कर्नाटक सरकार

गणित

MATHEMATICS

अभ्यास साहित पाठ्य पुस्तक



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

दूसरी कक्षा

Hindi Medium

Part - 2

KARNATAKA TEXT BOOK SOCIETY (R.)
6th Cross, Malleshwaram,
Bengaluru - 560 003.

भाग – 1

अनुक्रमणिका

K8F7H9

क्रम संख्या	घटक	पृष्ठ संख्या
7	मानसिक गणित	1 - 7
8	धन	8 - 25
	मापन	
9	लंबाई	26 - 44
10	वज़न	45 - 49
11	समय	50 - 67
12	दत्तांशों का निर्वहण	68 - 76
13	विन्यास	77 - 102

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अध्याय - 7

मानसिक अंक गणित

K9G4B1

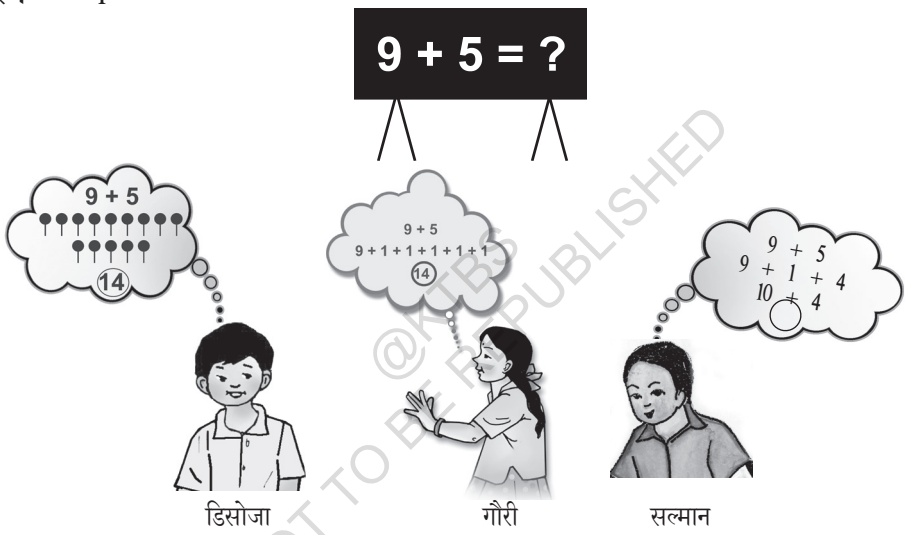
इस अध्याय को सीखने के बाद तुम

★ एक अंकवाली संख्याओं को मन मे ही संकलन और व्यवकलन कर सकोगे।

★ दसवे के गुणकों को मन मे हो संकलन और व्यवकलन कर सकोगे।

संकलन

उदाहरण - 1

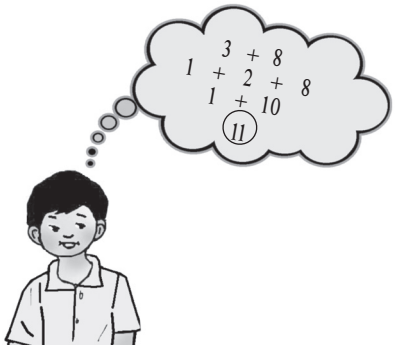


@KUBS NOT TO BE REPUBLISHED

सल्मान ने सबसे जल्दी गिनती की है।

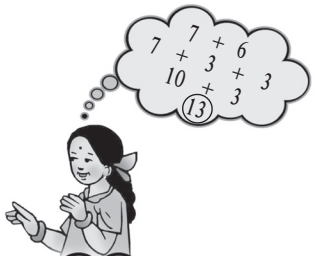
उदाहरण 2 :

3 + 8 = ?



डिसोजा ने जल्दी गिनती की है।

उदाहरण 3 :



7 + 6 = ?

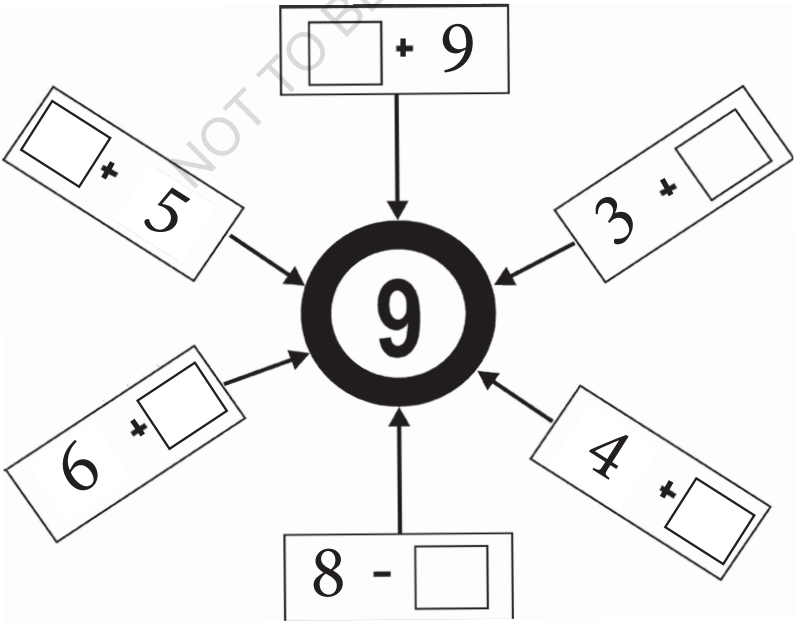
अब गौरी ने जल्दी गिनती की है।

इनका जोड मन मे करो।

1) 6 + 2	5) 8 + 5	9) 7 + 3
2) 8 + 4	6) 9 + 2	10) 9 + 8
3) 5 + 5	7) 2 + 8	11) 4 + 6
4) 3 + 9	8) 5 + 0	12) 7 + 9

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

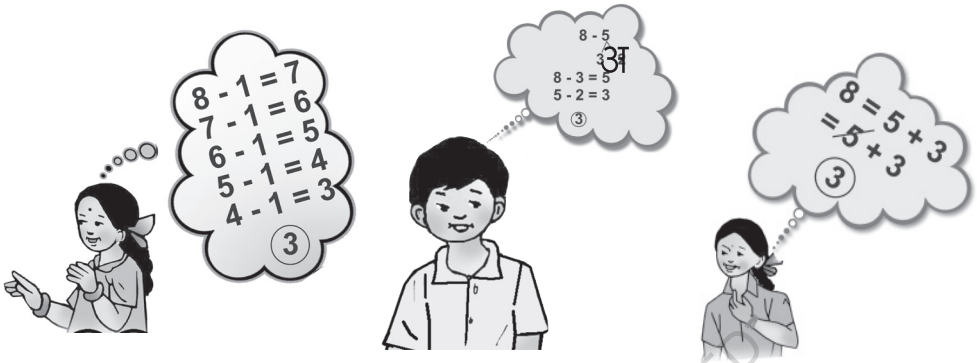
इस सूची में छूटी संख्याओं को लिखिए।



व्यवकलन (मानसिक)

उदाहरण 1 :

$8-5=?$



इन सवालों को मन में जल्दी करने केलिए किन क्रमों को अपनाओगे? तुम ही जानकर अभ्यास करो।

उदाहरण 2 :

6 - 2 = ? **7 - 4 = ?** **9 - 6 = ?**

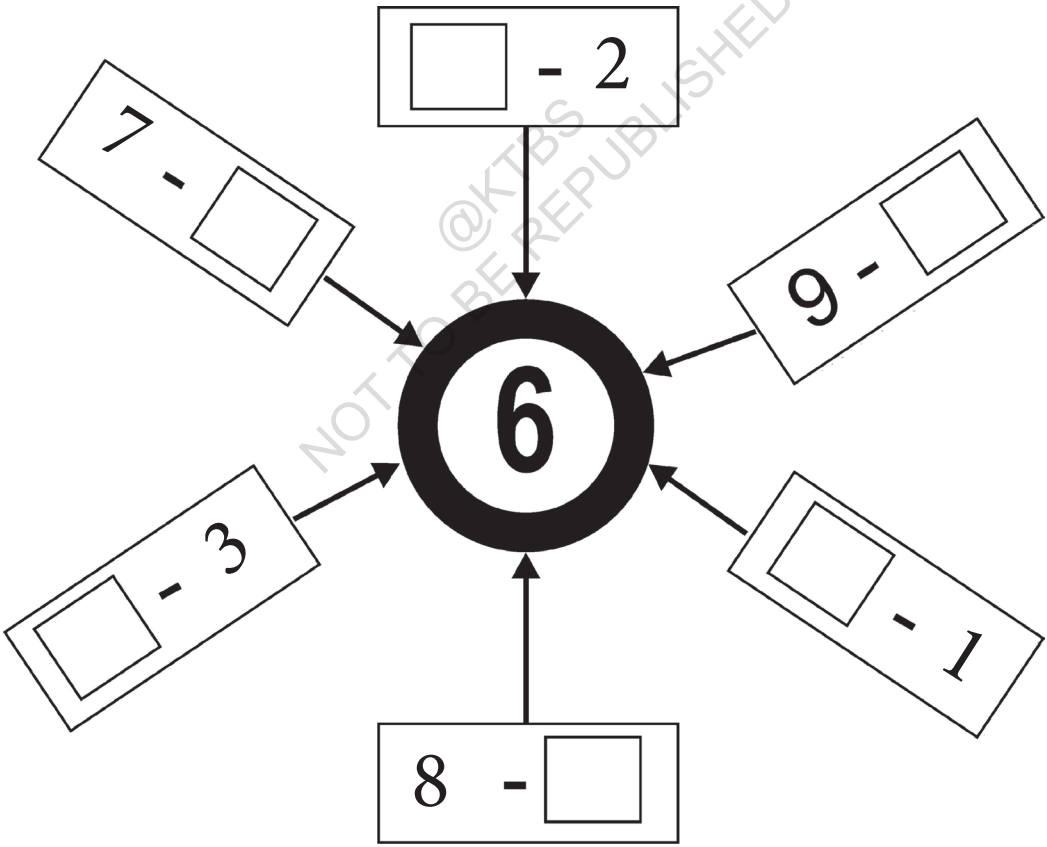


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

मन में ही घटा करके लिखिए ।

1) 5 - 3	5) 9 - 6	9) 6 - 1
2) 3 - 3	6) 7 - 3	10) 8 - 7
3) 5 - 2	7) 8 - 6	11) 9 - 2
4) 8 - 2	8) 6 - 6	12) 5 - 0

खाली चौकोन में सही संख्या लिखिए।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दसवें के गुणकों का संकलन और व्यवकलन (मानसिक)

क्रिया कलाप : ''शतायुषी'' खेल.



छात्र वृत्ताकार मे बैठते हैं। एक छात्र '10' कहकर खेल का आरंभ करता है। उसके पडोसी इसे '10' मिलाकर '20' कहता हे। उसके बाद छात्र क्रमानुसार '10' मिलाते हुए संख्या कहते जाते हैं। (30...40...50...) इसी क्रम में '100' कहनेवाला छात्र शतायुषी बनता है। शतायुषी छात्र को खेल से बाहर जाना पडता है। उसके पास के छात्र पुनः '10' कहकर खेल आरंभ करता है।

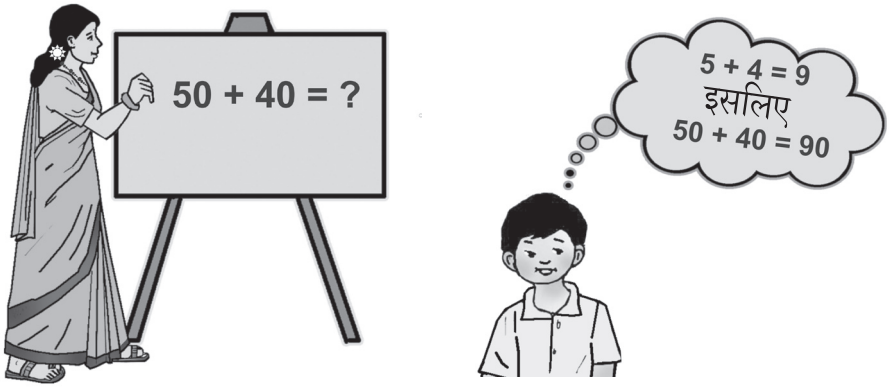


NOT TO BE REPUBLISHED

मन में ही जोड (संकलन) कीजिए।

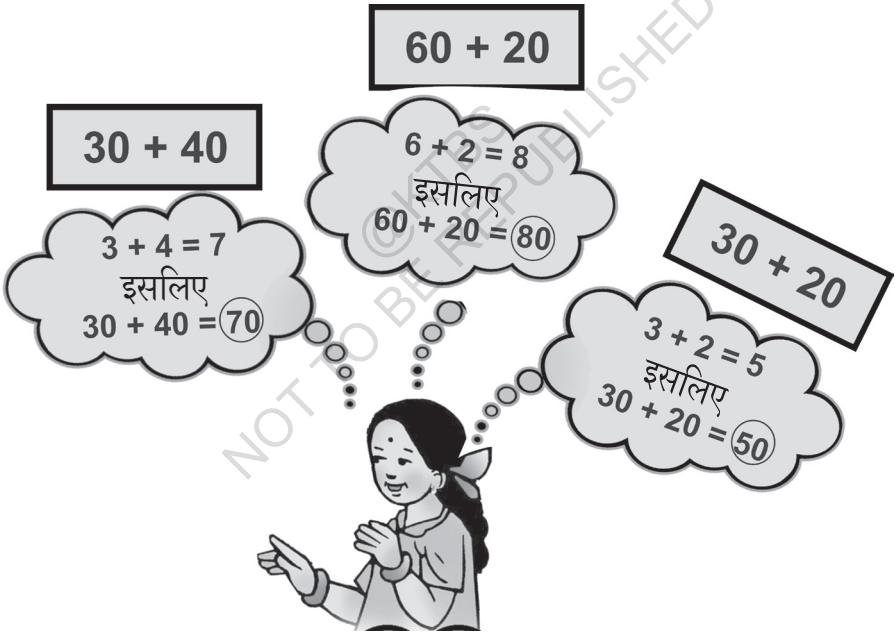
10 + 10	50 + 10	60 + 10
20 + 10	80 + 10	10 + 50
30 + 10	40 + 10	10 + 70

उदाहरण 1 :



50 + 40 =90

उदाहरण 2 :



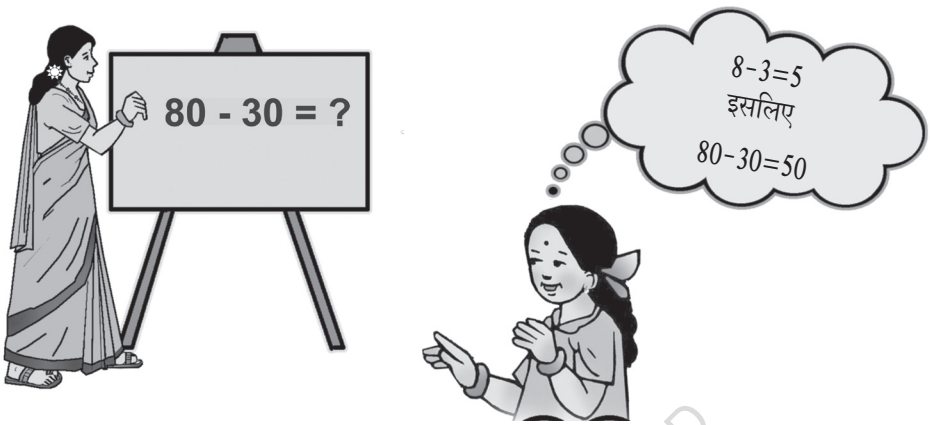
©KTS
NOT TO BE REPUBLISHED

मल मे ही जोड़ (संकलन) करके उत्तर बताइए)

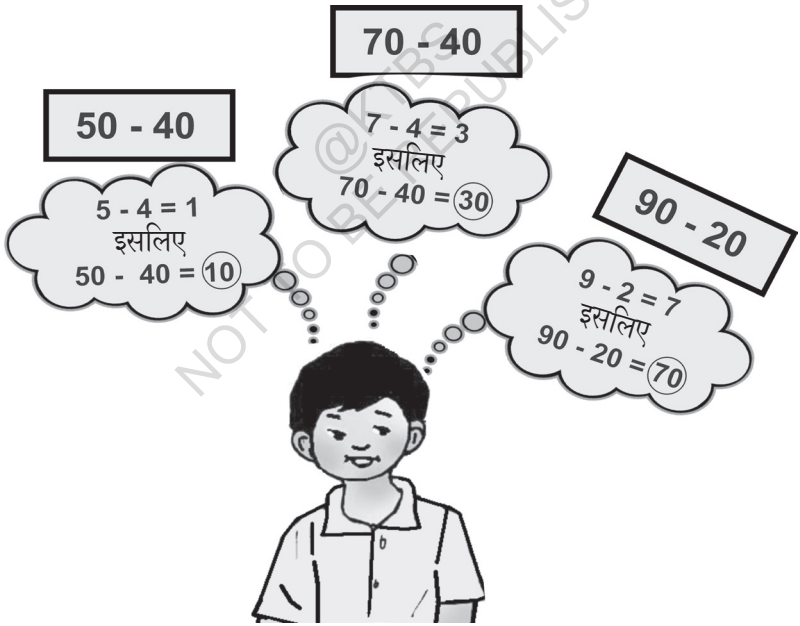
1) 40 + 20	2) 50 + 30	3) 20 + 70
4) 30 + 40	5) 80 + 10	6) 20 + 50
7) 60 + 30	8) 90 + 10	

व्यवकलन

उदाहरण 1 :



उदाहरण ड :



© BSTBS NOT TO BE REPUBLISHED

मन मे ही व्यवकलन करके उत्तर बताइए ।

1) 20 - 10 2) 50 - 20 3) 60 - 40 4) 70 - 10

5) 60 - 30 6) 70 - 30 7) 90 - 50 8) 80 - 80

अध्याय - 8

धन

इस अध्याय को सीखने के बाद आप

- विविध नोटों और सिक्कों को पहचान सकोगे।
- ₹ 50 से अधिक न होने की तरह धन के परिमाण को एकत्रित कर सकोगे।
- कम परिमाण के धन को मन में ही संकलन और व्यवकलन कर सकोगे।
- 3-4 नोटों का उपयोग करके धन का व्यवहार कर सकोगे।

सिक्के और नोट

सिक्के और नोट का मूल्य पहचानना

वस्तुओं को खरीदने केलिए हमें पैसा चाहिए न?
हॉ, हमें पैसा चाहिए, अब इसके बारे मे समझो।

छात्र विविध नोट और सिक्कों का उपयोग करके निम्न क्रिया-कलापों को कक्षा में करते हैं। एक एक करके आकर मेज पर जोडे खिलौने के कोई एक सिक्का या नोट को लेकर चार्ट में उचित स्थान पर चिपकाते है।

सभी छात्र इस क्रियाकलाप में भाग लेते है।

- सिक्के पर एक पतला कागज़ रखो। एक हाथ से कसकर पकडो। पेन्सिल या क्रेयान से पेपर पर रगडो । कागज पर सिक्के का निशान निकलता है। इस तरह खिलौने के सिक्कों को तौयार करो ।
- ट्रेस किए हुए सिक्कों के चित्रों को काटकर क्रिया कलाप में उपयोग करो।
- ड्राइंग पेपर लेकर विविध नोटों के आकार में काटो। इस तरह खिलौने के नोटों को तैयार करके क्रियाकलाप मे उपयोग करो।

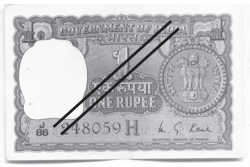
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

क्रम संख्या	मूल्य	सिक्के और नोट चिपकाने का स्थान
1)	50 पैसे	
2)	2 रुपये	
3)	10 रुपये	
4)	20 रुपये	
5)	1 रुपया	
6)	5 रुपये	
7)	50 रुपये	

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

आज के प्रचलित नोट कागज का बनाये गए है।
सिक्के धातु से बनाया हुआ है।
सिक्के या नोट का मूल्य उन पर लिखा हुआ है।

उदाहरण के अनुसार दिये गये सिक्के और नोटों के आकृति पहचानकर मूल्य लिखिए।

उदाहरण : 	
मूल्य 50 पैसे	मूल्य ☐ रूपये
	
मूल्य ☐ रूपये	मूल्य ☐ रूपये
	
मूल्य ☐ रूपये	मूल्य ☐ रूपये
	
मूल्य ☐ रूपये	मूल्य ☐ रूपये
	
मूल्य ☐ रूपये	मूल्य ☐ रूपये

@KTBS TO BE REPUBLISHED

उदाहरण के अनुसार रेखा खींचकर जोडिए।

	अ	ब
1.		2 रुपये
2.		10 रुपये
3.		50 रुपये
4.		1 रुपया
5.		5 रुपये
6.		20 रुपये

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सिक्कों का चित्र और उनके मूल्य को रेखा खींचकर जोडिए।

	अ	ब
1.		**1 रुपये**
2.		**2 रुपये**
3.		**5 रुपये**
4.		**50 पैसे**

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

जान लीजिए :

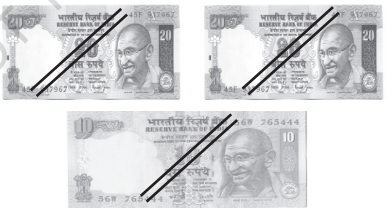
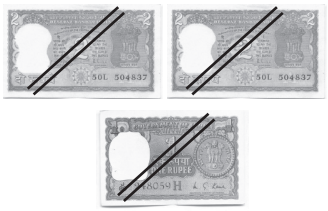
1 रुपया, 2 रुपये, 5 रुपये और 10 रुपये, सिक्के और नोट दोनों रुप में मिलते हैं।

1 रुपये में कितने पैसे होते हैं?

