



HSZmQH\$ gaH\$ma

गणित

MATHEMATICS

(Revised)

3

हिन्दी माध्यम
Hindi Medium

तीसरी कक्षा
Third Standard

भाग - 2
Part - II

Karnataka Text Book Society (R.)

100 Ft. Ring Road, BSK 3rd Stage,
Bengaluru - 560 085.

भाग - 2

पाठ्य - क्रम

	विषयसूची	
6.	{d^mOZ (^mJ)	1-12
7.	_mZ{gH\$ {hg~	13-25
8.	{^p ({^p^E_H\$ g»`^E)	26-44
9.	_Dm	45-67
10.	_mn	68-104
	- b~mB	
	- Vmb	
	- H\$mb H\$s JUZm	
11.	Xîmme H\$m {ZdhU	105-114
12.	Z_Z	115-140

अध्याय-6

भाग (विभाजन)

इस अध्याय को सीखने के बाद तुम,

- * समानरीति से बाँटने और समूह बनाने द्वारा 'भाग' का अर्थ समझेंगे।
- * गुणा से भाग का सम्बन्ध समझेंगे।
- * भाग के निजांश समझेंगे - समूह बनाने से गुणा के पहाड़े से

समान रीति से बाँटना और समूह बनाना

1. राजू अस्वस्थ हो गया था। इसलिए वैद्य (डाक्टर) के पास गया। डाक्टर ने इसकी परीक्षा की आठ गोलियाँ देकर रोज दो गोलियाँ देकर रोज दो गोलियों के हिसाब से लेने को बताया। तो राजू कितने दिन उन आठ गोलियों को खाएगा?

पहले दिन लीं गयी गोलियाँ =



दूसरे दिन लीं गयी गोलियाँ =



तीसरे दिन लीं गयी गोलियाँ =



चौथे दिन लीं गयी गोलियाँ =



अतः राजू आठ गोलियों को चार दिन लेता है।

∴ 8 को 2 के 4 समूहों में बाँट सकते हैं।

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 - 12 \\
 \hline
 6
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 6 \\
 \downarrow \\
 12 \\
 \hline
 4
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 4 \\
 \downarrow \\
 12 \\
 \hline
 2
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 2 \\
 \downarrow \\
 0
 \end{array}$$



2 के 4 समूह 8 है।

2. लता के पास 12 बलून हैं। उनको समान रीति से 4 सहेलियों को देने से प्रत्येक को कितने बलून मिल सकते हैं?



प्रथमतः लता ने चार सहेलियों को एक एक बलून बाँटा।

$$\begin{array}{r} 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \end{array}$$



उसके बाद और एक बलून बाँटा।

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



बचे 4 को सबको एक एक बाँटा।

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



∴ 12 बलूनोंको एकेक को 3 के जैसे 4 ज नों को बाँटा।

∴ 12 को 3 के चार समूह बनाया गया है।

∴ अर्थात् $12 \div 4 = 3$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4 \overline{) 12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

÷ भाग का चिह्न

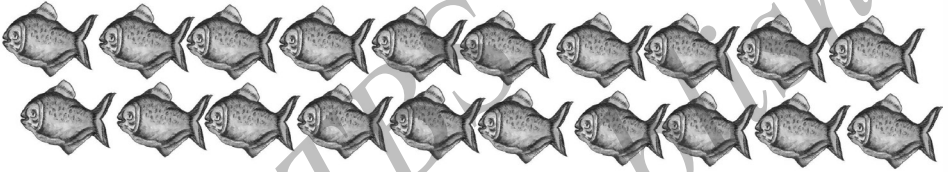
समान रीति बाँटने और समूह बनाने का विधान 'भाग' कहलाता है।

अभ्यास 6.1

1. आकृति में रहें गेन्दोंको 3-3 का समूह बनाओ।



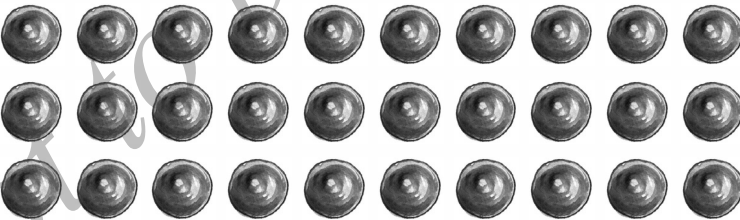
2. आकृति में स्थित मछलियों को 4-4 का समूह बनाओ।



3. आकृति में दिखाये गये प्राणियों के मुँह को 2-2 के समूह बनाओ।



4. आकृति में स्थित गोलियों को 5-5 का समूह बनाओ।



5. आकृति में स्थित 'लालिपप' को 6-6 का समूह बनाओ।



- II. आपको मनके दीं गयीं हैं। उनकी एक एक धागे में पिरोइए ताकि प्रत्येक धागे में समान मनके रहे ।

नमूना: 9 मनकों को 3 धागे में पिरोना।



सूचना : एक बार एक मनके को धागे में पिरोना है।

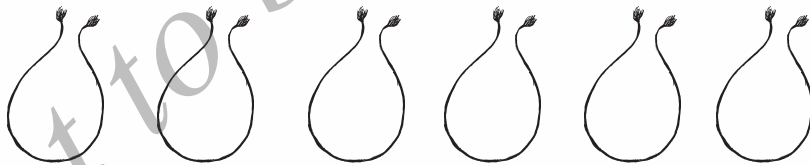
1. 20 मनकों को 5 धागे में पिरोना।



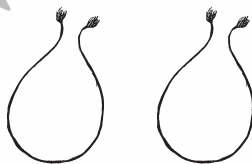
2. 24 मनकों को 4 धागे में पिरोना।



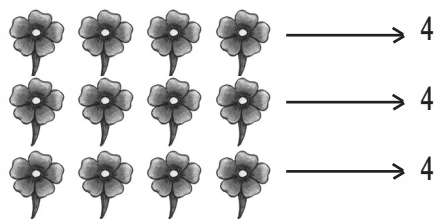
3. 36 मनकों को 6 धागे में पिरोना।



4. 14 मनकों को 2 धागे में पिरोना।



भाग और गुणा का सम्बन्ध



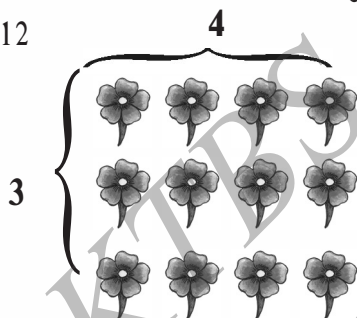
3 बार 4, 12 बनेगा

$$4 \times 3 = 12$$

12 फूलों को 4 के 3 समूह बना सकते हैं।

$$12 \div 4 = 3$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 12} \quad (3 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$



गुणा का रूप

$$4 \times 3 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$

भाग का रूप

$$12 \div 4 = 3$$

$$12 \div 3 = 4$$

हर एक गुणा के रूप के अनुरूप भाग का रूप होगा।

गुणा और भाग परस्पर सम्बन्धित है।

उदाहरण:

1. $6 \times 2 = 12$ $\begin{array}{l} \nearrow 12 \div 2 = 6 \\ \searrow 12 \div 6 = 2 \end{array}$
2. $4 \times 7 = 28$ $\begin{array}{l} \nearrow 28 \div 7 = 4 \\ \searrow 28 \div 4 = 7 \end{array}$
3. $8 \times 3 = 24$ $\begin{array}{l} \nearrow 24 \div 3 = 8 \\ \searrow 24 \div 8 = 3 \end{array}$

अभ्यास 6.2

I. खाली स्थान भरो :

1. $7 \times 3 = 21$ हो, तो $21 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $9 \times 6 = 54$ हो, तो $54 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $5 \times 8 = 40$ हो, तो $40 \div \underline{\hspace{2cm}} = 5$

4. $5 \times 2 = 10$ हो, तो $10 \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. $3 \times 6 = 18$ हो, तो $\underline{\hspace{2cm}} \div 6 = 3$

6. $7 \times 9 = 63$ हो, तो $63 \div \underline{\hspace{2cm}} = 7$

II. भाग के रूप को उसके गुणा के रूप के साथ रेखा खींचकर जोड़ो।

अ

आ

$8 \div 2 = 4$

$5 \times 3 = 15$

$20 \div 4 = 5$

$9 \times 3 = 27$

$18 \div 2 = 9$

$4 \times 2 = 8$

$15 \div 3 = 5$

$5 \times 4 = 20$

$27 \div 3 = 9$

$8 \times 2 = 16$

$16 \div 2 = 8$

$9 \times 2 = 18$

III. दिये गये 'गुणा' के रूप के अनुरूप भाग का रूप लिखो।

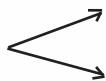
1. $8 \times 4 = 32$

$$\begin{array}{l} \nearrow 32 \div 4 = 8 \\ \searrow 32 \div 8 = 4 \end{array}$$

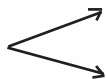
2. $9 \times 8 = 72$

$$\begin{array}{l} \nearrow \\ \searrow \end{array}$$

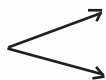
3. $7 \times 6 = 42$



4. $8 \times 7 = 56$



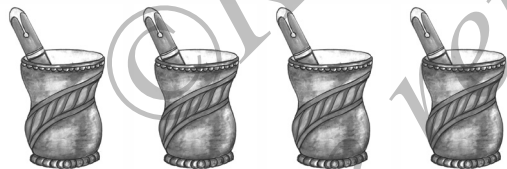
5. $10 \times 5 = 50$



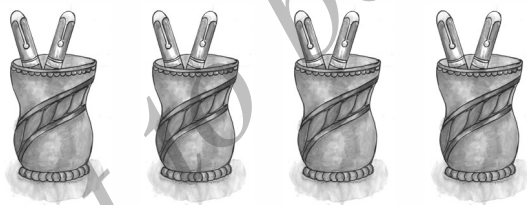
समूह बनाकर भाग कीजिए

अकबर के पास 12 कलम हैं। उनको समान रीति से कलम आधार (Pen Stand) पर रखिए। उसकी सहायता कीजिए। पहले एकेक कलम को एकेक कलम - आधार में डालिए।

बाद में और एकेक कलम रखिए।

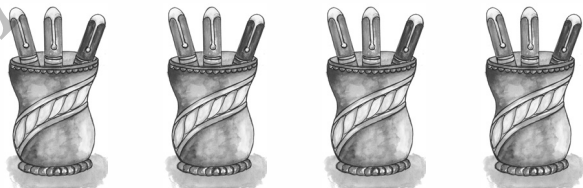


अन्त में बची चार (4) कलम रखिए।



तो 12 को 3 के 4 समूह बना सकते हैं।

$$\therefore 12 \div 4 = 3$$



पहाड़े का उपयोग करके भाग

गुणा के पहाड़े का उपयोग करके भाग कर सकते हैं।

$$12 \div 4$$

4 तीन 12 के सम हैं, $4 \times 3 = 12$

$$\therefore 12 \div 4 = 3$$

भाज्य

भाजक 4) 12 (3 भागफल

$$\begin{array}{r} 12 \\ \underline{00} \end{array} \text{ शेष}$$

उदाहरण : 1) $45 \div 5$

5 नौ 45 के सम हैं, $5 \times 9 = 45$

$$\therefore 45 \div 5 = 9$$

$$\begin{array}{ccc} 45 & \div & 5 & = & 9 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{भाज्य} & & \text{भाजक} & & \text{भागफल} \end{array}$$

भाज्य

भाजक 5) 45 (9 भागफल

$$\begin{array}{r} 45 \\ \underline{00} \end{array} \text{ शेष}$$

$\therefore \text{भाज्य} \div \text{भाजक} = \text{भागफल}$
अथवा

भाजक) भाज्य (भागफल

उदाहरण : 2) $28 \div 7$

7 चार 28 के सम हैं।

$$\therefore 28 \div 7 = 4$$

भाज्य

भाजक 7) 28 (4 भागफल

$$\begin{array}{r} 28 \\ \underline{00} \end{array} \text{ शेष}$$

* किसी संख्या को। से भाग करेंतो भागफल वही संख्या रहेगी।

उदा: $3 \div 1 = 3$, $4 \div 1 = 4$, $5 \div 1 = 5$

* किसी संख्याको उसी संख्या से भाग देरे से भागफल 1 होगा।

उदा: $3 \div 3 = 1$, $4 \div 4 = 1$, $5 \div 5 = 1$

अभ्यास 6.3

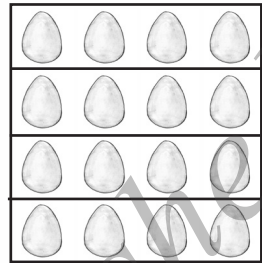
I. दी गई वस्तुओं को समूहों में बाँटकर भाग का रूप लिखो:

1. कुल अण्डे = 16

प्रत्येक समूह के अण्डे = 4

∴ कुल समूह = 4

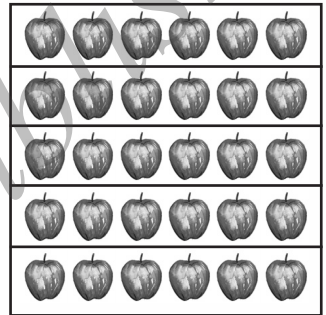
$$\underline{16 \div 4 = 4}$$



2. कुल सेब = 30

हर एक समूह के सेब = 6

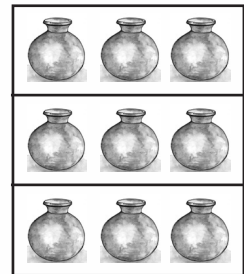
∴ सेबों के कुल समूह = _____



3. घड़ों की संख्या = 9

प्रत्येक समूह के घड़ = 3

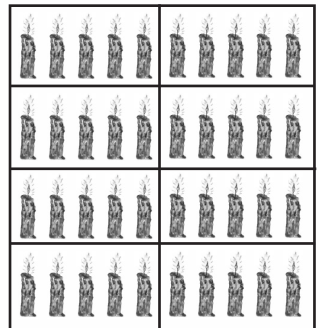
∴ कुल समूह = _____



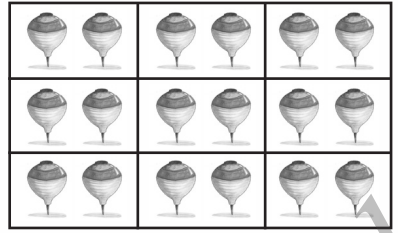
4. कुल मोमबत्तियाँ = 40

प्रत्येक समूह की मोमबत्तियाँ = 5

∴ कुल समूह = _____



5. कुल गिरगिरियाँ (Top) = 18
 प्रत्येक समूह की गिरगिरियाँ = 2
 $\therefore$ कुल समूह = _____

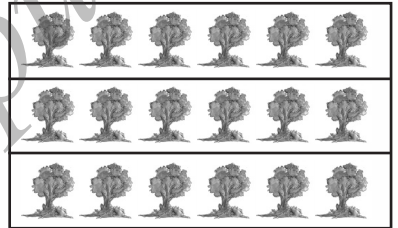


II. पहाडे का उपयोग करके भाग का रूप लिखिए:

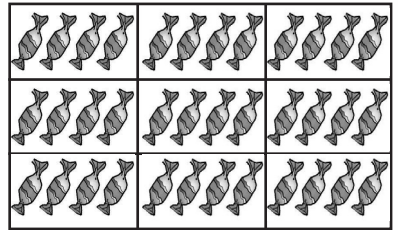
1. कुल 16 लड़कियाँ हैं, एक 2) 16 (8
 समूह में दो लड़कियाँ हैं।
 ऐसे कितने समूह हैं?
 $16 \div 2 = 8$ उत्तर : 8 समूह



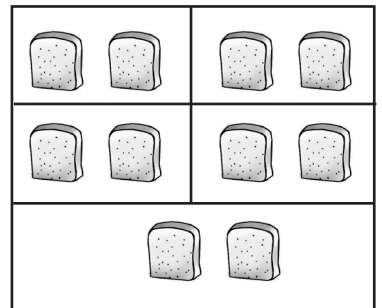
2. 18 पेड़ हैं।
 तीन कतार (समूह) हैं।
 प्रत्येक कतार में कितने पेड़ हैं?
 _____ उत्तर _____



3. 36 चाकलेट (मिठाइयाँ) हैं।
 एक को 4 चाकलेट मिले तो
 कुल लड़कों की संख्या कितनी होगी।
 _____ उत्तर _____

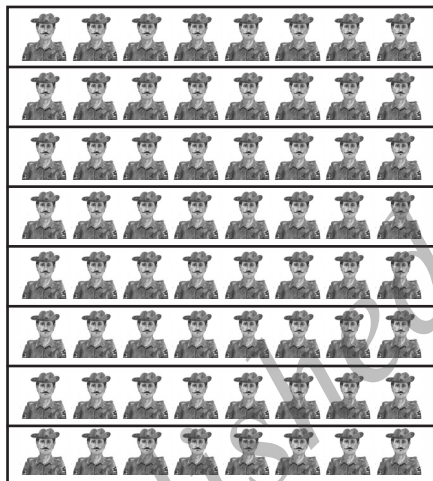


4. 10 ब्रेड के टुकड़ें हैं। एक
 स्यन्डविच तैयार करने के लिए दो
 ब्रेड चाहिए।
 फ्रुल कितनी 'स्यान्डविच'
 तैयार कर सकते हैं?
 _____ उत्तर _____

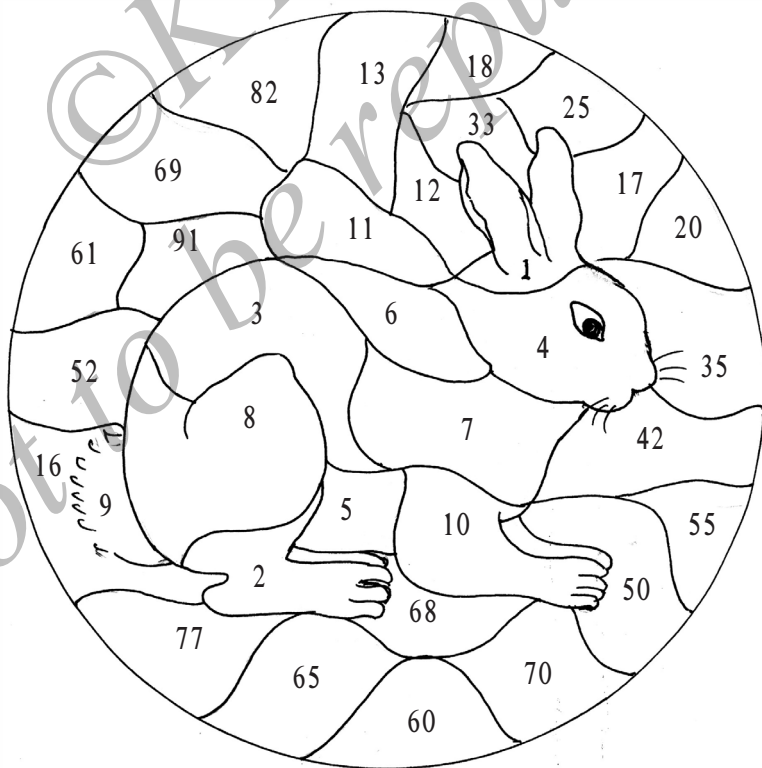


5. 64 सैनिक हैं। प्रत्येक कतार में 8 सैनिक खड़े हैं। कतारों की संख्या कितनी होगी?

_____ उत्तर _____



- III. दी गई संख्याओं का भाग करके आकृति में स्थित उत्तर के लिए एक ही रंग लगाओ।



1. $6 \div 2$

6. $18 \div 9$

2. $60 \div 10$

7. $5 \div 1$

3. $49 \div 7$

8. $30 \div 3$

4. $8 \div 8$

9. $81 \div 9$

5. $20 \div 5$

10. $72 \div 9$

अध्याय - 7

मानसिक हिसाब

इस अध्याय को सीखने के बाद तुम,

- * एक अंक और दो अंकों की संख्याओं को मन में जोड़ करोगे और घटाओगे।
- * दो अंकों की संख्याओं को मन में ही द्विगुणित करोगे। (उत्तर भी दो संख्या ही होनी चाहिए)

जादू चौक का खेल

क्रिया कलाप 1 :



ओह! हर एक
कतार का
योगफल = 8

2	+	4	+	2
+			+	
5		8		3
+			+	
1	+	4	+	3

$$2 + 4 + 2 = 8$$

$$2 + 5 + 1 = 8$$

$$1 + 4 + 3 = 8$$

$$2 + 3 + 3 = 8$$

क्रिया कलाप 2 :



प्रत्येक कतार का
योगफल 10 होने के
लिए कौन-कौन से अंकों
को जोड़ेंगे?

2	+	3	+	5
+			+	
		10		
+			+	
	+		+	

$$2 + 3 + 5 = 10$$

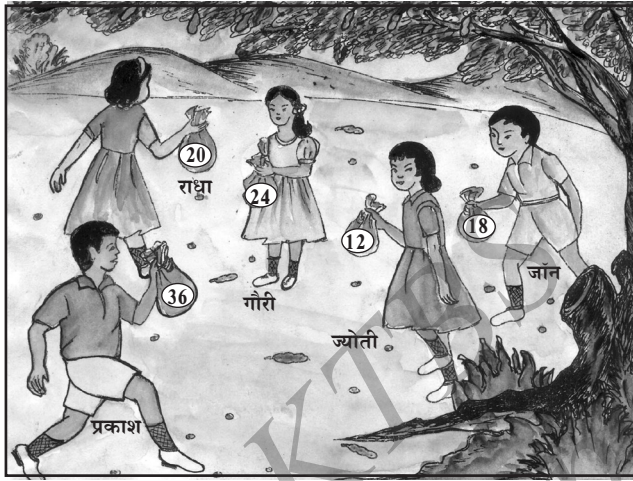
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 10$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 10$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 10$$

क्रिया कलाप 3 :

संख्याओं के साथ खेलो



जान, राधा, गौरी, प्रकाश और ज्योती ने मिलकर इमली के पेड़ के नीचे पड़े इमली के बीजों को संग्रह करके थैलियों में संग्रह करके रखा है। थैलियों पर संख्या लिखी हुई हैं। उनको ध्यान से देखकर मन में जोड़कर उत्तर दीजिए।

- * जान और राधा दोनों की पास का इमली के बीजों की कुल संख्या = 38 बताओ कि यह सही है या गलत _____
- * गौरी और प्रकाश दोनों के पास कुल कितने इमली के बीज हैं? _____
- * ज्योती की अपेक्षा राधा के पास इमली के बीज कितना ज्यादा है? _____
- * गौरी और जान के पास की इमली के बीजों की संख्या बराबर होने के लिए जान को और 7 बीजों को संग्रह करना चाहिए। बताओ कि यह सही या गलत _____
- * राधा और ज्योती दोनों के पास की इमली के बीजों की संख्या समान होने के लिए ज्योती को और कितने बीजों को संग्रह करना चाहिए? _____
- * प्रकाश और गौरी दोनों के पास के कुल इमली के बीज 60 हैं। गौरी के पास 24 इमली के बीज हों तो प्रकाश के पास कितने इमली के बीज होंगे?

