कर्नाटक सरकार

गणित

Mathematics

(Revised)

2

इयत्ता दुसरी

अभ्यास पुस्तिकेसह पाठ्यपुस्तक

Marathi Medium

Part 1

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

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Preface

The Textbook Society, Karnataka has been engaged in producing new textbooks according to the new syllabi which in turn are designed on NCF – 2005 since June 2010. Textbooks are prepared in 12 languages; seven of them serve as the media of instruction. From standard 1 to 4 there is the EVS, mathematics and 5th to 10th there are three core subjects namely mathematics, science and social science.

NCF – 2005 has a number of special features and they are:

- connecting knowledge to life activities
- learning to shift from rote methods
- enriching the curriculum beyond textbooks
- learning experiences for the construction of knowledge
- making examinations flexible and integrating them with classroom experiences
- caring concerns within the democratic policy of the country
- make education relevant to the present and future needs.
- softening the subject boundaries- integrated knowledge and the joy of learning.
- the child is the constructor of knowledge

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

The new books are produced based on three fundamental approaches namely, Constructive approach, Spiral approach and Integrated approach.

The learner is encouraged to think, engage in activities, master skills and competencies. The materials presented in these books are integrated with values. The new books are not examination oriented in their nature. On the other hand, they help the learner in the total development of his/her personality, thus help him/her become a healthy member of a healthy society and a productive citizen of this great country, India.

Mathematics is essential in the study of various subjects and in real life. NCF 2005 proposes moving away from complete calculations, construction of a framework of concepts, relate mathematics to real life experiences and cooperative learning.

Many students have a maths phobia and in order to help them overcome this phobia, jokes, puzzles, riddles, stories and games have been included in textbooks. Each concept is introduced through an activity or an interesting story at the primary level. The contributions of great Indian mathematicians are mentioned at appropriate places.

The Textbook Society expresses grateful thanks to the chairpersons, writers, scrutinisers, artists, staff of DIETs and CTEs and the members of the Editorial Board and printers in helping the Textbook Society in producing these textbooks.

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

G. S. Mudambadithaya
Coordinator
Curriculum Revision and Textbook Preparation
Karnataka Textbook Society®
Bengaluru, Karnataka

Nagendra Kumar
Managing Director
Karnataka Textbook Society®
Bengaluru, Karnataka

CHAIRPERSON'S NOTE

As Per 2005 National curriculum frame work children are expected to gain knowledge on their own by their day to day experience. The 2nd standard textbook has been designed on the basis of National curriculum frame work. the committee has tried to help teachers, students and parents by providing the favourable learning environments to take them to achieve the goal in a meaningful, joyful and day to experienced situation.

The main features of this textbook is

- to provide the students graded learning activities.
- to facilitate the students to draw the inference by understanding the truth of concepts and to generalise the concepts on their own.
- to provide enough opportunities to the students to understand the new concepts and to express the same on their own.
- to help the students to apply their mathematical knowledge in their day to day affairs and in different circumstances.

Each unit of this text book starts with teaching concreate examples, activities and group activities. Teachers may use the same activities or the parallel activities designed by them.

'Mathematical words' or generalisation are used only after the child gets the experience of Mathematical operations by day to day experience. In other words from known to unknown.

Three new chapters are introduced in this textbook.

'Mental Mathematics' to give importance to mental arithmetic and to achieve quick and correct calculation. 'Pattern' this unit provides an opportunity for the students to corrolate the different patterns they observe around them in their day to day affairs and to appreciate the esthitic beauty of mathematics. 'Data handling' this chapter help the students to develop the skill to collect information, to arrange them in an order and tabulate them.

We welcome all positive suggestions from teachers, parents, students and general public to improve the standard of this text book.

The committee is greatfull to the Karnataka textbook society for having provided an opportunity to serve in this endour.

Sri. K.V.Sathyanarayana Rao
President
Textbook committee

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Textbook Committee

Chair person : **Sri K.V. Sathyanarayan Rao,** Retired Principal, Bengaluru.

Members : **Sri Sanjeev Kumar. S. Belavatagi,** Block Resource Person, BRC, Dharwad.

Sri. B. Shantha Murthy, Block Resource Person, BRC, Kollegala, Chamarajanagar, District.

Smt. Vijayalaksmi Nayak, Lecturer, Srinivasa College of Education, Pandeswara, Mangaluru.

Smt. H.M. Padmavathi, Lecturer, B.E.S. College of Education, Jayanagar, Bengaluru.

Smt. Vanishri.C., A.M., G.H.S. Huralagere, Malur Taluk, Kolar District.

Sri. Jangi G.M., Artist DSERT, Bengaluru

Kum. R.S. Pushpa, Drawing Teacher, GMHPS, Hunsur.

Scrutinizers : **Sri. Pradeep Kumar,** Lecturer, DIET, Kolar.

Editorial Board : **Dr. K.S. Samera Simha,** Joint Secretary, BHS Institute of Higher Education, Jayanagara 4th Stage, Bengaluru-11.

Dr. S. Shivakumar, Professor, R.V.Engineering College, Bengaluru.

Translators : **Smt. Asha B. Nesarkar. -** H.M. Mahila Vidyalaya H.S. Belgavi.

: **Sri S.S. Navani,** A.M. (Rtd). Belgavi.

Chief Co-ordinator : **Prof. G.S. Mudambadithaya,** Co-ordinator, Curriculum revision and Text book preparation, Karnataka Textbook Society, Bengaluru - 85.

Chief Advisors : **Sri Nagandra Kumar,** Managing Director, Karnataka Textbook Society, Bengaluru - 85.

Smt. Nagamani, Deputy Director (incharge), Karnataka Textbook Society, Bengaluru.

Programme Co-ordinator: Smt. Vijaya Kulkarni, Assistant Director, Karnataka Textbook Society, Bengaluru.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

About the Review of Textbooks

Honourable Chief Minister Sri Siddaramaiah who is also the Finance Minister of Karnataka, in his response to the public opinion about the New Textbooks from standard one to ten, announced, in his 2014-15 budget speech of constituting an expert-committee, to look into the matter. He also spoke of the basic expectations there in, which the Textbook experts should follow: " The Textbooks should aim at inculcating social equality, moral values, development of personality, scientific temper, critical acumen, secularism and the sense of national commitment", he said.

Later, for the production of the Textbooks from class one to tenth, the Department of Education constituted twenty seven committees and passed an order on 24-11-2014. The committees so constituted were subject and class-wise and were in accordance with the standards prescribed. Teachers who are experts in matters of subjects and syllabi were in the committees.

There were already many complaints, and analyses about the Textbooks. So, a freehand was given in the order dated 24-11-2014 to the responsible committees to examine and review text and even to prepare new text and review if necessary. Afterwards, a new order was passed on 19-9-2015 which also give freedom even to re-write the Textbooks if necessary. In the same order, it was said that the completely reviewed Textbooks could be put to force from 2017-18 instead of 2016-17.

Many self inspired individuals and institutions, listing out the wrong information and mistakes there in the text, had sent them to the Education Minister and to the ' Textbook Society'. They were rectified. Before rectification we had exchanged ideas by arranging debates. Discussions had taken place with Primary and Secondary Education ' Teacher Associations'. Questionnaires were administered among teachers to pool up opinions. Separate meeting were held with teachers, subject inspectors and DIET Principals. Analytical opinions had been collected. To the subject experts of science, social science, mathematics and languages, textbooks were sent in advance and later meeting were held for discussions. Women associations and science related organistation were also invited for discussions.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Thus, on the basis of all inputs received from various sources, the textbooks have been reviewed where ever necessary.

Another very important thing has to be shared here. We constituted three expert committees. They were constituted to make suggestions after making a critical study of the text of science, mathematics and social science subjects of central schools (N.C.E.R.T), along with state textbooks. Thus, the state text books have been enriched basing on the critical analysis and suggestions made by the experts. The state textbooks have been guarded not to go lower in standards than the textbooks of central school. Besides, these textbooks have been examined along side with the textbooks of Andhra, Kerala, Tamil Nadu and Maharashtra states.

