कर्नाटक सरकार

गणित

MATHEMATICS

(Revised)

3

इयत्ता तिसरी

3rd Standard

मराठी माध्यम

Marathi Medium

भाग – 2

Part - II

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

भाग - २

अनुक्रमणिका

L8Z1M8

अ.नं	प्रकरण	पृष्ठ क्रमांक
6.	भागाकार	1 - 12
7.	बौद्धिक अंकगणित	13 - 25
8.	अपूर्णांक संख्या	26 - 44
9.	पैशाचे व्यवहार	45 - 67
10.	मापन - लांबी - वजन - कालमापन	68 - 104
11.	माहिती हाताळणी	105 - 114
12.	नमुने	115 - 142

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण 6

भागाकार

I6Y3X5

हे प्रकरण शिकल्यानंतर तू

- समान वाटप करणे व समान गट करणे यातून भाग काराचा अर्थ समजून घ्याल.
- गुणाकार व भागाकार यांचा संबंध समजून घेशील.
- भागाकाराचे घटकांश समजून घ्याल - गट करण्याच्या पद्धतीने व गुणाकाराच्या पाढयांचा उपयोग करुन.

@ITPS NOT TO BE REPUBLISHED

समान वाटप करणे व गट करणे

1. राजूची तब्येत बरी नव्हती म्हणून तो डॉक्टरांच्या कडे गेला डॉक्टरने राजूला तपासले व आठ गोळ्या दिल्या आणि रोज दोन गोळ्या घ्यायला सांगितले.

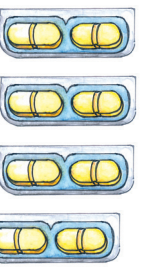
तर राजूला त्या आठ गोळ्या घेण्यास किती दिवस लागतील?

पहिल्या दिवशी घेतलेल्या गोळ्या =

दुसऱ्या दिवशी घेतलेल्या गोळ्या =

तिसऱ्या दिवशी घेतलेल्या गोळ्या =

चौथ्या दिवशी घेतलेल्या गोळ्या =



8
-2
6

6
-2
4

4
-2
2

2
-2
0

म्हणून राजूला आठ गोळ्या घेण्यास 4 दिवस लागतील

∴ 8 लरप लश सींीिशिव ळपीं 4 सींीिी शरलह हरींळपस 2.

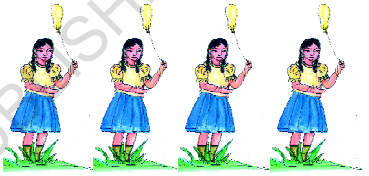
२ चे ४ गट म्हणजे ८ होतात

2. लताजवळ 12 फुगे आहेत. तिने आपल्या 4 मैत्रिणींना ते समान वाटले. तर प्रत्येकीला किती फुगे मिळतीत?



प्रथम लताने 4 मैत्रिणींना एकेक फुगा दिला

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



नंतर प्रत्येकीला आणखी एकेक फुगा दिला

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



उरलेले 4 फुगे पण प्रत्येकीला एकेक दिले

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



∴ 12 फुगे प्रत्येकीला 3 याप्रमाणे

∴ 12 मध्ये 3 चे 4 समान गट

∴ **म्हणजे** $12 \div 4 = 3$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4\overline{)12} \\ 12 \\ \hline 00 \end{array}$$

भागाकार हे वजाबाकीचे सरळ रुप आहे.

÷ हे भागाकाराचे चिन्ह आहे.

''समान वाटप करणे किंवा गट करणे या पद्धतीला भागाकार असे म्हणतात''.

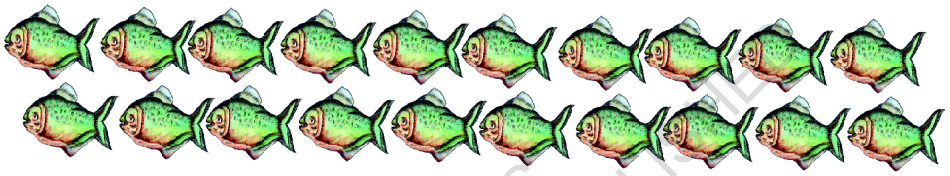
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 6.1

I. चित्रात दाखविलेल्या चेंडूंचे तीन समान गट कर.



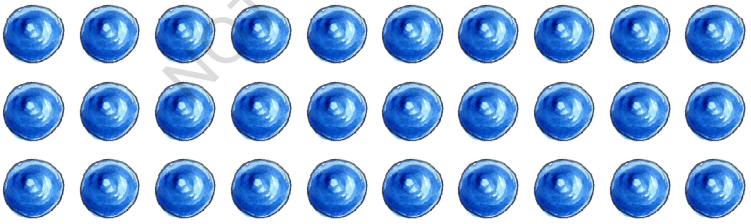
2. चित्रात असणाऱ्या माशांचे 4 गट कर.



3. चित्रात असणाऱ्या प्राण्यांच्या मुखवट्यांचे 2 गट कर.



4. चित्रात असणाऱ्या गोट्यांचे 5 गट कर.



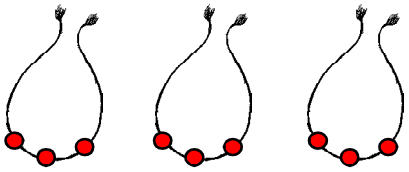
5. चित्रात दिसणाऱ्या लॉलिपॉपचे 6 गट कर.



© BALBHARATI NOT TO BE REPUBLISHED

II. एकेका दोऱ्यामध्ये समान मणी येतील अशा प्रकारे दिलेले मणी दोऱ्यामध्ये ओव.

उदा : 9 मणी 3 दोऱ्यांमध्ये ओव.

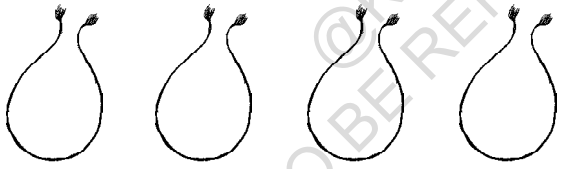


सूचना
एका वेळेला एकच मणी ओवा

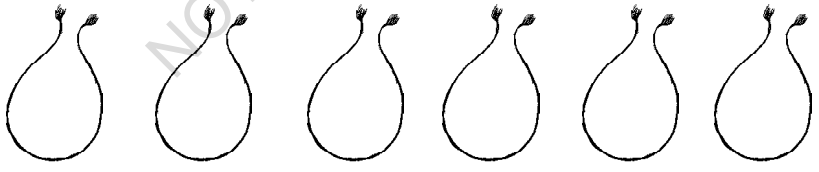
1. 20 मणी 5 दोऱ्यामध्ये ओव.



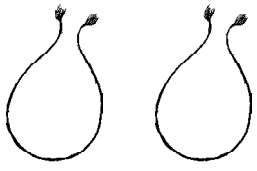
2. 24 मणी 4 दोऱ्यामध्ये ओव.



3. 36 मणी 6 दोऱ्यामध्ये ओव.



4. 14 मणी 2 दोऱ्यांमध्ये ओव.

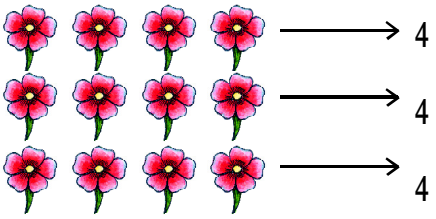


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

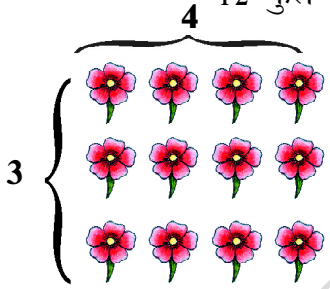
भागाकार आणि गुणाकाराचा संबंध

3 वेळा 4, म्हणजे 12 होतात.

4X3=12



12 फुले = 4 चे 3 गट करता येतात. 12÷4=3



$$\begin{array}{r} 4\,)\,1\,2\,(3 \\ 1\,2 \\ \hline 0\,0 \end{array}$$

गुणाकार रुप		भागाकार रुप
4 x 3 = 12	→	12÷4=3
3 x 4 = 12	→	12÷3=4

प्रत्येक गुणाकाराच्या रुपाला अनुसरुन भागाकाराचे रुप असते.

गुणाकार व भागाकार हे एकमेकांशी संबंधित असतात.

उदा:

1. 6 x 2 = 12 → 12÷2=6, 12÷6=2
2. 4 x 7 = 28 → 28÷7=4, 28÷4=7
3. 8 x 3 = 24 → 24÷3=8, 24÷8=3

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 6.2

I. रिकाम्या जागा भर

1. 7x3=21 तर, 21 ÷ 3 = ...
2. 9x6=54 तर, 54 ÷ 6 = ...
3. 5x8=40 तर, 40 ÷ ..... = 5
4. 5x2=10 तर, 10 ÷ 2 = ...
5. 3x6=18 तर,.....÷ 6 = 3
6. 7x9=63 तर, 63 ÷ ..... = 7

II. खालील भागाकाराचे स्वरुप व गुणाकाराचे स्वरुप यांच्या रेष मारुन जोड्या जुळव

	अ	आ
1)	8 ÷ 2 = 4	5 x 3 = 15
2)	20 ÷ 4 = 5	9 x 3 = 27
3)	18 ÷ 2 = 9	4 x 2 = 8
4)	15 ÷ 3 = 5	5 x 4 = 20
5)	27 ÷ 3 = 9	8 x 2 = 16
6)	16 ÷ 2 = 8	9 x 2 = 18

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

III. खाली दिलेल्या गुणाकार स्वरूपाला अनुसरुन भागाकाराचे स्वरुप लिही.

1. 8 x 4 = 32 → 32÷4=8, 32÷8=4

2. 9 x 8 = 72 →

3. 7 x 6 = 42

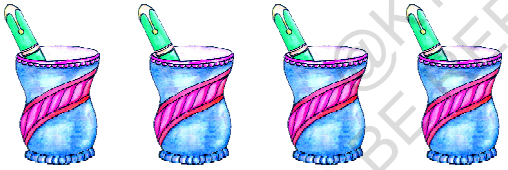
4. 8 x 7 = 56

5. 10 x 5 = 50

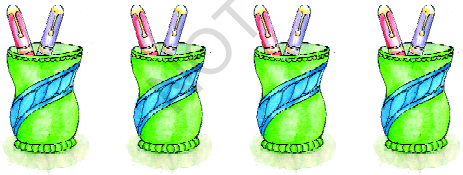
गट करुन भागाकार कर.

अकबरजवळ 12 पेन आहेत. तो सर्व पेन 4 पेन स्टँड मध्ये समान ठेवतो. त्याला मदत कर.

प्रथम एकेक पेन स्टँडमध्ये ठेव.



नंतर आणखी एकेक पेन स्टँडमध्ये ठेव.



उरलेले 4 पेन एकेक पेन स्टँड मध्ये ठेव.



म्हणजे 12 मध्ये 3 चे 4 गट करता येतात.

$\therefore 12 \div 4 = 3$

© BOKTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पाढयाचा वापर करुन भागाकार कर.

गुणाकाराचे पाढे वापरुन भागाकार करु शकतो.

$12 \div 4$

4 हे 3 वेळा = 12 ला समान $4 \times 3 = 12$

$\therefore 12 \div 4 = 3$

भाज्य

भाजक 4) 1 2 (3 भागलब्ध

1 2

0 0

उदा: 1) $45 \div 5$

5 हे 9 वेळा म्हणजे 45 ला समान $= 5 \times 9 = 45$

$\therefore 45 \div 5 = 9$

$45 \div 5 = 9$

↓ ↓ ↓

भाज्य भाजक भागलब्ध

भाज्य

भाजक 5) 4 5 (9 भागलब्ध

4 5

0 0

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

∴ भाज्य ÷ भाजक = भागलब्ध

किंवा

भाजक) भाज्य (भागलब्ध

उदा : 2) $28 \div 7$

7 हे 4 वेळा म्हणजे 28 ला समान.

$\therefore 28 \div 7 = 4$

भाज्य

भाजक 7) 2 8 (4 भागलब्ध

2 8

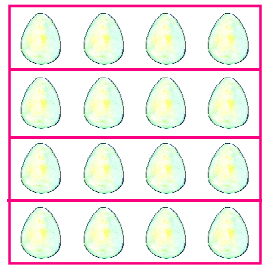
0 0

* कोणत्याही संख्येला 1 ने भागल्यास भागलब्ध तीच संख्या येते.
  उदा: $3 \div 1 = 3$, $4 \div 1 = 4$, $5 \div 1 = 5$
* कोणत्याही संख्येला त्याच संख्येने भागल्यास भागलब्ध 1 येतो.
  उदा : $3 \div 3 = 1$, $4 \div 4 = 1$, $5 \div 5 = 1$

अभ्यास 6.3

I. दिलेल्या वस्तूंचे समान गट कर व भागाकार स्वरूपान लिही.

1. एकूण अंडी = 16

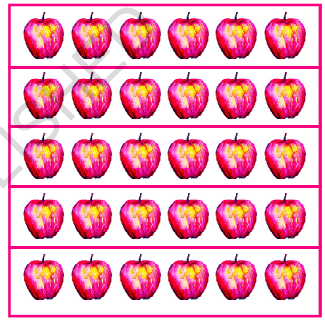


प्रत्येक गटात असलेली अंडी = 4

∴ एकूण गट = 4

16 ÷ 4 = 4

2. एकूण सफरचंदे = 30



प्रत्येक गटात असलेली सफरचंदे = 6

∴ एकूण सफरचंदांचे गट = ...

.....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3. एकूण घागरी = 9

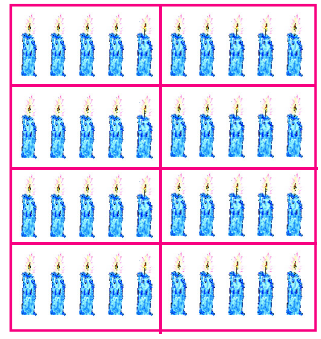


प्रत्येक गटात असणाऱ्या घागरींची संख्या = 3

∴ एकूण गट = ...

.....

4. एकूण मेणबत्या = 40

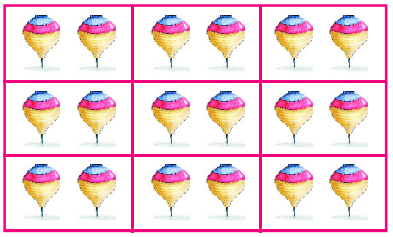


प्रत्येक गटात असलेल्या मेणबत्यांची संख्या = 5

एकूण गट .....

.....

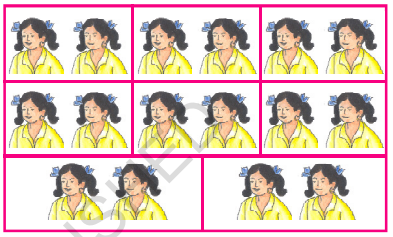
5. एकूण भोवरे = 18
प्रत्येक गटात असणाऱ्या
भोवऱ्यांची संख्या ..... = 2
एकूण गट .....



II. गुणाकाराचे पाढे वापरुन भागाकाराच्या स्वरुपात लिही.

1. 16 मुली आहेत. दोन मुलींचा
मिळून एक संघ होतो. तर असे
किती संघ तयार होतील ?
16 ÷ 2 = 8 उत्तर : 8 संघ

$$\begin{array}{r} 2\,)\,16\,(8 \\ 16 \\ \hline 00 \end{array}$$



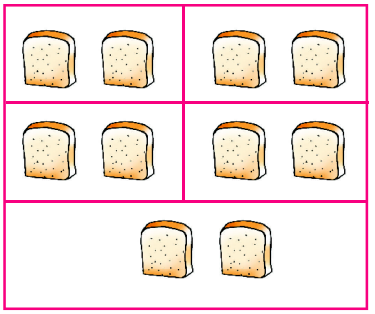
2. 18 झाडे.
3 ओळी.
तर प्रत्येक ओळीत झाडे किती?
..... उत्तर .....



3. 36 चॉकलेट आहेत.
एकाला 4 चॉकलेट मिळाल्यास एकूण
मुलांची संख्या किती?
..... उत्तर .....



4. 10 ब्रेडचे तुकडे आहेत. एक सँडविच
तयार करण्यास 2 तुकडे लागतात.
∴ एकूण किती सँडविच तयार करु शकता?
..... उत्तर .....



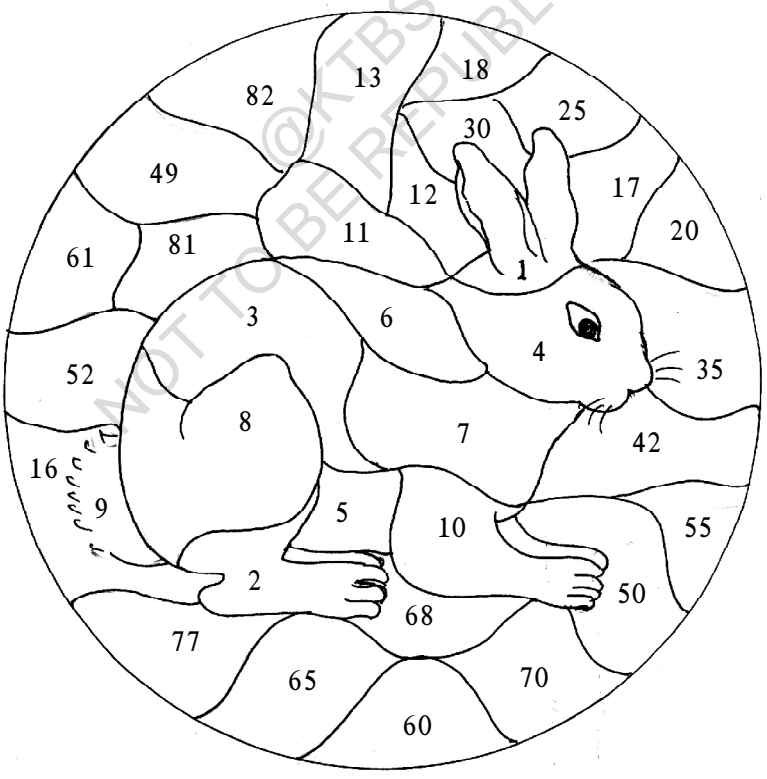
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

5. 64 सैनिक आहेत प्रत्येक ओळीत 8 सैनिक असतील तर एकूण किती ओळी असतील ?

..... उत्तर .....



III. खाली दिलेल्या संख्यांचा भागाकार कर व चित्रात असलेल्या त्या उत्तराला एकेका रंगाने रंगव.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1. 6 ÷ 2

2. 60 ÷ 10

3. 49 ÷ 7

4. 8 ÷ 8

5. 20 ÷ 5

6. 18 ÷ 9

7. 5 ÷ 1

8. 30 ÷ 3

9. 81 ÷ 9

10. 72 ÷ 9

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

*****

प्रकरण 7

बौद्धिक अंकगणित

B1F2W2

हे प्रकरण शिकल्यानंतर तू

* एक अंकी व दोन अंकी संख्यांची बेरीज व वजाबाकी मनातल्या मनात करशील.
* दोन अंकी संख्या मनातल्या मनात दुप्पट करशील. (उत्तर दोन अंकी असाव)

जादूच्या चौरसाचा खेळ

कृती 1 :





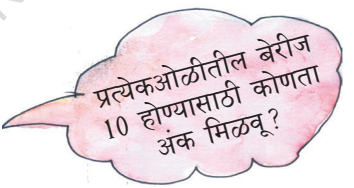
2	+	4	+	2
+				+
5		8		3
+				+
1	+	4	+	3

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

© ETBS NOT TO BE REPUBLISHED

कृती 2 :



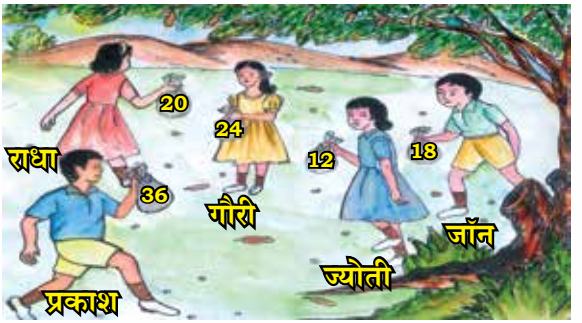


2	+	3	+	5
+				+
		10		
+				+
	+		+	

2 + 3 + 5 = 10
_ + _ + _ = 10
_ + _ + _ = 10
_ + _ + _ = 10

कृती 3 :

संख्यांच्या बरोबर खेळा



जॉन, राधा, गौरी, प्रकाश व ज्योती हे सर्वजण मिळून चिंचेच्या झाडाखाली पडलेले चिंचोके गोळा करण्यास गेले. सर्व चिंचोके गोळा करुन त्यांनी आपापल्या पिशवीत ठेवले. त्यांच्याजवळ असणाऱ्या चिंचोक्यांचे निरीक्षण कर व मनातल्या मनात बेरीज कर.

* जॉन व राधा या दोघांच्या जवळ असणारे चिंचोके = 38 चूक की बरोबर ते लिही _____
* गौरी व प्रकाश या दोघांच्याकडे असणारे एकूण चिंचोके = _____
* ज्योतीपेक्षा राधाजवळ किती जास्त चिंचोके आहेत = _____
* गौरी आणि जॉन यांच्याजवळ समान चिंचोक्यांची संख्या होण्यासाठी जॉनला अजून 7 चिंचोके गोळा करण्याची आवश्यकता आहे. हे बरोबर आहे की चूक समजून घे _____
* राधा आणि ज्योती यांच्याजवळ समान चिंचोक्यांची संख्या होण्यासाठी ज्योतीला अजून किती चिंचोके गोळा करावे लागतील ? _____
* प्रकाश व गौरी यांच्याजवळ एकूण 60 चिंचोके आहेत. गौरी जवळ 24 चिंचोके असतील तर प्रकाशजवळ किती चिंचोके असतील ? _____

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कृती 4 :

शतकाला पोहोचण्याचा खेळ



© SCERT NOT TO BE REPUBLISHED



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

याप्रमाणे एकट्यांनी सांगितलेल्या संख्येला दुसऱ्यांनी 1 ते 9 च्या आतील संख्या मिळवावी. व बेरीज 100 येई पर्यंत खेळ सुरु ठेवावा. हा खेळ दोन विद्यार्थी किंवा दोन संघांमध्ये खेळू शकता. प्रथम शतकाला पोहचणाऱ्या विद्यार्थ्यांचा जय होतो.

मनातल्या मनात गणिते कर व चूक की बरोबर ते ओळख.

1) 10 + 10 = 20 + 5 = 25 + 6 = 31 ..... बरोबर

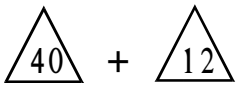
2) 50 - 5 = 45 - 10 = 35 - 4 = 30 ..... चूक

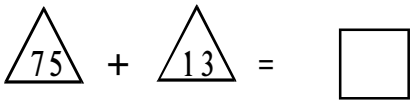
3) 25 + 3 = 28 + 4 = 32 + 5 = 39 .....

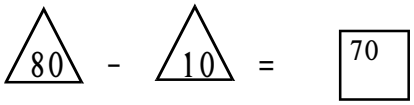
4) 60 - 3 = 57 - 5 = 52 - 6 = 46 .....

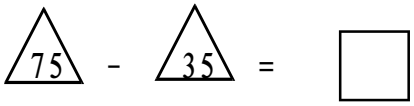
5) 40 + 9 = 49 + 8 = 57 + 7 = 64 .....

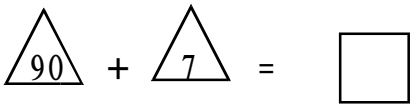
उत्तराच्या चौकोनापुढे ✓ किंवा × अशी खूण कर आणि मनातल्या मनात गणिते करुन रिकाम्या जागा भर.