क्रिया कलाप 4 :

एक सौ को छूनेका खेल

आशा



प्रारंभ में 1 से 9
के अंदर कौन सा अंक
बताऊँ? मेरा अंक
9 है।

अशोक



9 से 7 जोड़ूँगा तो
16 बनेगा
 $9+7=16$

16 से 4 जोड़ूँगी
तो 20 होगा
 $16+4=20$

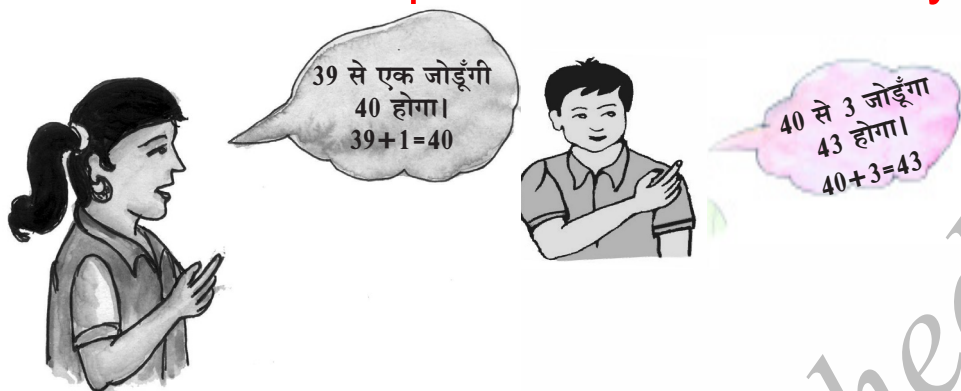


20 से 5 जोड़ूँगा
तो 25 होगा
 $20+5=25$

25 के साथ 6
जोड़ूँगी 31 होगा।
 $25+6=31$



31 से 8 जोड़ूँगा।
तो 39 होगा।
 $31+8=39$



इस प्रकार एक जो संख्या बताता है, उससे 1 से 9 तक का एक अंक जोड़ते जाने से, जब कुल जोड़ 100 होगा तब वह खेल खतम होगा। जो विद्यार्थी 100 बतायेगा वही जीतेगा। दो विद्यार्थियाँ अथवा विद्यार्थियों के दो समूह इस खेल को खेल सकते हैं।

मन में हिसाब-किताब करके सही, गलत को पहचानकर लिखो:

- 1) $10 + 10 = \boxed{20} + 5 = \boxed{25} + 6 = \boxed{31}$ सही
- 2) $50 - 5 = \boxed{45} - 10 = \boxed{35} - 4 = \boxed{30}$ गलत
- 3) $25 + 3 = \boxed{28} + 4 = \boxed{32} + 5 = \boxed{39}$
- 4) $60 - 3 = \boxed{57} - 5 = \boxed{52} - 6 = \boxed{46}$
- 5) $40 + 9 = \boxed{49} + 8 = \boxed{57} + 7 = \boxed{64}$

उत्तर के चौक के समान ... अथवा ✓ लगाओ और मन में हिसाब करके खाली स्थान भरो:

1) $\triangle 40 + \triangle 12 = \square 52$

2) $\triangle 75 + \triangle 13 = \square$

3) $\triangle 80 - \triangle 10 = \square 70$

4) $\triangle 75 - \triangle 35 = \square$

5) $\triangle 90 + \triangle 7 = \square$

नमूने के जैसे खाली स्थान भरो:

1. तीस - पाँच = पच्चीस

2. चालीस + आठ = _____

3. उनसठ + सात = छियासठ

4. उनसठ + नौ = _____

5. नब्बे + नौ = निन्यानबे

6. पन्द्रह + दस = _____

7. बी + सत्रह = _____

8. पैंतालीस - पन्द्रह = तीस

9. सतहत्तर - सत्रह = _____

10. चौंसठ + पन्द्रह = उन्यासी

अभ्यास 7.1

I. मन में हिसाब करो, नमूनेके जैसे सही हो तो ✓ और गलत हो तो ✕ निशान लगाओ।

1) $10 + 5 = 15$ ☒

2) $12 + 7 = 20$ ☒

3) $18 + 10 = 28$ ☐

4) $15 + 19 = 24$ ☐

5) $20 - 15 = 15$ ☐

6) $20 - 6 = 4$ ☐

7) $18 - 7 = 12$ ☐

8) $35 - 9 = 26$ ☐

9) $40 - 30 = 10$ ☐

10) $29 - 5 = 24$ ☐

11) $32 + 18 = 48$ ☐

12) $38 + 8 = 56$ ☐

13) $50 - 32 = 28$ ☐

14) $42 - 12 = 20$ ☐

15) $25 + 35 = 60$ ☐

16) $59 + 7 = 66$ ☐

II. मन में हिसाब कीजिए। नमूने के जैसे सही हो, तो ✓ और गलत हो तो ✕ निशान लगओ-

1) पन्द्रह + नौ = चौबीस ☒

2) बीस - आठ = दस ☐

3) पन्द्रह - दस = पाँच ☐

4) चौबीस + सोलह = पचास ☐

5) पैंतालीस - पच्चीस = बीस ☐

III. मन में हिसाब करके उत्तर लिखो

1) नौ + बारह = इक्कीस

2) ग्यारह + तेरह =

3) चौबीस - आठ =

4) बासठ + पन्द्रह =

5) इकतीस + दस =

IV. मन में हिसाब लगाकर, रेखा खींचकर जोड़ो।

‘अ’ पट्टी

‘ब’ पट्टी

1) $20 - 14$ ————— 66

2) अठारह + बारह 80

3) पैन्तालीस + पैन्तीस $\rightarrow 06$

4) $29 + 7$ 30

5) नब्बे - चौबीस 25

36

V. मन में हिसाब लगाकर, रेखा खींचकर जोड़ो-

1) $10 + 8 = \boxed{}$ 2) $20 - 7 = \boxed{}$

3) $15 - 7 = \boxed{}$ 4) $38 + 7 = \boxed{}$

5) $18 + 9 = \boxed{}$ 6) $40 - 6 = \boxed{}$

7) $25 - 6 = \boxed{}$ 8) $39 + 8 = \boxed{}$

9) $42 + 8 = \boxed{}$ 10) $27 - 8 = \boxed{}$

VI. मन में हिसाब लगाकर उत्तर जोड़ो-

1) तुम्हारे पास 18 गोलियाँ हैं। खेल में तुम और 17 गोलियाँ जीतने से तुम्हारे पास कुल कितनी गोलियाँ होंगी ?

2) तुम्हारे जन्म दिन पर, तुम्हारे दोस्तों को देने के लिए तुम्हारे पास 45 मिठाइयाँ हैं। उनमें 32 मिठाइयों को दोस्तों को देने से तुम्हारे पास कितनी मिठाइयाँ बचेंगी ?

- 3) तुम्हारे पास 48 इमली के बीज हैं। उनमें से 25 इमली के बीजों को खेल में खोने से तुम्हारे पास बची इमली के बीजों की संख्या कितनी होगी?
- 4) एक पेटी में 87 ऐसक्याण्डियाँ हैं। फिर 9 ऐसक्याण्डियों को उस पेटी में डालने से उस पेटी में कितनी ऐसक्याण्डियाँ होगी?
- 5) दूकान में 60 लड्डुओं में 29 लड्डुओं को बेचने से कितने लड्डु बचेगे?



एक बन्दर सीढ़ी पर उछल कूद कर रहा है। एक बार 2 कदम, दूसरी बार 4 कदम और तीसरी बार 8 कदम उछल कूद करता है। तो 32 कदम कूदने के लिए बन्दर को कितने बार उछल कूद करना पड़ेगा? सोचो।

दिये गये पदार्थों को दुगुना करने का जादूगर खेल

मेरे पास 13 इम
ली के बीज हैं।
 $13 + \dots = 26$

देखिए, अपने हाथ का करामत
! अपनी टोपी में जो कुछ
डालेंगे वह दुगुना बनेगा।

8 फूलों को टोपी में
डालेंगे तो?
 $8 + 8 = 16$



मेरे पास 7 चाकोलेट
हैं। $17 + \dots$

मेरे पास हे के पेन्सिल-
नेंको टोपी में डालेंगे तो
कितना होगा? $3 + 3 = 6$

20 गोलियों को टोपी
में डालेंगे तो?
 $20 + 20 = 40$

पढ़कर समझो और खाली स्थान भरो:

10 का दुगुना = 20

15 का दुगुना = 30

11 का दुगुना = _____

30 का दुगुना = 60

13 का दुगुना = 26

40 का दुगुना = _____

19 का दुगुना = _____

21 का दुगुना = _____

27 का दुगुना = _____

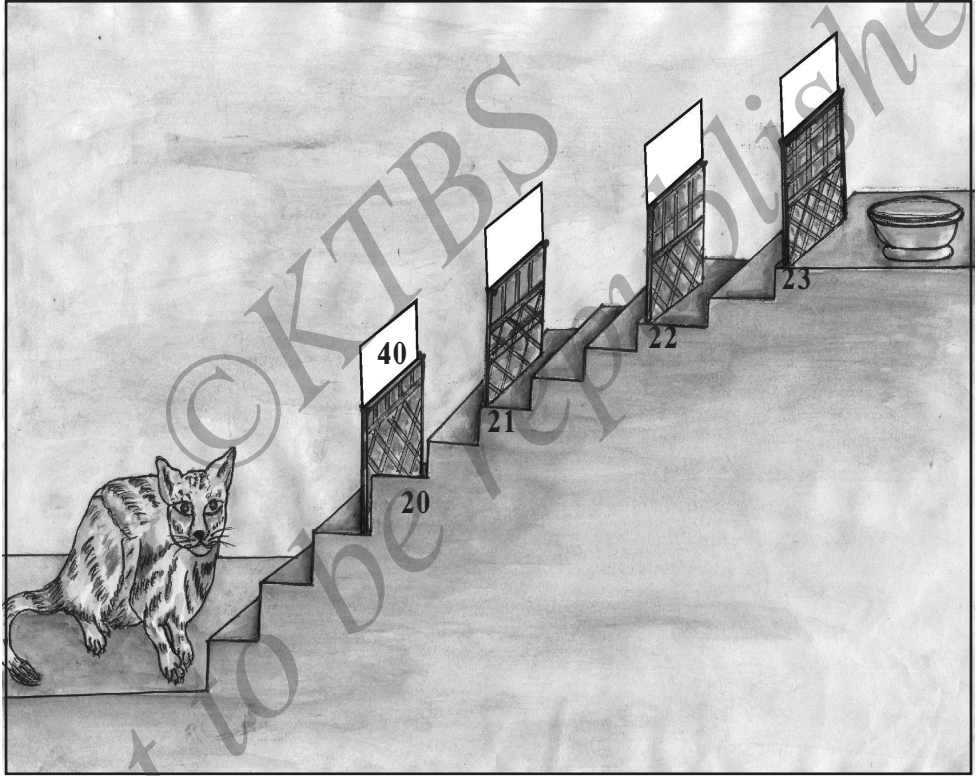
17 का दुगुना = _____

बाकी संख्याओं को तुम ही मन में सोचकर दुगुना करो।

ध्यान दीजिए:

- * एक संख्या को 2 से गुणा करें तो वह दुगुना बनेगा।
- * एक संख्या से वही संख्या जोड़ें तो वह दुगुना बनेगा।

गेट (gate) के नीचे दी गयी संख्या की दुगुनी संख्या को ऊपरी भाग पर लिखते जाओ:



ट्विंकल नामक बिल्ली को दूध पीना हो तो एकेक गेट को पार करके जाना चाहिए। गेट के नीचे दी गयी संख्या की दुगुनी संख्या को गेट के ऊपर लिखें तो ही द्वार (गेट) खुलेगा। सही उत्तर लिखने के लिए ट्विंकलको तुम मदद करो।

संख्या को दुगुना बनाने का खेल

खेल के नियम:

- * तुम्हारे मित्र/सहेली के साथ यह खेल खेलो।
- * दो अंकों की संख्या का उपयोग करके खेलिए।

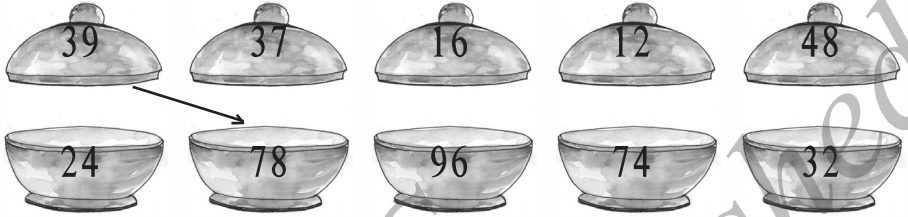


इस प्रकार खेल खेलते जाना।

जो विद्यार्थी गलत उत्तर बोलेगा वह हारेगा।

अभ्यास 7.2

- 1) हर एक ढक्कन पर एक संख्या है। प्रत्येक पात्र पर उसकी दुगुनी संख्या है। पात्र और उसके ढक्कन को पहचानो। लकीर खींचकर जोड़ो।



- 2) निम्न संख्याओं की दुगुनी संख्या लिखो:

10 → 20	16 →	25 →
11 →	17 →	30 →
12 →	18 →	35 →
13 →	19 →	40 →
14 →	20 →	45 →
15 →	21 →	48 →

- 3) नमूना के जैसे निम्न संख्याओं की दुगुनी संख्या लिखो।

नमूना : उन्नीस → अड़तीस

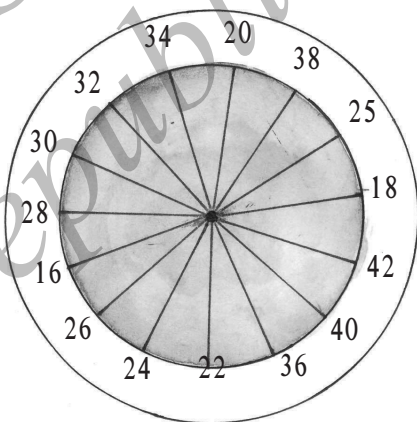
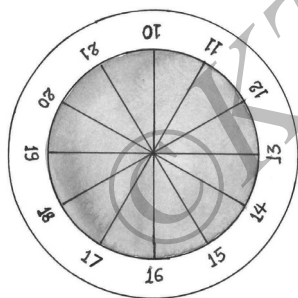
- 1) बीस →
- 2) छब्बीस →
- 3) अड़तीस →
- 4) बत्तीस →
- 5) सत्ताईस →
- 6) चौवालीस →

4) मन में 2 से गुणा करके उसकी दुगुनी संख्या लिखो:

×	7	9	12	24	36	43	49	50	100
2	14								

करो और खेलो

आकृति में दिखाये गये जैसे दो गत्ते को काटो और संख्याएँ लिखो। छोटे गत्ते पर जो संख्याएँ हैं, उनकी दुगुनी संख्या बड़े गत्ते पर लिखो।



बड़े गत्ते के ऊपर बीच में छोटे गत्ते को रखकर धागे से गाँठ बाँधकर जोड़ो। ऊपर के चक्र (गत्ते) की एक संख्या की दुगुनी संख्या को ऊपर की संख्या से जोड़ो। इस प्रकार सभी संख्याओं से यह खेल खेलना है।

अध्याय - 8

भिन्न पद संख्याएँ

यह अध्याय सीखने के बाद,

- * पूर्ण संख्या के आधा, पाव और पौने भागों को पहचानोगे और नित्य जीवन की घटनाओं से संबंध की कल्पना करोगे।
- * सांख्यिक रूप में आधा $\frac{1}{2}$, पाव $\frac{1}{4}$, पौना $\frac{3}{4}$ इनको पहचानोगे और अर्थ समझोगे।

आधा, पाव और पौना



किरण को उसकी माँ ने 'टामी' - कुत्ते को देने के लिए एक रोटी दी। उसकी छोटी बहन ज्योती ने भाई से मचलने लगी कि मैं भी 'टामी' को रोटी डालूंगी। माँने आकर झगड़ा बन्द कराया और कहा कि दोनों आधा- आधा रोटी खिलाइए।



एक रोटी को
आधा कैसे करेंगे?

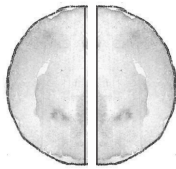


आकृति देखिए और अर्ध भाग को समझिए।

एक रोटी



दो सम भाग



अर्ध रोटी



एक कागज



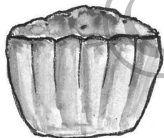
दो सम भाग



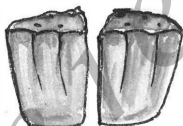
अर्ध कागज



एक रोटी



दो सम भाग



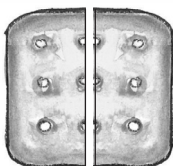
अर्ध भाग केक



एक बिस्कुट



दो सम भाग



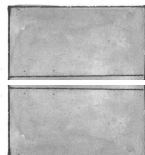
अर्ध भाग बिस्कुट



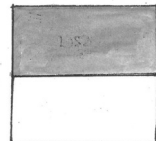
एक वर्ग

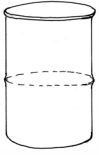


दो सम भाग

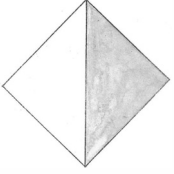


अर्ध भाग पर रंग भरा है।





- * काँच के लोटे का आधा भाग पानी से भरा है।
- * काँच के लोटे का आधा भाग खाली है।



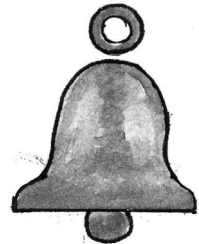
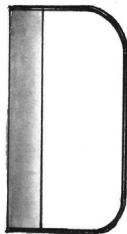
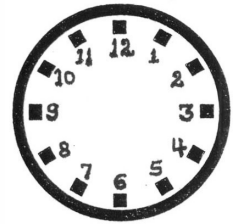
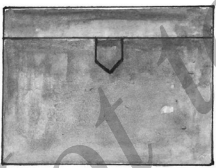
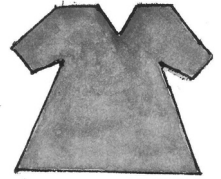
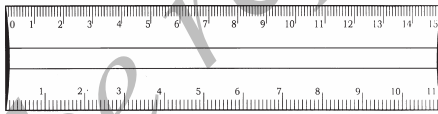
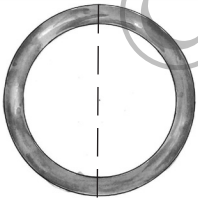
- * वर्ग के अर्ध भाग पर रंग लगाया है।
- * वर्ग के अर्ध भाग पर रंग नहीं लगाया है।

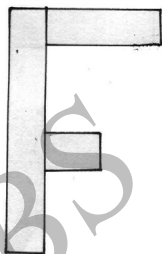
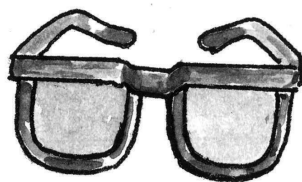


- * अर्ध भाग पर लाल रंग लगाया है।
- * अर्ध भाग पर हरा रंग लगाया है।

निम्न आकृतियों पर ध्यान दीजिए। जिनको दो समान भाग कर सकते हैं उनके बीच खण्डित रेखा खींचकर दो सम भाग कर सकते हैं क्या?

नमूना:





निम्न अक्षरों और संख्याओं के अर्ध भाग को ध्यान से देखकर बाकी अर्ध भाग को सोचकर नमूने के जैसे लिखो।

नमूना:





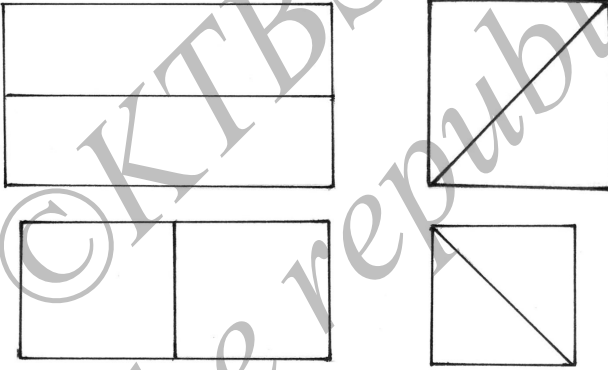


याद रखिए

- * दो अर्ध भागों को एक के ऊपर एक को जोड़ने से वे समान रीति से जोड़े जाते हैं।
- * दो सम भागों में एक को अर्ध भाग कहते हैं।
- * दो अर्ध मिलाने से एक पूर्ण बनता है।

करो और समझो:

नीचे दिखाये गये जैसे आकार के चार पत्ते (पत्र) लीजिए, आकृति में दिखाये जैसे एक लकीर खींचिए। अब हर एक पत्ते का अर्ध भाग मिलेगा क्या? करके देखो।



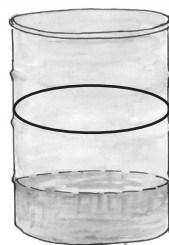
पाव भाग का आधा क्या है? जानिए बिल्ली के चार बच्चों को एक ब्रेड टुकड़े को कैसे बाँटना है?



- * चार सम भागों के एक भाग में तेल भरा है। अर्थात् पाव भाग तेल भरा हैं।



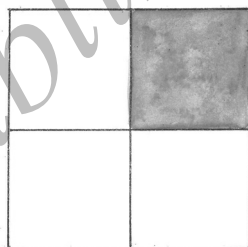
तेल भरा भाग
कितना है।



- * एक वर्ग के चार सम भागों में एक भाग को रंग लगाया है। अर्थात् पाव भाग पर रंग लगाया है।



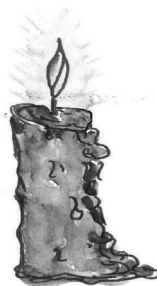
रंग लगाया भाग
कितना है।



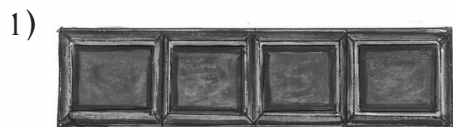
- * जलने के पहले चार समभाग थे। एक भाग जल गया है। तो पाव भाग बचा है।



आपको मालूम है क्या
कि मोमबत्ती में बचा
भाग कितना है?



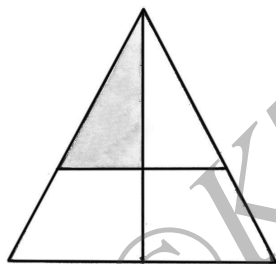
- * पुट्टी ने चाकलेट के कितने भाग खाये हैं?
चार सम भाग थे, एक भाग को खाया है।



ओह! पाव
भाग खाया है।



- * इस आकृति के पाव भाग पर रंग नहीं लगाया है क्यों?



