की संख्या = 15
1 पिंजरे में चिड़ियों की संख्या = $\frac{15}{3} = 5$
15 पिंजरो में चिड़ियों की संख्या = 5×15
= 75 चिड़ियाँ
5. कार द्वारा 3 घण्टे में तय की गई दूरी = 50 किमी
कार द्वारा 1 घण्टे में तय की गई दूरी = $\frac{50}{3}$
कार द्वारा 24 (घंटे) में तय की गई दूरी = $\frac{50}{3} \times 24$
= 400 किमी
(1 दिन = 24 घण्टे)
6. 24 रबर का मूल्य = ₹ 72
1 रबर का मूल्य = $\frac{72}{24}$
7 रबर का मूल्य = $\frac{72}{24} \times 7$
= 21
 $\left[\begin{array}{l} 1 \text{ दर्जन} = 12 \text{ रबर} \\ 2 \text{ दर्जन} = 12 \times 2 \end{array} \right]$
= 24 रबर
7. 5 बस में यात्रियों की संख्या = 300
1 बस में यात्रियों की संख्या = $\frac{300}{5}$
3 बस में यात्रियों की संख्या = $\frac{300}{5} \times 3$
= 180 व्यक्ति
8. 15 शीट का मूल्य = ₹ 12
1 शीट का मूल्य = $\frac{12}{15}$
500 शीट का मूल्य = $\frac{12}{15} \times 500 = ₹ 400$
[∴ रिम = 500 शीट]
9. 14 घण्टे में वायुमान द्वारा तय की गई दूरी = 8414 किमी
1 घण्टे में वायुमान द्वारा तय गई दूरी = $\frac{8414}{14}$
21 घण्टे में वायुमान द्वारा तय गई दूरी = $\frac{8414}{14} \times 21$
= 12621 किमी
- 10.6 सिलार्ई मशीन का मूल्य = ₹ 7500
1 सिलार्ई मशीन का मूल्य = $\frac{7500}{6}$
12 सिलार्ई मशीन का मूल्य = $\frac{7500}{6} \times 12$
= ₹ 15000
∴ [1 दर्जन = 12 वस्तु]
- 11.44 छात्रों द्वारा प्रधानमंत्री राहत कोष में जमा किया गया धन = ₹ 154
1 छात्र द्वारा प्रधानमंत्री राहत कोष में जमा किया गया धन = $\frac{154}{44}$
1111 छात्रों द्वारा प्रधानमंत्री राहत कोष में जमा किया गया धन = $\frac{154}{44} \times 1111$
= ₹ 3888.5

120 Answer Key 1 to 4

12.4 पैकेट में टॉफियों की संख्या = 252

1 पैकेट में टॉफियों की संख्या = $\frac{252}{4}$

51 पैकेट में टॉफियों की संख्या = $\frac{252}{4} \times 51$
= 3213

13.5 कमीज बनाने में लगे कपड़े = 1020 सेमी

1 कमीज बनाने में लगे कपड़े = $\frac{1020}{5}$

26 कमीज बनाने में लगे कपड़े = $\frac{1020}{5} \times 26$

या 53 मी 4 सेमी = 5304 सेमी

14. प्राची की 30 दिन की आय = 5100

प्राची की 1 दिन की आय = $\frac{5100}{30}$

प्राची की 21 दिन की आय = $\frac{5100}{30} \times 21$

= ₹ 1050

(∴ 1 माह = 30 दिन)

15.5 घण्टे में राहुल द्वारा चली गई दूरी

= 35 किमी

1 घण्टे में राहुल द्वारा चली गई दूरी

= $\frac{35}{5}$ किमी

12 घण्टे में राहुल द्वारा चली गई दूरी

= $\frac{35}{5} \times 12$ किमी

= 84 किमी

अभ्यास—8**लाभ-हानि**

1. (a) क्रय मूल्य = ₹ 250

विक्रय मूल्य = ₹ 325

लाभ = विक्रय मूल्य – क्रय मूल्य

= 325 – 250

= ₹ 75

% लाभ = $\frac{\text{लाभ}}{\text{लागत मूल्य}} \times 100$

= $\frac{75}{250} \times 100$

= 30%

(b) क्रय मूल्य = ₹ 12000

विक्रय मूल्य = ₹ 13500

लाभ = विक्रय मूल्य – क्रय मूल्य

= 13500 – 12000

= ₹ 1500

% लाभ = $\frac{\text{लाभ}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100$

= $\frac{1500}{12000} \times 100$

= 12.5%

(c) क्रय मूल्य = ₹ 2500

विक्रय मूल्य = ₹ 3000

लाभ = विक्रय मूल्य – क्रय मूल्य

= 3000 – 2500

= ₹ 500

% लाभ = $\frac{\text{लाभ}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100$

= $\frac{500}{2500} \times 100$

= 20%

(d) क्रय मूल्य = ₹ 250

विक्रय मूल्य = ₹ 150

हानि = क्रय मूल्य – विक्रय मूल्य

= 250 – 150

= ₹ 100

% हानि = $\frac{\text{हानि}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100$

= $\frac{100}{250} \times 100$

= 40%

2. कुर्सी का क्रय मूल्य = ₹ 375

कुर्सी का विक्रय मूल्य = ₹ 400

लाभ = विक्रय मूल्य – क्रय मूल्य

= 400 – 375

= ₹ 25

$$\begin{aligned}\% \text{ लाभ} &= \frac{\text{लाभ}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100 \\ &= \frac{25}{375} \times 100 \\ &= 6.66 = 6.67\%\end{aligned}$$

3. क्रय मूल्य = ₹ 50

लाभ = ₹ 12%

$$\text{विक्रय मूल्य} = \text{क्रय मूल्य} \times \left[1 + \frac{\text{लाभ}}{100}\right]$$

$$= 50 \times \left[1 + \frac{12}{100}\right]$$

$$= 56$$

4. विक्रय मूल्य = 250

लाभ = 5%

$$\text{क्रय मूल्य} = \frac{\text{विक्रय मूल्य}}{1 + \frac{\text{लाभ}}{100}}$$

$$= \frac{250}{1 + \frac{5}{100}} = \frac{250}{\frac{105}{100}}$$

$$= \frac{250}{105} = \frac{250 \times 100}{105}$$

क्रय मूल्य = 238.10 रु. (लगभग)

5. विक्रय मूल्य = 540

हानि = 5%

$$\text{क्रय मूल्य} = \frac{\text{विक्रय मूल्य}}{1 - \frac{\text{हानि}}{100}}$$

$$= \frac{540}{1 - \frac{5}{100}} = \frac{540}{\frac{95}{100}} = \frac{540 \times 100}{95}$$

$$= 568.42 \text{ रु.}$$

6. विक्रय मूल्य = ₹ 840

हानि = ₹ 120

क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य + हानि

$$= 840 + 120$$

क्रय मूल्य = ₹ 960

7. विक्रय मूल्य = 6400

लाभ = 1000

क्रय मूल्य = विक्रय मूल्य - लाभ

$$= 6400 - 1000$$

क्रय मूल्य = ₹ 5400

8. क्रय मूल्य = ₹ 2150

लाभ = 850

विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य + लाभ

$$= ₹ 2150 + 850$$

विक्रय मूल्य = ₹ 3000

9. क्रय मूल्य = 80

लाभ = 25.50

विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य + लाभ

$$= 80 + 25.50$$

विक्रय मूल्य = ₹ 105.50

10. क्रय मूल्य = 24540

विक्रय मूल्य = 24600

लाभ = विक्रय मूल्य - क्रय मूल्य

$$= 24600 - 24540$$

$$= ₹ 60$$

अभ्यास—9.1

गुणनखण्ड और गुणज

1. निम्न संख्याओं के सभी गुणनखण्ड

बताइए—

(i) $28 = 1 \times 28$

$$= 2 \times 14$$

$$= 4 \times 7$$

$$= 28 \times 1$$

28 के गुणनखण्ड

1, 2, 4, 7, 14, 28

(ii) $45 = 1 \times 45$

$$= 3 \times 15$$

$$= 5 \times 9$$

$$= 9 \times 5$$

$$= 45 \times 1$$

45 के गुणनखण्ड

1, 3, 5, 9, 15, 45

122 Answer Key 1 to 4

$$\begin{aligned} \text{(iii)} 80 &= 1 \times 80 \\ &= 2 \times 40 \\ &= 4 \times 20 \\ &= 10 \times 8 \\ &= 80 \times 1 \end{aligned}$$

80 के गुणनखण्ड

1, 2, 4, 10, 20, 40, 80

$$\begin{aligned} \text{(iv)} 12 &= 1 \times 12 \\ &= 2 \times 6 \\ &= 3 \times 4 \\ &= 6 \times 2 \\ &= 12 \times 1 \end{aligned}$$

12 के गुणनखण्ड

1, 2, 3, 4, 6, 12

$$\begin{aligned} \text{(v)} 15 &= 1 \times 15 \\ &= 3 \times 5 \\ &= 5 \times 3 \\ &= 15 \times 1 \end{aligned}$$

15 के गुणनखण्ड

1, 3, 5, 15

$$\begin{aligned} \text{(vi)} 50 &= 1 \times 50 \\ &= 2 \times 25 \\ &= 5 \times 10 \\ &= 25 \times 2 \\ &= 50 \times 1 \end{aligned}$$

50 के गुणनखण्ड

1, 2, 5, 25, 50

$$\begin{aligned} \text{(vii)} 6 &= 1 \times 6 \\ &= 2 \times 3 \\ &= 3 \times 2 \\ &= 6 \times 1 \end{aligned}$$

6 के गुणनखण्ड

1, 2, 3, 6

$$\begin{aligned} \text{(viii)} 49 &= 1 \times 49 \\ &= 7 \times 7 \\ &= 49 \times 1 \end{aligned}$$

49 के गुणनखण्ड

1, 7, 49

$$\begin{aligned} \text{(ix)} 18 &= 1 \times 18 \\ &= 2 \times 9 \\ &= 3 \times 6 \\ &= 9 \times 2 \\ &= 18 \times 1 \end{aligned}$$

18 के गुणनखण्ड

1, 2, 3, 9, 18

$$\begin{aligned} \text{(x)} 20 &= 1 \times 20 \\ &= 2 \times 10 \\ &= 5 \times 4 \\ &= 10 \times 2 \\ &= 20 \times 1 \end{aligned}$$

20 के गुणनखण्ड

1, 2, 4, 5, 10

$$\begin{array}{r} 2. \quad 18 \overline{)324} \quad (18 \\ \underline{18} \\ 144 \\ \underline{144} \\ 0 \end{array}$$

324, 18 से पूर्णतः विभाजित होता है अतः

324, का गुणनखण्ड है

$$3. \quad 19 \overline{)8056} \quad (424$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ \underline{45} \\ 38 \\ \underline{76} \\ 76 \\ \underline{76} \\ 0 \end{array}$$

8056, 19 से पूर्णतः विभाजित होता है अतः

8050, 19 का गुणनखण्ड है।

4. निम्न संख्याओं को अंकों में लिखिए—

$$\begin{aligned} \text{(i)} \quad 28 &= 28 \times 1 = 28 \\ &28 \times 2 = 56 \\ &28 \times 3 = 84 \\ &28 \times 4 = 112 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ii)} \quad 15 \times 1 &= 15 \\ 15 \times 2 &= 30 \\ 15 \times 3 &= 45 \\ 15 \times 4 &= 60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(iii)} \quad 1 \times 1 &= 1 \\ 1 \times 2 &= 2 \\ 1 \times 3 &= 3 \\ 1 \times 4 &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(iv)} \quad 18 \times 1 &= 18 \\ 18 \times 2 &= 36 \\ 18 \times 3 &= 54 \\ 18 \times 4 &= 72 \end{aligned}$$

- (v) $30 \times 1 = 30$
 $30 \times 2 = 60$
 $30 \times 3 = 90$
 $30 \times 4 = 120$
- (vi) $100 \times 1 = 100$
 $100 \times 2 = 200$
 $100 \times 3 = 300$
 $100 \times 4 = 400$
- (vii) $25 \times 1 = 25$
 $25 \times 2 = 50$
 $25 \times 3 = 75$
 $25 \times 4 = 100$
- (viii) $50 \times 1 = 50$
 $50 \times 2 = 100$
 $50 \times 3 = 150$
 $50 \times 4 = 200$
- (ix) $5 \times 1 = 5$
 $5 \times 2 = 10$
 $5 \times 3 = 15$
 $5 \times 4 = 20$
- (x) $9 \times 1 = 9$
 $9 \times 2 = 18$
 $9 \times 3 = 27$
 $9 \times 4 = 36$

5. बताइए क्या पहली संख्या दूसरी की गुणज है—

(i) 169, 13

$$\begin{array}{r} 13 \overline{)169} \quad (13 \\ \underline{13} \\ 39 \\ \underline{39} \\ 0 \end{array}$$

169, 13 से पूर्णतः विभाजित होता है अतः 169, 13 का गुणज है।

(ii) 1260, 28

$$\begin{array}{r} 28 \overline{)1260} \quad (45 \\ \underline{112} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

1260, 28 से पूर्णतः विभाजित होता है अतः 1260, 28 का गुणज है।

(iii) 1947, 47

$$\begin{array}{r} 47 \overline{)1947} \quad (41 \\ \underline{188} \\ 67 \\ \underline{47} \\ 20 \end{array}$$

1947, 47 से पूर्णतः विभाजित नहीं होता है अतः 1947, 47 का गुणज नहीं है।

(iv) 6666, 11

$$\begin{array}{r} 11 \overline{)6666} \quad (606 \\ \underline{66} \\ 0066 \\ \underline{66} \\ 0 \end{array}$$

6666, 11 से पूर्णतः विभाजित होता है अतः 6666, 11 का गुणज है।

(v) 200, 8

$$\begin{array}{r} 8 \overline{)200} \quad (25 \\ \underline{16} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

200, 8 से पूर्णतः विभाजित होता है अतः 200, 8 का गुणज है।

(vi) 104 का 9 वाँ गुणज 936 है

$$104 \times 9 = 936$$

(vii) 251 का 15 वाँ गुणज 3765 है

$$251 \times 15 = 3765$$

(viii) ऐसी संख्या को अभाज्य संख्या कहते हैं जिसका 2 गुणनखण्ड होता है जैसे 5 का गुणनखण्ड 1 और 5