1) 

2) 

3) 

4) 

5) 

नमुन्याप्रमाणे रिकाम्या जागा भर.

1) तीस - पाच = पंचवीस

2) चाळीस + आठ = _____

3) एकोणसाठ + सात = सहासष्ट

4) एकोणसाठ + नऊ= _____

5) नव्वद+ नऊ = नव्याण्णाव

6) पंधरा + दहा = _____

7) वीस + सतरा = _____

8) पंचेचाळीस - पंधरा = तीस

9) सत्तावीस - सतरा = _____

10) चौसष्ट + पंधरा = एकोणऐंशी

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 7.1

I. मनातल्या मनात गणिते कर. बरोबर असेल तर ✓ व चूक असेल तर × अशी खूण कर

1)	10	+	5	=	15	☑	2) 12	+ 7 = 20	☒
3)	18	+	10	=	28	☐	4) 15	+ 19 = 24	☐
5)	20	-	15	=	15	☐	6) 20	- 6 = 4	☐
7)	18	-	7	=	12	☐	8) 35	- 9 = 26	☐
9)	40	-	30	=	10	☐	10) 29	- 5 = 24	☐
11)	32	+	18	=	48	☐	12) 38	+ 8 = 56	☐
13)	50	-	32	=	28	☐	14) 42	- 12 = 20	☐
15)	25	+	35	=	60	☐	16) 59	+ 7 = 66	☐

II. मनातल्या मनात गणिते कर. बरोबर असेल तर ✓ व चूक असेल तर × खूण कर.

1) पंधरा + नऊ = चोवीस ☑
2) वीस - आठ = दहा ☐
3) पंधरा - दहा = पाच ☐
4) चोवीस + सोळा = पन्नास ☐
5) पंचेचाळीस - पंचवीस = वीस ☐

III. मनातल्या मनात गणिते करुन उत्तर लिही.

1) नऊ + बारा = एकवीस
2) अकरा + तेरा = ...
3) चोवीस - आठ = ...

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4) बासष्ट + पंधरा = ...

5) एकतीस - दहा = ...

IV. मनातल्या मनात गणिते सोडव आणि रेष मारुन जोड्या जुळव.

'अ' गट	'ब' गट
1) 20 - 14	66
2) अठरा + बारा	80
3) पंचेचाळीस + पस्तीस	06
4) 29 + 7	30
5) नव्वद + चोवीस	25
	36

V. मनातल्या मनात गणिते करुन उत्तर लिही.

1) 10 + 8 = ☐ 2) 20 - 7 = ☐

3) 15 - 7 = ☐ 4) 38 + 7 = ☐

5) 18 + 9 = ☐ 6) 40 - 6 = ☐

7) 25 - 6 = ☐ 8) 39 + 8 = ☐

9) 42 + 8 = ☐ 10) 27 - 8 = ☐

VI. मनातल्या मनात गणिते करुन उत्तर लिही.

1) तुझ्याजवळ 18 गोटया आहेत. खेळात तू पुन्हा 17 गोटया जिंकल्यास तर तुझ्याजवळ असणाऱ्या गोटयांची एकूण संख्या किती? .....

2) तुझ्या वाढदिवसाच्यादिवशी मित्रांना देण्यास तुझ्याजवळ 45 चॉकलेट आहेत. त्यातील 32 चॉकलेटस् मित्रांना वाटल्यास तुझ्याजवळ राहिलेल्या चॉकलेटस् ची संख्या किती? .....

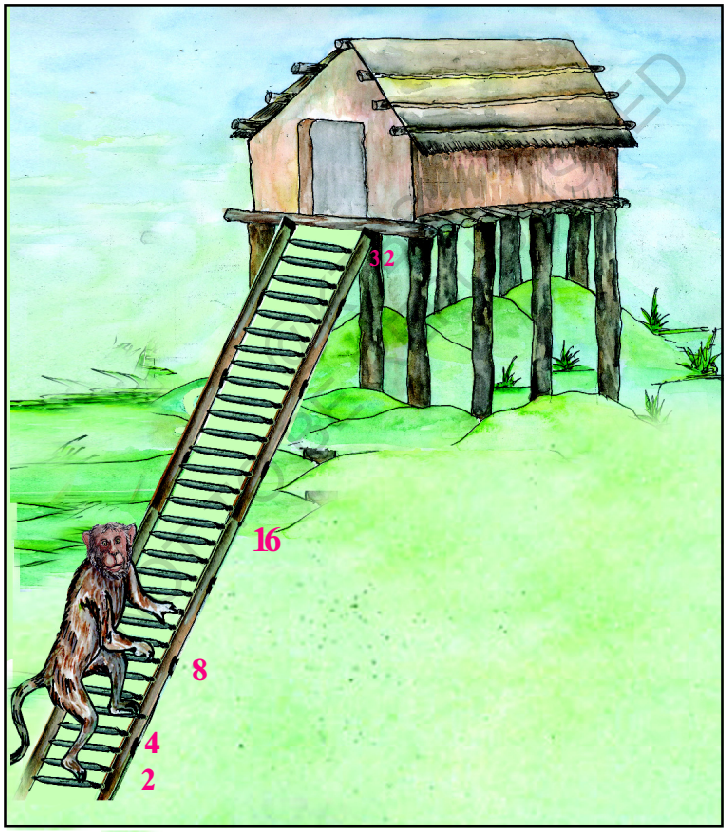
NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

3) तुझ्याजवळ 48 चिंचोके आहेत. त्यातील 25 चिंचोके खेळात गमावल्यास तुझ्याजवळ किती चिंचोके शिल्लक राहिले?

4) आईस्क्रीमच्या डब्यात 87 आईस्क्रीम आहेत. त्यामध्ये 9 आईस्क्रीम घातल्यास त्या डब्यात एकूण किती आईस्क्रीम होतील?

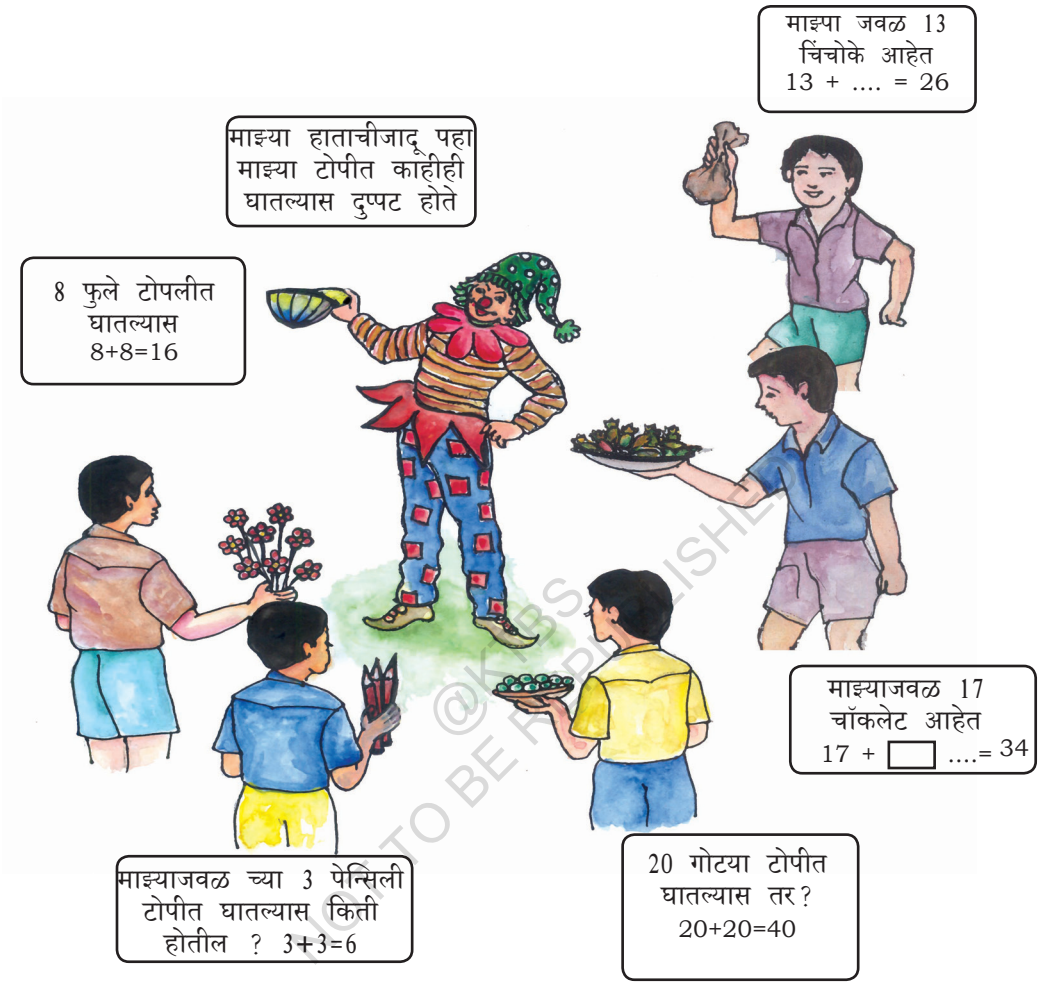
5) दुकानात 60 लाडू होते. त्यातील 29 लाडू विकल्यास किती लाडू शिल्लक राहतील ?

शिडीवर माकडाचा उड्या मारण्याचा खेळ



माकड शिडीवर उडया मारत आहे. एका वेळेला 2 पायऱ्यापर्यंत. दुसऱ्या वेळेला 4 पायऱ्यापर्यंत, तिसऱ्या वेळेला 8 पायऱ्यापर्यंत उडया मारतो तर 32 पायऱ्यार्यंत चढण्यास माकडाला किती वेळा उडया माराव्या लागतील? विचारकर.

दिलेली वस्तू दुप्पट करणाऱ्या जादूगाराचा खेळ.



वाचून समजून घे

10 च्या दुप्पट =20	15 ची दुप्पट = 30
11 ची दुप्पट = ...	30 ची दुप्पट = 60
13 ची दुप्पट = 26	40 ची दुप्पट= .....
19 ची दुप्पट = ...	21 ची दुप्पट = 42
27 ची दुप्पट = ...	17 ची दुप्पट = ...

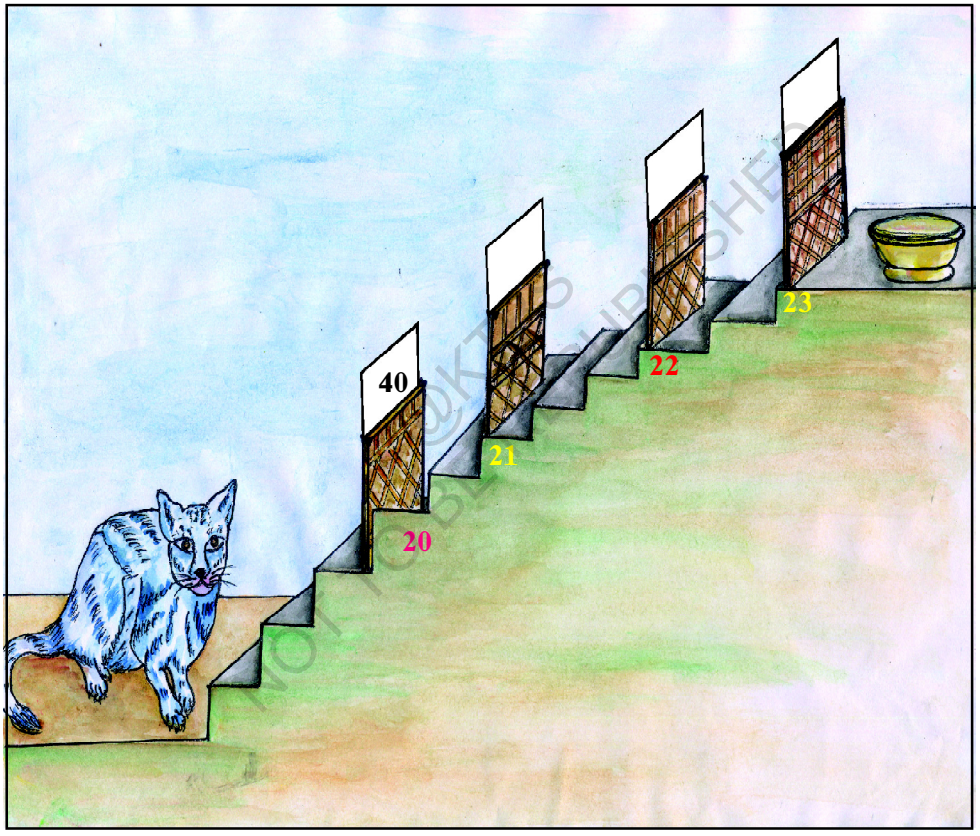
उरलेल्या संख्या मनातल्या मनात घेऊन तूच दुप्पट कर.

@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

निरीक्षण कर

* कोणत्याही संख्येला दोनने गुणल्यास त्याची किंमत दुप्पट होते.
* कोणत्याही संख्येत तीच संख्या मिळविल्यास त्याची किंमत दुप्पट होते.

गेटच्या खाली लिहिलेली संख्या दुप्पट करुन ती संख्या वरच्या भागात लिही.



ट्विंकलला दूध पिण्यास जायचे आहे. एकेक गेट पार करुन जावे लागते. गेटच्या खालच्या भागात असलेल्या संख्येच्या दुप्पट संख्या गेटच्या वरच्या भागात लिहिली तरच गेट उघडले जाते. बरोबर उत्तर लिहिण्यास ट्विंकलला मदत कर.

संख्या दुप्पट करण्याचा खेळ

खेळाचे नियम :

* तुझ्या मित्राबरोबर/मैत्रिणीबरोबर मिळून हा खेळ खेळा.
* दोन अंकी संख्या वापरुन हा खेळ खेळा.



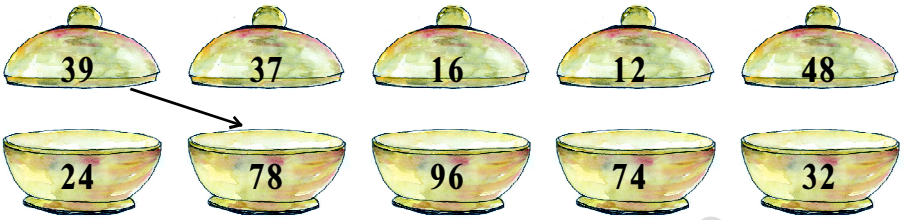
© MSCERT NOT TO BE REPUBLISHED

या प्रमाणे खेळ सुरु ठेवा.

चुकीचे उत्तर सांगणारा विद्यार्थी खेळातून बाद होतो.

अभ्यास 7.2

1) कोणत्या भांडयाला कोणते टोपण व्यवस्थित बसते याचा शोध घे.
टोपणावर संख्या आहे. भांडयावर त्या संख्येच्या दुप्पट संख्या आहे. रेष मारुन जुळव



2) खालील संख्येच्या दुप्पट संख्या लिही.

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

3) खालील संख्येच्या दुप्पट करुन नमुन्यात दाखविल्याप्रमाणे लिही.

नमुना : एकोणीस - अडतीस

1) वीस →
2) सव्वीस →
3) अडतीस →
4) बत्तीस →
5) सत्तावीस →
6) चव्वेचाळीस →

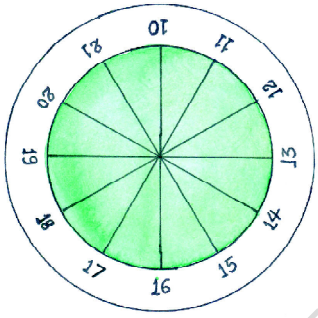
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

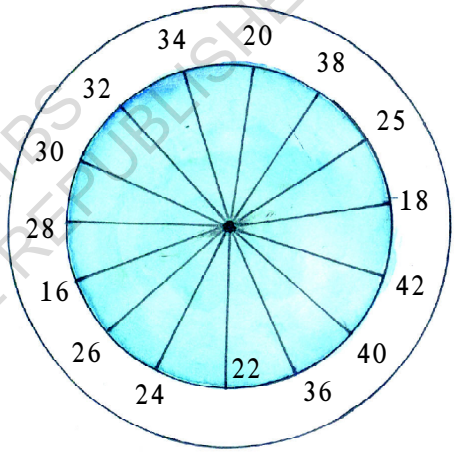
4) मनातल्या मनात 2 ने गुणा व दुप्पट संख्या लिही.

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

कृती कर व खेळ

चित्रात दाखविल्या प्रमाणे दोन पुठ्ठे कापून घे व त्यावर संख्या लिही. लहान पुठ्ठ्यावर एक संख्या व मोठया पुठ्ठ्यावर त्या संख्येच्या दुप्पट असलेली संख्या लिही.





@KTPS NOT TO BE REPUBLISHED

मोठा पुठ्ठा व लहान पुठ्ठा एकावर एक ठेवून मध्यभागी एक छिद्र मारा व दोऱ्याच्या सहाय्याने बांधा. दोन्ही पुठ्ठे फिरवून संख्या व दुप्पट संख्या बरोबर जुळतील असे करा. सर्व संख्या व त्या संख्येची दुप्पट संख्या जुळवून पूर्ण होईपर्यंत चक्र फिरवत रहा.

*****

प्रकरण 8

अपूर्णांकांची संख्या

B3I5A8

हे प्रकरण शिकल्यानंतर तू

* पूर्णांकामध्ये अर्धा, पाव, पाऊण भाग ओळखशील व दैनंदिन जीवनात त्याचा संबंध समजून घेशील.
* सांख्यिक रुपातील अर्धा $\frac{1}{2}$, पाव $\frac{1}{4}$, पाऊण $\frac{3}{4}$ हे अपूर्णांक ओळखशील व अर्थ समजून घेशील.

अर्धा, पाव, पाऊण



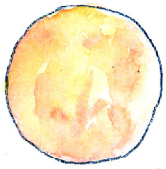
NOT TO BE REPUBLISHED

किरणच्या आईने किरणला एक भाकरी दिली व टॉ ीला ती भाकरी वाढण्यास सांगितले. हे पाहून तिच्या बहिणीने ज्योतीने मला पण टॉ ीला वाढण्यास एक भाकरी दे म्हणून हट्ट केला. आईने तिचा हट्ट पूर्ण करण्यास-ठी त्या भाकरीचे दोन तुकडे करुन प्रत्येकाला अर्धी, अर्धी भाकरी टॉ ीला वाढण्यास सांगितले.



चित्रांचे निरीक्षण कर अर्धाभाग कोणता ते समजून घे.

एक भाकरी



दोन समान भाग



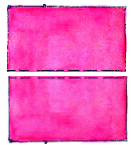
भाकरीचा अर्धा भाग



एक पान



दोन समान भाग



पानाचा अर्धा भाग



एक केक



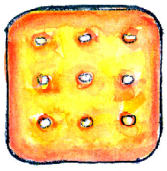
दोन सम भाग



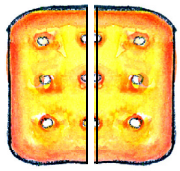
केकचा अर्धाभाग



एक बिस्कीट



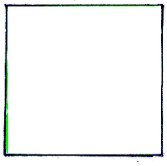
दोन समान भाग



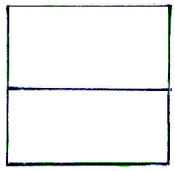
बिस्किटाचा अर्धा भाग



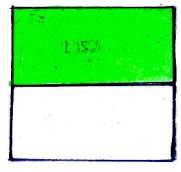
एक चौकोन



दोन समान भाग



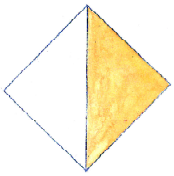
अर्ध्या भागात रंग दिला आहे.



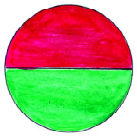
NOT TO BE REPUBLISHED



* पिंपाच्या अर्ध्या भागात पाणी भरले आहे.
* पिंप अर्धे रिकामे आहे.



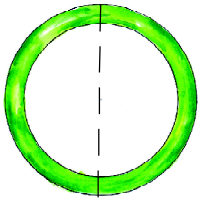
* चौकोनाच्या अर्ध्या भागात रंग दिला आहे.
* चौकोनाच्या अर्ध्या भागात रंग दिलेला नाही.

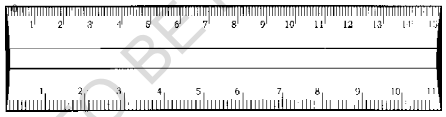


* अर्ध्या भागाला लाल रंग आहे
* अर्ध्या भागाला हिरवा रंग आहे.

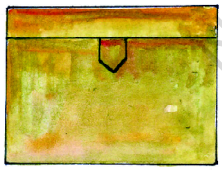
खालील चित्रांचे निरीक्षण कर. दोन समान भाग करता येणाऱ्या चित्रांना ठिपके देऊन दोन समान भाग करु शकतोस का?

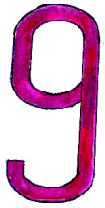
नमुना :

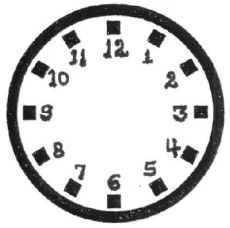




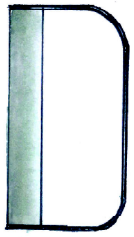


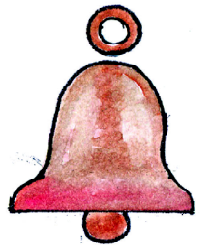






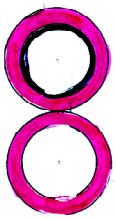


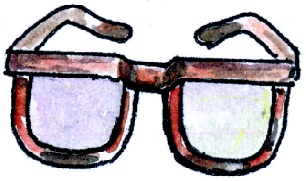




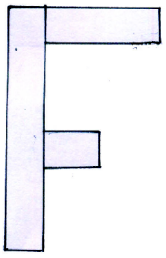
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

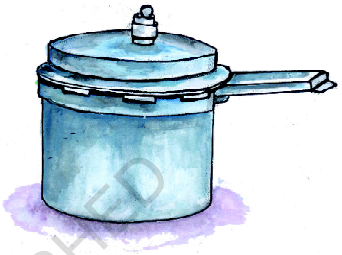












खालील अक्षरांच्या अर्ध्या भागाचे निरीक्षण कर. उरलेल्या अर्ध्या भागाचा अंदाज कर व नमुन्याप्रमाणे लिही.







_____



_____



_____

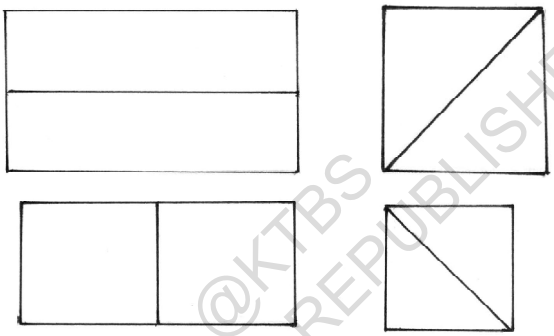
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

लक्षात ठेव

* एकाच वस्तूचे दोन अर्धेभाग एकावर एक ठेऊन जोडल्यास त्या वस्तू समान जोडल्या जातात.
* दोन समान भागातल्या एका भागाला 'अर्धाभाग' असे म्हणतात.
* एकाच वस्तूचे दोन अर्धे भाग मिळविल्यास एक पूर्ण भाग होतो.

कृती कर व समजून घे.