1 रुपया = 100 पैसे

₹ यह रुपये का संकेत हैं।

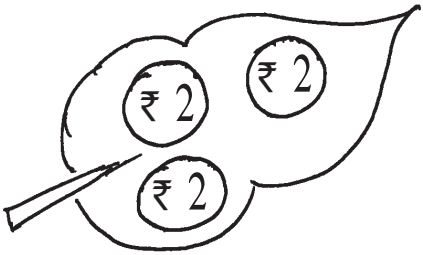
चार्ट देखकर दी गई वस्तुओं के मूल्य का योग चौकोन में लिखिए।

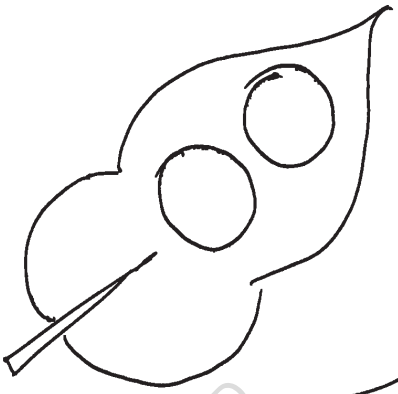
वस्तु	नोटों का जोडन	योग
		25 रुपये
		☐ रुपये
		☐ रुपये
		☐ रुपये
		☐ रुपये

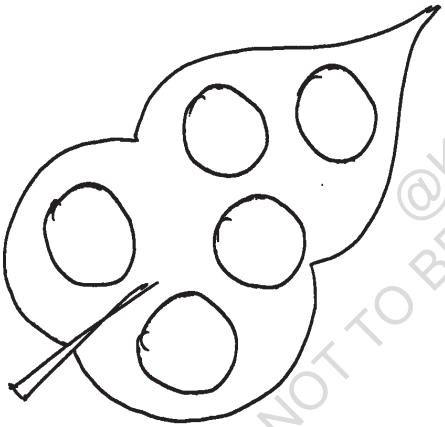
NOT TO BE REPUBLISHED © TBS

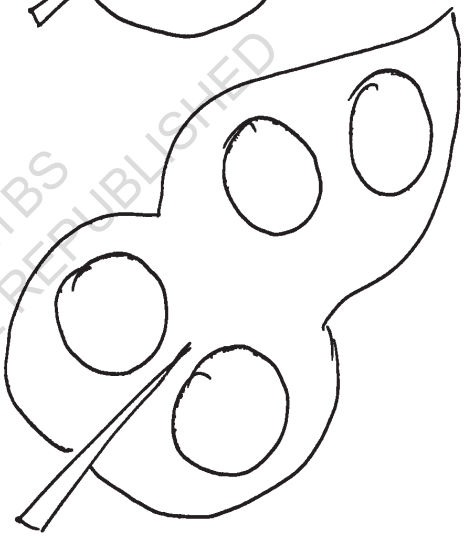
योग ₹6 होने केलिए केवल ₹1, ₹2 और ₹5 के सिक्कों का उपयोग करके जोडिए।

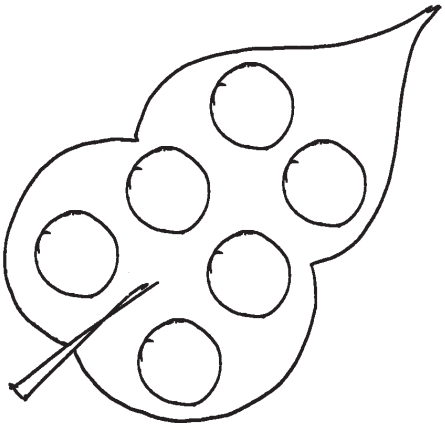
उदाहरण :











@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

योग ₹ 20 होने के लिए ₹ 10 और ₹ 5 के नोटों का उपयोग करके जोडिए।

1)

2)

3)

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

₹ 50 होने केलिए ₹ 20 और ₹ 10 के नोटों का उपयोग करके जोडिए।

1)

2)

दिये गये योग की बराबरी केलिए सूचित मूल्य के कितने सिक्के अथवा नोटों का उपयोग करते हैं? चौकोन में लिखिए।

1) ₹ 10 होने केलिए  के कितने नोट चाहिए?

2) ₹ 15 होने केलिए  के कितने नोट चाहिए?

3) ₹ 20 होने केलिए  के कितने नोट चाहिए?

4) ₹ 30 होने केलिए  के कितने नोट चाहिए?

5) ₹ 40 होने केलिए  के कितने नोट चाहिए?

6) ₹ 50 होने केलिए  के कितने नोट चाहिए?

7) ₹ 12 होने केलिए  के कितने सिक्के चाहिए?

8) ₹ 40 होने केलिए  के कितने नोट चाहिए?

@ITBS NOT TO BE REPUBLISHED

9) ₹ 40 होने केलिए  के कितने नोट चाहिए?

10) ₹ 5 होने केलिए  के कितने सिक्के चाहिए?

दिये हुए योग की बराबरी केलिए कितने मूल्य के नोट/सिक्के का उपयोग करते हैं? चौकोन मे लिखिए।

	₹ ₹ ₹ ₹
	₹ ₹ ₹
	पैसे पैसे ₹
	पैसे पैसे

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कम योग के धन का संकलन और व्यवकलन मन में करना।

1.



माँ, चाकोलेट खरीदने के लिए थोडा पैसा दे दो।

2.



ये पैसे लेकर चाकोलेट खरीदलो।

3.



अब तुम्हारे पास कितने पैसे है?

4.



मेरे पास ₹ 15 हैं। (5+5+5=15)

5.



मामाजी एक चाकोलेट का मूल्य कितना है।?

6.



एक चाकोलेट का मूल्य ₹ 4 है।

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

7.



मामाजी मुझे तीन चाकोलेट दीजिए।

8.



तीन चाकोलेट लेलो।

9.



धन्यवाद अंकल।

10.



छुट्टा, लेलो।

11.



चाकोलेट खरीदकर आये हो कितना पैसा बचा है?

12.



हाँ माँ। ₹ 3 बचा है।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

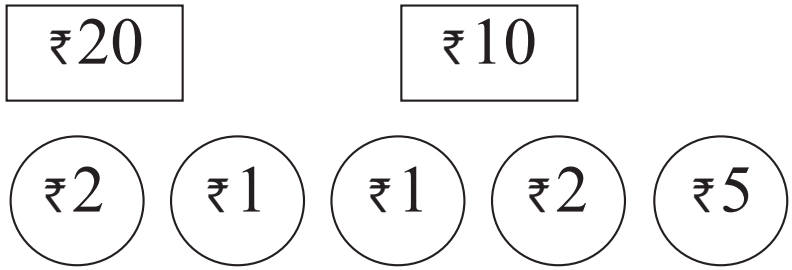
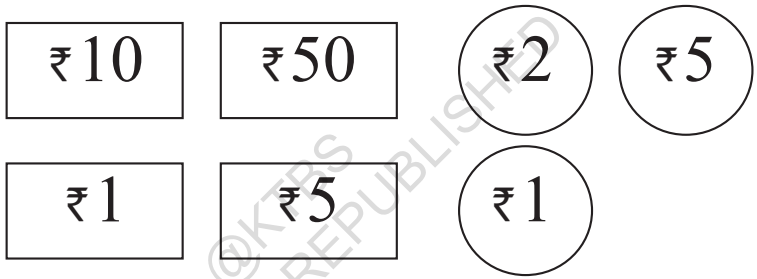
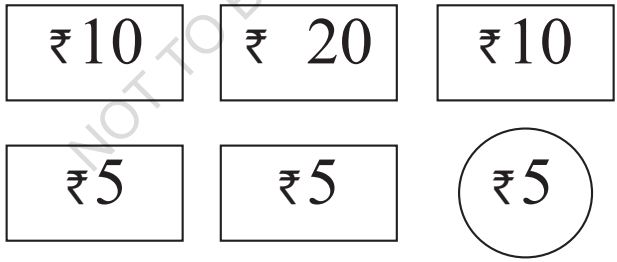
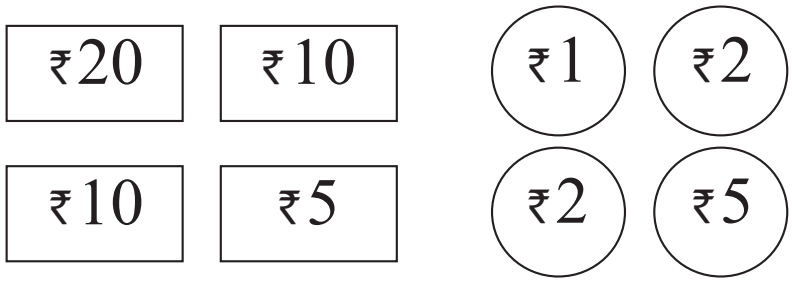
पुट्टी दुकानदार को कितने पैसे/रुपये देती है ?

1. विविध नोट/सिक्कों के जोडे देखकर खाली चौकोन मे उनका योग लिखिए।

1.	  	₹ 22
2.	   	₹
3.	    	₹
4.	  	₹
5.	    	₹

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दिए हुए मूल्य के सममूल्य के नोट/सिक्कों को रंग भरिए।

योग	नोट/सिक्के
₹ 14	
₹ 23	
₹ 35	
₹ 50	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दिये गये वस्तुओं का मूल्य देखकर उसका योग करके, इसी मूल्य के नोट/सिक्कों को चुनकर इसे वृत्त से संकेत कीजिए।

उदाहरण :



3	0
1	0
4	0

₹ 10 ₹ 10 ₹ 20 ₹ 10 ₹ 50


₹5

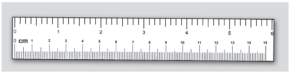

₹20

₹ 20 ₹ 5 ₹ 20 ₹ 10


₹2


₹12

₹ 5 ₹ 5 ₹ 2 ₹ 1 ₹ 1 ₹ 1

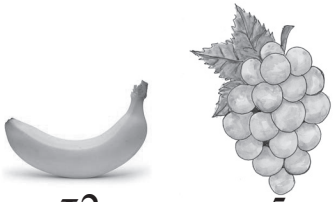
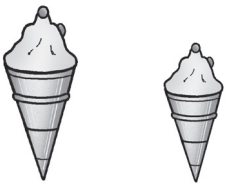

₹ 5


₹10

₹ 5 ₹ 5 ₹ 1 ₹ 2 ₹ 2 ₹ 2

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उदाहरण के अनुसार आकृति में दिये गये वतुओं के मूल्य फलक को देखकर संबंधित चौकोन में सही धन लिखिए।

क्रम सख्या	खरीदी वस्तु	तुम्हारे पास के पैसे	तुम्हारे द्वारा खर्च हुए पैसे	तुम्हारे पास बचे हुए पैसे
1.	 ₹2 ₹5	₹10	₹7	₹3
2.	 ₹5 ₹20	₹30	₹_____	₹_____
3.	 ₹40	₹50	₹_____	₹_____
4.	 ₹10 ₹5	₹25	₹_____	₹_____

@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

3 से 4 नोट/सिक्कों का उपयोग व्यवहार में करना

कक्षा में विविध दाम के फलक सहित वस्तुओं से युक्त एक छोटे दूकान का वातावरण निर्माण कीजिए।

★ छात्रों में एक दूकानदार और 2 छात्र ग्राहकों की तरह अभिनय करें।

★ ग्राहकों के पास ₹ 30 है। वे दूकान से 2 वस्तुओं को खरीदकर उसके दाम को जोर से कहे। एक इसे श्यामपट पर लिखे। खरीदने के बाद दूकानदार को दिये पैसे और अपने पास बचे पैसे को ज़ोर से बोले।

ड्राइंग पेपर से बने हुए नोटों को इस क्रियाकलाप में उपयोग कीजिए।

@KTDS NOT TO BE REPUBLISHED



₹ 10



₹ 5



₹ 5



₹ 8



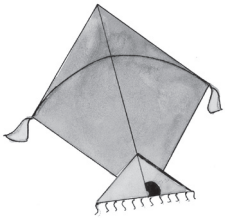
₹ 12



₹ 6



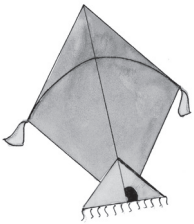
₹ 12



₹ 3



₹ 1

वस्तु	खर्च किए हुए पैसे	बचे हुए पैसे
नमूना  	6 + 12 18	30 - 18 12
 	+	-
 	+	-
 	+	-

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अध्याय - 9

लंबाई

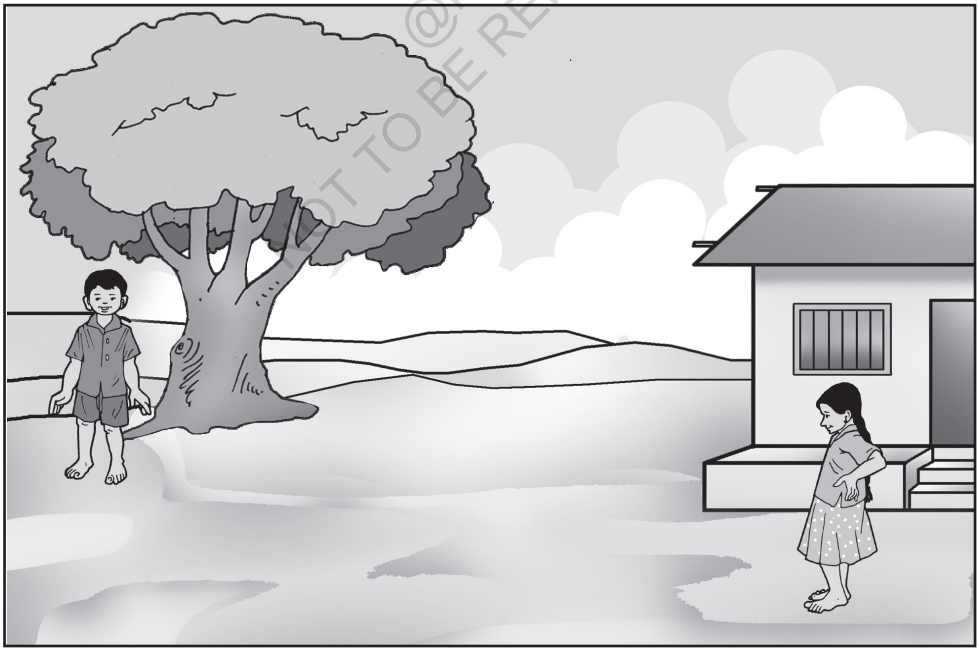
J2R9Q6

इस अध्याय को सीखने के बाद आप,

* समीप-दूर, पतला-मोटा, लंबा-बौना (ऊँचा-नीचा) - इनके अंतर जान सकोगे।
* वस्तुओं को उनकी लंबाई के अनुसार तुलना करके क्रम से व्यवसिथत कर सकोगे।
* अनौपचारिक की इकाइयों में छोटी लंबाई को माप सकोगे।
* लंबाई का अंदाज करके अनौपचारिक इकाइयों का (अनियमित) उपयोग करके परीक्षण कर सकोगे।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

समीप और दूर



आकृति की ओर देखिए :

1. घर के समीप (पास) कौन हैं?

   घर के समीप (पास) लडकी है।

2. घर से दूर कौन हैं?

   लडका घर से दूर है?

3. पेड के समीप कौन हैं?

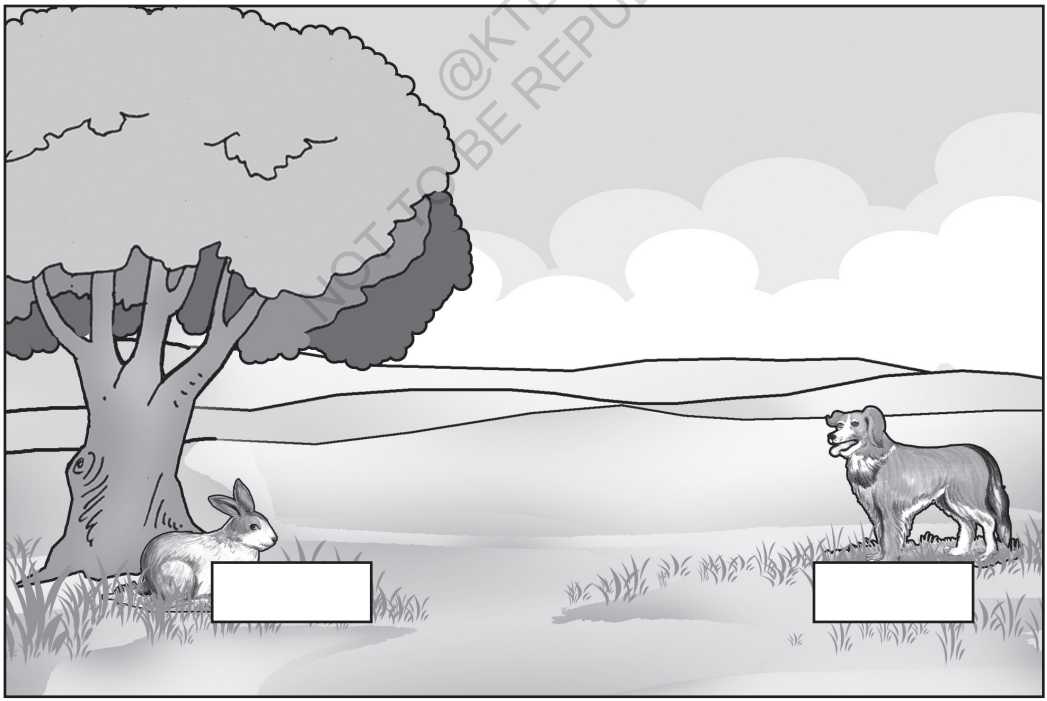
   पेड के समीप लडका है।

4. पेड से दूर कौन हैं?