याद रखिए

- * चार सम भागों में एक भाग 'पाव भाग' कहलाता है।
- * अर्ध का अर्ध भाग 'पाव भाग' कहलाता है।
- * एक पूर्ण में चार 'पाव भाग' होते हैं।

एक कागज़ का पत्ता मोड़कर 'पौन भाग' जानो।

- * एक कागज़ के पत्ते को चार सम भागों में बाँटा है।
- * एक सम भाग पर हरा रंग भरा है।
- * तीन सम भागों पर लाल रंग भरे हैं। तो लाल रंग भरा भाग कितना होगा?
सोचो।

निम्न चित्रों पर ध्यान दो

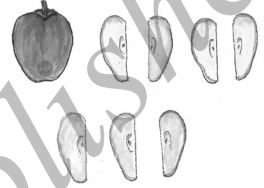
- * ड्रम के चार सम भागों में तीन सम भागों तक पानी भरा है।



- * केक के चार सम भागों में एक भाग खाया है।



- * एक सेब फल को चार समभाग करके एक भाग को खाया गया है।



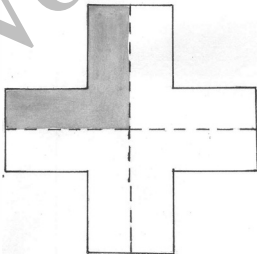
याद रखिए

- * चार सम भागों में तीन सम भागों को 'पौना' कहते हैं।
- * तीन पाव भाग मिलकर पौना बनता है।

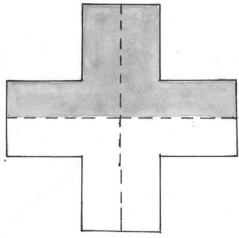
आकृति देखकर याद करो।



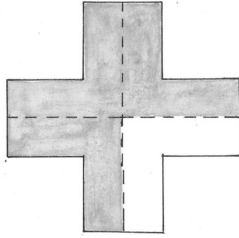
ओह! मुझे मालूम पड़ा कि चार सम भागों में तीन सम भागों को 'पौना' कहते हैं।



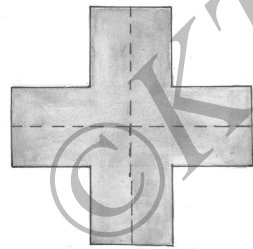
पाव भाग



दो पाव भाग (अर्ध)



तीन पाव भाग (पौना)

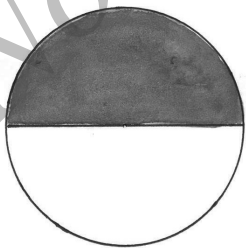


चार पाव भाग (पूर्ण)

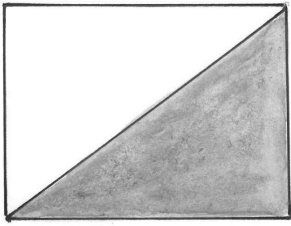
अभ्यास 8.1

I. सूचना के अनुसार भिन्नों में लिखिए:

नमूना :

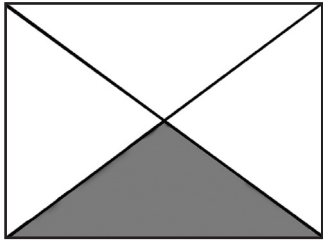


* रंग लगाया हुआ भाग = अर्ध



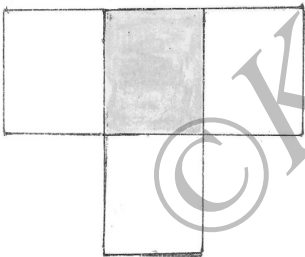
* रंग नहीं लगाया भाग = _____

* रंग लगाया हुआ भाग = _____



* काला रंग भरा भाग = _____

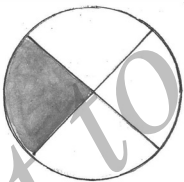
* सफेद रंग भरा भाग = _____



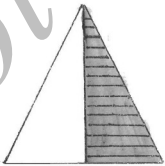
* रंग लगाया हुआ भाग = _____

* रंग नहीं लगाया हुआ भाग = _____

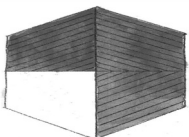
II. रंग भरे आकृतियों को देखकर, लकीर खींचकर जोड़ो:



अर्ध भाग



पौना भाग



पाव भाग

III. नमूने के जैसे भिन्नों में लिखिए:

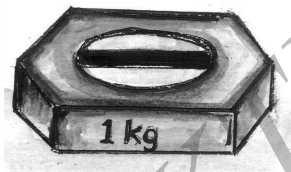
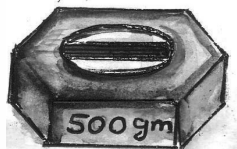
अ

आ

नमूना:



पाव कि ग्राम



IV. नमूने के जैसे भिन्नों में लिखो।

नमूना:



→

पाव रूपया



→

.....



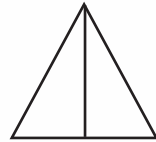
.....



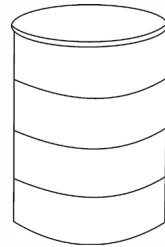
.....

V. सूचना के अनुसार रंग भरो

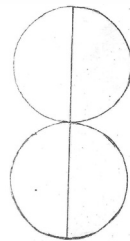
1) आकृति के भाग पर रंग भरो।



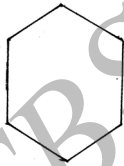
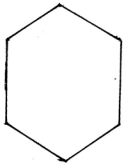
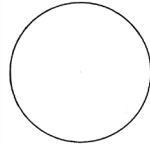
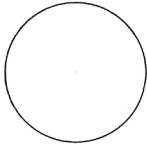
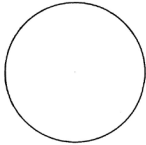
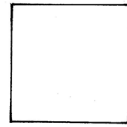
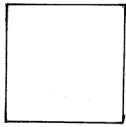
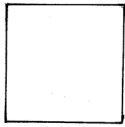
2) ड्रम (हौद) की आकृति के पौने भाग पर रंग भरो।



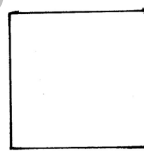
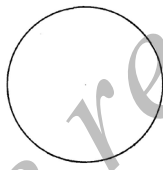
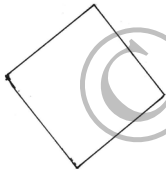
3) आकृति के पाव भाग पर रंग भरो।



VI. लकीर खींचकर दो सम भाग बनाओ और अर्ध भाग पर रंग भरो:

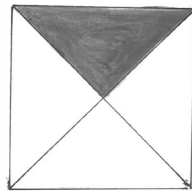


VII. आकृति में लकीर खींचकर, पाव भाग पर रंग भरकर पहचानो।



VIII. आपके मन पसन्द की आकृति खींचकर निम्न भिन्नोको पहचानो।

नमूना : पाव भाग



1) अर्ध भाग

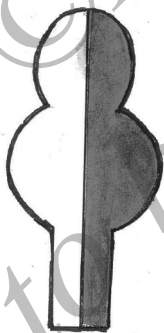
2) पाव भाग

3) पौना भाग

$(\frac{1}{2})$, $(\frac{1}{4})$, $(\frac{3}{4})$ संख्यिक रूप

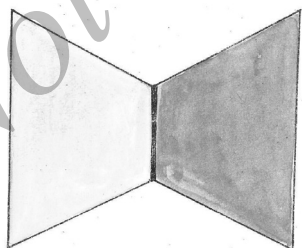
अर्ध, पाव और पौना को पहचानना खीखा चुके हैं। अब उनके सांख्यिक रूप लिखो।

1)



- * आकृतिके कुल सम भाग दो हैं।
- * आकृति में रंग भरा भाग एक है।
- * रंग भरे भाग को भिन्न में अर्ध कहते हैं।
- * अर्ध भाग का सांख्यात्मक रूप = $\frac{1}{2}$

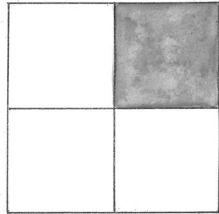
2)



- * चित्र के समभाग = दो
- * रंग भरा भाग = एक
- * रंग भरे भाग के भिन्न का सांख्यात्मक रूप $\frac{1}{2}$
- * तो $\frac{1}{2}$ भिन का अर्थ क्या होगा ?

एक वस्तु को दो सम भाग करने के बाद
उसके एक समभाग को जिससे
सूचित किया जाता है वही अर्ध

1)

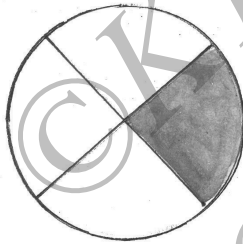


* आकृति के कुल सम भाग चार हैं।

* रंग भरा भाग एक है।

* रंग भरा भाग भिन्न में पाव भाग कहलाता है।

2)



* आकृति के सम भाग = 4

* रंग भरा भाग = 1

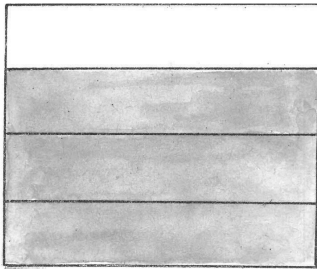
* रंग भरे भाग के भिन्न का
संख्यात्मक रूप = $\frac{1}{4}$

* तो $\frac{1}{4}$ भिन्न का अर्थ क्या होगा?

एक वस्तु को चार सम भाग करने से, उसका एक समभाग जो सूचित करता है वही पाव भाग $\frac{1}{4}$ है।

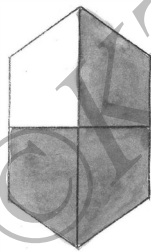
अर्ध ($\frac{1}{2}$) और पाव भाग ($\frac{1}{4}$) को जैसे समझ चुके हैं। वैसे ही 'पौने भाग' को समझने का प्रयत्न करो।

1)



- * कुल सम भाग चार हैं।
- * रंग भरे भाग तीन हैं।
- * रंग भरे भाग को भिन्न में 'पौना भाग' कहते हैं।
- * पौने भाग का संख्यात्मक रूप $\frac{3}{4}$

2)



- * आकृति में कुल सम भाग = $\frac{1}{4}$
- * रंग भरे भाग = _____
- * रंग भरे भाग को 'भिन्न' कहते हैं _____
- * पौने भाग का संख्यात्मक रूप =

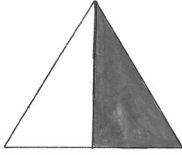
एक वस्तु को चार सम भाग करने से उसके तीन सम भागों को जिससे सूचित किया जाता है वही पौने भाग $\frac{3}{4}$ है।

- * एक वस्तु को दो सम भाग करके, उसके एक सम भाग को जो सूचित करता है वही अर्ध है। उसका संख्यात्मक रूप = $\frac{1}{2}$
- * एक वस्तु को चार सम भाग करके, उसके एक सम भाग को जो सूचित करता है वही पाव भाग है। उसका संख्यात्मक रूप = $\frac{1}{4}$
- * एक वस्तु को चार सम भाग करके, उसके तीन सम भागों को जो सूचित करता है वही पौना भाग है। उसका संख्यात्मक रूप = $\frac{3}{4}$

अभ्यास 8.2

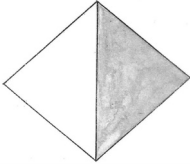
I. आकृति देखकर खाली स्थान भरिए।

1)



* रंग भरे भाग के भिन्न रूप का
सांख्यिक संकेत : _____

2)



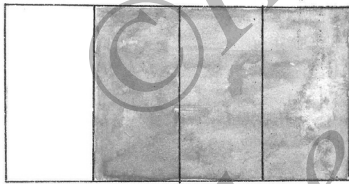
* रंग न भरे भाग के भिन्न रूप का
सांख्यिक संकेत : _____

3)



* रंग भरे भाग के भिन्न रूप का
सांख्यिक संकेत : _____

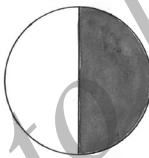
4)



* रंग भरे भाग के भिन्न रूप का
सांख्यिक संकेत : _____

* रंग न भरे भाग के भिन्न रूप का
सांख्यिक संकेत : _____

5)



* रंग भरे भाग के भिन्न रूप का
सांख्यिक संकेत : _____

II. लकीर खींचकर जोड़िए

'अ'

'ब'

1) अर्ध भाग

 $\frac{1}{4}$

2) पाव भाग

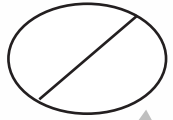
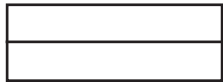
 $\frac{3}{4}$

3) पौन भाग

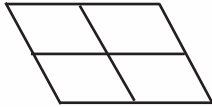
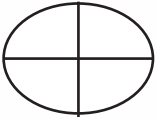
 $\frac{1}{2}$

III. सांख्यिक रूप के अनुसार रंग भरिए।

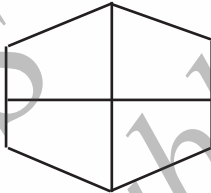
1) $\frac{1}{2}$



2) $\frac{1}{4}$



3) $\frac{3}{4}$



IV. संकेत से लिखिए।

1) अर्ध भाग →

2) पाव भाग →

3) पौता भाग →

V. नमूने के जैसे निम्न भिन्नों का अर्थ लिखिए ।

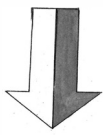
1) $\frac{1}{2}$ → दो सम भाग करके एक भाग लिया गया है।

2) $\frac{1}{4}$ →

3) $\frac{3}{4}$ →

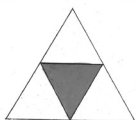
VI. निम्न आकृतियों को नमूने के जैसे भिन्न रूप में लिखिए।

1)

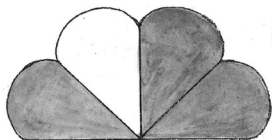


दो सम भाग करके एक सम भाग पर रंग भरा है। रंग भरा भाग आधा है ($\frac{1}{2}$).

2)



3)



कार्यकलाप :

मित्रों के साथ पासे से खेल खेलो

एक पासा (डैस) लो। उसके विरुद्ध मुँह पर $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ और $\frac{3}{4}$ लिखित चमक पट्टियों को लगाओ। $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ और $\frac{3}{4}$ संकेतों को सूचित करनेवाली आकृतियों को बनाकर रखो। (कम से कम 5 समूह)

आप तीन मित्र यह खेल सकते हैं। बीच में चमक पट्टियाँ डालिए। क्रम से एक के बाद एक पासा डालो पासे के मुँह पर जो भिन्न पद दिखायी पड़ता है वही भिन्न पद चमक पट्टियों से निकालो। और उसको अपने पास रखो। इस प्रकार एक के बाद एक पासे डालकर उसके समान भिन्न पद को चमक पट्टियों से निकालकर अपने पास रखते जाओ। चमक पट्टियाँ सभी जब खतम होगी तब यह खेल बन्द हो जाएगा और जिसके पास अधिक चमक पट्टियाँ होंगी वही जीत जाएगा।

अध्याय - 9

धन

यह अध्याय सीखने के बाद,

- * सिक्के और कागज़ों (नोट) के रूपये को पैसे में परिवर्तन करेंगे।
- * परिवर्तन के बिना धन का संकलन और व्यवकलन करेंगे।
- * दर की पट्टी और सरल रसीद का परिचय प्राप्त करेंगे।

रूपये का पैसे में परिवर्तन

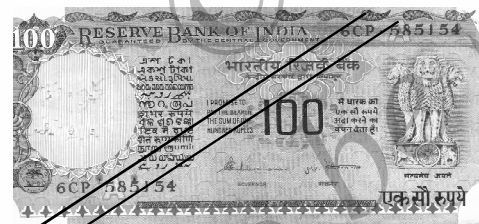
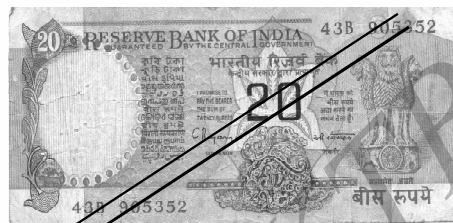
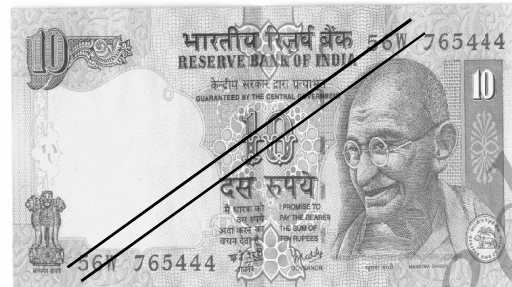
कार्यकलाप : सिक्के और नोटों के खिलौना तैयार करो।

- * कागज पर सिक्के और नोटों के खिलौना तैयार करो।
- * मेज पर एक-एक सिक्के को रखकर उस पर एक पतला कागज रखो।
- * एक हाथ से कागज को अच्छी तरह पकड़कर दूसरे हाथ से कागज के ऊपर पेन्सिल से मृदुता से रगड़ो। तब कागज पर सिक्के की आकृति दिखाई पड़ती है। इस प्रकार सभी सिक्कों की आकृति प्राप्त करो।



कागज पर जो सिक्कों की आकृति रुपित है उसे काटकर) अलग- अलग रूप से प्राप्त करो।





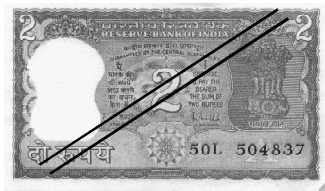
काटे हुए कागज़ पर 'नोट' का मूल्य लिखिए। अब आप के पास सिक्के और नोट के खेलौने हैं।

भिन्न भिन्न रूपये के नोटों के साथ उसके बराबर सिक्कों को पहचानो।



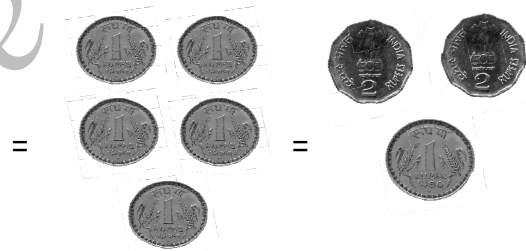
पचास पैसों के दो सिक्के एक रुपयेके समान हैं।

एक रुपये में 100 पैसे होते हैं। रुपये का संकेत ₹



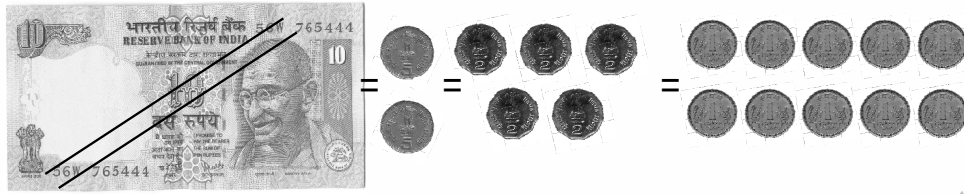
- * 2 रुपये के लिए। रुपये के दो सिक्के सम हैं।
- * 2 रुपये के लिए। रुपये का एक सिक्का और 50 पैसे के दो सिक्के सम है।
- * 2 रुपये के लिए 50 पैसे के चार सिक्के सम हैं।

2 रुपये बराबर 200 पैसे



- * 5 रुपये के लिए। रुपये के 5 सिक्के सम हैं।
- * 5 रुपये के लिए 2 रुपये के दो सिक्के और एक रुपये का एक सिक्का सम है।

5 रुपये के बराबर 500 पैसे



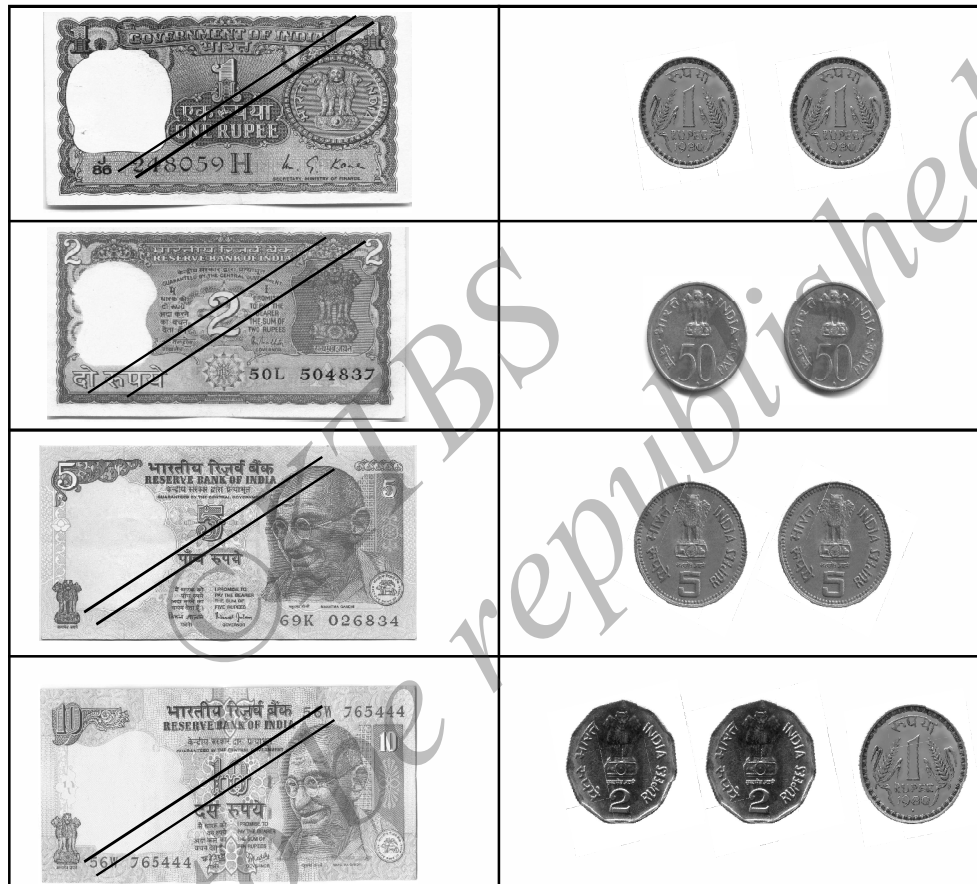
- * 10 रुपये के लिए 5 रुपये के 2 सिक्के सम हैं।
- * 10 रुपये के लिए 2 रुपये के पाँच सिक्के सम हैं।
- * 10 रुपये के लिए 1 रुपये के दस सिक्के सम हैं।

10 रुपये के बराबर 1000 पैसे

अभ्यास 9.1

1. एक रुपये में 50 पैसे के _____ सिक्के हैं।
2. दो रुपये में 50 पैसे के _____ सिक्के हैं।
3. दो रुपये में 1 रुपये के _____ सिक्के और 50 पैसे के _____ सिक्के हैं।
4. एक रुपया 50 पैसे में, 50 पैसे के _____ सिक्के हैं।
5. 10 रुपये में 5 रुपये के _____ सिक्के हैं।
6. 20 रुपये में 5 रुपये के _____ सिक्के हैं।

लकीर खींचकर जोड़ो।



धन को मौखिक रीति से बताना और लिखना कैसे?