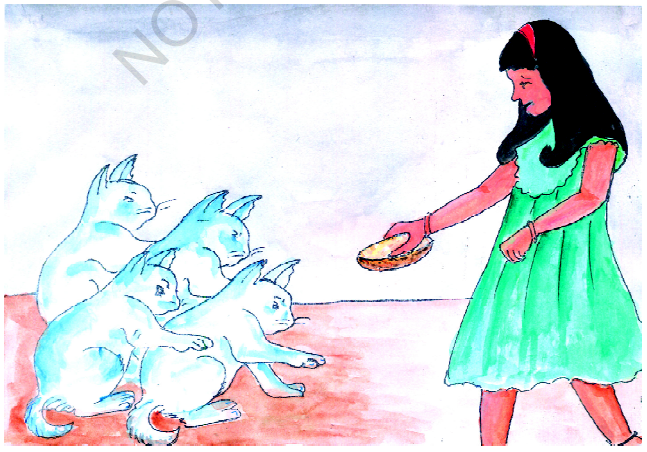
खालील चित्रातील आकाराचे चार कागद घे. चित्रात दाखविल्या प्रमाणे रेषा मार. आता प्रत्येक कागदाचा अर्धाभाग होतो ना? कृतीकर व समजून घे.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पाव भाग म्हणजे किती? समजून घे.

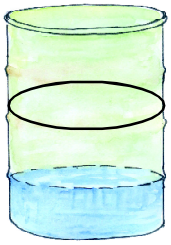
हया ब्रेडच्या तुकडयाचे चार समान भाग करुन चार मांजरीच्या पिल्लांना कसे वाटायचे?



* चार भागापैकी एका भागात तेल भरलेले आहे. म्हणजे पाव भागात तेल भरलेले आहे.

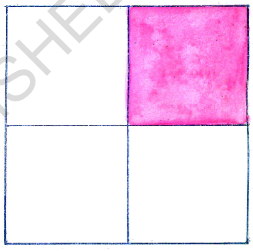






* एका चौकोनाच्या चार समान भागापैकी एका भागाला रंग दिला आहे. म्हणजे पाव भागाला रंग भरला आहे.





NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

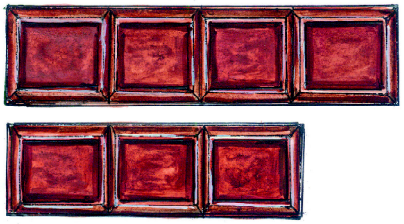
* मेणबत्ती पेटण्यापूर्वी चार भाग होते त्या चार समान भागापैकी एक भाग जळालेला आहे. म्हणून पाव भाग जळालेला आहे.





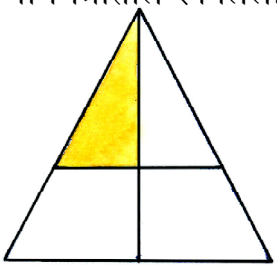


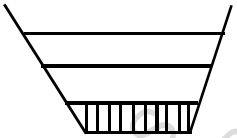
* पुट्टीने चॉकलेटचे किती भाग खाल्ले आहेत ? चार समान भाग होते. त्यातला एक भाग खाल्ला आहे.





* या चित्रातील रंगवलेला भाग पाव भाग नाही. का ?





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

लक्षात ठेव

* चार समान भागातील एका भागाला 'पाव भाग' असे म्हणतात.
* अर्ध्याच्या अर्ध्या भागाला 'पाव भाग' असे म्हणतात.
* एका पूर्णामध्ये चार पावभाग असतात.

कागद दुमडून पाऊण भाग समजून घे.

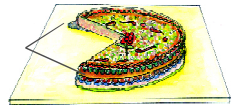
* एक कागद घेऊन त्यात चार समान भाग केले आहेत.
* एका सम भागाला हिरवा रंग दिला आहे हिरवा रंग दिलेला भाग हा पाव भाग आहे. हे तू समजून घेतले आहेस.
* तीन समभागाला लाल रंग भरला आहे. तर लाल रंग दिलेला भाग किती ? विचार कर

खालील चित्रांचे निरीक्षण कर

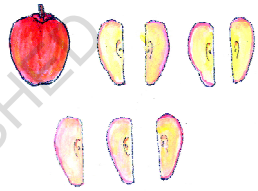
* ड्रमच्या (बॅरलच्या) चार सम भागापैकी तीन समभागात पाणी भरलेले आहे



* केकच्या चार समभागा पैकी एक भाग खाल्ला आहे.



* एका सफरचंदामध्ये चार समान भाग करुन त्यातला एक समभाग खाल्ला आहे.

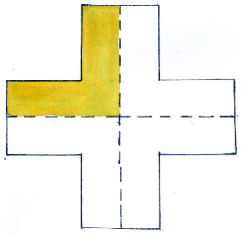


लक्षात ठेव

* चार समान भागापैकी तीन समान भागांना पाऊण भाग असे म्हणतात.
* तीन पाव भाग म्हणजे पाऊण.

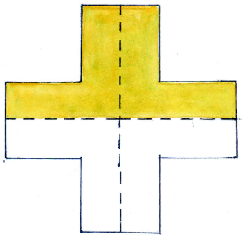
चित्र पहा व स्मरण कर



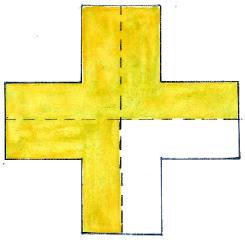


पाव भाग

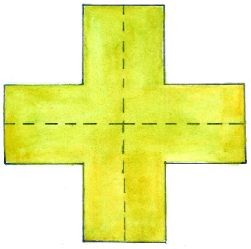
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



दोन पाव भाग (अर्धा)



तीन पाव भाग (पाऊण)



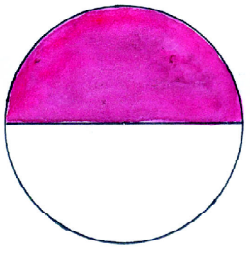
चार पाव भाग (पूर्ण)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

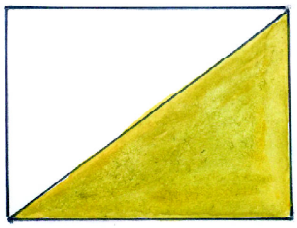
अभ्यास 8.1

I. नमुन्या प्रमाणे सुचविलेला भाग अपूर्णांकात लिही.

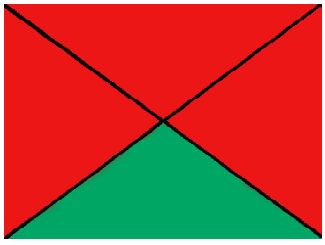
नमुना :



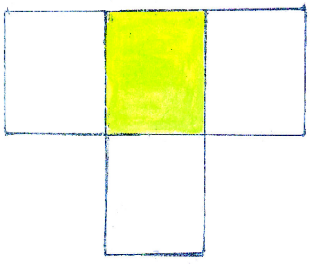
* रंगवलेला भाग = अर्धा
* न रंगवलेला भाग = अर्धा



* रंगवलेला भाग = अर्धा
* न रंगवलेला भाग = अर्धा



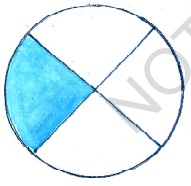
* हिरव्या रंगाने रंगवलेला भाग= .....
* लाल रंगाने रंगवलेला भाग = ...



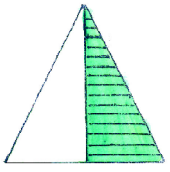
* रंगवलेला भाग = ...
* न रंगवलेला भाग = ...

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

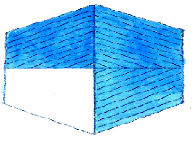
II. खालील चित्रात रंगवलेला भाग पहा व रेषा मारुन जोड्या जुळव.



अर्धा भाग

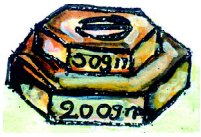


पाऊण भाग



पाव भाग

III. नमुन्याप्रमाणे अपूर्णांकात लिही.

नमूना: 

पाव किलो ग्रॅम



.....



.....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. नमुन्याप्रमाणे लिही.

नमूना : 

→ पाव रुपये



→ .....



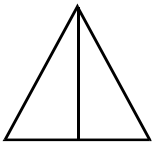
→ .....



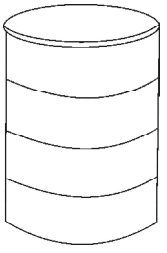
→ .....

V. सूचने प्रमाणे रंग भर.

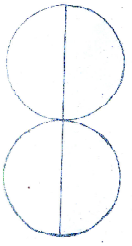
1) चित्राच्या अर्ध्या भागाला रंग दे.



2) बॅरलच्या पाऊण भागाला रंग दे.

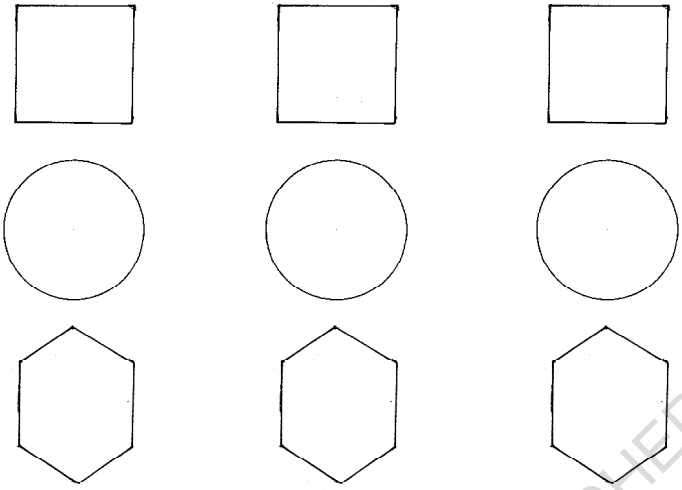


3) चित्राच्या पाव भागाला रंग दे.

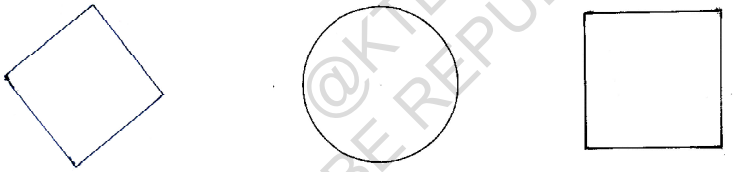


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

VI. दोन समान भाग होतील अशी रेषा मार व अर्ध्या भागाला रंग दे.

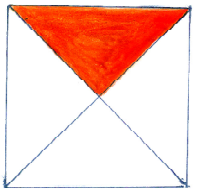


VII. चित्रातल्या पाव भागाला रेष मारुन रंग दे.



VIII. तुला आवडणारे कोणतेही चित्र काढ व नमुन्याप्रमाणे रंग भरुन दाखव.

नमुना: पावभाग



1) अर्धाभाग -

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

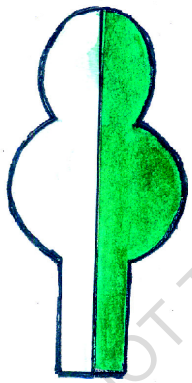
2) पाव भाग -

3) पाऊण भाग -

अर्धा, पाव व पाऊण यांचे सांख्यिकी रुप

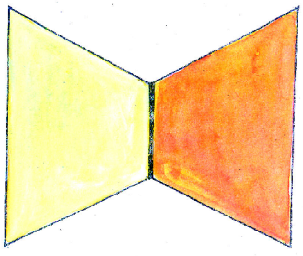
अर्धा, पाव व पाऊण असे भाग कसे ओळखावेत हे तू शिकला आहेस. आता त्यांना असणाऱ्या सांख्यिकी रुपाची ओळख करुन घे.

1)



* चित्रात एकूण दोन समान भाग आहेत.
* चित्रातील एका भागाला रंग दिला आहे.
* रंगविलेल्या भागाला अपूर्णांकामध्ये अर्धा म्हणतात.
* अर्ध्या भागाच्या अपूर्णांकाच्या सांख्यिकी रुपाला $=\frac{1}{2}$ असे लिहितात.

2)

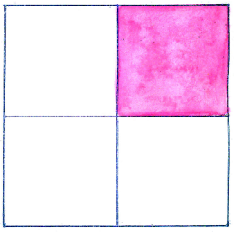


* चित्रातील समान भाग = दोन
* रंगविलेला भाग = एक
* रंगविलेल्या भागाचे अपूर्णांकातील सांख्यिकीरुप $=\frac{1}{2}$
* तर $\frac{1}{2}$ या अपूर्णांकाचा अर्थ काय होतो ?

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

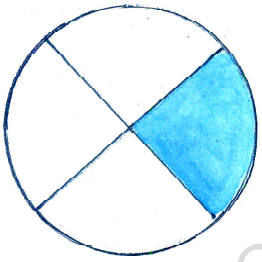
एका वस्तूचे दोन समान भाग करुन एक समान भाग घेतला आहे असे सुचविणे म्हणजे अर्धाभाग = $\frac{1}{2}$

1)



* चित्रातील एकूण समान भाग 4
* रंगविलेला भाग = 1
* रंगविलेल्या भागाला अपूर्णांकात पाव भाग असे म्हणतात.

2)



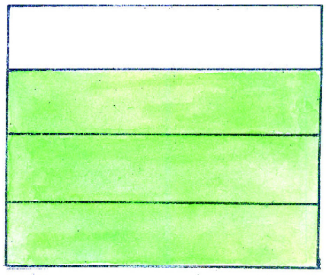
* चित्रातील एकूण समभाग = 4
* रंगवलेला भाग = 1
* रंगवलेल्या भागाचे अपूर्णांकातील सांख्यिकी रुप = $\frac{1}{4}$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

एका वस्तूचे चार समान भाग करुन त्यातला एक भाग घेतला आहे. असे सुचविणे म्हणजे पाव भाग.

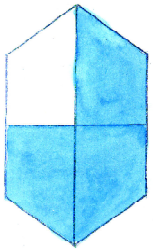
अर्धा ($\frac{1}{2}$) व पाव भाग ($\frac{1}{4}$) समजून घेतल्या प्रमाणे पाऊण भागचा अर्थ समजून घेण्याचा प्रयत्न कर.

1)



* एकूण समान भाग - 4
* रंगवलेले भाग - 3
* रंगविलेल्या भागाला अपूर्णांकामध्ये 'पाऊण' असे म्हणतात.
* पाऊण भागाचे अपूर्णांकातील सांख्यिकी रूप - $\frac{3}{4}$

2)



* चित्रातील एकूण समान भाग-4
* रंगवलेला भाग = 3
* रंगवलेल्या भागाला अपूर्णांकात ..... असे म्हणतात.
* पाऊण भागाचे सांख्यिकी रूप = ...

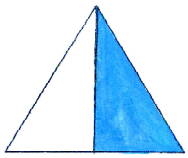
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

$\frac{3}{4}$ म्हणजे एका वस्तूमध्ये चार समान भाग करुन त्यातील तीन समान भाग घेतले आहेत. असे सुचविणे म्हणजे पाऊण भाग

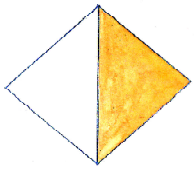
* एका वस्तुत दोन समान भाग करुन एक समभाग घेतला आहे असे सुचविणे म्हणजे अर्धाभाग याचे संख्यिकी रुप = $\frac{1}{2}$
* एका वस्तूत चार समान भाग करुन एक समभाग घेतला आहे असे सुचविणे म्हणजे पाव भाग याचे सांख्यिकी रुप = $\frac{1}{4}$
* एका वस्तूत चार समान भाग करुन तीन समभाग घेतले आहेत असे सुचविणे म्हणजे पाऊण - याचे सांख्यिकी रुप = $\frac{3}{4}$

अभ्यास 8.2

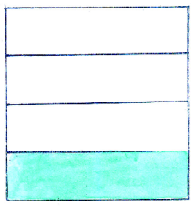
I. चित्र पहा व रिकाम्या जागा भर.

1) 

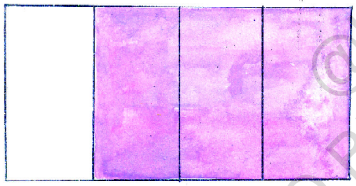
* रंग दिलेल्या भागाचे अपूर्णांकातील सांख्यिकी रूप :.....

2) 

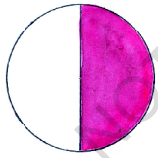
* रंग दिलेल्या भागाचे अपूर्णांकातीत सांख्यिकी रुप :.....

3) 

* रंग दिलेल्या भागाचे अपूर्णांकातील सांख्यिकी रुप :.....

4) 

* रंग दिलेल्या भागाचे अपूर्णांकातील सांख्यिकी रुप :.....

5) 

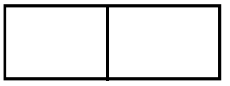
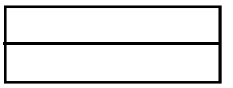
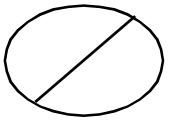
* रंग दिलेल्या भागाचे अपूर्णांकातील सांख्यिकी रूप :.....

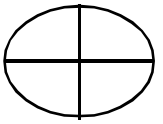
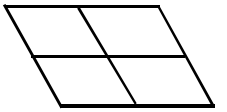
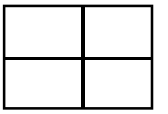
II. रेषा मारुन जोड्या जुळव.

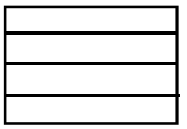
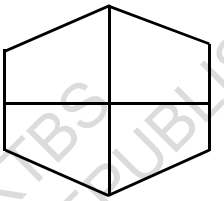
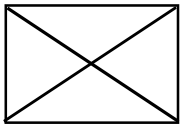
'अ'	'ब'
1) अर्धा भाग	$\frac{1}{4}$
2) पाव भाग	$\frac{3}{4}$
3) पाऊण भाग	$\frac{1}{2}$
	$\frac{1}{3}$

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. सांख्यि की रुप पाहून चित्रामध्ये रंग भर.

$\frac{1}{2}$   

$\frac{1}{4}$   

$\frac{3}{4}$   

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. सांख्यिकी रुपात लिही.

1) अर्धाभाग →

2) पाव भाग →

3) पाऊण भाग →

V. नमुन्याप्रमाणे खालील अपूर्णांकांचा अर्थ लिही.

1) $\frac{1}{2}$ → दोन समान भाग करुन त्यातील एक भाग घेतला आहे.

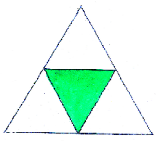
2) $\frac{1}{4}$ →

3) $\frac{3}{4}$ →

VI. नमुन्या प्रमाणे खालील चित्रांचा अपूर्णांकामध्ये अर्थ लिही.

1) 

दोन समान भाग करुन एक भाग रंगवला आहे. रंगवलेला भाग अर्धा $(\frac{1}{2})$.

2) 

3) 

कृती :

मित्रांबरोबर फाशाचा (Dice) खेळ खेळा

एक फासा (Dice) घे. त्याच्या अमोरासमोरील बाजूवर $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ व $\frac{3}{4}$ अपूर्णांक लिहिलेले स्टीकर चिकटव $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ संकेत असलेली चित्रे तयार ठेव. (कमीतकमी 5 सेट)

तू व तुझे तीन मित्र यांनी गटात बसून खेळ खेळावयाचा आहे. गटाच्या मधोमध अपूर्णांकाचे संकेत असलेली भरपूर कार्डे ठेव. क्रमाने प्रत्येकाने फांसा टाकावयाचा आहे. फाश्याच्या वरच्या भागावर दिसणाऱ्या अपूर्णांकाला समान असे चित्रातील अपूर्णांकाचे कार्ड त्याने घ्यावयाचे आहे.

प्रत्येकाने आपापल्या पाळीप्रमाणे फासा टाकावयाचा व त्यावर असलेल्या अपूर्णांकाच्या किंमतीएवढे असलेले अपूर्णांकाच्या कार्डाचे चित्र घ्यावयाचे आहे. अपूर्णांकांची चित्रे संपेपर्यंत खेळ खेळावयाचा आहे. कोणता विद्यार्थी जास्त अपूर्णांकाची चित्रे बरोबर गोळा करतो त्याचा विजय होतो.

*****

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण 9

पैशाचे व्यवहार

A6M8V2

हे प्रकरण शिकल्यानंतर तू

* खेळातील नोटा व नाणी वापरुन रुपयाचे पैशात रुपांतर करशील.
* रुपांतर न करता रु. पैशाची बेरीज व वजाबाकी करशील.
* दरांची यादी व सोपी पावती याचा परिचय करुन घेशील.

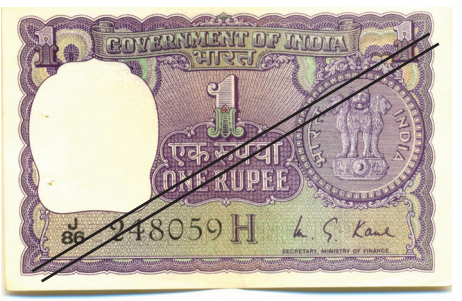
रुपयाचे पैशात रुपांतर करणे

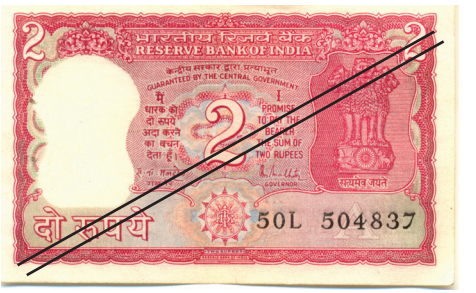
कृती - खेळातली नाणी व नोटा तयार कर

* टेबलावर एकेक नाणे ठेऊन त्यावर पातळ कागद ठेव.
* एका हाताने कागद घट्ट धरुन दुसऱ्या हाताने पेन्सिलीने. कागदावर अलगद घास नाण्याचे चित्र उमटेल.
* या प्रमाणे सर्व नाणी ठेवून त्यांची चित्रे काढ.
* सर्व नाण्यांच्या चित्रांचे भाग कापून घे.



* निरनिराळ्या नोटांच्या आकारांचे पांढरे कागद कापून घे.





© MTTC TO BE PUBLISHED













या कापून घेतलेल्या नोटांच्या आकाराच्या कागदावर नोटांची किंमत लिही.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

वेगवेगळ्या किंमतीच्या नोटा घेऊन त्याच्या समान किंमतीची नाणी दाखवा.



=


1 रुपया म्हणजे 100 पैसे. रुपयाचे चिन्ह - ₹

1 रुपया मृणजे 50 पैशांच्या दोन नाण्यांना समान



=

=

=


* 2 रुपये म्हणजे 1 रुपयाच्या दोन नाण्यांना समान आहेत.
* 2 रुपये म्हणजे 1 रुपयाचे एक नाणे व 50 पैशांची दोन नाणी यांना समान आहेत.
* 2 रुपये म्हणजे 50 पैशाच्या चार नाण्यांना समान आहेत.

2 रूपये म्हणजे 200 पैसे



=

=


* 5 रुपये म्हणजे 1 रुपयाच्या पाच नाण्यांना समान आहेत.
* 5 रुपये म्हणजे 2 रुपयाची 2 नाणी व एक रुपयाचे एक नाणे याला समान आहेत.

5 रुपये म्हणजे 500 पेसे

@ITBP NOT TO BE REPUBLISHED



* 10 रुपये म्हणजे 5 रुपयाच्या दोन नाण्यांना समान आहेत.
* 10 रुपये म्हणजे 2 रुपयाच्या पाच नाण्यांना समान आहेत.
* 10 रूपये म्हणजे 1 रूपयाच्या दहा नाण्यांना समान आहेत.

10 रुपये म्हणजे 1000 पैसे

अभ्यास 9.1

I. Fill in the blanks

1. एक रुपयात 50 पैशांची नाणी _____ आहेत.
2. दोन रुपयात 50 पैशांची _____ नाणी आहेत.
3. दोन रुपयात 1 रुपयाचे _____ नाणे व 50 पैशांची _____ नाणी आहेत.
4. 1 रु. 50 पैशामध्ये, 50 पैशांची _____ नाणी आहेत.
5. 10 रुपयात, 5 रुपयाची _____ नाणी आहेत.
6. 20 रुपयात, 5 रुपयाची _____ नाणी आहेत.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

रेष मारुन जोडया जुळव

@KTBS TO BE REPUBLISHED

तोंडी व लेखी पैशाचे व्यवहार कसे करावे?