   पेड से दूर लडकी है।

समीप कौन सा है और दूर कौन सा है?

1) आकृति को देखकर पेड के समीप के प्राणी पर '✓' चिन्ह लगाइए।



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

2) आकृति (चित्र) को देखकर श्यामपट से दूर जो बैठे है- वृत्त से आवृत कीजिए।



3) आकृति को देखकर बताइए।



1) कौन सी लडकी अंतिम रेखा के समीप है?

2) कौन सी लडकी अंतिम रेखा से दूर है?

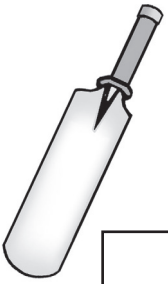
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पतला - मोटा

निम्नोक्त जोडी आकृतियों पर ध्यान दीजिए। उनमें ''मोटा कौन सा है तथा पतला कौन सा है - पहचान कर लिखिए।



पतला



मोटा









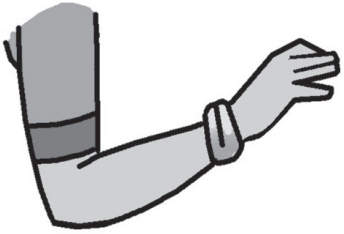




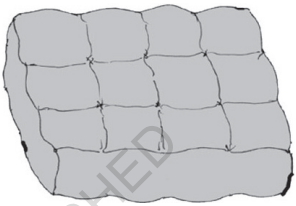
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पतली वस्तु पर '✓' चिन्ह लगाइए।









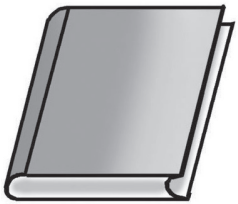
©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

मोटी वस्तु पर '✓' चिन्ह लगाइए।





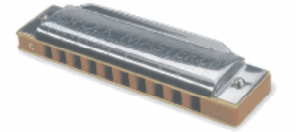


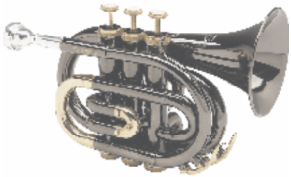


लंबा-बौना

लंबे पर '✓' चिन्ह लगाइए।















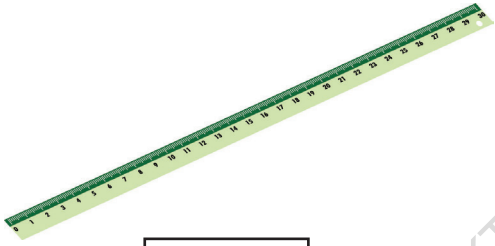


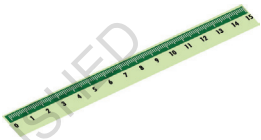
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

नीचे दिये गये बक्सों में (Box) लंबे के लिए 'ल' लिखो और बौना के लिए 'ब' लिखिए।



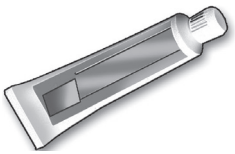


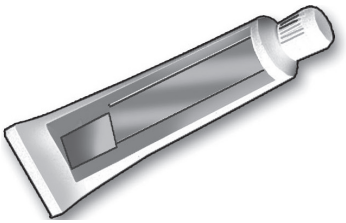








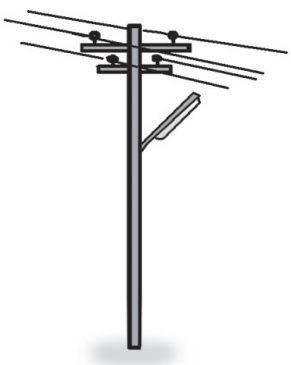


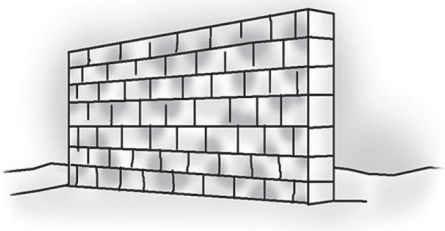


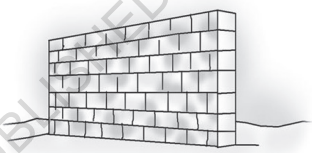
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ऊँचा - बौना

नीचे दिये गये बक्सों में (Box) लंबी वस्तुओं के लिए 'लं' लिखो और बौना के लिए 'ब' लिखिए।



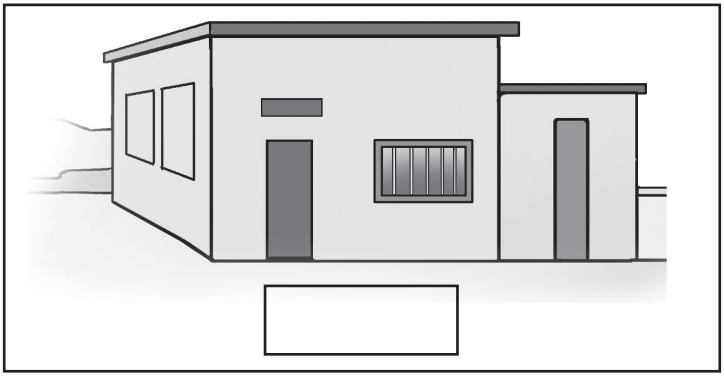


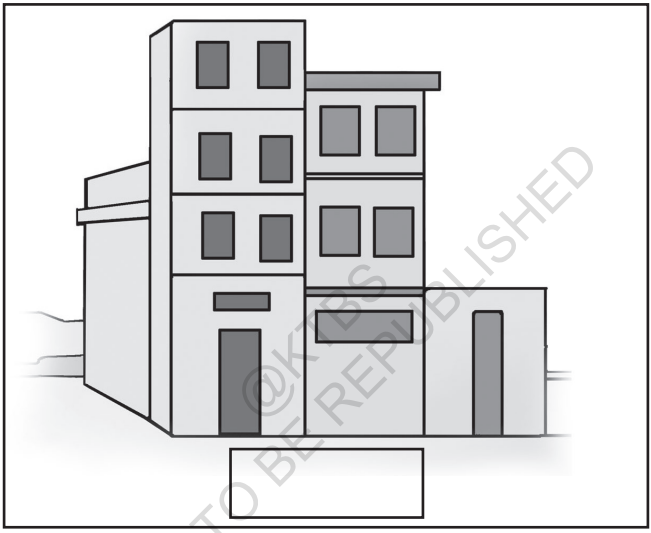






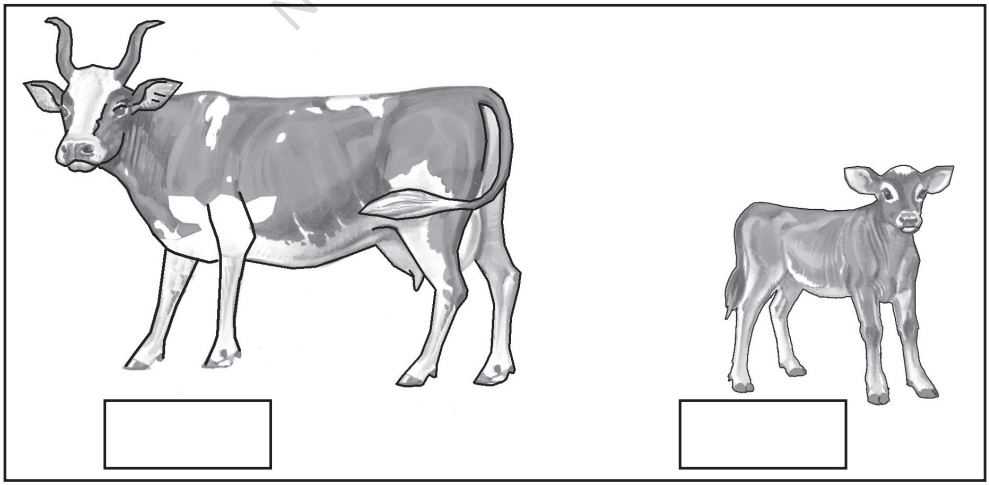
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

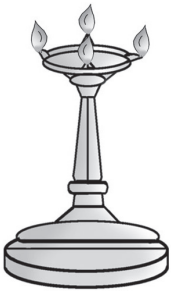
ऊँचे पर '✓' चिन्ह लगाइए।

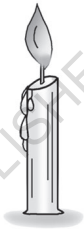






बौनो पर '✓' चिन्ह लगाइए।









@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

निम्नोक्तों के लिए सही '✓' या गलत 'x' चिन्ह लगाइए।

1) जिराफ चूहे से ऊँचा है।
2) तुम्हारी माँ तुम से बौनी है।
3) इमली का पेड गुलाब पौधेसे बौना है।
4) गाय मुर्गी से ऊँची है।

ऊँचा और नीचा

आकृति का वीक्षण करो : गिरिजा और अंबुजा भवन के विभिन्न जगहों में खडी हैं।



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

★ अधिक ऊँचाई में कौन खडी है? .....

★ अधिक नीचे कौन खडी है?

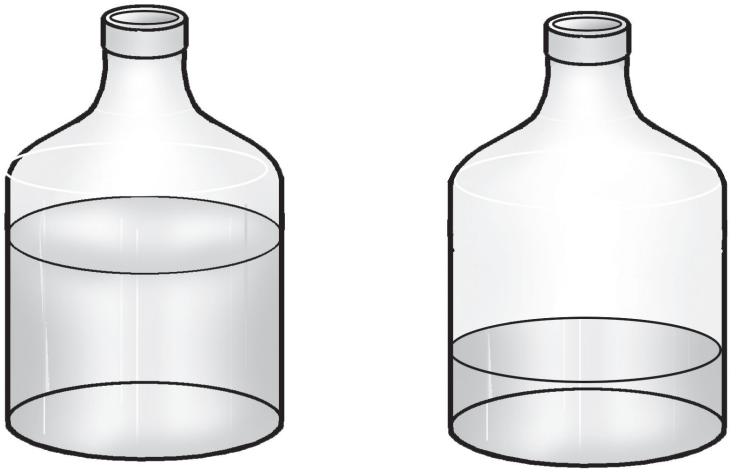
(1) ऊँचाई में रहनेवाली वस्तु पर '✓' चिन्ह लगाइए।



(2) नीचे रहनेवाली वस्तु पर '✓' चिन्ह लगाइए।



3)



इन दो पानी के बोतलों को देखिए। (पारदर्शी)

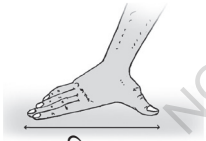
जिस पानी के बोतल में पानी का स्तर ऊँचा है उस पर '✓' चिन्ह लगाइए।

लंबाई मापने के अनौपचारिक मान की इकाइयाँ

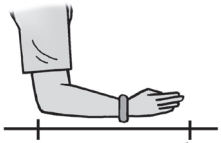
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



पग



बित्ता



एक हाथ (मोळ)



अंगुलियाँ



एक कदम (हेज्जे)

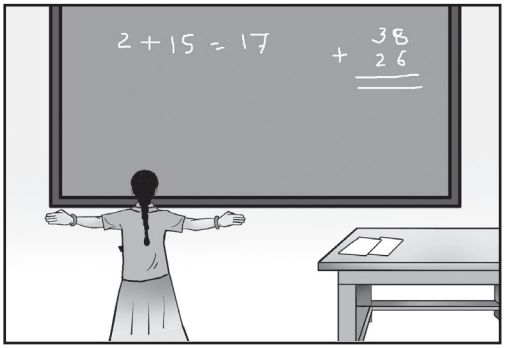


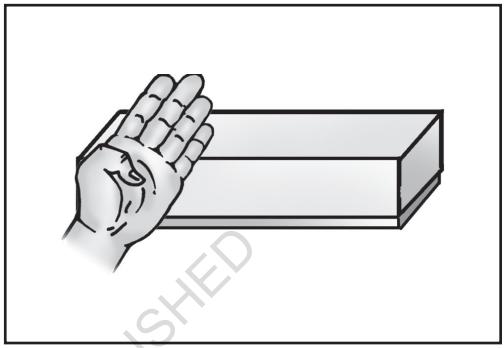
गिरह (मारु)

तुमने हाथ भर, कदम, कदम के निशान और क्यु निट का उपयोग करके लंबाई को किस प्रकार माप सकते है - इसे सीखा है।

मापन खेल

कक्षे में स्थित अलग-अलग वस्तुओं की लंबाई का पता लगाने के लिए अनघा और उसकी सहेलियाँ प्रयत्न कर रही थीं।













@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

मेज का माप करने के बाद एक कहती है कि वह बित्ते 10 है और दूसरी कहती है कि वह 9 बित्ते है।

तुमने जिन वस्तुओं की लंबाई मापी है उसे नोटबुक में अंकित करो और तुम्हारी सहेली ने जो अंकित की है दोनों की तुलना कीजिए।

इस प्रकार वे अलग-अलग वस्तुओं की लंबाईयों की तुलना करती हैं और पता लगाती हैं कि हर एक माप अलग अलग है।

1 आपकी किताब और पेन्सिल बाक्स की लंबाई की माप को अंगलियाँ और बित्ते की सहायता से माप कर निम्नोक्त तालिका में अंकित कीजिए।

किताब		पेन्सिल बॉक्स	
अंगुलियाँ	वित्ता	अंगुलियाँ	बित्ता

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अंगलियाँ तथा हाथ भर से मापी गई लंबाइयों की तुलना कीजिए।

कुछ लडके मैदान में खेल रहे है। एक लड़का एक गोली तथा दूसरी गोली के नीच की दूरी का माप कर रहा है।

2. मेज़, डेस्क और श्यमपट की लंबाइयों को आपके हाथभर और उँगलियों से मापकर तुलना कीजिए।

वस्तुएँ	अंगुलियाँ	बित्ता	तुम कौन से मापन-मान चाहते हो ?
मेज़			
डेस्क			
शामपट			

आकृति में लडका लंबाई को कैसे माप रहा है? लडका गिल्ली और दांडु का उपयोग करके लबांई को माप रहा है।

	तुम		मित्र 1		मित्र 2	
	पग	कदम	पग	कदम	पग	कदम
कक्षे की लंबाई						
कक्षे के दरवाजा और खिडकी के नीच की लंबाई						
श्याम पट और वे जहाँ बैठे हैं उसके बीच की लंबाई						

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

तुम्हारे चारों ओर की वस्तुओं में तुम्हारे ..... से भी छोटी वस्तुएँ जो हैं - उनके नाम लिखो।

1) _____

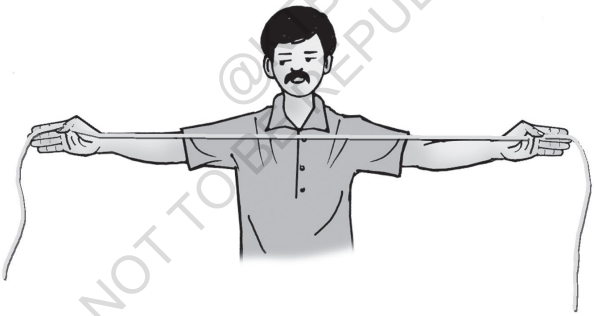
2) _____

3) _____

क्रियाकलाप :

दैनंदिन जीवन में हमने जो खेला था उन विविध स्केल पट्टीयाँ बनाओ जहाँ हम दूरी को मापने के लिए कदम करते थे।

गिरह और बित्ता



गिरह



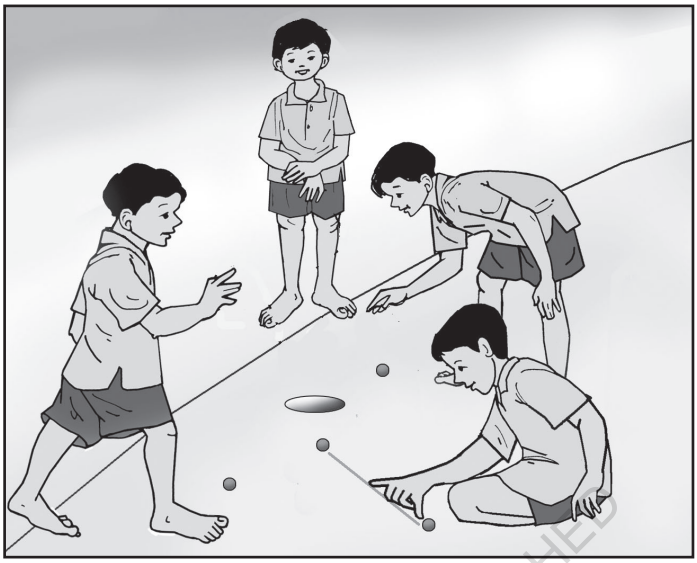
बित्ता

1. तुम्हारे कक्षे की लंबाई ..... कदम और ..... बित्ते हैं।

2. तुम्हारें कक्षे के बेंच की लंबाई ..... गिरह और ..... बित्ते हैं।

@BBS NOT TO BE REPUBLISHED

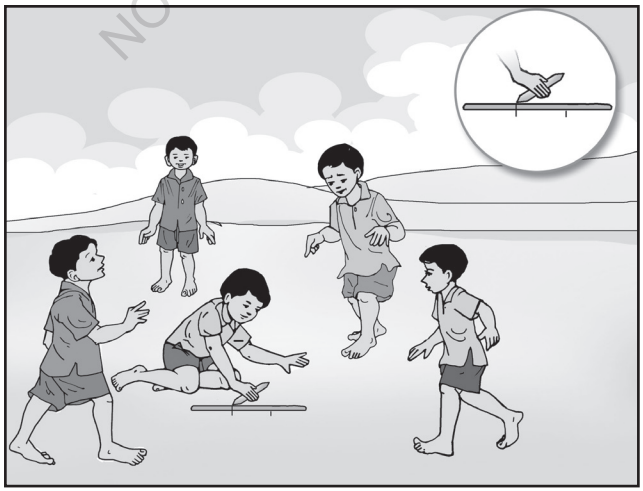
गोली खेल



कुछ लडके मैदान में खेल रहे हैं। एक लडका एक गोली तथा दूसरी गोली के नीचे की दूरी का मापन कर रहा है।

आकृति में लडका लंबाई को कैसे माप रहा है? लडका गिल्ली और दांडु का उपयोग करके लंबाई को माप रहा है।

गिल्ली दांडु का खेल



NOT TO BE REPUBLISHED © KSBSE

आकृति में देखो कि कुछ लडके गिल्ली दांडु खेल रहे हैं।

पहले दांडु को मापो जो एक दांडु चार गिल्लियों के समान हैं।

लडके आकृति में लंबाई को कैसे माप रहे हैं?

