कर्नाटक सरकार

# गणित

# Mathematics

## (Revised)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2

## इयत्ता दुसरी

अभ्यास पुस्तिकेसह पाठ्यपुस्तक

## Marathi Medium

**Part 2**

**Karnataka Text Book Society (R.)**
6th Cross, Malleshwaram
Bengaluru-560 003

# अनुक्रमणिका

T3V9X5


| अ. नं. | प्रकरण | पृष्ठ क्रमांक |
|---|---|---|
| 7 | मनातल्या मनात करायची गणिते | 1-7 |
| 8 | पैसे | 8-25 |
| | मापन | |
| 9 | लांबी | 26-44 |
| 10 | वजन | 45-49 |
| 11 | काळ | 50-67 |
| 12 | दिलेली माहिती हाताळणे | 68-76 |
| 13 | नमुने | 77-102 |


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण -7

B7N3M1

# मनातल्या मनात करावयाची गणिते

**या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही...**

- मनातल्या मनात एक अंकी संख्यांची बेरीज आणि वजाबाकी करु शकाल.
- मनातल्या मनात 10 च्या पटीतील संख्यांची बेरीज आणि वजाबाकी करु शकाल.

## बेरीज

**उदाहरण 1 :**

9 + 5 = ?




सलमानने इतरांपेक्षा लवकर उदाहरण सोडविले आहे.

**उदाहरण 2 :**

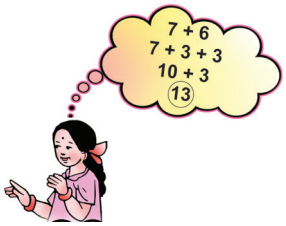
3 + 8 = ?




डिसोझा गणित लवकर सोडवितो.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**उदाहरण 3 :**



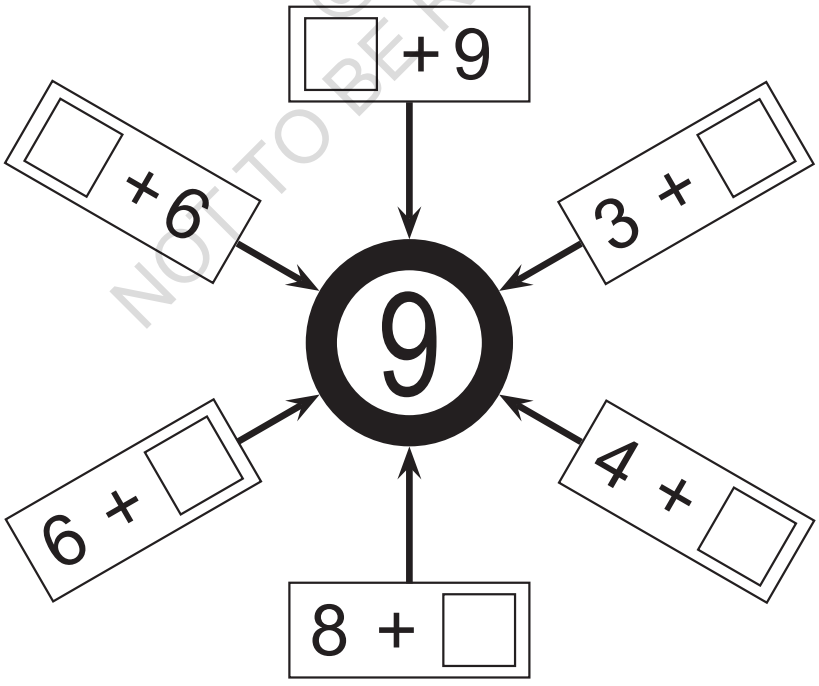

7 + 6 = ?

आता गौरीने उदाहरण जलद सोडविले आहे.

**ही गणिते मनातल्या मनात सोडव.**

| | | |
|---|---|---|
| 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 |

**मोकळ्या जागी योग्य अंक लिह.**

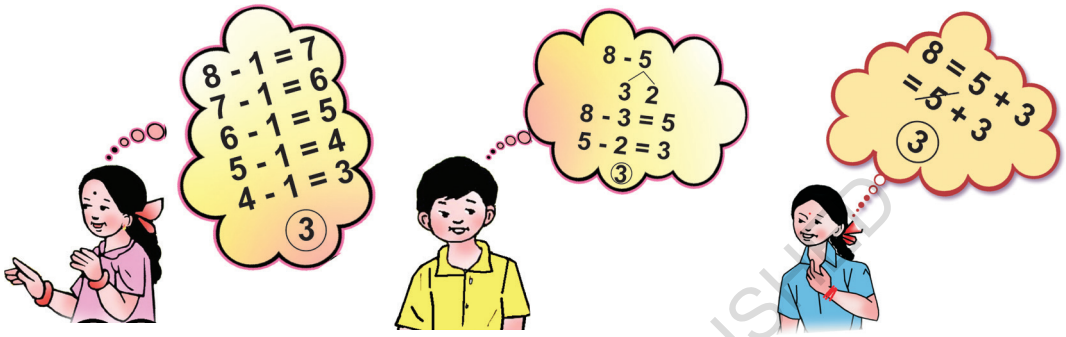



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## (मनातल्या मनात) वजाबाकी

**उदाहरण 1 :**

8 - 5 = ?




हे गणित जलदपणे मनातल्या मनात करण्यासाठी उपयुक्त प्रकार कोणता? हे तूच ठरव.

**उदाहरण 2 :**

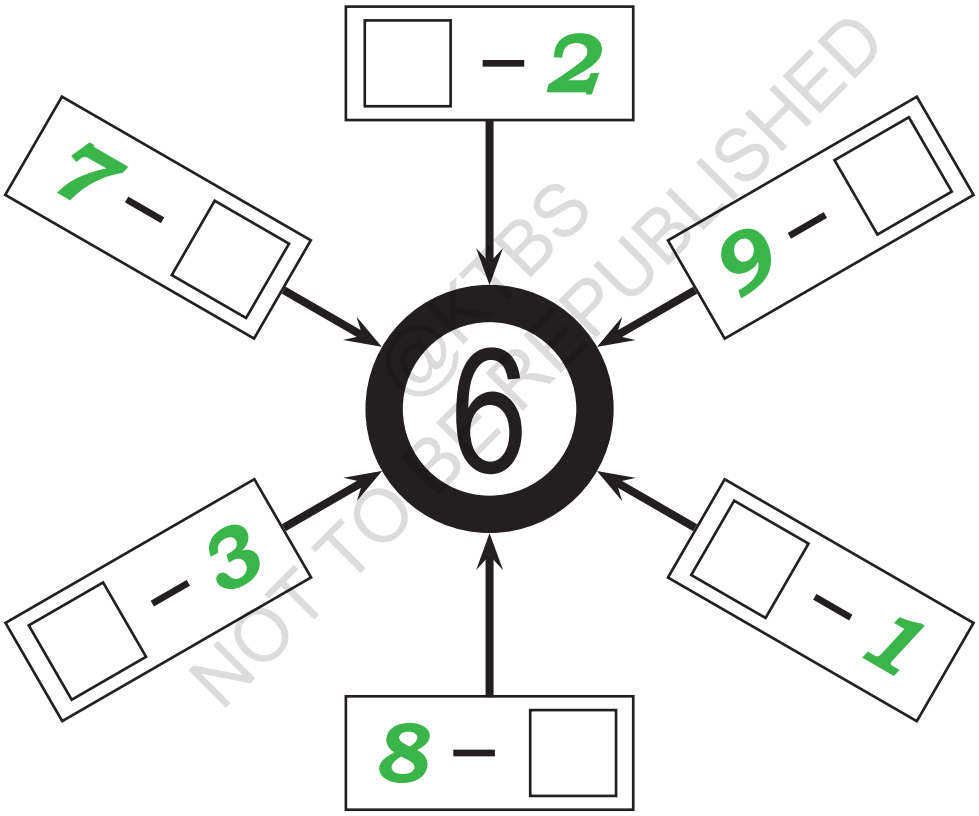
6 - 2 = ?  7 - 4 = ?  9 - 6 = ?




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## मनातल्या मनात सोडव :

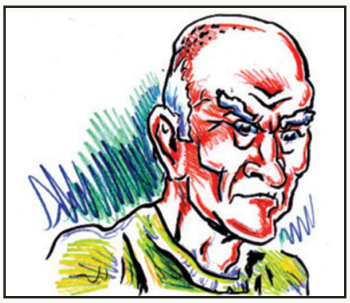
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 5-3 | 5) | 9-6 | 9) | 6-1 |
| 2) | 3-3 | 6) | 7-3 | 10) | 8-7 |
| 3) | 5-2 | 7) | 8-6 | 11) | 9-2 |
| 4) | 8-2 | 8) | 6-6 | 12) | 5-0 |




© MSCERT NOT TO BE REPUBLISHED

## दहाच्या पटीतील संख्यांची बेरीज आणि वजाबाकी (मनातल्या मनात)

### उपक्रम : 'शतायुषी' चा खेळ



मुले वर्तुळाकार बसतात. एकटा 10 असे उच्चारतो आणि खेळास सुरुवात करतो. त्याच्या जवळचा मुलगा 10 मध्ये 10 मिळवून 20 असे म्हणतो. पुढचा मुलगा संख्या 10 ने वाढवतो. (30..., 40...., 50....., 60.....) अशा प्रकारे प्रत्येक मुलगा संख्या 10 ने वाढवित जातो. जो मुलगा अशा प्रकारे 100 उच्चारतो तो शतायुषी बनतो !! तो खेळाबाहेर जातो. परत 10 पासून खेळ सुरु होतो.

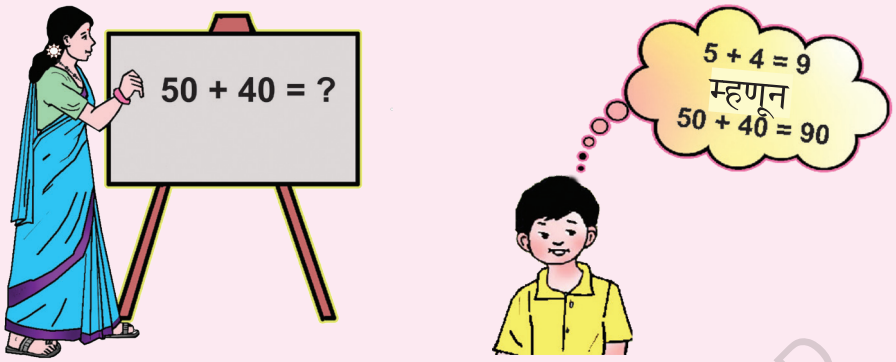


© KTES NOT TO BE PUBLISHED

### मनातल्या मनात बेरीज करा

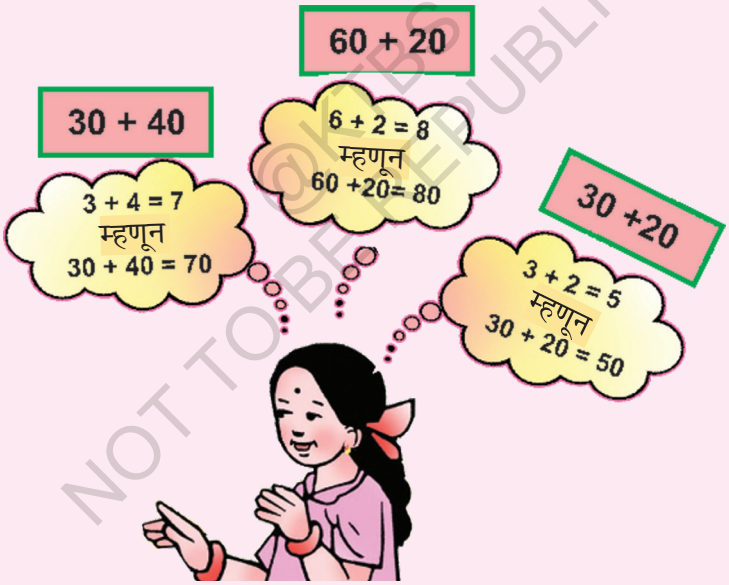
| | | |
|---|---|---|
| 10 + 10 | 50 + 10 | 60 + 10 |
| 20 + 10 | 80 + 10 | 10 + 50 |
| 30 + 10 | 40 + 10 | 10 + 70 |

**उदाहरण 1 :**




50 + 40 = 90

**उदाहरण 2 :**




© KSBS NOT TO BE REPUBLISHED

**मनातल्या मनात बेरीज करुन उत्तर सांग.**

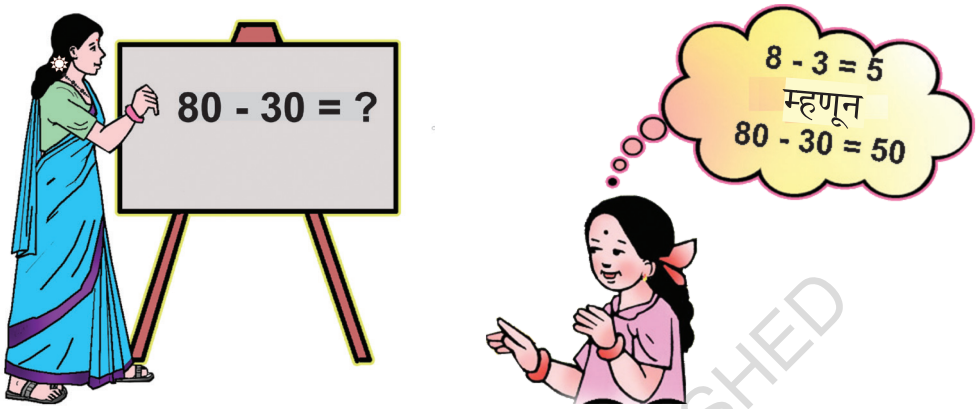
1) 40 + 20 2) 50 + 30 3) 20 + 70

4) 30 + 40 5) 80 + 10 6) 20 + 50

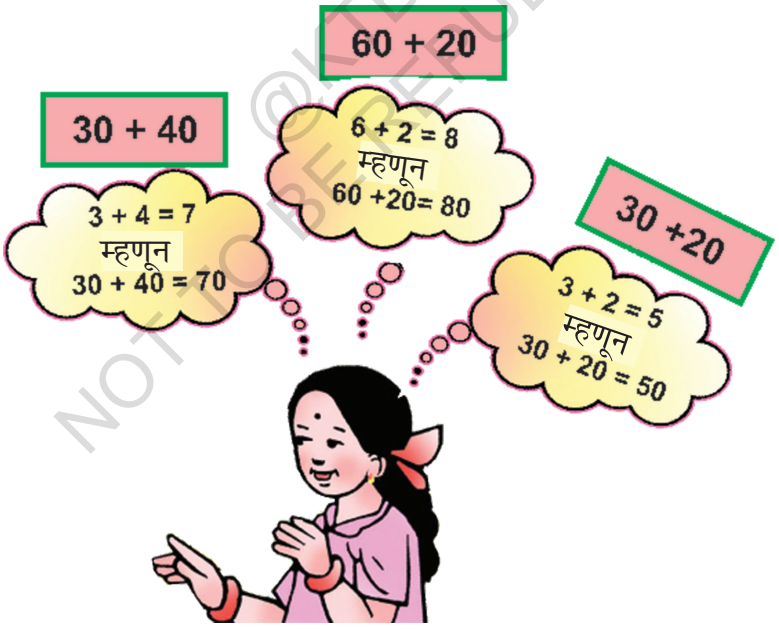
7) 60 + 30 8) 70 + 10

## वजाबाकी

**उदाहरण 1:**




**उदाहरण 1:**




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**मनातल्या मनात सोडवून उत्तरे दे.**

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

## प्रकरण -8

W5W7M8

# पैसे

**या प्रकरणाच्या अध्ययनानंतर तुम्ही....**

- विविध नाणी व चलनी नोटा ओळखू शकाल.
- ₹ 50 च्या आतील रक्कमा तयार करण्यासाठी तुम्ही वेगवेगळ्या नोटा व नाणी यांचा उपयोग करण्यास शिकाल.
- मनातल्या मनात लहान रकमांची बेरीज व वजाबाकी करण्यास शिकाल.
- तीन ते चार नोटा वापरुन व्यवहार करण्यास शिकाल.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## नाणी आणि चलनी नोटा

नाणे आणि नोट यांचे दर्शनीमूल्य समजून घ्याल.

वस्तू विकत घेण्यासाठी आपल्याला पैशांची गरज भासते नाही का? होय. आपल्याला पैशांची गरज भासते तर मग आपण याविषयी माहिती घेऊ.

वेगवेगळ्या नोटा व नाणी वापरुन मुले वर्गामध्ये खालील उपक्रम करतील. मुले क्रमाने टेबलाजवळ येतील व टेबलावरील नाणी किंवा नोटा उचलतील व सोबत दिलेल्या तक्त्यामध्ये योग्य जागी चिकटवतील.

अशाप्रकारे वर्गातील सर्व मुले ही कृती करतील.

- नाण्यावर पातळ कागद ठेव. एका हाताने नीट घट्ट धर. पेन्सिलीने अथवा क्रेयॉनने त्यावर घास. कागदावर नाणे उमटते. अशा प्रकारे खेळातील नाणी तयार कर.
- ट्रेस केलेल्या नाण्यांची चित्रे खेळात वापर.
- ड्रॉईंग कागद घेऊन विविध नोटांच्या आकारानुसार कापून घे. त्यावर त्यांचे
- मूल्य लिही. अशाप्रकारे नोटा तयार करुन उपक्रमात वापर.

| क्रम संख्या | दर्शनी मूल्य | चलनी नोटा व नाणी चिकटविण्यासाठी जागा |
|---|---|---|
| 1] | 50 पैसे |  |
| 2] | 2 रुपये | |
| 3] | 10 रुपये | |
| 4] | 20 रुपये | |
| 5] | 1 रुपय | |
| 6] | 5 रुपये | |
| 7] | 50 रुपये | |

- आपल्या चलनी नोटा कागदापासून तयार करतात.
- नाणी धातूंपासून तयार करतात.
- नाणी व नोटांचे मूल्य त्यांच्यावर नमूद केलेले असते.

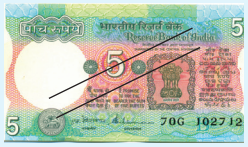
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## खाली दिलेल्या उदाहरणातील नाणी व नोटा ओळखून त्यांच्या किंमती लिही.

| | |
|---|---|
| **उदाहरण :**<br>  <br>किंमत ☐ पैसे |  <br>किंमत ☐ रुपया |
|  <br>किंमत ☐ रुपये |  <br>किंमत ☐ रुपये |
|  <br>किंमत ☐ रुपये |  <br>किंमत ☐ रुपये |
|  <br>किंमत ☐ रुपये |  <br>किंमत ☐ रुपये |
|  <br>किंमत ☐ रुपये |  <br>किंमत ☐ रुपये |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## खालील नोटांच्या जोड्या जुळव.

| | A | B |
|---|---|---|
| 1] |  | 2 रुपये |
| 2] |  | 10 रुपये |
| 3] |  | 50 रुपये |
| 4] |  | 1 रुपया |
| 5] |  | 5 रुपये |
| 6] |  | 20 रुपये |

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## नाण्यांची चित्रे व त्यांच्या किंमती यांच्या जोड्या जुळव.

| | अ | ब |
|---|---|---|
| 1] |  | 1 रुपया |
| 2] |  | 2 रुपये |
| 3] |  | 5 रुपये |
| 4] |  | 50 पैसे |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**हे जाणा :**

**1 रुपया, 2 रुपये, 5 रुपये आणि 10 रुपये हे नाणी व नोटा अशा दोन्ही स्वरुपात असतात.**

**किती पैसे म्हणजे एक रुपया ?**

**1 रुपया = 100 पैसे**

**'₹' हे रुपयाचे चिन्ह आहे.**

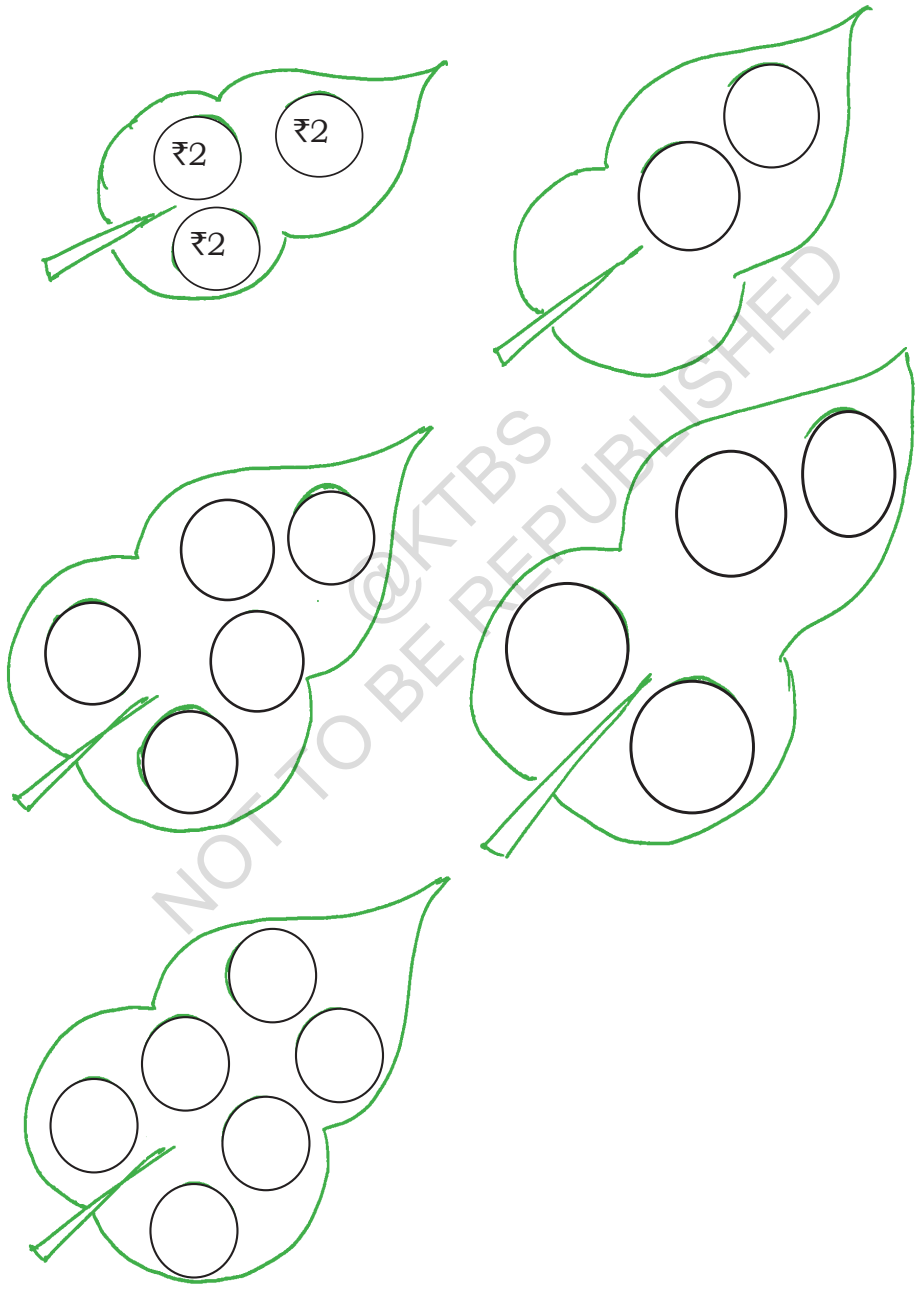
तक्त्यात पाहून दिलेल्या वस्तूंच्या किंमतीची रक्कम ठरवून चौकटीत लिही.

| वस्तू | नोटांची मांडणी | रक्कम |
|---|---|---|
|  |  | 25 रुपये |
|  |  | रुपये |
|  |  | रुपये |
|  |  | रुपये |
|  |  | रुपये |

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

फक्त ₹1, ₹2, ₹5 ही नाणी वापरुन ₹6 ही रक्कम तयार कर.