(ix) **प्राकृतिक संख्या** वे संख्याएँ जिनके द्वारा वस्तुओं की गिनती की जाती हैं। प्राकृतिक संख्याएँ कहलाती हैं जैसे 1, 2, 3, आदि प्राकृतिक संख्याएँ हैं। **पूर्ण संख्याएँ** प्राकृतिक संख्याओं के समूह में शून्य (0) रखने पर वे पूर्ण संख्याएँ कहलाती हैं जैसे 0, 1, 2, 3, आदि।

(x) ऐसी संख्या 1 है जिसका केवल एक ही गुणनखण्ड है।

124 Answer Key 1 to 4

अभ्यास—9.2

1. निम्न समूहों में से अभाज्य संख्याएँ छाँटिए—

- (i) 2, 31, 73
 (ii) 19, 29
 (iii) 79, 83, 11
 (iv) 83, 97
 (v) 7, 11, 31

2. अभाज्य संख्याएँ वे संख्याएँ जिनके गुणनखण्ड 1 और स्वयं वही संख्या के अतिरिक्त कोई अन्य गुणनखण्ड नहीं होता अभाज्य संख्याएँ कहलाती हैं। जैसे 2, 3, 5, 7 आदि।

3. 25 अभाज्य संख्याएँ हैं।

अभाज्य संख्या = 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

अभाज्य संख्याएँ— वे संख्याएँ जिनके गुणनखण्ड 1 और स्वयं वही संख्या के अतिरिक्त कोई अन्य गुणनखण्ड नहीं होता, अभाज्य संख्याएँ कहलाती हैं।

संयुक्त संख्याएँ— वे संख्याएँ जिनके 1 और स्वयं वही संख्या के अतिरिक्त और भी गुणनखण्ड होते हैं। संयुक्त संख्याएँ कहलाती हैं। जैसे 4, 6, 8, 9 आदि।

5. अभाज्य गुणनखण्ड बताइए—

$$(i) \begin{array}{r|l} 2 & 124 \\ 2 & 62 \\ 31 & 31 \\ \hline & 1 \end{array}$$

124 के अभाज्य गुणनखण्ड = 2, 2, 31

$$(ii) \begin{array}{r|l} 5 & 205 \\ 41 & 41 \\ \hline & 1 \end{array}$$

205 के अभाज्य गुणनखण्ड = 5, 41

$$(iii) \begin{array}{r|l} 2 & 520 \\ 2 & 260 \\ 2 & 130 \\ 5 & 65 \\ 13 & 13 \\ \hline & 1 \end{array}$$

520 के अभाज्य गुणनखण्ड = 2, 2, 2, 5, 13

$$(iv) \begin{array}{r|l} 2 & 300 \\ 2 & 150 \\ 5 & 75 \\ 5 & 15 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

300 के अभाज्य गुणनखण्ड = 2, 2, 5, 5, 3

$$(v) \begin{array}{r|l} 2 & 80 \\ 2 & 40 \\ 2 & 20 \\ 2 & 10 \\ 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

80 के अभाज्य गुणनखण्ड = 2, 2, 2, 2, 5

$$(vi) \begin{array}{r|l} 2 & 256 \\ 2 & 128 \\ 2 & 64 \\ 2 & 32 \\ 2 & 16 \\ 2 & 8 \\ 2 & 4 \\ 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

256 के अभाज्य गुणनखण्ड = 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2

$$(vii) \begin{array}{r|l} 2 & 40 \\ 2 & 20 \\ 2 & 10 \\ 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

40 के अभाज्य गुणनखण्ड = 2, 2, 2, 5,

$$(viii) \begin{array}{r|l} 2 & 168 \\ 2 & 84 \\ 2 & 42 \\ 21 & 21 \\ \hline & 1 \end{array}$$

168 के अभाज्य गुणनखण्ड = 2, 2, 2, 21

6. (5 + 19), (7 + 17), (11, 13)
 7. (3 + 31), (5 + 29), (11 + 23)
 8. (43 - 3), (47 - 7), (53 - 13), (59 - 19)
 इत्यादि

9. 16 का गुणनखण्ड = 1, 2, 4, 8, 16
 32 का गुणनखण्ड = 1, 2, 4, 8, 16, 32
 उभयनिष्ठ गुणनखण्ड = 1, 2, 4, 8, 16

10. 10 का गुणनखण्ड = 1, 2, 5, 10
 30 का गुणनखण्ड = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
 उभयनिष्ठ गुणनखण्ड = 1, 2, 5, 10

10 महत्तम समापवर्तक तथा लघुत्तम समापवर्त्य

1. अपवर्तक विधि द्वारा म.स. ज्ञात कीजिए—

- (a) 20 के अपवर्तक = 1, 2, 4, 5, 10, 20
 25 के अपवर्तक = 1, 5, 25
 30 के अपवर्तक = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 30
 20, 25 और 30 का महत्तम समापवर्तक = 5

- (b) 22 के अपवर्तक = 1, 2, 11, 22
 24 के अपवर्तक = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
 28 के अपवर्तक = 1, 2, 3, 4, 7, 28
 22, 24 और 28 का महत्तम समापवर्तक = 2

- (c) 72 के अपवर्तक = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 72
 88 के अपवर्तक = 1, 2, 4, 8, 11, 44, 88
 72 और 88 का महत्तम समापवर्तक = 8

- (d) 16 के अपवर्तक = 1, 2, 4, 8, 16
 32 के अपवर्तक = 1, 2, 4, 8, 16, 32
 48 के अपवर्तक = 1, 2, 4, 6, 12, 16, 48
 16, 32 और 48 का महत्तम समापवर्तक = 16

2. गुणनखण्ड विधि द्वारा म.स. ज्ञात कीजिए—

$$(a) \begin{array}{r|l} 2 & 188 \\ 2 & 94 \\ 47 & 47 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 110 \\ 5 & 55 \\ 11 & 11 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 112 \\ 2 & 56 \\ 2 & 28 \\ 2 & 14 \\ 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$188 = 2 \times 2 \times 47$$

$$110 = 2 \times 5 \times 11$$

$$112 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7$$

$$188, 110 \text{ और } 112 \text{ के म.स.} = 2$$

$$(b) \begin{array}{r|l} 2 & 124 \\ 2 & 62 \\ 31 & 31 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 248 \\ 2 & 124 \\ 2 & 62 \\ 31 & 31 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 372 \\ 2 & 186 \\ 83 & 83 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$124 = 2 \times 2 \times 31$$

$$110 = 2 \times 2 \times 5 \times 11$$

$$372 = 2 \times 2 \times 3 \times 31$$

$$124, 248 \text{ और } 372 \text{ का म.स.} = 2 \times 2 = 4$$

126 Answer Key 1 to 4

$$(c) \begin{array}{r|l} 5 & 95 \\ 19 & 19 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 133 \\ 19 & 19 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 171 \\ 3 & 57 \\ 19 & 19 \\ \hline & 1 \end{array}$$

95 के अभाज्य गुणनखण्ड = 5×19

133 के अभाज्य गुणनखण्ड = 7×19

171 के अभाज्य गुणनखण्ड = $3 \times 3 \times 19$

95, 133 और 171 का म.स.

= 19

$$(d) \begin{array}{r|l} 2 & 16 \\ 2 & 8 \\ 2 & 4 \\ 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r|l} 2 & 64 \\ 2 & 32 \\ 2 & 16 \\ 2 & 8 \\ 2 & 4 \\ 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

16 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 2$

40 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 5$

64 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

16, 40 और 64 का म.स. = $2 \times 2 \times 2 = 8$

3. म.स. ज्ञात कीजिए—

$$(a) \begin{array}{r|l} 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 18 \\ 3 & 9 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

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

12 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 3$

18 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 3 \times 3$

30 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 3 \times 5$

12, 18 और 30 का म.स. = $2 \times 3 = 6$

$$(b) \begin{array}{r|l} 2 & 16 \\ 2 & 8 \\ 2 & 4 \\ 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 48 \\ 2 & 24 \\ 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 54 \\ 3 & 27 \\ 3 & 9 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 60 \\ 2 & 30 \\ 5 & 15 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

- 16 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 2$
 48 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$
 54 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 3 \times 3 \times 3$
 60 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 5 \times 3$
 16, 48, 54 और 60 का म.स. = 2

$$(c) \begin{array}{r|l} 2 & 32 \\ \hline 2 & 16 \\ \hline 2 & 8 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 42 \\ \hline 3 & 21 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 64 \\ \hline 2 & 32 \\ \hline 2 & 16 \\ \hline 2 & 8 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

32 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$
 $\times 2$

42 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 3 \times 7$

64 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$
 $\times 2 \times 2$

32, 42 और 64 का म.स. = 2

$$(d) \begin{array}{r|l} 3 & 45 \\ \hline 3 & 15 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 105 \\ \hline 3 & 21 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 120 \\ \hline 2 & 60 \\ \hline 2 & 30 \\ \hline 3 & 15 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

45 के अभाज्य गुणनखण्ड = $3 \times 3 \times 5$

105 के अभाज्य गुणनखण्ड = $5 \times 3 \times 7$

120 के अभाज्य गुणनखण्ड = $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$

45, 105 और 120 का म.स. = $3 \times 5 = 15$

अभ्यास—10.2

1. तीनों ड्रमों में क्रमशः तेल की मात्रा 144 ली, 336 ली तथा 2016 ली है बड़ा से बड़ा माप ज्ञात करने के लिए 144, 336, 2016 का म.स. ज्ञात करना होगा।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 144 \\ \hline 2 & 72 \\ \hline 2 & 36 \\ \hline 2 & 18 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 336 \\ \hline 2 & 168 \\ \hline 2 & 84 \\ \hline 2 & 42 \\ \hline 3 & 21 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 2016 \\ \hline 2 & 1008 \\ \hline 2 & 504 \\ \hline 2 & 252 \\ \hline 2 & 126 \\ \hline 3 & 63 \\ \hline 3 & 21 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

128 Answer Key 1 to 4

$$144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$336 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7$$

$$2016 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7$$

$$\text{म.स. } 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 16 \times 3 = 48 \text{ ली}$$

2. 15, 45 और 90 का म.स. ज्ञात करने पर

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

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

$$\begin{array}{r|l} 2 & 90 \\ \hline 5 & 45 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$45 = 3 \times 3 \times 5$$

$$90 = 2 \times 5 \times 3 \times 3$$

$$15, 45 \text{ तथा } 90 \text{ का म.स. } = 3 \times 5 = 15$$

3. पैकेटो में टॉफियों की संख्या क्रमशः 513

तथा 783 है बड़ी संख्या ज्ञात करने के लिए

513 तथा 783 का म.स. ज्ञात करना होगा।

$$\begin{array}{r|l} 3 & 513 \\ \hline 3 & 171 \\ \hline 3 & 57 \\ \hline 19 & 19 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 783 \\ \hline 3 & 261 \\ \hline 3 & 87 \\ \hline 29 & 29 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$513 = 3 \times 3 \times 3 \times 19$$

$$783 = 3 \times 3 \times 3 \times 29$$

$$\text{म.स. } = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

4. यदि हम 690 व 886 में से 4 घटा दे तो शेष संख्या उस अभीष्ट संख्या से पूरी-पूरी विभाजित हो जाएगी।

$$\text{अतः } 690 - 4 = 686$$

$$886 - 4 = 882$$

अतः बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात करने के लिए

686 व 882 का म. स. ज्ञात करना होगा।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 686 \\ \hline 7 & 343 \\ \hline 7 & 49 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 882 \\ \hline 3 & 441 \\ \hline 3 & 147 \\ \hline 7 & 49 \\ \hline 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$686 = 2 \times 7 \times 7 \times 7$$

$$882 = 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7$$

$$\text{म. स. } = 2 \times 7 \times 7 = 98$$

5. यदि हम संख्या 512 तथा 572 में 8 जोड़ दे तो शेष संख्या उस अभीष्ट संख्या से पूरी विभाजित हो जाएगी।

$$\text{अतः } 512 + 8 = 520$$

$$572 + 8 = 580$$

बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात करने के लिए 520

तथा 580 का म. स. ज्ञात करना होगा।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 520 \\ \hline 2 & 260 \\ \hline 2 & 130 \\ \hline 5 & 65 \\ \hline 13 & 13 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 580 \\ \hline 2 & 290 \\ \hline 5 & 145 \\ \hline 29 & 29 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$520 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 13$$

$$580 = 2 \times 2 \times 5 \times 29$$

$$\text{म. स.} = 2 \times 2 \times 5 = 20$$

6. यदि हम 142 में 2 तथा 155 में 5 जोड़ दे तो अभीष्ट संख्या से पूरी-पूरी विभाजित हो जाएगी।

$$\text{अतः } 142 + 2 = 144, 155 + 5 = 160$$

अतः बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात करने के लिए 144 तथा 160 का म. स. ज्ञात करना होगा।

$$\begin{array}{r|l} 2 & 144 \\ \hline 2 & 72 \\ \hline 2 & 36 \\ \hline 2 & 18 \\ \hline 3 & 9 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 160 \\ \hline 2 & 80 \\ \hline 2 & 40 \\ \hline 2 & 20 \\ \hline 2 & 10 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$160 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

$$\text{अतः म. स.} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

अभ्यास—10.3

1. समापवर्त्य—दो अथवा दो से अधिक संख्याओं के ऐसे गुणज (अपवर्त्य) जो सभी दी हुई संख्याओं से सम्बद्ध हो, समापवर्त्य या सम अपवर्त्य कहलाते हैं।

$$\text{जैसे— } 4 \text{ के गुणज} = 4, 8, 12, 16$$

$$8 \text{ के गुणज} = 8, 16, 24, 32$$

$$\text{अतः } 4 \text{ व } 8 \text{ के समापवर्त्य} = 8, 16$$

लघुत्तम समापवर्त्य—दो अथवा दो से अधिक संख्याओं के समापवर्त्यों में से जो सबसे छोटा समापवर्त्य होता है, वह लघुत्तम समापवर्त्य कहलाता है।