- * दूकानदार मौखिक रूप से कहेगा कि नोट पुस्तक का मूल्य 20 रुपये 50 पैसे हैं।
- * शब्दों में इस प्रकार लिखेंगे कि बीस रुपये और पचास पैसे।
- * संख्या रूप में लिखते समय, पहले रुपये को लिखकर, एक बिन्दु को बाद में रखकर फिर पैसे को लिखेंगे। अर्थात् संख्यात्मक रूप में इस प्रकार लिखेंगे कि ₹ 20.50

क्र.स	मौखिक रूप	शाब्दिक रूप	सांख्यिक रूप
1.	20 रुपये 50 पैसे	बीस रुपये और पचास पैसे	₹ 20.50
2.	75 पैसे	पचहत्तर पैसे	₹ 0.75
3.	1 रुपये	एक रुपये	₹ 1.00
4.	10 रुपये 25 पैसे	दस रुपये और पच्चीस पैसे	₹ 10.25
5.	50 रुपये	पचास रुपये	₹ 50.00

याद रखिए

- * भारत में धन का बड़ा मूल्य रूपया
- * रुपये का छोटा मूल्य पैसे हैं।
- * रुपये और पैसे को शब्दों में और संख्या में लिख सकते हैं।

याद रखिए 9.2

I. खाली स्थान भरिए:

1. भारत में चालू में रहा धन का बड़ा मूल्य मान _____ है
2. हम से उपयुक्त धन का छोटा मूल्य _____ है।
3. रुपये का संकेत _____ है।
4. 2 रुपये का संख्या रूप _____ है।

II. प्रयत्न कीजिए :

	मौखिक रूप	शब्द रूप	संख्या रूप
1.		छियासठ	य 0.66
2.	1 रूपया		य 1.00
3.	20 रुपये 50 पैसे	तीस रुपये और पचास पैसे	
4.		अस्सी रुपये और पचहत्तर पैसे	
5.	96 रुपये 75 पैसे		

रूपये को पैसे में परिवर्तन करना।

आपको मालूम है कि 1 रूपया = 100 पैसे

उदाहरण : (केवल रूपये हो)

$$2 \text{ रूपये} = 2 \times 100 = 200 \text{ पैसे}$$

$$7 \text{ रूपये} = 7 \times 100 = 700 \text{ पैसे}$$

$$8 \text{ रूपये} = 8 \times 100 = 800 \text{ पैसे}$$

$$10 \text{ रूपये} = 10 \times 100 = 1000 \text{ पैसे}$$

रूपये	100 से गुणा कीजिए	पैसे
₹ 3	3×100	300
₹ 5	5×100	500
₹ 6	6×100	600
₹ 9	9×100	900

रूपया/रूपये को 100 से गुणा करने से पैसे प्राप्त होंगे।

उदाहरण : (रूपये और पैसे दोनों हो।)

$$\begin{aligned} 1 \text{ रूपया } 25 \text{ पैसे} &= (1 \times 100) + 25 \\ &= 100 \text{ पै} + 25 \text{ पै} \\ &= 125 \text{ पैसे} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \text{ रूपया } 50 \text{ पैसे} &= (5 \times 100) + 50 \\ &= 500 \text{ पै} + 50 \text{ पै} \\ &= 550 \text{ पैसे} \end{aligned}$$

रूपये और पैसे	पैसों में परिवर्तन करने का विधान	पैसे
3 रूपये 50 पैसे	$3 \times 100 + 50$ $300 \text{ पै} + 50 \text{ पै}$ 350 पैसे	350 पैसे
9 रूपये 5 पैसे	$9 \times 100 + 5$ $900 \text{ पै} + 5 \text{ पै}$ 905 पैसे	905 पैसे

रूपये और पैसे को पैसे में परिवर्तन करने के लिए, सिर्फ रूपये को 100 से गुणा करके, गुणन फल से पैसे को जोड़ो।

संक्षिप्त रूप में पैस में परिवर्तन :

क्र.स.	रूपये	पैसे
1.	₹ 5.00	500 पैसे
2.	₹ 3.25	325 पैसे
3.	₹ 6.55	655 पैसे
4.	₹ 4.05	405 पैसे
5.	₹ 6.19	619 पैसे
6.	₹ 5.06	506 पैसे
7.	₹ 0.95	95 पैसे
8.	₹ 9.90	990 पैसे

रूपये और पैसे के बीच के बिन्दु का निकालने से पैसे प्राप्त होंगे।

अभ्यास 9.3

I. निम्नों को पैसे में बदलो:

- 1) ₹ 3.00 = _____ 6) ₹ 2.25 = _____
- 2) ₹ 7.00 = _____ 7) ₹ 6.25 = _____
- 3) ₹ 8.00 = _____ 8) ₹ 5.25 = _____
- 4) ₹ 4.00 = _____ 9) ₹ 7.75 = _____
- 5) ₹ 6.00 = _____ 10) ₹ 9.50 = _____

II. खाली स्थान भरो:

रूपये/पैसे	पैसे
1) 1 रूपया	100 पैसे
2) 5 रूपये	
3) 2 रूपये	
4) 1 रूपया 75 पैसे	
5) 8 रूपये 90 पैसे	
6) 5 रूपये 15 पैसे	
7) 7 रूपये 25 पैसे	
8) 8 रूपये 50 पैसे	

धन को जोड़ना और घटाना

इस अंकण में रुपये और पैसे को लिखकर जोड़ने और घटाने का विधान सीखो:

उदा 1 : 26 रुपये 40 पैसे और 31 रुपये 20 पैसे को जोड़ो।

रुपये	पैसे
26	40
31	20
57	60

उत्तर : ₹ 57.60

- * रुपये के अंकण में रुपये लिखो।
- * पैसे के अंकण में पैसे लिखो।
- * पैसे को पैसे के साथ जोड़कर पैसे के अंकण में लिखो।

उदा 2 : ₹ 42 . 60
 ₹ 36 . 00
 ₹ 78 . 60

- * रुपये को रुपये के साथ जोड़कर रुपये के अंकण में लिखो।
- * संख्याओं को जोड़ो।
- * बिन्दुओं के नीचे बिन्दु को रखो।
- * उत्तर के पहले ₹ लिखो।

उदा 3 : 21 रुपये 30 पैसे को 64 रुपये 80 पैसे से घटाओ।

रुपये	पैसे
64	80
- 21	30
43	50

उत्तर : ₹ 43.50

- * रुपये के अंकण में रुपये लिखो।
- * पैसे के अंकण में पैसे लिखो।
- * पैसे से पैसे को घटाकर पैसे के अंकण में लिखो।
- * रुपये से रुपये को घटाकर रुपये को रुपये के अंकण में लिखो।

उदा 4 : ₹ 80.75 में से ₹ 35.60 को घटाओ:

$$\begin{array}{r} \text{₹ } 80.75 \\ - \text{₹ } 35.60 \\ \hline \text{₹ } 45.15 \end{array}$$

- * संख्याओं को घटाओ।
- * बिन्दु के नीचे बिन्दु को रखो।
- * उत्तर के पहले ₹ लिखो।

आकृति में दी गयी वस्तुओं और उनके मूल्य पर ध्यान दो



₹ 2.00



₹ 18.25



₹ 13.75



₹ 40.00



₹ 20.50



₹ 25.50

तुम और तुम्हारे मित्र दोनों ऊपर लिखित वस्तुओं को खरीदते हैं। आ-कृतियों में दाम पर ध्यान दो। जो जोड़ा है वह ठीक है क्या? जोड़के बताओ।

- * एक पेन्सिल और एक नोट पुस्तक (बुक) का कुल मूल्य।

रूपये	पैसे
2	00
18	25
20	25

+

- * एक स्याही की बोतल और एक नोट पुस्तक का कुल मूल्य।

रूपये	पैसे
20	50
18	25
38	75

+

- * एक स्याही बोतल और एक पेन का कुल मूल्य कितना होगा?

रूपये	पैसे

+

शब्दात्मक समस्याएं

निम्न हिसाबों को पढ़ों। शब्दात्मक समस्याओं को हल करने का विधान समझो।

उदा 1: मेरी नामक लडकी ₹ 10.25 में एक कलम और ₹ 18.25 में एक नोट पुस्तक खरीदती है तो उसने कुल कितने धन खर्च किया होगा?

$$\text{कलम के लिए खर्च किया हुआ धन} = ₹ \quad 10.25$$

$$\text{नोट पुस्तक के लिए खर्च किया हुआ धन} = ₹ + 18.25$$

$$\text{खर्च किया हुआ कुल धन} = ₹ \quad 28.50$$

उदा 2: भावना के पास धन के मटके में ₹ 56.75 हैं। उसके दादा ने जो ₹ 43.15 दिये, उस धन को भी मटके में डाले तो मटके में कुल कितना धन होगा?

$$\text{प्रारम्भ में मटके में स्थित धन} = ₹ \quad 56.75$$

$$\text{मटके में डाले गये दादा के दिये धन} = ₹ + 43.15$$

$$\text{मटके में रहे कुल धन} = ₹ \quad 99.90$$

उदा 3: राजू के पास ₹ 85.50 धन हैं। इस धन में ₹ 25.20 देकर एक गेन्द को खरीदा। बाद में राजू के पास कितने धन बचे होंगे?

$$\text{राजू के पास के धन} = ₹ \quad 85.50$$

$$\text{गेन्द के लिए खर्च किया गया धन} = ₹ + 25.20$$

$$\text{बचे धन} = ₹ \quad 60.30$$

शब्दों के हिसाबों को हल करने के लिए

1. दिये विषयों को कथन के रूप में लिखो।
2. कुल कितना होगा? पूछे तो जोड़ो।
3. कुल कितना बचा होगा? “कितना ज्यादा होगा?” “कितना कम होगा?” पूछे तो घटाना चाहिए।

अभ्यास 9.4

I. निम्न हिसाब करो। एक रूपये में 100 पैसे होते हैं। रूपये का संकेत ₹

1)

रूपये	पैसे
35	67
+ 21	32

2)

रूपये	पैसे
44	36
+ 52	61

3)

रूपये	पैसे
88	05
+ 11	90

4)

रूपये	पैसे
130	20
+ 61	70

5)

रूपये	पैसे
200	15
+ 65	32

6)

रूपये	पैसे
450	90
+ 35	05

7)

रूपये	पैसे
475	00
+ 20	75

8)

रूपये	पैसे
820	25
+ 25	50

9)

रूपये	पैसे
325	75
+ 25	00

10)

रूपये	पैसे
320	25
+ 425	25

II. निम्नोक्त हिसाब करो।

1)

रूपये	पैसे
75	50
--- 130	15

2)

रूपये	पैसे
90	75
1 45	25

3)

रूपये	पैसे
37	50
1 25	30

4)

रूपये	पैसे
99	99
55	55

5)

रूपये	पैसे
85	75
50	65

6)

रूपये	पैसे
79	80
35	50

7)

रूपये	पैसे
120	25
50	20

8)

रूपये	पैसे
135	80
50	75

9)

रूपये	पैसे
100	75
75	25

10)

रूपये	पैसे
75	25
50	20

III. शब्दात्मक समस्याओं को हल करो।

1. संजु चाकलेट के लिए ₹ 19.25 और बिस्केट के लिए ₹ 6.25 खर्च करता है तो उसने कुल कितना खर्च किया होगा ?

* चाकलेट के लिए खर्च किया हुआ धन =

* बिस्कूट के लिए खर्च किया हुआ धन =

* कुल खर्च किया हुआ धन =

2. सोनाली को उसके पिताजी ने ₹ 80 को दिया था। अब उसकी माँ ₹ 25.25 देने से सोनाली के पास कुल कितना धन होगा ?

* पिताजी से दिये धन =

* माताजी से दिये धन =

* कुल धन =

3. शेखर ₹ 7.25 देकर ऐस्क्रीम और ₹ 5.25 देकर एक पेन (कलम) खरीदता है तो उसने कुल कितना खर्च किया होगा?
4. राधा चित्र कला स्पर्धा में ₹ 75.50 और गणित के प्रश्नमंच की स्पर्धा में ₹ 20.50 पुरस्कार प्राप्त करती है तो पुरस्कार रूप में उसने कुल कितना धन प्राप्त किया हुआ होगा?
5. मंजु ₹ 38.25 देकर ड्रायिंग ₹ 20.50 देकर क्रयान्य पेन्सिल लाने से उसने कुल कितने धन खर्च किया होगा?

IV. शब्दात्मक समस्याओं का हल कीजिए:

1. रेखा के पास ₹ 125.50 हैं। उसमें ऐस्क्रीम के लिए ₹ 13.75 खर्च करे तो उसके पास कितना धन बचा होगा?
- | | |
|------------------------------------|---|
| * रेखा के पास रहा धन | = |
| * ऐस्क्रीम के लिए खर्च किया हुआ धन | = |
| * बचा धन | = |

2. शशांक के पास ₹125.50 है। उसमें से अपनी छोटी बहन को ₹ 75.25 से एक गुडिया खरीदकर देने से उसके पास बचे धन कितना होगा।

- * शशांक के पास स्थित धन =
- * गुडिया के लिए खर्च किया हुआ धन =
- * बचा हुआ धन =

3. जया के पास रहे ₹ 20 में, ₹ 15.50 से टमाटर खरीदती है तो उसके पास कितने धन बचा होगा?

4. तुम्हारे पास ₹ 100.75 है। उसमें से जन्म दिन के लिए ₹ 50.25 मूल्य के चाकोलेट खरीदने से उसके पास कितना धन बचा होगा?

5. तुम्हारे पिताजी ने तुम्हे ₹ 50.75 और तुम्हारे छोटे भाई को ₹ 25.50 दिया है। तो तुम्हारे पास तुम्हारे भाई के धन से कितना धन अधिक होगा?

मूल्यों की पट्टी (सूची)



पिताजी,
इसका उपयोग
क्या होगा ?

हम खुद जान सकते हैं
कि खरीदी गयी वस्तुओं को
कितने धन देना है ? देखो,
1 कि.ग्रा चावल का दाम
31 रुपये हैं।



देखेंगे, अब तुम
बोलो कि एक कि.ग्रां
शक्कर का दाम
कितना होगा ?

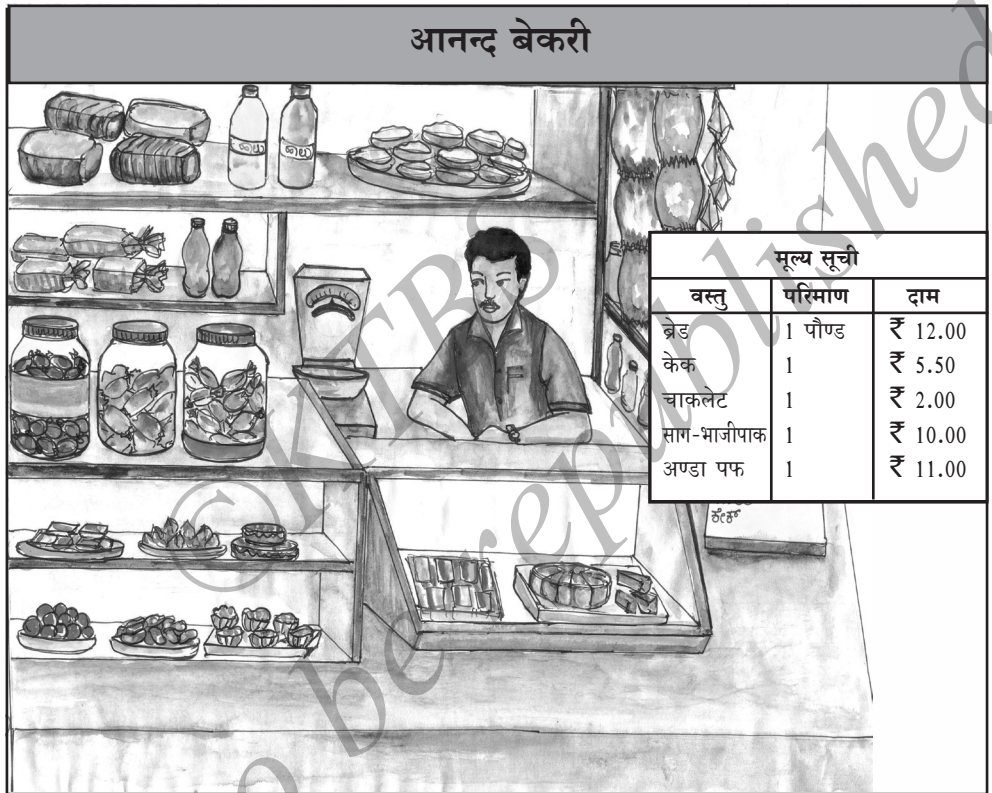
ओह! मालूम
पडा कि 28
रुपये हैं।



हर एक दूकान में मूल्य सूची होती है। इससे हमारी आवश्यक वस्तुओं का मूल्य हमें मालूम पड़ता है, उनको खरीदना आसान हो जाता है।

इस बेकरी में लटकाई गयी 'मूल्य सूची' को देखिए।

आनन्द बेकरी



मूल्य सूची		
वस्तु	परिमाण	दाम
ब्रेड	1 पौण्ड	₹ 12.00
केक	1	₹ 5.50
चाकलेट	1	₹ 2.00
साग-भाजीपाक	1	₹ 10.00
अण्डा पफ	1	₹ 11.00

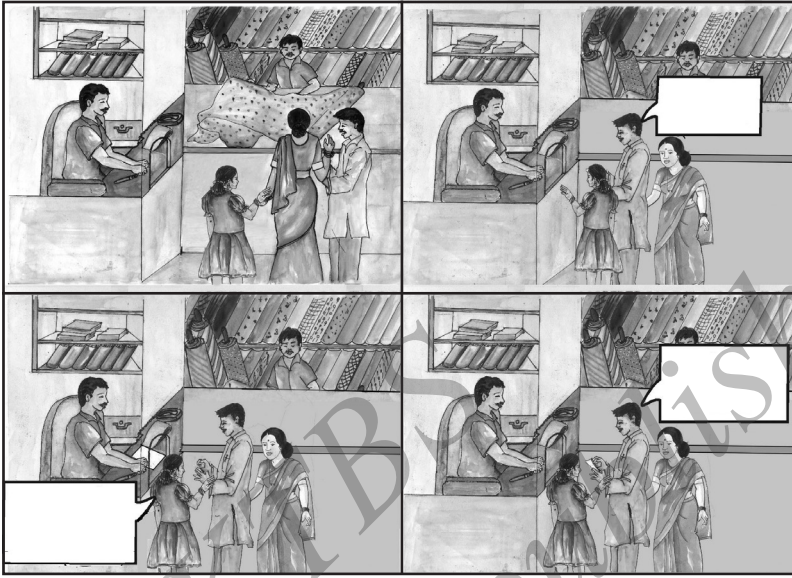
प्रीती बेकरी से इन वस्तुओं को खरीदना चाहती है। और उनकी सूची भी बनाकर लायी है। आप उसे मदद कीजिए।

1 साग-भाजी पफ =

1 पौण्ड ब्रेड =

1 चाकोलेट =

सरल रसीद



रसीद श्री टेक्सटाइल्स एम.जी.रास्ता, कलबुर्गि			KST 001234 CST 007568	
रसीद संख्या : 15702		दिनांक: 10-04-2016		
नाम : राजेन्द्र				
क्र.सं	वस्तुओं का विवरण	परिमाण	एक का दाम	कुल दाम
1.	कुर्ता	1	250	₹ 250.00
2.	साडी	1	725	₹ 725.00
3.	चूडीदार	1	375	₹ 375.00
	कुल	3		₹1350.00
			व्याट	₹ 70.00
कुल : ₹ 1,420.00				
(अक्षरों में : सिर्फ एक हजार चार सौ बीस रुपये)				
दूकान के मालिक की सही				

इस रसीद से ये बातें मालूम पड़ती हैं-

- * दूकान का नाम और पता
- * रसीद संख्या और खरीद का दिनांक
- * ग्राहक का नाम
- * खरीदी गयी सब वस्तुओं का कुल मूल्य, संख्या और अक्षरों में लिखा हुआ है।
- * दूकान के मालिक की सही।

इम्रान ने पुस्तक की दूकान जाकर पुस्तक, 100 पृष्ठों की दो किताबें और 5 कलमों (पेन्सिल) को खरीदा।

दूकान में मौल्य - सूची और मालिक से दी गयी रसीद को देखो। जाँच करो कि ठीक है क्या?

दाम सूची	
वस्तुओं का विवरण	एक का दाम
200 पृष्ठों की किताब	₹ 30।00
100 पृष्ठों की किताब	₹ 15।00
रबड	₹ 5।00
कमल (पेन)	₹ 10।00
पेन्सिल	₹ 4।00

रसीद राजाराम पुस्तक गोदाम शिमोगा				KST CST
रसीद संख्या : 453 नाम : इम्रान				दिनांक: 15-03-11
क्र.सं.	वस्तुओं का विवरण	परिमाण	एक का दाम	कुल दाम
1	200 पृष्ठों की नोट पुस्तक	1	₹ 30.00	₹ 30.00
2.	100 पृष्ठों की नोट पुस्तक	2	₹ 15.00	₹ 30.00
3.	पेन्सिल	5	₹ 4.00	₹ 20.00
	vat			₹ 3.20
	कुल	1		83=20
अक्षरो में : केवल तिरासी रुपये और बीस पैसे। दूकान के मालिक की सही				

अभ्यास 9.5

खाली स्थान भरिए:

1. दूकानदार से प्राप्त किया हुआ पुरजा, जिसमें खरीदी वस्तुओं का विवरण होता है उसे कहते हैं।
2. दूकान में लटकाया हुआ बोर्ड जिसमें हर एक वस्तु का दाम लिखा हुआ रहता है उसे कहते हैं।
3. रसीद में दिये जानेवाले कुल धन को अंकों और में लिखा हुआ रहता है।

- * इस रसीद को ध्यान से देखो और निम्न प्रश्नों के उत्तर लिखो।

रसीद जगदम्बा टेक्सटाइल्स बेंगलूर				
रसीद संख्या : 301			दिनांक: 30-12-2015	
नाम : पार्वती				
क्र.सं.	वस्तुओं का विवरण	परिमाण	एक का मूल्य	कुल मूल्य
1	साड़ी	1	₹ 450.00	₹450.00
2.	चोली वस्त्र	2	₹ 25.00	₹50.00
3.	रुमाल	5	₹ 10.00	₹ 50.00
	कुल	1		₹ 550.00
अक्षरों में : सिर्फ पाँच सौ पचास रुपये दूकानदार की सही				

- ग्राहक का नाम क्या है?
- खरीदी गयी साड़ी का दाम कितना होगा ?
- एक करवस्त्र का दाम कितना होगा ?
- दूकान दार को कुल कितना धन देना होगा ?
- रसीद की संख्या कितनी है?

कार्यकलाप : तुम्हारे घर में लभ्य रसीदों का संग्रह करो। विवरणों को समझो।

अध्याय - 10

मापन

इस अध्याय का अध्ययन करने के बाद आप

- * माप के लिए एक निर्दिष्ट मान की आवश्यकता जानोगे।
- * माप के अनुसार मापने का साधन चुनोगे।
- * माप के उपकरणों का उपयोग समझोगे।
- * वस्तुओं की लम्बाई को सेंटीमीटरों और मीटरों में मापने की कुशलता प्राप्त करोगे।
- * अन्दाज लगाई गई लम्बाई की माप को माप-पट्टी की सहायता से मापकर जाँच करोगे।
- * अन्दाजन और वास्तविकता का अन्तर पहचानोगे।
- * आनौपचारिक मापों का उपयोग करके तौलोगे।
- * तौलई माप की स्पष्टता को पहचानोगे।
- * अनौपचारिक माप के मानों का उपयोग करके तौलोगे।
- * आयत (Volume) माप के मान समझोगे।
- * क्यालेण्डर की सहायता से निर्दिष्ट दिन और दिनांक लिखोगे।
- * घण्टों के नजदीक समय देखने के समर्थ बनोगे।
- * प्रतिदिन के कार्यकलापों को कालक्रमके अनुसार जोड़ोगे।

त्योहार की तैयारी

गौरी - गणेश के त्योहार के लिए रवि अपने पिताजी के साथ बाजार जाता है।



एक फूलवाला फूल बेचता रहता है। उसके साथ उसका बेटा भी रहता है।

पिताजी : स्वामी, फूल दीजिए।

फूल बेचनेवाला : कितना चाहिए स्वामी ?

फूल बेचनेवाला का बेटा : पिताजी, पिताजी मैं मापकर दूँगा।

पिताजी : 'न' 'न'। मालिक को ही मापकर देना।

रवि : हाँ, पिताजी, लडका कितनी आशा से कह रहा है।
उसको ही मापने दीजिए।

पिताजी : बेटा, माली मापकर देने से हमें अधिक फूल मिलता है।

रवि : वह कैसा ? पिताजी मालिक के जैसे लडका भी दो हाथ फूल को ही देता है न ?