Another clarification has to be given here. Whatever we have done in the committees is only review, it is not the total preparation of the textbooks. Therefore, the structure of already prepared textbooks have in no way been affected or distorted. They have only been reviewed in the background of gender equality, regional representation, national integrity, equality and social harmony. While doing so, the curriculum frames of both central and state have not been transgressed. Besides, the aspirations of the constitution are incorporated carefully. Further, the reviews of the committees were once given to higher expert committees for examination and their opinions have been effected into the textbooks.

Finally, we express our grateful thanks to those who strived in all those 27 committees with complete dedication and also to those who served in higher committees. At the same time, we thank all the supervising officers of the 'Textbook Society' who sincerely worked hard in forming the committees and managed to see the task reach it's logical completion. We thank all the members of the staff who co-operated in this venture. Our thanks are also due to the subject experts and to the associations who gave valuable suggestions.

NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS

Sri M. P. Madegowda

Managing Director
Karnataka Textbook Society
Bengaluru.

Prof. Baraguru Ramachandrappa

Chairman-in-Chief
Textbook Review Committee
Bengaluru.

Text Books Review Committee

Chairman-in-chief.

Prof. Barguru Ramchandrappa,	State Review Committee, Karnataka textbooks Society®, Bengaluru.

Review Committee

Chairperson

Dr. Narasimhamurthy S.K.	Professor and Chairman, Department of Mathematics , Kuvempu University, Shankaraghatta-577 451. Shivamogga

Members

Dr. B . Chaluvaraju,	Professor, Department of Mathematics, Bengaluru University, Bengaluru.
Sri. B. K. Vishwanatha Rao,	Rtd., Principal, No.294, "Prashant", 30th Cross, BSK 2nd Stage, Bengaluru.
Sri Narasimha murthy G. N.,	'Beladingalu' No.23/1,5th cross, Hosalli, Bengaluru.
Sri Shankarmurthy M.V.	Rtd Headmaster, Sarvodaya High-school, Bengaluru
Sri H.N.Subbarao,	Headmaster, Sadvidya Highschool, N.S.Road, Mysuru.
Smt S.S. Thara,	Headmistress, Govt. High School, Mavattur, K.R. Nagar taluk, Mysuru Dist,
Smt Sushma NagarajRao,	High School Teacher, Govt. Higher Primary School, Ramnagar
Sri Shrinath Shastri,	Kannada Ganak Parishat, Chamrajpete, Bengaluru.

High Power Committee

Dr.Kashinath Biradar,	Plot No.7, Gangasiri, Jayanagar, Kalburgi - 585 105.
Smt. L. Padmavati,	Vice-principal, Empress Girls High-school, Tumkur.
Sri T Gangadharaiah,	Associate Professor, Department of Mathmetics, Govt. women's college, Kolar

Translators

Sri. P.C. Halgekar	A.M. Rangubai Bhosale H.S. Belgavi.
Sri. B.N. Toralkar	Rtd Teacher, Belgavi.

Chief Advisors

Sri M. P. Madegowda	Managing Director, Karnataka Textbooks Society®, 6th Cross, Malleshwaram, Bengaluru-560 003
Smt. M. D. Usha	Deputy Director, Karnataka Textbooks Society®, 6th Cross, Malleshwaram, Bengaluru-560 003

Programme co-ordinator:

Smt. Meenakshi A Ganiger	Asst.Director, Karnataka Textbooks Society®, 6th Cross, Malleshwaram, Bengaluru-560 003

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Foreword

In the pursuit of fostering a healthier and more balanced educational journey, we present this initiative aimed at reducing the weight of school bags. Education is the cornerstone of progress and it is our responsibility to ensure that the pursuit of knowledge is accompanied by the wellbeing of students.

As a first step, to reduce the burden of heavy bags, the School Education Department, Government of Karnataka has decided to print semester-wise textbooks in 2 parts i.e., Summative Assessment 1 and 2. This intervention will help significantly in reducing the weight of school bags.

This endeavour signifies a paradigm shift, acknowledging the strain posed by bulky bags on students.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Manjushree. N, IAS
Managing Director
Karnataka Textbook Society (R.)

अनुक्रमणिका

T3V9X5

अ. नं.	प्रकरण	पृष्ठ क्रमांक
1	आकारांचे आणी अवकाशासंबंधीचे ज्ञान	1-38
2	संख्या	39-86
	गणितातील मुलभूत क्रिया	
3	बेरीज	87-105
4	वजाबाकी	106-135
5	गुणाकार	136-141
6	भागाकार	142-146

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण -1

आकारांचे आणि अवकाशा संबंधीचे ज्ञान

H8U8I3

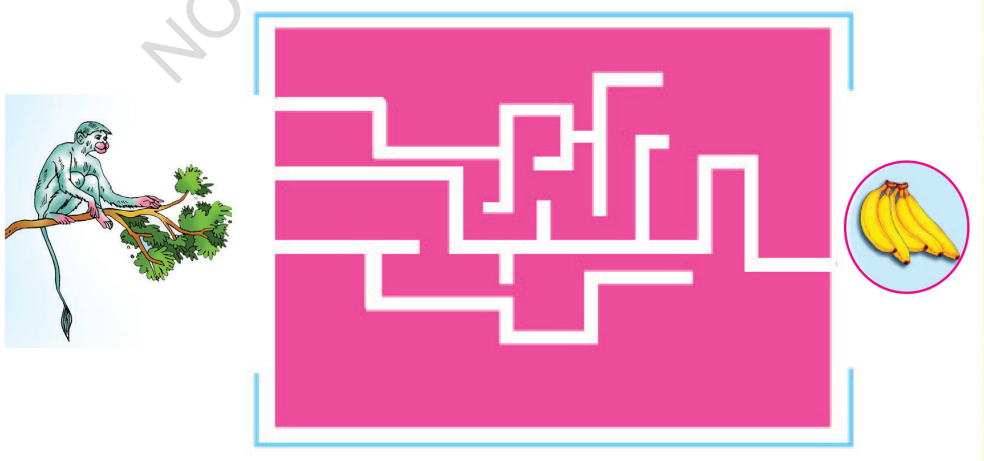
या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही :

* सरळरेषा ओळखू आणि काढू शकाल.
* आडव्यारेषा, लंबरेषा आणि तिरकसरेषा काढू शकाल.
  - पट्टीच्या सहाय्याने
  - उपकरणांच्या सहाय्याविना
* सरळरेषा आणि वक्ररेषा यामधील फरक ओळखू शकाल.
* गडगडणाऱ्या/ घसरणाऱ्या वस्तुंचे भौमितिक गुणधर्म ओळखू शकाल.
* आयत, चौरस, त्रिकोण, वर्तुळ यासारख्या द्विमितीय आकृत्या व त्याचे गुणधर्म ओळखू शकाल.
* घनायत, घन, वृत्तचिती, शंकू यासारख्या त्रिमितीय आकृत्या व त्यांचे गुणधर्म ओळखू शकाल.

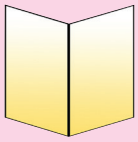
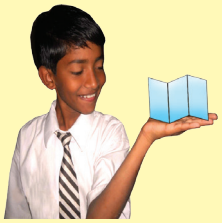
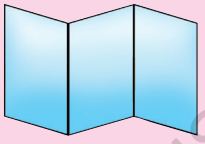
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सरळरेषा

योग्य मार्गाने जाऊन (रेषा मारून) केळी खाण्यासाठी माकडाला मदत कर.



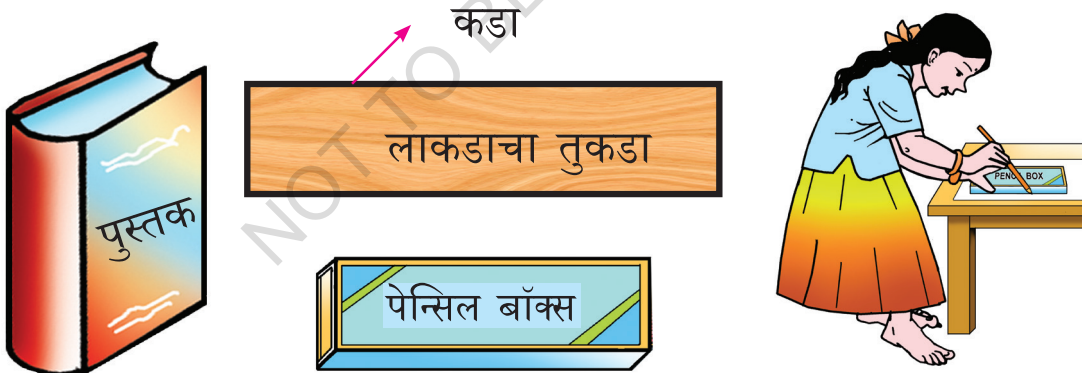
कागदाला घडी घालून सरळ रेषा मिळविणे.