लडके लंबाई को मापने के लिए गिल्ली और दांडु का उपयोग कर रहे है।

लंबी दूरी को मापने के लिए वे दांडु का उपयोग करते हैं। तथा छोटी दूरी को मापने के लिए गिल्ली का उपयोग करते हैं।

क्रियाकलाप

अपने घर के इन, वस्तुओं की लंबाई की माप करो। अपने चुने हुए किन्हीं दो अनौपचारिक इकाइयों के उपयोग करके मापने के बाद निम्नोक्त तालिका में अंकित करो और परिणामों की तुलाना कीजिए।

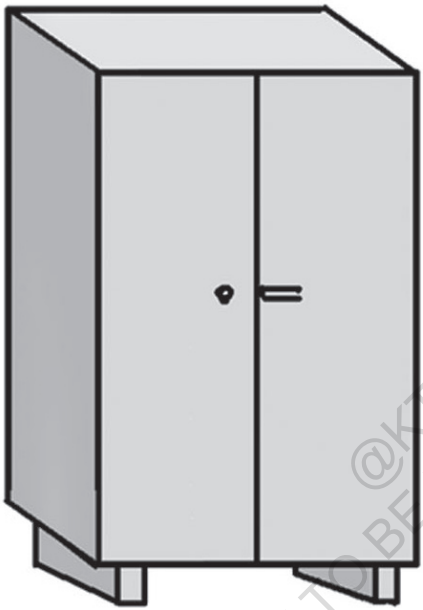
वस्तुएँ	**मापन-अनौपचारिक माप मान-1**	**मापन-अनौपचारिक माप मान-2**
चटाई की माप		
अपने घर के दूरदर्शन की माप		
अपने घर के अलमारी की माप		
अपने घर के दरवाजे की लंबाई (माप)		

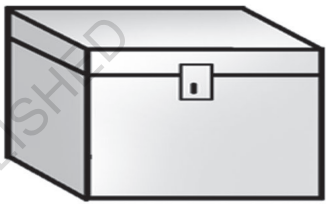
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अंदाज लगाइए।

हमारे दैनंदिन जीवन में अंदाज का कौशल बहुत आवश्यक है।

आकृतियों की ओर देखो। हम दो वस्तुओं को देखते हैं। एक तो पेटी है। दुसरी अलमारी है।





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- पेटी की लंबाई ..... बित्ते हैं।
- अलमारी की चौडाई को ..... बित्त में अंदाज करो।
- अलमारी की चौडाई ..... बित्त हैं।

अब आप स्वयं से माप कीजिए।

पेटी की लंबाई.....बित्ते हैं और अलमारी की चौडाई ..... बित्ते हैं।

क्या अंदाज तथा नैज लंबाई माप में कोई अंतर तुम्हें दिखायी दिया ?

अध्याय - 10

वजन

C9N1C8

इस अध्याय को सीखने के बाद आप,

★ हल्की और भारी वस्तुओं की तुलना करना सीख सकोगे।

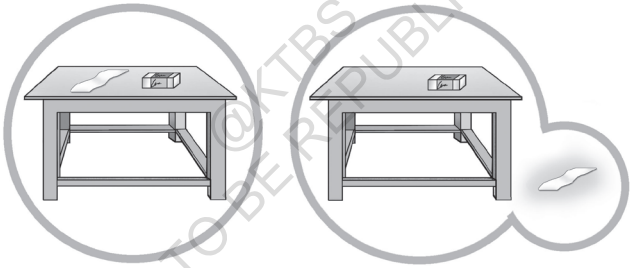
भारी और हल्की वस्तुओं की तुलना :

फूँककर दिखिए।

एक कागज़ का टुकड़ा और एक रबड़ को मेज के ऊपर रखिए। उन पर फूँक मारिए।

आपने क्या देखा?

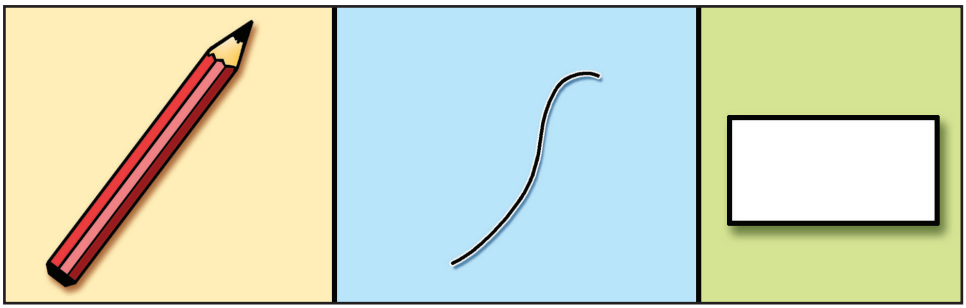
कागज का टुकड़ा उड़ गया।

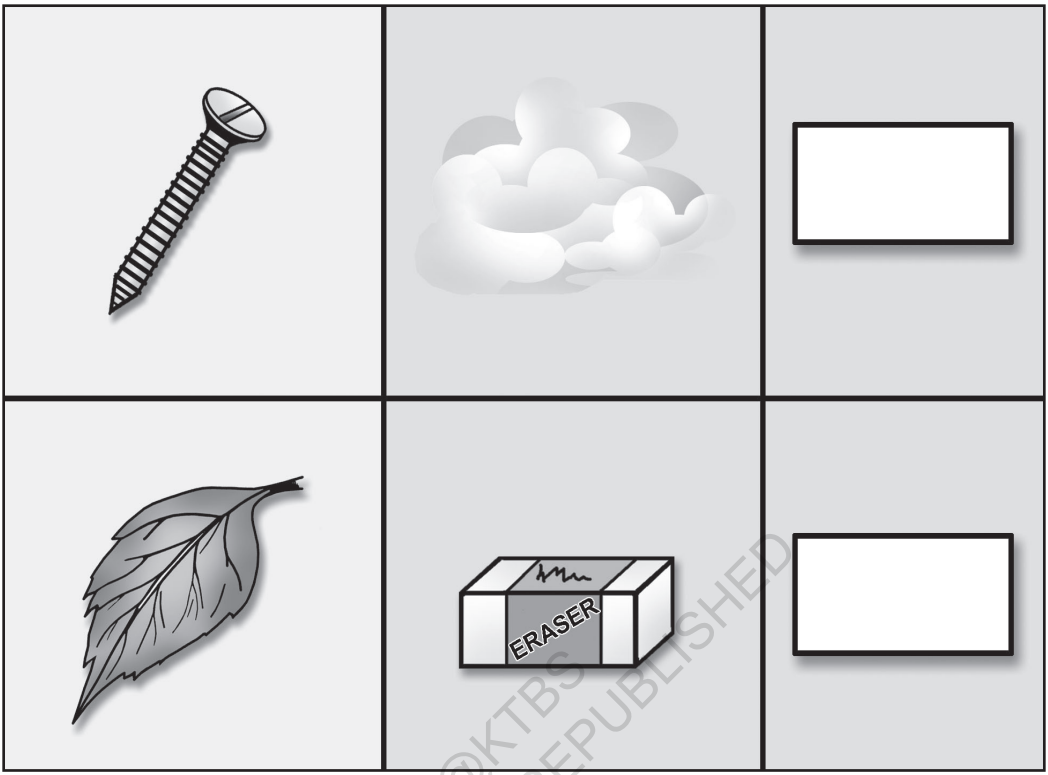


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

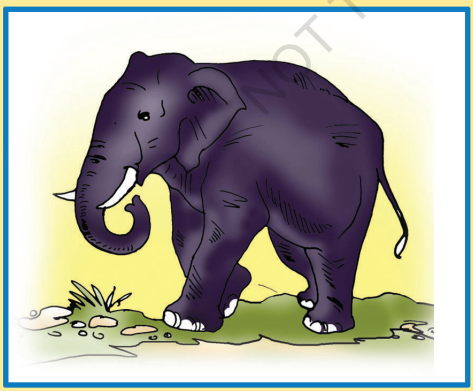
कागज का टुकड़ा रबड़ से भी अधिक हल्का होने के कारण हवा के झोंके से नीचे गिर गया है।

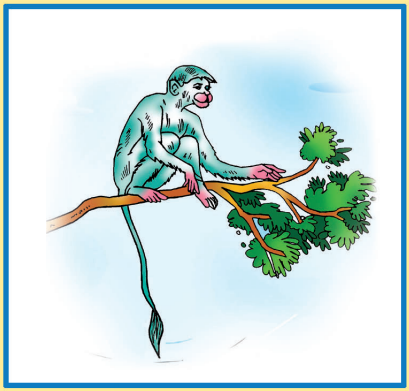
नीचे दिये गये वस्तुओं की सहायता से ऊपर का क्रिया कलाप कीजिए और कौनसी वस्तू वजनदार है उसे चौक में लिखिए।





उपरोक्त आकृतियों पर ध्यान दीजिए।





कौन सा प्राणी अधिक वजनदार है।

हाथी अधिक वजनदार है।

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

नीचे के आकृति पर ध्यान दीजिए और दिये गये चौकों में वजनदार वस्तु का सही चिन्ह लगाओ।

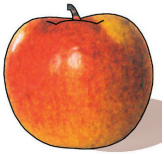




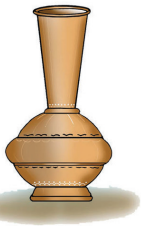


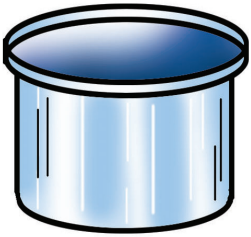
अ







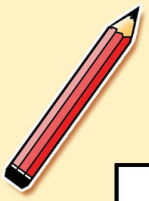
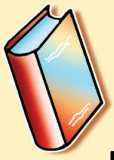
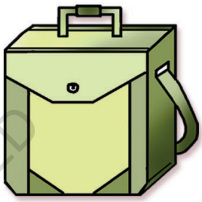
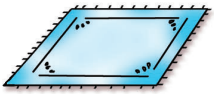
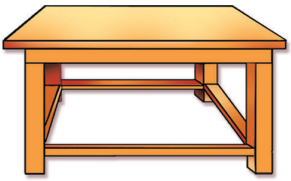




@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

उपरोक्त क्रियाकलाप करने से पहले बच्चे अलग अलग (भिन्न भिन्न) वस्तुओं को हाथ में लेकर उनके वज़न की तुलना कीजिए।

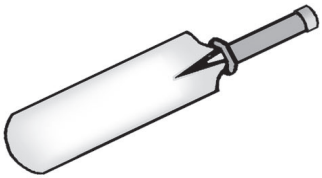
दी गई आकृतियों में भारी और हल्की वस्तुओं को पहचानो। भारी वस्तुओं के सामने (भा) और हल्की वस्तुओं के सामने (ह) लिखो।

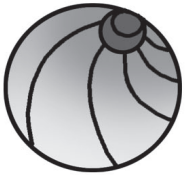
 ह	 भा
	
	
	
	

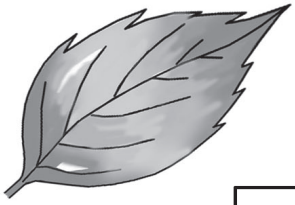
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED













@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

क्रिया कलाप : एक बरतन में पानी लेकर उस में एक लकड़ी का टुकड़ा और एक थर्मोकोल का टुकड़ा ड़ालो। कौनसा तैरता है और क्यों?

सूचना :

उपरोक्त क्रियाकलाप को अध्यापक वहाँ मिलनेवाले अन्य वस्तुओंका उपयोग करके भी करासकते हैं।



अध्याय - 11

समय (काल)

F8T8I7

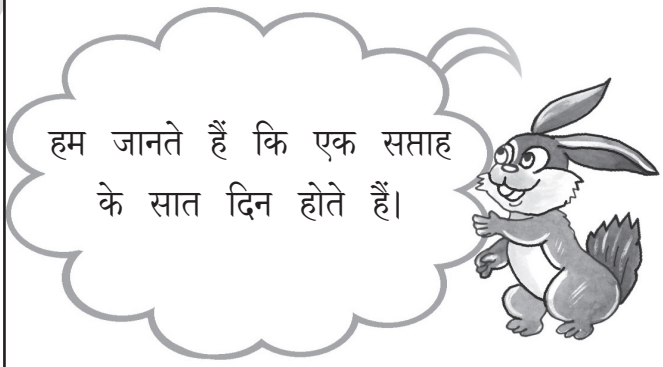
इस अध्याय को सीखने के बाद आप,

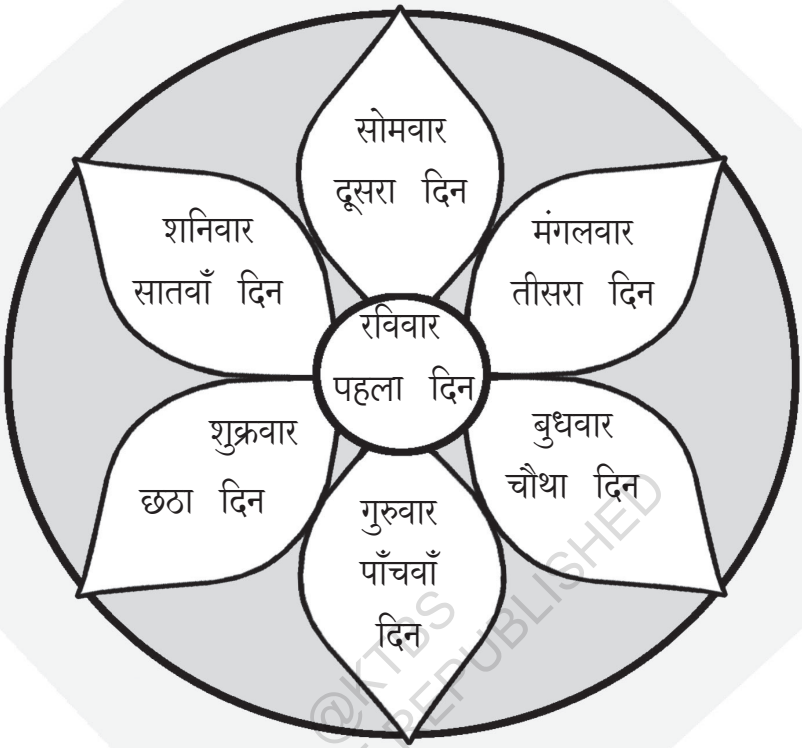
- ✻ एक सप्ताह के सात दिनों का परिचय पा सकोगे।
- ✻ कल आज और कल का परिचय पा सकोगे।
- ✻ एक साल के महीनों का परिचय पा सकोगे। (बारह महीनों)
- ✻ कालानुसार ऋतुचक्र के घटनाओं को पहचान सकोगे।
- ✻ पिछले घटी महत्वपूर्ण घटनाओं के दिन/तारीखों की जानकारी अनुक्रम में पा सकोगे।
- ✻ बारह महीनों के दिनदर्शिका का परिचय, सप्ताह, दिन और महीनों को लिख सकोगे।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सप्ताह के सात दिन :

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





@KTDS NOT TO BE REPUBLISHED

खाली जगह भरिए

1) सप्ताह का पाँचवाँ दिन है .....।
2) सोमवार सप्ताह का ..... दिन है।
3) सप्ताह का अंतिम दिन है .....।
4) रविवार सप्ताह का ..... दिन है।
5) सप्ताह का चौथा दिन है .....।
6) मंगलवार सप्ताह का ..... दिन है।
7) एक सप्ताह में ..... दिन हैं।
8) सप्ताह का छठा दिन है .....।

पिछला दिन और अगला दिन : उदाहरण के अनुसार खाली जगः भरिए।

रविवार	सोमवार	मंगलवार
	बुधवार	
	गुरुवार	
	शुक्रवार	
	शनिवार	
	रविवार	
	मंगलवार	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1. बुधवार के बाद आनेवाले दो दिनों को क्रम में लिखिए।

   ....

2. शनिवार के बाद आनेवाले दो दिनों को अनुक्रम में लिखिए।

   ....

3. सोमवार के बाद आनेवाले दो दिनों को क्रम में लिखिए।

   ....

कल-आज-कल



हेलो, में आज हूँ।



हेलो, में कल हूँ।
मै तुम्हारा पिछला
दिन हूँ।



हेलो मै कल हूँ।
तुम्हारा अगला दिन हूँ।

आज सोमवार है तो
कल रविवार था और
कल मंगलवार है।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सोचो :

आज शुक्रवार है। राम का जन्मदिन है। कल वह अपने दोस्त राजू के जन्म दिन को गया था।

कल राजू और राम दोनों डेविड़ के जन्मदिन पर जाते हैं।

* राजू के जन्म दिन का नाम बताइए। ---

* ड़ेविड़ के जन्म दिन का नाम बताइए।

पट्टी को पूरा कीजिए।

कल	आज	कल
रविवार	सोमवार	
		गुरुवार
मंगलवार		
	मंगलवार	
गुरुवार		
	रविवार	

खाली जगह को सही उत्तरों से भरिए।

1) कल रविवार है तो आज .....

2) आज शुक्रवार है तो कल .....

3) कल बुधवार था, आज ..... और कल .....

4) सोमवार का अगला दिन है .....

5) मंगलवार ..... वार के बाद आता है।

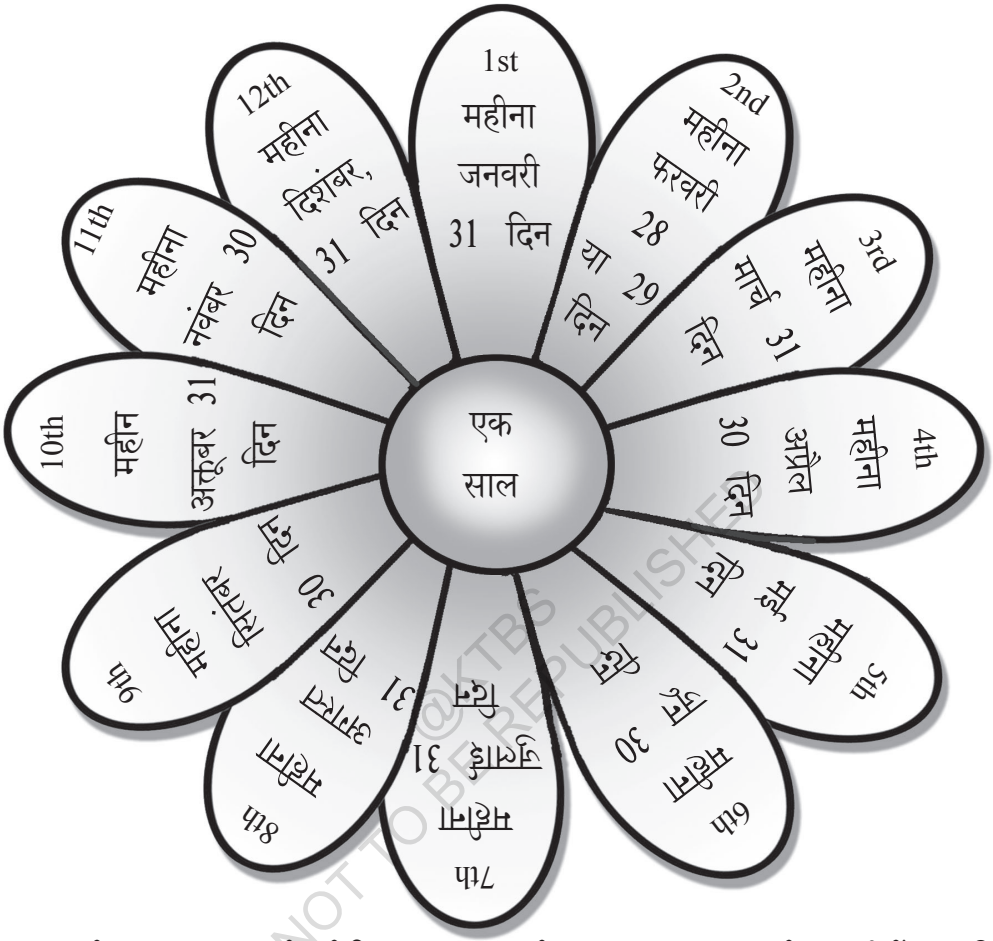
6) गुरुवार का पिछला दिन है .....।

7) आज शनिवार है तो कल ..... और कल .....