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

* दुकानदार त्या वहिची किंमत 20रु. 50 पैसे असे तोंडी सांगतो.
* शब्दरुपात ही किंमत वीस रुपये पन्नास पैसे असे लिहितो.
* संख्यारुपात लिहिताना प्रथम रुपये लिहून एक बिंदू ठेऊन (.) नंतर पैसे लिहितो. म्हणून संख्या रुपात ₹ 20.50 असे लिहितो.

अ.न.	तोंडी स्वरुपात	शब्दरुपात	संख्यारुपात
1.	20 रूपये 50 पैसे	वीस रूपये आणि पन्नास पैसे	₹ 20.50
2.	75 पैसे	पंचाहत्तर पैसे	₹ 0.75
3.	1 रुपया	एक रुपया	₹ 1.00
4.	10 रुपये 25 पैसे	दहा रुपये व पंचवीस पैसे	₹ 10.25
5.	50 रुपये	पन्नास रुपये	₹ 50.00

लक्षात ठेव

* भारत देशात पैशाचे चलन रुपया आहे.
* रुपयाचा लहान घटक म्हणजे पैसा.
* रुपये व पैसे हे शब्दरुपात व संख्यारुपात लिहिता येतात.

@MTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 9.2

I. रिकाम्या जागा भर.

1. भारत देशात वापरात असणाऱ्या पैशाचे चलन _____
2. रुपयाचा लहान घटक _____ आहे.
3. रुपयाचे चिन्ह _____
4. 2 रुपये संख्या रुपात _____ असे लिहितात.

II. प्रयत्न कर

	तोंडी स्वरुपात	शब्दरुपात	संख्यारुपात
1.		सहासष्ट पैसे	₹ 0.66
2.	1 रुपया		₹ 1.00
3.	20 रूपये 50 पैसे	वीस रूपये आणि पन्नास पैसे	
4.		ऐंशी रुपये पंचाहत्तर पैसे	
5.	96 रुपये 75 पैसे		

रुपयाचे पैशात रुपांतर करणे

1 रुपया = 100 पैसे हे तुला माहित आहे.

उदाहरण : (फक्त रुपये असतील तर)

2 रुपये = 2 × 100 = 200 पैसे

7 रुपये = 7 × 100 = 700 पैसे

8 रुपये = 8 × 100 = 800 पैसे

10 रुपये = 10 × 100 = 1000 पैसे

रुपये	100 ने गुणा	पैसे
₹ 3	3 × 100	300 पैसे
₹ 5	5 × 100	500 पैसे
₹ 6	6 × 100	600 पैसे
₹ 9	9 × 100	900 पैसे

रुपया/रुपये यांचे पैशात रुपांतर करताना
100 ने गुण.

रुपये व पैसे दोन्ही असल्यास पैशात रुपांतर करणे.

उदाहरण :

1 रुपया 25 पैसे = (1 × 100) + 25
= 100 पैसे + 25 पैसे
= 125 पैसे

5 रुपया 50 पैसे = (5 × 100) + 50
= 500 पैसे + 50 पैसे
= 550 पैसे

@KIBS NOT TO BE REPUBLISHED

रुपये व पैसे	पैशामध्ये रुपांतर करण्याची पद्धत	पैसे
3 रूपये 50 पैसे	(3 × 100) + 50 300 पैसे + 50 पैसे 350 पैसे	350 पैसे
9 रूपये 05 पैसे	(9 × 100) + 05 900 पैसे + 05 पैसे 905 पैसे	905 पैसे

रुपये व पैसे यांचे पैशात रुपांतर करताना फक्त रुपयांना 100 ने गुणावे. व आलेल्या गुणलब्धामध्ये पैसे मिळवावेत.

मनातल्या मनात रुपयांचे पैशात कसे रुपांतर करतात ते समजून घे.

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

@KTDS NOT TO BE REPUBLISHED

रुपये व पैसे यांच्या मधोमध असणारा बिंदू काढून टाकल्यास उरणारी संख्या म्हणजेच पैसे.

अभ्यास 9.3

I. खालील रुपयांचे पैशात रुपांतर कर.

1) ₹ 3.00 = _____

2) ₹ 7.00 = _____

3) ₹ 8.00 = _____

4) ₹ 4.00 = _____

5) ₹ 6.00 = _____

6) ₹ 2.25 = _____

7) ₹ 6.25 = _____

8) ₹ 5.25 = _____

9) ₹ 7.75 = _____

10) ₹ 9.50 = _____

II. रिकाम्या जागा भर

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

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पैशांची बेरीज व वजाबाकी

रकान्यामध्ये रुपये व पैसे लिहून त्याची बेरीज व वजाबाकी कशी करावी ते समजून घे.

उदा 1 : 26 रुपये 40 पैसे व 31 रुपये 20 पैसे यांची बेरीज कर.

रुपये	पैसे
26	40
+ 31	20
57	**60**

उत्तर : ₹ 57.60

- रुपयाच्या रकान्यात रुपये लिही.
- पैशाच्या रकान्यात पैसे लिही.
- पैशामध्ये पैसे मिळव व उत्तराच्या ठिकाणी लिही.
- रुपये व रुपयांची बेरीज कर व उत्तराच्या ठिकाणी लिही.

उदाहरण 2 :

₹ 42 . 60
+ ₹ 36 . 00
₹ 78 . 60

- संख्याची बेरीज करतो त्याप्रमाणे बेरीजकर.
- बिंदूच्या खाली बिंदू ठेव.
- उत्तराला ₹ असे लिही.

उदा 3 : 64 रुपये 80 पैशामधून 21 रुपये 30 पैसे वजा कर.

रुपये	पैसे
64	80
−21	30
43	50

उत्तर : ₹ 43.50

- रुपयाच्या रकान्यात रुपये लिही.
- पैशाच्या रकान्यात पैसे लिही.
- पैशातून पैसे वजा कर व उत्तराच्या ठिकाणी लिही.
- रुपयातून रुपये वजा कर व उत्तराच्या ठिकाणी लिही.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उदा 4 : ₹ 80.75 मधून ₹ 35.60 वजा कर.

₹ 80 . 75
− ₹ 35 . 60
₹ 45 . 15

* संख्यांची वजाबाकी करतो त्याप्रमाणे. वजाबाकी कर.
* बिंदुच्या खाली बिंदू ठेव
* उत्तराला ₹ असे लिही.

चित्रात दिलेली वस्तू व त्याची किंमत याचे निरीक्षण कर.



₹ 2.00



₹ 18.25



₹ 13.75



₹ 40.00



₹ 20.50



₹ 25.50

तू व तुझ्या मित्राने खाली दाखविल्याप्रमाणे वस्तूंची खरेदी केली आहे. चित्रातील वस्तूंची किंमत पाहून खालील बेरीज बरोबर आहे की चूक आहे ते समजून घे

* एक पेन्सील व एक वही

रुपये	पैसे
2	00
18	25
20	**25**

* एक रंगीत खडूचा बॉक्स व एक वही.

रुपये	पैसे
20	50
18	25
38	**75**

* एक शाईची बाटली व एक पेन यांची किंमत किती होईल ? बेरीज कर.

रुपये	पैसे

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

तोंडी गणिते

खालील गणिते वाच. तोंडी गणिते कशी सोडवावीत ते समजून घे.

उदा 1: मेरीने दुकानातून ₹ 10.25 ला एक पेन व ₹ 18.25 ला एक वही विकत घेतल्यास खर्च केलेली एकूण रक्कम किती?

पेनसाठी खर्च केलेली रक्कम	=	₹	10 . 25
वहीसाठी खर्च केलेली रक्कम	=	₹	+ 18 . 25
खर्च केलेली एकूण रक्कम	=	₹	28 . 50

उदा 2: भावना जवळच्या पिगी बँक मध्ये ₹ 56.75 आहेत तिच्या आजोबांनी दिलेले ₹ 43.15 पण तिने त्या पिगी बँक मध्ये घातले तर आता पिगी बँकमध्ये किती रक्कम आहे?

प्रथम पिगी बँकमध्ये असलेली रक्कम	=	₹	56 . 75
आजोबांनी दिलेली रक्कम नंतर पिगी बँक मध्ये घातली	=	₹	+ 43 . 15
त्या पिगीबँकमध्ये आत्ता असलेली रक्कम	=	₹	99 . 90

उदा 3: राजू जवळ ₹ 85.50 रक्कम होती. त्यामध्ये ₹ 25.20 किंमतीचा चेंडू विकत आणल्यास त्याच्याजवळ आता किती रक्कम शिल्लक आहे?

राजू जवळची रक्कम	=	₹	85 . 50
चेंडू खरेदीखाठी खर्च झालेली रक्कम	=	₹ +	25 . 20
शिल्लक रक्कम	=	₹	60 . 30

तोंडी उदाहरणे सोडविताना

1. दिलेले संदर्भ माहितीसाठी लिहून घे.
2. एकूण किती असे विचारले असता, बेरीज कर.
3. शिल्लक किती, राहिले किती, किती जास्त आहे, किती कमी आहे. असे विचारले असता वजाबाकी कर.

© SCERT NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 9.4

I. खालील उदाहरणे सोडव.

1)

रुपये	पैसे
35	67
+ 21	32

2)

रुपये	पैसे
44	36
+ 52	61

3)

रुपये	पैसे
88	05
+ 11	90

4)

रुपये	पैसे
130	20
+ 61	70

5)

रुपये	पैसे
200	15
+ 65	32

6)

रुपये	पैसे
450	90
+ 35	05

7)

रुपये	पैसे
475	00
+ 20	75

8)

रुपये	पैसे
820	25
+ 25	50

9)

रुपये	पैसे
325	75
+ 25	00

10)

रुपये	पैसे
320	25
+ 425	25

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. खालील उदाहरणे सोडव.

1)

रुपये	पैसे
75	50
−30	15

2)

रुपये	पैसे
90	75
− 45	25

3)

रुपये	पैसे
37	50
− 25	30

4)

रुपये	पैसे
99	99
− 55	55

5)

रुपये	पैसे
85	75
− 50	65

6)

रुपये	पैसे
79	80
− 35	50

7)

रुपये	पैसे
120	25
− 50	20

8)

रुपये	पैसे
135	80
− 50	75

9)

रुपये	पैसे
100	75
− 75	25

10)

रुपये	पैसे
75	25
− 50	20

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. तोंडी उदाहरणे सोडव.

1. संजूने चॉकलेटसाठी ₹ 19.25 व बिस्कीटांसाठी ₹ 6.25 खर्च केल्यास त्याने एकूण किती रक्कम खर्च केल्यासारखे होईल ?
   - ✻ चॉकलेटसाठी खर्च केलेली रक्कम =
   - ✻ बिस्किटांसाठी खर्च केलेली रक्कम =
   - ✻ एकूण खर्च केलेली रक्कम =

2. सोनालीला तिच्या वडिलांनी ₹ 80 दिले व तिच्या आईने ₹ 25.25 दिले तर सोनालीजवळ असणारी एकूण रक्कम किती ?
   - ✻ वडिलांनी दिलेली रक्कम =
   - ✻ आईने दिलेली रक्कम =
   - ✻ एकूण रक्कम =

3. शेखरने ₹ 7.25 देऊन आईस्क्रीम ₹ 5.25 देऊन पेन विकत घेतल्यास शेखरने एकूण किती रक्कम खर्च केली आहे?

4. राधाने चित्रकला स्पर्धेत ₹ 75.50 किंमतीचे चित्र रंगविण्याचे पुस्तक व गणित प्रश्नमंजुषा स्पर्धेत ₹ 20.50 किंमतीचे गणित पुस्तक बक्षीस म्हणून मिळविले. तर तिने एकूण किती रक्कमेची पुस्तके बक्षीस म्हणून मिळविली आहेत?

5. मंजुने ₹ 38.25 देऊन ड्रॉईंगची पाने व ₹ 20.50 देऊन रंगीत खडू विकत घेतल्यास मंजूने एकूण किती रुपये खर्च केले?

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. तोंडी उदाहरणे सोडव.

1. रेखाने आपळ्या जवळील ₹ 125.50 मध्ये ₹ 13.75 एवढी रक्कम आईस्क्रीमसाठी खर्च केल्यास तिच्या जवळ किती रक्कम शिल्लक राहिली?

* रेखाजवळील रक्कम =
* आईस्क्रीमसाठी खर्च केलेली रक्कम =
* शिल्लक रक्कम =

2. शशांकने आपल्याजवळ असलेल्या ₹125.50 रक्कमेतून ₹ 75.25 खर्च करुन आपल्या बहिणीसाठी एक बाहुली विकत घेतली. तर त्याच्या जवळ किती रक्कम शिल्लक राहिली?

* शशांकजवळ असलेली रक्कम =
* बाहुली विकत घेण्यासाठी खर्च केलेली रक्कम =
* शिल्लक रक्कम =

3. जयाजवळ ₹ 20.00 रक्कम होती त्यातले ₹ 15.50 देऊन टॉमॅटो विकत घेतल्यास जयाजवळ किती रक्कम शिल्लक राहिली असेल?

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4. तुझ्या जवळ असलेल्या ₹ 100.75 मध्ये वाढदिवसासाठी ₹ 50.25 किंमतीची चॉकलेटस विकत घेतल्यास तुझ्याजवळ किती रक्कम शिल्लक राहील?

5. तुझ्या वडिलांनी तुला ₹ 50.75 दिले आहेत. व तुझ्या भावाला ₹ 25.50 दिले आहेत. तर तुझ्या भावापेक्षा तुला किती रक्कम जास्त मिळाली आहे?

दर यादी





याचा उपयोग काय बाबा?

खरेदी केलेल्या वस्तूंचे किती पैसे द्यावेत हे आपण समजून घेऊ शकतो. हे पहा 1 कि. ग्रॅ. तांदळाची किंमत ₹ 31.00





आता तू एक कि.ग्रॅ. साखरेची किंमत किती ते सांग पाहू?

हो माहित झाले 28 रुपये

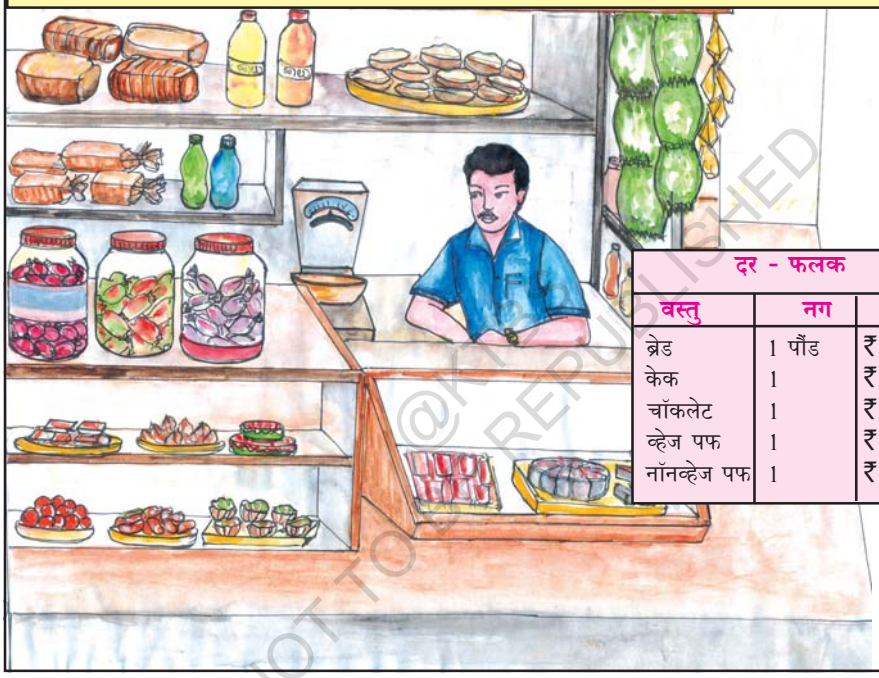


© NCERT NOT TO BE REPUBLISHED

प्रत्येक दुकानात दर-यादी लावलेली असते. यापासून आम्हाला त्या वस्तूंचे दर कळतात व हव्या असलेल्या वस्तू त्या दुकानातून खरेदी करण्यास मदत होते.

आता बेकरीच्या दुकानात लावलेल्या दर यादीचे निरीक्षण कर.

आनंद बेकरी



दर - फलक

वस्तु	नग	किंमत
ब्रेड	1 पौंड	₹ 12.00
केक	1	₹ 5.50
चॉकलेट	1	₹ 2.00
व्हेज पफ	1	₹ 10.00
नॉनव्हेज पफ	1	₹ 11.00

NOT TO BE REPUBLISHED @KET

प्रीतीला यामधील काही खाद्यपदार्थांची खरेदी करावयाची आहे. त्या खाद्यपदार्थांची किंमत समजून घेण्यासाठी तिला मदत कर.

1 व्हेज पफ = ...

1 पौंड ब्रेड = ...

1 चॉकलेट = ...

साधी पावती



पावती KST 001234
श्री टेक्सटाईल्स CST 007568
एम.जी.रोड, कलबुर्गी

पावती नं : 15702 दिनांक: 10-01-2014
नाव : राजेन्द्र

क्र.सं	वस्तुचे विवरण	नग	प्रत्येकी दर	एकूण किंमत
1	शर्ट	1	250	₹ 250.00
2.	साडी	1	725	₹ 725.00
3.	चुडीदार	1	375	₹ 375.00
	एकूण	3		₹1350.00
			VAT	₹70.00
				1420.00

(अक्षरात: एक हजार चारशे वीस रुपये फक्त)

दुकान मालकाची सही

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सदर पावतीमुळे अपणास खालील गोष्टी समजून येतात.

* दुकानाचे नाव व पत्ता
* पावती क्रमांक व खरेदी केलेली तारीख
* ग्राहकाचे नाव (खरेदी करणाऱ्याचे नाव)
* खरेदी केलेल्या प्रत्येक वस्तूची किंमत व एकूण किंमत.
* आपण खरेदी केलेल्या वस्तूसाठी एकूण द्यावयाची रक्कम अंकात व अक्षरात नमूद केलेली असते.
* दुकानाच्या मालकाची सही.

इम्रानने पुस्तकाच्या दुकानातून 200 पेजीसची 1 वही, 100 पेजीसच्या 2 वह्या व 5 पेन्सीली विकत घेतल्या आहेत.

दुकानात लावलेली दर - यादी व दुकानदाराने दिलेली पावती याचे निरीक्षण कर. व बरोबर आहे का? हे तपासून पहा.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दर यादी	
वस्तुचे विवरण	**प्रत्येकी किंमत**
200 पेजीस वही	₹ 30.00
100 पेजीस वही	₹ 15.00
खोडरबर	₹ 5.00
पेन	₹ 10.00
पेन्सील	₹ 4.00

पावती
राजाराम पुस्तकालय
शिवमोग्गा

KST No 0243
CST No 0456

पावती क्रमांक : 453 दिनांक: 15-03-11

नाव : इम्रान

अनु.न.	वस्तुचे विवरण	नग	एका वस्तूची किंमत	एकूण किंमत
1	200 पेजीस वही	1	₹ 30.00	₹ 30.00
2.	100 पेजीस वही	2	₹ 15.00	₹ 30.00
3.	पेन्सिल	5	₹ 4.00	₹ 20.00
			vat	₹ 3.20
	एकूण	8		**83=20**

(अक्षरी : त्र्याऐंशी रुपये वीस पैसे फक्त)

दुकान मालकाची सही

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 9.5

रिकाम्या जागा भरा.

1. दुकानाच्या मालकाकडून घेतलेल्या व खरेदी केलेल्या वस्तूंचे विवरण असलेल्या चिठ्ठीला ..... म्हणतात.

2. दुकानात लावलेल्या प्रत्येक वस्तूंची किंमत सुचविणाऱ्या फलकास ..... असे म्हणतात.

3. पावतीमध्ये ग्राहकाने द्यावयाची एकूण रक्कम अंकात व ..... लिहिलेली असते.

* खालील पावतीचे निरीक्षण कर व प्रश्नांची उत्तरे दे.

पावती

जगदंबा टेक्सटाईल्स

बेंगळूरु

KST No 0453
CST No 06567

पावती क्रमाक : 301 दिनांक: 30-12-2011

नाव : पार्वती

क्र.सं.	वस्तुंचे विवरण	नग	प्रत्येकी किमंत	एकूण किंमत
1	साडी	1	₹ 450.00	₹450.00
2.	झंपर पीस	2	₹ 25.00	₹50.00
3.	रुमाल	5	₹ 10.00	₹ 50.00
	VAT 4%			₹ 22.50
	एकूण			572.50

अक्षरी : पाचशे बाहत्तर व पन्नास पैसे मात्र

दुकानदाराची सही.

1. ग्राहकाचे नांव काय? .....

2. खरेदी केलेल्या साडीची किंमत किती? .....

3. एका रुमालाची किंमत किती? .....

4. दुकानदाराला एकूण किती रक्कम घावी लागेल? .....

5. पावती क्रमांक किती? .....

कृती : तुझ्या घरात उपलब्ध असलेल्या पावत्या गोळा कर व त्यामधील विवरण समजून घे.

*****

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण 10

मापने

R8U9A4

हे प्रकरण शिकल्यानंतर तू

* मापनासाठी असलेल्या परिमाणाची आवश्यकता समजून घेशील.
* मापनासाठी योग्य अशा परिमाणाची निवड करु शकशील.
* मापनाचे साधन कसे वापरावे ते समजून घेशील.
* वस्तूंची लांबी मीटर व सेंटीमीटर मध्ये मोजण्याचे कौशल्य प्राप्त करु शकशील.
* वस्तूंच्या लांबीचा अंदाज करु शकशील.
* अंदाज केलेल्या वस्तूची लांबी मोजपट्टी (डलरश्रश) च्या सहाय्याने मोजून तपासून पाहशील.
* अंदाजे लांबी व प्रत्यक्षात त्या वस्तूची लांबी यांच्यातील फरक समजून घेशील.
* अनौपचारिक मापनाचा वापर करुन वस्तूंचे वजन करशील.
* प्रत्यक्षात त्या वस्तूचे वजन किती ते समजून घेशील.
* अनौपचारिक मापनाचा वापर करुन त्या वस्तूचे संग्रह सामर्थ्य किती? याचा अंदाज करशील.
* द्रव मापनाचे मूळ परिमाण समजून घेशील.
* कॅलेंडरच्या सहाय्याने दिवस व तारीख लिहिशील.
* तास व मिनिटे यांना अनुसरुन वेळ किती? ते सांगण्याचे सामर्थ्य प्राप्त करु शकशील.
* दैनंदिन करावयाची कामे वेळेनुसार क्रमाने जोडू शकशील.

@KRBS NOT TO BE REPUBLISHED

सणाची तयारी

गणेश चतुर्थीच्या सणाकरिता फुले आणण्यासाठी ज्योती तिच्या वडिलांबरोबर बाजारात जाते. तेथे वडील फुले विकत घेत असताना ती निरीक्षण करते.



ज्योती : बाबा हे पहा ही फुलं फारच छान आहेत.
वडील : अहो, फुले द्या.
फुले विकणारा : किती फुले पाहिजेत तुम्हाला?
वडील : एक हात फुले पाहिजेत त्याची किंमत किती होईल?
फुले विकणाऱ्याचा मुलगा :'एक हात फुलांना दहा रुपये.
वडील : एक हात फुले द्या.
फुले विकणाऱ्याचा मुळगा : बाबा मीच मोजून देतो.
वडील : नको बाळ, तुझे वडीलच मोजून देऊ देत.
ज्योती : बाबा त्या मुलालाच मोजून द्यायला सांगा ना!
वडील : नको ज्योती, त्याच्या वडिलाने मोजून दिल्यास जास्त फुले मिळतात.
ज्योती : ते कसे बाबा कोणीही मोजले तरी फुले एक हातच मोजून मिळणार ना?
वडील : हो, तुम्ही दोघांनी प्रत्येकी एक हात मापनाची फुले द्या
ज्योती : (त्या दोन्ही फुलांच्या मापाची तुलना करुन) अरे! दोघांनी प्रत्येकी एक हात फुले दिली असली तरी फरक दिसतो ना?
वडील : मुलांने मापलेला हात त्याच्या वडिलांनी मापलेल्या हाता पेक्षा लहान आहे. मुलाचा हात लहान असल्याने असा फरक दिसतो.
ज्योती : तसे असेल तर कोणीही मोजल्यास समान मापनाच्या वस्तू मिळतील अशा परिमाणाचा उपयोग करता येईल ना?