	कागदाला मी एक घडी घातली आहे.		या घडीमुळे मला एक सरळ रेषा मिळाली आहे.
	कागदाला मी दोन घडया घातल्या आहेत.		या घड्यांमुळे मला दोन सरळ रेषा मिळाल्या आहेत.

सरळरेषा कशा काढतात ?

सरळकडा (बाजू) असणाऱ्या वस्तू वापरुन सरळरेषा काढता येतात.

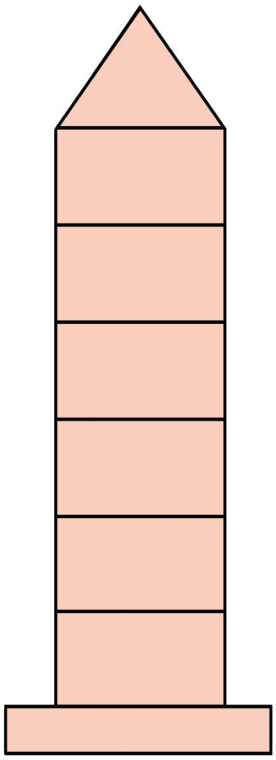
उदाहरण :



वहीची कडा वापरुन सरळरेषा काढा.

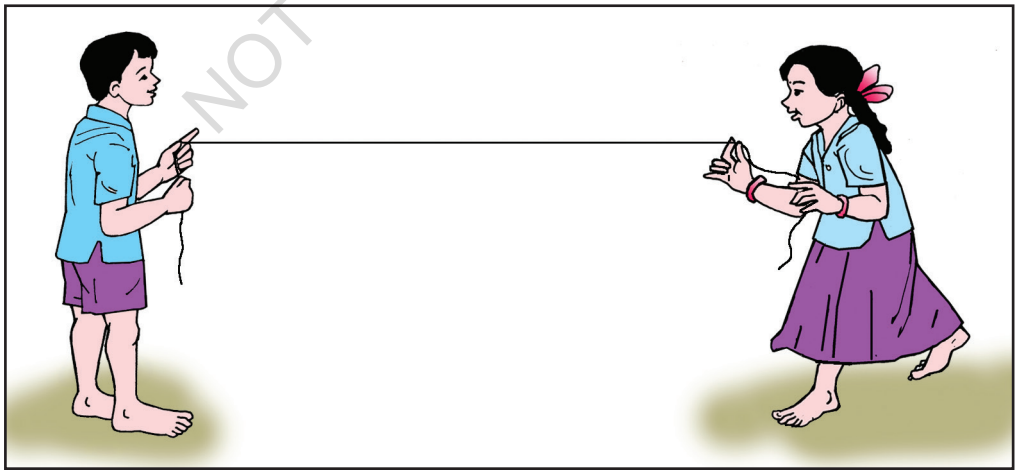
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सरळ कडा असणाऱ्या लाकडी तुकड्याच्या सहाय्याने अनेक सरळरेषा असणारी खाली दाखविल्याप्रमाणे आकृती काढ.

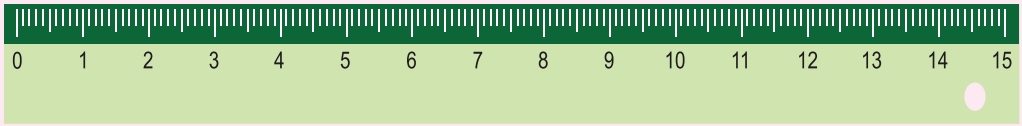


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सरळ ताणून धरलेली दोरी सरळरेषेसारखी दिसते.



मोजपट्टीच्या सहाय्याने सरळरेषा काढता येते.



A आणि B हे दोन बिंदू आहेत. पट्टीच्या सहाय्याने हे दोन्ही सांधले असता सरळरेषा तयार होते.

मोजपट्टीच्या सहाय्याने अनेक सरळरेषायुक्त आकृत्या काढ



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

कोणत्याही वस्तुचा उपयोग न करता मुक्तपणे हाताने देखील सरळरेषा काढता येते.

उदाहरण:

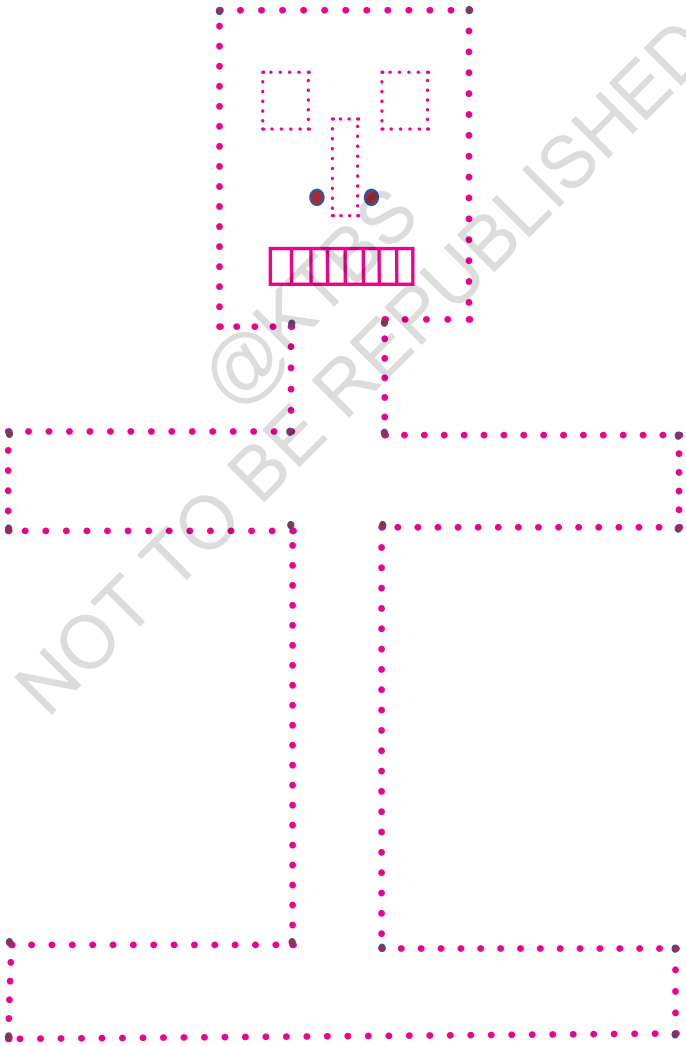


(P आणि Q हे दोन अंत्यबिंदू आहेत.) जेव्हा हे दोन बिंदू मुक्त हाताने (मोजपट्टी शिवाय) जोडल्यास सरळरेषा तयार होते.

खालील ठिपके हाताने सांधून सरळरेषा काढ.

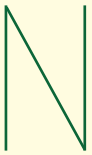
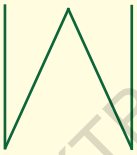
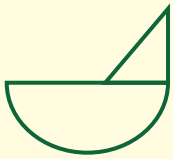
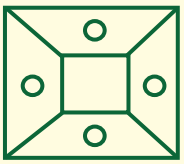
1)	2)	3)
R • • S	• F • E	G • • H

पट्टीचे सहाय्य न घेता हाताने खालील तुटक रेषा सांधून आकृती पूर्ण कर.



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

I) खाली दिलेल्या प्रत्येक चित्रातील सरळरेषा मोज व दिलेल्या चौकटीत त्यांची संख्या लिही.