उदाहरणे :



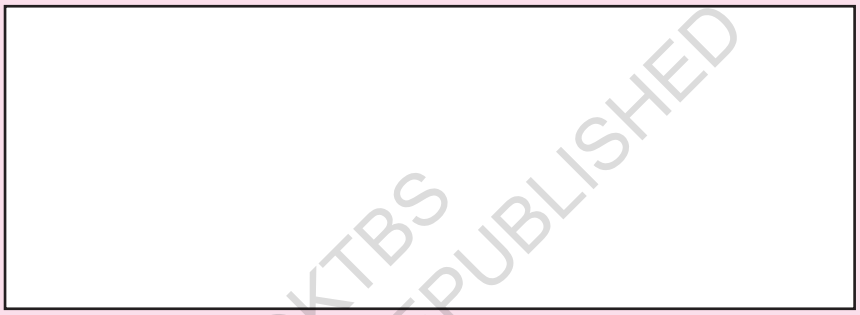

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

₹ 10 व ₹ 5 च्या नोटा किंवा नाणी वापरुन ₹ 20 ची रक्कम दर्शवा.

1)



2)



3)



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

₹ 20 आणि ₹ 10 च्या नोटा वापरुन ₹ 50 ची रक्कम तयार कर.

1)



2)

**खालील रक्कम तयार करण्यासाठी लागणारी नाण्यांची किंवा नोटांची संख्या शोधून दिलेल्या चौकटीत लिही.**

1] ₹ 10 ची रक्कम  च्या किती नोटांनी होते?

2] ₹ 15 ची रक्कम  च्या किती नोटांनी होते?

3] ₹ 30 ची रक्कम  च्या किती नोटांनी होते?

4] ₹ 50 ची रक्कम  च्या किती नोटांनी होते?

5] ₹ 12 ची रक्कम  च्या किती नाण्यांनी होते?

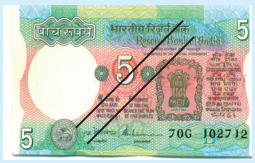
6] ₹ 40 ची रक्कम  च्या किती नोटांनी होते?

7] ₹ 40 ची रक्कम  च्या किती नोटांनी होते?

8] ₹ 5 ची रक्कम  च्या किती नाण्यांनी होते?

NOT ©KTRS BE REPUBLISHED

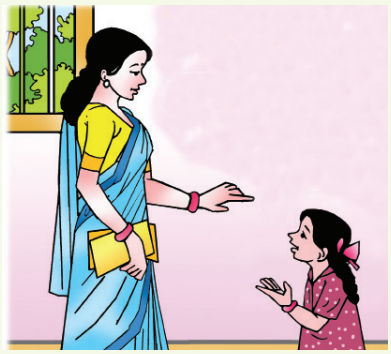
## खाली दिलेली किती नाणी व नोटा वापरुन दिलेली रक्कम करता येईल?

| | |
|---|---|
|  | ₹ ₹ ₹ ₹ |
|  | ₹ ₹ ₹ |
|  | पैस पैस ₹ |
|  | पैस पैस |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

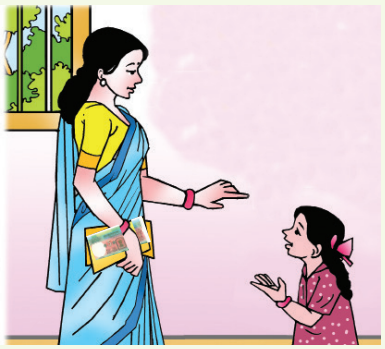
## लहान रकमेची बेरीज किंवा वजाबाकी तोंडी करणे.

1



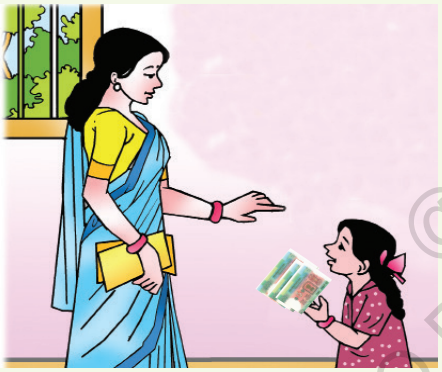
आई, मला चॉकलेट आणण्यासाठी थोडे पैसे दे.

2



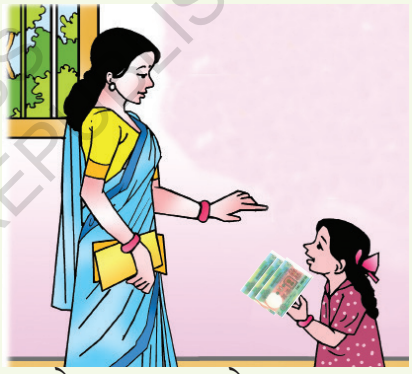
हे पैसे घे व चॉकलेट आण

3



तुझ्याकडे आत्ता किती पैसे आहेत?

4



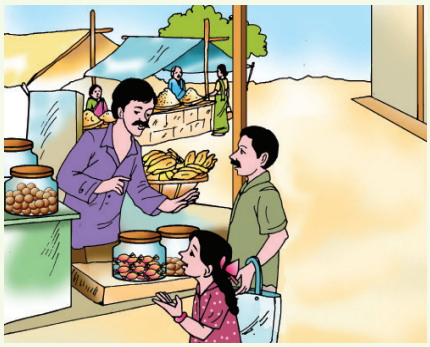
माझ्याकडे ₹ 15 आहेत.
5 + 5 + 5 = 15

5



काका, एका चॉकलेटची किंमत किती आहे?

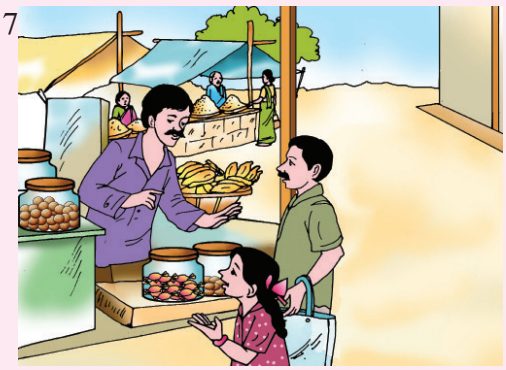
6



एका चॉकलेटची किंमत ₹ 4 आहे.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

7



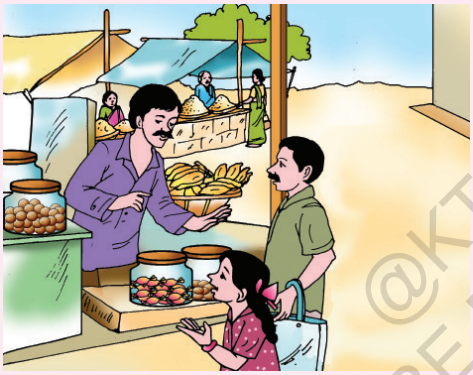
काका, मला तीन चॉकलेटस् द्या.

8



ही तीन चॉकलेटस् घे.

9



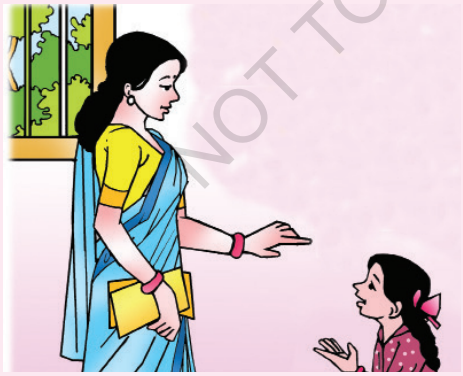
हे उरलेले पैसे घे.

10



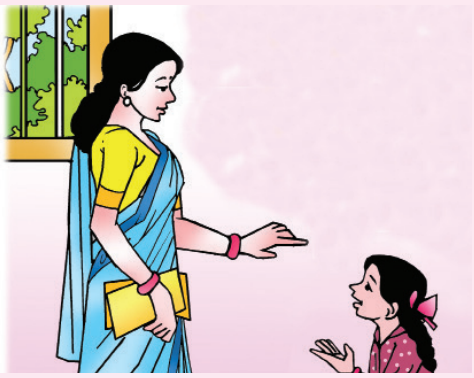
आभारी आहे काका.

11



तू चॉकलेटस् विकत आणलीस काय? तुझ्याकडे किती पैसे उरले?

12



होय आई, माझ्याकडे ₹ 3 शिल्लक आहेत.

पुट्टीने दुकानदाराला किती पैसे दिले?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## खालील नोटा व नाणी यांची बेरीज करुन दिलेल्या चौकटीत एकूण रक्कम लिही.

1) उदाहरण :



₹ 22

2)






₹

3)







₹

4)





₹

5)







₹

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खालील रक्कम देण्यासाठी जितक्या नोटा व नाणी यांचा उपयोग करणार आहात त्याना रंग कर.

| रक्कम | नोटा / नाणी |
|---|---|
| ₹ 14 | ₹ 20 ₹ 10 ₹ 2 ₹ 1 ₹ 1 ₹ 2 ₹ 5 |
| ₹ 23 | ₹ 10 ₹ 50 ₹ 2 ₹ 5 ₹ 1 ₹ 5 ₹ 1 |
| ₹ 35 | ₹ 10 ₹ 20 ₹ 10 ₹ 5 ₹ 5 ₹ 5 |
| ₹ 50 | ₹ 20 ₹ 10 ₹ 1 ₹ 2 ₹ 10 ₹ 5 ₹ 2 ₹ 5 |

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

खाली दिलेल्या वस्तुंची खरेदीची किंमत पाहून प्रथम त्यांच्या किंमतीची बेरीज करा व संबंधीत किंमतीप्रमाणे दिलेल्या नोटा व नाण्याभोवती गोल कर.

**उदाहरण :**



₹ 10

₹ 30

+

| | |
|---|---|
| 3 | 0 |
| 1 | 0 |
| 4 | 0 |

₹ 20 ₹ 10 ₹ 20 ₹ 10 ₹ 50





₹ 5 ₹ 20

+

₹ 20 ₹ 5 ₹ 20 ₹ 10





₹ 2 ₹ 12

+

₹ 5 ₹ 5 ₹ 2 ₹ 1 ₹ 1 ₹ 1





₹ 5

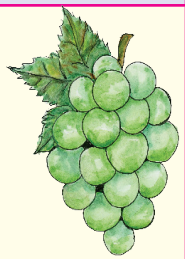
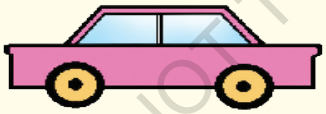
₹ 10

+

₹ 5 ₹ 5 ₹ 1 ₹ 2 ₹ 2 ₹ 2

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खाली दिलेल्या चित्रातील वस्तुंच्या किंमतीची लेबलस् तुम्ही पहा. संबंधित किंमतींची बेरीज करा. सोबतच्या रकान्यांमध्ये तुमच्याकडे असलेली रक्कम, वस्तुच्या खरेदीसाठी खर्च केलेली रक्कम व खरेदीनंतर तुमच्याकडे उरलेली रक्कम लिही.

| क्रमं | खरेदी केलेल्या वस्तू | तुमच्याकडे असणारी रक्कम | तुम्ही खर्च केलेले पैसे | तुमच्याकडे शल्लक रक्कम |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ***Example:***  ₹ 2  ₹ 5 | ₹ 10 | ₹ 7 | ₹ 3 |
| 2. |  ₹ 5  ₹ 20 | ₹ 30 | ₹ _____ | ₹ _____ |
| 3. |  ₹ 40 | ₹ 50 | ₹ _____ | ₹ _____ |
| 4. |  ₹ 10  ₹ 5 | ₹ 25 | ₹ _____ | ₹ _____ |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## 3 ते 4 नोटा/नाणी वापरुन व्यवहार करणे.

तुमच्या वर्गामध्ये एक छोटेसे दुकान काढा व त्यामध्ये वेगवेगळ्या वस्तूंना किंमतीची लेबलस् लावून ठेवा.

- तुमच्यापैकी एकजण दुकानाचा मालक असेल तर दोघेजण ग्राहक असतील.
- ग्राहकाच्या जवळ ₹ 30 आहेत. ते दुकानातील दोन वस्तू विकत घेतील. प्रत्येक वस्तूची किंमत ते मोठ्याने पुकारतील. त्याच्यापैकी एकजण वस्तूंच्या किंमती बोर्डवर लिहील. खरेदी झाल्यानंतर त्यांनी दुकानदाराला किती रक्कम दिली व त्यांच्याकडे किती रक्कम उरली ते मोठ्या आवाजात पुकारतील.

हाच उपक्रम वर्गातील इतर सर्व मुलांनी करावा.

**या उपक्रमासाठी ड्रॉईंगशीट पासून खोट्या नोटा तयार करा.**



₹ 10



₹ 5



₹ 5



₹ 8



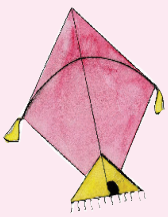
₹ 12



₹ 6



₹ 12

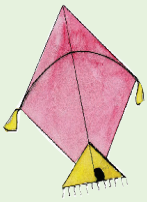


₹ 3



₹ 1

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

| वस्तू | खर्च केलेली रक्कम | उरलेली रक्कम |
|---|---|---|
| **उदाहरण :**   | 6<br>+ 1 2<br>_____<br>1 8<br>_____ | 3 0<br>- 1 8<br>_____<br>1 2<br>_____ |
|   | +<br>_____<br>_____ | –<br>_____<br>_____ |
|   | +<br>_____<br>_____ | –<br>_____<br>_____ |
|   | +<br>_____<br>_____ | –<br>_____<br>_____ |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## प्रकरण–9

C1N9I3

# लांबी

**या प्रकरणाच्या अध्ययनानंतर तुम्ही .....**

- – दूर, पातळ – जाड, उंच – ठेंगू (बुटका), वर – खाली यामधील फरकशिकाल.
- वस्तूंच्या लांबीनुसार त्यांची क्रमवार रचना कराल.
- अनौपचारिक परिमाणांच्या सहाय्याने लहान लांबी मोजाल.(उदा. विटी दांडू, गोट्यांचा खेळ)
- लांबीचा अंदाज करुन अनौपचारिक परिमाणांच्या सहाय्याने मोजून खात्री करुनघ्याल.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## जवळ आणि दूर



**वरील चित्र पहा.**

1) घराजवळ कोण आहे?

घराजवळ मुलगी आहे.

2) घरापासून लांब कोण आहे?

मुलगा घरापासून लांब आहे.

3) झाडाजवळ कोण आहे?

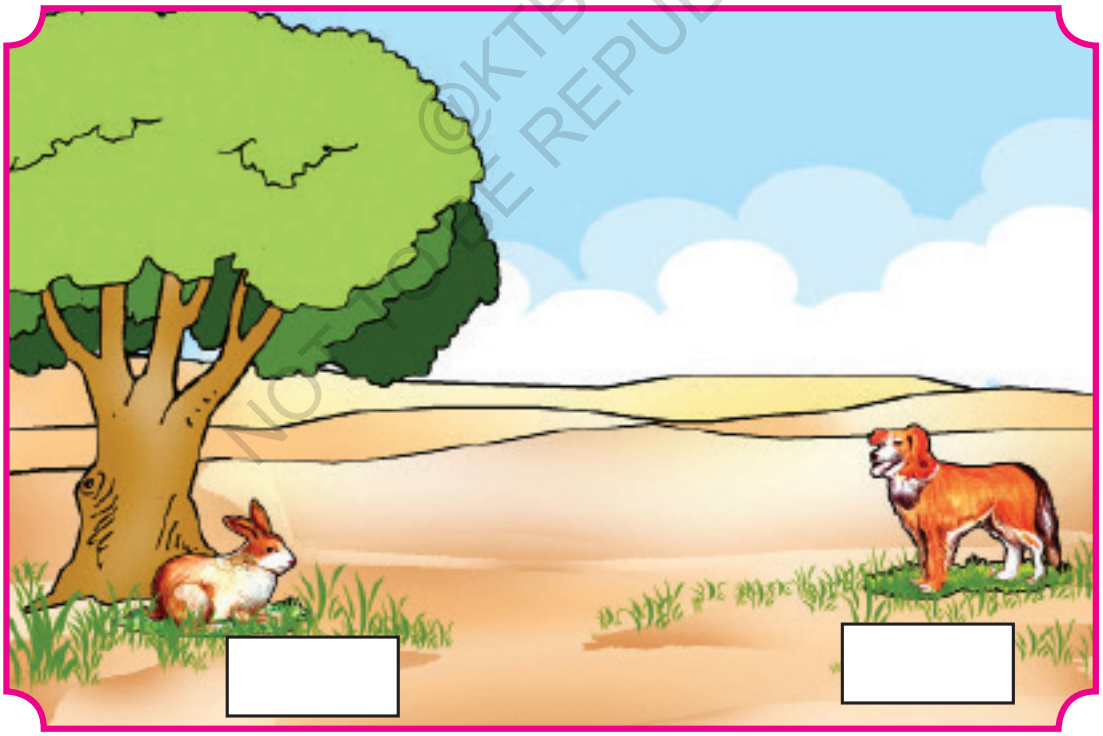
झाडाजवळ मुलगा आहे.

4) झाडापासून कोण दूर आहे?

मुलगी झाडापासून दूर आहे.

## कोणते जवळ आहे? कोणते दूर आहे?

**चित्राकडे पाहून झाडाच्या जवळ असणाऱ्या प्राण्याला '✓' अशी खूण कर.**



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) **चित्र पहा. फळ्यापासून दूर असणाऱ्याभोवती गोल करुन दाखव.**




जाड

3. **चित्र पहा आणि उत्तरे लिह.**



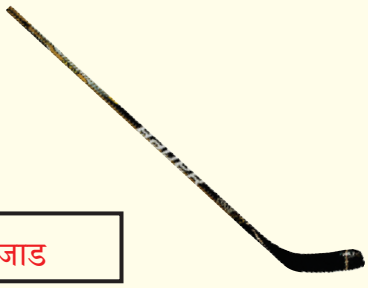
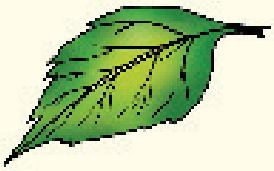
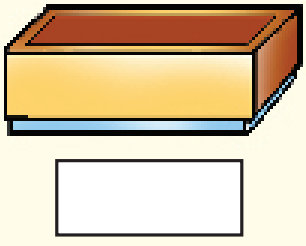
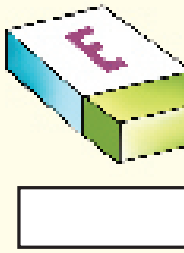

1) स्पर्धेच्या अंतीम रेषेजवळ कोणती मुलगी आहे?

2) स्पर्धेच्या अंतीम रेषेपासून दूर कोणती मुलगी आहे?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## पातळ – जाड

खालील चित्रामधील जोड्या पाहून त्यामधील जाड वस्तू कोणती व पातळ वस्तू कोणती ते ओळखून दिलेल्या चौकटीत लिह.

| | |
|---|---|
| उदाहरण :<br>  <br>जाड |  <br>पातळ |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

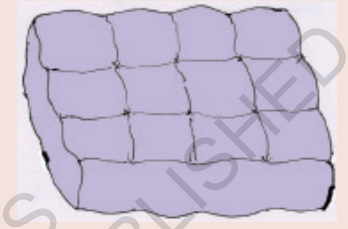
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पातळ वस्तूसाठी '✓' अशी खूण कर.