© MSCERT NOT TO BE REPUBLISHED

मापन कसे ? किती ?

कुमार, रम्या, सलमा व जॉन कुतूहलाने आपल्या वर्गातील फळ्याची लांबी वीतीचा वापर करुन पाहात आहेत.



शिक्षक : मुलांनो काय करत आहात ?

मुले : आमच्या वीतीचा वापर करुन फळ्याच्या लांबीचे मापन करत आहोत.

शिक्षक : प्रत्येकाचे मापन समान आले आहे का ?

मुले : नाही सर.

शिक्षक : तसे असेल तर ही मोजपट्टी घ्या. सर्वांनी या मोजपट्टीच्या सहाय्याने फळ्याची लांबी मोजा व कोष्टक पूर्ण करा.

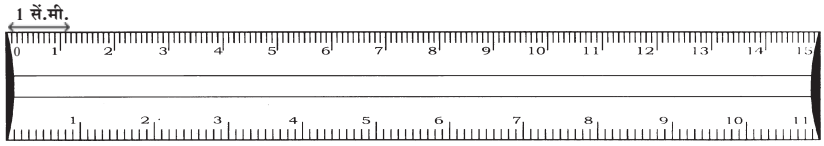
विद्यार्थ्याचे नाव	मोज पट्टीने मोजल्यास
कुमार	20 वेळा
सलमा	20 वेळा
रम्या	20 वेळा
जॉन	20 वेळा

मापनाचे निरीक्षण करा. सर्वांचे मापन समान आले आहे का ? विचार कर.

सर्व विद्यार्थ्यांनी एकाच मोजपट्टीचा वापर केल्याने सर्वांचे मापन समान आले आहे.

© KSBS NOT TO BE REPUBLISHED

मोजपट्टीचे निरीक्षण कर



या मोजपट्टीतील पहिली संख्या कोणती ?

या मोजपट्टीतील शेवटची संख्या कोणती ?

या मोजपट्टीत किती मोठ्या रेषा आहेत ?

प्रत्येक मोठ्या रेषामंध्ये लहान रेषा किती आहेत ?

9 लहान रेषा व 1 मोठी रेषा मिळून एकूण 10 समान भागातील एका गटाला एक सेंटीमीटर असे म्हणतात. लिहिताना 1 सें.मी. असे लिहितात. ही एक लहान मोजपट्टी 15 सेंटीमीटर लांबीची असते.

या मोजपट्टीचा वापर करुन आम्ही कांही वस्तूंची लांबी मोजू शकतो.

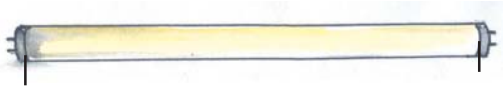
चित्राचे निरीक्षण कर व मापण्याची पद्धत समजून घे.



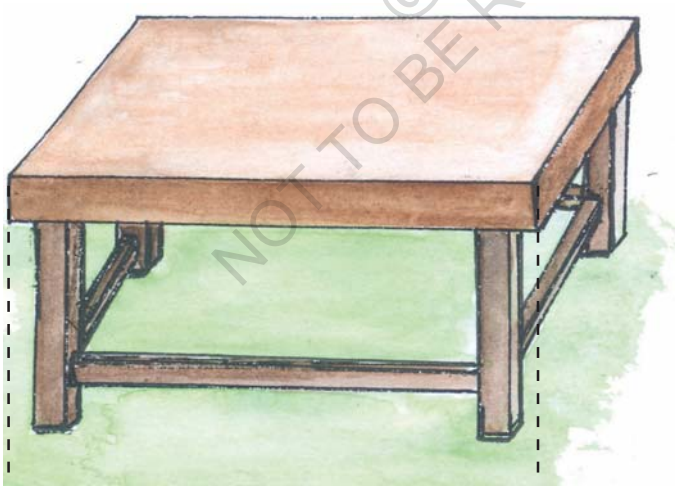
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

I. मोजपट्टीच्या सहाय्याने खालील चित्रांची लांबी मोज व चौकटीत लिही.







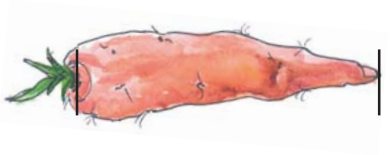




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

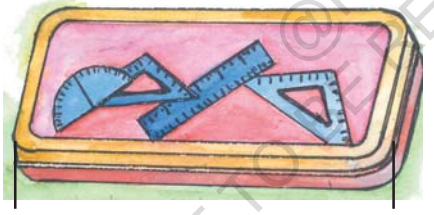
अभ्यास 10.1

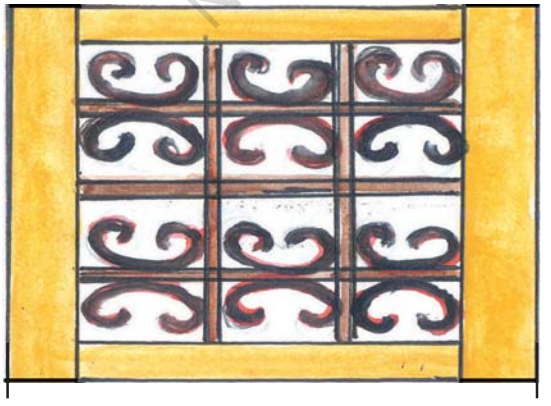
खालील चित्रात दिलेल्या वस्तूची लांबी से.मी. मध्ये मोज व चौकटीत लिही.

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

NOT TO BE REPUBLISHED © KTDS

6. 

7. 

मीटर मोजपट्टी

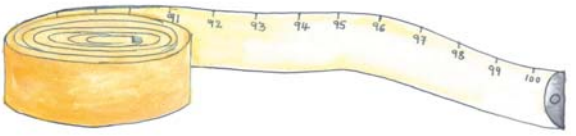


तू कापडाच्या दुकानात कापड कसे मोजतात हे पाहिले आहेस काय? या दुकानात मोठी मोजपट्टी का वापरतात? विचार कर.

जास्त लांबीची वस्तू मापण्यास लहान मोज पट्टीच्या वापर करणे योग्य होत नाही. त्यामुळे फार श्रम होतात व जास्त वेळ वाया जातो, म्हणून मोठ्या मोजपट्टीचा वापर करतात. या मोठया मोजपट्टीला 'मीटर मोजपट्टी' म्हणतात.

1 मीटर पट्टी 100 सेंटीमीटर लांबीची असते. म्हणून 1 मीटर = 100 से.मी.

1 मीटर = 100 सें मी



© CHILDREN'S BOOK BUREAU NOT TO BE REPUBLISHED

खाली दिलेल्या यादीतील वस्तू मापण्यास योग्य अशी मोजपट्टी कोणती याचा विचार कर व ✓अशी खूण कर.

मापन	सें मी पट्टी	मीटर पट्टी
पेनची लांबी	✓	
खोलीची लांबी		
क्रिकेट बॅटची लांबी		
खेळाच्या मैदानाची लांबी		
दरवाजाची लांबी		✓
पुस्तकाची लांबी		
साडीची लांबी		
खोडरबरची लांबी		
पेन्सिलची लांबी		

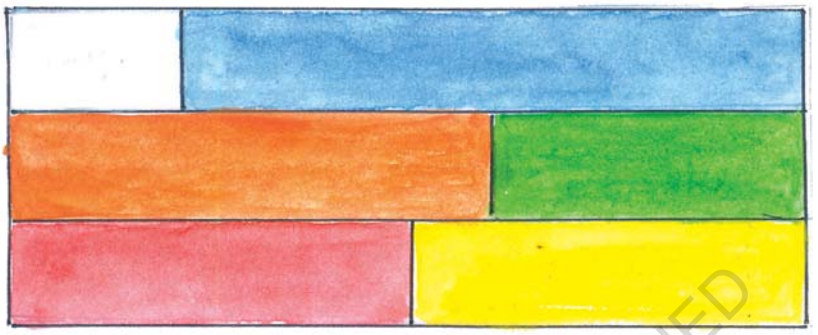
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उपलब्ध असेल तर प्रत्यक्षात मीटर पट्टी व उपलब्ध नसेल तर तू तयार केलेल्या मोजपट्टीचा वापर करुन खालील मापने मोज व चौकटीत लिही.

* फळ्याची लांबी ☐
* टेबलाची लांबी ☐
* बाकाची लांबी ☐
* दरवाजाची रुंदी ☐
* तू बसलेल्या जागेपासून फळ्यापर्यंतचे अंतर ☐
* खोलीतील 2 भिंतीमधील अंतर ☐

अभ्यास 10.2

I. खालील चित्रातील प्रत्येक रंगाच्या पट्टीची लांबी योग्य अशा मोजपट्टीने माप व विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे दे.



रंगाची पट्टी	लांबी सें.मी. मध्ये
पांढरा	
निळा	
हिरवा	
केशरी	
लाल	
पिवळा	

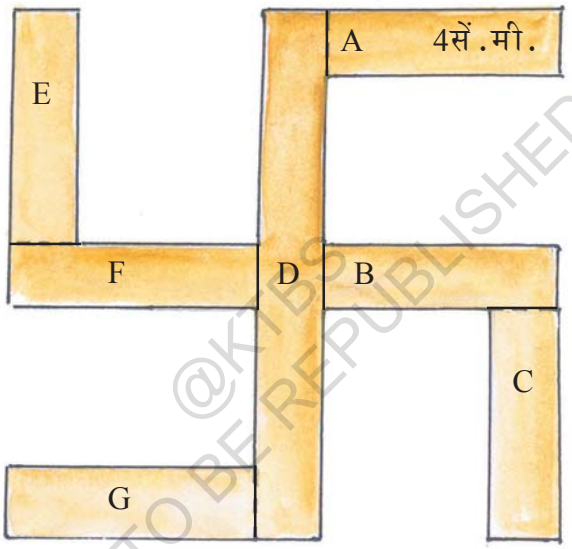
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

* लाल रंगाच्या पट्टी पेक्षा कमी लांबी असलेल्या रंगाच्या पट्ट्या ....., ..., ...
* सर्वात जास्त लांबीची रंगाची पट्टी .....
* सर्वात कमी लांबीची रंगाची पट्टी .....
* निळ्या व पिवळ्या रंगाच्या पट्ट्यांची एकूण लांबी .....

* पांढऱ्या व पिवळ्या रंगाच्या पट्ट्यांच्या लांबीतील फरक.....

* हिरव्या रंगाची पट्टी, निळ्या रंगाच्या पट्टीच्या लांबी एवढी होण्यास ..... से.मी. ची आवश्यकता आहे.

II. या खालील चित्रामध्ये निरनिराळ्या बाजूंची लांबी मोज व चित्रा मध्ये नमूद कर.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. तुझ्या वर्गखोलीची लांबी, रुंदी मोज व जवळच्या मीटरमध्ये लिही.

1) वर्ग खोलीची लांबी .....

2) वर्ग खोलीची रुंदी.....

अंदाज कर व मोजून बघ

खालील चित्रांकडे बघ. व अंदाजे लांबी सांग नंतर प्रत्यक्षात मोजपट्टीच्या सहाय्याने लांबी मोज. तू केलेला अंदाज व प्रत्यक्षात त्याची लांबी किती ते तपासून बघ.

* 

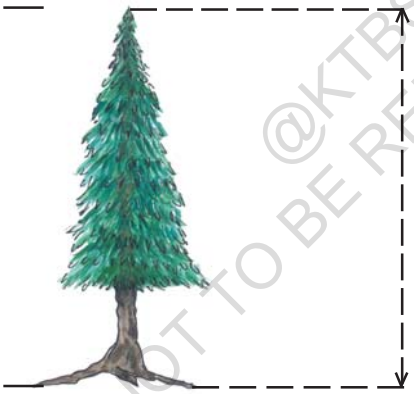
अंदाजे मापन ☐
प्रत्यक्षात मापन ☐

* 

अंदाजे मापन ☐
प्रत्यक्षात मापन ☐

*

अंदाजे मापन ☐
प्रत्यक्षात मापन ☐

* 

अंदाजे मापन ☐
प्रत्यक्षात मापन ☐

* 

अंदाजे मापन ☐
प्रत्यक्षात मापन ☐

* 

अंदाजे मापन ☐
प्रत्यक्षात मापन ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

तुझ्या 5 मित्रांची उंची किती याचा अंदाज कर. नंतर भिंतीवर लिहिलेल्या सें.मी. च्या सहाय्याने प्रत्यक्षात उंची किती आहे. ते बघ. अंदाजे उंची व प्रत्यक्षात उंची हे पडताळून पहा.

विद्यार्थ्यांचे नाव	अंदाजे उंची (सें.मी)	प्रत्यक्षात उंची (सें.मी.)
1		
2		
3		
4		
5		

अभ्यास 10.3

I. खाली दिलेल्या रेषांची अंदाजे माहिती सांग, नंतर मोजपट्टीच्या सहाय्याने प्रत्यक्षात लांबी किती हे पडताळून पहा.

1) अंदाजे लांबी ☐ प्रत्यक्षात लांबी ☐

2) अंदाजे लांबी ☐ प्रत्यक्षात लांबी ☐

3) अंदाजे लांबी ☐ प्रत्यक्षात लांबी ☐

4) अंदाजे लांबी ☐ प्रत्यक्षात लांबी ☐

5) अंदाजे लांबी ☐ प्रत्यक्षात लांबी ☐

@KTDS NOT TO BE REPUBLISHED

II. तुझ्या घरातील कांही वस्तूंची अंदाजे लांबी सांग. नंतर मोजपट्टीच्या सहाय्याने प्रत्यक्षात किती लांबी आहे. ते तपासून बघ.

उदा : 1) दरवाजा _____ 4) _____

2) खिडकी _____ 5) _____

3) केरसुणी _____ 6) _____

वजन

कोणाला जास्त?

दीपा व पुष्पा या दोघी बहिणी आहेत. दोघीही आपल्या वडिलांबरोबर. जत्रेला जातात. दीपा आपल्या आवडीचे 1 कि.ग्रॅ. लाडू विकत घेते. व पुष्पा आपल्या आवडीची 1 कि. ग्रॅ. बिस्किटे विकत घेते. दीपाचे लक्ष पुष्पाच्या बिस्किटाच्या पुडयाकडे जाते व आपल्यापेक्षा मोठा पुडा तिला का घेऊन दिला? असा प्रश्न ती रागाने विचारते. व वडिलांवर रुसते.

* दीपाचा वाद बरोबर आहे का?
* दीपाला तसे का वाटत असेल?
* फळांच्या दुकानात खूण केलेल्या वस्तू कोणत्या? निरीक्षण कर.
* त्याचा उपयोग कशासाठी करतात?



© KBS NOT TO BE REPUBLISHED

हे वस्तूंचे वजन करण्यासाठी वापरले जाणारे एक साधे यंत्र आहे. याला तराजू असे म्हणतात. व्यापारी/दुकानदार याच्या एका बाजूला वजनाचे दगड ठेवतात दुसऱ्या बाजूला समान वजनाची वस्तू ठेऊन वजन करतात.

तुझ्या शाळेतील तराजूचा उपयोग कर किंवा तुझ्या ओळखीच्या दुकानातून एक तराजू घेऊन ये.

तराजूच्या एका बाजूला खडूचा डबा (भरलेला) ठेव दुसऱ्या बाजूला खालील कोष्टकात सुचविल्या प्रमाणे कांदे ठेव. खडूच्या डब्याच्या वजनाला समान किती कांदे होतात त्याची संख्या कोष्टकात लिही.

कोष्टकात सुचविल्याप्रमाणे खडूच्या डब्याच्या वजनाला समान अशा इतर वस्तू ठेव व त्यांची संख्या लिही.

अ.न.	वस्तू	वस्तूंची संख्या
1.	कांदे	
2.	टोमॅटो	
3.	गोटया	
4.	बटाटे	
5.	पुस्तके	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

वजनाच्या दगडांचा उपयोग करुन वजन करण्याचे पाच संदर्भ लिही.

उदा: 1) भाजी वजन करण्यासाठी

2) _____

3) _____

4) _____

5) _____

कृती कर व हस

तराजूच्या एका बाजूला पाण्याने भरलेली बाटली ठेव दुसऱ्या बाजूला निरनिराळ्या वस्तू ठेवून रिकाम्या जागा भर.

1) पाण्याने भरलेल्या बाटलीला समान वजनाएवढी कांद्यांची संख्या= ☐

2) पाण्याने भरलेल्या बाटलीला समान वजनाएवढी गोटयांची संख्या= ☐

3) पाण्याने भरलेल्या बाटलीला समान वजनाएवढी टोमॅटोंची संख्या= ☐

4) पाण्याने भरलेल्या बाटलीला समान वजनाएवढी केळींची संख्या= ☐

5) पाण्याने भरलेल्या बाटलीला समान वजनाएवढी वागयांची संख्या= ☐

अभ्यास 10.4

1) खालील वस्तूंच्या यादीमध्ये जास्त वजन असलेल्या वस्तूला ✓अशी खूण कर.

1.	गणित पुस्तक	✓	वर्तमानपंत्र	
2.	पेन		कंपास बॉक्स	✓
3.	लाकडी खुर्ची		लाकडी टेबल	
4.	व्हॉलीबॉल		टेनिस बॉल	
5.	नारळ		भोपळा	

2) तुमच्या सभोवतालच्या परिसरातील वस्तूंची कमी वजन व जास्त वजन अशी विभागणी कर व नमुन्याप्रमाणे लिही.

	कमी वजन	जास्त वजन
उदा: 1.	डस्टर	भोपळा
2.		
3.		
4.		

3) खालील भाज्यांच्या वजनाचे अंदाज कर व त्या भाज्या वजनानुसार उतरत्या क्रमात लिही.

गाजर, भोपळा, नारळ, मिरची

@KTPS NOT TO BE REPUBLISHED

समजून घे

तुला माहित असलेल्या विविध प्रकारच्या वजनकाट्यांचे निरीक्षण कर. त्यांचा उपयोग कसा करतात ते समजून घे.



* रद्दी पेपर विकत घेणारे
* .....
* .....



* किराणा दुकानात
* .....
* .....



* बाजारात भाजी विकणारे
* .....
* .....



* मिठाई व्यापारी
* .....
* .....

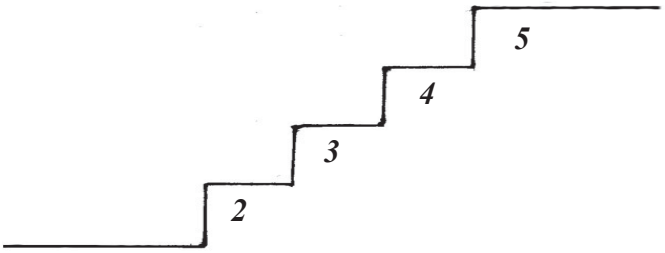


* व्यक्तींचे वजन पाहण्यास
* .....
* .....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4. खालील वस्तूंच्या वजनाचा अंदाज कर व त्या वस्तू वजनानुसार चढत्या क्रमात लिही .

कार, बस, सायकल, मोटारसायकल, रिक्षा



वर्गामध्ये तुझ्यापेक्षा जास्त वजन असलेल्या व कमी वजन असलेल्या 5 विद्यार्थ्यांचे वजन लिही व तुलना कर.

माझे वजन _____ कि.ग्रॅ. आहे.

जास्त वजन असणाऱ्या विद्यार्थ्याचे नाव		**कमी वजन असणाऱ्या विद्यार्थ्याचे नाव**	
नाव	वजन	नाव	वजन

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

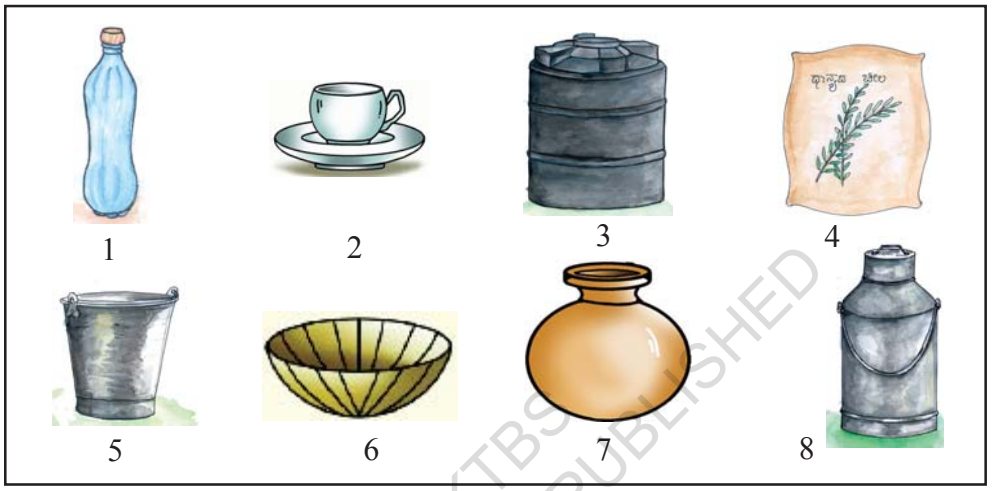
नमुन्याचे निरीक्षण कर व रिकाम्या जागा भर

वस्तूचे नाव	जड वस्तू	हलकी वस्तू
फळ	कलिंगड	1) _____ 2) _____ 3) _____
प्राणी	1) _____ 2) _____ 3) _____	हरीण
भाज्या	काकडी	1) _____ 2) _____ 3) _____
फूल	1) _____ 2) _____ 3) _____	मोगरा

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

आकारमान

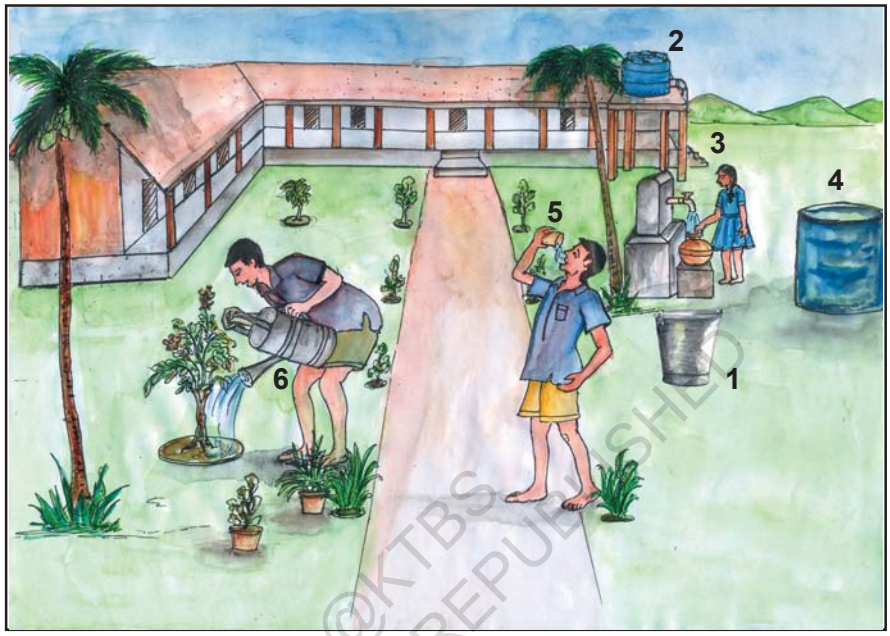
खालील चित्रातील वस्तूची नावे व त्यांचे उपयोग कोणते आहेत ते तक्त्यात लिही.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अ.न.	वस्तूचे नाव	उपयोग
1	प्लॅस्टिक बाटली	प्रवासाच्या वेळी पिण्याचे पाणी नेण्यासाठी
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

खालील चित्राचे निरीक्षण कर. ज्या वस्तूवर संख्या लिहिल्या आहेत. त्या वस्तूंना ओळख व लिही.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उदा : 1) बादली

2)

3)

4)

5)

6)

वरील सर्व वस्तूंचा उपयोग कशासाठी करतात ते निरीक्षण कर त्या सर्व वस्तूंचा उपयोग सर्वसामान्यपणे कशासाठी करतात विचार कर.

उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे सर्व वस्तूंचा सर्वसामान्य उपयोग पाणी/द्रव पदार्थांचा संग्रह करण्यासाठी करतात. त्यांच्या आकार मानाला अनुसरुन पाणी/द्रव पदार्थांचा संग्रह करतो.

खालील वस्तूमध्ये संग्रह सामर्थ्य किती ते समजून घे.

कृती 1 : वेगवेगळ्या आकाराचे दोन ग्लास घे. खालील भांड्यात पाणी भर व त्या भांड्यात किती ग्लास पाणी मावते त्याचे मापन कर.

वस्तूचे नाव	मोठया ग्लासने	लहान ग्लासने
जगमधील पाण्याचे प्रमाण	..... ग्लास	..... ग्लास
प्लॅस्टीक बाटली मधील पाण्याचे प्रमाण	..... ग्लास	..... ग्लास
तांब्यातील पाण्याचे प्रमाण	..... ग्लास	..... ग्लास

कृती 2 : वेगवेगळ्या आकाराचे दोन ग्लास घे. व एक पातेले घे. एका लहान ग्लासने त्या पातेल्यात वाळू भर. नंतर ते पातेले रिकामे कर. आता मोठया ग्लासने त्या पातेल्यात वाळू भर.

पातेल्याचे संग्रह सामर्थ्य

लहान ग्लासने : _____ ग्लास

मोठया ग्लासने : _____ ग्लास

यावरील कृतीचे निरीक्षण कर. लहान ग्लासने जास्त वेळा व मोठ्या ग्लासने कमी वेळा वाळू भरली आहे. याला कारण काय असेल? विचार कर.

दोन वेगवेगळ्या आकार मानाच्या मापनाने ती वस्तू भरल्यास त्या वस्तूचे संग्रह सामर्थ्य (प्रमाण) कमी जास्त होत नाही.

लहान मापनाचे संग्रह सामर्थ्य कमी असल्याने जास्त वेळा भरावे लागते.

मोठ्या मापनाचे संग्रह सामर्थ्य जास्त असल्याने कमी वेळा भरावे लगते.

@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

शाळेत उपलब्ध असलेल्या दोन घागरी घे. प्रथम दोन वेगवेगळ्या आकाराचे तांबे घेवून घागरीत पाणी भर. खालील कोष्टक पूर्ण कर.

नंतर एक बादली घेवून व एक जग घेवून कृतीची पुनरावृत्ती कर.

वस्तूचे नाव	लहान तांब्याने	मोठ्या तांब्याने
घागर	..... तांब्या	..... तांब्या
बादली	..... तांब्या	..... तांब्या
पातेले	..... तांब्या	..... ताब्या

अभ्यास 10.5

खालील गटातील वस्तूंचे निरिक्षण कर प्रश्नांची उत्तरे दे.








@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) सर्वात कमी संग्रह सामर्थ्य असलेली वस्तू _____

2) सर्वात जास्त संग्रह सामर्थ्य असलेली वस्तू _____

3) घागरीपेक्षा जास्त संग्रह सामर्थ्य असलेली वस्तू _____ व _____

4) बाटलीपेक्षा जास्त व घागरीपेक्षा कमी संग्रह सामर्थ्य असलेली वस्तू _____

5) पाण्याच्या टाकीपेक्षा कमी व घागरीपेक्षा जास्त संग्रह सामर्थ्य असलेली वस्तू _____

6) ग्लासपेक्षा जास्त व जगपेक्षा कमी संग्रह सामर्थ्य असलेली वस्तू _____

कृती :

1) तुझ्या घरात पिण्याचे पाणी भरुन ठेवण्यासाठी कोण कोणती पात्रे वापरतात त्यांची नावे लिही.

2) तुझ्या शाळेतील पिण्याच्या पाण्याचे स्टीलचे पिंप भरण्यासाठी किती घागरी पाणी पाहिजे याचे निरीक्षण कर.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) खालील तक्ता पूर्ण कर.

द्रव पदार्थांचा संग्रह करण्यासाठी वापरण्याची साधने	घन पदार्थाचा संग्रह करण्यासाठी वापरण्याची साधने
1)	1)
2)	2)
3)	3)
4)	4)
5)	5)

1) मे महिन्यात किती रविवार आहेत ? ☐

2) ऑगस्ट महिन्यात कोणकोणत्या तारखेला रविवार आहे ? ☐

3) कोणकोणत्या महिन्यात 31 दिवस आहेत ? नावे लिही.

a) b) c) d) e)

f) g)

4) कोणकोणत्या महिन्यात 30 दिवस आहेत ? नावे लिही

a) b) c) d)

5) 30 दिवसापेक्षा कमी दिवस कोणत्या महिन्यात आहेत = ☐

@MTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कालमापन

2016

January

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

February

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

March

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

May

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

June

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

July

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

October

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

December

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

© SCERT NOT TO BE REPUBLISHED

कॅलेंडरचा (दिनदर्शिका) मुख्य उपयोग एखादी घटना कोणत्या तारखेला झाली व पुढे घडणाऱ्या घटना कोणत्या तारखेला येतात याची ओळख करुन घेणे. सामान्यपणे प्रथम दिवस नंतर महिना व शेवटी वर्ष असे नमूद करण्याची पद्धत आहे.

दिवस / महिना / वर्ष

उदाहरण : भारत देशाला स्वातंत्र्य मिळालेली तारीख 15-08-1947 असे लिहितो.

येथे, 15 → दिवस दर्शवितो.

08 → महिना दर्शवितो.

1947 → वर्ष दर्शविते.

शाळा सुरु झालेली तारीख 01/06/2012

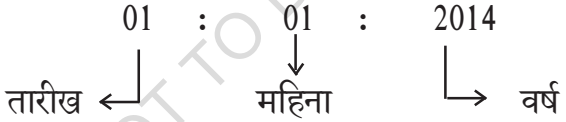
01 → दिनांक दर्शवितो.

06 → महिना दर्शवितो.

2012 → वर्ष दर्शविते.

कॅलेंडरमधील प्रमुख घडामोडी ओळखण्यासाठी प्रथम दिवस नंतर महिना व शेवटी वर्ष या क्रमाने लिहिण्याची पद्धत आहे.

1. उदा : 2014 या वर्षातील पहिली तारीख



दिवस 01, महिना 01, म्हणजे जानेवारी, वर्ष 2014

2) 2014 या वर्षातील शेवटची तारीख 31-12-2014

वर्ष → 2012

महिना → 12 म्हणजे डिसेंबर

दिवस → 31 शेवटचा दिवस

@MTBS NOT TO BE REPUBLISHED

यावर्षाच्या कॅलेंडरमध्ये खालील सण कोणत्या तारखेला येतात, त्याला गोल कर व तारीख खालील यादीत नमूद कर.

अं.नं.	सणाचे नाव	दिवस	महिना	तारीख
1)	मकर संक्रांत	14	जानेवारी	14-1-2018
2)	महाशिवरात्री			
3)	रमजान			
4)	गुडफ्रायडे			
5)	गुरुनानक जयंती			
6)	कामगार दिन			
7)	शिक्षक दिन			
8)	बालदिन			
9)	गांधी जयंती			
10)	ख्रिसमस			

या वर्षाच्या कॅलेंडरच्या सहाय्याने खालील सण/कार्यक्रम कोणत्या तारखेला साजरे करावेत ते नमूद कर. व तक्ता पूर्ण कर.

सण/कार्यक्रम	दिवस	महिना	वार	तारीख
प्रजासत्ताक दिन				
गुढी पाडवा				
ईद-मिलाद				
आंबेडकर जयंती				
कनकदास जयंती				
बसवेश्वर जयंती				
स्वातंत्र्यदिन				
कर्नाटक राज्योत्सव				
दिवाळी				
बक्रीद				

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कृती :

1) या वर्षाचे कॅलेंडर घे, व करड्या रंगाने दाखविलेल्या तारखा खालील यादीत लिही.

दिवस	महिना	वार	तारीख

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) तुझी जन्म तारीख लिही दिवस _____ महिना_____ वर्ष _____

3) या वर्षाच्या कॅलेंडरमध्ये तुझ्या आठ मित्रांच्या जन्म तारखा ओळख व खाली त्यांची नावे लिही.

मित्राचे नाव	जन्म दिवस	महिना	तारीख

माझ्या वेळेचे नियोजन

मी ममता आहे - माझी दैनंदिनी

दहावीच्या वर्गात शिकणारी माझी ताई ममता रोज सकाळी पाच वाजता उठते. हातपाय तोंड धुवून 5:30 पासून अभ्यास सुरु करते. सकाळी आठ वाजेपर्यंत गणित, विज्ञान व इंग्लीश विषयांचा अभ्यास करते.

नंतर ती वर्तमानपत्र वाचते व त्यातील ठळक घडामोडी घरातील सर्वांना सांगते.त्यानंतर ती स्वयंपाकघरात जाते. व आईला मदत करते. आंघोळ, पूजा व नाष्टा इ. करुन बरोबर 9.00 वाजता घरापासून 3 कि.मी. दूर असलेल्या शाळेला आपल्या मैत्रिणीबरोबंर सायकलवरुन जाते. 9.30 वाजता शाळेत पोहोचते. शाळेसमोरील बागेत मैत्रिणींबरोबर झांडांना पाणी घालते. बरोबर 10 वाजता घंटा झाल्याबरोबर सर्वांच्याबरोबर 10 मिनिटे प्रार्थनेत सामील होते. शाळेतल्या स्पर्धा व खेळ यामध्ये भाग घेते. संध्याकाळी 5 वाजता घरी परत येते.

© KTPS NOT TO BE REPUBLISHED

ममताच्या दैनंदिनीचे निरीक्षण कर व रिकाम्या जागा भर.

1) ममता सकाळी उठण्याची वेळ _____

2) सकाळी अभ्यास करण्याची वेळ _____ ते _____

3) शाळेला जाण्याची वेळ _____

4) शाळेत पोहोचण्याची वेळ _____

5) शाळेची घंटा होण्याची वेळ _____

6) शाळेतील प्रार्थनेचा कालावधी _____

7) शाळा सुटल्यावर घरी परत यायची वेळ _____

8) संध्याकाळी अभ्यास करायची वेळ _____

9) रात्री झोपण्याची वेळ _____

वेळदर्शक





मी वेळ दर्शक आहे. सर्वजण मला घड्याळ किंवा वॉच असे म्हणतात तुम्हा सर्वांना वेळ सांगणे (दाखविणे) हे माझे मुख्य कार्य आहे.

मी तुम्हाला वेळ दाखविण्यासाठी माझे दोन सहाय्यक अव्याहतपणे कार्यरत असतात मोठा मिनिटे दाखवितो. त्याचे नाव मोठा काटा किंवा मिनिट काटा दुसरा तास दाखवितो त्याचे नाव लहान काटा किंवा तास काटा असे आहे. दोघेही एकत्र काम करतात व वेळ दर्शवितात.

माझ्या मध्ये बारा समान भाग आहेत प्रत्येक समभाग एका मोठ्या रेषांनी दाखविला आहे यांना 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 अशा संख्येने दाखवितात हे अंक तास दर्शवितात (सुचवितात)

प्रत्येक मोठ्या रेषांच्यामध्ये लहान रेषा आहेत. या रेषा मिनिटे दर्शवितात.



मोठा काटा प्रत्येक रेषा ओलांडून एक फेरी पूर्ण करतो. म्हणजे 60 मिनिटाच्या रेषा पार करतो. त्यावेळी लहान काटा एक मोठी रेषा पूर्ण करतो. म्हणजे 1 तास पूर्ण करतो.

60 मिनिटे = 1 तास

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खालील घड्याळाची चित्रे पाहून वेळ समजून घे.



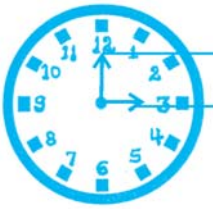
मोठा काटा 12 वर
लहान काटा 1 वर

1 वाजले आहेत



मोठा काटा 12 वर
लहान काटा 2 वर

2 वाजले आहेत



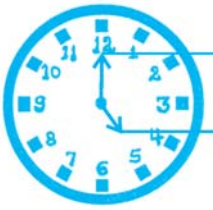
मोठा काटा 12 वर
लहान काटा 3 वर

3 वाजले आहेत



मोठा काटा 12 वर
लहान काटा 4 वर

4 वाजले आहेत



मोठा काटा 12 वर
लहान काटा 5 वर

5 वाजले आहेत

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

घड्याळाची चित्रे पाहून वेळ किती ते रिकाम्या जागेत लिही.









@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

आता किती वाजले? माहित आहे का?



लहान काटा 1 ओलांडून 2 च्या जवळ आहे म्हणजे आता अंदाजे 2 वाजले आहेत.



लहान काटा 3 ओलांडून गेला आहे. म्हणजे आता अंदाजे 3 वाजले आहेत.



लहान काटा 5 ओलांडून 6 च्या जवळ आहे. म्हणजे आता अंदाजे 6 वाजत आहेत.



लहान काटा 9 ओलांडून गेला आहे. परंतु 9 च्या जवळ आहे. म्हणजे आता 9 वाजले आहेत.

घड्याळाचे निरीक्षण कर व अंदाजे वेळ रिकाम्या जागेत भर.



अंदाजे वेळ

.....



अंदाजे वेळ

.....



अंदाजे वेळ

.....



अंदाजे वेळ

.....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कृती कर व शीक : मोठा काटा व लहान काटा असणारे एक घड्याळ घे. मोठा काटा फिरवून तास काट्याच्या हालचालीचे निरीक्षण कर व किती वाजले याचा विचार कर.

वेळेच्या क्रमानुसार जोड

कृती 1 : वीरय्या हा एक शेतकरी आहे. तो रोज सकाळी 6.00 वाजता उठतो. सकाळी 7.30 पर्यंत गोठा स्वच्छ करुन सकाळी 8.30 च्या सुमाराला आंघोळ पूजा करुन सकाळी 9.00 वाजता नाष्टा करतो. नंतर तो शेताकडे जाऊन दुपारी एक वाजेपर्यंत काम करतो.

दुपारचे जेवण करुन थोडावेळ झाडाच्या सावलीत विश्रांती घेवून दुपारी 3.00 वाजता मळ्याकडे जातो.

तेथील कामे संपवून संध्याकाळी 5.30 वाजता घरी परत येतो. हातपाय तोंड धुवून कुटुंबातील सदस्यांबरोबर दिवसभराच्या कामा विषयी चर्चा करतो. रात्री 8.30 वाजता जेवण करुन घरासमोारच्या कट्ट्यावर बसून आपल्या मित्रांबरोबर पाऊस व पिके याविषयी चर्चा करतो थकलेला वीरय्या 10.30 वाजता झोपी जातो.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

वीरय्याच्या दैनंदिनीचे निरीक्षण कर व रिकाम्या जागा भर.

* उठण्याची वेळ सकाळी 6.00 वाजता
* ..... सकाळी 8.30 वाजता
* ..... सकाळी 9.00 वाजता
* शेतात काम करण्याची वेळ .....
* मळ्याकडे जाण्याची वेळ .....
* ..... संध्याकाळी 5.30 वाजता
* ..... रात्री 10-30 वाजता

कृती 2 : सविताने आपल्या दैनंदिन कामासाठी स्वत:चे वेळापत्रक तयार केले आहे. अ गटातील दैनंदिन काम व ब गटातील वेळ यांच्या जोडया जुळव.

	'अ' गट	'ब' गट
1)	अंथरुणातून उठणे	सकाळी 9.30 वाजता
2)	आंघोळ करण्याची वेळ	सकाळी 6.00 वाजता
3)	शाळेस जाण्याची वेळ	दुपारी 3.00 वाजता
4)	शाळेमध्ये जेवणाची वेळ	सकाळी 7.00 वाजता
5)	शाळेमध्ये खेळाची वेळ	रात्री 10.00 वाजता
6)	शाळा सुटण्याची वेळ	संध्याकाळी 6.00 वाजता
7)	संध्याकाळी अभ्यास करण्याची वेळ	दुपारी 1.30 वाजता
8)	रात्री झोपण्याची वेळ	संध्याकाळी 4.30 वाजता

कृती 3:

सुट्टी संपवून शाळेला आलेली रेष्मा तिच्या मैत्रिणीना तिने गेल्या आठवड्यात कुटुंबासोबत केलेल्या प्रवासाचे वर्णन खालीलप्रमाणे सांगते

मी माझ्या आइवडिलांबरोबर प्रवासाला जाऊन गेल्या रविवारी परत आले. आम्ही बुधवारी बागलकोटमधील नवनगर पाहिले. शनिवारी विजयापूरचा गोलघुमट पाहिला. प्रवासाच्या सुरुवातीच्या दिवशी सोमवारीच बदामी येथील गुहा पाहिली. गुरुवारी कुडलसंगम पाहिले व मंगळवारी ऐहोळे पाहिले. ऐहोळे पट्टदकल्लपासून 80 कि.मी. अंतरावर आहे. शुक्रवारी दिवसभर आलमट्टी धरण व परिसरात असलेले सुंदर उद्यान पाहण्यात मग्न झालो.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

रेश्माच्या प्रवासाचे दिवस खालील कोष्टकात लिही.

प्रवासाचे विवरण	दिवस
प्रवासाचा पहिला दिवस	
ऐहोळे - पट्टदकल्ल पाहिलेला दिवस	
नवनगर पाहिलेला दिवस	
कुडलसंगम पाहिलेला दिवस	
आलमट्टी धरण पाहिलेला दिवस	
गोलघुमट पाहिलेला दिवस	
प्रवासाहून परत आलेला दिवस	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कृती 4 :

रशीद शाळेहून घरी येईपर्यंत त्याची आई गावाला गेलेली असते. परंतु आपल्या मुलाला त्रास होऊ नये म्हणून उद्या कोणकोणती कामे करायची आहेत. कोणत्या वेळेला करावयाची आहेत याची माहिती स्वतंत्र कार्डावर लिहून तिने ती कार्डे क्रमवार जोडून ठेवलेली असतात. परंतु रशीद ती कार्डे घेताना त्याच्या हातातून ती कार्डे निसटून जमिनीवर पडतात व इकडे तिकडे विखुरली जातात. तू ती कार्डे वेळेनुसार क्रमवार जोडण्यास त्याला मदत कर.



1) ☐ 4) ☐

2) ☐ 5) ☐

3) ☐ 6) ☐

कृती 5:

तुझ्या एक दिवसाच्या कामकाजाची दैनंदिनी वेळेनुसार लिही.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण 11

संग्रहित माहितीची हाताळणी

U8S4L1

हे प्रकरण शिकल्यानंतर तू

* गणती खुणा काढून माहिती संग्रह करशील.
* गणती खुणा आखून केलेल्या माहितीचे विश्लेषण करुन उत्तरे देशील.
* संग्रहित माहितीचा वापर करुन चित्रालेखाची रचना करशील.
* चित्रालेखातील माहितीचे विश्लेषण करुन उत्तरे देशील

गणतीखुणा काढून माहिती दाखल करणे

तू एकदा तरी प्राणी संग्रहालय पाहण्यास गेला असशीलच तिथे तू अनेक प्राण्यांना पाहिले असशील खाली काही जंगली प्राण्यांची चित्रे दिली आहेत. त्यांचे निरीक्षण कर.



दिलेल्या चित्रामध्ये,

* जिराफांची संख्या किती आहे? ☐ * हतींची संख्या किती आहे? ☐

* वाघांची संख्या किती आहे? ☐ * हरणांची संख्या किती आहे? ☐

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खालील तक्ता पूर्ण कर.

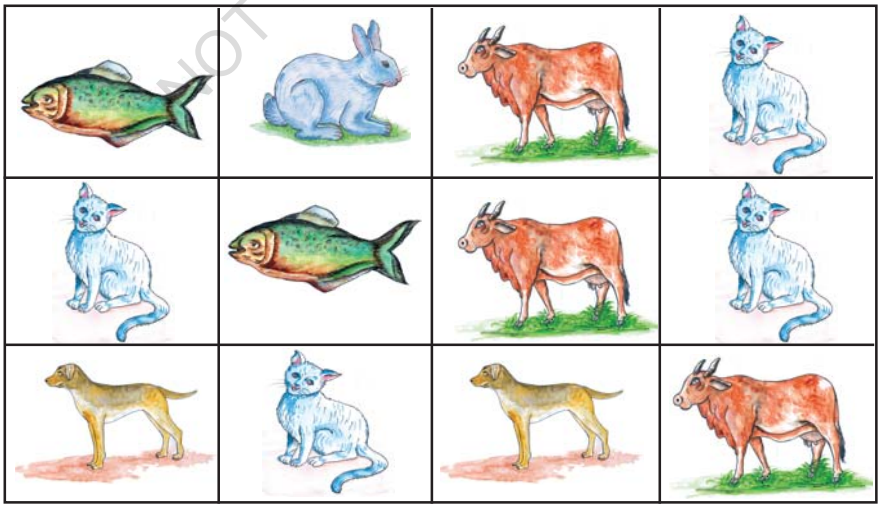
प्राण्यांचे नाव	प्राण्यांची संख्या
वाघ	
हत्ती	
जिराफ	
हरिण	

दिलेल्या चित्रामध्ये.

* सर्वात कमी संख्येतील प्राणी ..... आहेत.
* सर्वात जास्त संख्येतील प्राणी ..... आहेत.
* जिराफांच्या संख्येपेक्षा जास्त असलेल्या हत्तीची संख्या..... आहे.
* हरिणाच्या संख्येपेक्षा कमी असलेल्या वाघांची संख्या ..... आहे.
* प्राण्यांची एकूण संख्या ..... आहे.

चित्रांची माहिती करुन घे. गणती खुणा कर.

* चित्रातील पाळीव प्राण्यांकडे लक्ष देऊन पहा.



@KEBS NOT TO BE REPUBLISHED

* **प्रत्येक चित्राला एक गणतीखूण या प्रमाणे त्यांच्या नावापुढे गणती खुणा काढ.**

पाळीव प्राणी	गणती खुणा (एकावेळी एक खूण)
मासे	11
ससा	1
गाय	
मांजर	
कुत्रा	

2 मासे आहेत म्हणून 2 गणतीखुणा मारल्या आहेत. 1 ससा आहे म्हणून 1 गणती खूण केली आहे

* **प्राण्यांचे चित्र आणि गणतीखुणा यांचे निरीक्षण कर.**

संग्रहित केलेली माहिती गणती खूण यादीमध्ये नमूद करुन ताळा करुन पाहू शकतोस.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

फुगे पहा व गणती खुणा कर.

तू यात्रेला गेला असशीलच, तेथे रंगीबेरंगी फुगे विकणारी माणसे असतात. त्यातील एका फुगे विक्रेत्याकडे लक्ष देऊन बघ.