जैसे 4 व 8 के समापवर्त्य = 8, 16, 24

इनमें सबसे छोटा समापवर्त्य 8 है, अतः 4 व 8 का लघुत्तम समापवर्त्य 8 होगा।

2. अभाज्य गुणनखण्ड विधि से लघुत्तम समापवर्त्य ज्ञात करो:—

$$(a) \begin{array}{r|l} 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 25 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 50 \\ \hline 5 & 25 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$5 = 5 = 5^1$$

$$25 = 5 \times 5 = 5^2$$

$$50 = 2 \times 5 \times 5 = 2^1 \times 5^2$$

$$\begin{aligned} \text{ल. स.} &= 5^2 \times 2^1 \\ &= 5 \times 5 \times 2 \\ &= 50 \end{aligned}$$

$$(b) \begin{array}{r|l} 2 & 8 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 16 \\ \hline 2 & 8 \\ \hline 2 & 4 \\ \hline 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 24 \\ \hline 2 & 12 \\ \hline 2 & 6 \\ \hline 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2 = 2^3$$

$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3^1$$

$$\text{ल. स.} = 2^4 \times 3$$

130 Answer Key 1 to 4

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$= 48$$

(c)
$$\begin{array}{r|l} 2 & 36 \\ \hline 2 & 18 \\ 3 & 9 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 42 \\ \hline 3 & 21 \\ 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 48 \\ \hline 2 & 24 \\ 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^2 \times 3^2$$

$$42 = 2 \times 3 \times 7 = 2^1 \times 3^1 \times 7^1$$

$$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^4 \times 3^1$$

$$\text{ल. स.} = 2^4 \times 3^2$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$= 144$$

(d)
$$\begin{array}{r|l} 2 & 12 \\ \hline 2 & 6 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 18 \\ \hline 3 & 9 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 24 \\ \hline 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3^1$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2^1 \times 3^2$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3^1$$

$$\text{ल. स.} = 2^3 \times 3^2$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$= 72$$

(e)
$$\begin{array}{r|l} 2 & 16 \\ \hline 2 & 8 \\ 2 & 4 \\ 2 & 2 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 24 \\ \hline 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 3 & 3 \\ \hline & 1 \end{array}$$

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

$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3^1$$

$$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 2^3 \times 5^1$$

$$\text{ल. स.} = 2^4 \times 3^1 \times 5^1$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$= 240$$

3. भाग विधि द्वारा लघुत्तम समापवर्त्य ज्ञात करो:—

(a)
$$\begin{array}{r|l} 2 & 84, 120, 152 \\ \hline 2 & 42, 60, 76 \\ 2 & 21, 30, 38 \\ 3 & 21, 15, 19 \\ 5 & 7, 5, 19 \\ 7 & 7, 1, 19 \\ 19 & 1, 1, 19 \\ \hline & 1, 1, 19 \end{array}$$

$$\text{ल. स.} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 19$$

$$= 15960$$

(b)
$$\begin{array}{r|l} 2 & 165, 220, 400 \\ \hline 2 & 165, 110, 200 \end{array}$$

2	165, 55, 100
2	165, 55, 50
3	165, 55, 25
5	55, 55, 25
5	11, 11, 5
11	11, 11, 1
	1, 1, 1

$$\text{ल. स.} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 11$$

$$= 13200$$

(c)

2	52, 169, 130
2	26, 169, 65
5	13, 169, 65
13	13, 169, 13
13	1, 13, 1
	1, 1, 1

$$\text{ल. स.} = 2 \times 2 \times 5 \times 13 \times 13$$

$$= 3380$$

(d)

2	11, 12, 16
2	11, 6, 8
2	11, 3, 4
2	11, 3, 2
3	11, 3, 1
11	11, 1, 1
	1, 1, 1

$$\text{ल. स.} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 11$$

$$= 528$$

4. निम्नलिखित का ल. स. ज्ञात कीजिए—

(a)

2	26, 52, 84
2	13, 26, 42
3	13, 13, 21
7	13, 13, 7
13	13, 13, 1
	1, 1, 1

$$\text{ल. स.} = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 13$$

$$= 1092$$

(b)

2	50, 75, 100, 125
2	25, 75, 50, 125
3	25, 75, 25, 125

5	25, 25, 25, 125
5	5, 5, 5, 25
5	1, 1, 1, 5
	1, 1, 1, 1

$$\text{ल. स.} = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5$$

$$= 1500$$

(c)

2	48, 56, 63
2	24, 28, 63
2	12, 14, 63
2	6, 7, 63
3	3, 7, 63
3	1, 7, 21
7	1, 7, 7
	1, 1, 1

$$\text{ल. स.} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7$$

$$= 1008$$

(d)

2	72, 88
2	36, 22
2	18, 11
3	9, 11
3	3, 11
11	1, 11
	1, 1

$$\text{ल. स.} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 11$$

$$= 792$$

अभ्यास 10.4

1. 60, 80 और 85 का ल. स. ज्ञात करने पर,

2	60, 80, 85
2	30, 40, 85
2	15, 20, 85
2	15, 10, 85
3	15, 5, 85
5	5, 5, 85
17	1, 1, 17
	1, 1, 1

$$\text{अतः ल. स.} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 17$$

$$= 4080$$

वह संख्या = 4080 है।

132 Answer Key 1 to 4

2. पहली चार सम संख्याएँ—

$$= 2, 4, 6, 8$$

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

$$\begin{aligned} \text{ल. स.} &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \\ &= 24 \end{aligned}$$

अतः संख्या सम है।

3. दो अभाज्य संख्याओं 2, 5 का ल.स. = 10

दो अभाज्य संख्याओं 3, 7 का ल.स. = 21

10 और 21 अभाज्य संख्याएँ नहीं हैं।

अतः दो परस्पर अभाज्य संख्याओं का ल.स.

अभाज्य संख्या नहीं होती।

4. 5, 10 तथा 12 का ल. स. ज्ञात करने पर—

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

$$\begin{aligned} \text{ल. स.} &= 2 \times 2 \times 3 \times 5 \\ &= 60 \text{ लीटर।} \end{aligned}$$

5. 28, 30, 36 का ल. स. ज्ञात करने पर—

2	28, 30, 36
2	14, 15, 18
3	7, 15, 9
3	7, 5, 3
5	7, 5, 1
7	7, 1, 1
	1, 1, 1

$$\begin{aligned} \text{ल. स.} &= 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7 \\ &= 1260 \text{ टॉफियाँ चाहिए।} \end{aligned}$$

6. 48, 98, 105 का ल. स. ज्ञात करने पर—

2	48, 98, 105
2	24, 49, 105
2	12, 49, 105
2	6, 49, 105
3	3, 49, 105
5	1, 49, 35
7	1, 49, 7
7	1, 7, 1
	1, 1, 1

$$\begin{aligned} \text{अतः : अभिष्ट सं.} &= \text{ल. स.} + \text{शेष} \\ &= 11760 + 7 \\ &= 11767 \end{aligned}$$

7. 20, 25 तथा 30 का ल. स. ज्ञात करने पर—

2	20, 25, 30
2	10, 25, 15
3	5, 25, 15
5	5, 25, 5
5	1, 5, 1
	1, 1, 1

$$\begin{aligned} \text{ल. स.} &= 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \\ &= 300 \text{ मिनट} = 5 \text{ घंटे} \end{aligned}$$

10 + 5 घंटे = 3 बजे।

अपरान्ह 3:00 एक साथ बजेगी।

8. ल.स. = 336

$$\text{म.स.} = 16$$

$$\text{पहली संख्या} = 112$$

$$\text{दूसरी संख्या} = ?$$

$$\begin{aligned} \text{सूत्रानुसार, पहली संख्या} \times \text{दूसरी संख्या} \\ &= \text{ल.स.} \times \text{म.स.} \end{aligned}$$

$$112 \times \text{दूसरी संख्या} = 336 \times 16$$

$$\text{दूसरी संख्या} = \frac{336 \times 16}{112} = 48$$

अतः दूसरी संख्या 48 है।

9. 160 तथा 100 का महत्तम संख्या ज्ञात करने पर—

2	160
2	80
2	40
2	20
2	10
5	5
	1

2	100
2	50
5	25
5	5
	1

$$160 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

$$100 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$$

$$160 \text{ तथा } 100 \text{ म.स.} = 2 \times 2 \times 5$$

$$= 20$$

10. 12, 16, 24, 36 का ल.स. निकालने पर—

2	12, 16, 24, 36
2	6, 8, 12, 18
2	3, 4, 6, 9
2	3, 2, 3, 9
3	3, 1, 3, 9
3	1, 1, 1, 3
	1, 1, 1

$$12, 16, 24 \text{ तथा } 36 \text{ का ल.स.}$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 144$$

अतः अलमारी में कम से कम पुस्तकों की संख्या = $144 + 3 = 147$

अभ्यास—11

साधारण भिन्न

1. नीचे लिखी प्रत्येक भिन्न की तीन-तीन समतुल्य भिन्न लिखिए—

(i) $\frac{7}{9} \times \frac{2}{2} = \frac{14}{18}$,

$$\frac{7}{9} \times \frac{3}{3} = \frac{21}{27}$$

$$\frac{7}{9} \times \frac{4}{4} = \frac{28}{36}$$

(ii) $\frac{2}{7} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{14}$,

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{3} = \frac{6}{21}$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{4}{4} = \frac{8}{28}$$

(iii) $\frac{11}{13} \times \frac{2}{2} = \frac{22}{26}$,

$$\frac{11}{13} \times \frac{3}{3} = \frac{33}{39}$$

$$\frac{11}{13} \times \frac{4}{4} = \frac{44}{52}$$

(iv) $\frac{1}{2} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{4}$,

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8}$$

(v) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{10}$,

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{9}{15}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{4}{4} = \frac{12}{20}$$

2. नीचे लिखी प्रत्येक भिन्न को ऐसी तुल्य भिन्न में बदलो जिसका अंश 20 हो—

(i) $\frac{2 \times 10}{5 \times 10} = \frac{20}{50}$

(ii) $\frac{1}{9} \times \frac{20}{20} = \frac{20}{180}$

(iii) $\frac{4}{7} \times \frac{5}{5} = \frac{20}{35}$

(iv) $\frac{5}{11} \times \frac{4}{4} = \frac{20}{44}$

(v) $\frac{10}{13} \times \frac{2}{2} = \frac{20}{26}$

3. नीचे लिखी प्रत्येक भिन्न को ऐसी तुल्य भिन्न में बदलो जिसका हर 48 हो—

134 Answer Key 1 to 4

(i) $\frac{5}{12} \times \frac{4}{4} = \frac{20}{48}$

(ii) $\frac{3}{8} \times \frac{6}{6} = \frac{18}{48}$

(iii) $\frac{1}{6} \times \frac{8}{8} = \frac{8}{48}$

(iv) $\frac{1}{2} \times \frac{24}{24} = \frac{24}{48}$

(v) $\frac{2}{3} \times \frac{16}{16} = \frac{32}{48}$

4. रिक्त स्थानों को भरो—

(i) $\frac{2}{5} = \frac{16}{x}$
 $2x = 16 \times 5$
 $2x = 80$
 $x = \frac{80}{2} = 40$

$x = 40$

(ii) $\frac{4}{9} = \frac{x}{45}$
 $9x = 45 \times 4$
 $x = \frac{45 \times 4}{9}$

$x = 20$

(iii) $\frac{60}{x} = \frac{12}{13}$
 $12x = 60 \times 13$
 $x = \frac{60 \times 13}{12}$

$x = 65$

(iv) $\frac{9}{15} = \frac{x}{30}$
 $15x = 30 \times 9$
 $x = \frac{30 \times 9}{15}$

$x = 18$

5. निम्न भिन्नो में से कौन-सी समतुल्य भिन्न नहीं है—

(i) $\frac{2}{9}$ और $\frac{18}{81}$

$2 \times 81 = 162$

$9 \times 18 = 162$

दोनों का गुणनफल समान हैं।

अतः $\frac{2}{9}$ और $\frac{18}{81}$ समतुल्य भिन्न हैं।

(ii) $\frac{5}{7}$ और $\frac{35}{94}$

$5 \times 94 = 470$

$7 \times 35 = 245$

दोनों का गुणनफल समान नहीं हैं।

अतः $\frac{5}{7}$ और $\frac{35}{94}$ समतुल्य भिन्न नहीं हैं।

(iii) $\frac{9}{11}$ और $\frac{11}{9}$

$9 \times 9 = 81$

$11 \times 11 = 121$

दोनों भिन्नो के गुणनफल समान नहीं हैं।

अतः $\frac{9}{11}$ और $\frac{11}{9}$ समतुल्य भिन्न नहीं हैं।

(iv) $\frac{1}{2}$ और $\frac{40}{80}$

$1 \times 80 = 80$

$40 \times 2 = 80$

दोनों का गुणनफल समान हैं।

अतः $\frac{1}{2}$ और $\frac{40}{80}$ समतुल्य भिन्न हैं।

6. निम्न भिन्नो को उनके सरलतम रूप में बदलो—

(i) $\frac{28}{34}$

28 और 34 का म. स. =

2	28
2	14
7	7
	1

$$\begin{array}{r|l} 2 & 34 \\ 17 & 17 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$28 = 2 \times 2 \times 7$
 $34 = 2 \times 17$

अतः म. स. = 2

अतः $\frac{28 \div 2}{34 \div 2} = \frac{14}{17}$

(ii) $\frac{343}{441}$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 343 \\ 7 & 49 \\ 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 441 \\ 3 & 147 \\ 7 & 49 \\ 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$343 = 7 \times 7 \times 7$
 $441 = 3 \times 3 \times 7 \times 7$

अतः म. स. = $7 \times 7 = 49$

अतः $\frac{343}{441}$ का सरलतम रूप

$$= \frac{343 \div 49}{441 \div 49} = \frac{7}{9}$$

(iii) $\frac{120}{496}$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 120 \\ 2 & 60 \\ 2 & 30 \\ 3 & 15 \\ 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 496 \\ 2 & 248 \\ 2 & 124 \\ 2 & 62 \\ 31 & 31 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$
 $496 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 31$

120 और 496 का म. स. = $2 \times 2 \times 2 = 8$

अतः $\frac{120}{496}$ का सरलतम रूप

$$= \frac{120 \div 8}{496 \div 8} = \frac{15}{62}$$

(iv) $\frac{567}{861}$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 567 \\ 3 & 189 \\ 3 & 63 \\ 3 & 21 \\ 7 & 7 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 861 \\ 7 & 287 \\ 41 & 41 \\ \hline & 1 \end{array}$$