जाड वस्तूसाठी '✓'अशी खूण कर.










@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

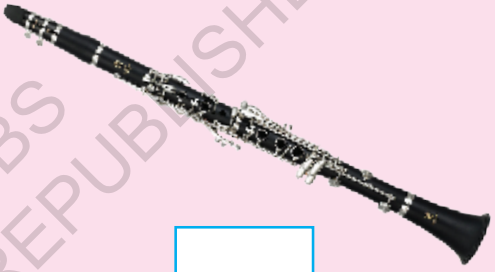
## लांब – आखूड

खालील वस्तू पाहून लांब वस्तूखाली '✓' अशी खूण कर.















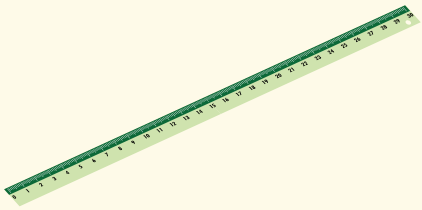


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खाली दिलेल्या चित्रातील जोडीमधील लांब वस्तूखालील चौकटीमध्ये लांब आणि आखूड वस्तूखालील चौकटीमध्ये आखूड असे लिह.



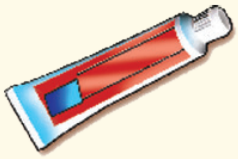


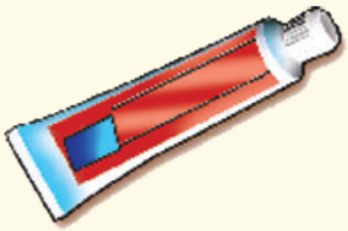








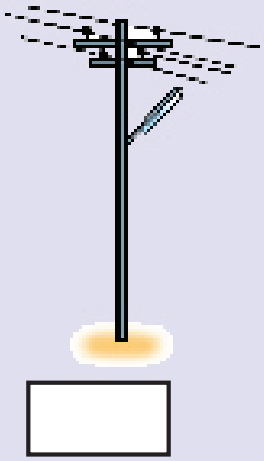


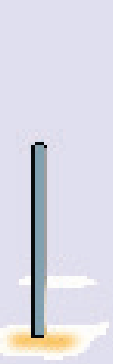


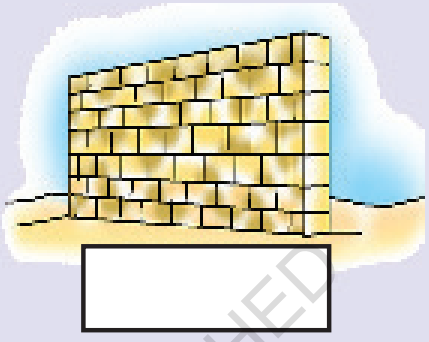
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## उंच – ठेंगू (बुटका)

खालील चित्रे पाहून उंच वस्तूखाली उंच व ठेंगू वस्तूखाली ठेंगू असे दिलेल्या चौकटीत लिह.





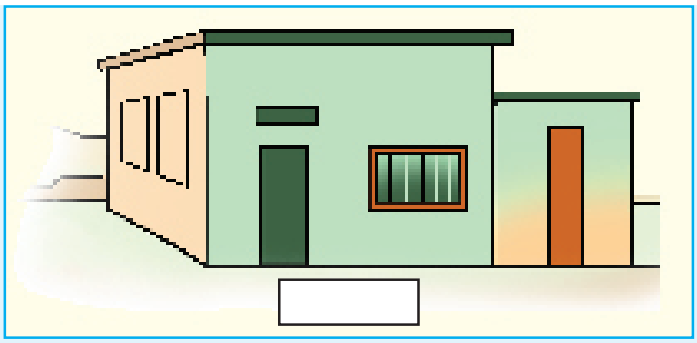


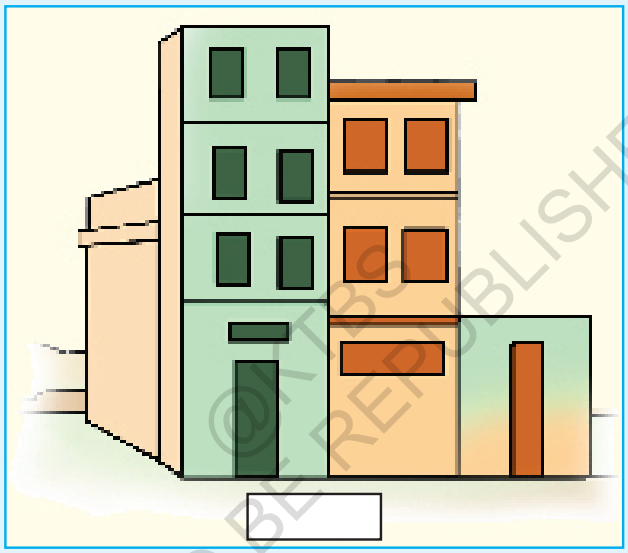




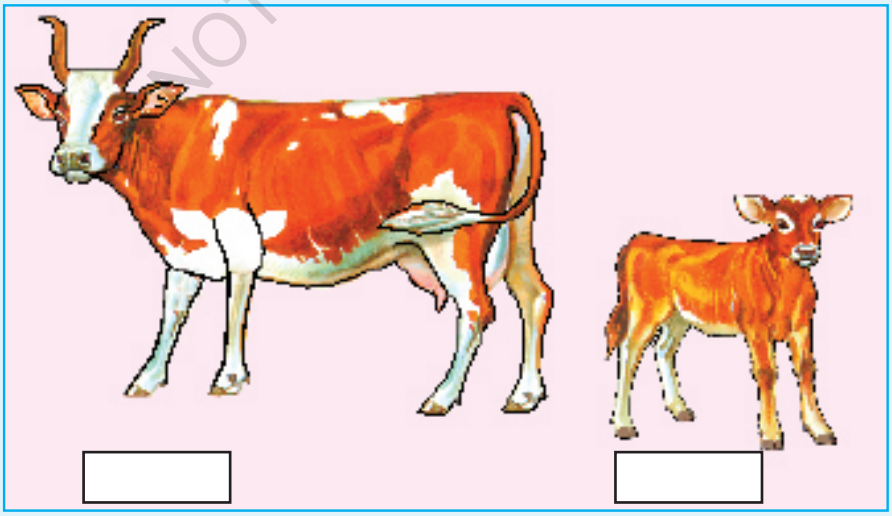


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED





उंच वस्तूसाठी '✓' अशी खूण दिलेल्या चौकटीत कर.

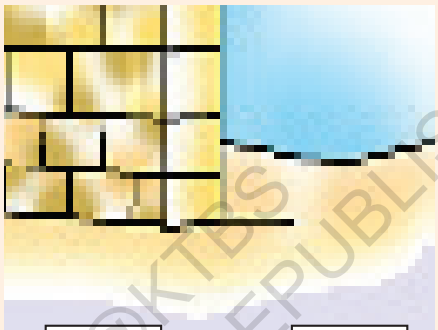


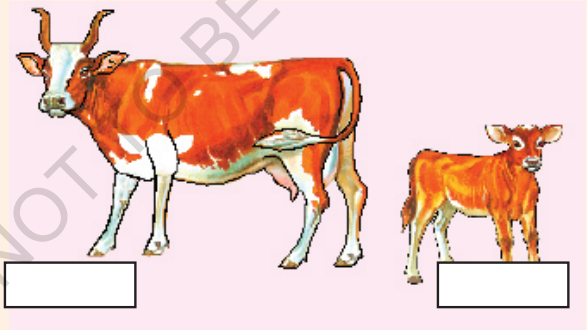
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ठेंगू वस्तूसाठी '✓' अशी खूण दिलेल्या चौकटीत कर.









बरोबर विधानासाठी '✓' व चुकीच्या विधानासाठी '✕' अशी खूण कर.

1) जिराफ उंदरापेक्षा उंच असतो.

2) तुमची आई तुमच्यापेक्षा बुटकी आहे.

3) चिंचेचे झाड गुलाबाच्या झाडापेक्षा ठेंगू असते.

4) गाय कोंबडीपेक्षा उंच असते.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## वर – खाली

**खालील चित्र पहा. गिरीजा व अंबुजा इमारतीमध्ये वेगवेगळ्या ठिकाणी उभ्या आहेत.**




- इमारतीमध्ये वर कोण आहे? _____
- इमारतीमध्ये खाली कोण आहे? _____

**१. वर असणाऱ्या वस्तूवर '✓' अशी खूण कर.**

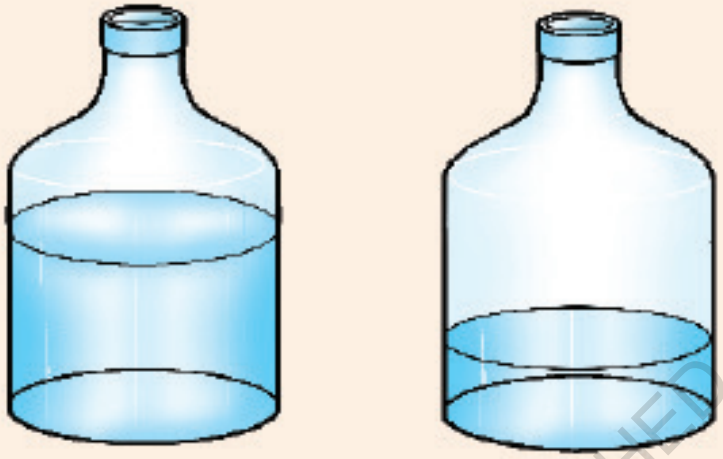


**२. खाली असणाऱ्या वस्तूवर '✓' अशी खूण कर.**



@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

3.



वरील चित्रामधील पाण्याचे दोन कॅनस् पहा. ज्या कॅनमध्ये पाण्याची पातळी वर आहे त्याच्या खाली दिलेल्या चौकटीमध्ये '✓' अशी खूण कर.

**लांबी मोजण्याची**

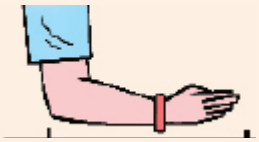
**अनौपचारिक मापनांचे परिमाण.**



1- पाद



1- वीत



1- हात (गज)



4- अंगुळे (4 बोटे)



1-पाऊल



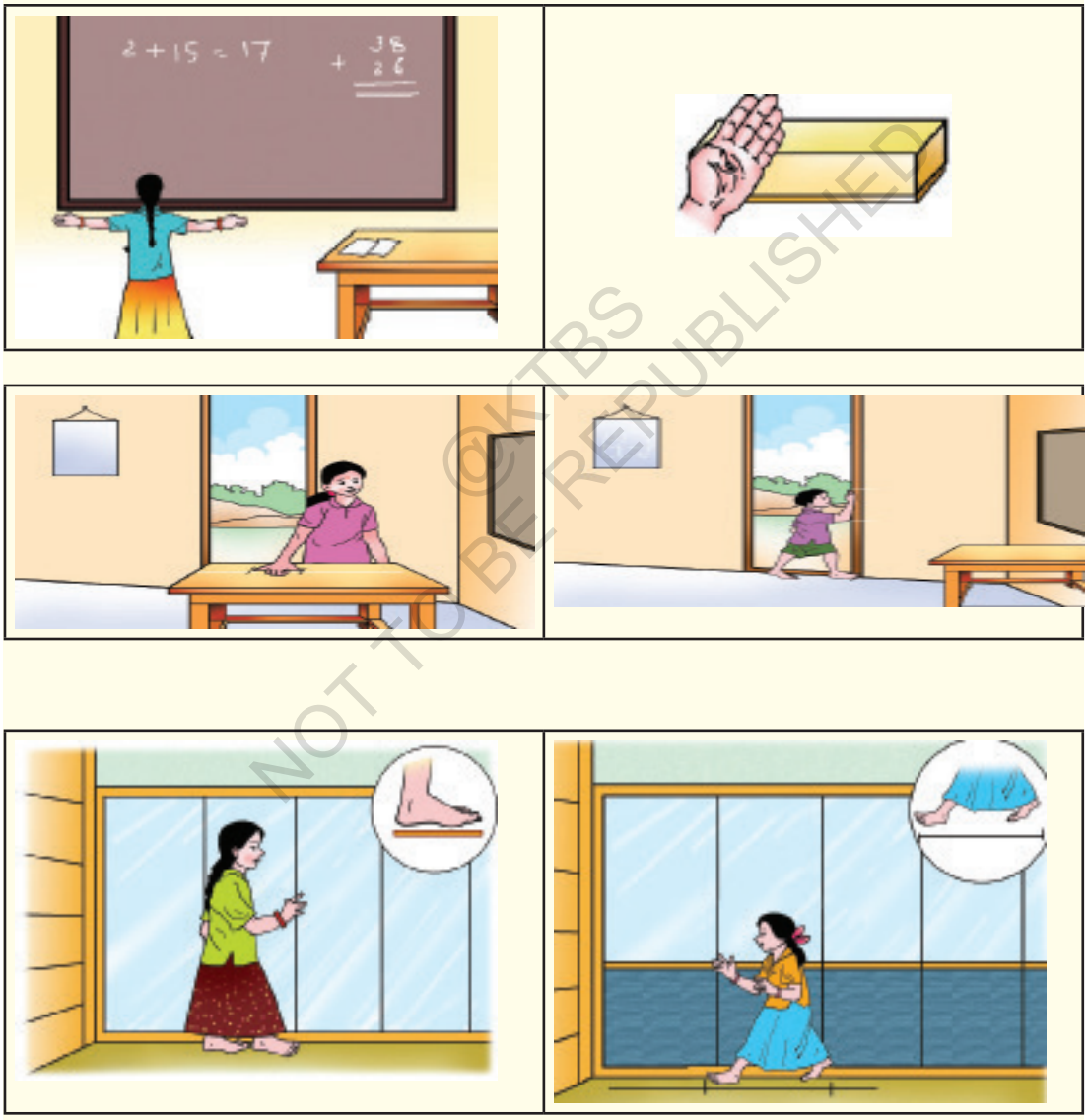
1-वाव

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

तुम्ही वीत, पाऊल, गज अशाप्रकारच्या अनौपचारिक पध्दतीने लांबी मोजणे शिकला आहात. अशीच आणखी काही लांबी मोजण्याची अनौपचारिक परिमाणे आता पाहू.

**मोजमापाचा खेळ ....**

अनघा व तिच्या मैत्रिणी आपल्या वर्गातील विविध वस्तूंचे मोजमाप करण्याचा प्रयत्न करत आहेत.




©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

टेबलाचे मोजमाप केल्यानंतर एकजण म्हणतो की त्या टेबलाची लांबी 10 वीत आहे तर दुसरा म्हणतो की टेबलाची लांबी 9 वीत आहे.

तुम्ही मोजमाप केलेल्या वस्तूंची लांबी तुमच्या वहीमध्ये लिहून ठेवा व तुमच्या मित्राने केलेल्या मोजमापाशी त्याची तुलना कर.

अशाप्रकारे त्यांनी मोजमाप केलेल्या सर्व वस्तूंच्या लांबीची तुलना केल्यानंतर असे दिसून येते की प्रत्येकाने मोजलेली लांबी वेगवेगळी आहे.

**१. तुमच्या पुस्तकाची व पेन्सील बॉक्सची लांबी बोटांच्या व वितीच्या सहाय्याने मोजा व खालील कोष्टकात लिह.**

| पुस्तक | | पेन्सील बॉक्स | |
|---|---|---|---|
| अंगुळे | वीत | अंगुळे | वीत |
| | | | |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अंगुळ्यांनी मोजलेली लांबी व वितीने मोजलेली लांबी यांची तुलना कर.

तुम्ही केलेले मोजमाप व तुमच्या मित्र किंवा मैत्रिणीने केलेले मोजमाप यांची तुलना कर.

२. टेबल, डेस्क आणि फळ्यांची लांबी वितीच्या व अंगुळ्यांच्या सहाय्याने मोजा व तुलना कर.

| वस्तू | अंगुळे | वीत | अंगुळ्यांचे मोजमाप व वितीचे मोजमाप यापैकी तुम्ही कोणते निवडाल? |
|---|---|---|---|
| टेबल | | | |
| डेस्क | | | |
| फळा | | | |

पाद व पावलांची लांबीच्या सहाय्याने लांबी मोजा व तुम्ही आणि तुमच्या दोन मित्रांनी केलेल्या मोजमापाची नोंद कर.

| | तुम्ही | | मित्र 1 | | मित्र 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | पाद | पाऊले | पाद | पाऊले | पाद | पाऊले |
| वर्गाची लांबी | | | | | | |
| वर्गाचे दार आणि खिडकी यामधील लांबी | | | | | | |
| वर्गामधील फळा व तुम्ही बसता ती जागा यामधील लांबी | | | | | | |

@KYBS NOT TO BE REPUBLISHED

४. **तुझ्या सभोवती दिसून येणाऱ्या विविध वस्तूंमध्ये तुझ्या वीतीच्या मापापेक्षा लहान असणाऱ्या वस्तूंची नावे लिह.**

1) _____

2) _____

3) _____

***उपक्रम :***

दैनंदिन जीवनातील अशा खेळांची यादी करा की ज्यामध्ये तुम्ही पाद व पावलांच्या लांबीचा उपयोग करुन मोजमाप करत असते.

## हात आणि वाव





© KTDS NOT TO BE REPUBLISHED

1) तुमच्या वर्गाची लांबी _____ वाव आणि _____ गज (हात) आहे.

2) तुमच्या वर्गातील बेंचची लांबी _____ वाव आणि _____ गज आहे.

## गोट्यांचा खेळ



काही मुले मैदानावर गोट्यांचा खेळ खेळत आहेत. एक मुलगा एका गोटीचे दुसऱ्या गोटीपर्यंतचे अंतर मोजत आहे.

चित्रामधील मुलगा लांबी कशी मोजत आहे?

मुलगा वितीने अंतर मोजत आहे.

## विटी – दांडू



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

चित्र पहा.

चित्रामधील काही मुले विटी दांडूचा खेळ खेळत आहेत.

चित्रामधील मुले लांबी कशी मोजत आहेत?

प्रथम विटीने दांडूची लांबी मोजा. एक दांडू तीन विटी इतका लांब आहे.

ही मुले लांबी जास्त असते तेंव्हा दांडूचा व लांबी कमी असतांना विटीचा उपयोग करुन अंतर मोजतात.

***उपक्रम :***

तुमच्या घरामधील खाली दिलेल्या वस्तूंची लांबी दोन अनौपचारिक परिमाणांचा उपयोग करुन मोजा. खाली दिलेल्या कोष्टकामध्ये दोन्ही परिमाणांतील लांबी लिहा व त्यांची तुलना कर.

| वस्तू | लांबी अनौपचारिक परिमाण – १ | लांबी अनौपचारिक परिमाण – २ |
|---|---|---|
| चटईची लांबी | | |
| टी.व्ही ची लांबी | | |
| कपाटाची लांबी | | |
| दरवाजाची लांबी | | |

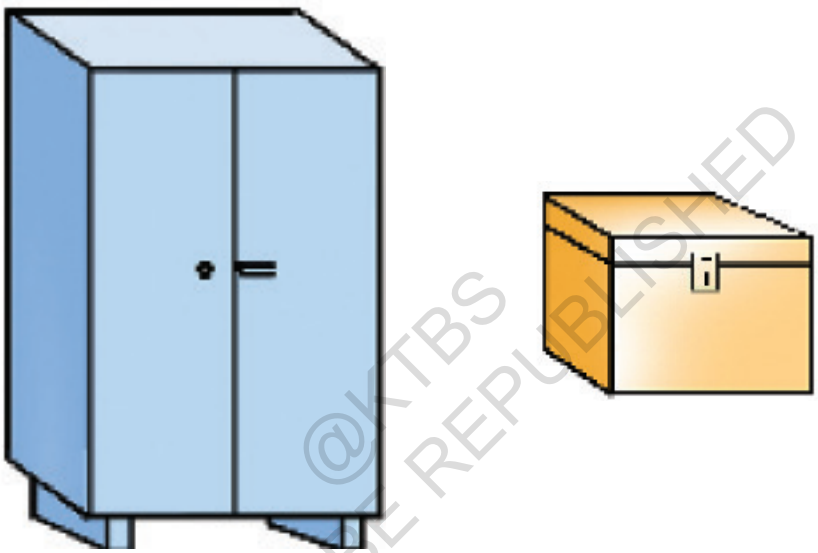
@KTDS NOT TO BE REPUBLISHED

## अंदाज करा....

आपल्या आयुष्यात अंदाज करण्याची कला फार महत्वाची आहे.

खालील चित्रामधील वस्तू पहा. एक पेटीचे दुसरे कपाटाचे (तिजोरीचे) चित्र आहे.

पेटीच्या लांबीचा अंदाज वितीमध्ये व्यक्त कर.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- पेटीची लांबी _____ वीत आहे.
- कपाटाची रुंदी अंदाजे किती वीत असेल याचा विचार कर.
- कपाटाची रुंदी _____ वीत आहे.

**आता वितीच्या सहाय्याने मोजा.**

पेटीची लांबी _____ वीत आणि कपाटाची रुंदी _____ वीत आहे.

तुम्ही अंदाज केलेली लांबी व प्रत्यक्षात मोजलेली लांबी यामध्ये फरक आढळतो का?