8) अनघा का जन्मदिन, सोमवार है तो उसका अगला दिन है .....।

© DKTRS NOT TO BE REPUBLISHED

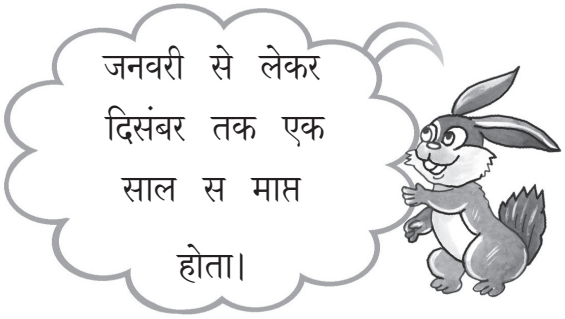
साल के बारह महीने



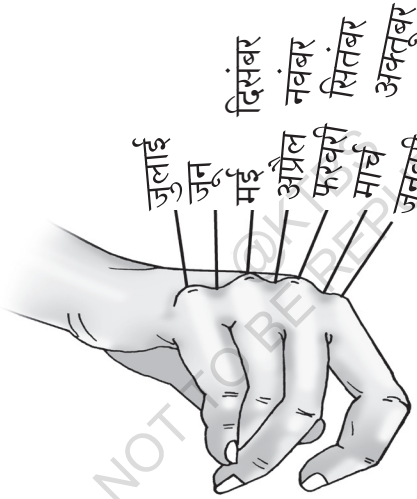
NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS

चित्र को ध्यान से देखिए। सूचना के अनुसार साल के महीनों की सूची तैयार कीजिए।

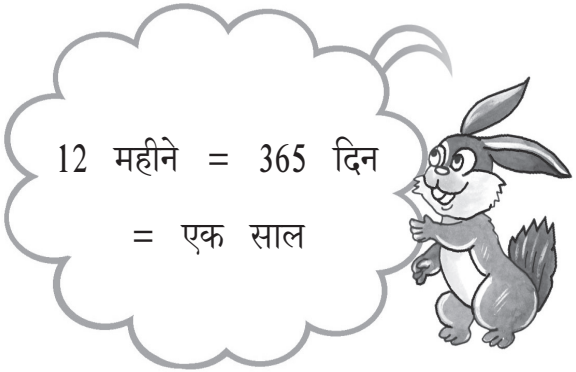
जिन महीनोंके 31 दिन हों	जिन महीनों के 30 दिन हों	बहुत कम दिनोंवाला महीना



आपके हाथ में साल के सभी महीने



NOT TO BE REPUBLISHED © KSEEB



कुछ सालों में हम 366 दिन देख सकते है। वही 'अधिक साल' (Leap year) है।

हर 4 सालों में एक बार 'अधिक साल' आता है। अधिकसाल' की फरवरी महीने में 29 दिन होते है।

महीने	दिन
जनवरी	31
फरवरी	28 या 29
मार्च	31
अप्रैल	30
मई	31
जून	30
जुलाई	31
अगस्त	31
सितंबर	30
अकतूबर	31
नवंबर	30
दिसंबर	31
12 महीने	365 दिन

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) साल का 10 वाँ महीना ..... है।

2) ..... साल का 12 वाँ महीना है।

3) जनवरी महीने में ..... दिन है।

4) नवंबर महीने में ..... दिन है।

5) ..... महीनों में 30 दिन है।

6) ..... महीनों में 31 दिन है।

7) 28 या 29 दिन का महीना है .....।

8) कितने महीने मिलका एक साल बनता है .....।

मौसम (वर्षाकाल)

गर्मी का मौसम	बारिश का मौसम	सर्दी का मौसम
✻ फरवरी	✻ जून	✻ अकतूबर
✻ मार्च	✻ जुलाई	✻ नवंबर
✻ अप्रैल	✻ अगस्त	✻ दिसंबर
✻ मई	✻ सितंबर	✻ जनवरी

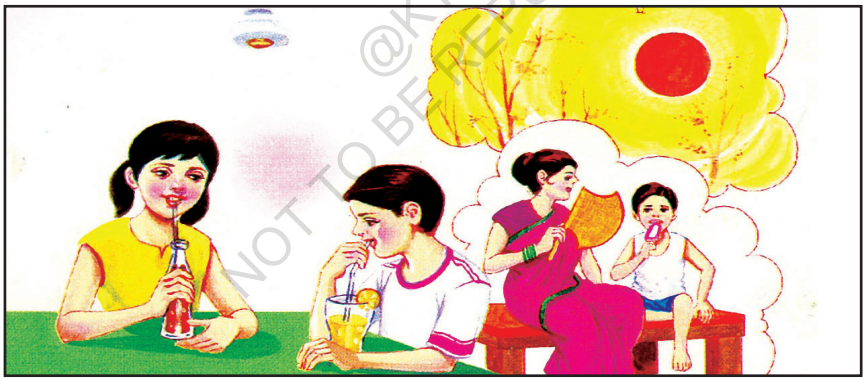
एक साल के तीन मौसम हैं, गर्मी, वर्षा और सर्दी। हर साल :

नीचे के आकतियों पर ध्यान दीजिए।

हर साल

✻ सामान्य तौर पर फरवरी के अंत से मार्च, अप्रैल और मई महीने तक हमें गर्मी का अनुभव होता है।

✻ यह गर्मी का मौसम है।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

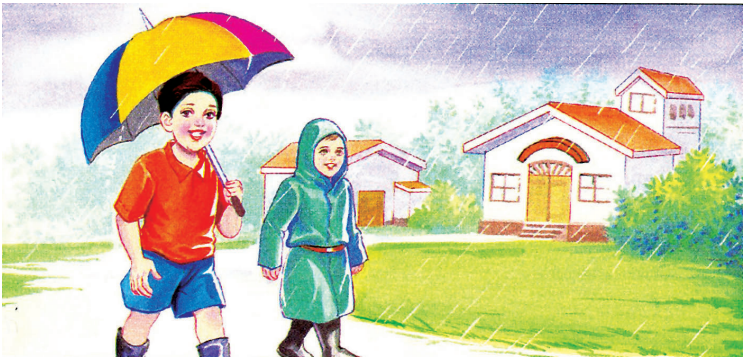
✻ इस मौसम में हमें बहुत गर्मी लगती है।

✻ इस मौसम में हम कपास के महीन कपड़ँ को पहनते हैं।

✻ इस मौसम में पेड़-पौघो में अंकुर निकलते हैं। फूल खिलते हैं, और पत्ते निकल आते हैं। तथा

✻ प्रकृति हमें मधुर-मीठे आम के फलों को इस मौसम में देती है।

* आम तौर पर जून, जुलाई, अगस्त और सितंबर महीनों में सारा देश बारिश से आप्लावित (संतुष्ट) हो जाता है।
* यह वर्षा काल है।



* बारिश में खेलना बच्चों को प्यारा लगता है।
* वर्षा के आने पर पेड़ - पौधे हरियाली से भर जाते हैं।
* वर्षा ऋतु में हम छाते का उपयोग करते हैं।
* **सामान्य तौर पर नवंबर, दिसंबर, जनवरी और फरवरी महीने सर्दी से भरा रहता हैं।**

यही सर्दी का मौसम है।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



* स्वेटर और शाल को सर्दी के मौसम में कपाट से बाहर निकालते हैं।
* पत्ते झड़े पेड निर्जीव दिखता है।
* देश के कुछ भागों में हिम भी गिरता है। बच्चे और बड़े मिलकर हिम में खुशी से खेलते हैं।

क्रियाकलाप : सर्दी के महीनों को नीला, गर्मी के महीनों को केसरिया और बारिश के महीनों को हरा रांग भरिए।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

चांद्रमान दिनदर्शिका

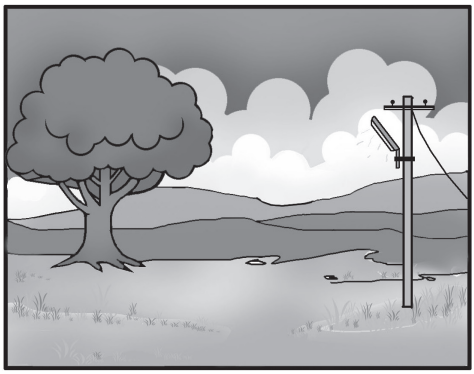
1) चैत्र	2) वैशाख	3) ज्येष्ट
4) आषाढ	5) श्रावण	6) भाद्रपद
7) आश्वयुज	8) कार्तीक	9) मार्गशिरा
10) पुष्य	11) माघ	12) फाल्गुण।

खाली जगह भरिए।

1. ग्रीष्म ऋतु (गर्मी) .... के महीनों में आता हैं।
2. शरद् ऋतु (सर्दी) .... के महीनों में आता है।
3. वर्षा (बारिश) ऋतु .... महीनों में आते है।

दिन और रात





उपरोक्त आकृतियों में तुम्हे क्या अंतर दिखता है?

- हम दिन में काम करते है।
- रात को सोते है।
- चिड़िया दिन में उड़ते हैं।
- चिड़िया रात को घोंसले में आराम करते है।
- हम दिन में सूरज की रोशनी को पाते है।
- रात को अलग अलग कृतक रोशनी के स्त्रोत का हम उपयोग करते है।

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

एक पूरे दिन में आधा दिन सुबह और आधा दिन रात होती है।



सूर्योदय के साथ सुबह होती है। सूर्यास्त के बाद रात होती है। सूर्यास्त से दिन खतम होता है।सूर्योदय के साथ रात खतम होता है। यह हरदिन होनेवाली नैसर्गिक क्रिया है।



सही जवाब को (✓) और गलत हो तो (✗) चिन्ह लगाइए।

1) हम दिन में सोते हैं। ☐

2) हम रात को सूर्य की रोशनी पाते हैं। ☐

3) हम दिन में काम करते हैं। ☐

4) चिड़ियाँ रात को घोसले में आराम करते हैं। ☐

5) हम दिन के समय सूरज से रोशनी पाते हैं। ☐

6) सूर्यास्त के साथ दिन का प्रारंभ होता हैं। ☐

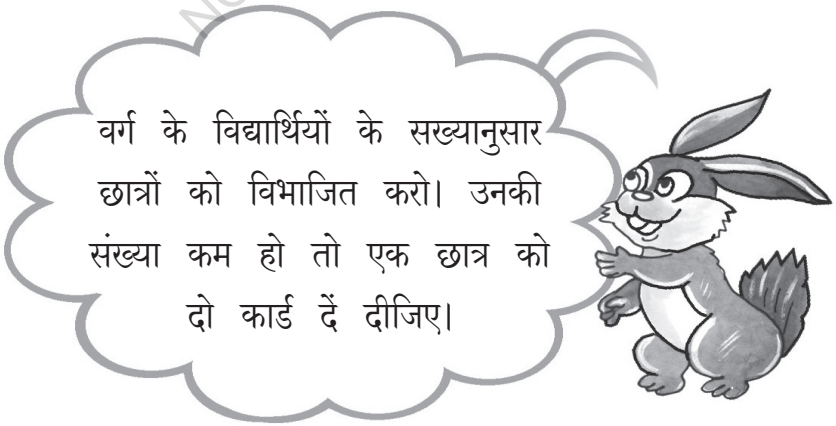
घटनाओं के अनुक्रमण

क्रियाकलाप

कार्ड पर 12 महीनों का नाम लिखकर उनका गुच्छा बनाइए। आपके वर्ग के विद्यार्थियों को 12 विद्यार्थियों के समूह में विभजित कीजिए।

अब हर समूह को 12 महीनों का नाम लिखा एक गुच्छ को हर समूह को दें दीजिए।

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



'जनवरी' महीने से खेल शुरु कीजिए। जिन छात्रों के पास 'जनवरी' का कार्ड है, वे एक कदम आगे आये और उस महीने की एक एक विशेषता को बताता है।

उदाहरण

पहले समूह का छात्र : इस महीने में हम मकर संक्रांती त्योंहार को मनाते है।

दूसरे समूह का छात्र : इस महीने के 26 को हम गणतंत्र दिन को मनाते है।

इस प्रकार हर महीने के बारे में कहलाते हुए यह खेल खेलिए।

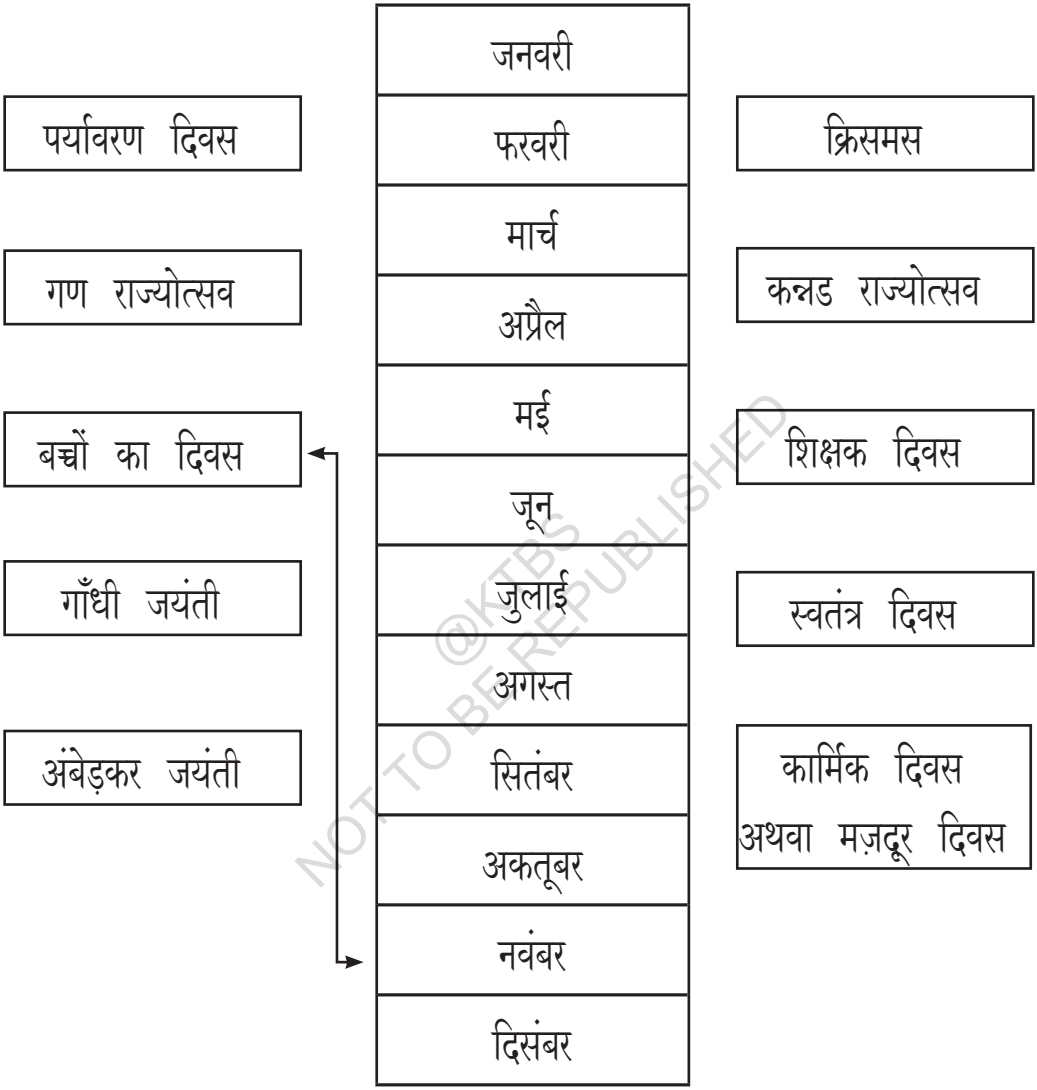
इस प्रकार हर साल होने वालेअनेक घटनाएँ, त्योहारों, राष्ट्रीय पर्व, जन्मदिन, शाला वार्षिक दिन आदि को क्रमानुसार जानिए।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सोचकर जवाब दीजिए :

1. हम गण राज्योत्सव को ..... दिन मनाते हैं।
2. हम ..... को पर्यावरण दिन मनाते हैं।
3. ..... दिन को हम स्वतंत्रोत्सव मनाते हैं।
4. शिक्षक दिवस ..... महीने में आता हैं।
5. हम गाँधीजयंती को ..... दिन मनाते हैं।
6. हम कन्नड राज्योत्सव का आचरण ..... दिन को करते हैं।
7. हम 'बच्चों के दिवस' का आचरण ..... को करते हैं।
8. ..... के दिन हम क्रिसमस को मनाते हैं।
9. तुम्हारा जन्मदिन है.....।

नीचे की घटनाओं को सही महीनों के साथ जोड़िए।



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

2017 दिन दर्शिका

जनवरी

S	M	T	W	T	F	S
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				

फरवरी

S	M	T	W	T	F	S
			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				

मार्च

S	M	T	W	T	F	S
			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	

अप्रैल

S	M	T	W	T	F	S
						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						

मई

S	M	T	W	T	F	S
	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			

जून

S	M	T	W	T	F	S
				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	

जुलाई

S	M	T	W	T	F	S
						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					

अगस्त

S	M	T	W	T	F	S
		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		

सितंबर

S	M	T	W	T	F	S
					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

अक्तुबर

S	M	T	W	T	F	S
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				

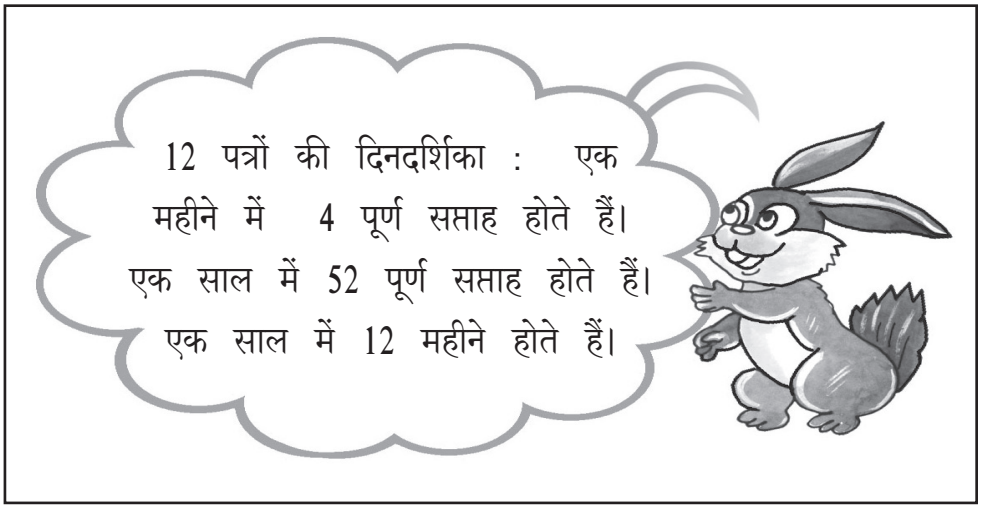
नवंबर

S	M	T	W	T	F	S
			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		

दिसंबर

S	M	T	W	T	F	S
					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						

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



दी गई दिनदर्शिका को ध्यान से देखिए और निम्न लिखित सवालों का जवाब दीजिए।

1. ..... साल का अत्यंत छोटा महीना है। इस में ..... दिन हैं।

2. कितने महीनों मे अत्यधिक रविवार हैं? .....