$567 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7$
 $861 = 3 \times 7 \times 41$

567 और 861 का म.स. = 3×7

अतः $\frac{567 \div 21}{861 \div 21} = \frac{27}{41}$

7. 6 घण्टा 1 दिन का $\frac{6}{24}$ भाग है। $\frac{6}{24}$ का

सरलतम रूप

6 का म. स. = 2×3

136 Answer Key 1 to 4

$$\begin{array}{r|l} 3 & 6 \\ 3 & 3 \\ 3 & 1 \end{array}$$

24 का म. स = $2 \times 2 \times 2 \times 3$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 24 \\ 2 & 12 \\ 2 & 6 \\ 3 & 3 \\ & 1 \end{array}$$

म. स. = $2 \times 3 = 6$

अतः $\frac{6}{24}$ का सरलतम रूप = $\frac{6 \div 6}{24 \div 6} = \frac{1}{4}$

है।

8. $\frac{1}{29}$ भाग है।

1. निम्नलिखित में से उचित, अनुचित तथा इकाई भिन्ने छाँटो—

उचित भिन्न = $\frac{7}{9}, \frac{1}{5}, \frac{2}{9}, \frac{1}{9}, \frac{100}{101}$

(अंश छोटा हो हर से)

अनुचित भिन्न— $\frac{5}{2}, \frac{11}{3}, \frac{85}{81}, \frac{53}{50}, \frac{3}{2}$

(अंश बड़ा हो हर से)

इकाई भिन्न = $\frac{1}{5}, \frac{1}{9}$ (अंश 1 हो)

2. निम्न संयुक्त भिन्नों को विषम भिन्नों में बदलों और उनके प्रतिलोम भिन्न लिखों—

(i) $5\frac{2}{9} = \frac{47}{9}$ प्रतिलोम भिन्न = $\frac{9}{47}$

(ii) $12\frac{3}{5} = \frac{63}{5}$ प्रतिलोम भिन्न = $\frac{5}{63}$

(iii) $7\frac{4}{5} = \frac{39}{5}$ प्रतिलोम भिन्न = $\frac{5}{39}$

(iv) $2\frac{9}{13} = \frac{35}{13}$ प्रतिलोम भिन्न = $\frac{13}{35}$

(v) $5\frac{2}{5} = \frac{27}{5}$ प्रतिलोम भिन्न = $\frac{5}{27}$

3. नीचे उचित भिन्नों के प्रतिलोम लिखिए और फिर उन्हें संयुक्त भिन्नों में बदलिए—

(i) $\frac{3}{7}$ का प्रतिलोम भिन्न = $\frac{7}{3}$ संयुक्त भिन्न
= $2\frac{1}{3}$

(ii) $\frac{567}{632}$ का प्रतिलोम भिन्न = $\frac{632}{567}$ संयुक्त भिन्न
= $1\frac{65}{567}$

(iii) $\frac{88}{91}$ का प्रतिलोम भिन्न = $\frac{91}{88}$ संयुक्त भिन्न
= $1\frac{3}{88}$

(iv) $\frac{59}{107}$ का प्रतिलोम भिन्न = $\frac{107}{59}$ संयुक्त भिन्न
= $1\frac{48}{59}$

(v) $\frac{10}{13}$ का प्रतिलोम भिन्न = $\frac{13}{10}$ संयुक्त भिन्न
= $1\frac{3}{10}$

(4) उचित भिन्न—ऐसी भिन्नें जिनका अंश उनके हर से छोटा होता है, उचित भिन्नें कहलाती हैं। इन भिन्नों का मान सदैव 1 से कम होता है।

जैसे— $\frac{1}{2}, \frac{5}{7}, \frac{9}{11}, \frac{3}{5}$ आदि उचित भिन्नें हैं।

अनुचित भिन्न—ऐसी भिन्नें जिनका अंश उनके हर से बड़ा होता है, अनुचित भिन्नें या विषम भिन्नें कहलाती हैं। इन भिन्नों का मान सदैव 1 से अधिक होता है। जैसे— $\frac{15}{7}, \frac{7}{3}, \frac{11}{9}$

आदि अनुचित भिन्नें हैं।

कुछ भिन्नें ऐसी भी होती हैं जिनका अंश व हर समान होते हैं इस प्रकार की भिन्नों को भी अनुचित भिन्नें कहते हैं। इनका मान सदैव 1 होता है। जैसे— $\frac{5}{5}, \frac{7}{7}, \frac{4}{4}, \frac{11}{11}$ आदि।

(5) क्या $\frac{25}{21} = 1\frac{3}{21}$

कारण— $\frac{25}{21}$ की संयुक्त भिन्न $1\frac{4}{21}$

होती है। यदि हम $1\frac{4}{25}$ की उचित भिन्न में बदले

तो $\frac{25}{21}$ प्राप्त होगा $1\frac{3}{21}$ नहीं प्राप्त होगा। अतः

उत्तर गलत है

अभ्यास 11.3

1. निम्नलिखित में से बड़ी भिन्नें छाँटो—

(i) $\frac{5}{11}, \frac{5}{13}$

$$5 \times 13 = 65$$

$$11 \times 5 = 55$$

चूँकि जिस भिन्न का हर 13 है उसका अंश बड़ा है।

अतः $\frac{5}{11}$ बड़ी भिन्न है।

(ii) $\frac{7}{25}, \frac{8}{25}$

$$7 \times 25 = 175$$

$$8 \times 25 = 200$$

चूँकि जिस भिन्न का अंश 8 है उसका गुणनफल बड़ा है।

अतः $\frac{8}{25}$ बड़ी भिन्न है।

(iii) $\frac{11}{13}, \frac{1}{13}$

$$11 \times 13 = 143$$

$$1 \times 13 = 13$$

चूँकि जिस भिन्न का अंश 11 है उसका गुणनफल बड़ा है।

अतः $\frac{11}{13}$ बड़ी भिन्न है।

(iv) $\frac{49}{127}, \frac{81}{127}$

$$49 \times 127 = 6223$$

$$81 \times 127 = 10267$$

चूँकि जिस भिन्न का अंश 81 का उसका

गुणनफल बड़ा है अतः $\frac{81}{127}$ बड़ी भिन्न

है।

2. निम्न भिन्नों में से छोटी भिन्न बताइए—

(i) $\frac{2}{9}, \frac{11}{15}$

$$2 \times 15 = 30$$

$$11 \times 9 = 99$$

चूँकि जिस भिन्न का अंश 2 है उसका गुणनफल छोटा है।

अतः $\frac{2}{9}$ छोटी भिन्न है।

(ii) $\frac{12}{29}, \frac{81}{109}$

$$12 \times 109 = 1308$$

$$29 \times 81 = 2347$$

चूँकि जिस भिन्न का अंश 12 का उसका गुणनफल छोटा है।

अतः $\frac{12}{29}$ छोटी भिन्न है।

(iii) $\frac{13}{31}, \frac{12}{23}$

$$13 \times 23 = 299$$

$$31 \times 12 = 372$$

चूँकि जिस भिन्न का हर 13 है उसका गुणनफल छोटा है।

अतः $\frac{13}{31}$ छोटी भिन्न है।

(iv) $\frac{8}{15}, \frac{11}{17}$

$$17 \times 8 = 136$$

$$11 \times 15 = 165$$

चूँकि जिस भिन्न का अंश 8 है उसका गुणनफल छोटा है।

अतः $\frac{8}{15}$ छोटी भिन्न है।

3. निम्न भिन्नों को आरोही क्रम में लिखिए—

(i) $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{6}{7}, \frac{11}{25}$

138 Answer Key 1 to 4

दी हुई भिन्नों के हरो 3, 5, 7, 25 का ल0

सं0 ज्ञात करने पर

$$\begin{array}{r|l} 3 & 2, 5, 7, 25 \\ 5 & 1, 5, 7, 25 \\ 5 & 1, 1, 7, 5 \\ 7 & 1, 1, 7, 1 \\ \hline & 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\text{ल0सं0} = 3 \times 5 \times 5 \times 7 \\ = 525$$

अतः 525 को 3, 5, 7, 25 से भाग देने पर,

$$525 \div 3 = 175, 525 \div 5 = 105, 525 \div 7 = 75, 525 \div 25 = 21$$

अब हम पहली भिन्न के अंश व हर में 175 दूसरे के 105 तीसरे के 75 और चौथे में 21 से गुणा करेंगे

$$\frac{2}{3} \times \frac{175}{175}, \frac{4}{5} \times \frac{105}{105}, \frac{6}{7} \times \frac{75}{75}, \frac{11}{25} \times \frac{21}{21} \\ = \frac{350}{525}, \frac{420}{525}, \frac{450}{525}, \frac{231}{525}$$

हर समान होने पर अंश की तुलना करने

$$\text{पर } 450 > 420 > 350 > 231$$

अतः आरोही क्रम में लिखने पर

$$\frac{231}{525}, \frac{350}{525}, \frac{420}{525}, \frac{450}{525}$$

$$\text{या } \frac{11}{25}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{6}{7}$$

(ii) $\frac{13}{28}, \frac{1}{14}, \frac{3}{36}$

दी हुई भिन्नों के हले 28, 14, 36 का

$$\text{ल.स.} = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \\ = 252$$

अतः 252 को क्रमशः 28, 14, 36 से भाग देने पर

$$\begin{array}{r|l} 2 & 28, 14, 36 \\ 2 & 14, 7, 18 \\ 3 & 7, 7, 9 \\ 3 & 7, 7, 3 \\ 7 & 7, 7, 1 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

$$252 \div 28 = 9$$

$$252 \div 14 = 18$$

$$252 \div 36 = 7$$

अतः हम पहली भिन्न के अंश व हर में 9 से, दूसरी भिन्न के अंश व हर में 18 से तथा तीसरी भिन्न के अंश व हर में 7 से गुणा करने

$$\frac{13}{28} = \frac{13 \times 9}{28 \times 9} = \frac{117}{252};$$

$$\frac{1}{14} \times \frac{18}{18} = \frac{18}{252}$$

$$= \frac{3}{36} \times \frac{7}{7} = \frac{21}{252}$$

अतः प्राप्त नई भिन्न

$$\frac{117}{252}, \frac{18}{252}, \frac{21}{252}$$

सही हुय $\frac{18}{252}, \frac{21}{252}, \frac{117}{252}$

या $\frac{1}{4}, \frac{3}{36}, \frac{13}{28}$

(iii) छात्र स्वयं करें।

(iv) छात्र स्वयं करें।

4. निम्न भिन्नों को अवरोही क्रम में लिखिए—

(i) $\frac{2}{5}, \frac{8}{25}, \frac{11}{15}$

5, 25, 15 का ल.स. ज्ञात करने पर $3 \times 5 \times 5 = 75$

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

अतः 75 को क्रमशः 5, 25, 15 से भाग देने पर $75 \div 5 = 15; 75 \div 25 = 3; 75 \div 15 = 5$

अतः हम पहली भिन्न के अंश व हर में 15, दूसरी 3 तथा तीसरी 5 से गुणा करेंगे

$$\text{अतः } \frac{2}{5} \times \frac{15}{15} = \frac{30}{75}; \frac{8}{25} \times \frac{3}{3} = \frac{24}{75};$$

$$\frac{11}{15} \times \frac{5}{5} = \frac{55}{75}$$

अतः प्राप्त भिन्नें $\frac{30}{75}, \frac{24}{75}, \frac{55}{75}$

अवरोही क्रम $\frac{55}{75}, \frac{30}{75}, \frac{24}{75}$

या $\frac{11}{15}, \frac{2}{5}, \frac{8}{25}$

(ii) छत्र स्वयं करें।

(iii) छत्र स्वयं करें।

(iv) छत्र स्वयं करें।

5. बॉक्स में $>$, $<$ अथवा $=$ के चिन्ह लगाइए:-

(i) $3\frac{1}{5} \boxed{=} \frac{16}{5}$

(ii) $\frac{5}{13} \boxed{<} \frac{21}{26}$

(iii) $\frac{5}{28} \boxed{<} \frac{5}{21}$

(iv) $\frac{15}{16} \boxed{>} \frac{18}{25}$

अध्याय-12

साधारण भिन्नों को जोड़ना व घटाना

अभ्यास 12.1

1. निम्न समूह भिन्नों का योगफल ज्ञात कीजिए-

(i) $\frac{5}{7} + \frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5+2+3}{7} = \frac{10}{7}$

(ii) $\frac{3}{35} + \frac{8}{35} = \frac{3+8}{35} = \frac{11}{35}$

(iii) $\frac{6}{19} + \frac{3}{19} + \frac{18}{19} = \frac{6+3+18}{19} = \frac{27}{19}$

(iv) $\frac{5}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5+2+1}{8} = \frac{8}{8} = 1$

2. निम्न भिन्नों का योगफल ज्ञात कीजिए-

(i) $\frac{3}{5} + \frac{8}{35} + \frac{4}{7}$

$$\begin{array}{r|l} 5 & 5, 35, 7 \\ 7 & 1, 7, 7 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\frac{21+8+20}{35} = \frac{49}{35}$$

ल. सं. = $5 \times 7 = 35$

(ii) $\frac{5}{11} + \frac{8}{33} + \frac{7}{10}$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 11, 33, 10 \\ 5 & 11, 33, 5 \\ 11 & 11, 33, 1 \\ 3 & 1, 3, 1 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

ल. सं. = $5 \times 7 \times 11 \times 3 = 330$

$$\frac{150+80+231}{330}$$

$$= \frac{461}{330}$$

(iii) $\frac{24}{25} + \frac{1}{5} + \frac{24}{50}$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 25, 5, 50 \\ 5 & 25, 5, 25 \\ 5 & 5, 1, 5 \\ \hline & 1, 1, 1 \end{array}$$

ल. सं. = $2 \times 5 \times 5 = 50$

$$\frac{48+10+24}{50}$$

$$= \frac{82}{50}$$

(iv) $\frac{5}{12} + \frac{11}{24} + \frac{3}{16} + \frac{1}{8}$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 12, 24, 16, 8 \\ 2 & 6, 12, 8, 4 \\ 2 & 3, 6, 4, 2 \\ 2 & 3, 3, 2, 1 \\ 3 & 3, 3, 1, 1 \\ \hline & 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