उदाहरण		2
1		
2		
3		
4		
5		
6		

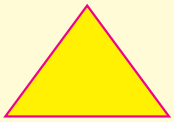
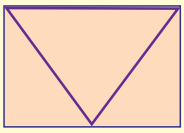
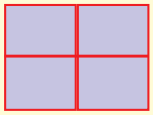
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II) 1. दोन सरळरेषा असलेली इंग्रजी वर्णमालेतील मोठी (पहिल्या लिपीतील) अक्षरे लिही.

2. सरळरेषा नसणारी इंग्रजी वर्णमालेतील मोठी लिपीतील अक्षरे लिही.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III) गटात न सामावणाऱ्या चित्रासमोर '✓' हे चिन्ह काढ.

1)	a.		b.		c.		d.	
2)	a.		b.		c.		d.	

IV) '✓' या चिन्हाने बरोबर किंवा चूक दाखव.

1. 'A ' या अक्षरात तीन सरळरेषा आहेत बरोबर / चूक
2. 'M' या अक्षरात तीन सरळरेषा आहेत. बरोबर / चूक
3. 'R' या अक्षरात दोन सरळरेषा आहेत. बरोबर / चूक

V. पट्टीचा उपयोग न करता खालीत ठिपके जोडून सरळ रेषायुक्त कल्पना चित्र तयार कर

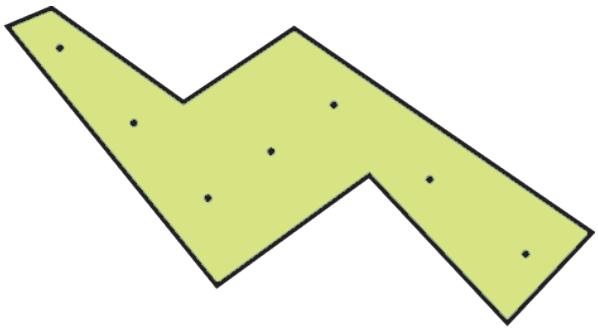
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सरळरेषा काढणे :

ठिपके सरळरेषेने जोड.



आडवी रेषा

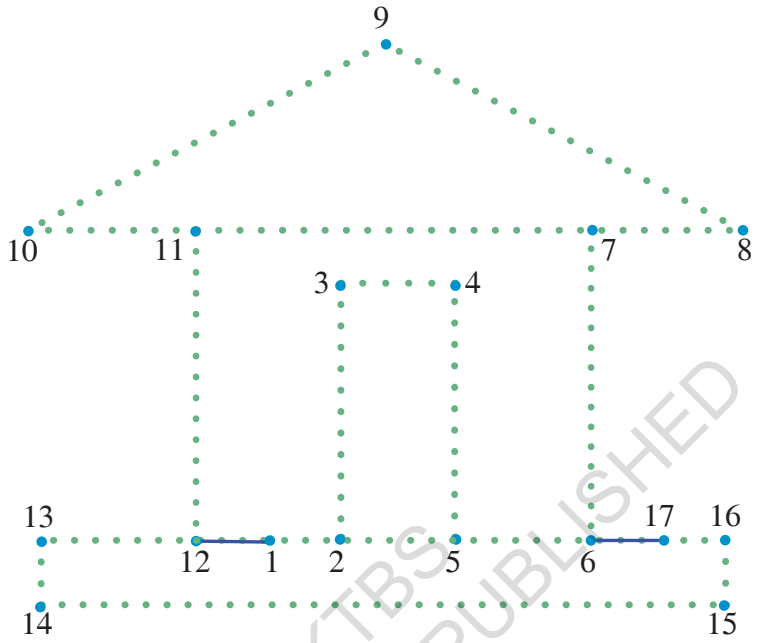


तिरकस किंवा तिरपी रेषा



उभी (लंब) रेषा

पट्टीच्या सहाय्याने अनुक्रमे ठिपके जोडून आकृती तयार कर.

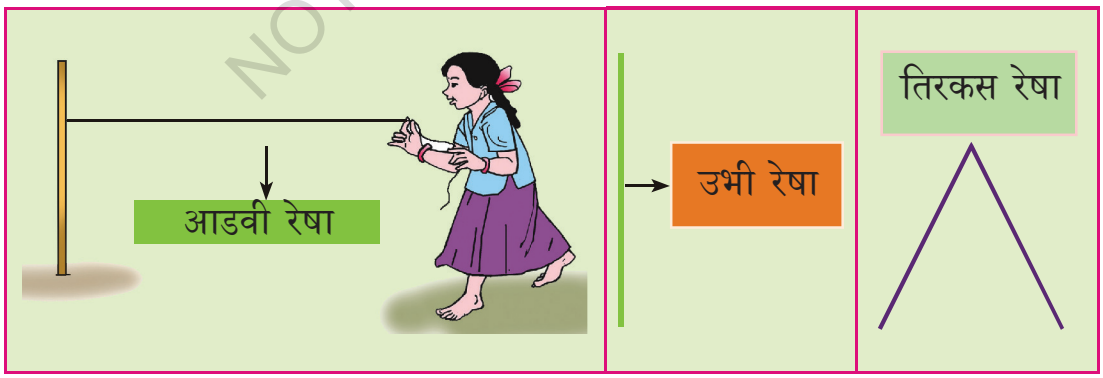


1) 14 ते 15 पर्यंतची रेषा ही आडवी रेषा आहे.

2) 11 ते 12 पर्यंतची रेषा ही .....

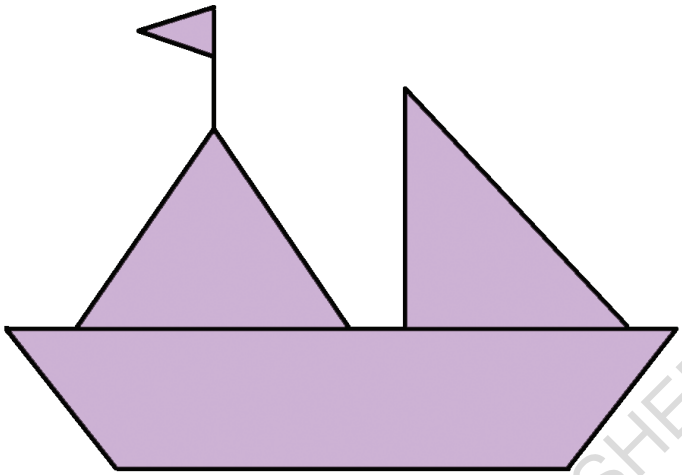
3) 9 ते 10 पर्यंतची रेषा ही.....

चित्रातील आडवी, उभी आणि तिरकस रेषा बघ.



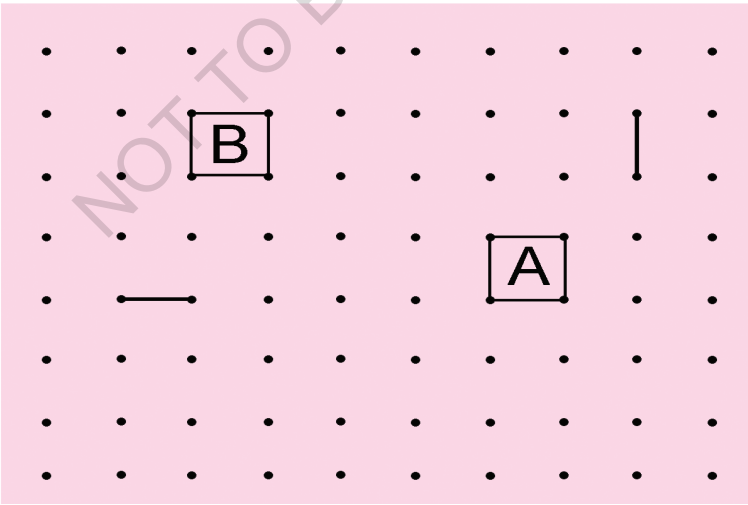
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

रेषा मोज आणि लिही.



* आडव्या रेषा = ...
* उभ्या रेषा = ...
* तिरकस रेषा = ...

उपक्रम 1 : हा खेळ तुझ्या मित्राबरोबर / मैत्रिणीबरोबर खेळ



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

हा ठिपक्यांचा खेळ दोघे खेळू शकतील.