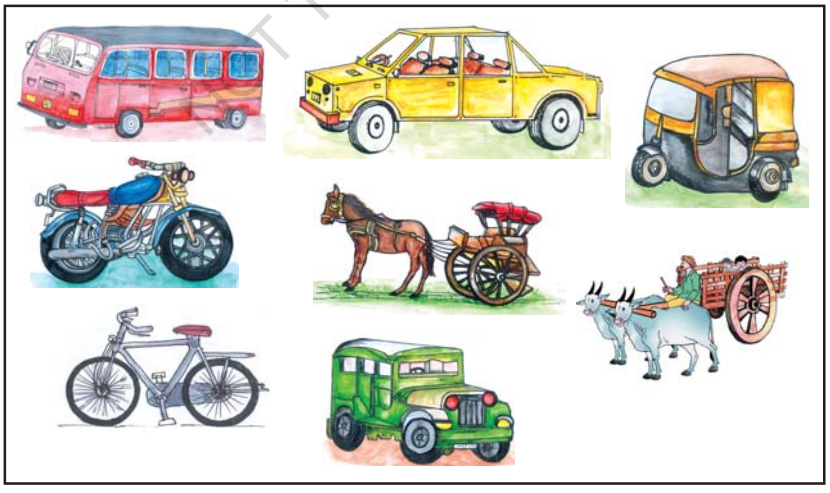


* **चित्रातील फुग्यांच्या गुच्छामधील फुग्यांचे रंग बघ व खालील यादी मध्ये गणती खुणा कर.**

फुगे	गणती खुणा
लाल	
निळा	
हिरवा	
पांढरा	
इतर	

* **खालील प्रश्नांची उत्तरे लिही.**
  * ..... या रंगाचे फुगे जास्त आहेत.
  * ..... या रंगाचे फुगे कमी आहेत.
  * लाल व हिरव्या रंगाच्या फुग्यांची संख्या .....
  * त्या फुग्यांच्या विक्रेत्याजवळ असणाऱ्या एकूण फुग्यांची संख्या .....

* **वाहनांची चित्रे बघ व खालील तक्ता पूर्ण कर.**



© SCERT NOT TO BE REPUBLISHED

वाहने	गणती खुणा
दुचाकी वाहने	
तीन चाकी वाहने	
चार चाकी वाहने	

* दुचाकी वाहनांची संख्या किती ? ☐
* तीन चाकी वाहनांची संख्या किती ? ☐
* चार चाकी वाहनांची संख्या किती ? ☐
* तीन चाकी वाहना पेक्षा दुचाकी वाहनांची संख्या किती जास्त आहे? ☐
* दुचाकी वाहनापेक्षा चार चाकी वाहनांची संख्या किती कमी आहे? ☐

संग्रहित माहितीचे विश्लेषण व निर्णय

खालील यादीतील गणती खुणा मोज.

फुले	गणती खुणा
गुलाब	11
शेवंती	111
जास्वंदी	1
मोगरा	1111

उदाहरण : मोगऱ्याच्या फुलांची संख्या 4 (गणती खुणांची संख्या - 4)

* गुलाबाच्या फुलांची संख्या .....
* शेवंतीच्या फुलांची संख्या .....
* सर्वात जास्त असणारी फुले .....
* सर्वात कमी असणारी फुले .....
* गुलाबी फुलांपेक्षा मोगऱ्याची फुले किती जास्त आहेत? .....

@MTBS NOT TO BE REPUBLISHED

चित्रालेख समजून घे

बागलकोटच्या सरकारी उच्च प्राथमिक शाळेतील इयत्ता 1 ली ते इयत्ता 5 वीच्या वर्गात शिकणाऱ्या मुलांची एक दिवसाच्या हजर संख्येची माहिती खालील प्रमाणे आहे.

हजर संख्या यादी

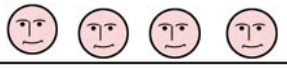
दिनांक : 1-6-12

वर्ग	एकूण विद्यार्थी	हजर असलेले विद्यार्थी	गैर हजर असलेले विद्यार्थी
इ. 1 ली	22	18	4
इ. 2 ली	23	20	3
इ. 3 री	20	17	3
इ. 4 थी	18	17	1
इ. 5 वी	17	15	2
एकूण	100		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

त्या दिवसाच्या हजर संख्ये प्रमाणे

* शाळेत हजर असणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या किती? ☐
* शाळेत गैरहजर असणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या किती? ☐
* शाळेत शिकत असलेल्या एकूण विद्यार्थांची संख्या किती ? ☐

वर्ग	गैर हजर असणारे विद्यार्थी
इ. 1 ली	
इ. 2 री	
इ. 3 री	
इ. 4 थी	
इ. 5 वी	

 = एक विद्यार्थी असा अर्थ आहे

वरील उदाहणाप्रमाणे इतर वर्गात गैरहजर असणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या चित्रालेखमध्ये दाखव.

चित्रालेख पहा व खालील रिकाम्या जागा भर.

* कोणत्या वर्गातील मुले जास्त गैरहजर आहेत? .....
* कोणत्या वर्गातील मुले कमी गैरहजर आहेत?.....
* 5 वी च्या वर्गात किती मुले गैरहजर आहेत ? .....

सिमीकेरी येथील सरकारी उच्च प्राथमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांनी आपल्या बागेत वाढविलेल्या रोपांची संख्या खालील चित्रालेखात दाखविली आहे.

वर्ग	वाढविलेली रोपे
इ. 3 री	
इ. 4 थी	
इ. 5 वी	
इ. 6 वी	
इ. 7 वी	

 = 2 रोपे असा याचा अर्थ आहे

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

चित्रालेख पाहून खालील प्रश्नांची उत्तरे दे.

उदा: 3 रीच्या वर्गातील विद्यार्थ्यांनी वाढविलेल्या रोपांची संख्या 4 (चित्रे 2)

* 4 थी च्या वर्गातील विद्यार्थ्यांनी वाढविलेल्या रोपांची संख्या = ☐
* 6 वी च्या वर्गातील विद्यार्थ्यांनी 7 वीच्या वर्गातील विद्यार्थ्यां पेक्षा किती जास्त रोपे वाढविली आहेत = ☐
* कोणत्या वर्गातील विद्यार्थ्यांनी सर्वात कमी रोपे वाढविली आहेत? ☐
* कोणत्या वर्गातील विद्यार्थ्यांनी सर्वात जास्त रोपे वाढविली आहेत? ☐

लक्षात ठेव

* संग्रहित माहितीचे निरीक्षण कर
* संग्रहित माहितीला अनुसरुन गणती खुणा कर
* योग्य प्रमाणाच्या आधारे चित्रालेख काढ

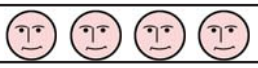
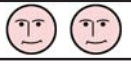
अभ्यास 11.1

1. आठवड्याचे वार SUNDAY, MONDAY, TUESDAY, WEDNESDAY, THURSDAY, FRIDAY, SATURDAY या मधील पहिले अक्षर कितीवेळा वापरले गेले आहे ते पहा गणती खुणा कर.

आठवड्याच्या वारातील पहिले अक्षर	गणती खुणा
S	
M	
T	
W	
F	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

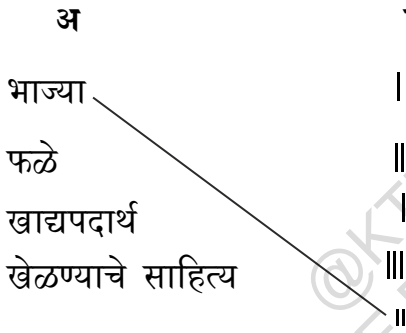
2. चित्रालेख वाच व प्रश्नांची उत्तरे दे.

खेळ	आवड असणारे विद्यार्थी
क्रिकेट	
कबड्डी	
जिबली	
विटीदांडू	
गोट्या	

 = 2 विद्यार्थी असा अर्थ आहे

* क्रिकेट हा खेळ आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या .....
* कबड्डी हा खेळ आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या .....
* जिबली हा खेळ आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या .....
* कोणता खेळ कमी मुलांना आवडतो ? .....
* कोणता खेळ जास्त मुलांना आवडतो? .....

3. दोडके, भेंडी, चेंडू, इडली सफरचंद, बॅट, आंबे, डोसा, भोवरा, भोपळा, शिरा यांच्याशी संबंधित असलेले गट 'अ' यादीत दिले आहेत. ब यादीत संग्रहित माहिती गणती खुणा मारुन सूचित केली आहे. त्यांच्या जोड्या जुळवा



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4. तुझ्या वर्गातील विद्यार्थ्यांचे वाढदिवस वर्षातील कोणकोणत्या महिन्यात आहेत. हे खालील कोष्टकात चित्रालेख काढून दाखव

जानेवारी	फेब्रुवारी	मार्च	एप्रिल	मे	जून	जुलै	ऑगस्ट	सप्टेंबर	आक्टोबर	नोव्हेंबर	डिसेंबर

5. तिसरीच्या वर्गातील विद्यार्थ्यांना आवडणारे गोड खाद्यपदार्थ खालील कोष्टकात गणतीखुणा मारुन दाखविले आहेत. ते पहा व खालील प्रश्नांची उत्तरे दे.

गोड खाधापदार्थ	गणती खुणा
शिरा	॥
म्हैसूर पाक	|||
जिलेबी	||||
धारवाडी पेढे	||||
लाडू	॥

* शिरा आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या किती? ☐
* जिलेबी आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या किती? ☐
* म्हैसूरपाक आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या किती? ☐
* धारवाडी पेढे आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या किती? ☐
* लाडू आवडणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या किती? ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण 12

नमुने

Q2X2U7

हे प्रकरण शिकल्यानंतर तू,

* सोप्या सममिती आकृत्या व नमुने हे समजून घेऊ शकशील.
* सरळरेषा व इतर भौमितिक आकृत्या वापरुन नमुने आणि नक्षी बनवू शकशील.
* सम आणि विषम संख्यापासून होणारे संख्यानमुने ओळखू शकशील.
* वेगवेगळ्या प्रकारचे संख्यानमुने ओळखू शकशील.
* आकृत्या, रंग आणि आकारमान यांच्या आधारे परिसरातील विविध नमुन्यांची ओळख करुन घेशील.
* गुणाकाराच्या कोष्टकातील संख्या नमुन्यांची ओळख करुन घेशील.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

शेरास सव्वाशेर

एके दिवशी रेखा एका चित्रकाराला भेटते.





© KBP NOT TO BE REPUBLISHED







रेखा 100 रु. ची एक नोट देते.

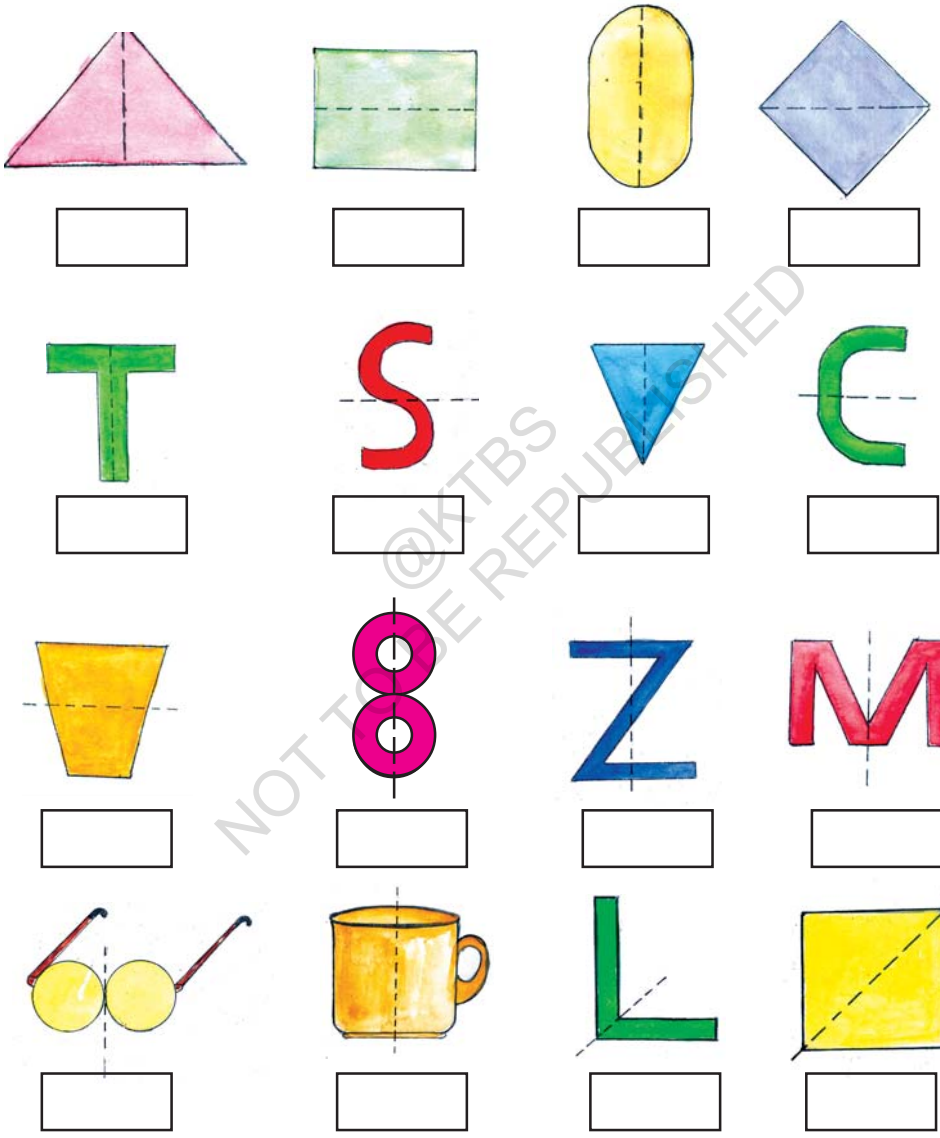




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

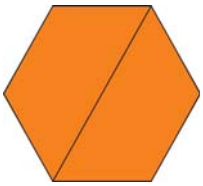
सोपी सममिती आकृती व नमुने

चित्रांचे निरीक्षण कर. ठिपक्यांच्या रेषांमुळे चित्राचा अर्धाभाग होतो. दोन समान अर्धे भाग होत असतील तर ✓ चिन्ह व होत नसेल तर ×चिन्ह लिही.

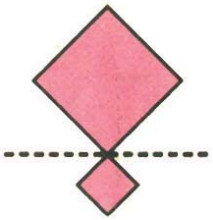


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

चित्रामध्ये दोन समान भाग करता येत असतील तर त्यांना सममिती आकृती असे म्हणतात.

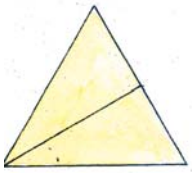


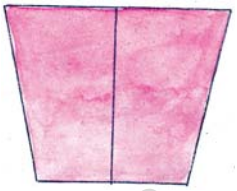
होय

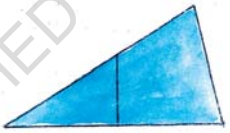


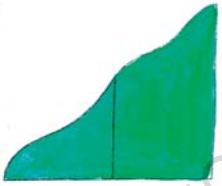
नाही

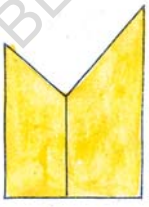












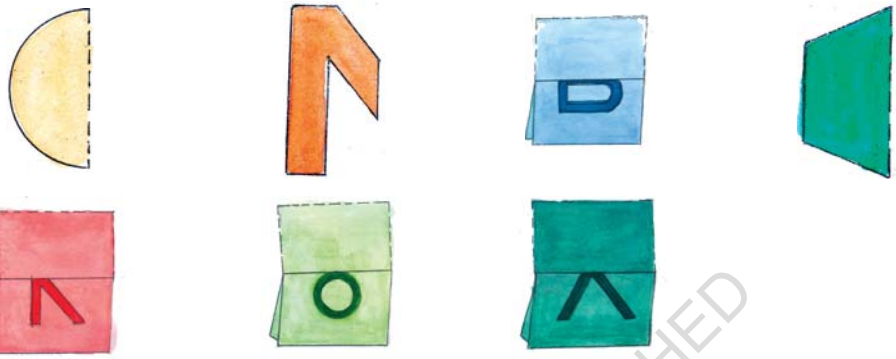




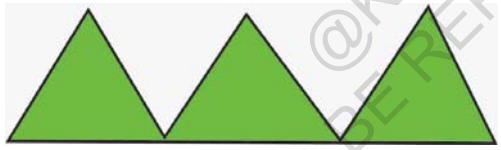
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

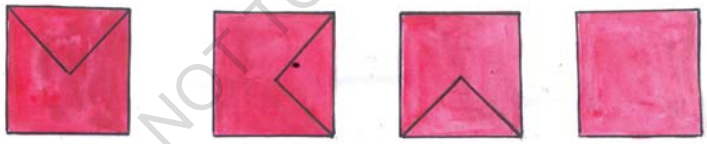
नमुन्याप्रमाणे दोन सममिती आकृती ओळख व लिही.

खालील नमुन्यांच्याकडे लक्ष पूर्वक पहा. त्यांचा अर्थ समजून घे आणि खालील सममिती आकृत्या पूर्णकर.

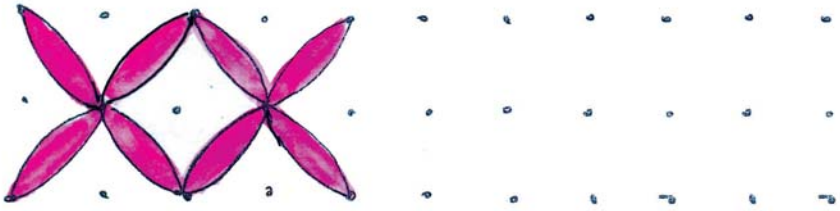


खाली काही नमुने दिले आहेत त्यांचा अर्थ समजून घे व त्यापुढील चित्र काढून नमुना पूर्णकर.







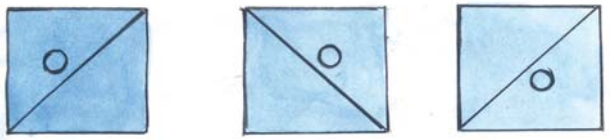


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खाली काही नमुने दिले आहेत. त्यांच्याकडे लक्ष देऊन पहा व त्या चित्रापुढील चित्र काढून नमुना पूर्ण कर.



.....



.....



.....

भौमितिक आकृत्या काही निर्दिष्ट क्रमाची पुनरावृत्ती करुन जोडल्यास भौमितिक नमुने तयार होतात.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 12.1

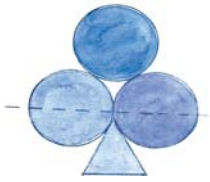
1. खालील चित्रामध्ये सममिती आकृती असतील तर 'होय' व सममिती आकृत्या नसतील तर 'नाही' असे लिही.









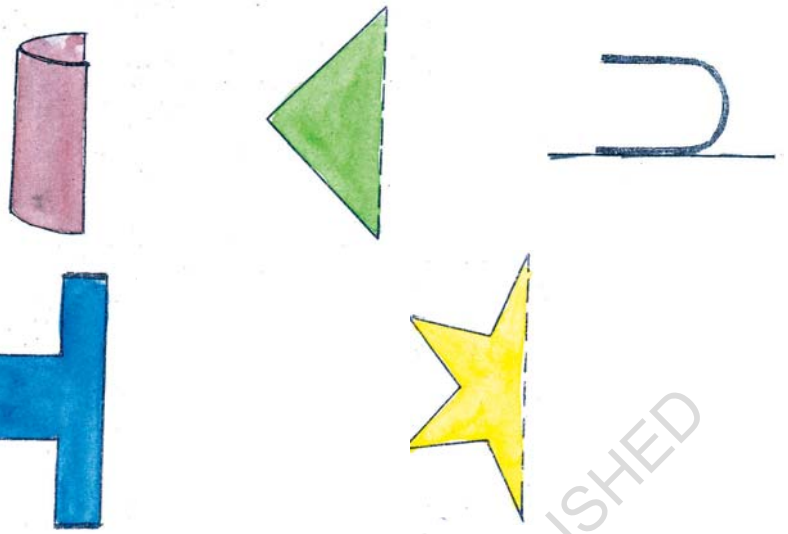








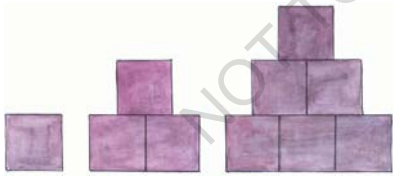
2. खालील सममिती आकारामध्ये उरलेला अर्धाभाग काढ.



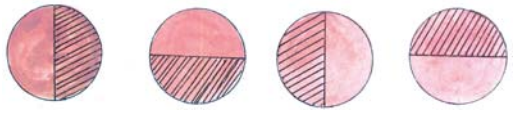
3. खालील नमुन्यांचा क्रम पुढील आकृत्या काढून पूर्ण कर.



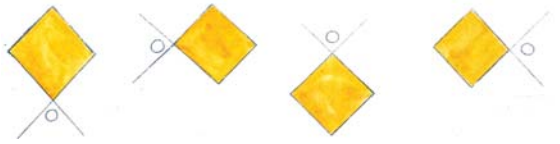
.....



.....



.....

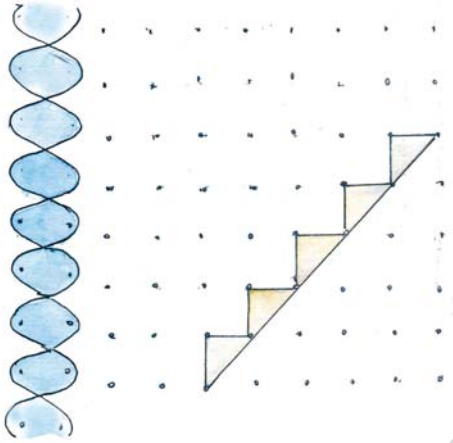


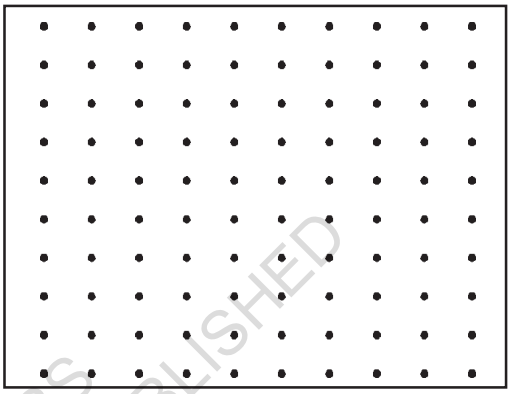
.....

© BKTRS NOT TO BE REPUBLISHED

I. सरळरेषा व इतर भौमितिक आकृत्यांचा वापर करुन तयार केलेली नक्षी नमुने.

उदा : दिलेल्या ठिपक्यांच्या वापर करुन सरळरेषा व वक्ररेषा काढून विविध नक्षींची रचना कर.

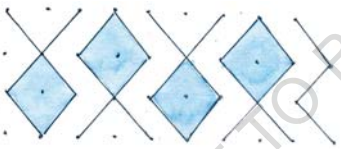




बाजूला दाखविलेली नक्षी बघून काढ

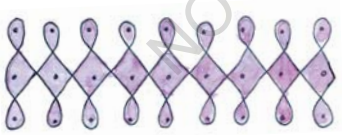
II. खालील नक्षीचित्रे पाहून ती चित्रे आहेत तशी काढ.

1)



.....

2)



.....

III. खालील चित्र नमुन्यांचे निरीक्षण कर व अर्थ समजून घेऊन पुढील क्रम पूर्ण कर.

1)



.....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) 

.....

IV. खालील ठिपक्यांचा वापर करुन तुला माहित असलेला चित्र नमुना काढ.

V. ठिपक्यांचा वापर करुन सूचने प्रमाणे नक्षी चित्रे काढ.

1) पतंग

2) पान

3) जहाज

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4) चांदणी



सम व विषम संख्यांपासून रचना करता येणारे संख्याचे नमुने

1 ते 100 अंकपट्टी

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

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

संख्या यादीच्या आडव्या व उभ्या ओळीपासून संख्या नमुन्यांची रचना करता येते.