3. तुम्हारा जन्म दिन ..... महीने में आता है।

4. तुम्हारे जन्म दिन का तारीख और दिन है .....।

क्रियाकलाप : दी गई दिनादर्शिका में तुम्हारे मित्र/सहेली के जन्मदिनों को वृत्तांकन करके दिखाइए।

@KSEBS NOT TO BE REPUBLISHED

क्रियाकलाप :

निम्न लिखित कोष्ठक में छुपे 12 महीनों के नामों को अलग अलग रंग लगाइए।

फ	अ	क्तू	ब	र	ल	ई	जू	न	ला
ड	मा	ग	इ	जु	फ	से	व	अ	आ
स	र्च	म	ह	ला	जू	ज	न	व	री
क	अ	क्तू	म	ई	म	र	स	प	द
ग	भा	सि	ष	ख	ग	म	ञ	ङि	से
अ	म	च	तं	भ	स्त	ड	सें	ऊ	री
प्रै	य	ल	प्रै	ब	डि	ब	क	ल	न
ल	स	न	ड़ि	फ	र	व	री	ह	व
र	ल	न	वं	ब	र	अ	न	उ	ए
अ	अ	स्त	री	क	छ	झ	म	ई	ञ

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

अध्याय - 12

दत्तांशों का निर्वहण

I8R3U4

इस अध्याय को सीखने के बाद आप :

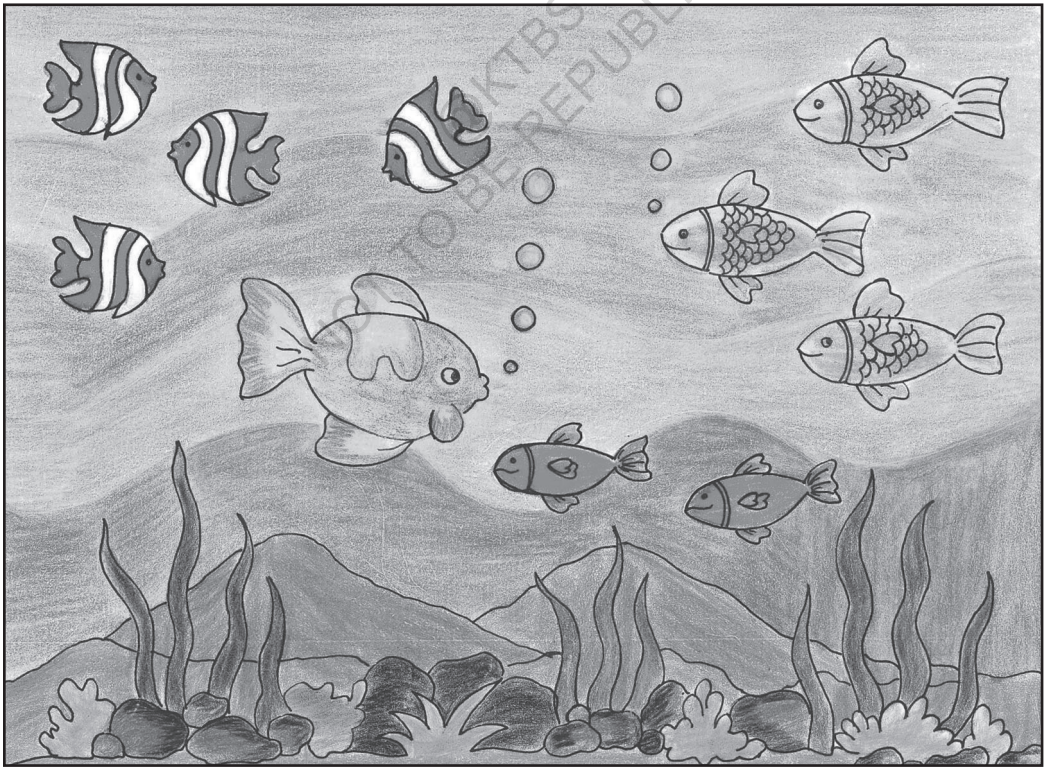
★ मापों के द्वारा दत्तांशों का संग्रह कर सकोगे।

★ दत्तांशों के बारे में चर्चा और विभाजन करने के बाद रंग और आकारों से निरुपित कर सकोगे।

★ दत्तांशों से योग्य निर्णय ले सकोगे।

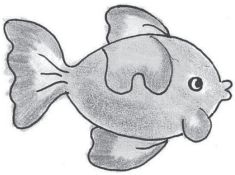
क्रियाकलाप 1 :

अप्पू के पास स्थित इस चार्ट में अलग-अलग रीति की मछलियाँ हैं।

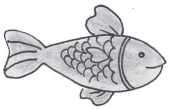


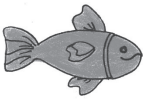
© SCERT KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

चार्ट में अलग-अलग रीति की कितनी मछलियाँ हैं? गिनकर चौक में लिखिए।

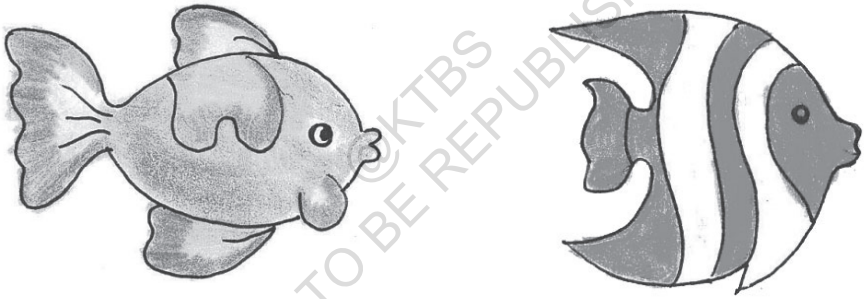
1) 

2) 

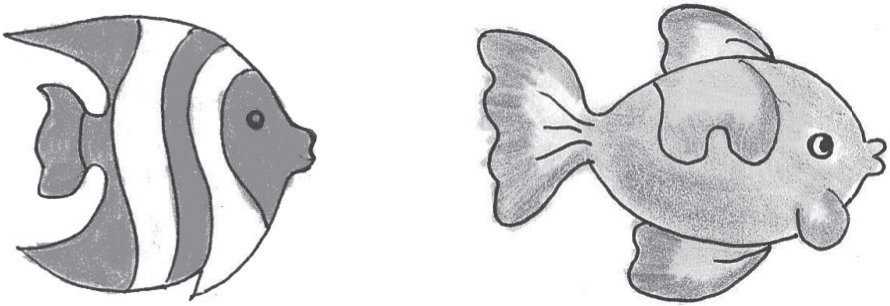
3) 

4) 

1) किस रंग की मछलियाँ ज्यादा हैं? रंग भरिए।



2) किस रंग की मछलियाँ कम है? रंग भरिए।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

क्रियाकलाप 2 :

सुमा : अनन्या ने अपने जन्म दिवस के लिए हम सबको आमंत्रित किया है। क्या अनन्या का जन्म दिवस मनाने हम सब उनके घर जायेंगे?

(सुमा, रेश्मा, पीटर, कृष्ण और अनु अनन्या के घर गये। अनन्या को शुभाशय देकर भेंट दिये।)



अनन्य : ओह! क्या आश्चर्य है। मुझे कितनी भेंट आये हैं।

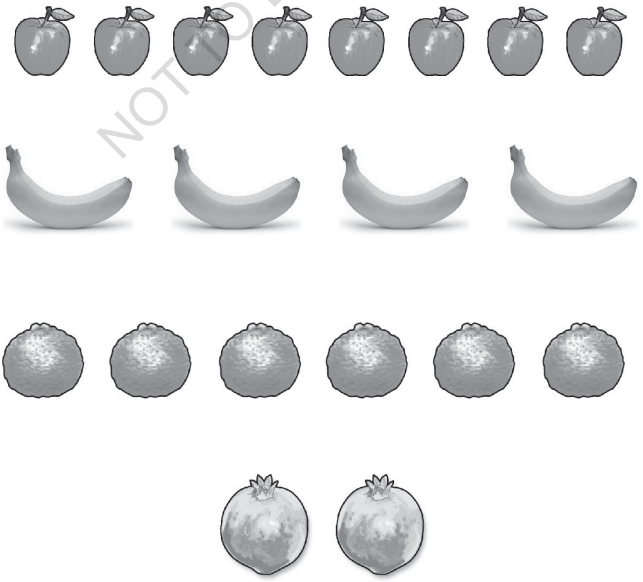
सुमा : अनन्य, तुम्हें, गुडियाँ, क्रयान्स, पेन्सिल बॉक्स, चॉकलेट, कलम, पानी के बोतल और कई भेंट आये हैं।

अनन्य : कितनी भेंट हैं।? गिनती करेंगे।

	भेंट	संख्या
1.	गुडियाँ	2
2.	क्रयान्स	10
3.	चाकलेट	4
4.	पानी के बोतल	2
5.	पेन्सिल बॉक्स	1
6.	कलम	3
	कुल	**22**

क्रियाकलाप 3

सुशीला और उनकी माँ फल के दूकान गये। उन्होंने सेब, अनार, केले, संतरे खरीदे। सुशीला अपनी उत्सुकता के लिए कौन से फल कितने है? गिनकर पट्टी करना चाहती है। आप उनकी सहायता कीजिए।



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

	फल	संख्या
1	सेब	8
2	अनार	
3	केले	
4	संतरे	
	कुल फलों की संख्या	**22**

क्रियाकलाप 4

नीचे दिये सामग्रियों का अलग-अलग उपयोग करके बालटी में पानी भरो। कितनी बार उपयोग किये? गिनकर संख्या लिखो।



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

क्र.सं.	सामग्रियाँ	बालटी भरने के लिए आवश्यक पानी
1.		_____ प्याले
2.		_____ बोतल
3.		_____बरतन

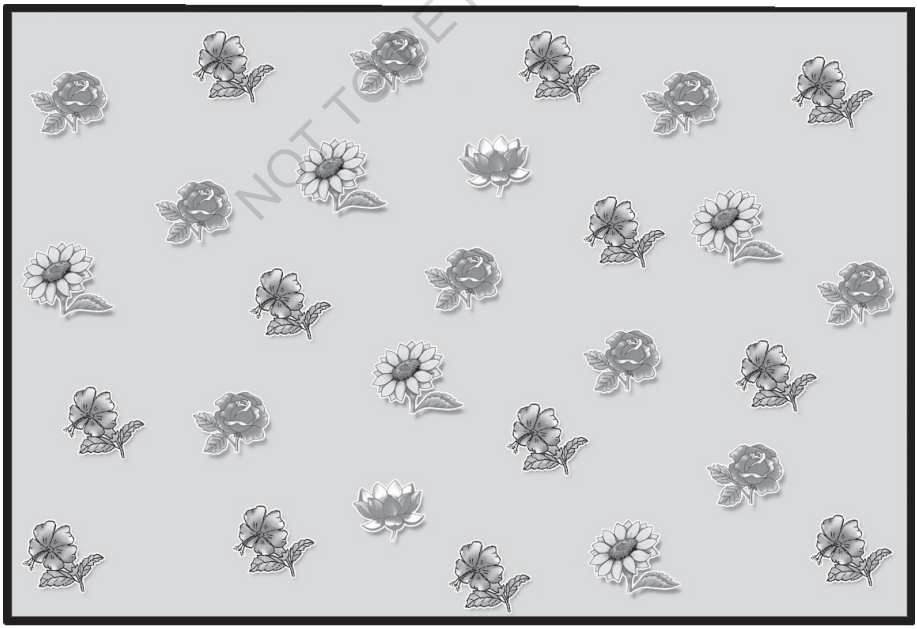
क्रियाकलाप 5

आपकी कक्षा की चौडाई को बित्ती, दो हाथ पग से नापकर कितनी बार नापे? गिनकर लिखिए।

मापों के मान	कमरे की चौड़ाई
बित्ती	_____ बित्ते
हाथ गिरह	_____ हाथ
पग	_____ पग

क्रियाकलाप 6

अरुणा के पास विविध रीति के रंगों के फूलों का चार्ट है। इन फूलों का विभाजन करने के लिए आप उनकी सहायता कीजिए।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

क्र.सं.	फूल	संख्या
1.	गुलाबी 	
2.	सूरजमुखी 	
3.	गेंदा फूल 	
4.	कमल 	
	कुल फूलों की संख्या	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

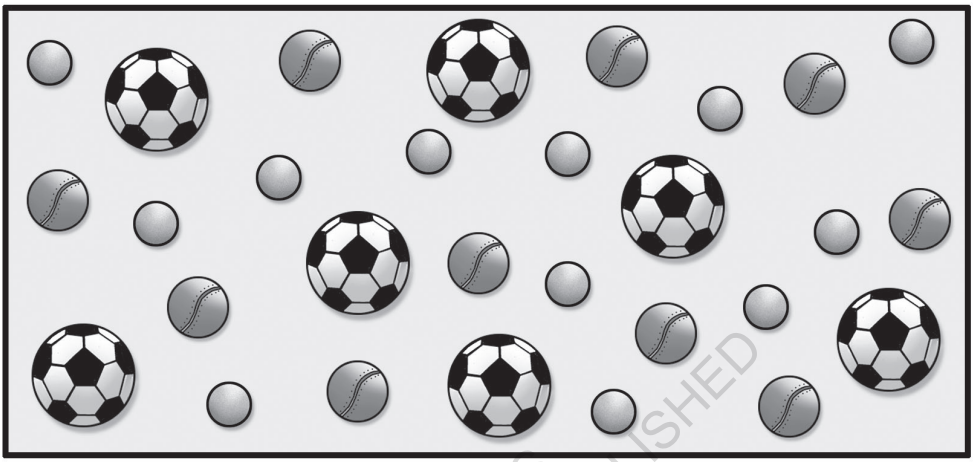
निम्न प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

1. कौन से फूल अत्यधिक हैं?
2. कौन से फूल कम हैं?
3. गुलाबों की संख्या को सूरजमुखी संख्या के साथ तुलना करने पर

   * कौन से फूल अधिक संख्या में हैं? _____
   * कौन से फूल कम संख्या में हैं? _____

क्रियाकलाप 7

इस आकृति पर ध्यान दो। यहाँ विविध आकार के गेंद हैं। उन्हें देखकर संबंधित तालिका की पूर्ति कीजिए।



वस्तुएँ (गेंद)	कितने हैं? संख्या लिखिए।
	
	
	
कुल	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अ) अत्यधिक गेंद कौन-से हैं? '✓' चिह्न लगाइए।





आ) अत्यंत कम गेंद कौन-से हैं? '✔' चिन्ह लगाइए।





क्रियाकलाप 8

नीचे दी गई तालिका में सूचना को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
मनपसंद क्रियाकलाप

छात्र	संगीत	नृत्य	पढ़ाई	चित्र और क्राफ्ट	खेल
लडकियाँ	12	20	9	34	6
लड़के	6	8	11	25	40
कुल	**18**	**28**	**20**	**59**	**46**

1. लड़कियों के मनपसंद का क्रियाकलाप कौन सा है?

   _____

2. लड़कों के मनपसंद का क्रियाकलाप कौन सा है?

   _____

3. सभी विद्यार्थियों के मनपसंद का क्रियाकलाप कौन सा है?

   _____

4. लड़कों के अत्यंत कम मनपसंद का क्रियाकलाप कौन सा है?

   _____

5. लड़के और लड़कियों में नृत्य को कम पसंद करनेवाले कौन हैं?

   _____

दत्तांश सूचना का संग्रह करके व्यवस्थित रीति से लिखने को 'कोष्टक' कहते हैं।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अध्याय - 13

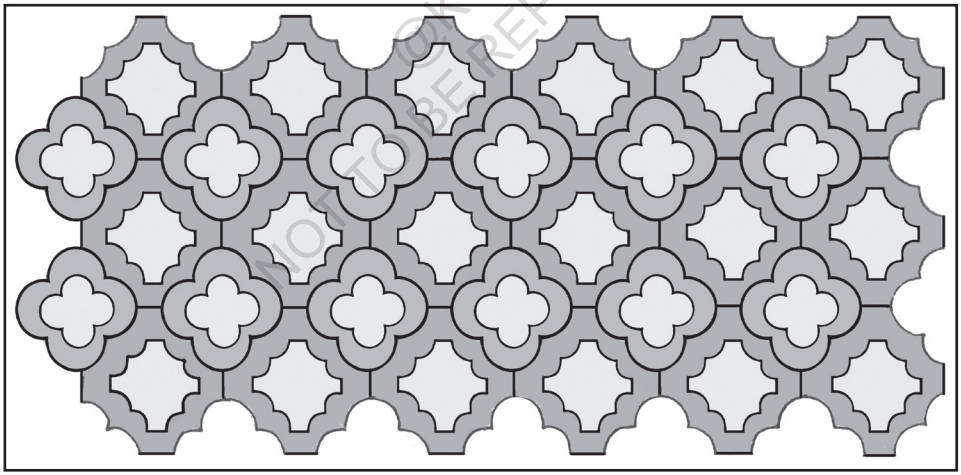
विन्यास

P5H7W6

इस अध्याय को सीखने के बाद तुम :

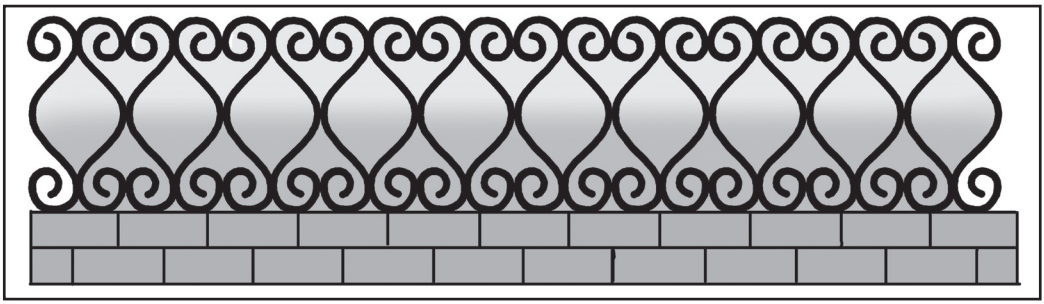
- ★ आकार और संख्याओं को क्रम से जोड़कर विन्यासों का विस्तारण कर सकोगे।
- ★ संक्याओं को अलग-अलग क्रम में विभाजित करके विन्यासों को सच सकोगे।
- ★ मुद्रा छापने के द्वारा अंगूठी, पत्ते और सब्जियों के भागों से चित्र विन्यास की रचना कर सकोगे।
- ★ दो आयामों की आकृतियों को चिपाने के द्वारा नये नमूनों की रचना कर सकोगे।

चित्रो और गिन्नी घर जाते समय, उन्होंने देखा कि कुछ लोग टाइल्स के मार्ग का निर्माण कर रहे थे। अलग-अलग रंग और चित्रों के टाइल्स (Tiles) का इस्तेमाल हुआ था। उन्होंने इस तरह का टाइल्स देखा था।



© TSCERT NOT TO BE REPUBLISHED

श्याम के समय बाग में खेलते समय उन्होंने दीवार पर रहे लोहे की छडियों के चौखट देखा। वह इस प्रकार था।

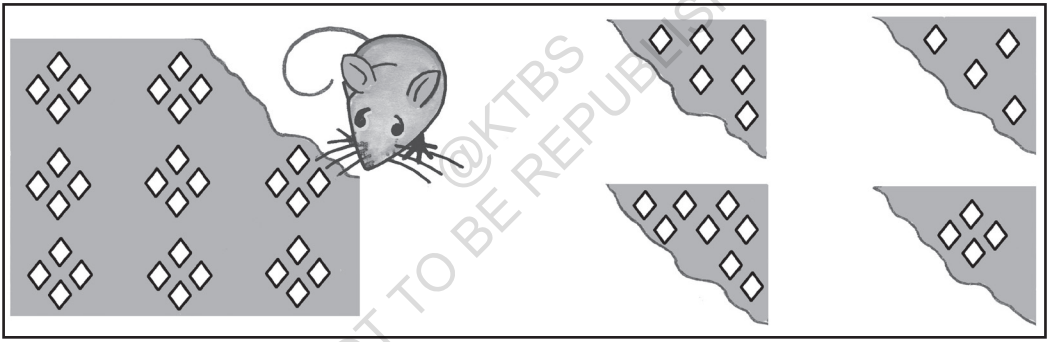


इसी तरह के कई विन्यासों को हम अपने चारों ओर देख सकते हैं।

उदा: छत, कपड़े, साड़ियाँ आदि।

बालू ने  चित्रो की माँ के शॉल का एक भाग खाया है।.