पिताजी : लेकिन बेटा, माली जो मापेगा वह फूल लडका जो मापेगा उससे अधिक लम्बा होगा।

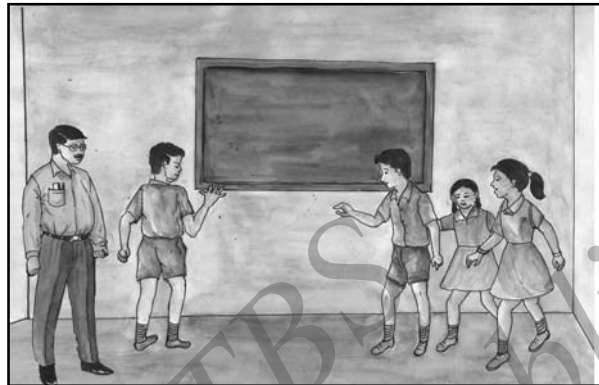
रवि : वह कैसा ? पिताजी माली के जैसे लडका भी दोहाथ फूल को ही देता है न ?

पिताजी : लेकिन बेटा, माली जो मापेगा वह फूल लडका जो मापेगा उससे अधिक लम्बा होगा।

रवि : तो किसी से मापे जाने पर भी समान रहनेवाले मापन का उपयोग कर सकते हैं न ?

माप कैसे ? कितना ?

कुमार, रम्या सल्मा और जान सभी जानने की इच्छा से बोर्ड की लम्बाई को अपनी उँगलियों से मापकर देख रहे हैं।



शिक्षक : बच्चों, आप क्या कर रहे हैं ?

बच्चे : बोर्ड की लम्बाई को अपनी उँगलियों से माप रहे हैं।

शिक्षक : सबके माप एक समान है क्या ?

बच्चे : नहीं गुरुजी।

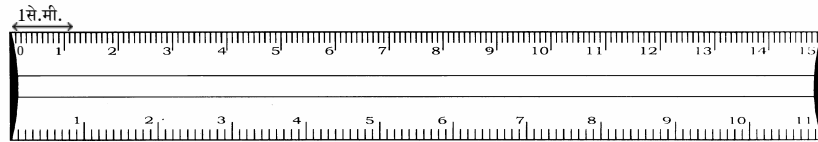
शिक्षक : तो यह माप पट्टी लो । इससे बोर्ड की लम्बाई मापकर सारिणी को भरो ।

विद्यार्थी का नाम	माप पट्टी का माप
कुमार	20 बार
सल्मा	20 बार
रम्या	20 बार
जान	20 बार

मापों को ध्यान से देखिए सबके माप एक समान होने का कारण क्या होगा ?

सब विद्यार्थियों ने एक ही मापन के माप का उपयोग किया है।
इसलिए सबके माप समान है।

माप पट्टी को ध्यान से देखिए



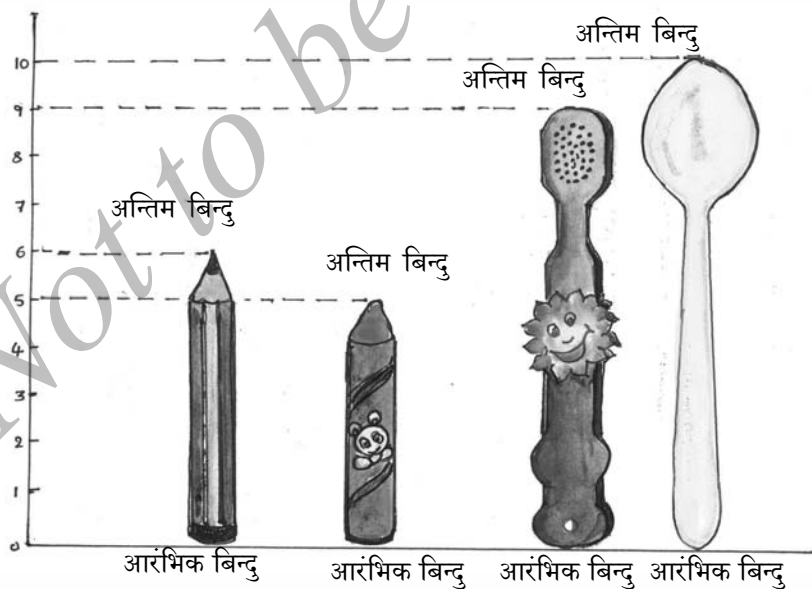
इस माप पट्टी की प्रथम संख्या कौन-सी है ?

इस माप पट्टी की अन्तिम संख्या कौन-सी है ?

इस माप पट्टी में लम्ब रेखाएँ कितनी हैं ?

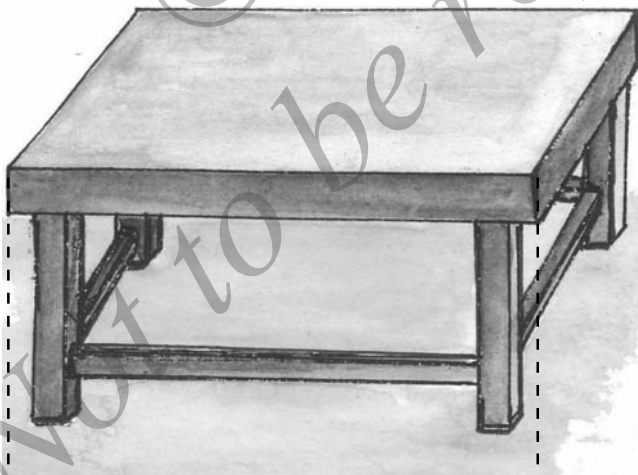
हर एक लम्बी रेखा के बीच कितनी छोटी रेखाएँ हैं ?

9 छोटी रेखाएँ और एक बड़ी रेखा मिलाकर 10 समभागों के एक समूह को एक सेंटी मीटर कहते हैं। लिखते समय सांकेतिक रूप। से 'मी' लिखते हैं। यह छोटी माप पट्टी कुल 15 सें मी लम्बी होती है।



आकृति को ध्यान से देखकर मापने का विधान समझो।

खाली स्थान पर लिखो:



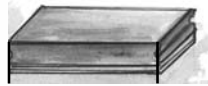
अभ्यास 10.1

निम्न वस्तुओं की आकृति की लम्बाई को सें. मी. में मापकर खाली स्थान में लिखो:

1.



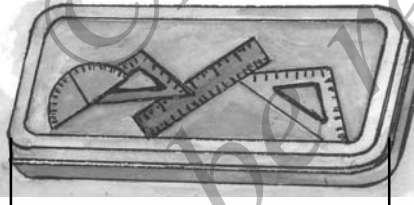
2.



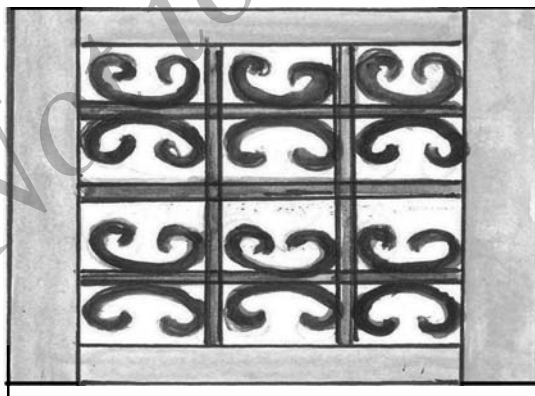
3.



4.



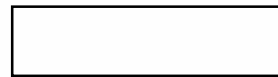
5.



6.



7.



मीटर माप पट्टी

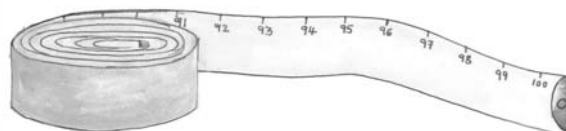
कपड़े के-दूकान में कपड़े मापने के लिए उपयोग किये जानेवाले माप पट्टी को तुमने देखा होगा। वे लंबी माप-पट्टी का उपयोग क्यों करते हैं? सोचिए।



अधिक लम्बी वस्तुओं को मापने के लिए छोटी माप-पट्टी ठीक नहीं है। क्योंकि इससे जल्दी मापने को नहीं हो सकता और ज्यादा श्रम भी हो सकता है। इसलिए लंबी माप-पट्टी का उपयोग किया जाता है। इस प्रकार की माप-पट्टी को “मीटर माप-पट्टी” कहते हैं।

एक मीटर माप - पट्टी एक सौ (100) सेंमी लम्बी होगी।

1 मीटर = 100 सें मी ।



निम्न सूची (सारणी) में वस्तुओं के माप को मापने के लिए ठीक माप पट्टी को (देखकर) निर्धारित करके ✓ निशान लगाओ।

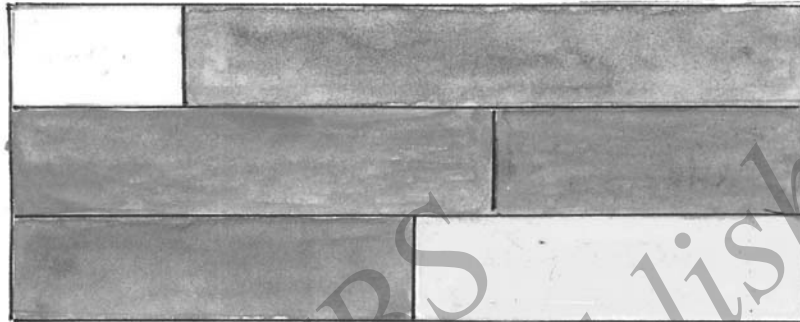
मापन	सें मी पट्टी	मीटर पट्टी
कलम की लम्बाई	✓	
कक्षे की लम्बाई		
खेल के मैदान की लम्बाई		
दरवाजे की लम्बाई		
किताब की लम्बाई	✓	
खाड़ी की लम्बाई		
रबड़ की लम्बाई		
पेन्सिल की लम्बाई		

आपके पास सच्ची मीटर-पट्टी हो तो अथवा आप ही खुद एक मीटर-पट्टी तैयार करके उससे निम्न मापन को मापकर रिक्त स्थान में भर्ती करो।

- * वर्ग (कक्षा) के बोर्ड की लम्बाई
- * वर्ग के मेज की लम्बाई
- * बेंच/डेस्क की लम्बाई
- * वर्ग के दरवाजे की चौड़ाई
- * आप जो बैठे हैं वहाँ से बोर्ड तक की लम्बाई
- * कमरे की दो दीवारों के बीच की दूरी

अभ्यास 10.2

- I. इस आकृति में प्रत्येक रंग लगायी पट्टी की लम्बाई ठीक माप-पट्टी की सहायता से मापकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दो।



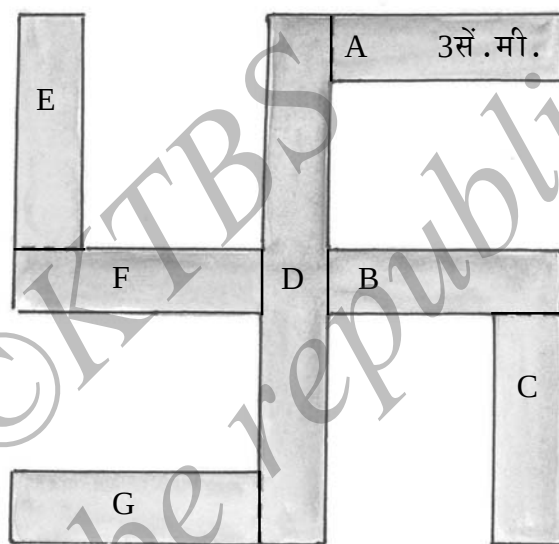
रंग की पट्टी	लम्बाई (से.मी.में)
सफेद	
नीला	
हरा	
केसरी	
लाल	
पीला	

- * लाल रंग की पट्टी से कम लम्बी रंगों की पट्टियाँ,
.....,
- * सबसे ज्यादा लम्बाई के रंग की पट्टी
- * सबसे कम लम्बाई के रंग की पट्टी
- * नीले और पीले रंगों की पट्टियों की कुल लम्बाई

* हरे रंग की पट्टी नीले रंग की पट्टी की लम्बाई के समान होने के लिए जोड़े जानेवाला माप.....

* सफेद और पीले रंगों की पट्टी की लम्बाई का अन्तर

II. निम्न आकृति में विभिन्न भुजाओं की लम्बाई मापकर आकृति में सूचित करो।



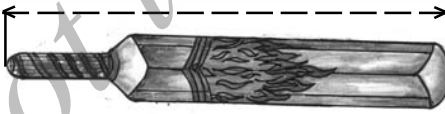
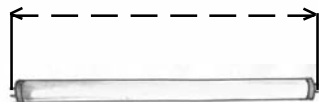
III. आपके वर्ग के कमरे की लम्बाई-चौड़ाई को मापकर मीटर में लिखो।

1) कमरे की लम्बाई

2) कमरे की चौड़ाई.....

अन्दाज से मापकर देखो

निम्न आकृतियों को देखो। लम्बाई का अन्दाज लगाओ। फिर मापकर जाँच करो कि आपका अन्दाजन सही या गलत।

*		अन्दाज माप सही माप
*		अन्दाज माप सही माप
*		अन्दाज माप सही माप
*		अन्दाज माप सही माप
*		अन्दाज माप सही माप
*		अन्दाज माप सही माप

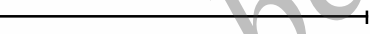
आपके पाँच मित्रों की ऊँचाइयों का अन्दाज लगाओ। फिर उनको दीवार के साथ खड़ा करके पेन्सिल से सिर के भाग पर निशान लगाकर ऊँचाइयों को मापकर माप की जाँच करो।

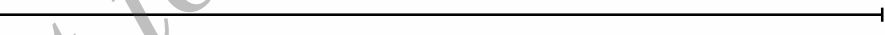
विद्यार्थी	अन्दाज माप	सही माप
1		
2		
3		
4		
5		

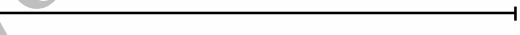
आभ्यास 10.3

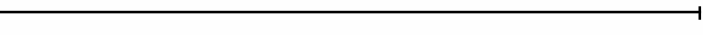
I. निम्न सरलरेखाओं की माप का अन्दाज लगाकर फिर मापकर माप की जाँच करो।

1)  अन्दाज माप सही माप

2)  अन्दाज माप सही माप

3)  अन्दाज माप सही माप

4)  अन्दाज माप सही माप

5)  अन्दाज माप सही माप

II. आपके घर की कुछ वस्तुओं के माप का अन्दाज लगाओ। फिर उनको माप कर सही माप ज्ञात करो।

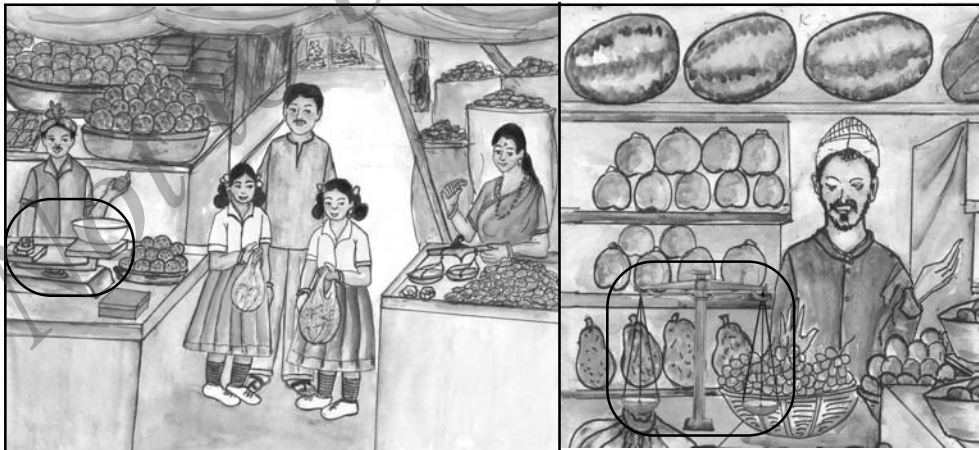
- उदा : 1) दरवाजा
 2) खिडकी
 3) झाड़ू

वजन

किसका ज्यादा ?

दीपा और पुष्पा दो बहनें अपने पिताजी के साथ मेला देखने जाती हैं। दीपा अपनी पसन्द मिठाई लड्डू एक कि.ग्रां. खरीदती है। लेकिन पुष्पा अपनी पसन्द मिठाई मक्खन बिस्कूट एक कि.ग्रां. खरीदती है। पुष्पा के हाथ की बड़ी पुडियाँ देखकर दीपा अपने पिताजी से झगडा करती कि उसे ज्यादा क्यों दिलाया है?

- * दीपा का वाद सही है क्या ?
- * दीपा ने क्यों ऐसा सोचा ?
- * फल की दूकान में निशान लगायी गयी वस्तु कौन-सी है ?
- * उसका उपयोग क्या है ?



वस्तुओं का वजन देखने के लिए उपयोग किया जानेवाला यह एक सरल यन्त्र है। इसे तराजू (तुला) कहते हैं। बिक्री करनेवाले (व्यापारी लोग) इसके एक भाग पर बाट रखकर दूसरे भागपर उसके बराबर वस्तु रखकर तोलते हैं।

आपकी शाला में तराजू हो तो उसका उपयोग करो नहीं तो किसी दूकान से तराजू माँगकर लाओ।

तराजू की एक पलड़े में 'चाक्पीस' भरी डिब्बा रखो। उसकी दूसरी पलड़े में सरिणी में दिखाई गयी वस्तुओं को रखते जाओ। डिब्बे के बराबर प्याज को तोलकर प्याजों की संख्या सारिणी में लिखिए। ऐसे ही अन्य वस्तुओं की संख्या ज्ञात करो और सारिणी में लिखो।

क्र.सं	वस्तु	वस्तुओं की संख्या
1.	प्याज	
2.	टमाटर	
3.	गोलियाँ	
4.	आलू	
5.	किताबें	

आकृति में दिखाये गये वजन के बाटों को कहाँ उपयोग करते हैं? सोचों और ऐसे 5 सन्दर्भ लिखो।

उदा: 1) सब्जी को तोलने के लिए।

2) _____

3) _____

4) _____

5) _____

करो - खुशी मनाओ।

तराजू के एक भाग पर 1 कि.ग्रां. बाट रखकर, दूसरे भाग पर भिन्न भिन्न वस्तुओं को रखकर, खाली स्थान भरें।

- 1) 1 कि.ग्रां वजन के बराबर प्याजों की संख्या =
- 2) 1 कि.ग्रां वजन के बराबर गोलियों की संख्या =
- 3) 1 कि.ग्रां वजन के बराबर टमाटरों की संख्या =
- 4) 1 कि.ग्रां वजन के बराबर केलों की संख्या =
- 5) 1 कि.ग्रां वजन के बराबर बैंगनों की संख्या =

अभ्यास 10.4

- 1) निम्नों में किसका वजन अधिक है? सोचकर उसके बाजू में ✓ निशान लगाओ।

1.	गणित की पाठ्य पुस्तक	✓	अखबार
2.	कलम		जमिंदारी पेटी
3.	लकड़ी की कुर्सी		लकड़ी की मेज
4.	वालीबाल		टेनिस बाल
5.	नारियल		कद्दू

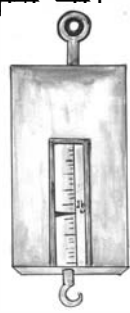
- 2) अपने चारों ओर की वस्तुओं को देखकर उनके वजन का अन्दाज लगाओ और उसके आधार पर समूह बनाकर सारिणी बनाओ।

	1 कि.ग्रां. से कम	1 कि.ग्रां. से अधिक
उदा: 1.	डस्टर	कद्दू
2.		
3.		
4.		

- 3) निम्न सब्जियों के वजन का अन्दाज लगाकर अवरोहण क्रम में लिखो: गाजर, कद्दू, नारियल, मिर्ची

समझो

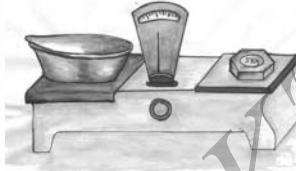
अनेक प्रकार के तराजुओ को तुम ने देखा होगा। उन्हें देखकर उनका उपयोग समझ ले।



* रद्दी कागज खरीदने वाले

*

*



* किराना - दूकान में

*

*



* मिठाई का व्यापार करनेवाले

*

*



* बाजार में तरकारी बेचनेवाले

*

*



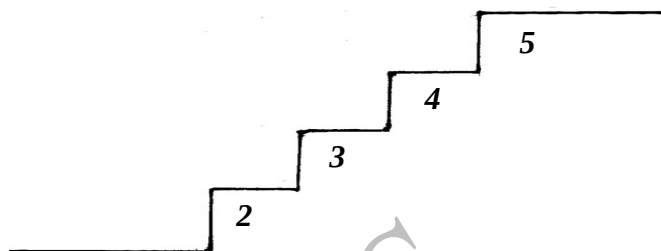
* व्यक्तियों का वजन देखने के लिए।

*

*

5) निम्न वस्तुओं के वजन का अन्दाज लगाए, वजन को आरोहरण (बढ़ते) क्रम में लिखो।

कार, मोटर, साइकल, मोटर, बैक



कार्यकलाप : 1 कक्षा में ऐसे 5 विद्यार्थियों के वजन को निम्न सारिणी में लिखो जिनके वजन तुम्हारे वजन से अधिक हो और कम हो।

तेरा वजन _____ कि.ग्रा।

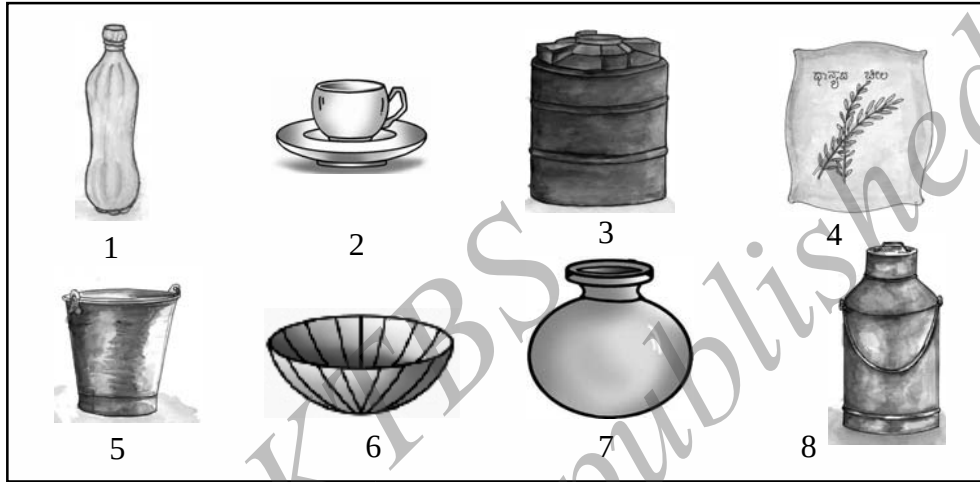
विद्यार्थियों के वजन जिनका वजन अधिक हों		विद्यार्थियों के वजन जिनका वजन कम हो	
नाम	वजन	नाम	वजन

कार्यकलाप : 2 नमूना देखकर खाली जगह भरिए

वस्तु का नाम	वज़नदार वस्तु	हल्की वस्तु
फल	तरबूज	1) _____ 2) _____ 3) _____
जानवर	1) _____ 2) _____ 3) _____	हिरन
सब्जी	ककड़ी	1) _____ 2) _____ 3) _____
फल	1) _____ 2) _____ 3) _____	मोगरा

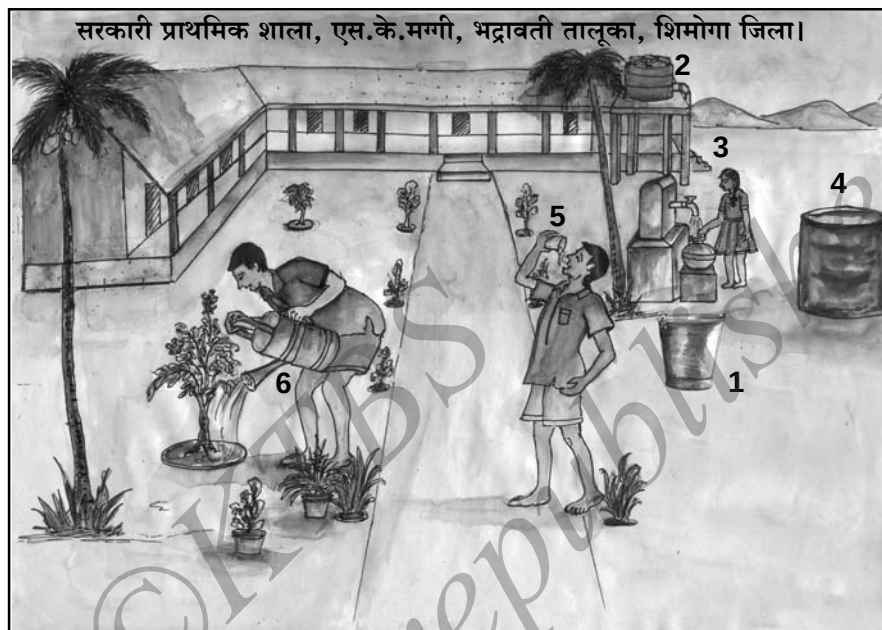
आयतन

आकृति में दिखायी गयी निम्न वस्तुओं का नाम और उपयोग सारिणी में लिखो।



क्र.सं.	वस्तु का नाम	उपयोग
1	प्लास्टिक बोतल	पानी भरकर ले जा सकते हैं।
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

निम्न आकृतियों को ध्यान से देखो। संख्या को देखकर वस्तुओं को पहचानो।



उदा : 1) (बकेट) बाल्टी

2)

3)

4)

5)

6)

ऊपर की सब वस्तुओं के उपयोग पर ध्यान दो। उनके सामान्य कार्य सोचो।

उदाहरणों से मालूम पड़ता है कि सभी वस्तुओं का मुख्य कार्य ‘‘पानी / द्रव पदार्थों का संग्रहण’’ है। उनके आयतन के अनुसार पानी / द्रव पदार्थों का संग्रहण किया जा सकता है।

निम्न वस्तुओं के संग्रह का परिमाण (आयतन) समझो।

कार्यकलाप 1 : भिन्न भिन्न आकार के दो गिलास लो। उनमें पानी भरकर निम्न सारिणी में बताये गये वस्तुओं को पानी से भरो और उनके संग्रह का परिमाण मापो।

वस्तु का नाम	बड़े गिलास से	छोटे गिलास से
जग (Jug) में भरा पानी का परिमाण	 गिलास	 गिलास
प्लास्टिक बोतल में पानी का परिमाण		
गडुवा में भरा पानी का परिमाण		

कार्यकलाप 2 : भिन्न आकार के दो गिलास और एक बर्तन लो। पहले छोटे गिलास में रेत भरकर बर्तन में डालकर पूरा भरो। फिर बर्तन से पूरा रेत निकालकर बड़े गिलास में रेत भरकर बर्तन भरो।

बर्तन के संग्रह सामर्थ्य :

छोटे गिलास से : _____ गिलास

बड़े गिलास से : _____ गिलास

ऊपर के कार्यकलाप को ध्यान से देखो। छोटे गिलास से अधिक बार, बड़े गिलास से कम बार रेत भरा गया है। इसका कारण क्या होगा ?