हा ठिपक्यांचा खेळ दोघे खेळू शकतील.

तुम्ही कोणतेही दोन ठिपके उभे किंवा आडवे जोड.

तुमचा मित्र / मैत्रिण देखील अशाच प्रकारे करेल.

अशाप्रकारे जो चौकोन प्रथम पूर्ण करेल तो आपले नाव उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे लिहितो.

उदाहरण : A अथवा B

सर्व ठिपके जोडून चौकोन होईपर्यंत खेळ सुरु राहतो.

जो जास्तीत जास्त चौकोन पूर्ण करेल तो जिंकेल.

नियम :

1) जोडलेल्या रेषेवर पुन्हा रेषा काढू नये.

2) दोन ठिपके जोडून एकच सरळ रेषा काढता येते.

3) एक चौकोन पूर्ण केल्यास एक गुण

खालील तक्त्यात तुमचे गुण लिहा.

	तुझे	**तुझ्या मित्र / मैत्रिणीचे.**
मिळविलेले गुण		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ठिपके जोडून रेषा बनव आणि दोन समान आकृत्या मिळव.

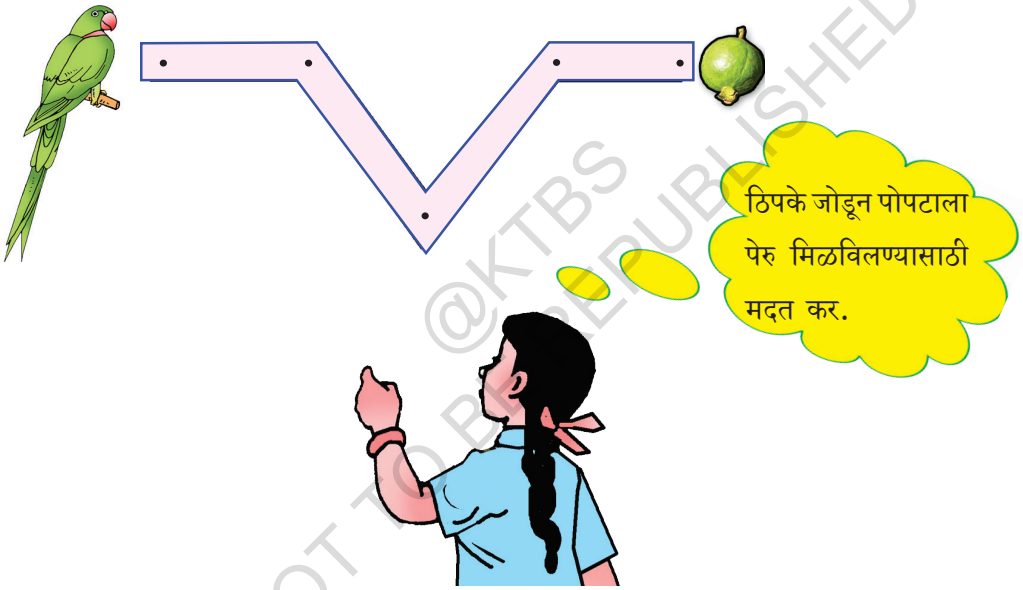


आडवी रेषा उभी रेषा तिरकस रेषा

स्वाध्याय

मोजपट्टी वापरुन बिंदू जोड.

1)



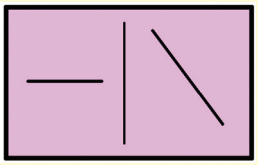
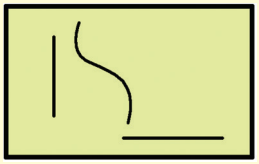
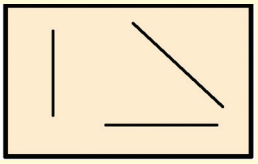
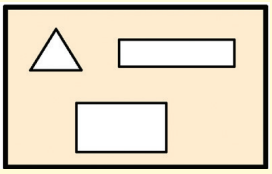
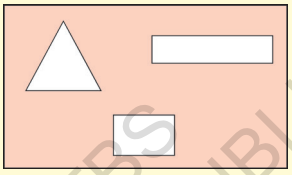
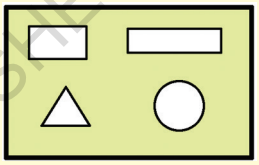
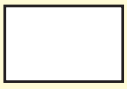
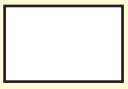
2)



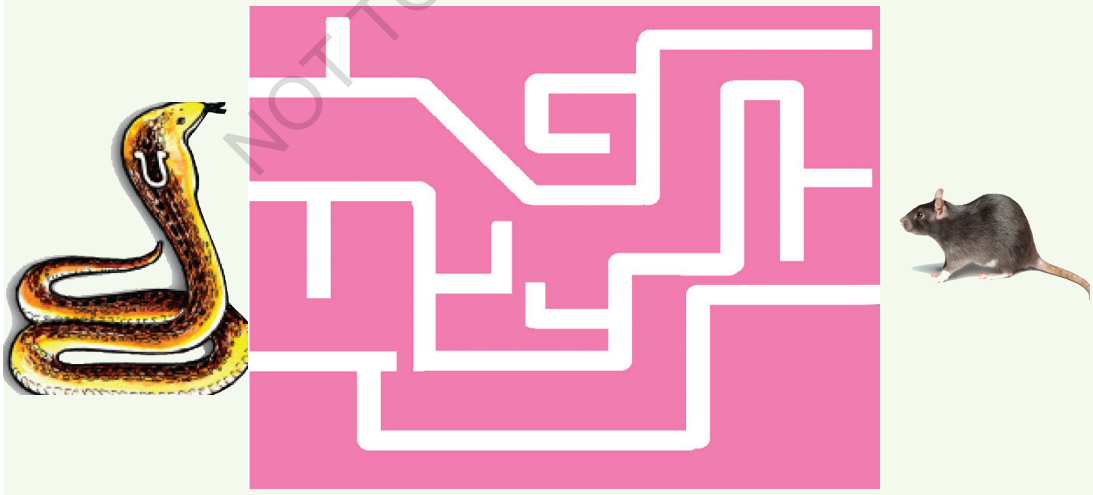
तुमच्या मित्राशी अथवा शिक्षकांशी चर्चा करुन नित्य जीवनातील रेषांचे महत्व समजून घ्या.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खालील चित्रात प्रत्येक गटात न सामावणाऱ्या घटकाला ✓ ही खूण कर.

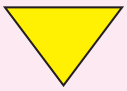
1)			
			
2)			
			

उभी रेषा, आडवी रेषा, तिरकी रेषा काढून उंदरापर्यंत जाण्यास सापाला मदत कर.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

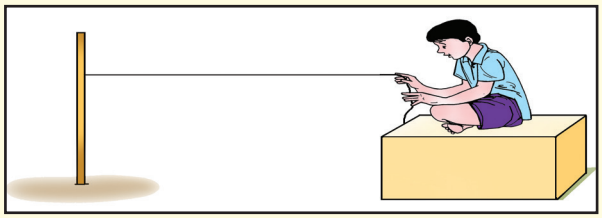
खालील तक्त्यात योग्य उत्तरे लिही.

अनुक्रम	आकृत्या	आडव्या रेषा	उभ्या रेषा	तिरकस रेषा
उदाहरण	A	1	0	2
1	B			
2	E			
3	H			
4				
5	7			
6	8			
7	M			
8	Z			
9				
10				
11				

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

सरळ आणि वक्र रेषा

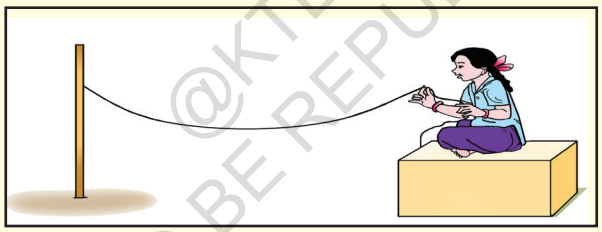
खिडकी, टेबल अथवा खिळ्याला एक दोरा बांधून हाताने नीट ओढून धर.



दोरा सरळ रेषेत आहे?