# प्रकरण–10

## वजन

H4E7P3

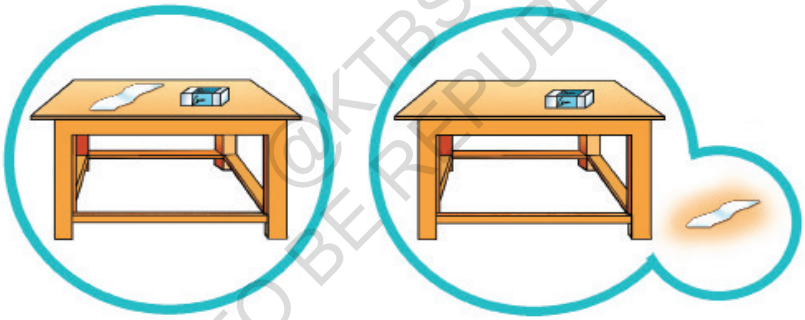
**या प्रकरणाच्या अध्ययनानंतर तुम्ही .....**

★ वजनदार आणि हलक्या वस्तूंची तुलना करु शकाल.

### वजनदार (जड) व हलक्या वस्तूंची तुलना

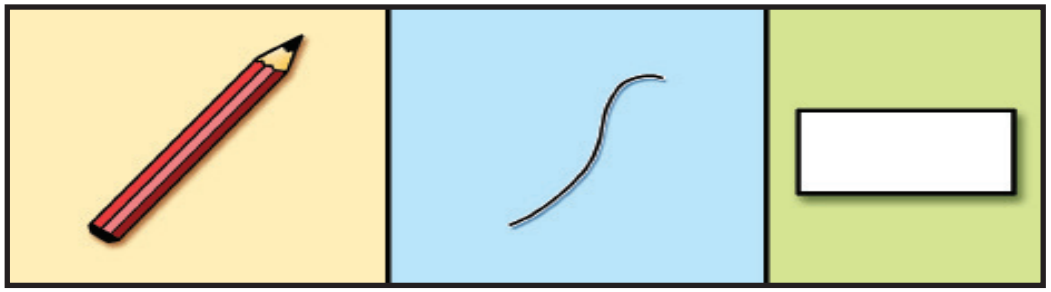
**फुंकर मारुन पहा !**

एक कागदाचा तुकडा आणि एक खोड रबर घ्या व दोन्ही टेबलवर ठेवा. दोन्ही वस्तूवर हळूवार फुंकर मारा. तुम्हाला काय दिसून आले? कागदाचा तुकडा उडून जातो.

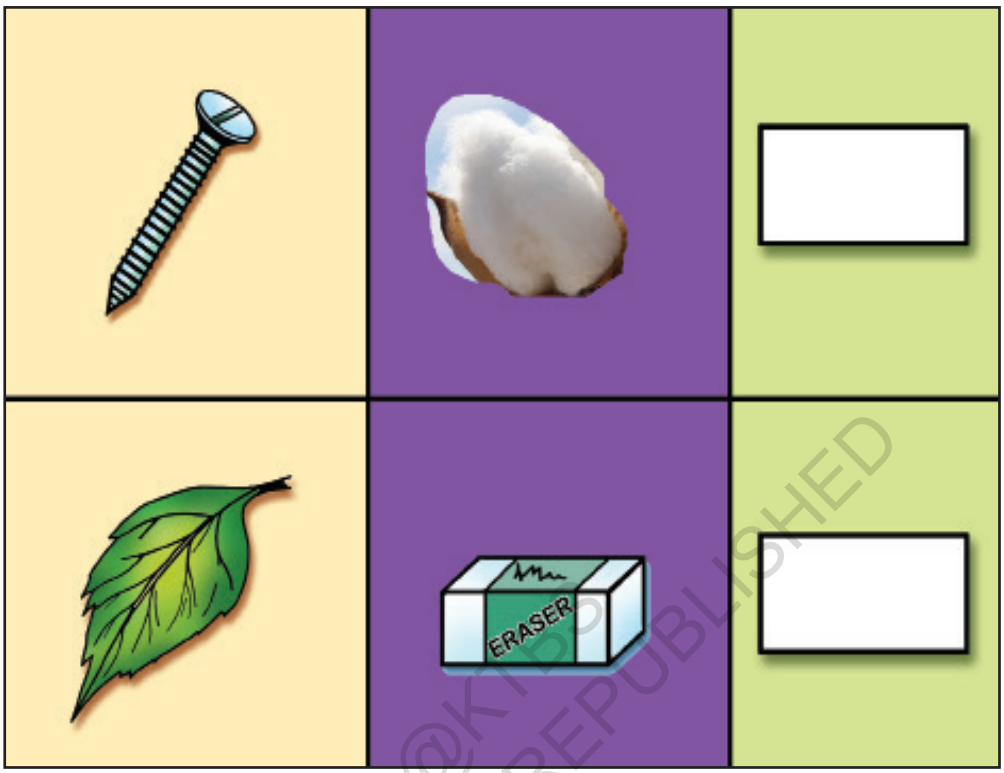


कागदाचा तुकडा खोड रबरापेक्षा हलका आहे त्यामुळे तो उडून खाली पडतो.

वरीलप्रमाणे खालील वस्तूंसाठी कृती कर आणि कोणती वस्तू जड आहे ते शोधून काढ व सोबत दिलेल्या कोष्टकातील चौकटीत लिह.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED




**खालील चित्रांचे निरीक्षण करा.**

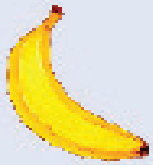
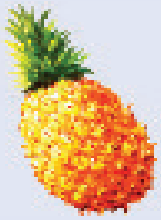


कोणता प्राणी जड आहे?

हत्ती हा प्राणी जड (वजनदार) आहे?

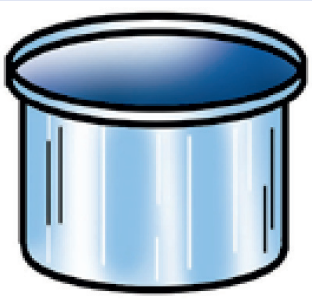
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**खालील चित्रांचे निरीक्षण करा व वजनदार वस्तूसमोरील चौकोनात '✓' अशी खूण कर.**



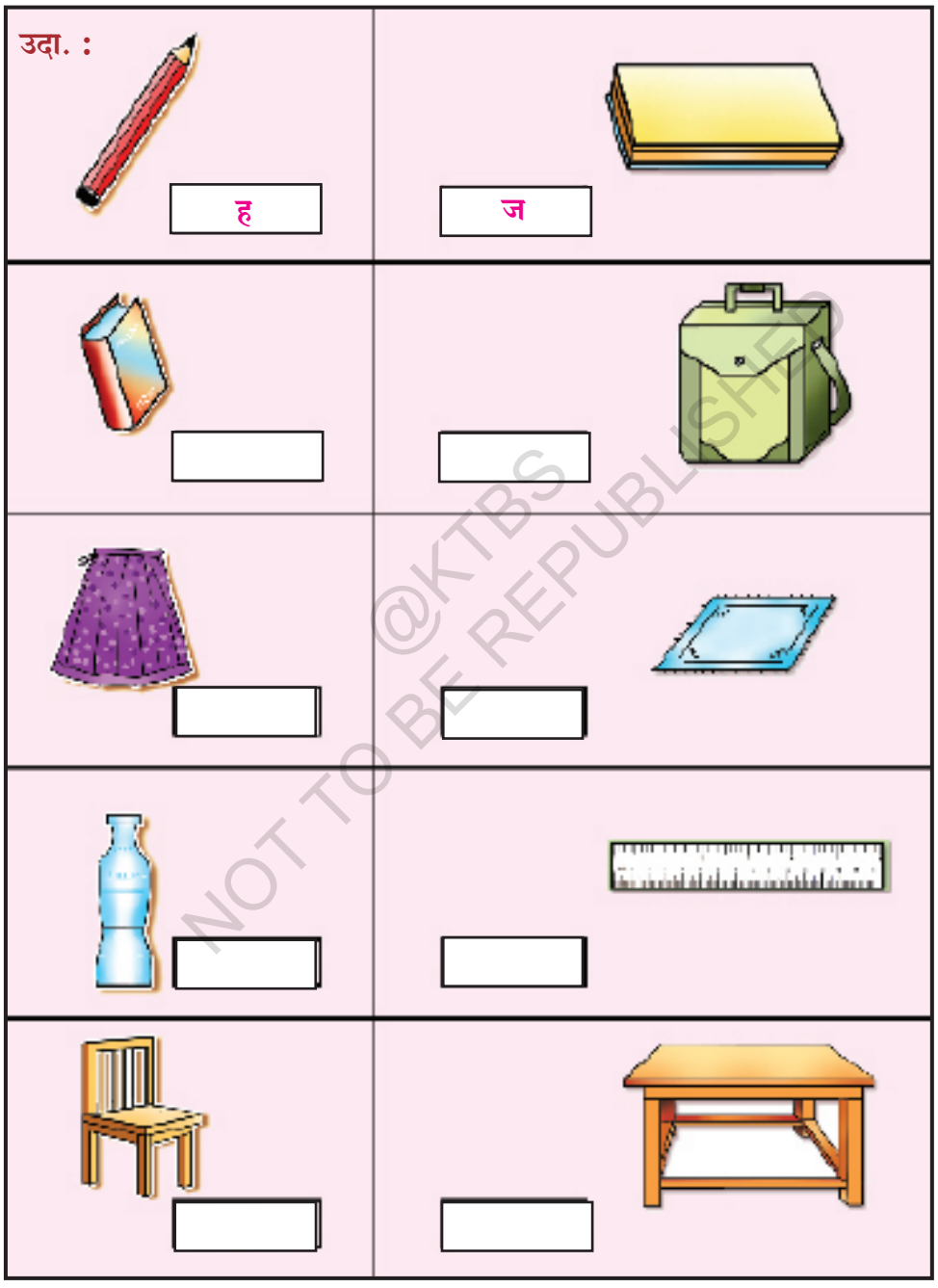




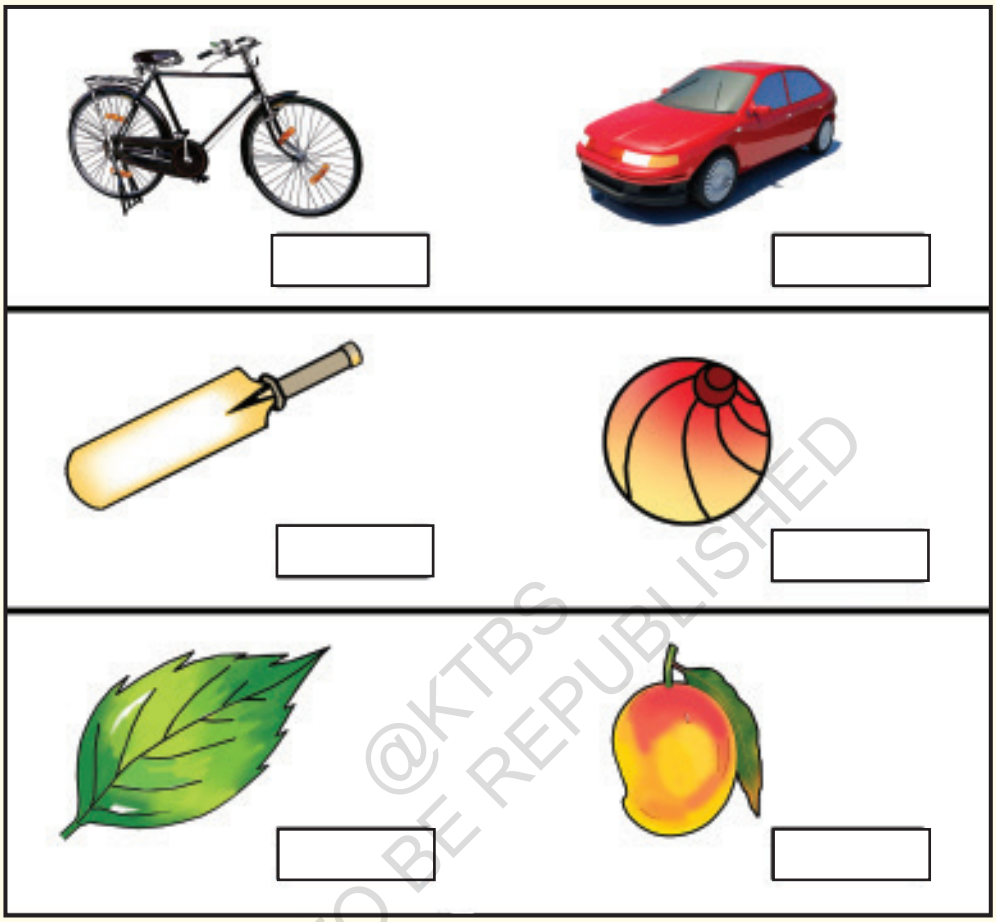
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

वरील उपक्रम करण्याआधी विद्यार्थी वेगवेगळ्या वस्तू हाताळतील आणि त्यांच्या वजनांची तुलना करतील.

खालील चित्रामध्ये दिलेल्या वस्तूंचे निरीक्षण करा व त्यामधील जड व हलक्या वस्तू ओळखून चौकटीमध्ये जड वस्तूसाठी [ज] व हलक्या वस्तूसाठी [ह] असे लिह.




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



***उपक्रम :***

एका मोठ्या भांड्यामध्ये पाणी घे. त्या पाण्यावर एक लाकडाचा तुकडा व एक थर्माकोलचा तुकडा ठेवा. यापैकी कोणता तुकडा तरंगतो? का? शोधून काढ.

***सूचना :***

वरील उपक्रमाप्रमाणे शिक्षकांनी आपल्या आसपास असलेल्या विविध वस्तू घेऊन उपक्रम करावा.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

# प्रकरण–11

K1Z4K6

## काळ

**या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही .....**

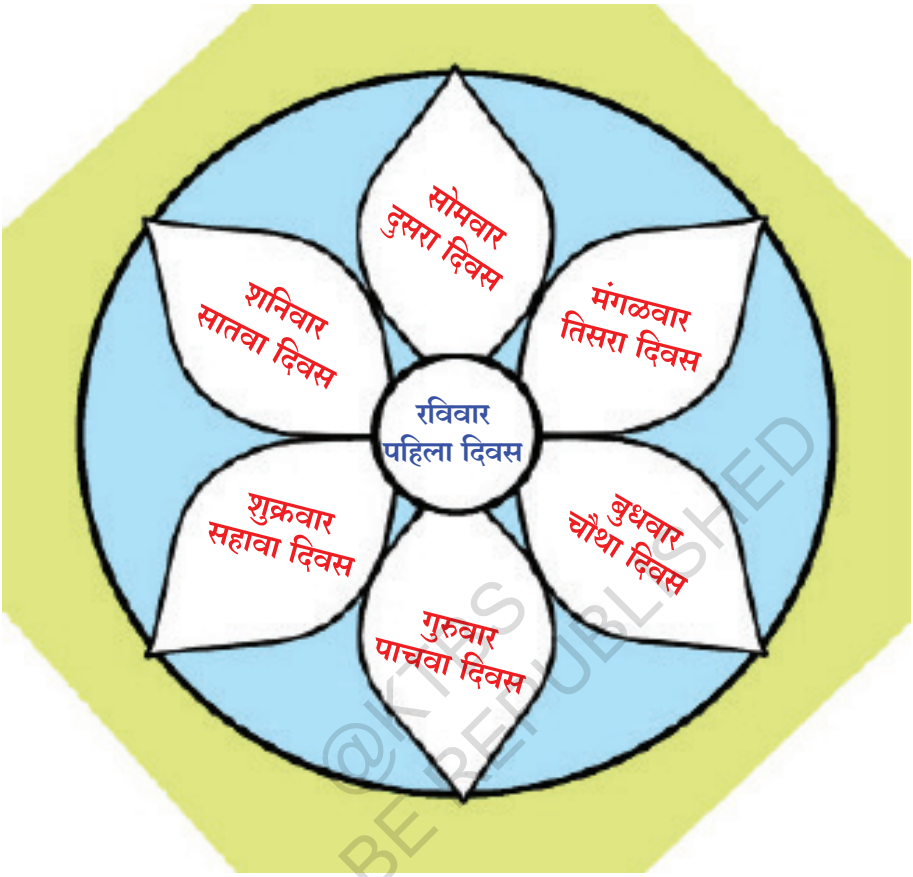
- आठवड्याचे सात दिवस समजून घ्याल
- काल – आज – उद्या यांची ओळख करुन घ्याल.
- वर्षाच्या महिन्यांचा परिचय करुन घ्याल.
- ऋतुंसह होणाऱ्या नैसर्गिक चक्रिय घटना समजून घ्याल.
- भूतकालीन महत्वाच्या घटना घडलेल्या दिनाबद्दल/ दिनांकाबद्दल क्रमवार माहिती समजून घ्याल.
- बारमाही दिनदर्शिका समजून घ्याल. वार, दिन आणि महिन्यांची नावे लिहू शकाल.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

### आठवड्याचे सात दिवस

रविवार
सोमवार
मंगळवार
बुधवार
गुरुवार
शुक्रवार
शनिवार






@KTES NOT TO BE REPUBLISHED

**रिकाम्या जागा भरा.**

१) आठवड्याचा पाचवा दिवस _____ आहे.

२) सोमवार हा आठवड्याचा _____ दिवस आहे.

३) आठवड्याचा शेवटचा दिवस _____ आहे.

४) रविवार हा आठवड्याचा _____ दिवस आहे.

५) आठवड्याचा चौथा दिवस _____ आहे.

६) मंगळवार हा आठवड्याचा _____ दिवस आहे.

७) एका आठवड्यामध्ये _____ दिवस असतात.

८) आठवड्याचा सहावा दिवस _____ आहे.

**आधीचा व नंतरचा दिवस :** उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे मोकळ्या जागा भर.

| | | |
|---|---|---|
| उदा.: रविवार | सोमवार | मंगळवार |
| | बुधवार | |
| | गुरुवार | |
| | शुक्रवार | |
| | शनिवार | |
| | रविवार | |
| | मंगळवार | |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) बुधवार नंतर येणाऱ्या दोन दिवसांची अनुक्रमे नावे लिह.

_____ , _____

2) शनिवार नंतर येणाऱ्या दोन दिवसांची अनुक्रमे नावे लिह.

_____ , _____

3) सोमवार नंतर येणाऱ्या दोन दिवसांची अनुक्रमे नावे लिह.

_____ , _____

## काल, आज आणि उद्या



हॅलो !
मी आजचा दिवस आहे.



हॅलो !
मी कालचा दिवस आहे. तुझ्या आधीचा दिवस.



हॅलो !
मी उद्या आहे. मी तुझ्यानंतरचा दिवस.

आजचा दिवस सोमवार असल्यास
कालचा दिवस रविवार होता.
आणि उद्याचा दिवस मंगळवार आहे.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**विचार करा :** आज शुक्रवार आहे. आज रामचा वाढदिवस आहे. काल तो त्याचा मित्र राजू याच्या वाढ दिवसासाठी गेला होता. उद्या राजू व राम डेव्हिडच्या वाढदिवसासाठी जाणार आहेत.

- राजूने ज्या दिवशी आपला वाढदिवस साजरा केला होता त्या दिवसाचे नाव लिही.

  _____

- डेव्हिड ज्या दिवशी आपला वाढदिवस साजरा करणार होता त्या दिवसाचे नाव लिही.

  _____

तक्ता पूर्ण कर :

| काल | आज | उद्या |
|---|---|---|
| रविवार | सोमवार | |
| | | गुरुवार |
| मंगळवार | | |
| | मंगळवार | |
| गुरुवार | | |
| | रविवार | |

रिकाम्या जागी योग्य शब्द भर.

१) जर काल रविवार होता तर आज _____ आहे.

२) जर आज शुक्रवार आहे तर उद्या _____ आहे.

३) जर काल बुधवार होता तर आज व उद्या _____ आहे.

४) सोमवार नंतरचा दिवस _____ आहे.

५) मंगळवार हा दिवस _____ वारानंतर येतो.

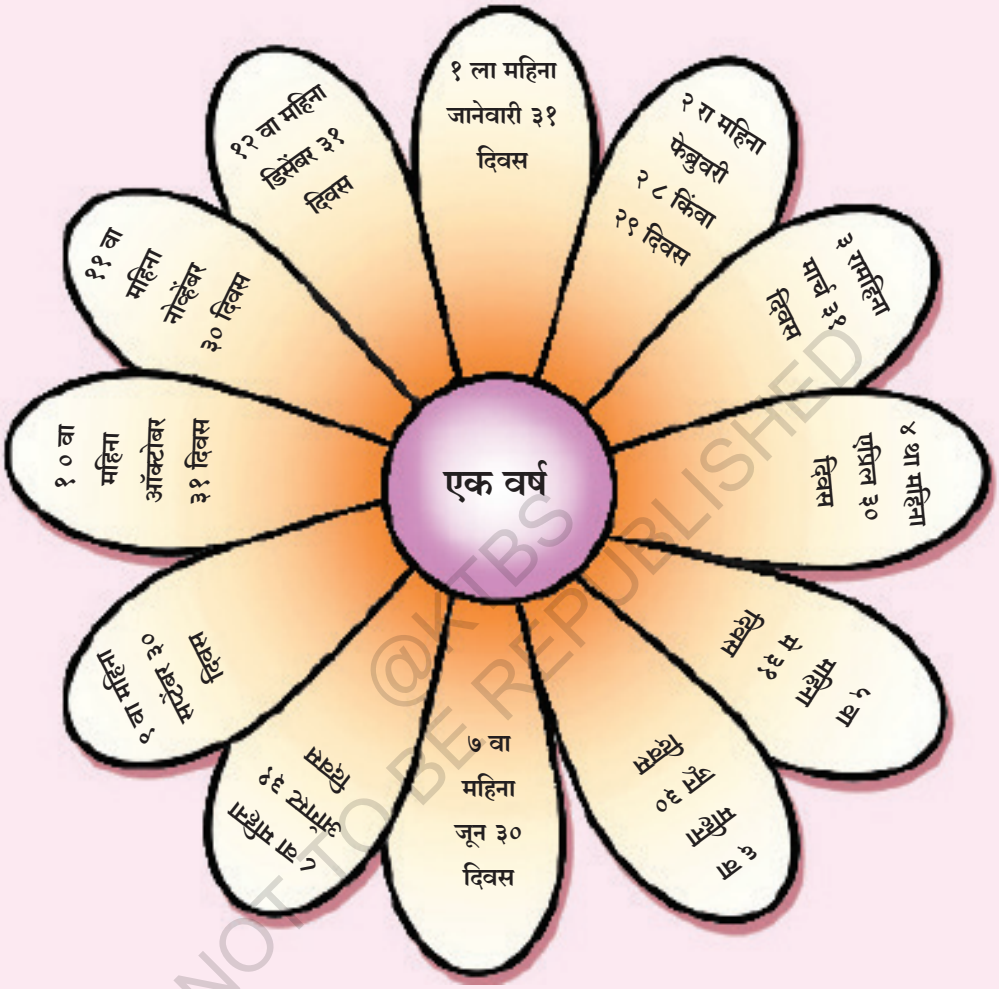
६) गुरुवारच्या आधीचा दिवस _____ आहे.