उदाहरण :

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

* उभ्या ओळीतील संख्या क्रमाने 1 ने जास्त होत जाते.

उदाहरण :

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

* उभ्या ओळीतील संख्या क्रमाने 10 ने जास्त होत जाते.

उदाहरण :

* उभ्या ओळीतील अनुक्रम संख्यांची बेरीज कर. आलेल्या बेरजेकडे लक्ष देऊन पहा.

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + ... + ... + ... +..... + 10 = 55

11 + 12 + 13 + 14 + 15 + ... + ... + ... +..... + 20 = 155

21 + 22 + 23 + 24 + 25 + ... + ... + ... +..... + 30 = 255

31 + 32 + 33 + 34 + 35 + ... + ... + ... +..... + 40 = 355

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

91 + 92 + 93 + 94 + 95 + ... + ... + ... + ... + 100 = 955

रचना झालेले संख्यानमुने या प्रमाणे आहेत

55, 155, 255, 355, 455, ..., ..., ...

या संख्या नमुन्यातील संख्या क्रमाने 100 ने जास्त होत जाते.

उदाहरण :

* आडव्या ओळीतील दहा संख्यांची बेरीज करुन आलेली बेरीज लक्षपूर्वक पहा.

1 + 11 + 21 + 31 + 41 + ... + ... + ... +..... + 91 = 460

2 + 12 + 22 + 32 + 42 + ... + ... + ... +..... + 92 = 470

3 + 13 + 23 + 33 + 43 + ... + ... + ... +..... + 93 = 480

..... = ...

..... = ...

..... = ...

..... = ...

..... = ...

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

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

आडव्या ओळीतील दहा संख्यांची बेरीज केल्यास खालील संख्यानमुना तयार होतो. 460, 470, 480, 490, 500, 510, ...

या संख्या नमुन्यामध्ये. संख्या क्रमाने 10 ने जास्त होत जातात.

उदाहरण :

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

पहिल्या आडव्या ओळीतील सर्व संख्यांच्या शेवटी 1 आहे.

उदाहरण :

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

दुसऱ्या आडव्या ओळीतील सर्व संख्यांच्या शेवटी 2 आहे. या प्रमाणे उरलेल्या सर्व आडव्या ओळीतील संख्यांच्या शेवटी 3,4,5, ... 9 या संख्या येतात. संख्या यादी बघून समजून घे.

उदाहरण :

खालील संख्या नमुना वाचून समजून घे व पुढे लिहित जा.

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

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

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

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

मागील प्रत्येक संख्ये मध्ये 2 मिळवल्याने हा संख्या नमुना तयार झाला आहे.

उदाहरण :

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

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

मागील प्रत्येक संख्येमध्ये 3 मिळवल्याने हा संख्यानमुना तयार झाला आहे.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

* संख्या निर्दिष्ट क्रमाने जोडत्यास संख्यानमुने तयार होतात.
* विषमसंख्या असणाऱ्या नमुना संख्यांना विषम संख्या नमुना व सम संख्या असणाऱ्या नमुना संख्यांना सम संख्या नमुना असे म्हणतात.
* विषम संख्यांमध्ये 2 मिळवत गेल्यास विषम संख्यानमुना तयार होतो.
* सम संख्यांमध्ये 2 मिळवत गेल्यास सम संख्यानमुना तयार होतो.

क्रमाने संख्या मिळवत गेल्यास तयार होणारी नमुना संख्या

खालील क्रमागत संख्यांच्या बेरजेचे निरीक्षण कर.

1 + 2 = 3	1 + 2 + 3 = 6	1 + 2 + 3 + 4 = 10
2 + 3 = 5	2 + 3 + 4 = 9	2 + 3 + 4 + 5 = 14
3 + 4 = 7	3 + 4 + 5 = 12	3 + 4 + 5 + 6 = 18
4 + 5 = 9	4 + 5 + 6 = 15	4 + 5 + 6 + 7 = 22
5 + 6 = 11	5 + 6 + 7 = 18	5 + 6 + 7 + 8 = 26

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खालील संख्यानमुन्यात अंकातील क्रम लक्षात घे व पुढील क्रम पूर्ण कर.

3, 5, 7, 9, 11, ..., ..., ...,

6, 9, 12, 15, 18, ..., ..., ...,

10, 14, 18, 22, 26, ..., ..., ...,

* 2 च्या बेरजेने वाढत गेलेला संख्या नमुना क्रमाने 2 ने जास्त होत जातो.
* 3 च्या बेरजेने वाढत गेलेला संख्या नमुना क्रमाने 3 ने जास्त होत जातो.
* 4 च्या बेरजेने वाढत गेलेला संख्या नमुना क्रमाने 4 ने जास्त होत जातो.
* क्रमवार चार संख्यांची बेरीज ही मधल्या दोन संख्यांच्या बेरजेच्या दुप्पट असते.

अभ्यास 12.2

I **खालील नमुना संख्या पूर्ण कर.**

1) 11, 12, 13, 14, ..., ..., ...,

2) 71, 81, 91, 101, ..., ..., ...,

3) 7, 17, 27, 37, ..., ..., ...,

4) 31, 33, 35, 37, ..., ..., ...,

5) 20, 23, 26, 29, ..., ..., ...,

6) 21, 23, 25, 27, ..., ..., ...,

7) 10, 12, 14, 16, ..., ..., ...,

8) 55, 155, 255, 355, ..., ..., ...,

9) 490, 500, 510, 520, ..., ..., ...,

10) 5, 8, 11, 14, 17, ..., ..., ...,

II **नमुन्या प्रमाणे संख्यानमुना रचनेचा तर्क करुन लिही.**

नमुना : 11, 12, 13,14, 15 ....., ..., ...

रचनेचा तर्क : सर्व संख्या क्रमाने 1 ने जास्त होत गेल्या आहेत.

1) 2, 12, 22, 32, ..., ..., ...,

रचना तर्क :

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

रचना तर्क :

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

रचना तर्क :

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

रचना तर्क :

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

रचना तर्क :

III रिकाम्या जागा भर.

1) संख्या निर्दिष्ट क्रमाने जोडत गेल्यास ..... तयार होतात.

2) विषम संख्या असणाऱ्या संख्या नमुन्याला ..... असे म्हणतात.

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

4) 40, 50, 60, ..., ..., ..., ...

5) 7, 17, 27, ..., ..., ..., ...

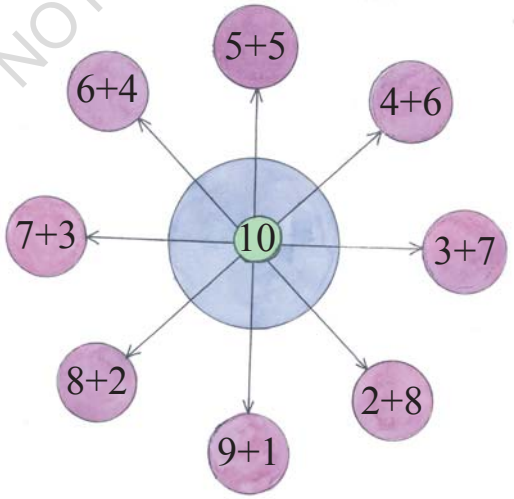
6) 9, 12, 15, ..., ..., ..., ...

7) 10, 12, 14, ..., ..., ..., ...

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

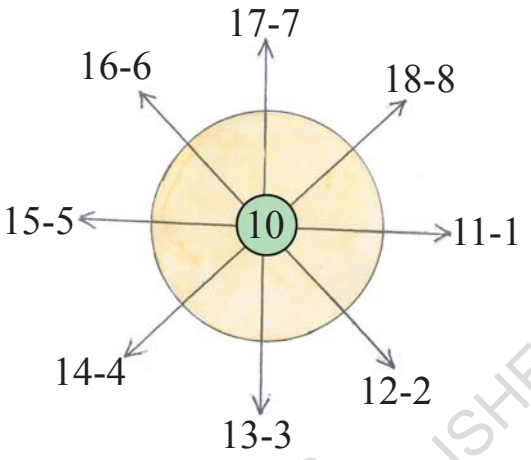
विविध प्रकारच्या नमुना संख्या

खालील चित्र पहा. संख्यांचे विभाजन समजून घे.



संख्या विभाजनामध्ये आढळणाऱ्या नमुना संख्या खालील प्रमाणे आहेत.

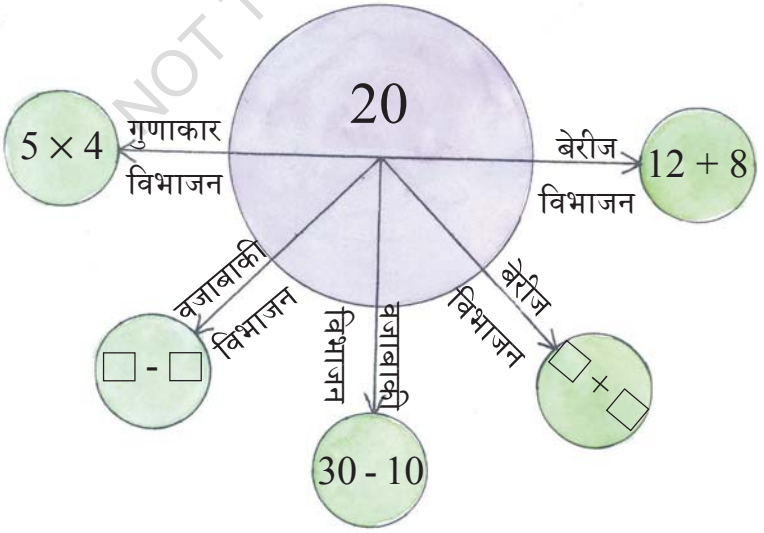
9 + 1, 8 + 2, 7 + 3, 6 + 4, ..., ...,



संख्या विभाजनामध्ये आढळणाऱ्या नमुनासंख्या या प्रमाणे आहेत.

11-1, 12-2, 13-3, 14-4, 15-5, ..., ..., ...,

दिलेली माहिती समजून घे व राहिलेली माहिती भर.



@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

बेरजेच्या स्वरुपातील संख्याविभाजनाच्या नमुन्याची बेरीज करुन समजून घे.

15 = 8 + 7, 9 + 6, 10 + 5, 11 + 4, ..., ...

25 = 12 + 13, 13 + 12, 14 + 11, 15 + 10, ..., ...

40 = 20 + 20, 21 + 19, 22 + 18, 23 + 17, ..., ...

वजाबाकीच्या स्वरुपातील संख्या विभाजनाच्या नमुन्याची वजाबाकी करुन समजून घे.

30 = 60-30, 70 - 40, 80 - 50, 90 - 60, ..., ..., ...

40 = 50 - 10, 60 - 20, 70 - 30, 80 - 40, ..., ..., ...

चित्र रुपातील संख्या नमुने

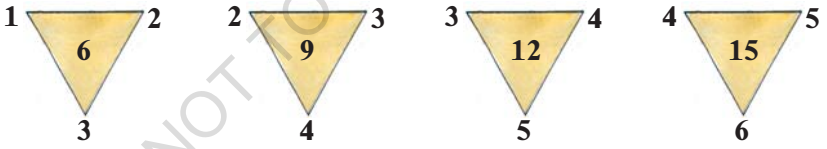
खालील संख्या नमुन्यांचा अर्थ समजून घे.

1)



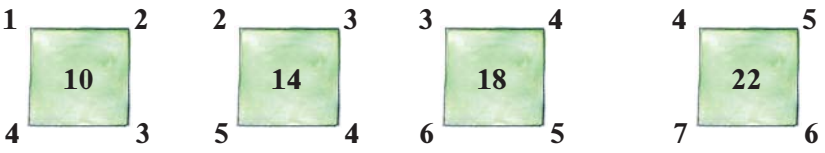
* हा तीन क्रमवार संख्यांची बेरीज होऊन तयार झालेला संख्यानमुना आहे.

2)



* हा चार क्रमवार संख्यांची बेरीज होऊन तयार झालेला संख्यानमुना आहे.

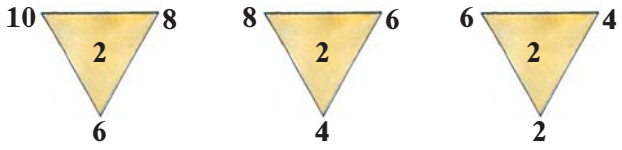
3)



* तीन क्रमवार विषम संख्याची बेरीज केल्यामुळे हा संख्या नमुना तयार झालेला आहे.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4)



$10 - 8 = 2$

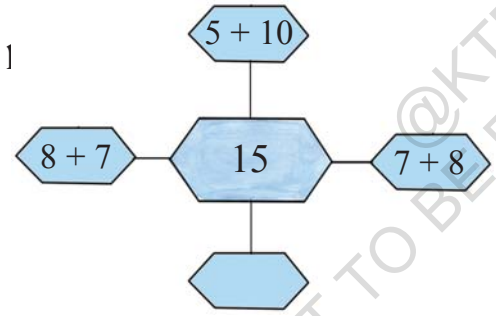
$8 - 6 = 2$

* तीन क्रमवार सम संख्यांच्या वजाबाकीचा नमुना.

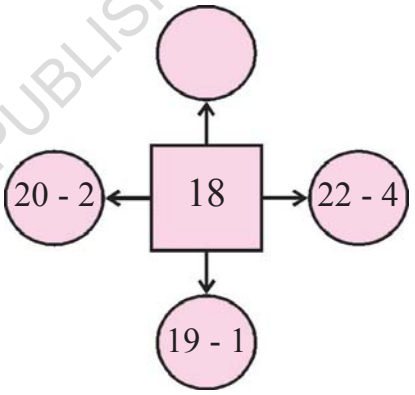
अभ्यास 12.4

नमुन्याप्रमाणे रिकाम्या जागी योग्य क्रम लिही.

1)



2)



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

नमुन्या प्रमाणे प्रत्येक संख्येला तीन बेरजेच्या रुपातील संख्या विभाजन लिही.

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

2) 40 = 20 + 20, ..., ..., ...

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

4) 50 = 25 + 25, ..., ..., ...

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

नमुन्या प्रमाणे प्रत्येक संख्येला तीन वजाबाकीच्या रुपातील संख्या विभाजन लिही.

1) 25 = 50 - 25, 60 - 35, ..., ..., ...

2) 35 = 100 - 65, 90 - 55, ..., ..., ...

3) 45 = 55 - 10, ..., ..., ...

4) 50 = 100 - 50, ..., ..., ...

5) 60 = 70 - 10, ..., ..., ...

संख्या विभाजन नमुना पूर्ण कर

1) 10 + 10, 9 + 11, 8 + 12, ..., ..., ...

2) 13 + 12, 14 + 11, 15 + 10, ..., ..., ...

3) 15 + 10, 14 + 11, 13 + 12, ..., ..., ...

4) 30 - 5, 35 - 10, 40 - 15, ..., ..., ...

5) 100 - 10, 110 - 20, 120 - 30, ..., ..., ...

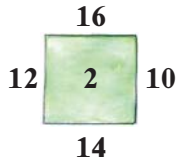
चित्राच्या आधारे नमुना विभाजन पूर्ण कर.

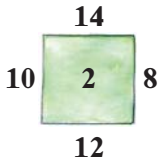
1) 1 2 3 | 2 3 5 | 3 4 7 _____, _____

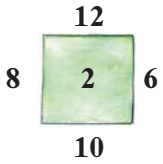
2) 3 11 8 | 4 11 7 | 5 11 6 _____, _____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3)



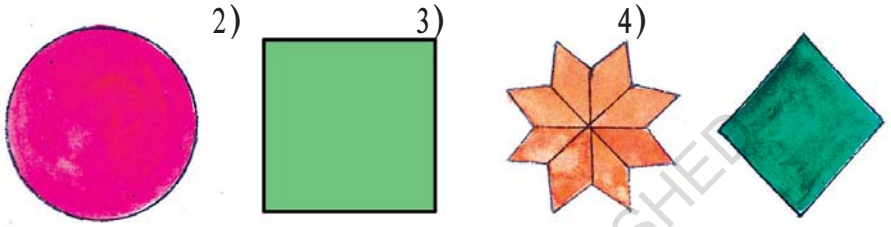




_____

आकार, रंग व आकारमान यांच्या आधारे आपल्या परिसरात आढळणारे विविध नमुने. वेगवेगळ्या नक्षीदार फरशांचे नमुने बघ.

1) 2) 3) 4)

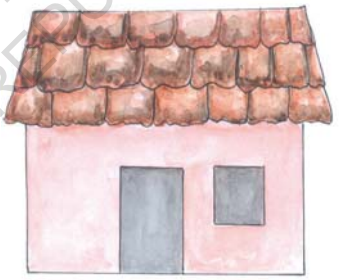


घरावरची कौले यातील चित्रनमुना बघ.

1)

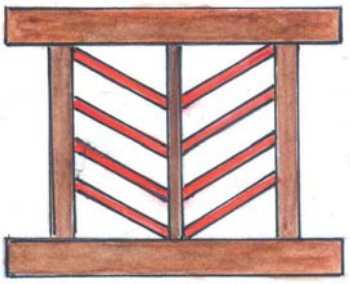


2)

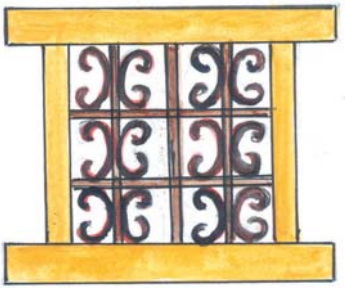


खिडक्यांमध्ये विविध चित्रांचा नमुना बघ.

1)



2)



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कापडावरील विविध नक्षींचे निरीक्षण कर.

1) 

2) 

निसर्गात आढळणाऱ्या विविध चित्रनमुन्यांचे निरीक्षण कर.

1) 

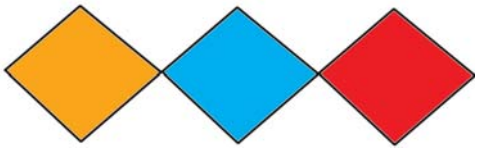
2) 

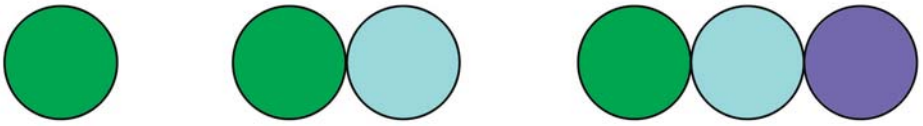




@KTB NOT TO BE REPUBLISHED

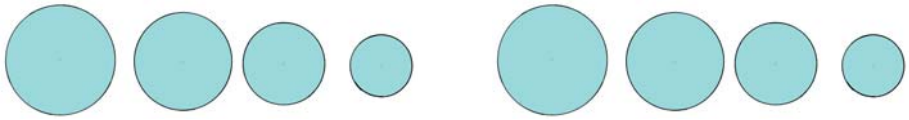
रंगीबेरंगी विविध नमुने पहा.

1) 

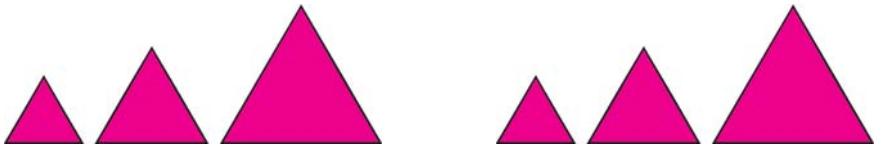
2) 

आकारमानाला अनुसरुन नमुने बघ.

1)



2)



शिक्षकांच्या मदतीने फ्लॅश कार्ड तयार कर व त्यांचा वापर करुन खेळ.

 या तीन आकाराच्या वेगवेगळ्या मापनाची प्रत्येकी चार. फ्लॅश कार्डे तयार कर. त्रिकोणाला लाल रंग, वर्तुळाला हिरवा रंग व चौकोनाला निळा रंग भर. विविध प्रकारच्या नमुना चित्रांची रचना करण्याचा खेळ खेळा.

उदाहरणे : 

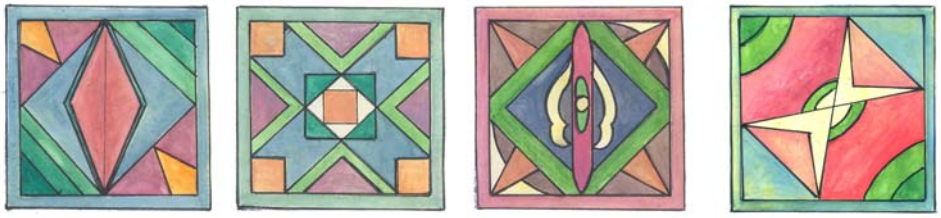
उदाहरणे : 

.....

© SCERT NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 12.4

1)



* किती प्रकारच्या नमुना फरशा आहेत ?

2) 

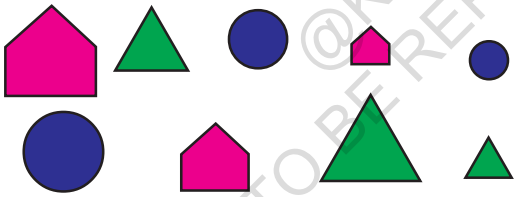
* किती प्रकारची नमुना कौले आहेत?

3)  या आकारांचा वापर करुन विविध नमुना चित्रे काढ.

4) खालील चित्रांना रंग भर व नमुना तयार कर.



5) खालील आकारांचा वापर करुन सूचने प्रमाणे नमुना लिही.



i) विविध आकाराचे नमुने लिही.

ii) विविध रंगाचे नमुने लिही.

iii) विविध आकार व रंगाचे नमुने लिही.

@KVBS NOT TO BE REPUBLISHED

6) तुला माहित असलेल्या परिसरात आढळणाऱ्या वस्तूंचे चित्र वापरुन नमुना लिही.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

गुणाकाराच्या कोष्टकातील संख्या नमुना

1 ते 10 पर्यंत गुणाकाराचे कोष्टक

→ आडवी ओळ →

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

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

* 1 ते 10 पर्यंत पाढे उभ्या ओळीत लिहिले आहेत.
* आडव्या ओळीत पण 1 ते 10 पाढे वाचता येतात.

गुणाकाराच्या कोष्टकामुळे तयार झालेला संख्यानमुना.

1) 1, 2, 3, 4, 5 .....
मागील संख्येत 1 मिळविल्याने हा संख्या नमुना तयार झाला आहे.

2) 2, 4, 6, 8, 10, ...
मागील संख्येत 2 मिळविल्यामुळे हा संख्यानमुना तयार झाला आहे.

3) 3, 6, 9, 12, 15, 18, ...
3 च्या पाढयांमधील अंकांची बेरीज केल्याने हा संख्या नमुना तयार झाला आहे.

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

सुटे स्थानातील अंकांचा नमुना

5, 0, 5, 0, 5, ..., ..., ...

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

या संख्यांमधील सर्व अंकांची बेरीज एक अंकी येईपर्यंत बेरीज करावी.

8, 1+6, 2+4, 3+2, 4+0, 4+8, 5+6, 6+4, 7+2, 8+0.....

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

8,7,6,5,4, 1+2, 1+1, 1+0, 9, 8 .....

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

तयार होणाऱ्या अंकांचा नमुना 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1,9,8 .....

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

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

9, 9, 9, 9, 9,9, 9, 9, ...

तयार होणारा नमुना 9, 9, 9, 9 ....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अभ्यास 12.6

I. संख्या नमुना पुढे चालू ठेव

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

2) 40, 36, 32, 28, ...

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

4) 60, 54, 48, 42, ...

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

II. 1) 10 च्या गुणाकाराच्या कोष्टकामध्ये तुला मिळणारा नमुना लिही.

2) 9 च्या गुणाकाराच्या कोष्टकामध्ये तयार होणारा संख्यानमुना समजून घे.

*****

@MTBS
NOT TO BE REPUBLISHED