दो भिन्न भिन्न साइज़ के मापक से वस्तु को भरें तो भी बर्तन के संग्रह सामर्थ्य में फरक नहीं पड़ेगा। लेकिन छोटे मापक के संग्रह परिमाण कम होने के कारण और बड़े मापक के संग्रह परिमाण अधिक होने के कारण क्रमशः अधिक बार और कम बार डालना होगा।

शाला में लभ्य एक घड़ा लो। भिन्न भिन्न आकार के दो गडुआ लो उन गडुओं में पानी भरकर घड़ा भरो। फिर। लीटर मापक से घड़ा भरकर सारिणी को पूरा करो। एक बकेट और एक बर्तन लेकर यही कार्य पुनरावर्तित करो।

वस्तु का नाम	छोटे गडुवा से	बड़े गडुवा से	लीटर से
घड़ा	___ गडुवा	___ गडुवा	___ ली
बकेट			
बर्तन			

अभ्यास 10.5

इस समूह में स्थित वस्तुओं को ध्यान से देखो और प्रश्नों के उत्तर दो ।



प्लास्टिक टंकी



मग



घड़ा



गिलास



बाल्टी



जल टंकी

- 1) अत्यन्त कम संग्रह-सामर्थ्य _____ का है।
- 2) अत्यन्त अधिक संग्रह-सामर्थ्य _____ का है।
- 3) घड़े से अधिक संग्रह सामर्थ्य _____ और _____ में हैं।
- 4) बोतल अधिक और घड़े से कम संग्रह - सामर्थ्य _____ हैं।
- 5) पानी के टैंक (water tank) से कम और घड़े से अधिक संग्रह सामर्थ्य _____ में हैं।
- 6) गिलास से ज्यादा और जग (Jug) से कम संग्रह सामर्थ्य _____ में है।

कार्यकलाप :

- 1) आपके घर में पीने के पानी का संग्रह किये जानेवाले साधनों के नाम बताओ।
- 2) आपकी शाला में पीने के पानी की परीक्षा करो। संग्रह किये जानेवाले स्टील-ड्रम भरने के लिए कितने घड़ों/पानी चाहिए?

3) निम्न सारिणी को पूरा करो।

द्रव पदार्थों को संग्रह करने के लिए उपयुक्त साधन	घन पदार्थों को संग्रह करने के लिए उपयुक्त साधन
1)	1)
2)	2)
3)	3)
4)	4)
5)	5)

काल

2014 क्यालेण्डर को ध्यान से देखिए और निम्न प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

- मई महीने के इतवारों की संख्या
- आगस्त महीने के इतवारों के दिनांक
- उन महीनों को बताओ जिनमें 31 दिन हों।
a) b) c) d) e)
f) g)
- उन महीनों का नाम बताओ जिनमें 30 दिन हों।
a) b) c) d)
- उस महीने का नाम बताओ जिसमें 30 दिन से कम दिन हो।
.....

2016

January						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					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
31						

February						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	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					

March						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
		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	31		

April						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					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

May						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
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	31				

June						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
				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	

July						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					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
31						

August						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
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	31			

September						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					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

October						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
						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	31					

November						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
						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						

December						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
						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	31					

Federal Holidays 2016

Jan. 1st	New Year's Day
Jan. 18th	Martin Luther King Day
Feb. 15th	Presidents' Day
May 30th	Memorial Day

July 4th	Independence Day
Sept. 5th	Labor Day
Oct. 10th	Columbus Day
Nov. 11th	Veterans Day

Nov. 24th	Thanksgiving Day
Dec. 25th	Christmas Day
Dec. 26th	Christmas D. (obs.)

© www.calendarpedia.com

Data provided 'as is' without warranty

कैलेण्डर का प्रमुख उपयोग यह है कि भूत काल और भविष्यत काल की घटनाओं के दिनांक को पहचानना। दिन/महीना/वर्ष को लिखने का विधान समझना।

उदाहरण : हमारे देश के स्वतन्त्र दिनांक को इस प्रकार लिखते हैं कि 15-08-1947

यहाँ, 15 → दिन को सूचित करता है।

08 → महीने को सूचित करता है।

1947 → वर्ष को सूचित करता है।

शाला खुला हुआ दिन 01/06/2012

01 → दिन को सूचित करता है।

06 → महीने को सूचित करता है।

2012 → वर्ष को सूचित करता है।

कैलेण्डर में प्रमुख घटनाओं को जानने के लिए पहले वर्ष, फिर महीने और अन्त में दिन को पहचानना है।

1) उदा : 2014 वर्ष में शाला प्रारम्भ का दिनांक

01 : 01 : 2014
 ↓ ↓ ↓
 दिन ← महीना वर्ष

दिन 01, महीना 01 अर्थात् जनवरी वर्ष 2014

2) वर्ष का अन्तिम दिनांक 31-12-2014

वर्ष → 2012

महीना → 12 अर्थात् दिसम्बर

दिन → 31 आखिरी दिन

इस वर्ष की कैलेण्डर में निम्न त्योहारों को उनके दिनांक पर वृत्त लगाकर पहचानो और निम्न सारिणी में दिन, महीना, वर्ष और दिनांकों को लिखो ।

क्र.स.	त्योहार का नाम	दिन	महिना	वर्ष	दिनांक
1)	संक्रांति		जनवरी		14
2)	शिवरात्रि				
3)	रमजान				
4)	शुभ शुक्रवार				
5)	गुरु नानक जयन्ती				
6)	कामि कि दिवस				
7)	शिक्षक दिवस				
8)	बाल दिवस				
9)	गान्धी जयन्ती				
10)	क्रिसमस				

इस वर्ष की कैलेण्डर की सहायता से निम्न दिनाचरणों को पहचानो।

दिनाचरण	महिना	दिन(वार)	दिनांक
गणराज्योत्सव			
युगादी त्योहार			
ईद मिलाद			
अम्बेडकर जयन्ती			
कनक जयन्ती			
बसव जयन्ती			
स्वातन्त्र्य दिवस			
कन्नड राज्योत्सव			
दीपावली			
बक्रीद			

कार्य कलाप :

- 1) कैलेंडर में राख (Ash) रंग लगाये हुए दिनांकों को निम्न सारणी में लिखो।

दिन	महीना	दिन	दिनांक

- 2) तुम्हारे जन्म दिन लिखो : दिन _____, महीना _____, वर्ष _____।
- 3) इस वर्ष की कैलेंडर में तुम्हारे 10 मित्रों के जन्म दिनों का निशान लगाकर उनके नीचे मित्रों का नाम क्रमशः लिखो।

जन्म दिन

अपना समय

ममता की दिनचर्या

मेरी दीदी ममता 10 वीं कक्षा में जो पढ़ रही है वह रोज 5 बजे उठती है। मुँह धोकर पढ़ने लगती है। सबेरे 8 बजे तक गणित, विज्ञान और अंग्रेजी विषयों का अध्ययन करती है। फिर अखबार पढ़कर दिन का विद्यमान घरवालों को बताती है। वहाँ से रसोईघर जाकर खाना बनाने के लिए माँको मदद करके, स्नान, पूजा नाश्ता करके ठीक 9 बजे घर से निकलकर अपनी सहेलियों के साथ साइकल पर 3.8 कि मी दूर पर स्थित शाला की बगिया के पौधों के लिए पानी डालती है। ठीक 10 बजे घण्टी बजते ही सबके साथ 10 मिनट प्रार्थन में भाग लेती है। शाला में खेल कूद, पाठ, स्पर्धा में भाग लेती है। शाम 5 बजे घर लौटती है। एक घण्टे तक खेलकर, 20 मिनट में घर स्वच्छ बनाकर हाथ मुँह धोकर 6.30 बजे पढ़ने बैठती है। फिर कन्नड और समाज पाठ का अध्ययन करके ठीक 8 बजे दूर दर्शन में प्रसारित वार्ता सुनकर 8.30 बजे पढ़ने बैठती है। 9.30 बजे तक हिन्दी विषय का अध्ययन करके, फिर खाना खाकर रात 10 बजे सो जाती है।

ममता का रोजनामचा ध्यान से देखिए, निम्न खाली स्थान भरिए।

- 1) ममता का सबेरे उठने का समय _____
- 2) सबेरे _____ बजे तक पढ़ती है।
- 3) शाला जाने का समय _____
- 4) शाला पहुँचने का समय _____
- 5) शाला की घण्टी बजने का समय _____
- 6) शाला में प्रार्थना की अवधि _____
- 7) शाला से घर लौटने का समय _____
- 8) शाम में पढ़ने को बैठने का समय _____

9) रात में लेटने का समय _____



समय सूचक

मैं समय सूचक हूँ, सभी मुझे घड़ी अथवा 'वाच' कहते हैं। आप सबको समय दिखाना ही मेरा मुख्य कार्य है।

आपको समय दिखाने के लिए मेरे दो सहायक सदा कार्य करते रहते हैं। 'बड़ा' मिनट को दिखाता है। उसका नाम बड़ा काँटा अथवा मिनट का काँटा है। और एक 'छोटा' है जो सेकण्ड बजे को दिखाता है। उसका नाम 'छोटा काँटा' अथवा 'घण्टे का काँटा' है। दोनों एक साथ समय दिखाते हैं।

मुझ में 12 सम भाग हैं। प्रत्येक को एक बड़े लकीर से पहचाना गया है। इन पर 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 संख्याएँ लिखीं हुई हैं। ये घण्टे को सूचित करते हैं।

प्रत्येक बड़े लकीर के बीच छोटे लकीर हैं। ये मिनटों को सूचित करते हैं।

बड़ा काँटा प्रत्येक छोटे लकीर को पार करके एक सम्पूर्ण वृत्त पूर करने से वह 60 मिनटों के लकीरों को पार करता है। तब छोटा काँटा एक बड़ा लकीर दूर चलता है। इसलिए



60 मिनट = 1 घण्टा

हर बार बड़ा 60 छोटे लकीरों को पार करते ही छोटा अगली संख्या (घण्टे) पर चलता है। घण्टों को देखकर समय समझलो।



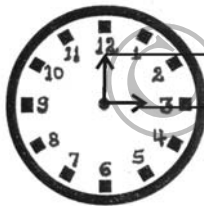
बड़ा काँटा 12 पर
छोटा काँटा 1 पर

अब समय 1 बजे है।



बड़ा काँटा 12 पर
छोटा काँटा 2 पर

अब समय 2 बजे हैं।



बड़ा काँटा 12 पर
छोटा काँटा 3 पर

अब समय 3 बजे हैं।



बड़ा काँटा 12 पर
छोटा काँटा 4 पर

अब समय 4 बजे हैं।



बड़ा काँटा 12 पर
छोटा काँटा 5 पर

अब समय 5 बजे हैं।

AYXmO g_` H\$m nVm bJmH\$a I mbr OJh _ ^am&











छोटा काँटा 1 को पार करके 2 के पास है। इसलिए समय करीब 2 बजे है।



छोटा काँटा 3 को पार करके 3 के पास है। इसलिए समय करीब 3 बजे है।



छोटा काँटा 5 को पार करके 6 के पास है। इसलिए समय करीब 6 बजे है।



छोटा काँटा 9 को पार करके 9 के पास है। इसलिए समय करीब 9 बजे है।

धड़ी को ध्यान से देखिए। समय का अन्दाज लागकर करीब समय रिक्त स्थान पर लिखिए।



समय करीब

.....



समय करीब

.....



समय करीब

.....



समय करीब

.....

करके समझो : बड़े और छोटे काँटों की घड़ी में बड़े काँटे को मुड़ाते हुए, छोटे काँटे की गति पर ध्यान देकर (काल) समय जानने का अभ्यास करो।

काल के अनुसार जोडिए

कार्य कलाप 1 : वीरय्या एक किसान है। वह रोज सवेरे 6 घण्टे पर उठता है। सवेरे 7.30 बजे एक गोशालाको स्वच्छ करके, सवेरे 8.30 बजे समय पर स्नान, पूजा करके 9 बजे नाशता खाता है। बाद में खेत जाकर वहाँ दोपहर 1 बजे तक काम करता है। दोपहर में खाना रवाकर पेड की छाया पर कुछ समय तक आराम लेकर दोपहर 3 बजे फूलवारी जाता है। वहाँ काम-काज पूरा करके शाम 5-30 बजे घर लौटता है। हाथ पाँव मुँह धोकर परिवार के सदस्यों से दिन के विद्यमान पर चर्चा करता है। रात 8.30 बजे खाना खाकर घर के सामने पत्थर की खटिया पर बैठकर अपने दोस्तों के साथ खेतीबारी - बारिश आदि विषयों के बारे में बहस करता है। थका माँदा वीरय्या रात 10.30 बजे सोता है।

वीरय्या के रोजनामचा को देखकर, रिक्त स्थान भरो:

- * उठने का समय सवेरे 6.00 बजे
- * सवेरे 8.30 बजे
- * सवेरे 9.00 बजे
- * खेत में काम करने का समय
- * फूलवारी की तरफ जाने का समय
- * शाम 5.30 बजे

* रात 10.30 बजे

कार्यकलाप 2 : सविता ने अपने प्रतिदिन के कलापोंसे सम्बन्धित समय-सारिणी बनाकर रखी है। 'अ' पट्टी में रोज के कलापोंसे 'ब' पट्टी के समय को जोड़ो।

'अ' पट्टी	'बी' पट्टी
1) बिस्तर से उठना	सवेरे 9.30 बजे
2) नहाने का समय	सवेरे 6.00 बजे
3) 'शाला' जाने का समय	दोपहर 3.00 बजे
4) शाला में खाने का समय	सवेरे 7.00 बजे
5) शाला में खेल ने का समय	रात 10.00 बजे
6) शाला छोड़ने का समय	शाम 6.00 बजे
7) शाम में पढ़ने का समय	दोपहर 1.30 बजे
8) रात में सोने का समय	शाम 4.00 बजे

कार्यकलाप 3:

छुट्टी खतम होने के बाद रेष्मा अपनी शाला जाकर अपनी सहेली से, पिछले हफ्ते अपने परिवार के साथ यात्रा जो गयी थी, उस यात्रा का विवरण निम्न रीति से बताती है।

मैं अपने पिताजी और माताजी के साथ कल इतवार यात्रा से लौट आयी। बुधवार को गोलगुम्बज चढ़ा। यात्रा के प्रारंभिक दिन सोमवार ही बादामी के गुफाओं को देखा। गुरुवार कूडल संगम को देखा। मंगलवार हमने जो 'ऐहोळे' देखा, वह 'पट्टदकल्लु' से 90 कि.मी दूरी पर है। शुक्रवार के दिन भर आलमट्टी के बाँध और सुन्दर बगीचे देखने में ही लगे हुए थे।

रेश्मा के यात्रा के दिनों को निम्न कोष्ठक में लिखो।

यात्रा का विवरण	दिन
यात्रा का प्रारम्भिक दिन	
ऐहोले - पट्टदकल्लु को देखा हुआ दिन	
नवनगर को देखा हुआ दिन	
कूडलसंगम को देखा हुआ दिन	
आलमट्टी को देखा हुआ दिन	
गोलगुम्बज पर चढ़ा दिन	
यात्रा से वापस आया हुआ दिन	

कार्यकलाप 4:

रषीद एक दिन अपनी शाला से आकर देखता है कि उसकी माँ गाँव गयी रहती है। लेकिन कल करनेवाले कलापों को समय के अनुसार लिखकर क्रम से जोड़कर रखी रहती है क्यों कि अपने बेटे को काम करने में कुछ भी तकलीफ न हो। लेकिन रषीद उन लिखित पत्रों को लेते समय नीचे गिर जाते हैं और इधर-उधर बिखर जाते हैं। उनको समय के अनुसार जोड़ने के लिए आप उसकी मदद

शाम 5.00 बजे
पौधों को पानी
सींचना

सवेरे 7.30 बजे
दूकान से दूध
लाना

शाम 6.00 बजे
पढ़ने बैठना

सवेरे 5.30
उठना

शाम 6.00
बजे पढ़ने
बैठना

सवेरे 9.00 बजे
शाला जाना

कीजिए।

1)

2)

3)

4)

5)

6)

कार्यकलाप 5:
आपके एक दिन का 'रोजनामचा' समय के अनुसार लिखिए।

104

अध्याय - 11

दत्तांश निर्वहण

यह अध्याय सीखने के बाद तुम,

- * लकीरों से दत्तांशों को दाखिल कर सकोगे।
- * लकीर-पट्टी के रूप में दत्तांशों का विश्लेषण करके निर्णय लोगे।
- * संग्राहित दत्तांशों को सूक्त मान से चित्रालेख-बना सकोगे।
- * चित्रलेखित दत्तांशों को विश्लेषण करके निर्णय लोगे।

दत्तांशों को लकीरों से दाखिल करना

आपने कभी मृगालय देखा है क्या? वहाँ आपने अनेक प्राणियों को देखा होगा। उनमें कुछ जंगली जानवरों की आकृति नीचे दी गयी है। उनको ध्यान से देखो।

दी गई आकृतियों में



- * जिराफों की संख्या कितनी है?
- * बाघों की संख्या कितनी है?
- * हाथियों की संख्या कितनी है?
- * हिरणों की संख्या कितनी है?