७) आज शनिवार आहे, काल _____ व उद्या आहे.

८) जर सोमवारी अनघाचा वाढदिवस आहे तर उद्या _____ आहे.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

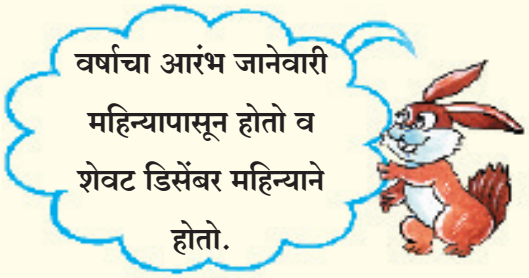
## वर्षाचे महिने :



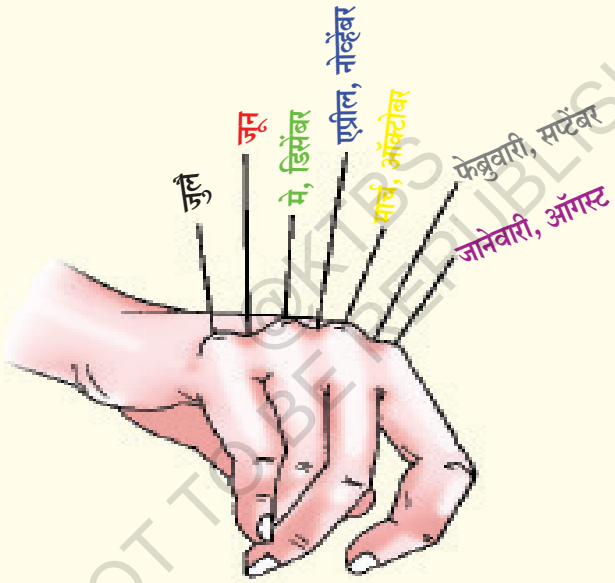

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**वरील चित्र पहा व दिलेल्या सूचनेनुसार एका वर्षामध्ये येणाऱ्या महिन्यांची दिवसानुसार यादी कर.**

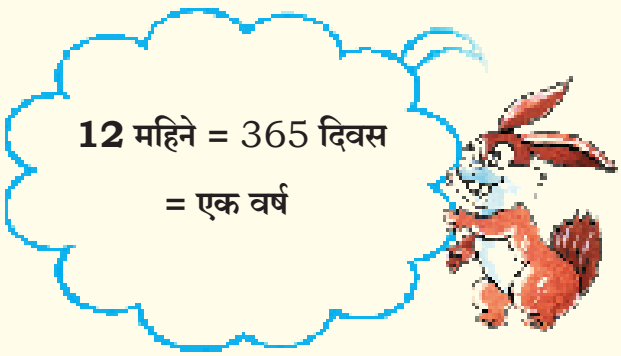
| ३१ दिवसांचे महिन | ३० दिवसांचे महिने | अगदी कमी दिवसांचे महिने |
|---|---|---|
| | | |




## वर्षाचे सर्व महिने तुमच्या हातामध्ये :-




© KIDS NOT TO BE REPUBLISHED




काही वेळा ३६६ दिवसांचे एक वर्ष असते त्यावेळी त्याला 'अधिक वर्ष ' म्हणतात. तीन वर्षातून एकदा 'अधिकवर्ष' ये ते.अधिक वर्षातील फेब्रुवारीचे दिवस २९ दिवस असतात.

| महिना | दिवस |
|---|---|
| जानेवारी | ३१ |
| फेब्रुवारी | २८ किंवा २९ |
| मार्च | ३१ |
| एप्रील | ३० |
| मे | ३१ |
| जून | ३० |
| जुलै | ३१ |
| ऑगस्ट | ३१ |
| सप्टेंबर | ३० |
| ऑक्टोबर | ३१ |
| नोव्हेंबर | ३० |
| डिसेंबर | ३१ |
| १२ महिने | ३६५ दिवस किंवा ३६६ दिवस |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

१) वर्षाचा १० वा महिना _____ आहे.

२) वर्षाचा १२ वा महिना _____ आहे.

३) जानेवारी महिन्याचे _____ दिवस असतात.

४) नोव्हेंबर महिन्याचे _____ दिवस असतात.

५) ३० दिवस असणाऱ्या महिन्यांची संख्या _____ आहे.

६) ३१ दिवस असणाऱ्या महिन्यांची संख्या _____ आहे.

७) २८ किंवा २९ दिवस असणारा _____ महिना आहे.

८) किती महिने म्हणजे एक वर्ष ? _____

## ऋतू

| उन्हाळा | पावसाळा | हिवाळा |
|---|---|---|
| ➢ फेब्रुवारी | ➢ जून | ➢ ऑक्टोबर |
| ➢ मार्च | ➢ जुलै | ➢ नोव्हेंबर |
| ➢ एप्रील | ➢ ऑगस्ट | ➢ डिसेंबर |
| | ➢ सप्टेंबर | ➢ जानेवारी |

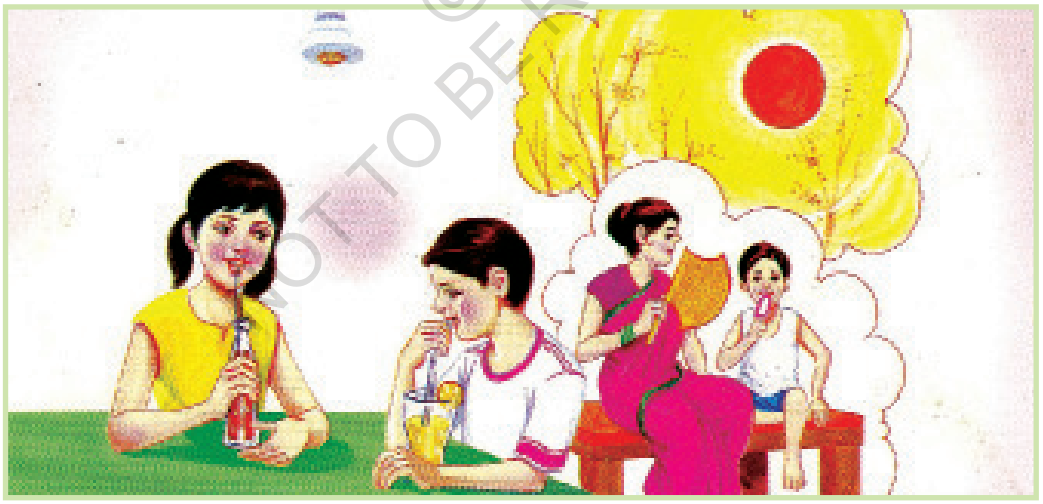
➢ उन्हाळा, पावसाळा व हिवाळा असे वर्षातून तीन ऋतू आहेत. सामान्यत: वर्षाचे १२ महिन्यात येणाऱ्या ऋतुंची यादी वरीलप्रमाणे आहे.

**खालील चित्रे पहा.**

प्रत्येक वर्षी

➢ सामान्यत: फेब्रुवारीच्या शेवटी मार्च, एप्रिल व मे महिन्यात आपल्याला खूप उकडते (गरम होते).

➢ यालाच उन्हाळा असे म्हणतात.



➢ उन्हाळ्यामध्ये खूप उष्णता असते.

➢ या ऋतूमध्ये आपण बहुतेक पातळ सुती कपडे वापरतो.

➢ या ऋतूमध्ये झाडांना पालवी फुटते व फुले येतात.

➢ या ऋतूमध्ये निसर्ग आपल्याला गोड आंबे देतो.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

➢ सामान्यत: जून, जुलै अगस्ट व सप्टेंबर महिन्यात पूर्ण देशात पाऊस पडून सर्व देश हिरवागार आणि समृध्द होतो.

➢ हा पावसाळा आहे.



➢ लहान मलुांना पावसात खेळायला आवडते.

➢ वनस्पती व झाडे पावसाळयात हिरवीगार दिसतात.

➢ पावसाळ्यामध्ये आपण छत्री वापरता.

➢ ऑक्टोबर, नोहेंबर, डिसेंबर व जानेवारी हे वर्षातील थंडीचे महिने आहेत.

➢ हा हिवाळा आहे.



➢ हिवाळ्यामध्ये आपण कपाटातून स्वेटर्स व शाली बाहेर काढतो.

➢ झाडांची सर्व पाने गळतात व झाडे मतृ वत दिस्तात.

➢ देशाच्या काही भागामध्ये भरपूर बर्फ पडतो, लहान मुले व मोठी माणसे बर्फामध्ये खेळण्याचा आनंद लुटतात.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**उपक्रम :**

खालील चित्रामधील महिने ऋतूनुसार रंगवा. हिवाळ्यामधील महिन्यांसाठी निळा, उन्हाळ्यामधील महिन्यांसाठी पिवळा व पावसाळ्यामधील महिन्यांसाठी हिरवा रंग वापरा.




@KYBS NOT TO BE REPUBLISHED

**चांद्रमान पंचांगानुसार महिन्यांची नावे :** १) चैत्र २) वैशाख ३) जेष्ठ ४) आषाढ ५) श्रावण ६) भाद्रपद ७) अश्विन ८) कार्तिक ९) मार्गशीर्ष १०) पौष ११) माघ १२) फाल्गुन

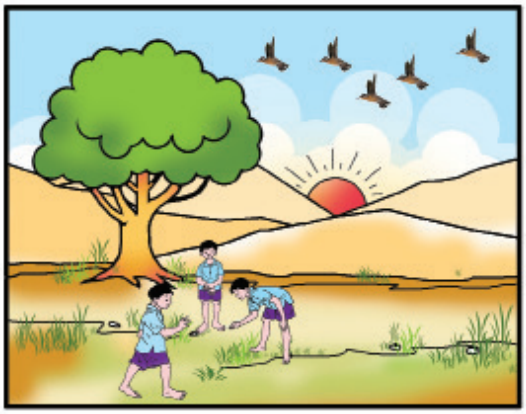
**रिकाम्या जागा भरा.**

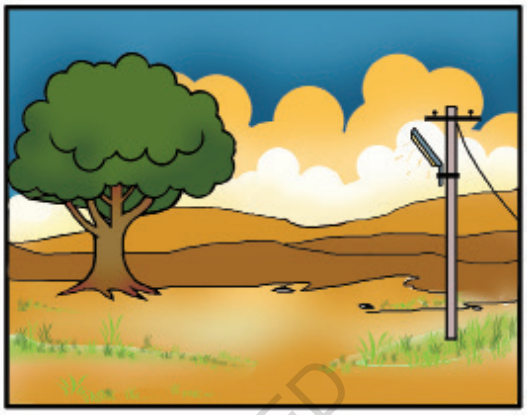
१) उन्हाळा या ऋतुचे _____ , _____ , _____ ,_____ महिने आहेत.

२) हिवाळा या ऋतुचे _____ , _____ , _____ ,_____ महिने आहेत.

३) पावसाळा या ऋतुचे _____, _____, _____,_____ महिने आहेत.

## दिवस आणि रात्र





**वरील दोन चित्रामध्ये कोणता फरक आढळतो?**

* आपण दिवसा काम करतो.
* आपण रात्री झोपतो.
* पक्षी दिवसा उडतात.
* रात्रीच्यावेळी पक्षी आपल्या घरट्यात विश्रांती घेतात.
* आपल्याला दिवसा सूर्यापासून सूर्यप्रकाश मिळतो.
* रात्री आपण वेगवेगळ्या कृत्रिम साधनाद्वारे प्रकाश मिळवितो.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

एका पूर्ण दिवसामध्ये अर्धा वेळ दिवस व अर्धा वेळ रात्र असते.



सूर्योदयानंतर दिवसाचा आरंभ होतो. सूर्यास्तानंतर रात्र सुरु होते. सूर्योदय झाला की रात्र संपते. हे सर्व दररोज नैसर्गिकरित्या घडत असते.



बरोबर उत्तरासाठी बरोबर व चूक उत्तरासाठी चूक असे लिह.

१) आपण दिवसाच्यावेळी झोपतो. ☐

२) आपल्याला रात्री सूर्यप्रकाश मिळतो. ☐

३) आपण दिवसाच्यावेळी काम करतो. ☐

४) पक्षी रात्रीच्यावेळी घरट्यामध्ये विक्षांती घेतात. ☐

५) आपल्याला दिवसाच्यावेळी सूर्यप्रकाश मिळतो. ☐

६) सूर्यास्तानंतर दिवस सुरु होतो. ☐

७) सूर्यास्तानंतर रात्र सुरु होते. ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## घटनांचा क्रम

*उपक्रम :–*

*१२ महिन्यांची नांवे लिहीलेल्या कार्डस्चे संच घ्या. तुमच्या वर्गातील मुलांचे वेगवेगळे गट करा. प्रत्येक गटामध्ये १२ मुले असावी. आता प्रत्येक गटाला १२ महिन्यांची नावे लिहीलेला एक संच द्या.*



'जानेवारी' महिन्यापासून खेळाची सुरुवात करा. प्रत्येक गटातील ज्या विद्यार्थ्याकडे 'जानेवारी' महिन्याचे कार्ड आहे त्याने पुढे यावे व 'जानेवारी' महिन्यातील सण व राष्ट्रीय सण सांगावेत.

**उदाहरणार्थ :**

**पहिल्या पाहिला विद्यार्थी :** या महिन्यामध्ये आम्ही 'मकरसंक्रांत' हा सण साजरा करतो.

**दुसऱ्या दूसरा विद्यार्थी :** या महिन्याच्या २६ तारखेला आम्ही 'गणराज्य दिवस' हा राष्ट्रीय सण साजरा करतो.

अशाप्रकारे प्रत्येक वर्षामधील दिवसांचा घटनाक्रम, सण, राष्ट्रीय सण, वाढदिवस, शालेय वार्षिक दिन, इत्यादी क्रमवार

**विचार करुन उत्तरे लिह.**

१) आपण गणराज्यदिन _____ या दिवशी साजरा करतो.

२) आपण परिसरदिन जून _____ या दिवशी साजरा करतो.

३) आपण स्वातंत्र्यदिन _____ या दिवशी साजरा करतो.

४) शिक्षकदिन _____ महिन्यामध्ये येतो.

५) आपण गांधीजयंती _____ या दिवशी साजरी करतो.

६) आपण कर्नाटक राज्योत्सव _____ या दिवशी साजरा करतो.

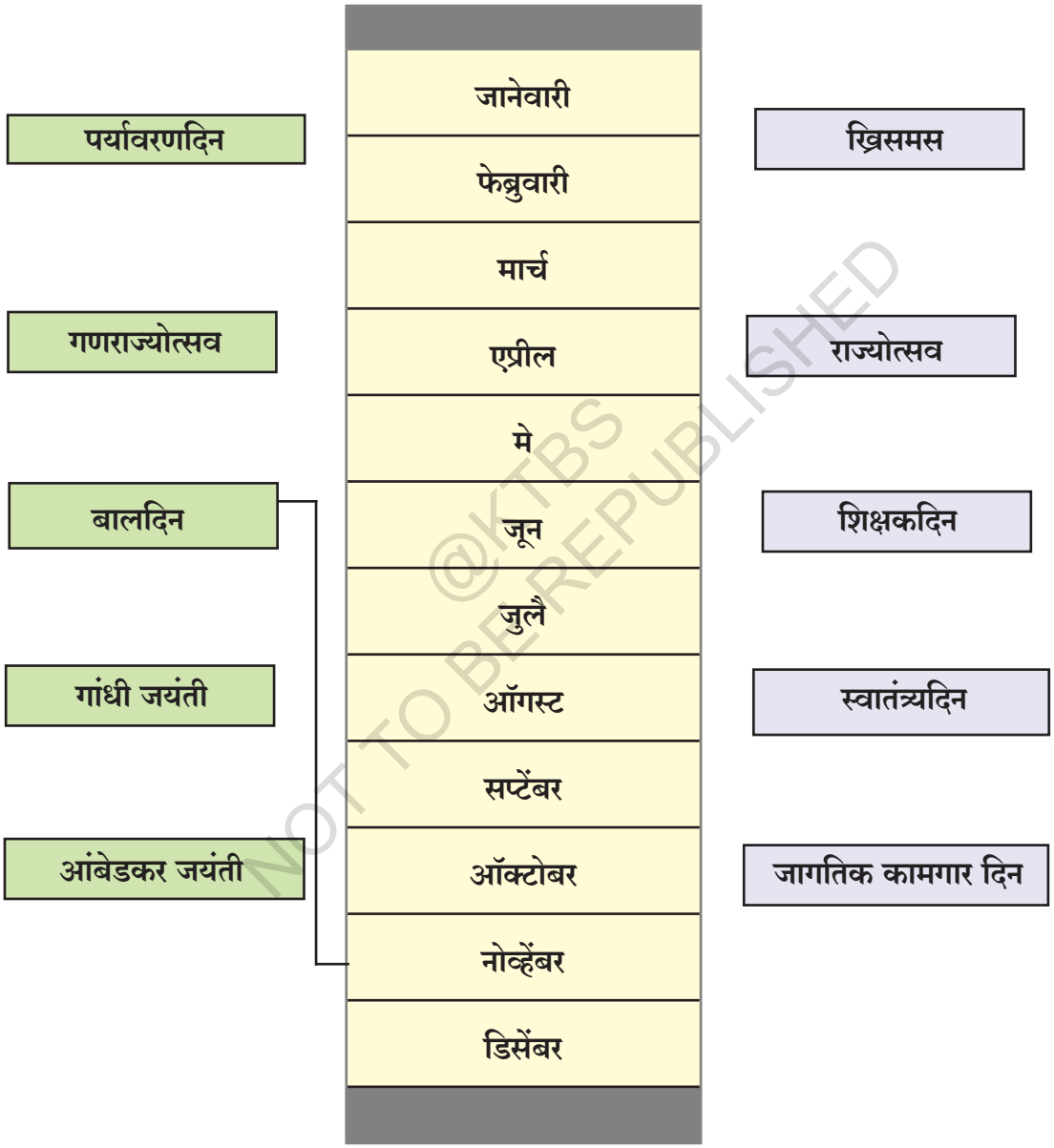
७) आपण बालदिन _____ या दिवशी साजरा करतो.

८) आपण ख्रिसमस _____ या दिवशी साजरा करतो.

९) तुझा वाढदिवस _____ या दिवशी आहे.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खालील घटना योग्य महिन्यांशी जुळव.




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## २०१७ ची दिनदर्शिका (कॅलेंडर)

### जानेवारी

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | | | |

### फेब्रुवारी

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 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

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 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 | |

### एप्रिल

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | | | | | | 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 |

### मे

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 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 | |

### जुलै

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 31 | | | | | 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 |

### ऑगस्ट

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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 | | |

### सप्टेंबर

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 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 |

### ऑक्टोबर

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | | | | |

### नोव्हेंबर

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 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 | | |

### डिसेंबर

| Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | | | | | 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 |

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED




© KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

सोबत दिलेल्या कॅलेंडरचे निरीक्षण करा व खाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिह.

१) वर्षामधील अगदी लहान महिना _____ आहे. यामध्ये _____ दिवस आहेत.

२) जास्तीत जास्त रविवार असणाऱ्या महिन्यांची संख्या _____ आहे. या महिन्यांची नावे _____

३) तुझा वाढदिवस _____ महिन्यात आहे.