140 Answer Key 1 to 4

ल. सं. = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$

$$\frac{20+22+9+6}{48}$$

$$= \frac{57}{48}$$

3. योगफल ज्ञात कीजिए—

(i) $2\frac{1}{5} + 4\frac{2}{5} + 1\frac{4}{5}$

$$= \frac{11}{5} + \frac{22}{5} + \frac{9}{5}$$

$$\frac{11+22+9}{5} = \frac{42}{5}$$

(ii) $6\frac{1}{35} + 3\frac{8}{35}$

$$= \frac{211}{35} + \frac{113}{35}$$

$$= \frac{211+113}{35} = \frac{324}{35}$$

(iii) $2\frac{3}{5} + 3\frac{2}{15} + 5\frac{1}{25}$

$$\frac{13}{5} + \frac{47}{15} + \frac{126}{25}$$

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

अतः ल. सं. = $3 \times 5 \times 5 = 75$

$$= \frac{15 \times 13 + 47 \times 5 + 3 \times 126}{75}$$

$$= \frac{195 + 235 + 378}{75}$$

$$= \frac{808}{75} = 10\frac{58}{75}$$

(iv) $7\frac{1}{2} + 2\frac{3}{8} + 6\frac{3}{4} + 5\frac{3}{20}$

$$\frac{15}{2} + \frac{19}{8} + \frac{27}{4} + \frac{103}{20}$$

$$20 \times 15 + 5 \times 19$$

$$\frac{+ 10 \times 27 + 103 \times 2}{40}$$

$$= \frac{300 + 95 + 270 + 206}{40}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 2, 8, 4, 20 \\ \hline \end{array}$$

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

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

$$\begin{array}{r|l} 5 & 1, 1, 1, 5 \\ \hline \end{array}$$

$$1, 1, 1, 1$$

ल. सं. = $2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$

$$= \frac{871}{40}$$

4. माना व्यक्ति की आय = x है—

कुल खर्च किया गया धन

$$x = \frac{3}{11} + \frac{5}{44}$$

$$\begin{array}{r|l} 11 & 11, 44 \\ 4 & 1, 4 \\ \hline \end{array}$$

ल. सं. = $11 \times 4 = 44$

$$\frac{12+5}{44} = \frac{17}{44}$$

$$x = \frac{17}{44}$$

$$\text{कुल आय} = \frac{17}{44}$$

5. पहले डण्डे की लम्बाई

$$= \frac{1}{8}$$

दूसरे डण्डे की लम्बाई = $\frac{3}{16}$

तीसरे डण्डे की लम्बाई = $\frac{5}{12}$

चौथे डण्डे की लम्बाई = $\frac{9}{24}$

2	8, 16, 12, 24
2	4, 8, 6, 12
2	2, 4, 3, 6
2	1, 2, 3, 3
3	1, 1, 3, 3
	1, 1, 1, 1

ल. सं. = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$

कुल डण्डे की लम्बाई

$$= \frac{1}{8} + \frac{3}{16} + \frac{5}{12} + \frac{9}{24}$$

$$= \frac{6+9+20+18}{48}$$

$$= \frac{38+15}{48}$$

$$= \frac{53}{48} = 1\frac{5}{48} \text{ मी.}$$

6. पहले टोकरी में सेबों की संख्या

$$= 8\frac{3}{5} = \frac{43}{5}$$

दूसरे टोकरी में सेबों की संख्या

$$= 5\frac{7}{10} = \frac{57}{10}$$

तीसरे टोकरी में सेबों की संख्या

$$= 11\frac{3}{35} = \frac{388}{35}$$

चौथे टोकरी में सेबों की संख्या

$$= 4\frac{2}{7} = \frac{30}{7}$$

टोकरी में कुल फलों की संख्या

$$= \frac{43}{5} + \frac{57}{10} + \frac{388}{35} + \frac{30}{7}$$

$$= \frac{43 \times 14 + 57 \times 7 + 388 \times 2 + 30 \times 10}{70}$$

$$= \frac{602 + 570 + 776 + 300}{70}$$

$$= \frac{2248}{70}$$

5	5, 10, 35, 7
2	1, 2, 7, 7
7	1, 1, 7, 7
	1, 1, 1, 1

ल. सं. = $5 \times 2 \times 7 = 70$

अभ्यास 12.2

हल कीजिए—

1. $\frac{17}{7} + 1\frac{5}{14} + 2\frac{5}{8} - 3\frac{3}{21}$

$$\frac{17}{7} + \frac{19}{14} + \frac{21}{8} - \frac{66}{21}$$

$$\frac{24 \times 17 + 12 \times 19}{+ 21 \times 21 - 66 \times 8}$$

$$\frac{168}{168}$$

$$= \frac{408 + 228 + 441 - 528}{168}$$

$$= \frac{549}{168}$$

2	7, 14, 8, 21
2	7, 7, 4, 21
2	7, 7, 2, 21
3	7, 7, 1, 21
7	7, 7, 1, 7
	1, 1, 1, 1

ल. सं. = $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 = 24 \times 7$
= 168

2. $\frac{6}{7} + 8 - 3\frac{3}{28}$

$$\frac{6}{7} + \frac{8}{1} - \frac{87}{28}$$

$$\frac{24 + 28 \times 8 - 87}{28}$$

2	28, 7, 1
2	14, 7, 1
7	7, 7, 1
	1, 1, 1

142 Answer Key 1 to 4

$$\text{ल. सं.} = 2 \times 2 \times 7 = 28$$

$$\frac{24+224-87}{28} = \frac{161}{28}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad & 6 + \frac{22}{31} - \frac{5}{62} \\ & = \frac{6}{1} + \frac{22}{31} - \frac{5}{62} \\ & = \frac{62 \times 6 + 22 \times 2 - 5 \times 1}{62} \end{aligned}$$

$$= \frac{372 + 44 - 5}{62}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 31, 62 \\ 31 & 31, 31 \\ \hline & 1, 1 \end{array}$$

$$\text{ल. सं.} = 31 \times 2 = 62$$

$$= \frac{416 - 5}{62}$$

$$= \frac{411}{62}$$

$$4. \quad 2\frac{1}{2} + 2\frac{2}{3} + 3\frac{4}{5} - 3\frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{2} + \frac{8}{3} + \frac{19}{5} - \frac{19}{5}$$

$$\frac{75 + 80 + 19 \times 6 - 19 \times 6}{30}$$

$$\frac{75 + 8 + 114 - 114}{30}$$

$$= \frac{197 - 114}{30}$$

$$= \frac{83}{30}$$

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

$$\text{ल. सं.} = 2 \times 3 \times 5 = 30$$

$$5. \quad 8\frac{1}{6} + 2\frac{5}{8} - 2\frac{19}{24} - \frac{7}{12}$$

$$\frac{49}{6} + \frac{21}{8} - \frac{67}{24} - \frac{7}{12}$$

$$\begin{aligned} & 49 \times 4 \\ & + 21 \times 3 - 67 \times 1 - 7 \times 2 \\ & \hline & 24 \end{aligned}$$

$$= \frac{196 + 63 - 67 - 14}{24}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 6, 8, 24, 12 \\ 2 & 3, 4, 12, 6 \\ 2 & 3, 2, 6, 3 \\ 3 & 3, 1, 3, 3 \\ \hline & 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{ल. सं.} & = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24 \\ & = \frac{232 - 81}{24} = \frac{151}{24} \end{aligned}$$

$$6. \quad \frac{13}{20} - \frac{11}{15} + \frac{1}{12}$$

$$\frac{13 \times 3 - 11 \times 4 + 1 \times 5}{60}$$

$$\frac{39 - 44 + 5}{60}$$

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

$$\begin{aligned} \text{ल. सं.} & = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60 \\ & = \frac{45 - 44}{60} = \frac{1}{60} \end{aligned}$$

$$7. \quad 1\frac{1}{4} + 4\frac{3}{4} - 4\frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{4} + \frac{19}{4} - \frac{9}{2}$$

$$\frac{5 + 19 - 18}{4}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4, 4, 2} \\ 2 \overline{) 2, 2, 1} \\ 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\text{ल. सं.} = 2 \times 2 = 4$$

$$\frac{24-18}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

8. $2\frac{1}{4} + 5\frac{3}{8} + 2\frac{1}{16} - 6\frac{1}{16}$

$$\frac{9}{4} + \frac{43}{8} + \frac{33}{16} - \frac{97}{16}$$

$$\frac{36+86+33-97}{16}$$

$$= \frac{155-97}{16}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 4, 8, 16, 16} \\ 2 \overline{) 2, 4, 8, 8} \\ 2 \overline{) 1, 2, 4, 4} \\ 2 \overline{) 1, 1, 2, 2} \\ 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\text{ल. सं.} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

$$= \frac{58}{16} = 3\frac{10}{16} = 3\frac{5}{8}$$

9. $7\frac{2}{7} - 5\frac{3}{14} + 6\frac{5}{7} - \frac{3}{14}$

$$\frac{51}{7} - \frac{73}{14} + \frac{47}{7} - \frac{3}{14}$$

$$\frac{51 \times 2 - 73 \times 1 + 47 \times 2 - 3 \times 1}{14}$$

$$\frac{102 - 73 + 94 - 3}{14}$$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 7, 14, 7, 14} \\ 2 \overline{) 1, 2, 1, 2} \\ 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\text{ल. सं.} = 7 \times 2 = 14$$

$$\frac{196-76}{14} = \frac{120}{14} = \frac{60}{7} = 8\frac{4}{7}$$

10. $12\frac{1}{9} - 3\frac{7}{9} + 3\frac{1}{3} + \frac{3}{6}$

$$\frac{109}{9} - \frac{34}{9} + \frac{10}{3} + \frac{3}{6}$$

$$\frac{109 \times 2 - 34 \times 2 + 10 \times 6 + 3 \times 3}{18}$$

$$= \frac{218 - 68 + 60 + 9}{18}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 9, 9, 3, 6} \\ 2 \overline{) 3, 3, 1, 2} \\ 3 \overline{) 3, 3, 1, 1} \\ 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

$$\text{ल. सं.} = 3 \times 2 \times 3 = 18$$

$$= \frac{219}{18} = \frac{73}{6} = 12\frac{1}{6}$$

11. पहले मटके में दूध की मात्रा

$$= 6\frac{7}{9} = \frac{61}{9}$$

दूसरे मटके में दूध की मात्रा

$$= 8\frac{4}{18} = \frac{148}{18}$$

$$\text{कुल दूध की मात्रा} = \frac{61}{9} + \frac{148}{18}$$

$$= \frac{122+148}{18} = \frac{270}{18}$$

बचे गये और फैले गये दूध की मात्रा

$$= 5\frac{2}{3} + 1\frac{1}{2} + \frac{17}{3} + \frac{3}{2}$$

$$\text{कुल दूध की मात्रा} = \frac{34+9}{6} = \frac{43}{6}$$

शेष बचे दूध की मात्रा

$$= \frac{270}{18} - \frac{43}{6}$$

$$= \frac{270 - 43 \times 3}{18}$$

$$= \frac{270 - 129}{18}$$

$$= \frac{141}{18} = \frac{47}{6} = 7\frac{5}{6} \text{ ली.}$$

144 Answer Key 1 to 4

$$12. 26\frac{2}{21} + 12\frac{1}{7}$$

$$\frac{548}{21} + \frac{85}{7}$$

$$= \frac{548+255}{21}$$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 21, 7} \\ 3 \overline{) 3, 1} \\ 11 \end{array}$$

$$\text{ल. सं.} = 7 \times 3 = 21$$

$$= \frac{803}{21}$$

$$\text{मान } x \text{ घटाने पर } 10\frac{1}{28} \text{ शेष बचेगा } \frac{803}{21} - x$$

$$= 10\frac{1}{28} \Rightarrow x = \frac{803}{21} - \frac{281}{28} = \frac{3212 - 843}{84}$$

$$= \frac{2369}{84} = 28\frac{17}{84}$$

13. मोहन और माधव द्वारा पेण्ट किया गया भाग

$$= \frac{2}{3} + \frac{2}{9}$$

$$= \frac{6+2}{9} = \frac{8}{9} \text{ भाग}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 3, 9} \\ 3 \overline{) 13} \\ 11 \end{array}$$

$$\text{ल. सं.} = 3 \times 3 = 9$$

शीला द्वारा पेण्ट किया गया भाग

$$= \frac{1}{1} - \frac{8}{9} = \frac{9-8}{9} = \frac{1}{9} \text{ भाग}$$

$$14. \text{ योग} = 13\frac{2}{9} + 7\frac{1}{18}$$

$$= \frac{119}{9} + \frac{127}{18}$$

$$= \frac{119 \times 2 + 127}{18}$$

$$= \frac{238 + 127}{18}$$

$$= \frac{365}{18}$$

$$\text{अन्तर} = 13\frac{2}{9} - 7\frac{1}{18}$$

$$= \frac{119}{9} - \frac{127}{18}$$

$$= \frac{238 - 127}{18}$$

$$= \frac{111}{18}$$

13. दशमलव भिन्न

अभ्यास - 13.1

1. निम्नलिखित दशमलव भिन्नों को पढ़िए:—

(i) 6.54693 = छः दशमलव पाँच चार छः नौ तीन

(ii) 1.111 = एक दशमलव एक-एक-एक

(iii) 12.0351 = बारह दशमलव शून्य तीन पाँच एक

(iv) 6.0540 = छः दशमलव शून्य पाँच चार शून्य

(v) 2.321 = दो दशमलव तीन दो एक

2. निम्नलिखित को दशमलव भिन्नों के रूप में लिखिए:—

(i) दशमलव तीन, नौ = .39

(ii) पचपन दशमलव शून्य, शून्य, आठ = 55.008

(iii) तीन दशमलव छः, पाँच, आठ = 3.658

(iv) दशमलव पाँच, शून्य, शून्य, नौ = .5009

(v) दशमलव एक, तीन = .13

(vi) दशमलव शून्य, शून्य एक सात = .0017

3. भिन्न को दशमलव भिन्नों के रूप में लिखी:—

$$(i) \frac{5}{10} = .5$$

$$(ii) 5\frac{2}{100} = \frac{502}{100} = 5.02$$

$$(iii) 37\frac{5}{10} = \frac{375}{10} = 37.5$$

(iv) $\frac{279}{100} = 2.79$

(v) $\frac{28}{10000} = .0028$

(vi) $\frac{5325}{10000} = .5325$

(vii) पाँच बटे एक हजार = $\frac{5}{1000} = .005$

(viii) दो बटे सौ = $\frac{2}{100} = .02$

(ix) अड़तीस बटे दस = $\frac{38}{10} = 3.8$

(x) नौ सौ तिरेपन बटे दस हजार = $\frac{953}{10000} = .0953$

अभ्यास -13.2

1. निम्नलिखित में प्रत्येक का स्थानीय मान बताइए तथा इन्हें मान सारिणी में भी लिखिए:-