अकृति को देखकर, सही विन्यास के भाग को जोड़ने के लिए चित्रो की सहायता कीजिए।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

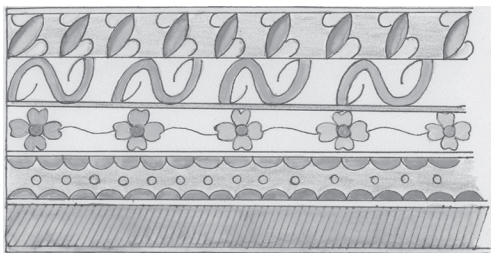
क्रम से जोड़े चित्र अथवा रंग अथवा आकार ही विन्यास हैं।

हम अपने चारों ओर कई विन्यासों को देख सकते हैं।

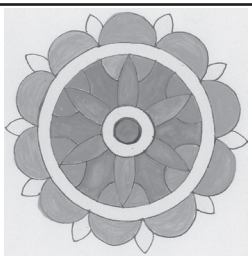
आच्छादन (छाजन)

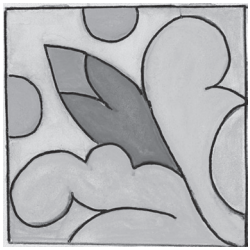


साड़ी



जमीन टाइल





क्रियाकलाप 1. :

तुम्हारे चारों ओर के पर्यावरण में विन्यास सहित 3 वस्तुओं की पट्टी कीजिए, जो आपने देखा है।

1.

2.

3.

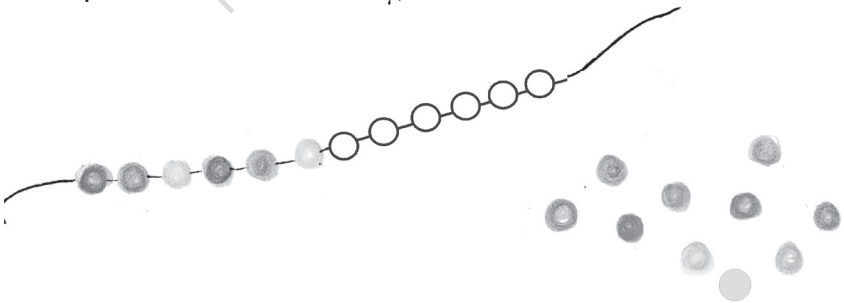
क्रियाकलाप 2. :

आम तौर पर मिलनेवाली, विन्यास सहित कुछ वस्तुओं का संग्रह कीजिए।

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

विन्यास विस्तारण

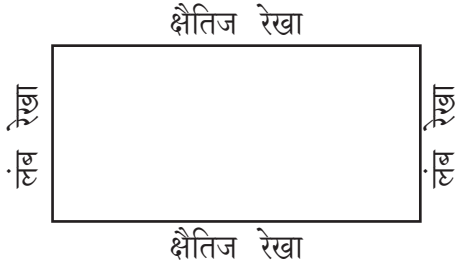
नसीम मनके का सर तैय्यार कर रहा है। तुम्हारे अनुसार, नसीम आगे कौन सा मनका जोडेगा? उस मनके को रंग भरिए।



एक निर्दिष्ट विन्यास आने की तरह, बाकी चौकों को रंग भरिए।

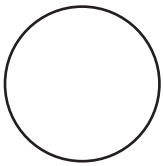


आकार और विन्यास





यह आयताकार है। इसमें रंग भरिए।

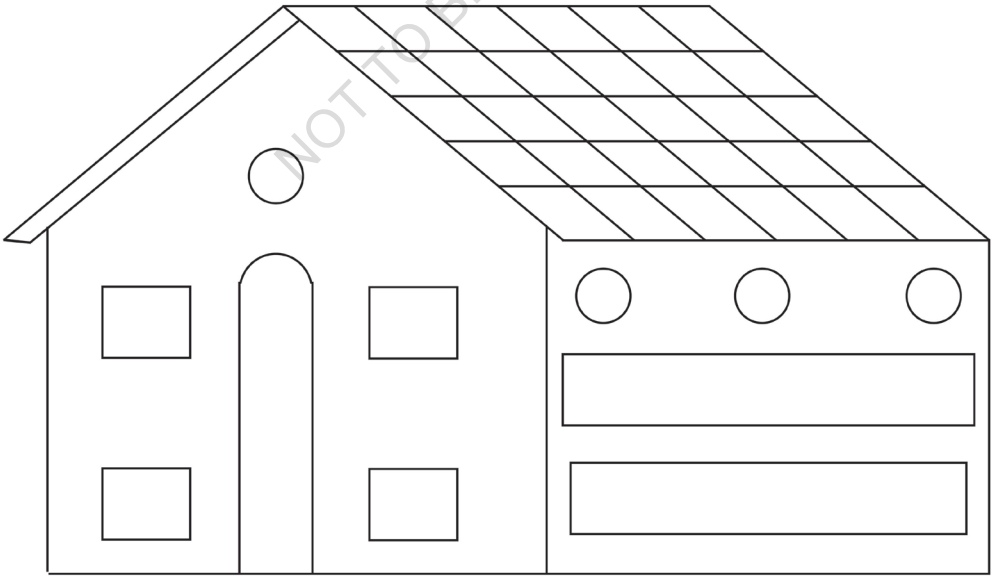


वृत्त

यह गोलाकार में है। इसे वृत्त कहते है। इसमे रंग भरिए।

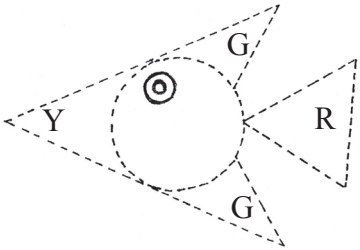
दी गई आकृति पर ध्यान दो। आयत और वृत्तों को अलग-अलग रंग रिए।

@KTDS DO NOT TO BE REPUBLISHED

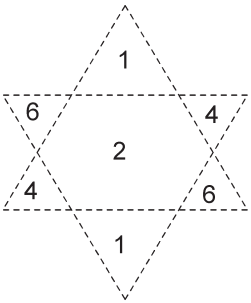


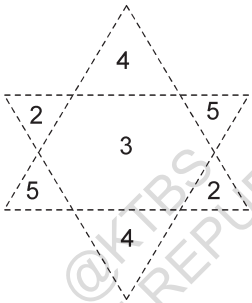
बिंदुओं को मिलाइए।

बिंदुओं को पेन्सिल से मिलाइए, चित्र की पूर्ति कीजिए। बाद में आकृति में सूचित रंग भरिए।



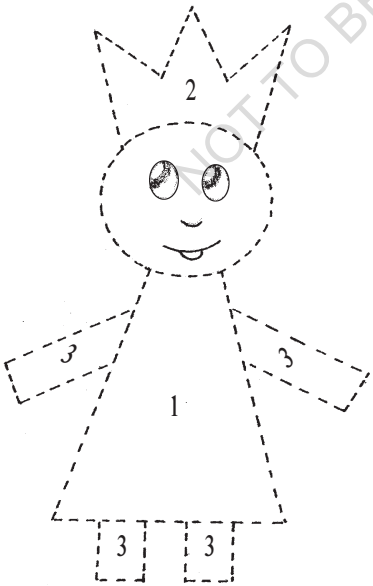
1. पीला रंग - Y
2. केसरिया रंग - O
3. हरा रंग - O
4. लाल रंग - R





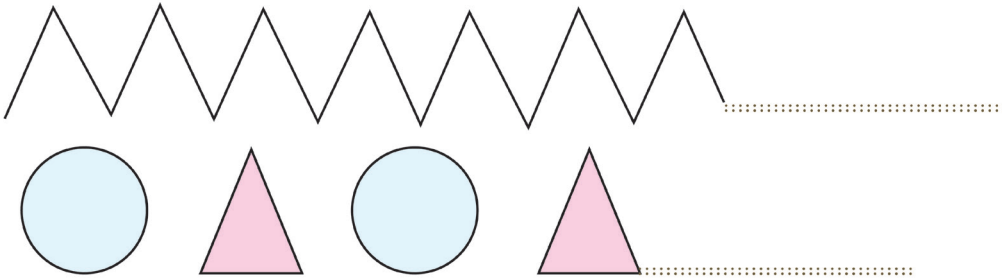
1. लाल रंग
2. पीला रंग
3. केसरिया रंग
4. नीला रंग
5. गुलाब रंग
6. हरा रंग

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



1. गुलाब रंग
2. लाल रंग
3. नीला रंग

नीचे दिये विन्यासों पर ध्यान दो।



ऊपर के विन्यासों पर ध्यान देने से यह पता चलता है .....

* विन्यास में एक ही आकार निरंतर पुनरावर्तित होता है।
* पहले आकृती में '⟋⟍' आकार पुनरावर्तित होता है।

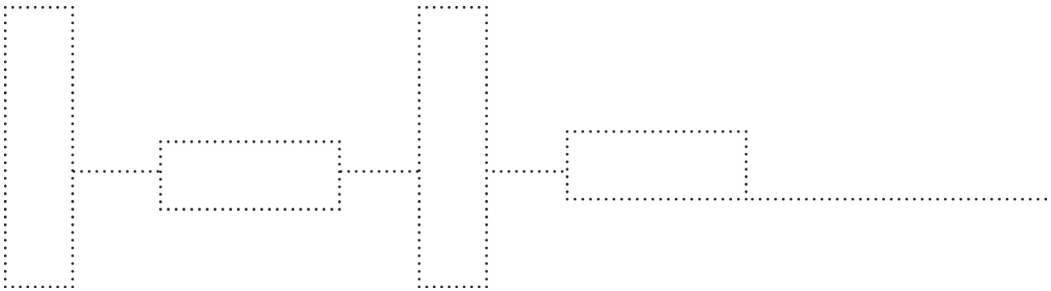
दूसरे आकृति में ○ और △ के बाद वहीं आकार पुनरावर्तित हुए है। किसी भी विन्यास में, एक ही आकार निरंतर पुनरावर्तित होता है।

© KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

व्यवस्थित अंतर में एक ही आकार पुनरावर्तित होने पर 'विन्यास' कहते है।

उदाहरण :

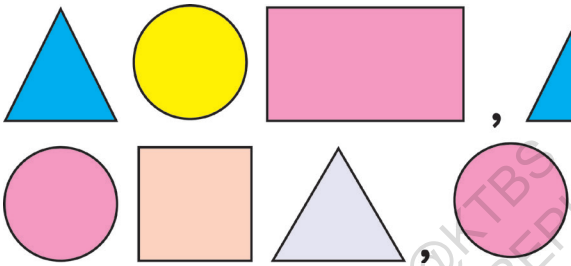
एक निर्दिष्ट विन्यास आने की तरह, उदाहरण के अनुसार नीचे की अकृतियों के पूर्ति कीजिए।



1)

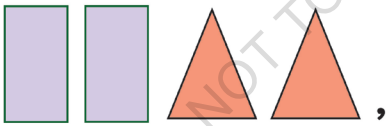
2)

आगे क्या आता है?

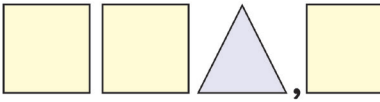


नीचे की विन्यासों को देखकर छूटी हुई आकारों की रचना कीजिए।

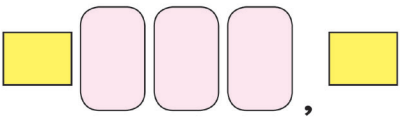
1)



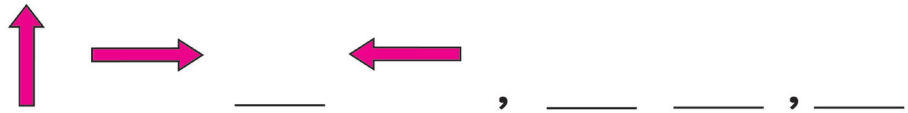
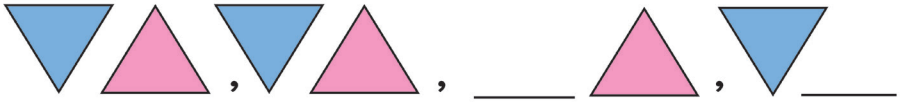
2)



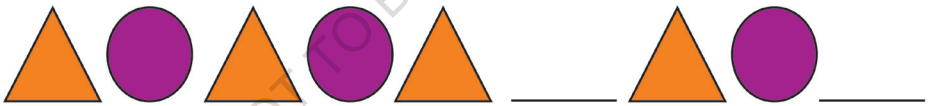
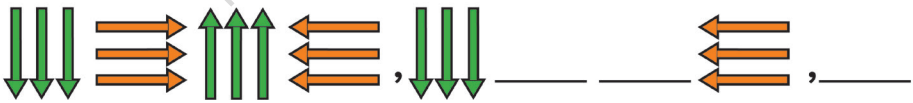
3)



NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

4)	
5)	
6)	
7)	

इन नीचे की विन्यासों को देखकर, छूटी हुई आकारों की रचना करके रंग भरिए।

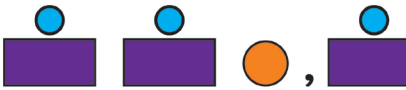
1)	
2)	
3)	
4)	

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

तीलियों का उपयोग करके विन्यासों की रचना कीजिए।

1)	 , _____ _____ _____ , _____
2)	 , _____ _____ , _____ _____
3)	 , _____ _____ , _____

निम्नोक्तों को करने का प्रयत्न कीजिए।

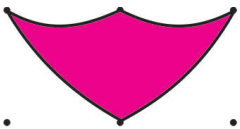
1)	 _____ _____ _____
2)	
3)	 _____ _____
4)	 _____
5)	 _____ , _____ _____
6)	 _____ , _____ _____ _____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

तुम ही करो

बिंदु चौखट पर, वक्र रेखाओं से दो अथवा अधिक बिंदुओं को मिलाओ। रंगोली जैसी आकृति विन्यास की रचना कीजिए।

विन्यास









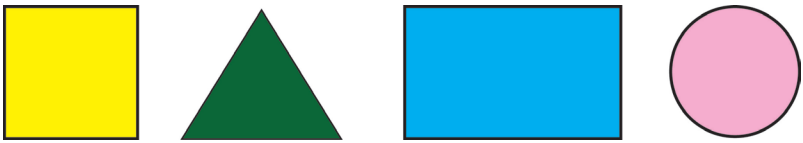
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

तुम ही करो

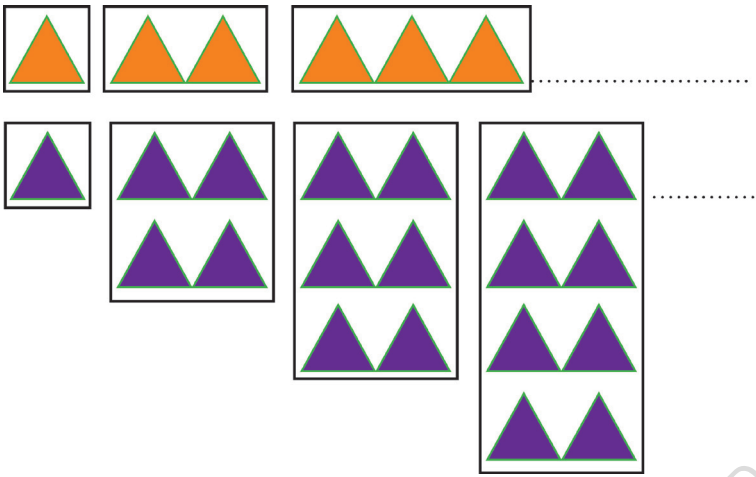
बिंदु चौखटों का प्रयोग करके अपनी मनपसंद आकार अथवा विन्यासों की रचना कीजिए।

नियोजित कार्य

अलग-अलग रंग के 4 क्राफ्ट कागजों को लो। कागजों को नीचे की आकार में काटों। अलग अलग विन्यासों की रचना कीजिए



नीचे की विन्यासों पर ध्याना दीजिए।



.....

.....

संख्याओं का विन्यास

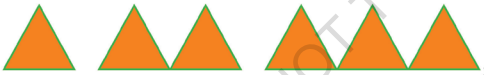
इन विन्यासों को संख्याओं से इस तरह दिखा सकते हैं

1, 2, 3, 4

2, 4, 6, 8

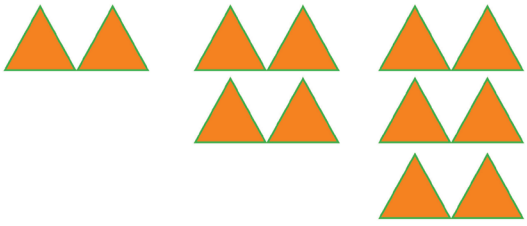
अब हम संख्याओं पर ध्यान देंगे।

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10



,.....

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20



,.....

100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10

यहाँ की प्रत्येक संख्या के दल में भी एक निर्दिष्ट नियम को हम देख सकते हैं।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. । यह दल 1 से प्रारंभ होकर, अगले की सभी संख्याएँ एक-एक बढ़ती जाती जाती है।

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 यह दल 2 से प्रारंभ होकर, अगले की सभी संख्याएँ दो-दो से बढ़ती जाती हैं।

100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 यह दल 100 से प्रारंभ होकर, अगले की सभी संख्याएँ दस-दस कम होती जाती हैं।

संख्याओं को एक निर्दिष्ट क्रम में लिखने के इस विधान को ''संख्या विन्यास'' कहते हैं।

संख्याओं को एक निर्दिष्ट क्रम में जोडना ही संख्या विन्यास है।

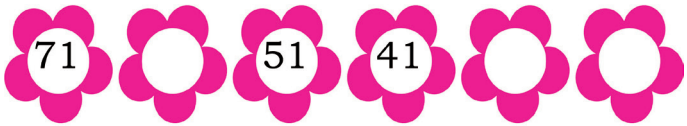
उफ्दाहरण

* 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 — 2 को जोडा है

विन्यास को देखकर अगले की संख्याओं को अनुमान करके लिखिए। चोक में नियम लिखिए।

		नियम
1)	15, 20, 25, 30, 35, ____, ____, ____	
2)	15, 13, 11, 9, ____, ____, ____	
3)	(10) (12) ◯ (16) ◯ (20) ◯ (24)	
4)	(48) (44) (40) (36) ◯ (28) ◯ ◯	
5)	(22) (32) ◯ (52) ◯ ◯ (82) ◯	

@TBS NOT TO BE REPUBLISHED

6)		
7)		
8)		
9)		
10)		
11)		
12)		
13)		

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

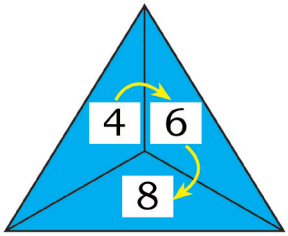
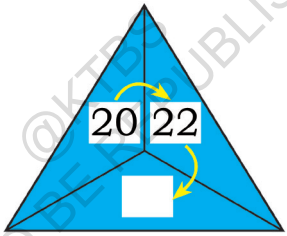
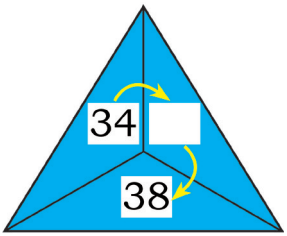
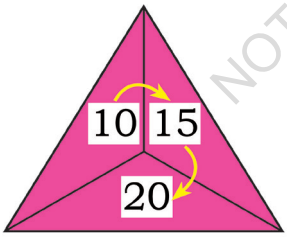
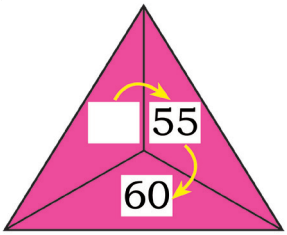
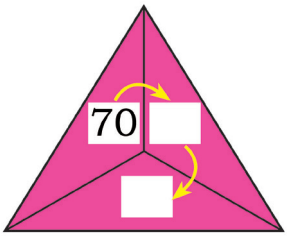
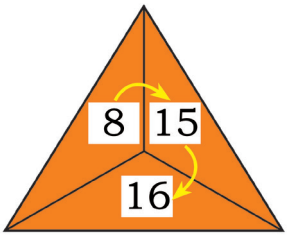
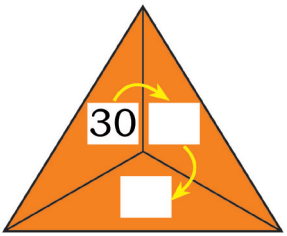
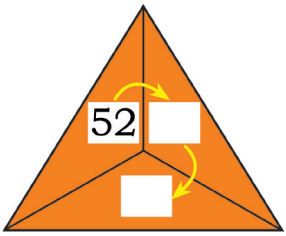
क्रियाकलाप :