४) तुझ्या वाढदिवसाची तारीख आणि वार _____ _____

*उपक्रम :–*

*सोबत दिलेल्या कॅलेंडरमध्ये तुझ्या पाच मित्रांच्या वाढदिवसांची गोल काढून नोंद कर.*

**उपक्रम :–**

खालील कोष्टकामधून १२ महिने शोधून काढा व ते वेगवेगळ्या रंगांनी रंगव.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| री | मा | ब | से | ई | जो | ड | डि | जू | न |
| मे | ल | ज | व | अ | जू | न | सें | य | ट |
| जा | ने | वा | री | द | लै | क | ब | ज | न |
| न | स | ग | प | आ | क्टो | ब | र | स | प |
| ष | प्टें | ब | न | र | पै | फे | ब्रु | वा | री |
| ए | ब | अ | ऑ | ग | स्ट | य | डी | प | ग |
| प्रि | र | ज | जू | क्टो | ग | अ | ब | ट | न |
| ल | नो | व्हें | ब | र | लै | न | ब | ज | ड |
| च | क | ब | र | जू | स | मा | ड | वे | र |
| अ | र | न | से | ग | न | र्य | ऊ | ग | उ |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

# प्रकरण–12

I3M2J3

## दिलेली माहिती हाताळणे

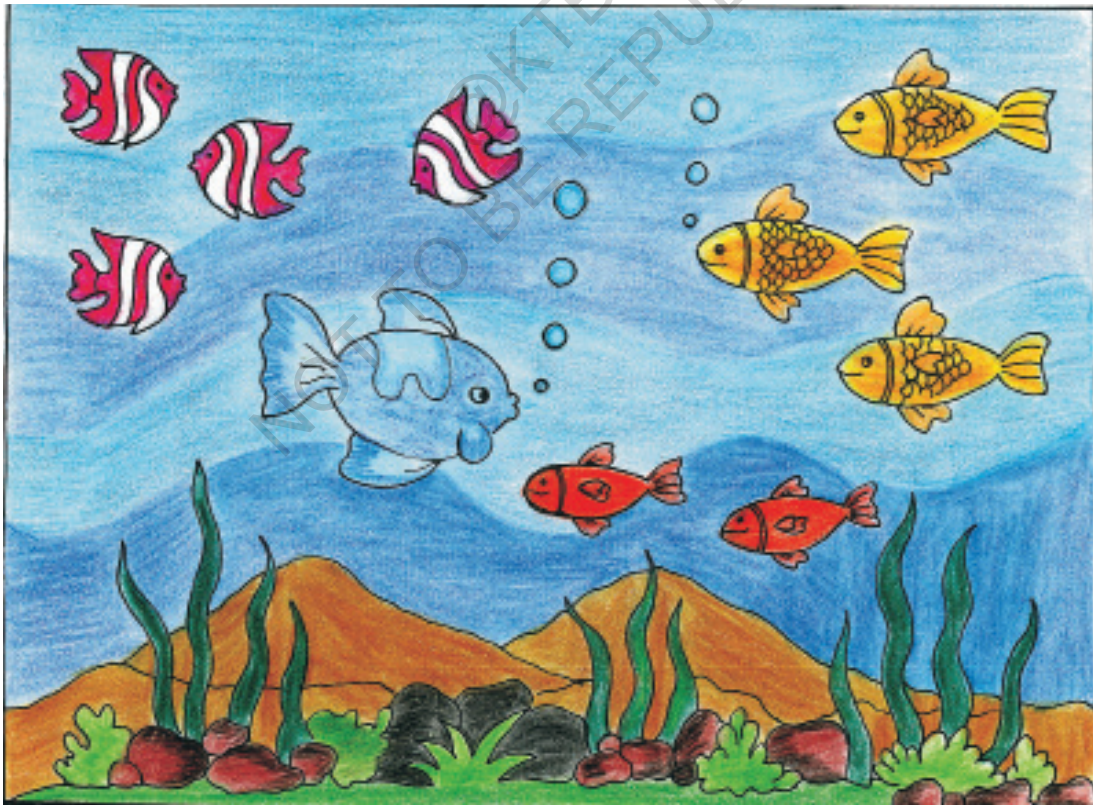
**या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही .....**

- ★ मापनानुसार माहिती संग्रहित करणे.
- ★ त्यांच्या रंग व आकारानुसार संग्रहित माहितीचे गट तयार करणे.
- ★ संग्रहित माहितीवरुन अनुमान काढणे या सर्व गोष्टी शिकाल.

© BOKTBS NOT TO BE REPUBLISHED

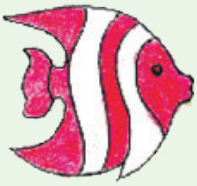
*उपक्रम १:*

**अप्पूकडे असलेल्या पोस्टरवर खालील वेगवेगळ्या प्रकारचे मासे आहेत.**



पोस्टरवर प्रत्येक प्रकारचे किती मासे आहेत ते मोजा व त्यांची संख्या दिलेल्या चौकटीत लिह.

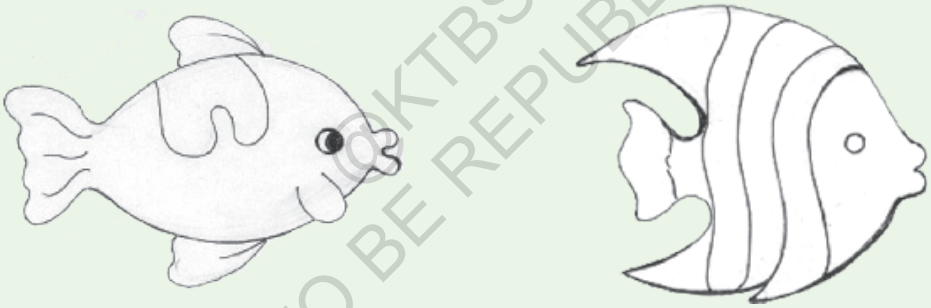
1) 

2) 

3) 

4) 

दिलेल्या चित्रात कोणत्या रंगाच्या माशांची संख्या जास्त आहे? त्यांना रंगव.



दिलेल्या चित्रात कोणत्या रंगाच्या माशांची संख्या कमी आहे? त्यांना रंगव.



*उपक्रम २ :*

© BKTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सुमा : आपल्या वाढदिवसासाठी अनन्याने आम्हाला सगळ्यांना बोलविले आहे. आम्ही सर्वजण तिचा वाढदिवस साजरा करण्यासाठी तिच्या घरी जाऊ या का?

(सुमा, रेश्मा, पीटर, कृष्णा आणि अनू हे सर्वजण अनन्याच्या घरी गेले. तिला त्यांनी वाढदिवसाच्या शुभेच्छा दिल्या व भेटवस्तूही दिल्या)




अनन्या : अरे! आश्चर्य आहे, मला कितीतरी भेटवस्तू मिळाल्या..

सुमा : अनन्या तुला बाहुल्या, क्रेयॉन्स, पेन्सीलबॉक्स, चॉकलेटस्, पेन्स, पाण्याच्या बाटल्या आणि बऱ्याच भेटवस्तू मिळाल्या.

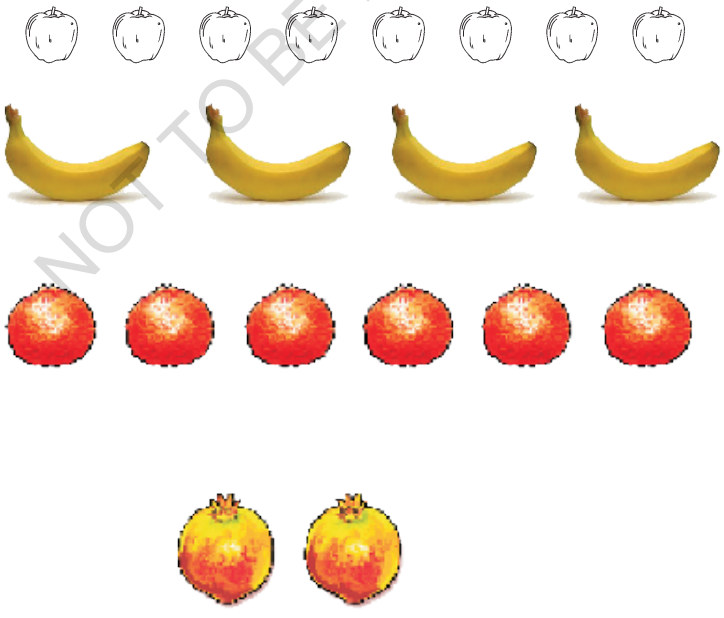
© KEB PUBLISHED BY KEB PUBLISHERS

**अनन्या :** आपण सर्व भेटवस्तू मोजूया.

| अ. न. | भेटवस्तू | संख्या |
|---|---|---|
| १ | बाहुल्या | २ |
| २ | क्रेयॉन्स् | १० |
| ३ | चॉकलेटस् | ४ |
| ४ | पाण्याच्या बाटल्या | २ |
| ५ | पेन्सिल बॉक्स | १ |
| ६ | पेन्स | ३ |
| | एकूण | २२ |

*उपक्रम ३ :*

सुशिला व तिची आई फळांच्या दुकानात गेल्या. त्या सफरचंद, डाळींब, केळी आणि संत्री घेतात. सुशिलाला कुतुहलपोटी प्रत्येक प्रकारची फळे किती आहेत ते मोजून त्यांची यादी करावयाची आहे. तुम्ही सुध्दा तिला मदत कर.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

| अ. न. | फळे | संख्या |
|---|---|---|
| १ | सफरचंद | ८ |
| २ | डाळिंब | |
| ३ | केळी | |
| ४ | संत्री | |
| | एकंदर फळांची संख्या | |

*उपक्रम ४ :*

खाली दिलेल्या प्रत्येक वस्तूद्वारे पाण्याने बादली भरा व प्रत्येक वस्तूद्वारे भरण्यासाठी कितीवेळा पाणी भरले त्या संख्येची नोंद कर.



| क्र. संख्या | वस्तू | बादली भरण्यासाठी लागलेले पाणी |
|---|---|---|
| 1 |  | _____मगस् |
| 2 |  | _____ पाण्याच्या बाटल्या |
| 3 |  | _____भांडी |

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

*उपक्रम ५ :*

तुमच्या वर्गाची रुंदी हात,वीत, पादाच्या सहाय्याने मोजा व लिह.

| मोजण्याचे परिमाण | खोलीची रुंदी |
|---|---|
| वीत | _____ वीत |
| हात (गज) | _____ हात (गज) |
| पाद | _____ पाऊल |

*उपक्रम ६ :*

अरुणाकडे विविध रंगांच्या फुलांचा तक्ता (चार्ट) आहे. ती फुले वेगवेगळी करुन मोजण्यासाठी तिला मदत कर.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

| अ. न. | फळे | संख्या |
|---|---|---|
| १ | गुलाबाची फुले  | |
| २ | सुर्यफुले  | |
| ३ | जास्वंदीची फुले  | |
| ४ | कमळाची फुले  | |
| एकूण फुलांची संख्या | | |

@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

खालील प्रश्नांची उत्तरे लिह.

१) कोणत्या फुलांची संख्या सगळ्यात जास्त आहे?

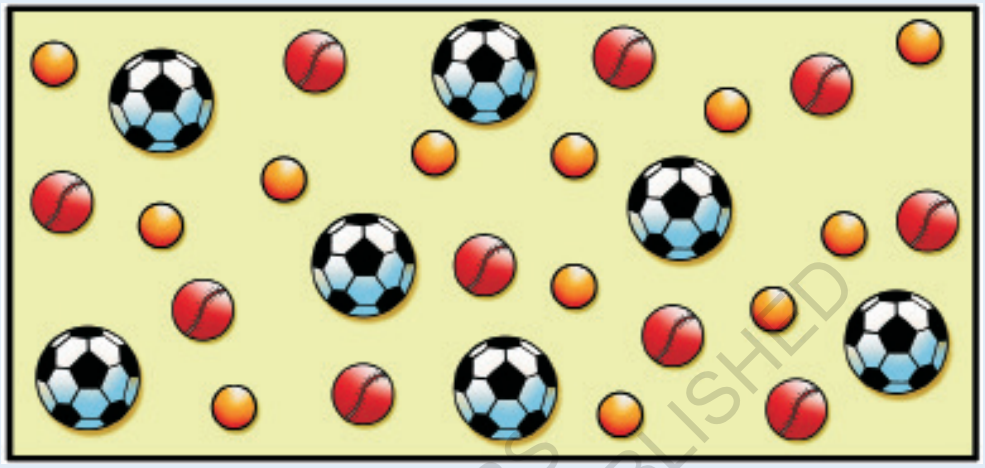
२) कोणत्या फुलांची संख्या सगळ्यात कमी आहे?

३) गुलाबाच्या फुलांची संख्या व सुर्यफुलांची संख्या यांची तुलना करा.

- कोणत्या फुलांची संख्या जास्त आहे?
- कोणत्या फुलांची संख्या कमी आहे?

*उपक्रम ७ :*

खालील चित्र पहा. यामध्ये वेगवेगळ्या आकाराचे चेंडू आहेत. त्यांच्या आकारानुसार खाली दिलेल्या कोष्टकामध्ये त्यांची संख्या लिह.



| वस्तू | किती आहेत ? संख्या लिहा |
|---|---|
|  | |
|  | |
|  | |
| एकूण | |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अ) कोणत्या प्रकारच्या चेंडूंची संख्या जास्त आहे ते ' ✓ ' या चिन्हाद्वारे दाखव





आ) कोणत्या प्रकारच्या चेंडूची संख्या अगदी कमी आहे ते '✓' या चिन्हाद्वारे दाखव.





*उपक्रम ८ :*

खाली दिलेल्या कोष्टकातील माहिती वाचा आणि दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिह.

*आवडते उपक्रम :*

| संगीत | | नाच | वादन | चित्र व क्राफ्ट | खेळ |
|---|---|---|---|---|---|
| मुली | 12 | 20 | 9 | 34 | 16 |
| मुले | 6 | 8 | 11 | 25 | 40 |
| एकूण | 18 | 28 | 20 | 59 | 56 |

१. मुलींचा आवडता उपक्रम कोणता?

_____

२. मुलांचा आवडता उपक्रम कोणता?

_____

३. विद्यार्थ्यांना आवडणारा सर्वसाधारण उपक्रम कोणता?

_____

४. मुलांचा न आवडणारा उपक्रम कोणता?

_____

५ मुली व मुले यांच्यामध्ये कुणाला नाच हा उपक्रम अजिबात आवडत नाही?

_____

माहिती जमा करणे आणि पध्दतशीरपणे सादर करणे (दर्शविणे) याला कोष्टक (तक्ता) महणतात.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

# प्रकरण–13

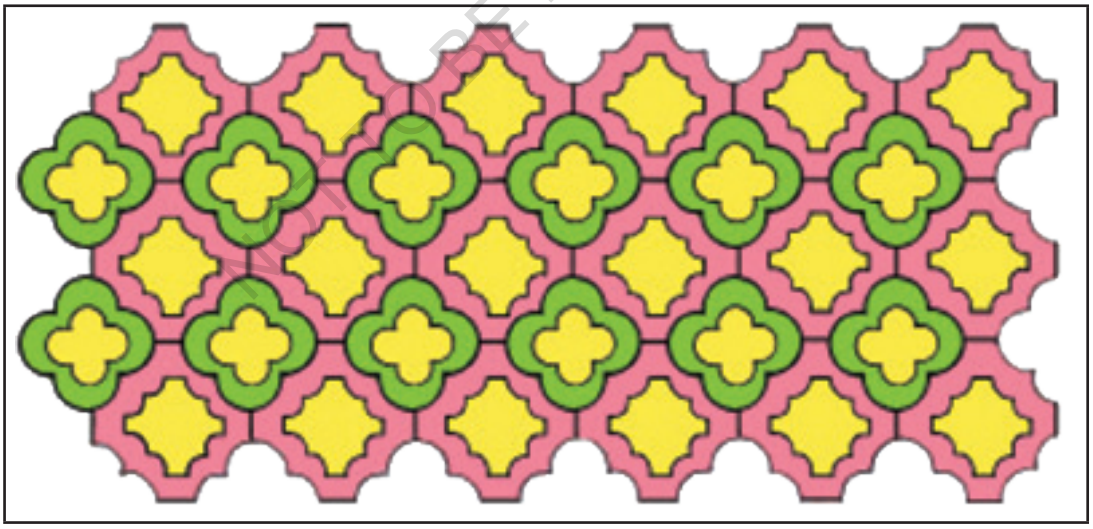
L2S9Q2

## नमुने

**या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही .....**

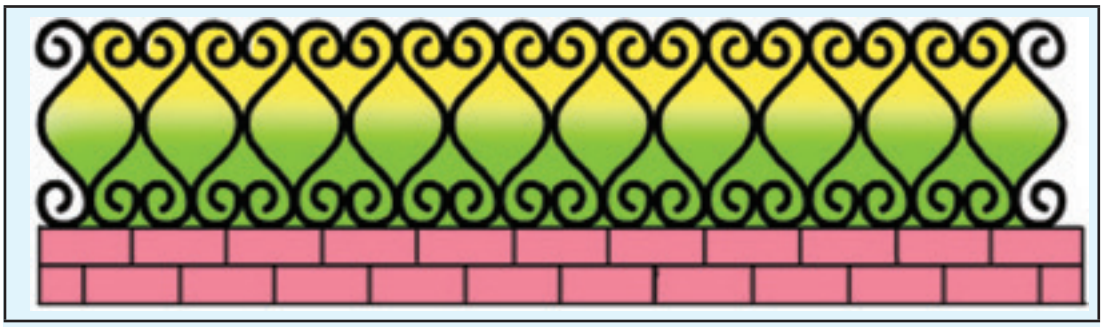
- ★ नमुन्यांचे निरीक्षण करुन त्या सर्व त्यांच्या आकारानुसार क्रमबध्द पध्दतीने लिहिण्यास शिकाल.
- ★ एखादी संख्या विभागून तिची मांडणी वेगवेगळ्या नमुन्यांद्वारे दाखविण्यास शिकाल.
- ★ अंगठा, पान व भाजी यांच्यापासून तुम्ही छापाचे नमुने करण्यास शिकाल.
- ★ 2 डी च्या नेहमीच्या आकारचे नमुने चिकटवून नवे नमुने तयार करण्यास शिकाल.

चिन्नी व गिन्नी घरी जात होत्या. रस्त्यामध्ये त्यांना काही लोक पदपथ (फूटपाथ) तयार करत असताना दिसले. यासाठी वापरलेल्या टाईल्स वेगवेगळ्या रंगाच्या व नमुन्याच्या होत्या. त्या खालीलप्रमाणे असल्याच्या त्यांनी पाहिल्या.



संध्याकाळी त्या बागेमध्ये खेळत होत्या. तेव्हा त्यांनी सभोवतालच्या भिंतीवर लावलेली लोखंडी जाळी (ग्रिल) याप्रमाणे पाहिले.

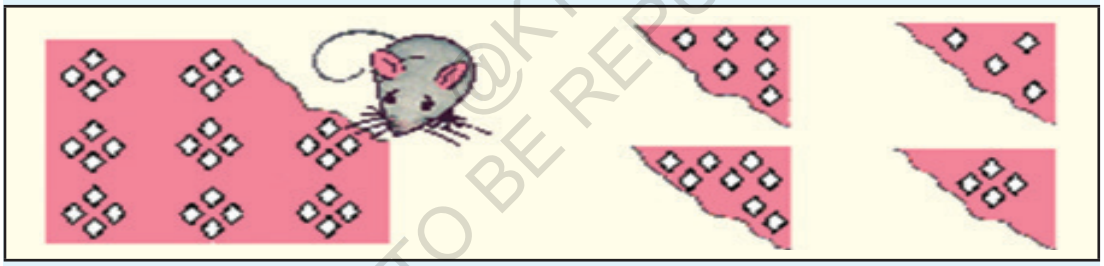
© KTRS NOT TO BE REPUBLISHED



अशाप्रकारचे अनेक नमुने आपल्या सभोवताली असतात. त्यांच्या नमुन्यांचे निरीक्षण करा. उदा. कौले, कपडे, साड्या इ.

बाळूने  चिन्नीच्या आईच्या शालचा तुकडा कुरतडून खाऊन टाकला.

**खालील चित्र पहा व चिन्नीला दिलेल्या नमुन्यांच्या तुकड्यामधून योग्य तुकडा शालचा जोडण्यास मदत करा.**



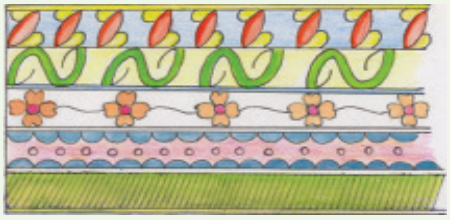
चित्र किंवा रंग किंवा आकार यांची क्रमबध्द रचना करणे म्हणजेच नमुने होय.

आपल्या सभोवताली आपल्याला वेगवेगळे नमुने पहावयास मिळतात.

बेडशिटस् (पलंगपोस)



साडी



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

जमीन



टाईल्स



*उपक्रम १ :*

*तुमच्या सभोवताली आढळणाऱ्या कोणत्याही तीन नमुन्यांची यादी कर.*

१

२

३

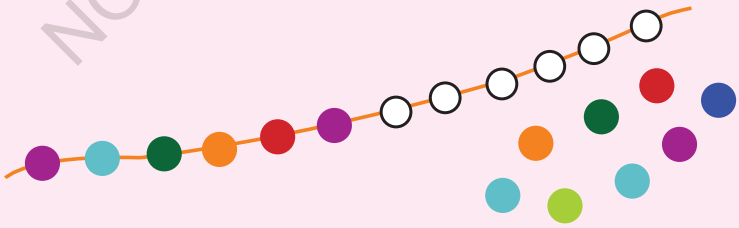
*उपक्रम २ :*

*तुमच्या सभोवताली आढळणाऱ्या नमुनेदार वस्तूंची यादी तयार कर.*

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## नमुन्याचा विस्तार

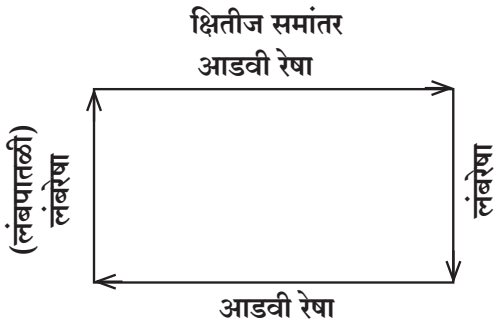
नसीम मोत्याचा हार तयार करत आहे. यानंतर नसीम या हारामध्ये कोणता मोती घालेल? तो मोती रंगव.