(i) 0.53

0 का स्थानीय मान = 0

5 का स्थानीय मान = $\frac{5}{10} = 0.5$

3 का स्थानीय मान = $\frac{3}{100} = .03$

संख्या	इकाई	दशमलव	दसवाँ	सौवाँ
0.53	0	.	5	3

(ii) 0.601

0 का स्थानीय मान = 0

6 का स्थानीय मान = $\frac{6}{10} = .6$

0 का स्थानीय मान = $\frac{0}{100} = 0$

1 का स्थानीय मान = $\frac{1}{1000} = .001$

संख्या	इ.	दश.	दसवाँ	सौवाँ	हजारवाँ
0.601	0	.	6	0	1

(iii) 1.11

1 का स्थानीय मान = 1

1 का स्थानीय मान = $\frac{1}{10} = .1$

1 का स्थानीय मान = $\frac{1}{100} = .01$

संख्या	इकाई	दशमलव	दसवाँ	सौवाँ
1.11	1	.	1	1

(iv) 56.321

5 का स्थानीय मान = 50

6 का स्थानीय मान = 6

3 का स्थानीय मान = $\frac{3}{10} = .3$

2 का स्थानीय मान = $\frac{2}{100} = .02$

1 का स्थानीय मान = $\frac{1}{1000} = .001$

संख्या	द.	इ.	दश.	दसवाँ	सौवाँ	ह.
56.321	5	6	.	3	2	1

2. निम्नलिखित को प्रसारित संकेतन में लिखिए:-

(i) $77.77 = 70 + 7 + .7 + .07$

(ii) $102.053 = 100 + 0 + 2 + 0 + 05 + .003$

(iii) $0.972 = 0 + .9 + .07 + .002$

(iv) $70.302 = 70 + 0 + .3 + 0 + .002$

(v) $6.732 = 6 + .7 + .03 + .002$

3. निम्न भिन्नो के युग्मों में से बड़ी भिन्न लिखो:-

(i) 0.73, 0.85

पूर्णांक की तुलना करने पर

दोनों भिन्नो के पूर्णांक शून्य (0) है अतः

हम दशमलवांश के दहाई के अंको क्रमशः 7 व 8 की तुलना करेंगे।

$$7 < 8$$

अतः $0.73 < 0.85$

(ii) 9.32, 1.95

पूर्णांक की तुलना करने पर

$$9 > 1$$

अतः $9.32 > 1.95$

146 Answer Key 1 to 4

(iii) 1.9, 0.19

पूर्णांक की तुलना करने पर

$$1 > 0$$

अतः $1.9 > 0.19$

4. निम्न युग्मों में से छोटी भिन्न लिखो:—

(i) 487.701, 497.701

पूर्णांक की तुलना करने पर पहले सैकड़े

के अंको की तुलना करने पर $4 = 4$

अब दहाई के अंको की तुलना करने पर

$$8 < 9$$

अतः $487.701 < 497.701$

छोटी भिन्न = 487.701

(ii) 0.978, 10.979

पूर्णांक की तुलना करने पर

$$0 < 1$$

अतः $0.978 < 10.979$

छोटी भिन्न = 0.978

(iii) 3105.59, 3152.95

पूर्णांक की तुलना करने पर इकाई और

दहाई दोनों के अंक समान हैं अतः सैकड़े

के अंक की तुलना करने पर

$$0 < 5$$

अतः $3105.59 < 3152.95$

छोटी भिन्न = 3105.54

5. आरोही क्रम:—

(i) 5.864, 6.897, 7.4, 7.468, 7.486

(ii) 0.2094, 0.4092, 0.4902, 0.9042

अवरोही क्रम:—

(i) 11.941, 11.094, 10.909, 10.846

(ii) 17.932, 17.392, 16.932, 16.293

अभ्यास -13.3

1. निम्नलिखित दशमलव भिन्नों को हल 4.

कीजिए:—

(i)

$$\begin{array}{r}
 0 \ 1 \ . \ 8 \ 0 \\
 + \ 2 \ 1 \ . \ 3 \ 6 \\
 \hline
 2 \ 3 \ . \ 1 \ 6
 \end{array}$$

(ii)

$$\begin{array}{r}
 2 \ . \ 1 \ 9 \\
 + \ 1 \ . \ 6 \ 7 \\
 \hline
 3 \ . \ 8 \ 6
 \end{array}$$

(iii)

$$\begin{array}{r}
 8 \ . \ 4 \ 5 \\
 + \ 1 \ . \ 4 \ 6 \\
 \hline
 9 \ . \ 9 \ 1
 \end{array}$$

(iv)

$$\begin{array}{r}
 0 \ . \ 9 \\
 - \ 0 \ . \ 2 \\
 \hline
 0 \ . \ 7
 \end{array}$$

(v)

$$\begin{array}{r}
 0 \ . \ 9 \ 8 \\
 - \ 0 \ . \ 8 \ 9 \\
 \hline
 0 \ . \ 0 \ 9
 \end{array}$$

(vi)

$$\begin{array}{r}
 9 \ . \ 5 \ 6 \\
 + \ 2 \ . \ 6 \ 8 \\
 \hline
 12 \ . \ 2 \ 4
 \end{array}$$

2.

मनीष के पास रस्सी

की लम्बाई = 78.87 मी

विपिन को काटकर

दिए गए रस्सी की

लम्बाई = -28.05 मी

शेष बची रस्सी = 50.82 मी

3.

मुकेश की लम्बाई = 1.65 मी

पूजा की लम्बाई = -1.52 मी

मुकेश की लम्बाई

पूजा के सापेक्ष = 0.13 मी

$$\begin{array}{r}
 14 \ . \ 6 \ 7 \ 5 \\
 - \ 7 \ . \ 5 \ 8 \ 9 \\
 \hline
 7 \ . \ 0 \ 8 \ 6
 \end{array}$$

7.589 में 7.086 जोड़ने पर 14.675 प्राप्त होता है।

5.

$$\begin{array}{r} 59.481 \\ - 32.694 \\ \hline 26.787 \end{array}$$

59.481 में 26.787 घटाने पर 32.694

शेष बचता है।

अभ्यास -14

14. रुपये और पैसे

हल कीजिए:-

1.

$$\begin{array}{r} ₹ 15.95 \\ + ₹ 1.15 \\ \hline 17.10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ₹ 17.10 \\ - ₹ 12.50 \\ \hline ₹ 4.60 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 27.69 \\ 71.92 \\ + 75.05 \\ \hline 174.66 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} ₹ 59.04 \\ - ₹ 15.08 \\ \hline 74.12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ₹ 74.12 \\ - ₹ 50.85 \\ \hline ₹ 23.27 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r} 70.50 \\ \times 18 \\ \hline 56400 \\ 70500 \\ \hline 1269000 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 10.49 \\ \times 12 \\ \hline 2098 \\ 1049 \\ \hline 125.88 \end{array}$$

6. 1 खिलौने का मूल्य = ₹ 62.01

$$22 \text{ खिलौने का मूल्य} = ₹ 62.01 \times 22 \\ = ₹ 1364.22$$

हल—

$$\begin{array}{r} 62.01 \\ \times 22 \\ \hline 12402 \\ 12402 \\ \hline 1364.22 \end{array}$$

7. प्रत्येक बच्चे को मिले रुपये = ₹ 15.25

हल— $15 \overline{)228.75} (15.25$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 078 \\ \underline{75} \\ 037 \\ \underline{30} \\ 075 \\ \underline{75} \\ 0 \end{array}$$

8. 1 मीटर रिबन का मूल्य = ₹ 5.80

22 मीटर रिबन का मूल्य = ₹ 5.80 × 22

$$\begin{array}{r} 5.80 \\ \times 22 \\ \hline 1160 \\ 1160 \\ \hline 127.60 \end{array}$$

दुकानदार को दिए रुपये = ₹ 130.00

रिबन का कुल मूल्य = ₹ 127.60

शेष बचे रुपये = ₹ 2.40

9. 25 पुस्तकों का मूल्य = ₹ 2101.75

$$1 \text{ पुस्तकों का मूल्य} = \frac{2101.75}{25}$$

$$48 \text{ पुस्तकों का मूल्य} = \frac{2101.75}{25} \times 48 \\ = 4035.36$$

148 Answer Key 1 to 4

मनीषा के पास प्रारम्भ में रुपये =

$$\begin{array}{r} 62.07 \\ - 35.69 \\ \hline 26.38 \end{array}$$

प्रत्येक को मिले रुपया =

$$3) 62.07 (20.69$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 20 \\ \hline 18 \\ 27 \\ \hline 27 \\ \hline 0 \end{array}$$

अतः प्रत्येक को मिला रुपया = ₹ 20.69

15. मीट्रिक प्रणाली**अभ्यास -15**

1. निम्नलिखित को दशमलव में लिखिए:—

(i) 8 मीटर 7 सेमी

$$1 \text{ मीटर} = 100 \text{ सेमी}$$

$$8 \text{ मीटर} = 8 \times 100$$

$$= 800 \text{ सेमी}$$

$$= 800 + 7$$

$$= 807 \text{ सेमी}$$

$$= 8.07 \text{ मी.}$$

(ii) 5 किग्रा. 400 ग्राम

$$1 \text{ किग्रा} = 1000 \text{ ग्राम}$$

$$5 \text{ किग्रा} = 5 \times 1000$$

$$= 5000 \text{ ग्राम} + 400 \text{ ग्राम}$$

$$= 5400 \text{ ग्राम}$$

$$= 5.400 \text{ किग्रा}$$

(iii) 6 किमी 35 किमी

$$1 \text{ किमी} = 1000 \text{ मी.}$$

$$6 \text{ किमी} = 6 \times 1000$$

$$= 6000 \text{ मीटर} + 35 \text{ मीटर}$$

$$= 6035$$

$$= 6.035 \text{ किमी}$$

2. निम्नलिखित को मीटर में बदलिए:—

(i) 25 सेमी

$$100 \text{ सेमी} = 1 \text{ मीटर}$$

$$1 \text{ सेमी} = \frac{1}{100} \text{ मीटर}$$

$$25 \text{ सेमी} = \frac{1}{100} \times 25 = \frac{25}{100} \text{ मीटर}$$

$$= \frac{1}{4} \text{ मीटर}$$

(ii) 7 सेमी

$$100 \text{ सेमी} = 1 \text{ मीटर}$$

$$1 \text{ सेमी} = \frac{1}{100} \text{ मीटर}$$

$$7 \text{ सेमी} = \frac{7}{100} \text{ मीटर}$$

(iii) 26 मीटर 50 सेमी

$$100 \text{ सेमी} = 1 \text{ मीटर}$$

$$1 \text{ सेमी} = \frac{1}{100} \text{ मीटर}$$

$$50 \text{ सेमी} = \frac{1}{100} \times 50$$

$$= \frac{50}{100} \text{ मीटर} + 26 \text{ मीटर}$$

(iv) 4 मीटर 40 सेमी.

$$100 \text{ सेमी} = 1 \text{ मीटर}$$

$$1 \text{ सेमी} = \frac{1}{100} \text{ मीटर}$$

$$40 \text{ सेमी} = \frac{1}{100} \times 40$$

$$= \frac{40}{100} + 4 \text{ मीटर}$$

3. निम्नलिखित को किमी में बदलिए:—

(i) 480 मीटर

$$1 \text{ मीटर} = \frac{1}{1000} \text{ किमी}$$

$$480 \text{ मीटर} = \frac{1}{1000} \times 480$$

$$= \frac{480}{1000} \text{ किमी}$$

(ii) 8 किमी 500 मीटर

$$1 \text{ मीटर} = \frac{1}{1000} \text{ किमी}$$

$$\begin{aligned} 500 \text{ मीटर} &= \frac{1}{1000} \times 500 \\ &= \frac{500}{1000} + 8 \text{ किमी} \end{aligned}$$

(iii) 315 मीटर

$$\begin{aligned} 1 \text{ मीटर} &= \frac{1}{1000} \text{ किमी} \\ 315 \text{ मीटर} &= \frac{1}{1000} \times 315 \\ &= \frac{315}{1000} \text{ किमी} \end{aligned}$$

(iv) 2 किमी 4 मीटर

$$\begin{aligned} 1 \text{ मीटर} &= \frac{1}{1000} \text{ किमी} \\ 4 \text{ मीटर} &= \frac{1}{1000} \times 4 \\ &= \frac{4}{1000} + 2 \text{ किमी} \end{aligned}$$

4. निम्नलिखित को किग्रा में बदलिए:—

(i) 320 ग्राम

$$\begin{aligned} 1 \text{ ग्राम} &= \frac{1}{1000} \text{ किग्रा} \\ 320 \text{ ग्राम} &= \frac{1}{1000} \times 320 \\ &= \frac{320}{1000} \text{ किग्रा} \\ &= 0.320 \text{ किग्रा} \end{aligned}$$

(ii) 6 किग्रा 35 ग्राम

$$\begin{aligned} 1 \text{ ग्राम} &= \frac{1}{1000} \text{ किग्रा} \\ 35 \text{ ग्राम} &= \frac{1}{1000} \times 35 \\ &= \frac{35}{1000} \text{ किग्रा} + 6 \text{ किग्रा} \\ &= 6.035 \text{ किग्रा} \end{aligned}$$

(iii) 45 ग्राम

$$1 \text{ ग्राम} = \frac{1}{1000} \text{ किग्रा}$$

$$\begin{aligned} 45 \text{ ग्राम} &= \frac{1}{1000} \times 45 \\ &= \frac{45}{1000} \text{ किग्रा} \\ &= 0.045 \text{ किग्रा} \end{aligned}$$

(iv) 60 किग्रा 8 ग्राम

$$\begin{aligned} 1 \text{ ग्राम} &= \frac{1}{1000} \text{ किग्रा} \\ 8 \text{ ग्राम} &= \frac{1}{1000} \times 8 \\ &= \left(\frac{8}{1000} + 60 \right) \text{ किग्रा} \\ &= 60.008 \text{ किग्रा} \end{aligned}$$