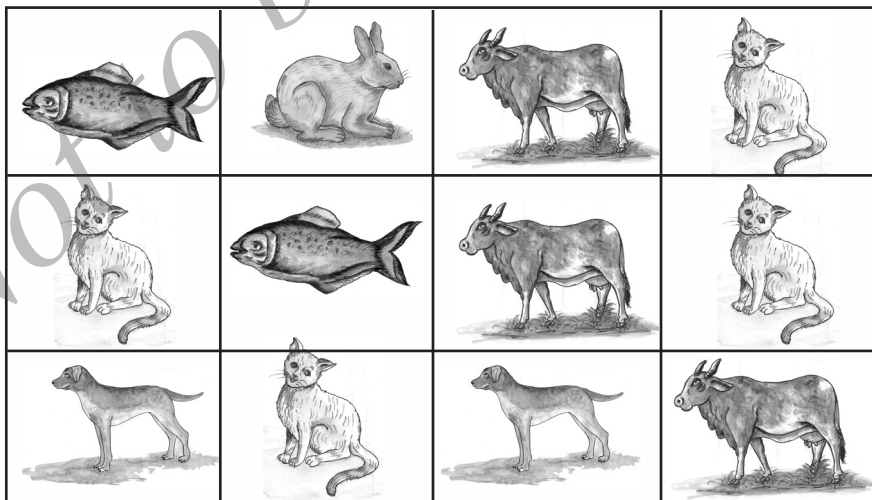
दत्तांशों को लकीरों से दाखिल करना

प्राणियों का नाम	प्राणियों की संख्या
बाघ	
हाथी	
जिराफ	
हिरन	

दी गई आकृतियों में

- * बहुत कम संख्या के प्राणी हैं।
- * बहुत अधिक संख्या के प्राणी हैं।
- * जिराफ की संख्याओं से अधिक हाथियों की संख्या हैं।
- * हिरनों की संख्याओं से कम बाघों की संख्या हैं।
- * जानवरों की कुल संख्या हैं।

आकृतियों को पहचानो, लकीर खींचो:



प्रत्येक आकृति के लिए एक लकीर के जैसे पालतू प्राणियों के नाम के सामने लकीर खींचो।

पालतु जानवार	लकीरें (एक बार एक लकीर)
मछली	11
खरगोश	1
गाय	
बिल्ली	
कुत्ता	

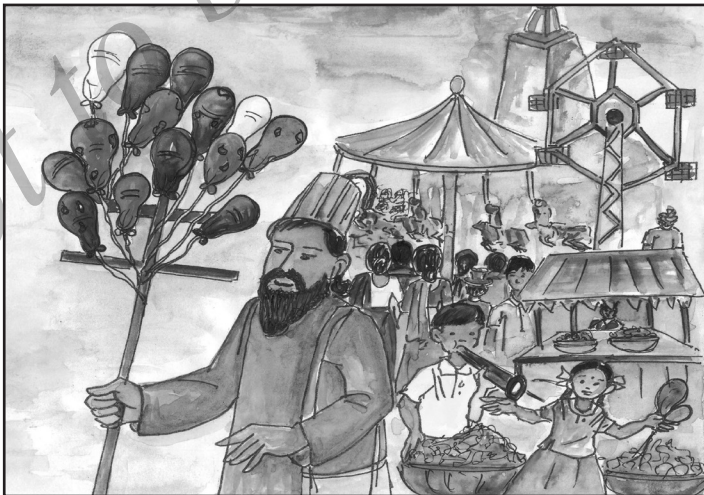
2 मछलियाँ होने के कारण 2 लकीरें खींची गयी हैं। 1 खरगोश रहने के कारण 1 लकीर खींची गयी हैं।

प्राणियों की आकृति और लकीरों की संख्या पर ध्यान दीजिए।

संग्रहित दत्तांश/विषयों की लकीरों को सारणी में लिखकर तुलना कर सकते हैं।

बलूनों को देखो, लकीर खींचो

तुमने मेला को देखा होगा। वहाँ रंगबिरंगे बलून बेचते रहते हैं। ऐसे बलून बेचनेवालों को ध्यान से देखो।



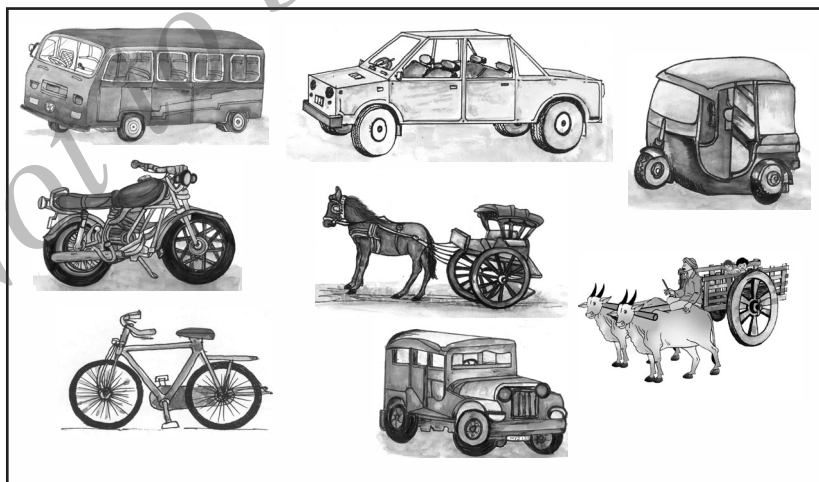
- * आकृति में, बलून-गुच्छ में बलूनों का रंग देखते देखते निम्न पट्टी में लकीर खींचकर भर्ती करो।

बलून	लकीर
लाल	
नीला	
हरा	
सफेद	
अन्य	

- * निम्न प्रश्नों के उत्तर लिखो:

- * बलूनों के रंग जिसकी संख्या अधिक है
- * बलूनों के रंग जिसकी संख्या कम है
- * लाल और हरे बलूनों की कुल संख्या
- * बलून बेचनेवालों के कुल बलूनों की संख्या

- * वाहनों की भीड़ देखो, निम्न पट्टी की भर्ती करो।



वाहन	लकीरें
द्विचक्र वाहन	
त्रिचक्र वाहन	
चार चक्र वाहन	

- * द्विचक्र वाहनों की संख्या कितनी होगी ?
- * त्रिचक्र वाहनों की संख्या कितनी होगी ?
- * चार चक्र वाहनों की संख्या कितनी होगी ?
- * त्रिचक्र वाहनों से द्विचक्र वाहनों की संख्या कितनी अधिक होगी ?
- * द्विचक्र वाहनों की अपेक्षा चार चक्र वाहनों की संख्या कितनी कम होगी ?

दत्तांशों का विश्लेषण और निर्णय :

निम्न पट्टी में लकीरों की संख्या देखकर प्रश्नों का उत्तर लिखो।

फूल	लकीर
गुलाब	11
सेवन्तिका	111
गुडहल फूल	1
मल्लिका	1111

क्योंकि लकीरों की संख्या 4 है।

उदाहरण : मल्लिका पुष्पों की संख्या 4 है।

- * गुलाब फूलों की संख्या है।
- * सेवन्तिका फूलों की संख्या है।
- * सबसे अधिक फूलों की संख्या है।
- * सबसे कम फूलों की संख्या है।
- * गुलाब फूलों से मल्लिका फूल अधिक है।
- * फूलों की कुल संख्या है।

चित्रालेख से समझो

बागलकोट की सरकारी बड़ी एक प्राथमिक शाला में एक से 5 तक की कक्षाओं के बच्चों की हाजिरी एक दिन की पट्टी निम्न रीति से है।

हाजिरी पट्टी

दिनांक : 1-6-12

कक्षा	कुल विद्यार्थी	हाजिर विद्यार्थी	गैर हाजिर विद्यार्थी
1	22	18	4
2	23	20	3
3	20	17	3
4	18	17	1
5	17	15	2
कुल			

उस दिन की हाजिरी के अनुसार

- * शाला में हाजिर विद्यार्थियों की संख्या कितनी होगी?
- * शाला में गैर हाजिर विद्यार्थियों की संख्या कितनी होगी?
- * शाला के कुल विद्यार्थियों की संख्या कितनी होगी ?

कक्षा	गैर हाजिर विद्यार्थी
प्रथमा	   
द्वितीया	
तृतीया	
चतुर्थ	
पंचम	

 = 1 विद्यार्थी को सूचित करता है।

उदाहरण के जैसे अन्य कक्षाओं के अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या को चित्रालेख में दिखाओ।

चित्रालेख को देखकर निम्न रिक्त स्थानों को भरो।

- * वह कक्षा जिसमें अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या अधिक हो
- * वह कक्षा जिसमें अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या कम हो
- * 5 वीं कक्षा में अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या

सीमी बस्ती की बड़ी शाला के विद्यार्थियों ने अपनी शाला की बगिया में जिन पौधों को लगाया था उन पौधों को दिखानेवाला चित्रालेख:

कक्षा	उगाये पौधे
तीसरी	
चौथा	
पाँचवी	
छठी	
सातवी	

 = 2 सस्यों का प्रतिनिधित्व करता है।

चित्रालेख को ध्यान से देखकर प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

उदा: तीसरी कक्षा के विद्यार्थियों से उगाये पौधों की संख्या 6 (3 चित्र हैं)

- * चौथी कक्षा के विद्यार्थियों से उगाये गये पौधों की संख्या
- * सातवीं कक्षा के विद्यार्थियों से छठी कक्षा के विद्यार्थियों से उगाये गये अधिक पौधों की संख्या
- * कौन-सी कक्षा के विद्यार्थियों ने कम संख्या में पौधे उगाये हैं?
- * कौन-सी कक्षा के विद्यार्थियों ने कम संख्या में पौधे उगाये हैं?

याद रखिए

- * दत्तांश/विषयों को ध्यान से देखो।
- * दत्तांशों/विषयों के अनुसार लकीर खींचो।
- * सूक्त मान के आधार पर चित्रालेख बनाओं।

1. अंग्रेजी के एक हफ्ते के दिन SUNDAY, MONDAY, TUESDAY, WEDNESDAY, THURSDAY, FRIDAY, SATURDAY इनके प्रथम अक्षर चुनकर लकीर खींचकर बताइए कि वे अक्षर कितने बार आये हैं?

हफ्ते के दिन का	लकीरें
प्रथम अक्षर	
S	
M	
T	
W	
T	
F	
S	

2. चित्रालेख को ध्यान से देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर लिखो:

खेल	पसन्द करनेवाले विद्यार्थी
क्रिकेट	   
कबड्डी	  
लंगडाखेल	 
गिल्लीडंडा	
गोली	    



= 2 विद्यार्थियों को प्रतिनिधित्व करता है।

- * क्रिकेट खेल को पसंद करनेवाले विद्यार्थियों की संख्या है।
- * कबड्डी पसन्द करनेवाले विद्यार्थियों की संख्या है।
- * लंगडा खेल पसन्द करनेवाले विद्यार्थियों की संख्या है।
- * कम पसन्द का खेल
- * विद्यार्थियों के अधिक पसन्द का खेल

3. तरोई, भिण्डी, गेन्द, इङ्ली, सेब, ब्याट, आम, दोसा, लटुअ, वडा, कद्द, केसरी भात-इनसे सम्बन्धित समूह 'ए' पट्टी में है। 'ब' पट्टी में दत्तांशों को लकीर द्वारा सूचित किया गया है। जोडकर लिखिए।

ए	ब
साग सब्जी	
फल	
नाशता	
खेलने के सामान	

4. आपकी कक्षा के विद्यार्थी लोग कौन-कौन से महीने में अपने अपने जन्म दिन का आचरण करते हैं? सूक्त मान से उनका एक चित्रालेख बनाओ।

ज	फ	मा	अ	मे	जू	जु	आ	सि	अ	न	दि
न	र	र्च	प्रै	ई	न	ला	ग	तं	कू	वं	सं
व	व		ल			ई	स्त	ब	ब	ब	ब
री	री							र	र	र	र

5. जिन मिठाइयों को तीसरी कक्षा के विद्यार्थी पसन्द करते हैं उनकी लकीरों को पट्टी में देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

मिठाइयाँ	लकीरें
केसरी भात	II
मैसूर पाक	III
जलेबी	IIII
धारवाड पेडा	IIII
लड्डू	II

- * केसरी भात पसन्द करनेवाले विद्यार्थियों की संख्या कितनी है?
- * जलेबी पसन्द करनेवाले विद्यार्थियों की संख्या कितनी है ?
- * मैसूरपाक पसन्द करनेवाले विद्यार्थियों की संख्या कितनी है?
- * धारवाड पेडा पसंद करनेवाले विद्यार्थियों की संख्या कितनी है?
- * लड्डू पसंद करनेवाले विद्यार्थियों की संख्या कितनी है?

अध्याय - 12

नमूने

इस अध्याय को सीखने के बाद तुम,

- * सरल सममिति आकृति और नमूनों को पहचानोगे।
- * सरलरेखा और अन्य ज्यामितीय आकृतियों की सहायता से आकृति विन्यास और नमूने के विन्यासों की रचना करोगे।
- * सम और विषम संख्याओं से बने संख्या नमूनों को पहचानोगे।
- * विविध रीति के संख्या नमूनों को पहचानोगे।
- * आकृति, रंग और गात्र के आधार पर परिसर के विविध नमूनों को पहचानोगे।
- * गुणन तालिका के संख्या नमूनों को पहचानोगे।

बदले का बदला

एक दिन रेखा ने चित्रकार (चिटेरा) से भेंट की।

क्या आप मेरा
चित्र बनायेंगे

जी हाँ। उसके
लिए य २०० देना
पड़ेगा।



रेखा, यह तुम्हारा
चित्र है। ठीक है
क्या? देखो



यह आधा
भाग है न।



बाकी आधा भाग इसी चित्र
की तरह ही रहता है। इसके
बाजू में आइना रखने पर पूर्ण
चित्र मिलता है।



अब मुझे
पैसा
दोगे क्या?

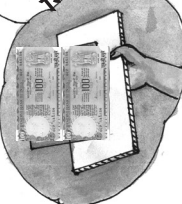


रेखा एक सौ रुपये का नोट देती है।

यह पैसा आधा
है न?

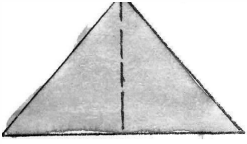


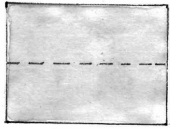
नोट के बाजू आइना
पकड़ने पर बाकी
आधा भाग आपकी
मिलता है न?

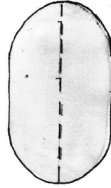


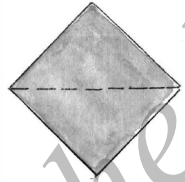
सरल सममिति आकृति और नमूने

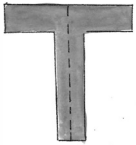
आकृतियों पर ध्यान दो। बिंदु रेखा चित्र को दो बिंबार्ध के रूप में विभाजित करती है अगर सही हो तो 'हाँ', गलत हो तो 'नहीं' लिखो।







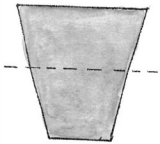








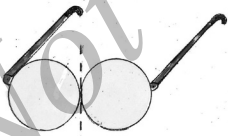


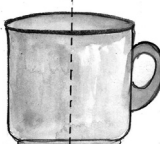


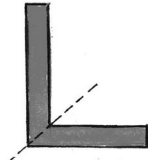


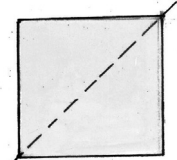






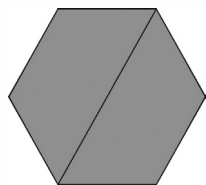




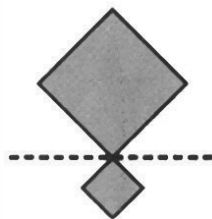


एक आकृति को दो बिंबार्ध करने के लिए आता है तो वह सममिति आकृति है।

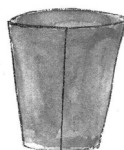
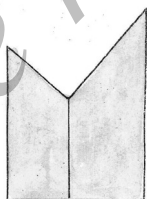
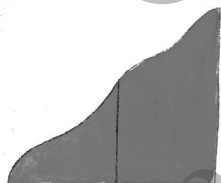
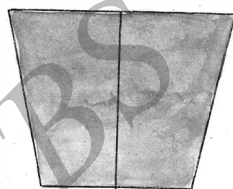
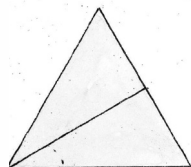
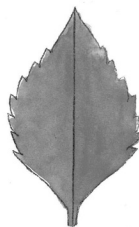
उदाहरण के अनुसार सममिति आकृतियों को पहचानकर लिखो।



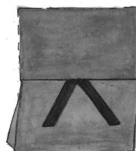
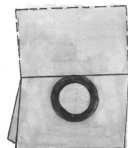
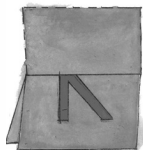
हाँ



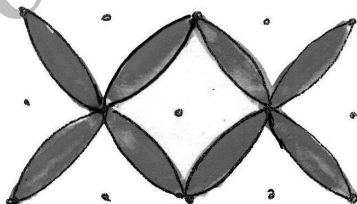
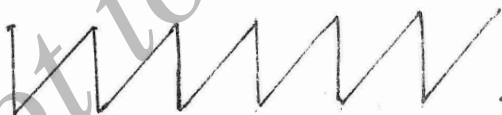
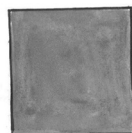
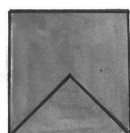
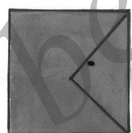
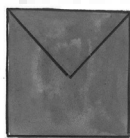
नहीं



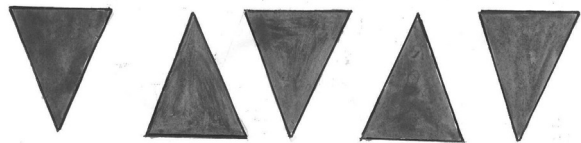
सममिति आकृति चित्र को पूरा करो।



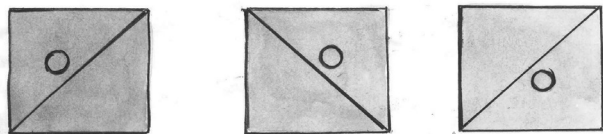
नीचे के नमूनों पर ध्यान दो और पूरा करो।



नीचे कुछ नमूने दिये गये हैं। उन्हें समझकर आगे आकृति खींचो।



.....



.....

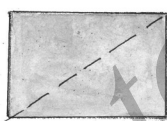


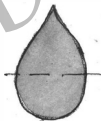
.....

ज्यामितीय आकृतियों को निश्चित क्रम में पुनरावर्तित करके जोड़ने पर ज्यामितीय नमूने बनते हैं।

अभ्यास 12.1

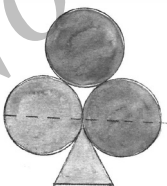
1. साममिति आकृति के नीचे 'हाँ' सममिति न होने के आकृति के नीचे 'नहीं' लिखो।

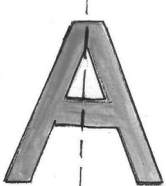




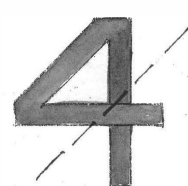




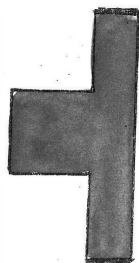
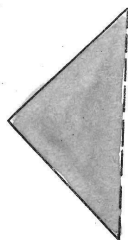








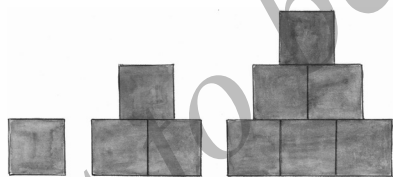
2. सममिति आकृति में छूटे आधा भाग लिखो।



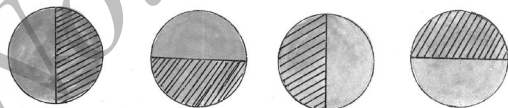
3. नीचे के नमूनों को आगे बढ़ाओ।



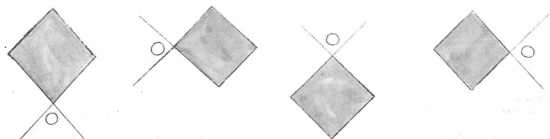
.....



.....



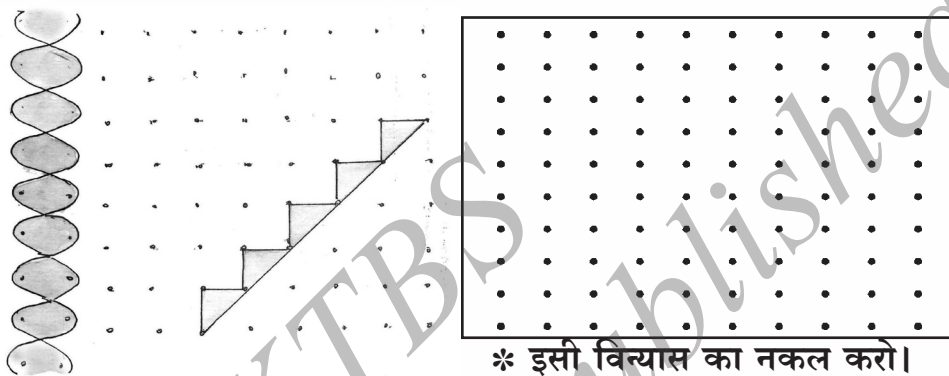
.....



.....

12.2 सरल रेखा और अन्य ज्यामितीय आकृतियों का प्रयोग करके चित्र विन्यास और नमूना

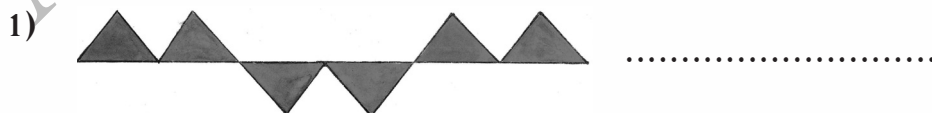
I. दिये बिंदुओं की सहायता से, सरलरेखा और वक्ररेखा खींचकर रचे हुए विविध चित्र विन्यासों पर ध्यान दो।



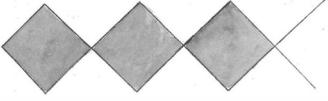
II. चित्र विन्यास पर ध्यान दो। बाजू में उनका नकल करो।



III. चित्र नमूने पर ध्यान दो। नमूने को समझो और आगे बढ़ाओ।

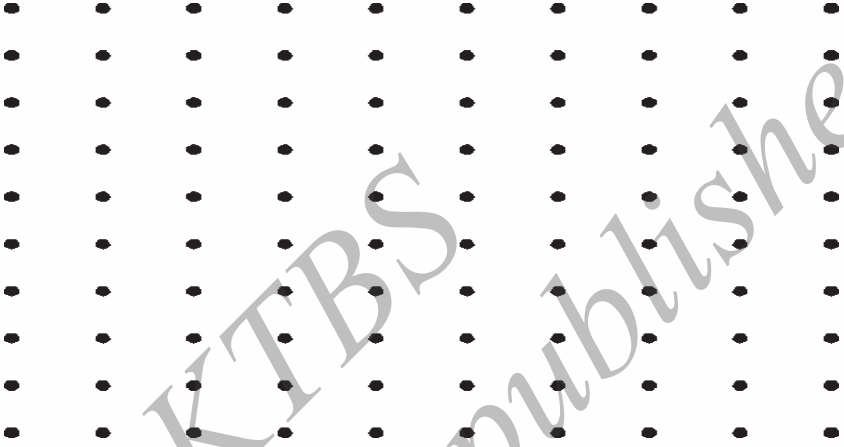


2)



.....