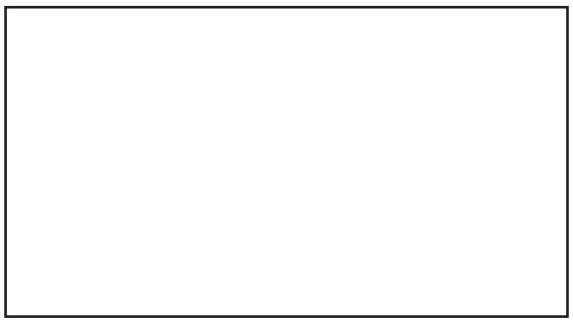


खालील चित्रामधील उरलेले चौकोन असे रंगवा के ज्यामुळे निर्दिष्ट नमुना तयार होईल.

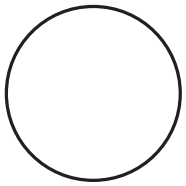


## आकार व नमुने



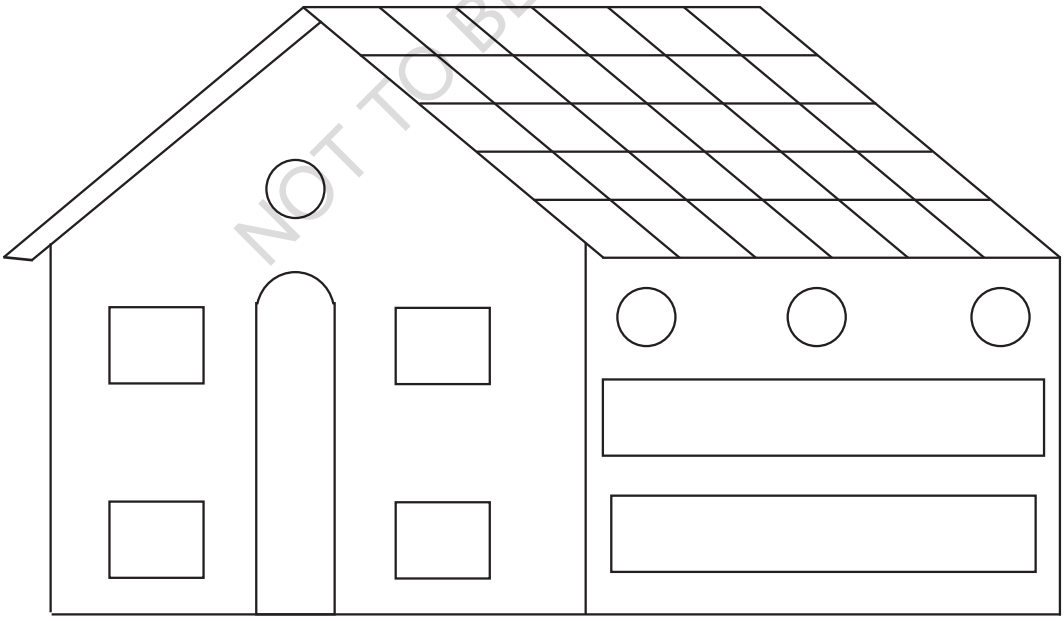
हा आयत आहे तो रंगवा



वर्तुळ

हा गोल आकार असून त्याला 'वर्तुळ' असेही म्हणतात. हे वर्तुळ रंगव.

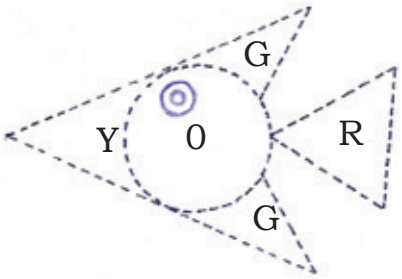
**खालील चित्रांचे निरीक्षण करा. यामधील आयत व वर्तुळे वेगवेगळ्या रंगांनी रंगव.**



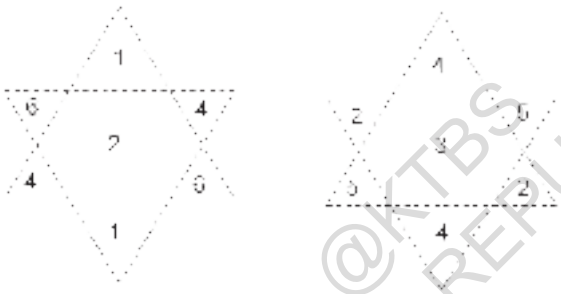
©KYBS
NOT TO BE REPUBLISHED

## ठिपके जोडा.

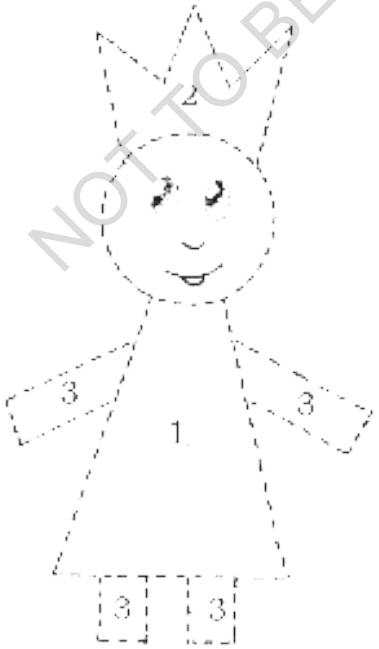
खालील ठिपके पेन्सीलने जोडून चित्र पूर्ण कर. खाली दिलेल्या योजनेप्रमाणे चित्राला रंग दे.




१. पि – पिवळा
२. ना – नारींगी
३. हि – हिरवा
४. तां – तांबडा



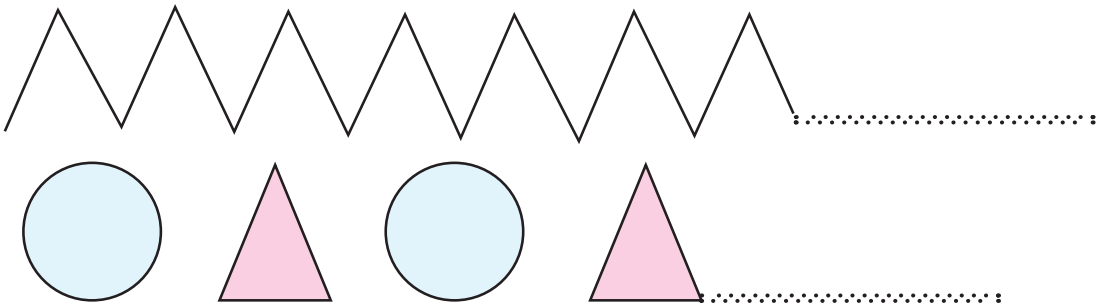
१. तांबडा
२. पिवळा
३. नारींगी
४. निळा
५. गुलाबी
६ हिरवा




१. गुलाबी
२. लाल
३. निळा

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**खालील नमुन्यांचे निरीक्षण कर.**



**आपणाला असे दिसून येते की**

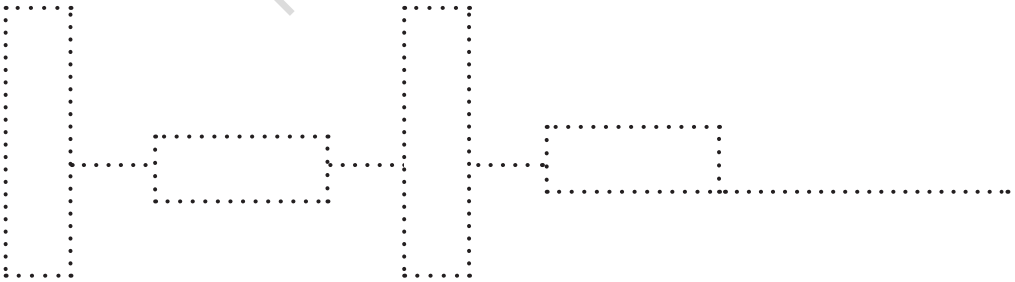
* एकसारख्या आकाराची पुनरावृत्ती होत आहे.
* पहिल्या आकृतीमध्ये '$\wedge$' या आकाराची सतत पुनरावृत्ती होत आहे.
* दुसऱ्या आकृतीमध्ये '$O$' व '$\Delta$ ' या आकारांची एकानंतर एक अशी पुनरावृत्ती होत आहे.

एकसारख्या आकारांची ठराविक अंतराने पुनरावृत्ती होणे यालाच नमुना म्हणतात.

ठराविक अंतराने एकाच आकाराच्या पुनरावृत्तीला 'नमुना' म्हणतात.

*उदाहरण :*

खालील चित्र पूर्ण कर म्हणजे या उदाहरणातील नमुना मिळेल.



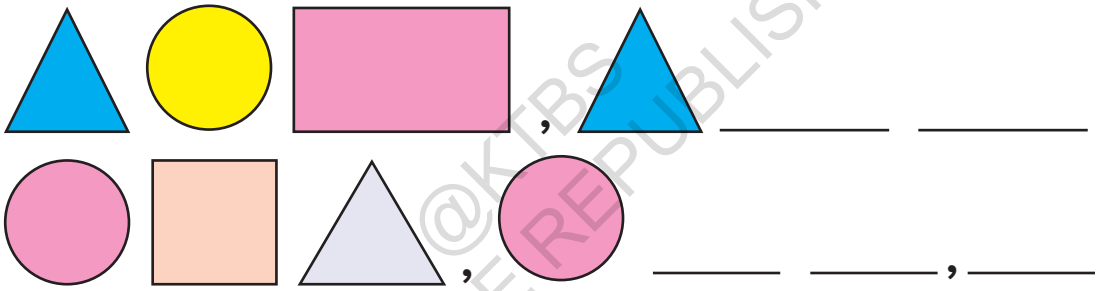
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

१.

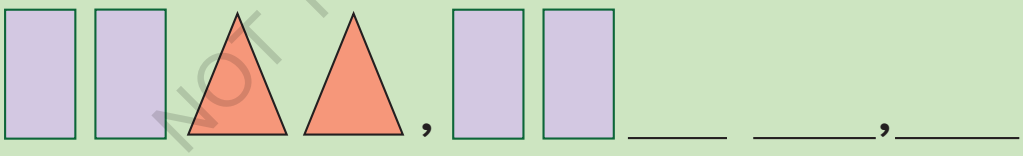
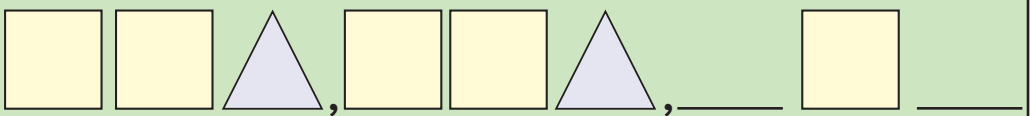
२.



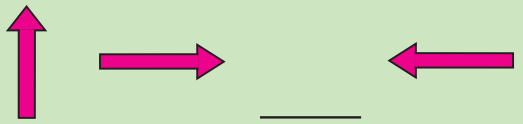
या पुढे काय येते?



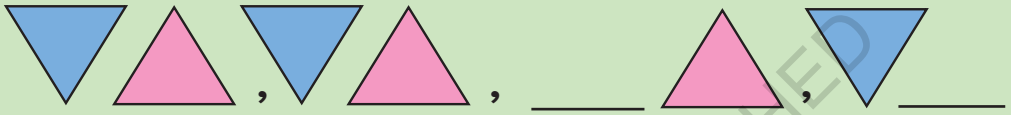
खालील नमुने पहा व रिकाम्या जागी योग्य आकार काढ.

| | |
|---|---|
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

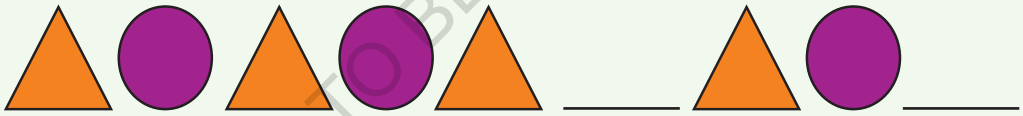
4. 

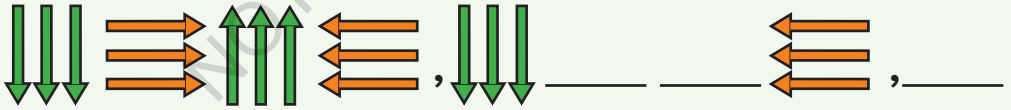
5. 

6. 

7. 

खालील नमुने पहा व रिकाम्या जागी योग्य आकृती काढून रंगव.

1. 

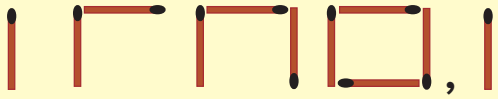
2. 

3. 

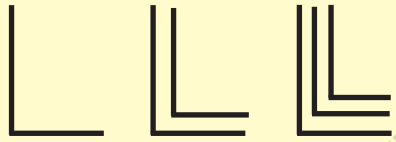
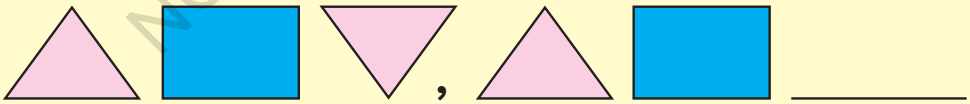
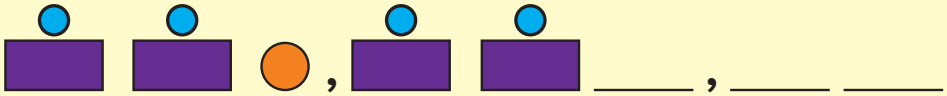
4. 

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

## काड्याच्या पेटीमधील काड्या वापरुन नमुने तयार कर.

| | |
|---|---|
| 1. |  , _____ _____ _____ , _____ |
| 2. |  , _____ _____ , _____ _____ |
| 3. |  , _____ _____ , _____ |

## खालील प्रमाणे प्रयत्न कर.

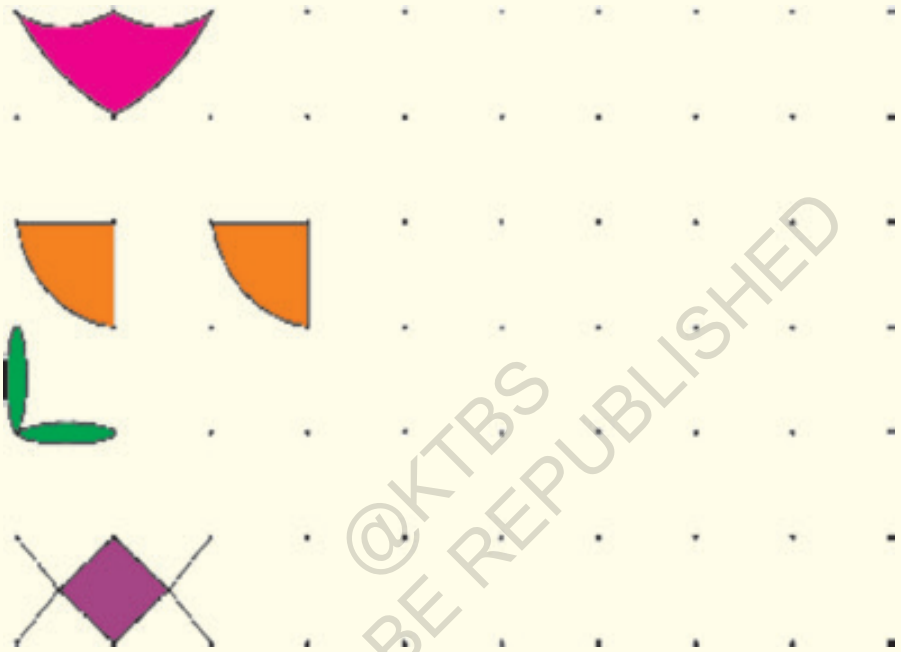
| | |
|---|---|
| 1. |  _____ _____ _____ |
| 2. |  |
| 3. |  _____ _____ |
| 4. |  _____ |
| 5. |  _____ , _____ _____ |
| 6. |  _____ , _____ _____ _____ |

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**प्रयत्न करा**

ठिपक्यांच्या चौकोनातील दोन किंवा दोनापेक्षा जास्त ठिपके वक्ररेषेने जोडून रांगोळी, नमुने तयार कर.

### नमुने



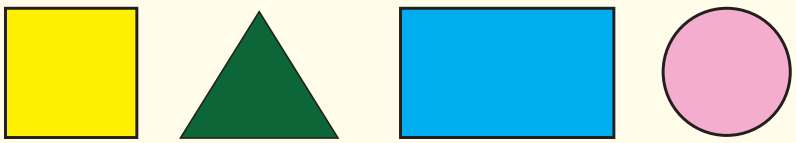
**तुम्ही स्वत: करा**

ठिपक्यांच्या चौरसाचा उपयोग तुम्ही तुमच्या आवडीनुसार नमुना तयार कर.

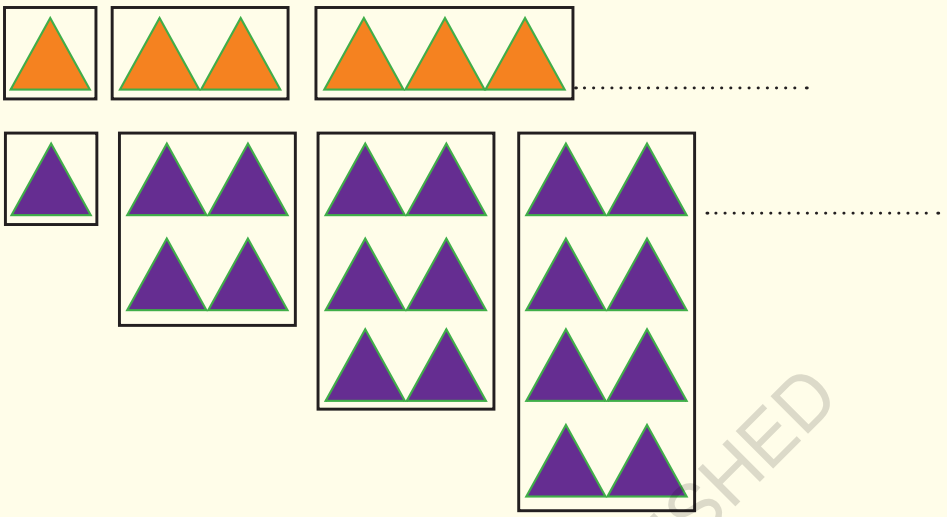
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

### कार्ययोजना

वेगवेगळ्या रंगाचे चार क्राफ्ट पेपर्स घे व त्याच्यापासून वेगवेगळे आकार कापून घे. तुमच्या आवडीचे आकार तयार कर.



**खालील नमुन्यांचे निरीक्षण कर.**



.....

.....

आकड्यांचा नमुना

**खालील संख्यांचा विचार कर.**

१, २, ३, ४

२, ४, ६, ८

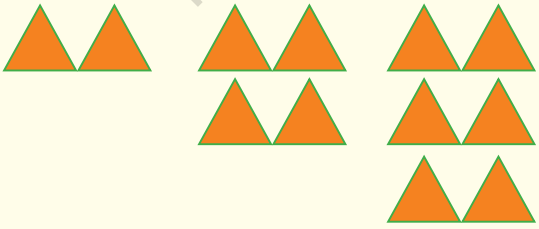
**खालील संख्यांचा विचार कर.**

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

**प्रत्येक संख्येच्या गटामध्ये आपल्याला एक ठराविक नियम दिसतो.**

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 या गटामध्ये 1 पासून सुरुवात करुन पुढच्या प्रत्येक अंकामध्ये 1 मिळवत जाऊन पुढची संख्या मिळविली आहे.
- 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 या गटामध्ये 2 या अंकापासून प्रत्येकामध्ये २ मिळवत गेले आहेत व पुढची संख्या मिळविली आहे.
- 100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 या गटामध्ये 100 अंकापासून पुढील प्रत्येक संख्या तिच्यामधून 10 वजा करुन मिळविली आहे.

अशा पध्दतीने संख्या लिहीण्याच्या पध्दतीला आकड्यांचा नमुना म्हणतात.

शिस्तबध्द पध्दतीने संख्या लिहीण्याच्या पध्दतीला आकड्यांचा नमुना म्हणतात.

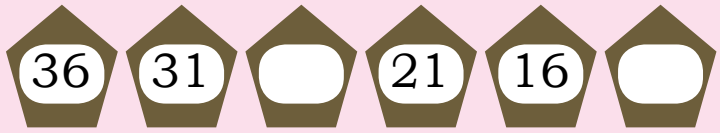
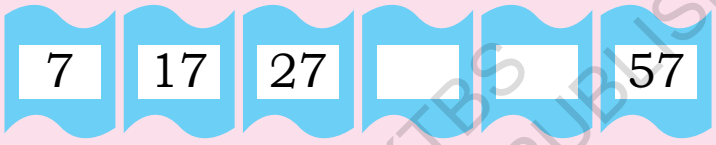
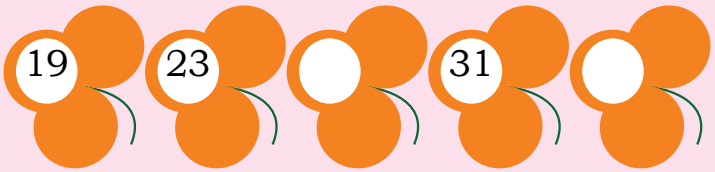
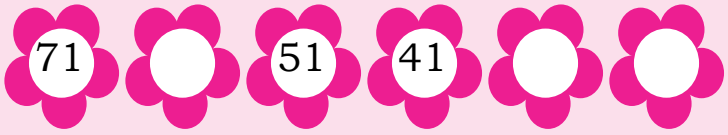
*उदाहरण :*

✻ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 **नियम :** 2 मिळविले आहेत.