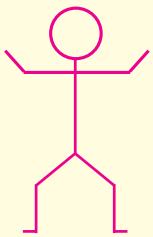
ओढून धरलेला दोरा 'सरळ रेषेत' असतो.

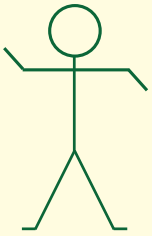
ओढून धरलेला दोरा सैल सोडा. दोरा आता 'वक्र रेषेत' असल्याचे दिसून येते.

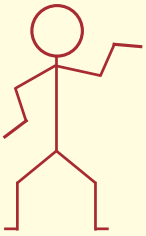


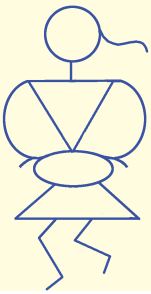
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

रेषांनी बनलेल्या या आकृत्या बघ.

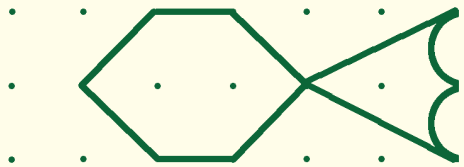


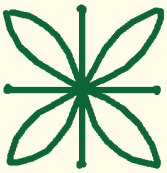






सरळरेषेने किंवा वक्ररेषेने ठिपके जोडून आकृत्या काढ.





@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

सरळ आणि वक्ररेषायुक्त आणखी काही चित्रे काढ.

उपक्रम 2 : निवड आणि ठेव

A	B	C	D	E	F	G	H	I	.....

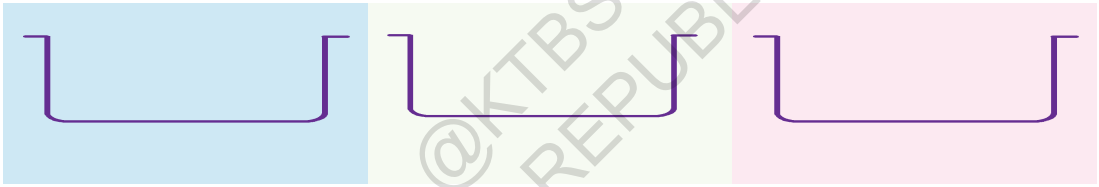
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

वर दर्शविल्याप्रमाणे अंकाच्या आणि अक्षरांच्या चमक पट्ट्या तयार करुन घ्या. त्या चमक पट्ट्या ठेवण्यासाठी 3 ट्रे तयार ठेवा.

हा खेळ दोन गटात खेळला जातो.

उदाहरण :

'अ'आणि 'ब'हे दोन गट खेळत आहेत असे समज.



1) सरळरेषायुक्त अंक / अक्षर

2) वक्ररेषायुक्त अंक / अक्षर

3) सरळ आणि वक्ररेषायुक्त अंक / अक्षर

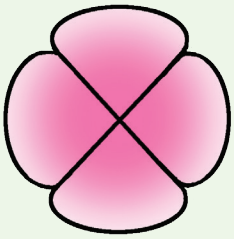
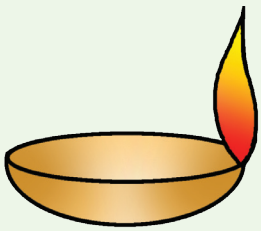
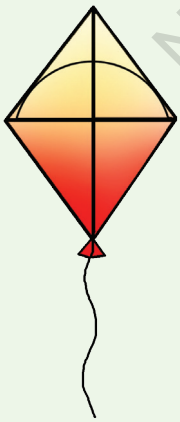
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उदा : 'अ' गटातील एक विद्यार्थी / विद्यार्थीनी एक चमक पट्टी (अक्षरांची किंवा अंकांची) निवडून ट्रे मध्ये ठेवतो / ठेवते. योग्य ट्रे मध्ये ठेवल्यास 1 गुण मिळतो. नंतर हीच क्रिया 'ब' गटातील सदस्य करतो व गुण मिळवितो.

खेळ असाच पुढे चालतो.

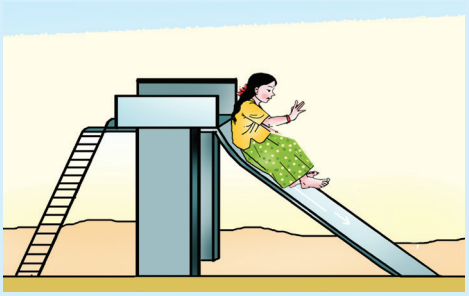
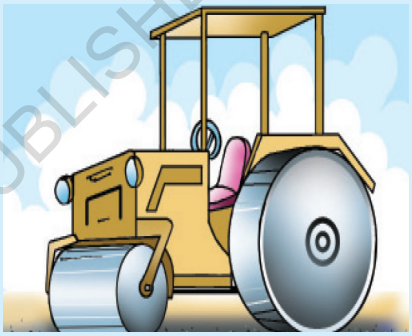
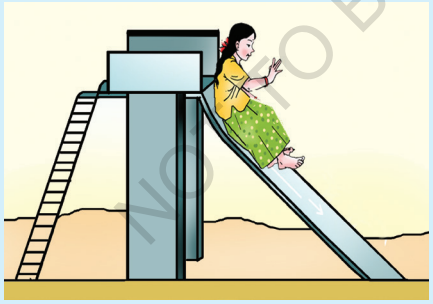
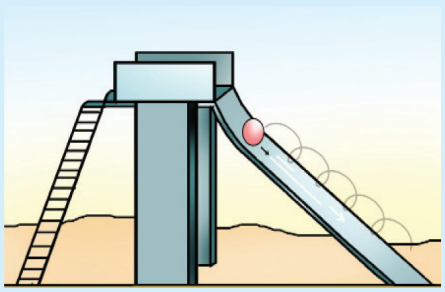
शेवटी जास्त गुण मिळविणारा खेळाडू जिंकतो.

खालील चित्रांतील सरळ आणि वक्ररेषांची संख्या लिही.

चित्र	सरळरेषा	वक्ररेषा
	1	2
		
		
		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

भौमितिक लक्षणे : कोणते घसरते ?कोणते गडगडते ?

	घसरणारे		गडगडणारे
1)		1)	
2)		2)	
3)		3)	

© MSCERTBS NOT TO BE REPUBLISHED

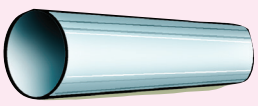
वरील चित्रे पहा.

- काही वस्तू केवळ घसरतात. कांही वस्तू फक्त गडगडतात.
- काही वस्तू घसरतात आणि गडगडतात.
- सपाट गुळगुळीत पृष्ठभाग असणाऱ्या वस्तू घसरतात.
  उदा : लाकडी पट्टी, पुस्तक

- वक्रपृष्ठभाग असणाऱ्या वस्तू गडगडतात. उदा : चेंडू, गोटी

- वक्रपृष्ठभाग आणि सपाट पृष्ठभाग असे दोन्ही पृष्ठभाग असणाऱ्या वस्तू घसरतात व गडगडतात. उदा : नाणे, कॅरमची सोंगटी

I. घसरणारी, गडगडणारी आणि घसरणारी व गडगडणारी वस्तू शोधून चौकटीत '✓' अशी खूण कर.

अनुक्रम	वस्तू	गडगडते	घसरते	घसरते व गडगडते
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

1) केवळ गडगडणाऱ्या कोणत्याही दोन वस्तुंची नावे लिही.

.....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) केवळ घसरणाऱ्या कोणत्याही दोन वस्तुंची नावे लिही.

.....

3) गडगडणाऱ्या व घसरणाऱ्या कोणत्याही दोन वस्तुंची नावे लिही.

.....

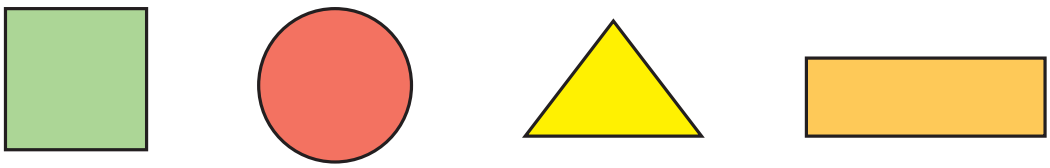
द्विमितीय आकृत्या व गुणधर्म

घराचे चित्र बघ. या चित्रात दिसून येणाऱ्या विविध आकृत्यांचे निरीक्षण कर.