1, 3, 5, 7, 9 से समाप्त होनेवाली संख्याओं को पीला रंग 0, 2, 4, 6, 8 से समाप्त होनेवाली संख्याओं को नीला रंग भरो। बाद में विन्यास को देखकर आनंद प्राप्त पाओ।

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

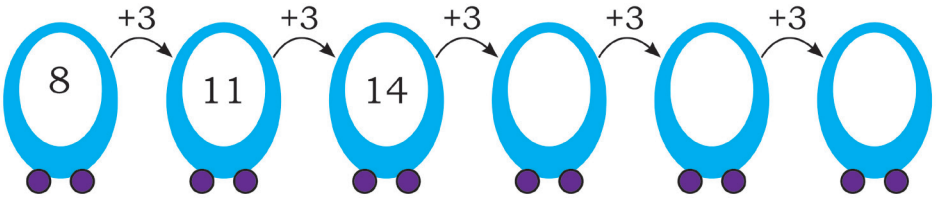
नीचे की त्रिभुजों की पूर्ति कीजिए।

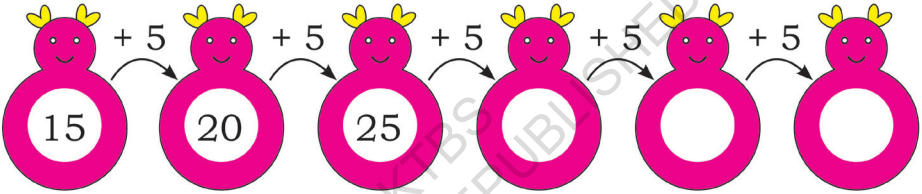
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

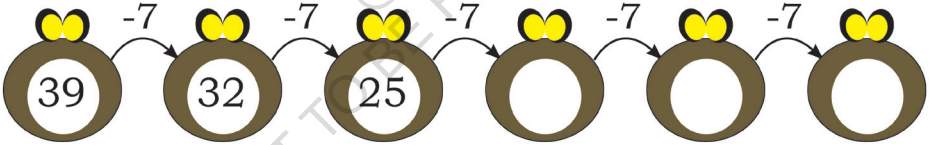
1)			
2)			
3)			

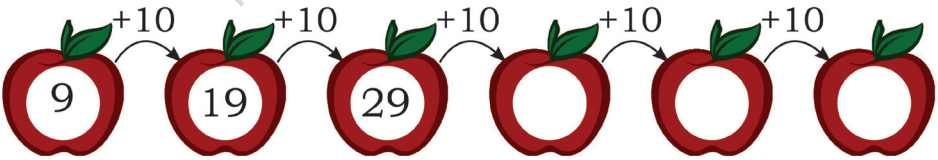
इन्हें करो

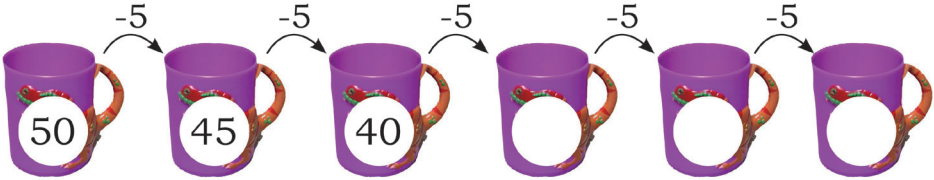
विन्यासों के अनुरूप श्रृंखला की पूर्ति कीजिए।

1) 

2) 

3) 

4) 

5) 

@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

इस विन्यास पर ध्यान दीजिए।

1 = 1

2 = 1 + 1

3 = 1 + 1 + 1

4 = 1 + 2 + 1

5 = 1 + 3 + 1

6 = 1 + 4 + 1

7 = 1 + 5 + 1

8 = 1 + 6 + 1

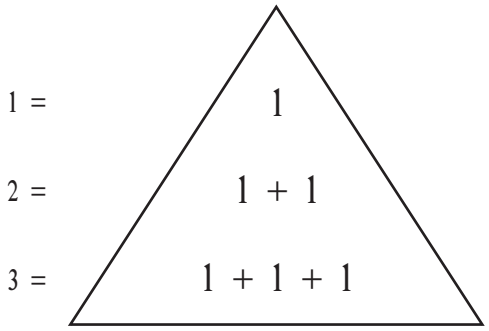
9 = 1 + 7 + 1

10 = 1 + 8 + 1

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

यहाँ 2 से 10 तक की संख्याएँ दो अथवा तीन अंकों के योग को दिखा रही हैं। अर्थात् 2 को 1+1 करके विभाजित किया है। उसी तरह 3 को 1+1+1 करके विभाजित किया है।

विन्यास 1:



विन्यास 2 :

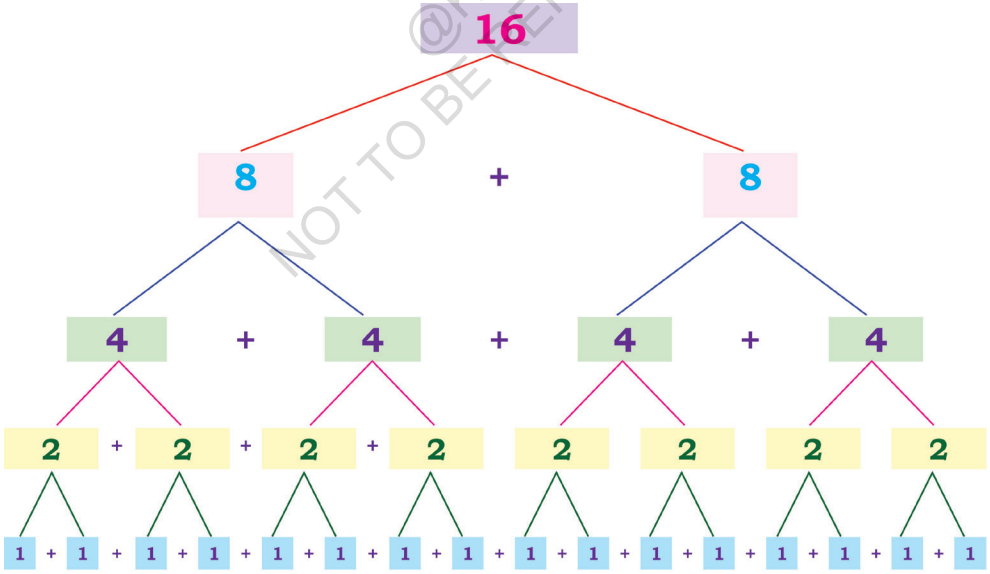
4	=	1	+	2	+	1
5	=	1	+	3	+	1
6	=	1	+	4	+	1
7	=	1	+	5	+	1
8	=	1	+	6	+	1
9	=	1	+	7	+	1
10	=	1	+	8	+	1

विन्यास 2 पर ध्यान दीजिए।

यहाँ के विभाजन में, पहली और तीसरी संख्या एक ही होकर बीच की संख्या प्रत्येक पंक्ति में 1 से अधिक हुआ है।

अब एक संख्या को अलग-अलग क्रम में विभाजित करके कैसे विन्यास करना है देखेंगे।

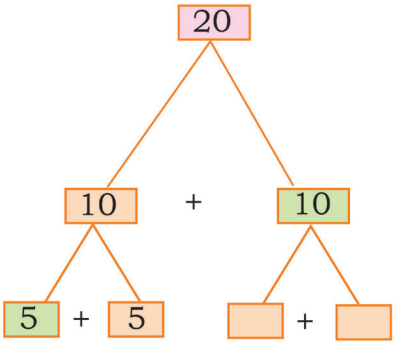
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



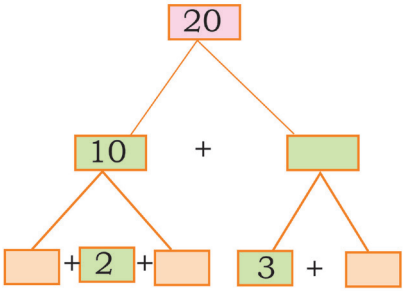
यहाँ 16 को 4 विविध नमूनों में लिखा है। इन नमुनों से एक संख्या विन्यास की रचना हुई है।

विन्यास 2 पर ध्यान दीजिए।

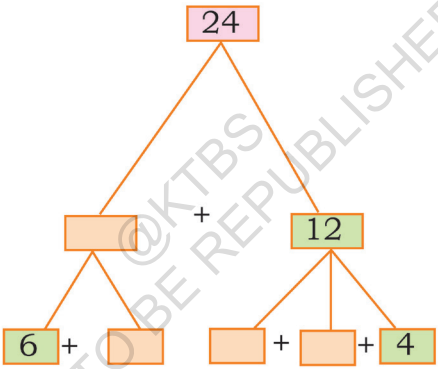
1)



2)



3)



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2. उदाहरण के अनुसार खाली जगह भरिए। संख्या विन्यास पर ध्यान दीजिए।

उदा :

1)	18	=	9 + 9	8 + 10	7 - ___	___+12	___+___
2)	12	=	20 - 8	18 - 6	16 - ___	___ -___	___ -___
3)	14	=	10 + 4	9 + ___	___ + 6	___+___	6 + ___
4)	10	=	20-10	30 - ___	___ - 30	50 - ___	___-___

छाप लगाने के द्वारा अंगूटा, पत्ते तथा सीब्जयों द्वारा आकृति विन्यास

क्रियाकलाप 1 : सब्जियों से चित्र

आवश्यक सामग्रियाँ:

a) प्याज, करेला, तोंडेकाई, लौकी गाजर, भिंडी,

b) रंग-लाल, हरा, नीला, केसरिया आदि।

विधान :

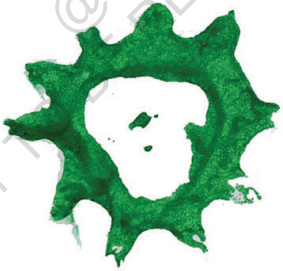
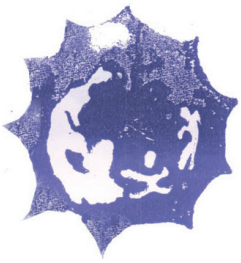
1) प्याज को सीधे काटो।

2) करेला, गाजर, तथा, भिंडी को क्षैतिज से काटो।

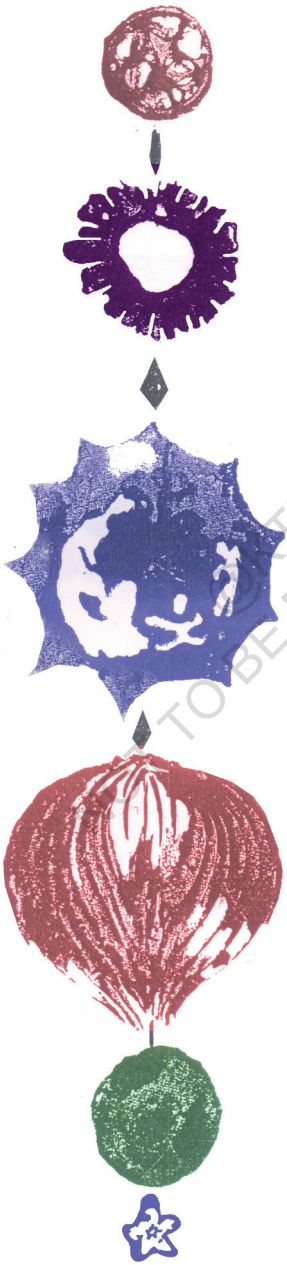


क्षैतिज से काटे सब्जियों की आकृति।

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

 गाजर	 करेला	 तोंडेकाई
 भिंडी	 प्याज	 तुरई

इन सब्जियों के कटे भागों (टुकडों) को विविध रंगों में रंगकर दि गई जगह में अंकित कीजिए।



© SCERT TBS NOT TO BE REPUBLISHED

क्रियाकलाप 2:

आवश्यक सामग्रियाँ:

किसी भी सस्य के सामान्य आकार के पत्ते

सब्जियाँ-करेला

रंग-हरा, लाल, गुलाब, (Water colour)

विधान :

1. पत्ते के ऊपरी भाग को साफ कीजिए।
2. पत्ते की आंतरिक भाग को हरा रंग लगाइये।
3. नीचे दिखाने की तरह रंग लगाये पत्ते को सफेद कागज पर अंकित करके विविध विन्यासों की रचना कीजिए।

उदाहरण 1:



उदाहरण 2:



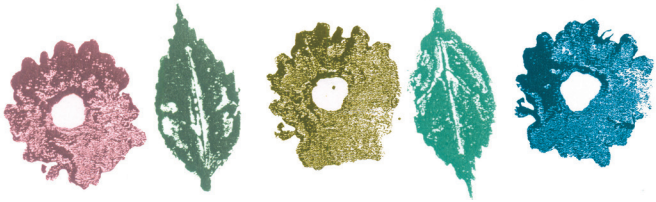
उदाहरण 3:



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

* पत्ते और करेला का प्रयोग करके, नीचे की तरह के विन्यास की रचना कीजिए।

उदाहरण 1:



उदाहरण 2:



क्रियाकलाप 3

निक्षारित छाप चित्र विन्यास

आवश्यक सामग्रियाँ:

गाजर, विविध रंग, चाकू

विधान :

1. क्षैतिज से काटे गाजर के टुकडों को लीजिए।
2. उनकी सतह +, -, ´, और ¸ चिह्नों को खो दिए।
3. चिह्नों के काटे सतह भाग को विविध रंगों में रंगकर सफेद कागज के ऊपर छापकर विन्यास की रचना कीजिए।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

क्रियाकलाप 4:

अंगूठे छाप का विन्यास

आवश्यक सामग्रियाँ : विविध रंग, स्टीक

विधान :

1. तुम्हारे अंगूठे के आंतरिक भाग में रंग भरिए।
2. सफेद कागज पर अंगूठे का निशान के साथ स्टीक का उपयोग करके सूक्त चित्र की रचना कीजिए।
3. अंगूठा निशान के चित्रण, पक्षी, मछली आदि।



@KSTBS NOT TO BE REPUBLISHED

क्रियाकलाप 5: अनुक्रम छाप चित्र

आवश्यक सामग्रियाँ:

गाजर, भिंडी, करेला, के कटे - भाग, विविध रंग तूरई, तोंडेकाई के कटे भाग

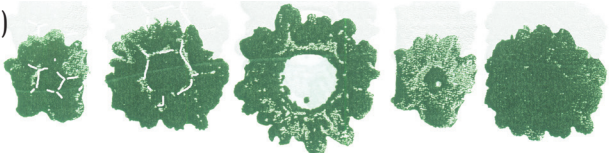
विधान :

अलग - अलग सब्जियों के भागों को विविध रंगों में रंगकर क्रम से छाप चित्रों को उदाहरण के अनुसार कागज पर अंकित कीजिए।

1)



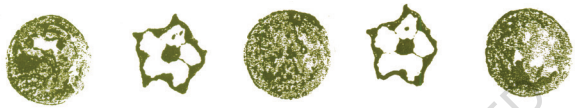
2)



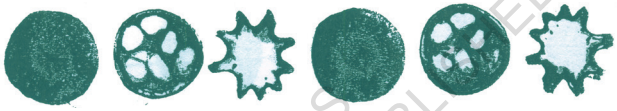
3)



4)



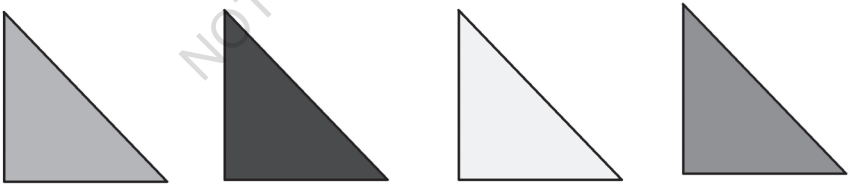
5)



आकृतियों से नये नमूने की रचना

क्रियाकलाप 1:

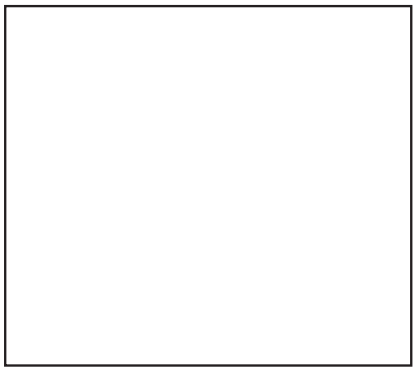
एक ही आकार के विविध रंगों के 8 त्रिभुज के टुकडों को लेकर उनमें 3 रंग के त्रिभुजों का प्रयोग करके विविध नमूनों को चौककार के बोई में जोडिए।





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

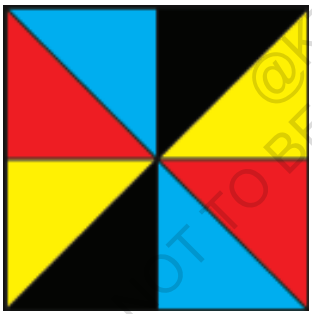
चौकाकार का बोई

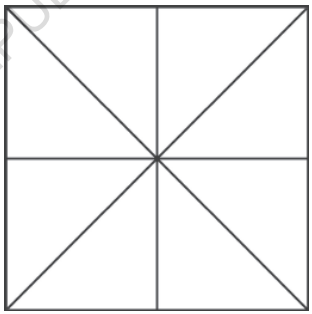


तुम भी इन विभुजों का प्रयोग करके विविध नमूनो की रचन कर सकते हो/जोड सकते हो।

क्रियाकलाप 2 :

उदा: अलग अलग रंगों के त्रिबुज का प्रयोग करके तुम हो प्रयत्न कीजिए।





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अब मेज़ अथवा ज़मीन पर चौक के बोर्ड का प्रयोग न करते हुए चित्र में दिखाऐं की तरह जोडिए।

नमूना 1:



नमूना 2:

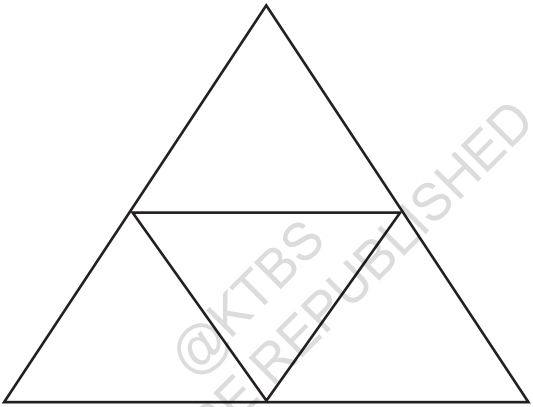


क्रियाकलाप 2:

नीचे दिखाने की तरह विविध रंग के एक ही आकार के चार त्रिभुजों का संग्रह कीजिए।



अब उन्हें बडे त्रिभुज के रूप में जोडिए।



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अलग नमूना तैयार करने के लिए तुम ही प्रयत्न कीजिए।

क्रियाकलाप 4:

दी गई चार गत्ते के टुकडों का उपयोग करके चौक तथा आयत आकृतियों के जैसे जोडिए।