5. निम्नलिखित को लीटर में बदलिए:—

(i) 400 मिली

$$\begin{aligned} 1 \text{ मिली} &= \frac{1}{1000} \text{ लीटर} \\ 400 \text{ मिली} &= \frac{1}{1000} \times 400 \\ &= \frac{400}{1000} \text{ लीटर} \\ &= \frac{2}{5} \text{ लीटर} \end{aligned}$$

(ii) 60 मिली

$$\begin{aligned} 1 \text{ मिली} &= \frac{1}{1000} \text{ लीटर} \\ 60 \text{ मिली} &= \frac{1}{1000} \times 60 \\ &= \frac{60}{1000} \text{ लीटर} \\ &= \frac{3}{50} \text{ लीटर} \end{aligned}$$

(iii) 7 ली 90 मिली

$$\begin{aligned} 1 \text{ मिली} &= \frac{1}{1000} \text{ लीटर} \\ 90 \text{ मिली} &= \frac{1}{1000} \times 90 \\ &= \left(\frac{90}{1000} + 7 \right) \text{ लीटर} \end{aligned}$$

150 Answer Key 1 to 4

(iv) 17 लीटर 5 मिली

$$1 \text{ मिली} = \frac{1}{1000} \text{ लीटर}$$

$$5 \text{ मिली} = \frac{1}{1000} \times 5$$

$$= \left(\frac{5}{1000} + 17 \right) \text{ लीटर}$$

6. हल कीजिए:—

(i) (7 मीटर 18 सेमी) \times 16

$$1 \text{ मीटर} = 100 \text{ सेमी}$$

$$7 \text{ मीटर} = 100 \times 7 = 700 + 18 \\ = 718 \text{ सेमी}$$

$$\begin{array}{r} 718 \\ \times 16 \\ \hline 4308 \\ 7180 \\ \hline 11488 \end{array} \text{ सेमी.}$$

(ii) (15 किग्रा 400 ग्रा) \times 34

$$1 \text{ किग्रा} = 1000 \text{ ग्रा}$$

$$15 \text{ किग्रा} = 1000 \times 15 \\ = 15000 \text{ ग्रा} + 400 \text{ ग्रा} \\ = 15400$$

$$\begin{array}{r} 15400 \\ \times 34 \\ \hline 61600 \\ 462000 \\ \hline 523600 \end{array} \text{ ग्रा}$$

7. 1 बोरी में सीमेन्ट की मात्रा

$$= 52.450 \text{ किग्रा.}$$

215 बोरी में सीमेन्ट की मात्रा

$$= 52.450 \times 215 \\ = 11376.750 \text{ किग्रा.}$$

$$\begin{array}{r} 52.450 \\ \times 215 \\ \hline 262250 \\ 524500 \\ \hline 11376750 \end{array} \text{ किग्रा}$$

8. 1 स्वेटर में ऊन की मात्रा = 650 ग्राम

$$20 \text{ स्वेटर में ऊन की मात्रा} = 650 \times 20 \\ = 13000 \text{ ग्राम}$$

$$\begin{array}{r} 650 \\ \times 20 \\ \hline 000 \\ 13000 \\ \hline 13000 \end{array} \text{ ग्राम}$$

9. 1 बोरी में चावल की मात्रा = 95.250 किग्रा

$$26 \text{ बोरी में चावल की मात्रा} = 95.250 \times 26 \\ = 2476.500 \text{ किग्रा}$$

$$\begin{array}{r} 95.250 \\ \times 26 \\ \hline 571500 \\ 1905000 \\ \hline 2476500 \end{array}$$

10. 1 घण्टे मोटर साइकिल चलने में खर्च पेट्रोल की मात्रा = 740 मिली

$$15 \text{ घण्टे में खर्च पेट्रोल की मात्रा} = 740 \times 15 \\ = 11100 \text{ मिली}$$

$$\begin{array}{r} 740 \\ \times 15 \\ \hline 3700 \\ 7400 \\ \hline 11100 \end{array} \text{ मिली}$$

अभ्यास -16

16. समय की माप

1. पूर्वाह्न और अपराह्न लगाकर समय लिखिए:—

(i) 2 बजे रात्रि

$$2:00 \text{ पूर्वाह्न}$$

(ii) 6 बजे सायं

$$6:00 \text{ अपराह्न}$$

(iii) 8 बजकर 37 मिनट रात्रि

$$8:37 \text{ अपराह्न}$$

2. 24 घण्टे वाली घड़ी के अनुसार समय बताइए:—

- (i) 8 : 15 अपराह्न = 20 : 15 बजे
 (ii) 3 : 47 पूर्वाह्न = 3 : 47 बजे
 (iii) 12 बजे मध्य रात्रि = 00 : 00 बजे
3. 12 घण्टे वाली घड़ी के अनुसार समय बताइए:—
- (i) 17 : 21 बजे = 5 : 21 अपराह्न
 (ii) 00 : 28 बजे = 12 : 28 पूर्वाह्न
 (iii) 5 : 00 बजे = 5 पूर्वाह्न
4. 5 : 50 अपराह्न मथुरा पहुँचेंगी।
 5. 18 : 10 बजे मैच प्रारम्भ होगा।

अभ्यास -16.2

1. मिनट में बदलिए:—

- (i) 12 घण्टे
 1 घण्टे = 60 मिनट
 12 घण्टे = 60 × 12 मिनट
 = 720 मिनट
- (ii) 4 घण्टे 56 मिनट
 1 घण्टे = 60 मिनट
 4 घण्टे = 4 × 60 मिनट
 = 240 मिनट + 56 मिनट
 = 296 मिनट
- (iii) 1 घण्टा 6 मिनट
 1 घण्टा = 60 मिनट + 6 मिनट
 = 66 मिनट

2. घण्टे व मिनट में बदलिए:—

- (i) 120 मिनट
 1 मिनट = $\frac{1}{60}$ घण्टा
 120 मिनट = $\frac{1}{60} \times 120$
 = 2 घण्टे 0 मिनट
- (ii) 200 मिनट
 1 मिनट = $\frac{1}{60}$ घण्टे
 200 मिनट = $\frac{1}{60} \times 200 = \frac{200}{60}$
 = 3 घण्टे 20 मिनट

- (iii) 180 मिनट

$$1 \text{ मिनट} = \frac{1}{60} \text{ घण्टे}$$

$$180 \text{ मिनट} = \frac{1}{60} \times 180$$

$$= 3 \text{ घण्टे } 0 \text{ मिनट}$$

3. हल कीजिए:—

- (i)

घण्टे	मिनट
12	10
+	24
<hr/>	
36	25

- (ii)

घण्टे	मिनट
15	50
+	26
<hr/>	
41	65

$$41 \text{ घण्टे} + 1 \text{ घण्टे} + 5 \text{ मिनट} = 42 \text{ घण्टे } 5 \text{ मिनट}$$

$$\therefore 1 \text{ घण्टा} = 60 \text{ मिनट}$$

- (iii)

घण्टे	मिनट
26	00
+	12
<hr/>	
38	25

- (iv)

घण्टे	मिनट
	60
	50
–	16
<hr/>	
33	19

- (v)

घण्टे	मिनट
5	53
–	2
<hr/>	
3	53

152 Answer Key 1 to 4

(vi)

	घण्टे	मिनट
		60
	24	00
-	6	35
<hr/>		
	17	25

4. स्तम्भों में लिखकर जोड़ो:-

(i)

	घण्टे	मिनट
	4	56
	22	26
+	00	47
<hr/>		
	26	129

28 घण्टे 09 मिनट

(ii)

	घण्टे	मिनट
	14	00
	16	22
+	3	38
<hr/>		
	33	60

= 33 घण्टे 60 मिनट 33 घण्टे + 1 घण्टे

34 घण्टे

∴ 1 घण्टे = 60 मिनट

5. स्तम्भों में लिखकर घटाओ:-

(i)

	घण्टे	मिनट
	3	10
-	1	6
<hr/>		
	2	4

(ii)

	घण्टे	मिनट
		114
	12	54
-	10	55
<hr/>		
	1	59

अभ्यास -16.3

1. अकरम द्वारा पैदल सफर = 45 मिनट
अकरम द्वारा साइकिल से सफर = 1 घण्टे 37 मिनट

अकरम द्वारा बस से सफर = 3 घण्टे 52 मिनट

अकरम द्वारा कुल तय सफर = 5 : 34

	घण्टे	मिनट
	0	45
	1	37
	3	52
<hr/>		
	4	134

4 घण्टे 134 मिनट

4 घण्टे + 2 घण्टे + 14

6 घण्टे 14 मिनट

2. मैच प्रारम्भ होने का समय = प्रातः 9 : 15

मैच पूरा होने का समय = 6 घण्टे 51 मिनट

मैच समाप्त होने का समय = अपराह्न

= 4 : 06

9 : 15

+ 6 : 51

16 : 06

3. पीयूष के घर से जाने का समय = 3 : 25

घर पर लौटने का समय = 6 : 35

घर से बाहर रहने का समय =

6 : 35

- 3 : 25

3 : 10

अतः पीयूष घर से बाहर 3 घण्टे 10 मिनट

रहा।

4. श्रीधर द्वारा अलार्म लगाने का समय = रात 10

बजकर 10 मिनट

अलार्म बजने का समय = 7 घण्टे 55 मिनट

बाद

अतः अलार्म बजने का समय

10 : 10

7 : 55

17 : 65

17 : 65 पर यानि सुबह 6 बजकर 5 मिनट पर

अलार्म बजेगा।

5. टीना द्वारा घर से चलने का समय = 7 : 20

विद्यालय पहुँचने में लगा समय = 40

तो घर से विद्यालय पहुँचने में लगा समय

= 8 : 00 बजे

$$\begin{array}{r} 7 : 20 \\ + \quad 40 \\ \hline 7 : 60 \end{array}$$

अभ्यास -16.4

1. **लीप वर्ष**— जो वर्ष 4 से विभाज्य होता है लीप वर्ष कहलाता है। इस वर्ष के फरवरी माह में 29 दिन होते हैं। अतः इस वर्ष में 366 दिन होते हैं।

साधारण वर्ष— इस वर्ष में 12 माह अर्थात् 365 दिन होते हैं। एक मास में 30 अथवा 31 दिन होते हैं। केवल फरवरी माह में 28 दिन होते हैं।

2. निम्न में से लीप वर्ष छँटिए:—

$$\begin{array}{r} 4 \overline{)1980} \text{ (495} \\ \underline{-16} \\ 38 \\ \underline{-36} \\ 020 \\ \underline{-20} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \overline{)1988} \text{ (497} \\ \underline{-16} \\ 38 \\ \underline{-36} \\ 028 \\ \underline{-28} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{)1990} \text{ (497} \\ \underline{-16} \\ 39 \\ \underline{-36} \\ 030 \\ \underline{-28} \\ 02 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \overline{)2004} \text{ (501} \\ \underline{-20} \\ 000 \\ \underline{0} \\ 04 \\ \underline{-4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{)1999} \text{ (499} \\ \underline{-16} \\ 39 \\ \underline{-36} \\ 039 \\ \underline{-36} \\ 03 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \overline{)1924} \text{ (481} \\ \underline{-16} \\ 032 \\ \underline{-32} \\ 004 \\ \underline{-4} \\ 1 \end{array}$$

अतः लीप वर्ष = 1980, 1988, 2004 हैं।

3. तीस दिन के महीने = अप्रैल, जून, सितम्बर, नवम्बर।
4. 31 दिन के महीने = जनवरी, मार्च, मई, जुलाई, अगस्त, अक्टूबर, दिसम्बर।

5. जोड़िए:—

(i)

	वर्ष	मास
	2	3
	6	1
+	3	8
	11	12

12 वर्ष

(ii)

	वर्ष	माह
	5	3
	3	2
	2	5
+	10	10
	20	20

20 वर्ष 20 माह = 21 वर्ष 8 माह

[∵ 1 वर्ष = 12 माह]

6. घटाइए:—

(i)

	वर्ष	माह
	35	8
-	18	6
	17	2

17 वर्ष 2 माह

(ii)

	वर्ष	माह
	82	08
-	28	10
	53	10

53 वर्ष 10 माह

अभ्यास -16.5

1. (i) 15 अप्रैल से 22 जून तक

हल— अप्रैल में 15 अप्रैल से 30 अप्रैल तक = 16

मई में महीना = 31 दिन

154 Answer Key 1 to 4

जून में 1 जून से 22 जून तक = 22

कुल दिन = 16 + 31 + 22

= 69 दिन

(ii) 1 जनवरी, 1992 से 3 मार्च 1992 तक

हल— जनवरी 1992 = 31 दिन

फरवरी 1992 = 29 दिन (1992 लीप वर्ष

था इसलिए फरवरी में 29 दिन थे)

मार्च 1992 = 1 मार्च से 3 मार्च

= 3 दिन

कुल दिन = 31 + 29 + 3

= 63 दिन

2. विश्व कप शुरू होने का समय = 14 मई 1999

विश्व कप खत्म होने का समय = 20 जून 1999

हल— मई 1999 : 14 मई से 31 मई = 18 दिन

जून 1999 : 1 जून से 20 जून तक = 20 दिन

कुल दिनों की संख्या = 18 + 20

= 38 दिन चला

3. परीक्षा प्रारम्भ होने का समय = 25 फरवरी, 1996

समाप्त होनी की अवधि = 15 दिन

हल— 1996 एक लीप वर्ष था इसलिए फरवरी में 29 दिन होते हैं।

25 फरवरी से 29 फरवरी तक = 5 दिन

अगला महीना है मार्च जिसमें 10 दिन

जोड़ेगे तो 25 फरवरी 1996 से 10 मार्च 1996 तक परीक्षा चली।

4. सचिन के जन्म की तिथि = 25 अप्रैल 1999

अप्रैल में बचे दिन = 6

मई के दिन = 31

जून के दिन = 30

जुलाई के दिन = 31

कुल दिनों की संख्या = 6 + 31 + 30 + 31 + 2
= 100

2 अगस्त 1999 को वह 100 दिन का हो जाएगा।

5. फैंक्ट्री खोलने का समय = 3 सितम्बर 1994

फैंक्ट्री बन्द करने का समय = 2 अगस्त 1996

3 सितम्बर 1994 – 2 सितम्बर 1995 = 365 दिन

3 सितम्बर 1995 – 2 अगस्त 1996 = 335 दिन

कुल दिन = 365 + 335 = 700 दिन

13 ज्यामिति

1. (1) छात्र स्वयं करें।

(2) छात्र स्वयं करें।

(3) छात्र स्वयं करें।

(4) (a) आकृति में दो Δ हैं।

(b) A C D और A C D

5. रेखाखण्ड: किसी तल पर दो बिन्दुओं को पैमाने की सहायता से मिलाने पर रेखाखण्ड प्राप्त होता है। चित्र में P तथा Q दो बिन्दुओं को मिलाते हुए एक रेखाखण्ड PQ खींचा गया है जिनके P तथा Q अन्त्य बिन्दु हैं।