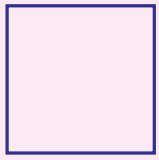
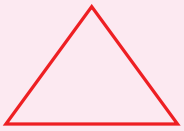
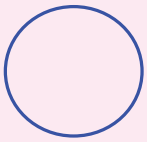


©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

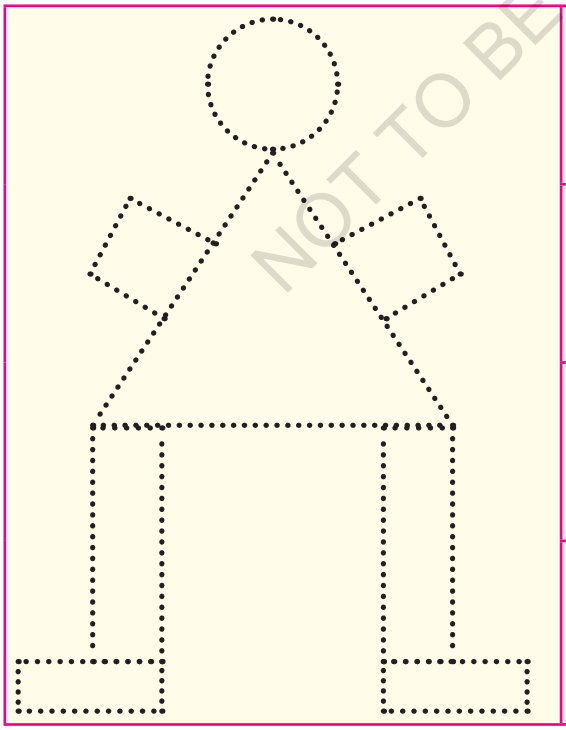
वरील चित्रात तुम्हाला खालील आकृत्या दिसतील.



यांची नावे समजून घे.

	चौरस
	आयत
	त्रिकोण
	वर्तुळ

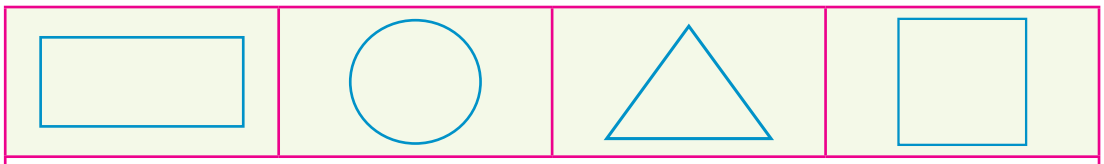
उपक्रम : तुटक रेषा जोड. या चित्रातील चौरस, आयत, त्रिकोण तसेच वर्तुळांची संख्या मोजून लिही.



चौरस	
आयत	
त्रिकोण	
वर्तुळ	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

या आकृत्यांचा फक्त एकदा उपयोग करुन चित्र काढ.

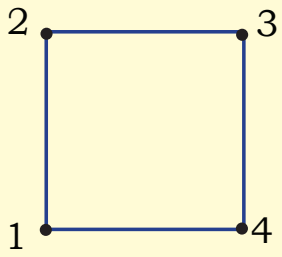
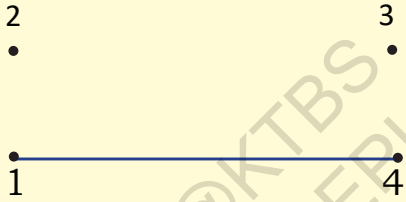
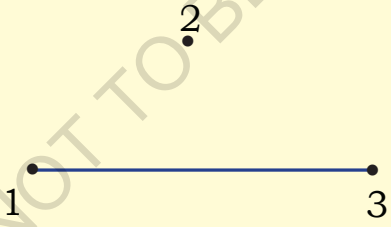
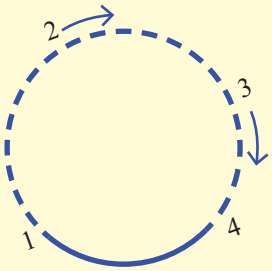


@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

वरील प्रत्येक आकृती दोनदा वापरुन एक चित्र काढ.

उपक्रम :

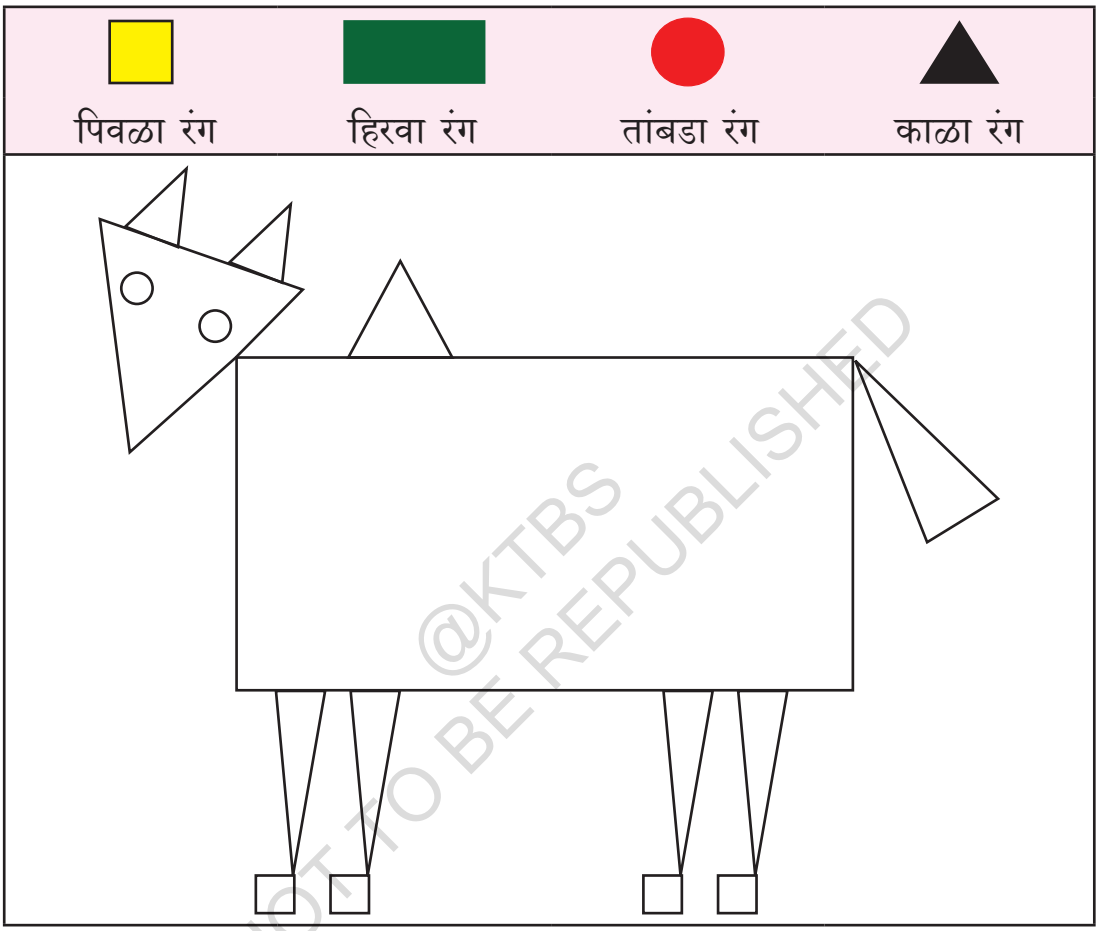
अनुक्रमे ठिपके जोडून तयार होणाऱ्या आकृतीचे नाव लिही.

उदाहरण:		चौरस
2)		
3)		
4)		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

रंगात कोणता रंग ?

खाली दिलेल्या आकृत्तीत सुचविल्याप्रमाणे रंग भर.