**खालील नमुने पहा व पुढील संख्या ओळखून लिहा. तसेच दिलेल्या चौकटीत कोणता नियम वापरला आहे ते लिह.**

| | | 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, ◯ | |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

| | | |
|---|---|---|
| 6. |   | |
| 7. |   | |
| 8. |   | |
| 9. |   | |
| 10. |   | |
| 11. |   | |
| 12. |   | |
| 13. |   | |

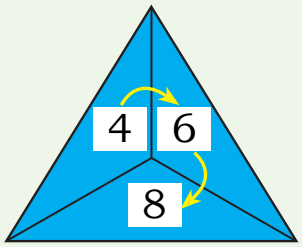
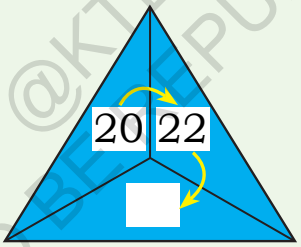
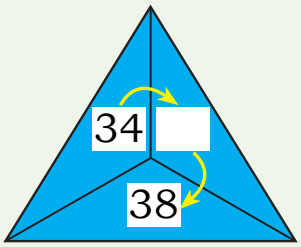
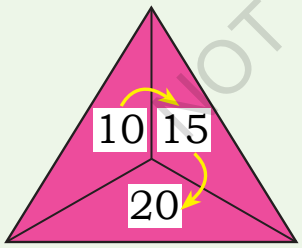
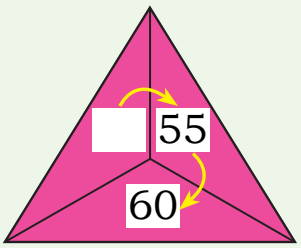
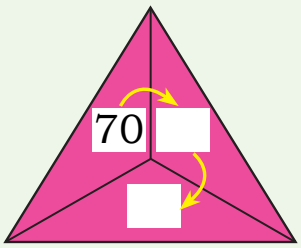
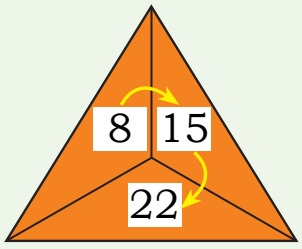
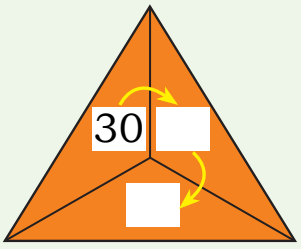
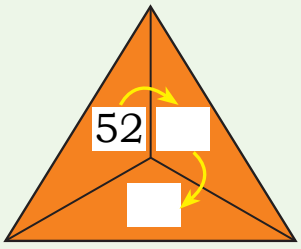
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

*उपक्रम :*

ज्या संख्यांचा शेवट 1, 3, 5, 7, 9 ने होतो त्या पिवळया रंगाने व ज्या संख्यांचा शेवट 2, 4, 6, 8 ने होतो त्या संख्या निळया रंगाने रंगवा व या नमुन्याचा आनंद घ्या.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 |

**खालील प्रत्येक त्रिकोण पूर्ण कर.**

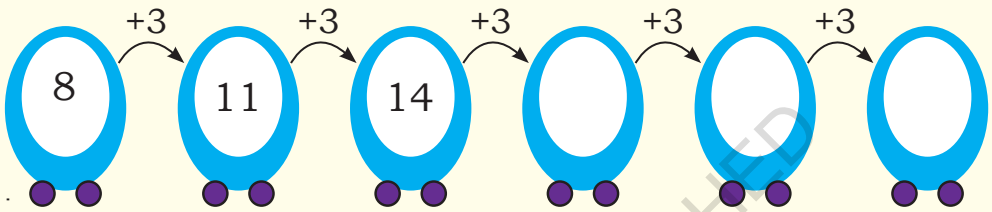
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

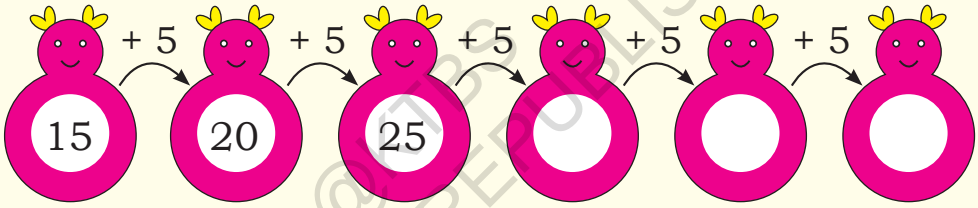
हे करा :

खालील नमुने पूर्ण कर.

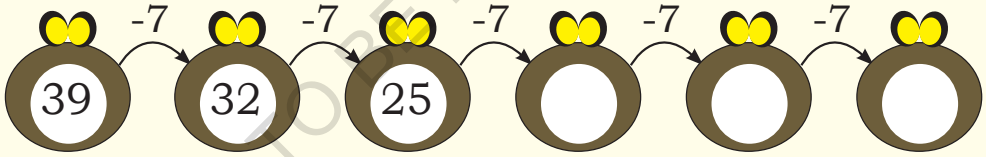
1.



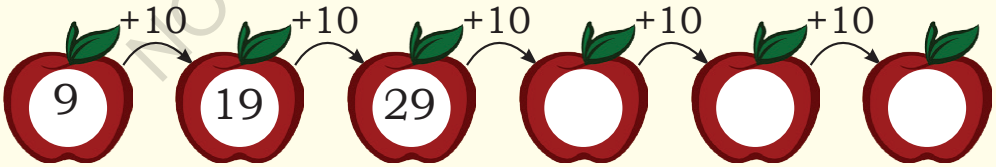

2.



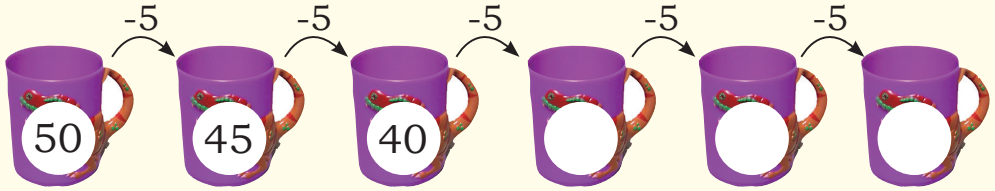

3.




4.




5.




@BTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**खालील नमुन्यांचे निरीक्षण कर.**

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

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

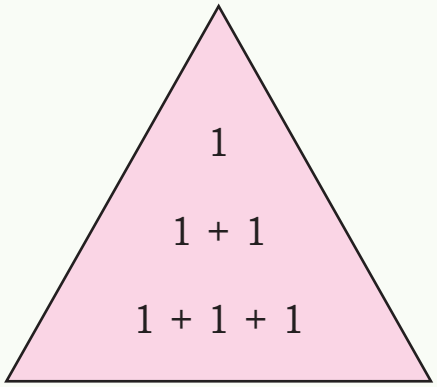
दोन किंवा तीन संख्यांच्या बेरजेच्या स्वरुपात 2 ते 10 पर्यंतचे अंक मांडले आहेत. म्हणजेच 2 ही संख्या 1 + 1 अशी विभागली आहे. त्याचप्रमाणे 3 ही संख्या 1+ 1 + 1 अशी विभागून दाखविली आहे.

*नमुना १ :*

1 =

2 =

3 =



$4 = 1 + 2 + 1$

$5 = 1 + 3 + 1$

$6 = 1 + 4 + 1$

$7 = 1 + 5 + 1$

$8 = 1 + 6 + 1$

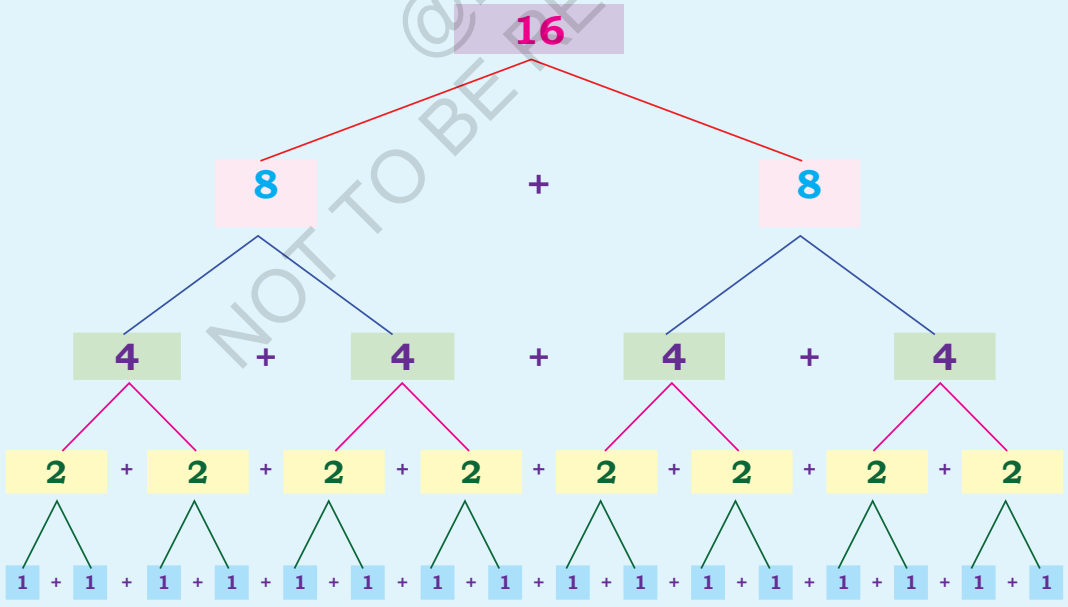
$9 = 1 + 7 + 1$

$10 = 1 + 8 + 1$

**नमुना २ चे निरीक्षण करा.**

विभागलेल्या स्थितीमध्ये सर्व संख्याचे पहिले व तिसरे अंक सारखेच असून मधले अंक मात्र 1 ने वाढत जातात.

आता आपण एक संख्या वेगवेगळ्या तऱ्हेने कशी विभागू शकतो ते पाहू

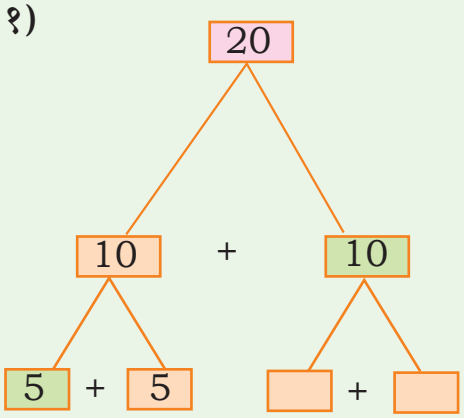



16 ही संख्या वेगवेगळ्या 4 पध्दतीने लिहीली आहे आणि यापासून एक आकड्यांचा नमुना तयार झाला आहे.

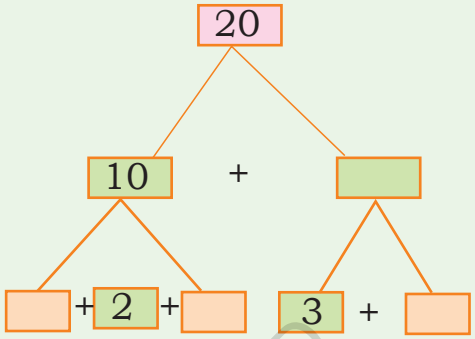
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**खालील नमुना पूर्ण कर.**

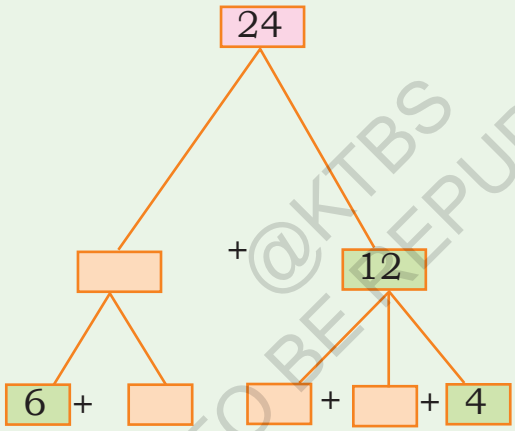
१)




२)




३)




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**उदाहरणात खालील आकड्यांच्या नमुन्यांचे निरीक्षण करा व रिकाम्या जागी योग्य अंक भर.**

***उदाहरण :***

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

## छाप वापरुन नमुना तयार करणे.

**उपक्रम १ :** भाज्या वापरुन छाप तयार करणे.

**आवश्यक साहित्य :**

१) कांदा, कारले, तोंडली, दुधीभोपळा, गाजर, भेंडी

२) जलरंग – लाल, हिरवा, निळा, नारींगी

**कृती :**

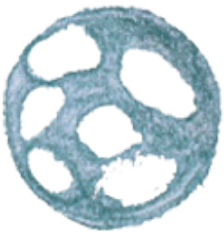
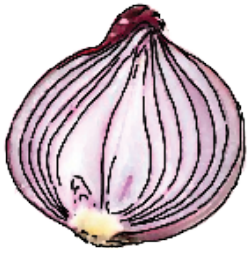
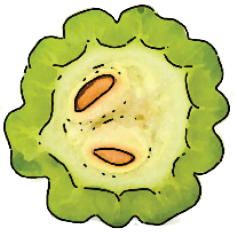
१. कांदा उभा काप.

२. कारले, तोंडली, दुधीभोपळा, गाजर आणि भेंडी आडव्या काप .



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

**आडव्या कापलेल्या भाज्यांचे चित्र**

| | | |
|---|---|---|
|  गाजर |  कारले |  तोंडले |
|  भेंडी |  कांदा |  दोडके |

या सर्व भाज्यांचे कापलेले तुकडे वेगवेगळ्या रंगामध्ये बुडवा आणि एका कागदावर त्याचे छाप काढ.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

*उपक्रम २ : पाने व भाज्यांपासून छापांचे नमुने मिळव.*

**आवश्यक साहित्य :**

१. कोणत्याही झाडांची मध्यम आकाराची पाने

२. भाजी – कारले

३. जलरंग – हिरवा, लाल, गुलाबी

**कृती :**

१) पानांचा वरचा पृष्ठभाग स्वच्छ कर.

२) हिरव्या रंगाने पानांचा आतील भाग रंगव.

३) खालील प्रमाणे पानांचे वेगवेगळे छाप काढून विविध रचनाकृती मिळव.

उदाहरण १:



उदाहरण २:



उदाहरण ३:



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पाने व कारले वापरुन व छाप मिळवून विविध नमुने मिळव.

उदाहरण १ :



उदाहरण २ :



*उदाहरण ३ :*

कोरलेल्या छापांचा नमुना

**आवश्यक साहित्य :**

गाजर, विविध रंगाच्या ट्यूबस् / चाकू

**कृती :**

१. गाजराचा आडवा कापलेला तुकडा घे

२. त्यामध्ये '+', '-', '×' आणि '÷' अशी चिन्हे कोर.

३. कोरलेले गाजराचे तुकडे वेगवेगळ्या रंगामध्ये बुडवा व त्यांच्या छापांचे नमुने मिळव.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

*उपक्रम ४ :*

अंगठ्याच्या छापाचा नमुना

**आवश्यक साहित्य :** वेगवेगळ्या रंगाच्या ट्युबस् , काड्या

**कृती :**

१. तुमचा अंगठा रंगव.

२. अंगठ्याचे छाप एका कागदावर काढ.

३. एखादा आकार काढण्यासाठी काडीचा वापर करा (उदा. डोळा, पंख) व पक्षी, मासे यासारखे निश्चित आकार असणारी चित्रे काढ.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

*उपक्रम ५ :* छापांची मालिका

**आवश्यक साहित्य :**

भेंडी, कारले, गाजर, दोडके, तोंडली यांचे तुकडे कापा व विविध रंगामध्ये बुडव.

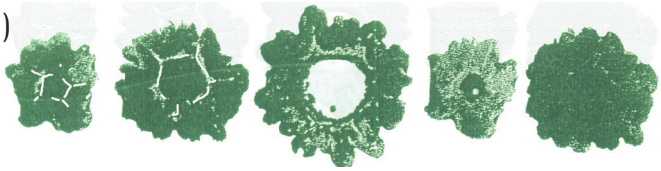
**कृती :**

वेगवेगळ्या भाज्या वापरुन खालीलप्रमाणे छापांची मालिका तयार कर.

1)



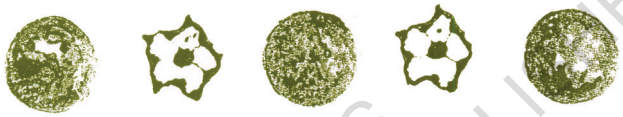
2)



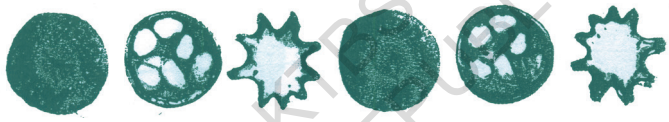
3)



4)



5)



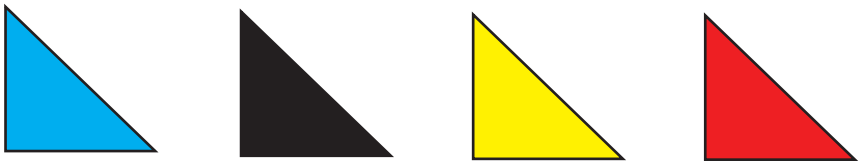
आकाराचे नमुने

*उपक्रम १ :*

तुमच्या शिक्षकांची मदत घेऊन वेगवेगळ्या रंगांचे पण सारख्याच आकाराचे त्रिकोण कापा. एकावेळी तीन रंगाचे त्रिकोण घेऊन एका चौरसाकृती बोर्डवर वेगवेगळे नमुने तयार कर.



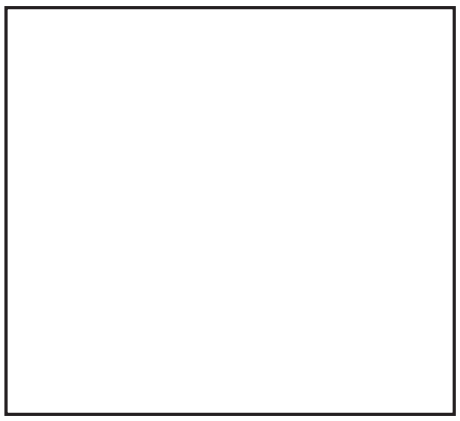
निळा काळा पिवळा लाल



निळा काळा पिवळ्ु लाल

©RMS NOT TO BE REPUBLISHED

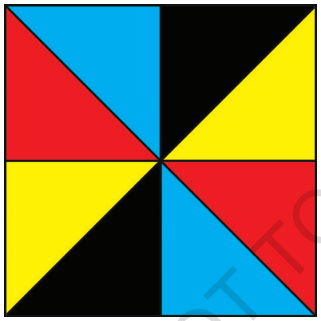
## चौरसाकृती बोर्ड :

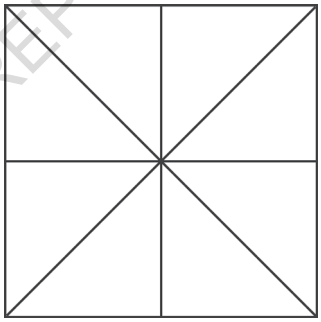


या त्रिकोणाचा उपयोग करुन तुम्ही वेगवेगळ्या रप्रकारचे नमुने चौरसाकृती बोर्डवर करु शकता. वेगवेगळ्या रंगांचे त्रिकोण वापरुन तुम्ही विविध नमुने तयार कर.

*उपक्रम १ :*

वेगवेगळ्या रंगाचे त्रिकोण
वापरुन तुम्हीच प्रयत्न कर.





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

आता या त्रिकोणांचा उपयोग करुन टेबलवर किंवा लादीवर खालीलप्रमाणे निश्चित आकार काढ यासाठी चौरसाकृती बोर्ड वापरु नका.

नमुना १



नमुना २

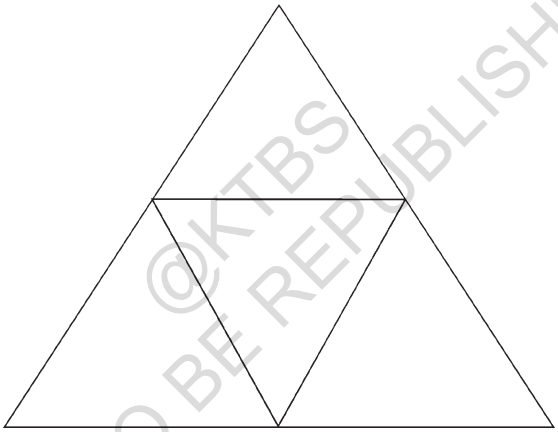


*उपक्रम २ :*

तुमच्या शिक्षकांच्या मदतीने खालीलप्रमाणे वेगवेगळ्या रंगाचे मात्र एकसारख्या आकाराचे त्रिकोण गोळा कर.



या त्रिकोणांचा उपयोग करुन खालीलप्रमाणे मोठा त्रिकोण तयार कर.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अशाप्रकारे तुम्ही वेगवेगळे नमुने तयार कर.

*उपक्रम ३ :*

पुठ्ठ्याच्या तुकड्यांपासून तयार केलेले चार तुकडे तुम्हाला दिलेले आहेत. त्यांच्यापासून तुम्ही चौरस व आयत तयार कर.