IV. बिंदुओं की सहायता से मनचाहे चित्र नमूना लिखो।

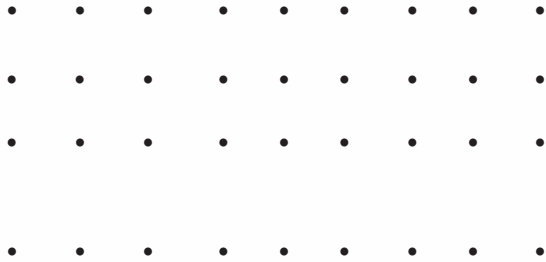


V. बिंदु का प्रयोग करके सूचित चित्र विन्यास लिखो।

1) पतंग



2) पत्ता



3) नाव



4) सितारा



सम और विषम संख्याओं से बने संख्या नमूने

1 से 100 तक संख्या पट्टी

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

संख्या पट्टी की लंब रेखा और क्षैतिज रेखाओं से संख्या नमूनों की रचना कर सकते हैं।

उदाहरण 1 :

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,,,

लंब रेखा की संख्याएँ क्रमशः 1 अधिक होती गयी है।

उदाहरण 2 :

1, 11, 21, 31, 41, 51,,,,

क्षैतिज रेखा की संख्याएँ क्रमशः 10 से अधिक होती गयी हैं।

उदाहरण 3 :

* लंब रेखा के अनुक्रम संख्याओं का संकलन करके, आनेवाले योग पर ध्यान दो।

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + \dots + \dots + \dots + 10 = 55$$

$$11 + 12 + 13 + 14 + 15 + \dots + \dots + \dots + \dots + 20 = 155$$

$$21 + 22 + 23 + 24 + 25 + \dots + \dots + \dots + \dots + 30 = 255$$

$$31 + 32 + 33 + 34 + 35 + \dots + \dots + \dots + \dots + 40 = 355$$

$$\dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, = \dots$$

$$\dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, = \dots$$

$$\dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, = \dots$$

$$\dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, = \dots$$

$$\dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, + \dots, = \dots$$

$$91 + 92 + 93 + 94 + 95 + \dots + \dots + \dots + \dots + 100 = 955$$

$$55, 155, 255, 355, 455, \dots, \dots, \dots$$

इस संख्या नमूने में संख्याएँ क्रमशः 100 अधिक होती गयी हैं।

उदाहरण 4 :

* क्षैतिज रेखाके दस संख्याओं का संकलन करके आनेवाले योग पर ध्यान दो।

$$1 + 11 + 21 + 31 + 41 + \dots + \dots + \dots + \dots + 91 = 460$$

$$2 + 12 + 22 + 32 + 42 + \dots + \dots + \dots + \dots + 92 = 470$$

$$3 + 13 + 23 + 33 + 43 + \dots + \dots + \dots + \dots + 93 = 480$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$9+19+29+39+49+ 59+69+79+89+99 = 540$$

क्षैतिज रेखा के दस संख्याओं के संकलन करने पर मिली संख्या नमूना इस तरह है। 460, 470, 480, 490, 500, 510,

इस संख्या नमूने में संख्याएँ क्रमशः 10 से अधिक होती गयी है।

उदाहरण 5:

1, 11, 21, 31, 41,,,

पहली क्षैतिज रेखा की सभी संख्याएँ 1 से समाप्त होती हैं।

उदाहरण 6 :

2, 12, 22, 32, 42,,,

दूसरी क्षैतिज रेखा की सभी संख्याएँ 2 से समाप्त होती हैं। यह इसी तरह बाकी लंब रेखाओं को भी आगे बढ़ती है।

उदाहरण 7:

नीचे की संख्या नमूनों को पढ़कर समझो।

1, 3, 5, 7, 9, 11,,,

51, 53, 55, 57, 59,,,

2, 4, 6, 8, 10, 12 ,,,

50, 52, 54, 56, 58,,,

पिछली संख्या को 2 जोड़ने पर ये संख्या नमूने बने हैं।

उदाहरण 8 :

1, 4, 7, 10, 13, 16,,,

2, 5, 8, 11, 14, 17,,,

पिछली संख्या को 3 जोड़ने पर ये संख्या नमूने बने हैं।

- * संख्याओं को निश्चित क्रम में जोड़ने पर, संख्या नमूने बनते हैं।
- * विषम संख्याओं के नमूनों को विषम संख्या नमूने, समसंख्याओं के नमूनों को समसंख्या नमूने कहते हैं।
- * विषम संख्याओं को 2 जोड़ने पर विषम संख्या नमूने मिलते हैं।
- * सम संख्याओं को 2 जोड़ने पर सम संख्या नमूने मिलते हैं।

उदाहरण 9 :

क्रमानुगत संख्याओं को जोड़ने पर मिलनेवाले संख्या नमूने नीचे के क्रमानुगत संख्याओं के योग पर ध्यान दो।

$$\begin{array}{l} 1 + 2 = 3 \\ 2 + 3 = 5 \\ 3 + 4 = 7 \\ 4 + 5 = 9 \\ 5 + 6 = 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 2 + 3 = 6 \\ 2 + 3 + 4 = 9 \\ 3 + 4 + 5 = 12 \\ 4 + 5 + 6 = 15 \\ 5 + 6 + 7 = 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 + 2 + 3 + 4 = 10 \\ 2 + 3 + 4 + 5 = 14 \\ 3 + 4 + 5 + 6 = 18 \\ 4 + 5 + 6 + 7 = 22 \\ 5 + 6 + 7 + 8 = 26 \end{array}$$

योगों की संख्या नमूने इस प्रकार हैं।

3, 5, 7, 9, 11,,,,
 6, 9, 12, 15, 18,,,,
 10, 14, 18, 22, 26,,,,

- * दो क्रमानुगत संख्याओं के योग से मिलनेवाले संख्या नमूने क्रमाशः 2 अधिक होते जाते हैं।
- * तीन क्रमानुगत संख्याओं के योग से मिलनेवाले संख्या नमूने क्रमशः 3 अधिक होते जाते हैं।
- * चार क्रमानुगत संख्याओं के योग से मिलनेवाले संख्या नमूने क्रमशः 4 अधिक होते जाते हैं। चार क्रमानुगत संख्याओं का योग दो संख्याओं के योग के दुगुना रहता है।

अभ्यास 12.3

I नीचे की संख्या नमूनों की पूर्ति करो।

- 1) 11, 12, 13, 14,,,,
- 2) 71, 81, 91, 101,,,,
- 3) 7, 17, 27, 37,,,,
- 4) 31, 33, 35, 37,,,,
- 5) 20, 23, 26, 29,,,,
- 6) 21, 23, 25, 27,,,,
- 7) 10, 12, 14, 16,,,,
- 8) 55, 155, 255, 355,,,,
- 9) 490, 500, 510, 520,,,,
- 10) 5, 8, 11, 14, 17,,,,

II उदाहरण के अनुसार संख्या नमूने की रचना क्रम लिखो।

उदाहरण : 11, 12, 13, 14, 15,,

रचना क्रम : संख्याएँ क्रमशः 1 अधिक होती जाती है।

- 1) 2, 12, 22, 32,,,,

रचना क्रम :

- 2) 10, 12, 14, 16, 18,,,,

रचना क्रम :

- 3) 5, 10, 15, 20, 25,,,,

रचना क्रम :

4) 44, 144, 244, 344,,,,

रचना क्रम :

5) 11, 13, 15, 17,,,,

रचना क्रम :

III रिक्त स्थान भरो।

1) संख्याओं को निश्चित क्रम से जोड़ने पर बनते हैं।

2) विषम संख्याओं के नमूनों को नमूने कहते हैं।

3) 10, 13, 16, 19,,,

4) 40, 50, 60,,,

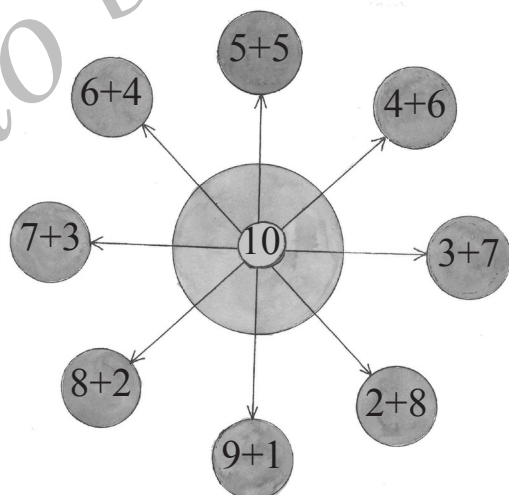
5) 7, 17, 27,,,

6) 9, 12, 15,,,

7) 10, 12, 14,,,

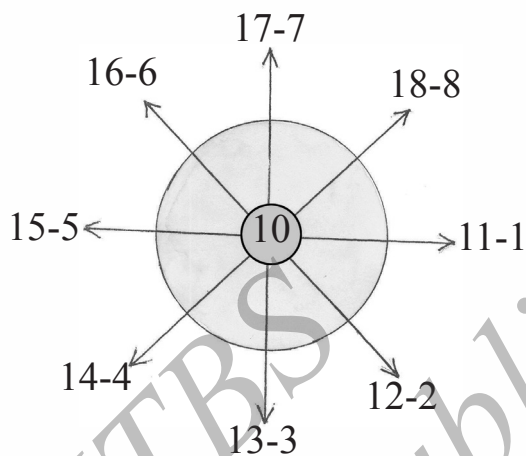
विविध रीति की संख्या नमूने

नीचे की संख्या चित्रों पर ध्यान दो, संख्या विभाजन समझो।



संख्या विभाजन में मिलनेवाली संख्या नमूना इस तरह है।

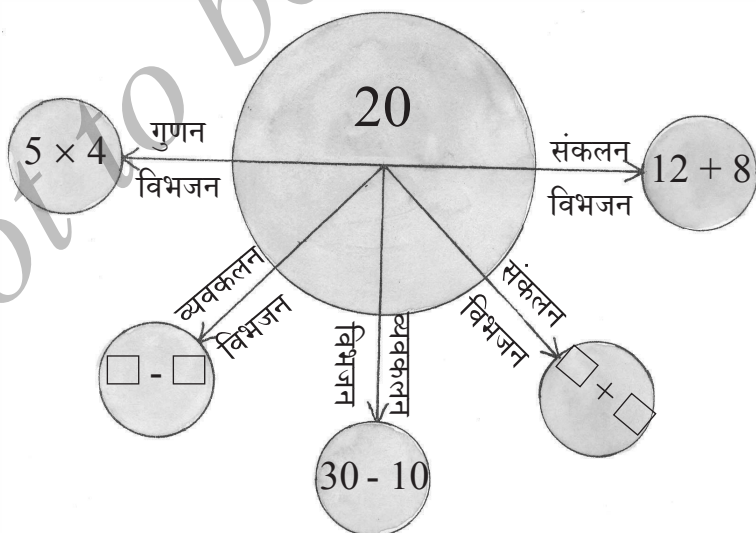
$$9 + 1, 8 + 2, 7 + 3, 6 + 4, \dots, \dots,$$



संख्या विभाजन में मिलनेवाली संख्या नमूना इस तरह है।

$$11-1, 12-2, 13-3, 14-4, 15-5, \dots, \dots,$$

दिये हुए को समझो, छूटे हुए को लिखो।



संकलन रूप के संख्या विभाजन नमूनों को जोड़कर समझो।

$$15 = 8 + 7, 9 + 6, 10 + 5, 11 + 4, \dots, \dots$$

$$25 = 12 + 13, 13 + 12, 14 + 11, 15 + 10, \dots, \dots$$

$$40 = 20 + 20, 21 + 19, 22 + 18, 23 + 17, \dots, \dots$$

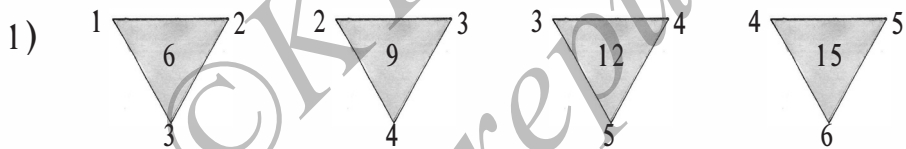
व्यकलन रूप में संख्या विभाजन नमूनों को घटाकर समझो।

$$30 = 60 - 30, 70 - 40, 80 - 50, 90 - 60, \dots, \dots, \dots$$

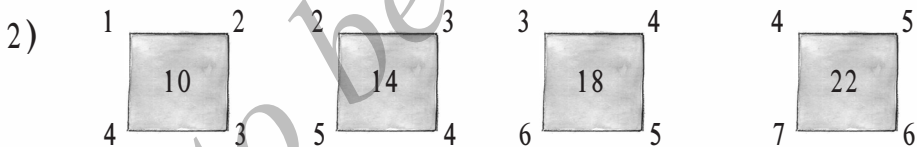
$$40 = 50 - 10, 60 - 20, 70 - 30, 80 - 40, \dots, \dots, \dots$$

आकृति रूप की संख्या नमूने

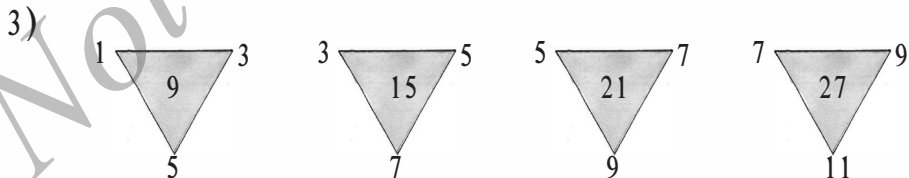
नीचे के संख्या नमूनों को समझो।



* यह तीन अनुक्रम संख्याओं को जोड़ने की संख्या नमूना है।

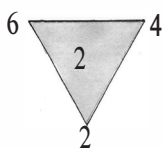
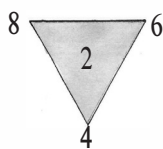
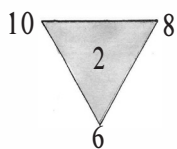


* यह चार अनुक्रम संख्याओं को जोड़ने की संख्या नमूना है।



* यह तीन अनुक्रम विषय संख्याओं के योग को सूचित करनेवाली संख्या नमूना है।

4) उदाहरण :



$$10 - 8 = 2$$

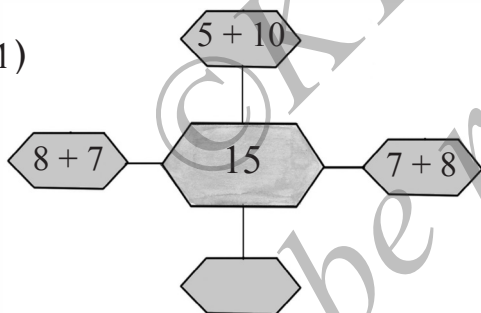
$$8 - 6 = 2$$

* तीन क्रमानुगत सम संख्याओं के अंतर का नमूना।

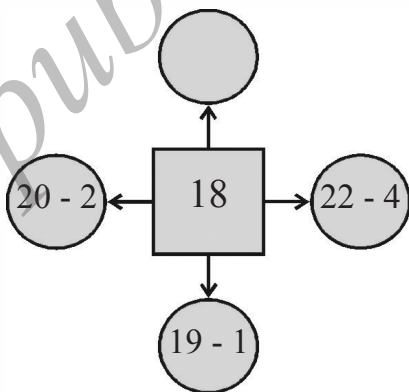
अभ्यास 12.4

I रिक्त स्थान भरो।

1)



2)



II नमूने के अनुसार हर संख्या के तीन संकलन रूप के संख्या विभाजन लिखो।

1) $35 = 17 + 18$,,,

2) $40 = 20 + 20$,,,

3) $45 = 25 + 20$,,,

4) $50 = 25 + 25$,,,

5) $55 = 30 + 25$,,,

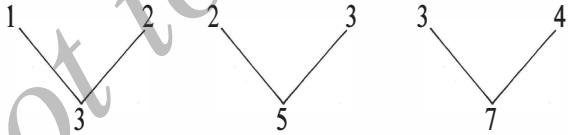
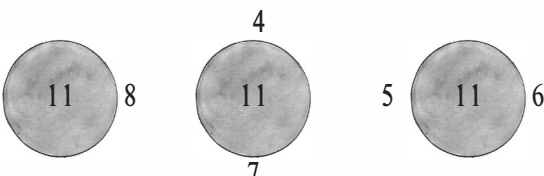
III नमूने के अनुसार हर संख्या के तीन व्यवकलन रूप के संख्या विभाजन लिखो।

- 1) $25 = 50 - 25, 60 - 35, \dots, \dots, \dots$
- 2) $35 = 100 - 65, 90 - 55, \dots, \dots, \dots$
- 3) $45 = 55 - 10, \dots, \dots, \dots$
- 4) $50 = 100 - 50, \dots, \dots, \dots$
- 5) $60 = 70 - 10, \dots, \dots, \dots$

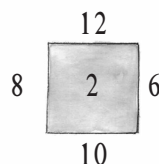
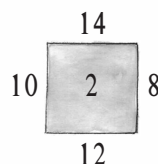
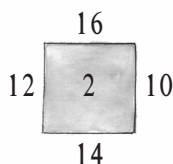
IV संख्या विभाजन नमूनों की पूर्ति करो।

- 1) $10 + 10, 9 + 11, 8 + 12, \dots, \dots, \dots$
- 2) $13 + 12, 14 + 11, 15 + 10, \dots, \dots, \dots$
- 3) $15 + 10, 14 + 11, 13 + 12, \dots, \dots, \dots$
- 4) $30 - 5, 35 - 10, 40 - 15, \dots, \dots, \dots$
- 5) $100 - 10, 110 - 20, 120 - 30, \dots, \dots, \dots$

V आकृति के आधार देखकर संख्या विभाजन नमूने की पूर्ति करो।

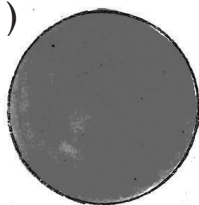
- 1)  _____, _____
- 2)  _____, _____

3)



आकृति, रंग और गात्र के आधार पर परिसर के विविध नमूने विविध चित्र विन्यास के टाइल्स के नमूनों पर ध्यान दो।

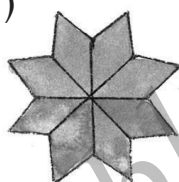
1)



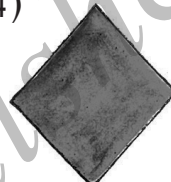
2)



3)

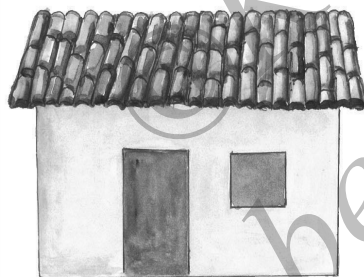


4)



घर के छत के आकृति विन्यासों पर ध्यान दो।

1)

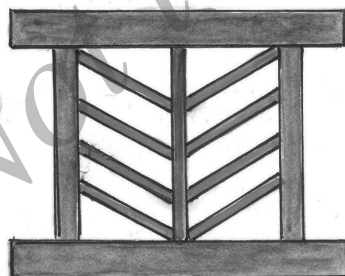


2)

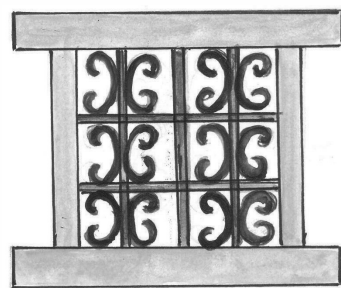


खिडकी के विविध आकृति विन्यासों पर ध्यान दो।

1)

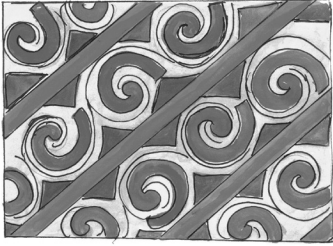


2)

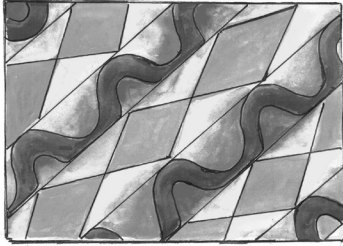


कपडे पर स्थित विविध आकृति नमूनों पर ध्यान दो।

1)



2)

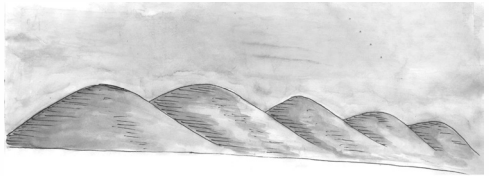


पर्यावरण में दिखाई देनेवाले आकृति नमूनों पर ध्यान दो।

1)

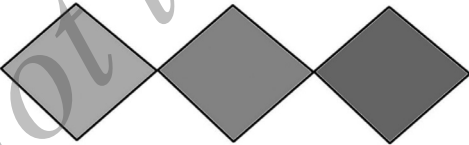


2)

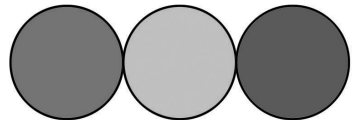
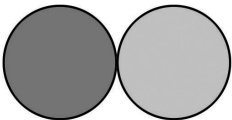
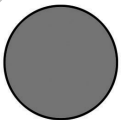


रंगों के आधार नमूनों पर ध्यान दो।

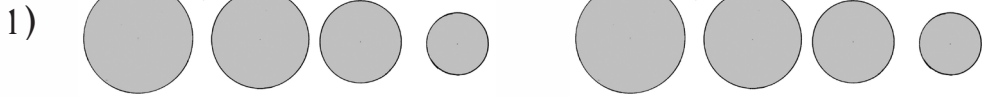
1)



2)



गात्रों के आधार नमूनों पर ध्यान दो।



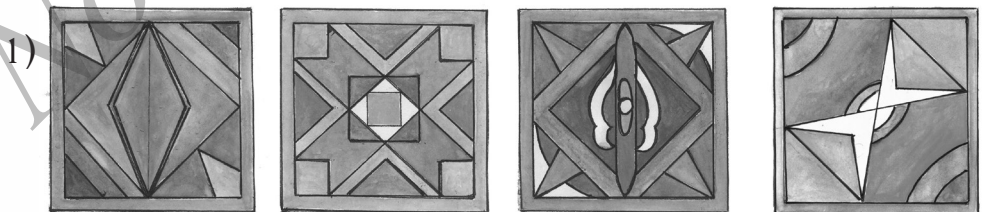
अध्यापक की सहायता से चमकपट्टियों को तैयार करो। चमकपट्टी के साथ खेलो।

▲ ● ■ इन तीन आकारों में अलग-अलग आकार के चार चमकपट्टियों को प्रत्येक आकार के लिए तैयार करके रखो। त्रिभुज को लाल रंग, वृत्त को हरा रंग और चौक को नीला रंग भरो। विविध आकार के आकृति नमूना रचना के खेल खेलो।

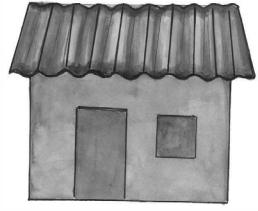
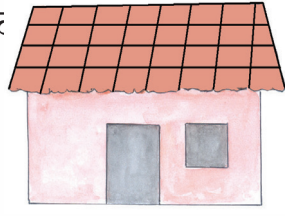
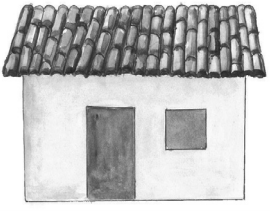
उदाहरण : ▲ ● ■ ▲ ● ■ ▲ ● ■

उदाहरण : ▲ ▲ ▲ ▲

12.4 अभ्यास



2)



* कितने प्रकार के छप्पर के नमूने हैं?

3)



इस आकृति का प्रयोग करके दो प्रकार के आकृति नमूना लिखो।

4)

नीचे की आकृतियों में को रंग भरकर नमूना करो।



5)

सूचित नमूना लिखो।



i)

विविध आकार के नमूना लिखो।

ii)

विविध रंगों के नमूने लिखो।

iii)

विविध आकार और रंगों के नमूने लिखो।

6)

तुम्हारे परिचित परिसर वस्तु की आकृति का उपयोग करके नमूना लिखो।

12.6 गुणन कोष्टक के संख्या नमूने

1 से 10 तक के गुणन के कोष्टक

→ क्षैतिज रेखा →

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

* 1 से 10 तक पहाड़े को लंब रेखा में लिखा है।

* क्षैतिज रेखा में भी 1 से 10 तक पहाड़ा पढ़ सकते हैं।

अभ्यास 12.5

गुणन की तालिका से निशाना लगाये संख्या नमूने।

1) 1, 2, 3, 4, 5

पिछली संख्या को 1 मिलाने पर यह संख्या नमूना बना है।

2) 2, 4, 6, 8, 10,

पिछली संख्या को 2 मिलाने पर यह संख्या नमूना बना है।

3) 3, 6, 9, 12, 15, 18,

3 के पहाड़े की संख्याओं के अंकों के योग का नमूना 3, 6, 9, 3, 6, 9 होता है।

- 4) 5, 10, 15, 20, 25,,,

इकाई स्थान के अंकों का नमूना

5, 0, 5, 0, 5,,,

- 5) 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80,,

संख्याओं के अंकों को एक अंक आने तक जोड़ने पर

8, $1+6$ $2+4$ $3+2$ $4+0$ $4+8$ $5+6$ $6+4$ $7+2$ $8+0$ ||||

8, 7, 6, 5, 4, 12, 11, 10, 9, 8, |||||

8, 7, 6, 5, 4, $1+2$ $1+1$ $1+0$ 9 8 ||||

8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 9 8 |||||

आनेवाले अंकों का नमूना 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 9, 8 |||||

- 6) 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63

9 $1+8$ $2+7$ $3+6$ $4+5$ $5+4$ $6+3$

9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9,

संख्याओं के अंकों के योग का नमूना 9, 9, 9, 9 |||||

9, 9, 9, 9

अभ्यास 12.6

I. संख्या नमूनों को आगे बढ़ाओ।

1) 3, 6, 9, 12, 15,

2) 40, 36, 32, 28,

3) 5, 10, 15, 20, 25,

4) 60, 54, 48, 42,

5) 100, 90, 80, 70, 60,

II 1) 10 के गुणन तालिका से तुम्हें मिलनेवाले नमूनों को लिखो।

2) 9 के गुणन तालिका से बननेवाले संख्या नमूनों को पहचानो।