P Q

किरण: किसी रेखाखण्ड को दोनों ओर से असीमित लम्बाई तक बढ़ा देने पर रेखा प्राप्त होती है लेकिन यदि रेखाखण्ड के केवल एक सिरे को असीमित लम्बाई तक बढ़ा दिया जाए तो किरण प्राप्त होती है। इसका एक सिरा सीमित होता है अतः इसका एक अन्त्य बिन्दु होता है।

A B

अभ्यास -17.2

1. कोण की चाँदी की सहायता से नापा जाता है कोण को रेडियन में मापा जाता है।

2. छात्र स्वयं करें।

3. छात्र स्वयं करें।

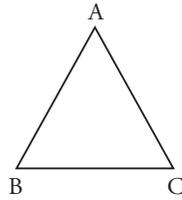
4. छात्र स्वयं करें।

अभ्यास -17.3

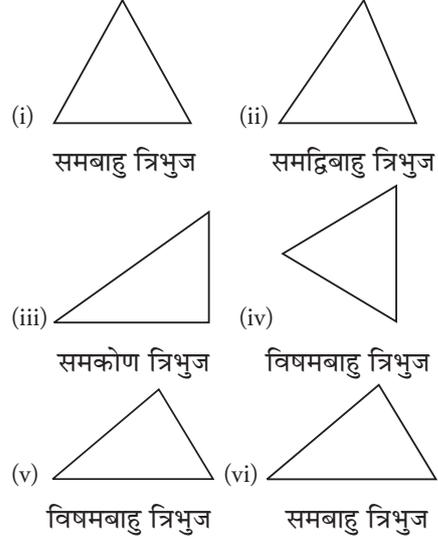
- 1 कोण का अधिकतम मान 360° हो सकता है।
- कोण का मान सिर्फ भुजाओं के बीच बने कोण पर निर्भर करता है।
- न्यून कोण: $47^\circ, 40^\circ, 45^\circ, 30^\circ, 70^\circ$
- अधिक कोण: $140^\circ, 120^\circ, 135^\circ, 150^\circ$
- सरल कोण: 180°
- समकोण: 90°
- (i) वह कोण जिसकी माप 180° हो, सरल कोण कहलाता है।
(ii) वह कोण जिसकी माप 90° हो, समकोण कहलाता है।
(iii) वह कोण जिसकी माप 0° से अधिक व 90° से कम हो न्यून कोण कहलाता है।
(iv) वह कोण जिसकी माप 90° से अधिक तथा 180° से कम हो, अधिक कोण कहलाता है।
- घड़ी की सुइयों से निरूपित दोनों कोण सर्वांगसम है, क्योंकि दोनों कोण समकोण हैं।
- छात्र स्वयं करें।

अभ्यास -17.4

1. आधार भुजा—आधार भुजा उस भुजा को कहते हैं जिस पर कोई त्रिभुज या चतुर्भुज जैसी आकृति 'खड़ी' होती है या जिसे उस आकृति की नींव माना जाता है।
2. (i) शीर्ष कोण = CA
(ii) आधार भुजा = BC
(iii) $\angle ABC$ और $\angle ACB$
(iv) शीर्ष कोण = $\angle C$



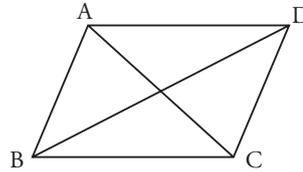
3. (i) 180°
(ii) भुजाएँ व कोण
(iii) समकोण, अधिक कोण
(iv) न्यूनकोण
(v) आधार, लम्ब
(vi) अधिक
4. निम्नलिखित त्रिभुज में से प्रत्येक का नाम लिखो:—



5. (i) समकोण (ii) समद्विबाहु त्रिभुज
(iii) विषमबाहु (iv) समबाहु
(v) अधिककोण (vi) समबाहु त्रिभुज

अभ्यास -17.5

1. चित्र में दिये चतुर्भुज को देखिए और बताइए:—



- समान्तर भुजा = $AB \parallel DC, AD \parallel BC$
- समान भुजा = $AB = CD; AD = BC$
- हाँ इसके विकर्ण समान है और एक दूसरे को दो भागों में बाँटने हैं।

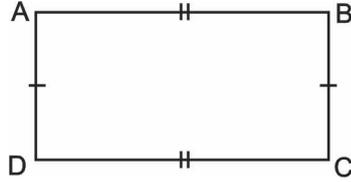
156 Answer Key 1 to 4

(iv) नहीं, ये विकर्ण एक दूसरे को समकोण पर नहीं काटते हैं।

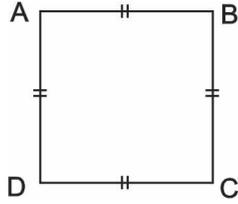
(v) समान्तर चतुर्भुज

2. (i) 360° (ii) असमान
(iii) भुजाएँ, कोण (iv) समकोण
(v) चतुर्भुज (vi) बराबर
(vii) समकोण (viii) बराबर

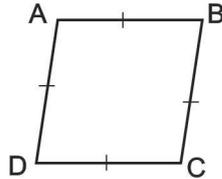
3. आयत—ऐसा सामान्तर चतुर्भुज जिसके प्रत्येक कोण का मान 90° होता है, आयत कहलाता है।



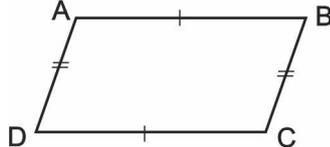
वर्ग—एक ऐसा आयत जिसकी चारों भुजाएँ बराबर हो वर्ग कहलाता है।



4. सम चतुर्भुज—ऐसा चतुर्भुज जिसकी चारों भुजाएँ बराबर होती हैं तथा आमने-सामने की भुजाएँ समान्तर होती हैं, सम चतुर्भुज कहलाता है। ABCD एक समचतुर्भुज है।



समान्तर चतुर्भुज—ऐसा चतुर्भुज जिसकी आमने-सामने की भुजाएँ बराबर तथा समान्तर होती हैं, समान्तर चतुर्भुज कहलाता है।



5. चतुर्भुज के चारों अन्तः कोणों का योग 360° होता है।

अभ्यास -18 परिमाण

1. निम्न आकृतियों के परिमाण ज्ञात कीजिए। भुजाओं की लम्बाइयाँ सेमी में दी हुई हैं—

(i) $3 + 4 + 9 + 4 + 3 + 2 + 3 + 2 = 30$ सेमी

(ii) $2.2 + 2.2 + 2.2 + 2.2 + 2.2 + 2.2 + 2.2 + 2.2 = 17.6$ सेमी

(iii) $5 + 0.5 + 2 + 4.3 + 0.5 + 4.3 + 2 + 0.5 = 19.1$ सेमी

2. उन त्रिभुजों का परिमाण ज्ञात कीजिए जिनकी भुजाएँ हैं:—

(i) 3 सेमी, 4.2 सेमी, 3 सेमी

हल— Δ का परिमाण = तीनों भुजाओं की लम्बाइयों का योग

$$= 3 + 4.2 + 3$$

$$= 10.2 \text{ सेमी}$$

(ii) 5.2 सेमी, 7 सेमी, 6 सेमी

Δ का परिमाण = तीनों भुजाओं की लम्बाइयों का योग

$$= 5.2 + 7 + 6$$

$$= 18.2 \text{ सेमी}$$

3. उन आयतों के परिमाण ज्ञात कीजिए जिनकी लम्बाई व चौड़ाई क्रमशः है—

(i) 9.8 सेमी, 4.6 सेमी

हल— आयत का परिमाण = 2 (ल. + चौ.)

$$= 2 (9.8 + 4.6)$$

$$= 2 (14.4)$$

$$= 28.8 \text{ सेमी}$$

(ii) 3.8 सेमी, 1.5 सेमी

$$\text{आयत की परिमाण} = 2 (3.8 + 1.5)$$

$$= 2 (5.3)$$

$$= 10.6 \text{ सेमी}$$

4. उन वर्गों का परिमाण ज्ञात कीजिए जिनकी भुजाओं की लम्बाइयाँ हैं—

अभ्यास -19 वृत्त

(i) 3.8 सेमी

$$\begin{aligned} \text{वर्ग का परिमाण} &= 4 \times \text{भुजा} \\ &= 4 \times 3.8 \\ &= 15.2 \text{ सेमी} \end{aligned}$$

(ii) 2.8 सेमी

$$\begin{aligned} \text{वर्ग का परिमाण} &= 4 \times \text{भुजा} \\ &= 4 \times 2.8 \\ &= 11.2 \text{ सेमी} \end{aligned}$$

5. खेल के मैदान की लम्बाई = 34 मीटर
चौड़ाई = 18.9 मीटर

$$\begin{aligned} \text{आयताकार खेल के मैदान का परिमाण} \\ &= 2 (34 + 18.9) \\ &= 2 \times 52.9 \text{ मीटर} \\ &= 105.8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{एक चक्कर में तय की गई दूरी} &= \text{परिमाण} \\ &= 105.8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{5 चक्कर में तय की गई दूरी} &= 105.8 \times 5 \\ &= 529 \text{ मीटर} \end{aligned}$$

6. त्रिभुज का परिमाण = 20 सेमी + 35 सेमी + 45 सेमी
= 100 सेमी लम्बी

7. वर्ग का परिमाण = 4 × भुजा
= 4 × 80
= 320 मीटर

वर्गाकार खेल की कुल लम्बाई = 320 मीटर

1 मीटर तार लगाने का खर्च = ₹ 5

$$\begin{aligned} \text{320 मीटर तार लगाने का खर्च} &= 5 \times 320 \\ &= ₹ 1600 \end{aligned}$$

8. परिमाण = 2 (लम्बाई + चौड़ाई)
= 2 (250 + 220)
= 2 (470)
= 940 मीटर

1 चक्कर में तय की गई दूरी = 940 मीटर

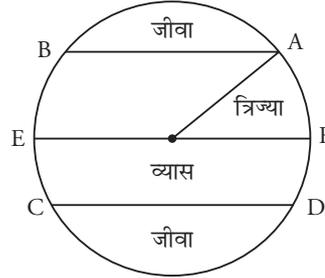
2 चक्कर में तय की गई दूरी = 940 × 2
= 1880 मीटर

1. **वृत्त:** वृत्त एक ऐसी बंद आकृति है, जिसके प्रत्येक बिन्दु की दूरी इसके अंदर स्थित एक स्थिर बिन्दु से सदैव समान होती है। वह स्थिर बिन्दु वृत्त का केन्द्र कहलाता है।

2. **त्रिज्या**—वृत्त के केन्द्र से वृत्त पर स्थित किसी बिन्दु की दूरी उस वृत्त की त्रिज्या कहलाती है।

व्यास—वृत्त पर स्थित दो बिन्दुओं को मिलाने वाली वह रेखा जो वृत्त के केन्द्र से होकर जाती है, व्यास कहलाती है।

जीवा—वृत्त पर स्थित किन्हीं दो बिन्दुओं को मिलाने वाली सरल रेखा उस वृत्त की जीवा कहते हैं।

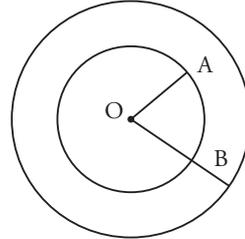


3. वृत्त बनाने के लिए परकार और पेन्सिल का उपयोग करते हैं।

4. व्यास वृत्त की सबसे बड़ी जीवा होती है। क्योंकि यह केन्द्र से गुजरती है।

5. छात्र स्वयं करें—

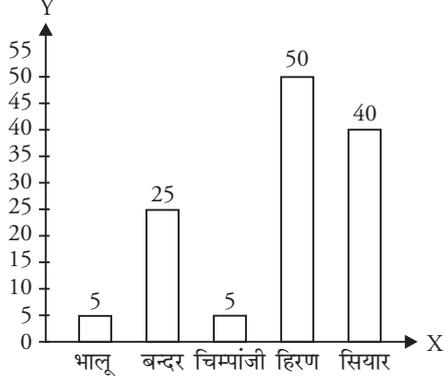
6. **संकेन्द्रीय वृत्त**— दो या दो से अधिक ऐसे वृत्त जिनके केन्द्र समान हों संकेन्द्रीय वृत्त कहलाते हैं।



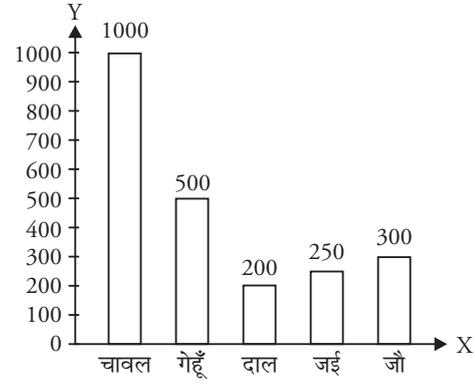
158 Answer Key 1 to 4

20 स्तम्भ आलेखन

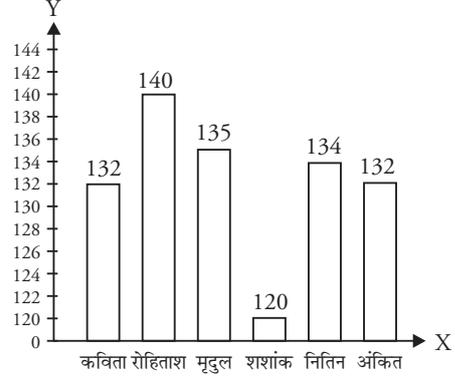
1. अभ्यास



2.



3.



4.