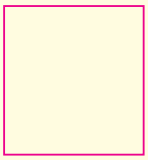
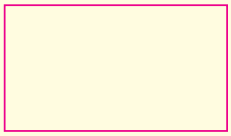
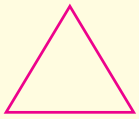


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

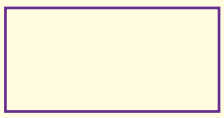
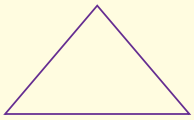
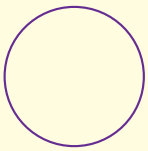
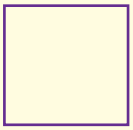
वरील चित्रात

1. आयतांची संख्या _____
2. चौरसांची संख्या _____
3. त्रिकोणांची संख्या _____
4. वर्तुळांची संख्या _____

आकृत्यांविषयी अधिक माहिती

1)		चौरस	* चौरसाला चार बाजू असतात. चौरसाच्या चारी बाजू समान असतात.
2)		आयत	* आयताला चार बाजू असतात आयताच्या समोरासमोरील बाजू समान असतात.
3)		त्रिकोण	* त्रिकोणाला तीन बाजू असतात.
4)		वर्तुळ	* वर्तुळ ही वक्ररेषेने आवृत्त असणारी आकृती आहे.

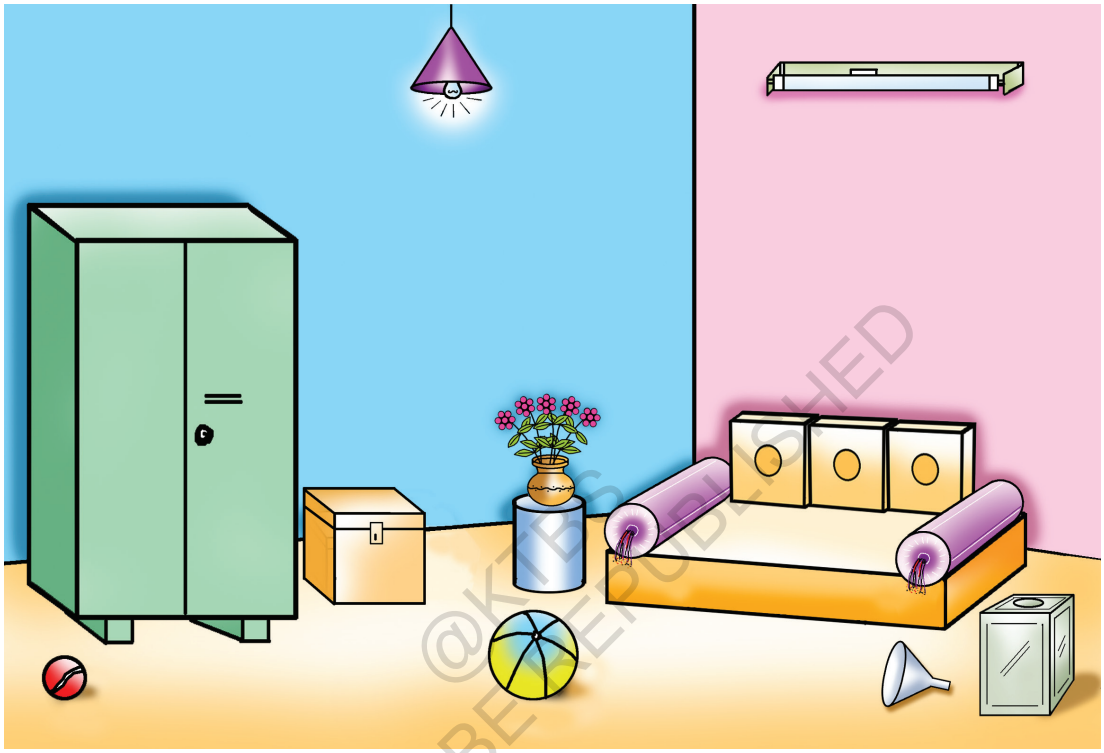
या आकृतीशी साम्य असणाऱ्या वस्तूचे नाव लिही.

आकृती	आकृतीशी साम्य असणारी वस्तू	एक उदाहरण लिही.
	उदाहरण : पुस्तक	
	रस्त्याच्या कडेचा रहदारी फलक	
	भितीवरील घड्याळ	
	हातरुमाल	

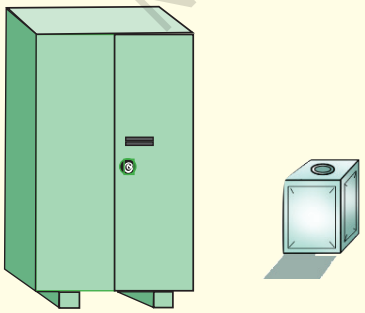
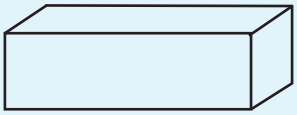
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

त्रिमितीय आकृत्या (घनाकृती)

खाली दिलेल्या चित्रातील वस्तू बघ.

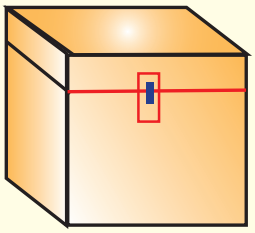
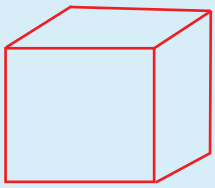
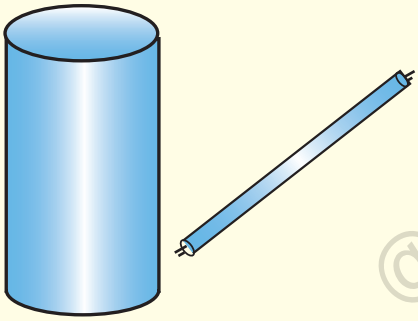
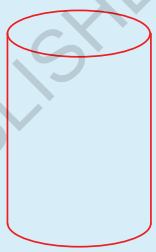
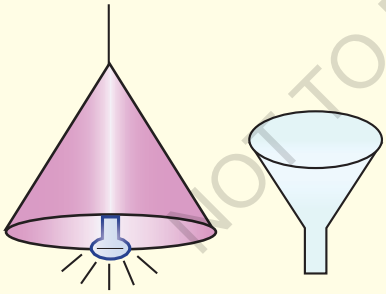
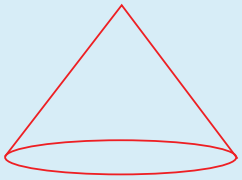
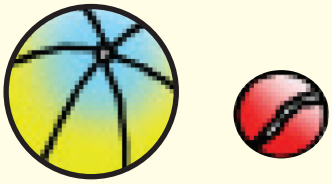
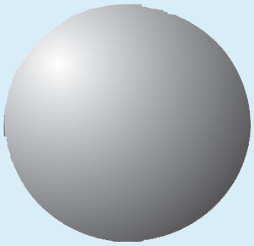


चित्रातील वस्तूशी साम्य असणाऱ्या रेखाकृती बघ. त्या रेखाकृतींची नावे समजून घे.

वस्तू	रेखाकृती
	 घनायत

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

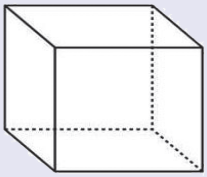
घरी असणाऱ्या घनाकार वस्तू पहा. त्या कोणत्या घनाकृतीशी साम्य दर्शवितात ते पहा.

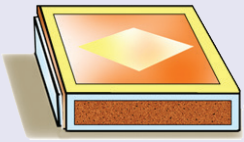
वस्तू	भौमितिक आकृत्या
	 घन
	 दंडगोल
	 शंकू
	 गोल

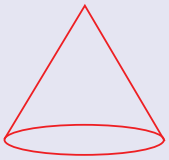
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खाली दिलेल्या वस्तू त्यांच्याशी साम्य असणाऱ्या आकृतीशी उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे जुळव.





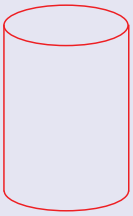


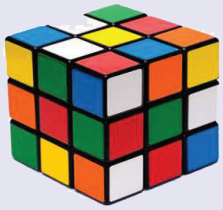














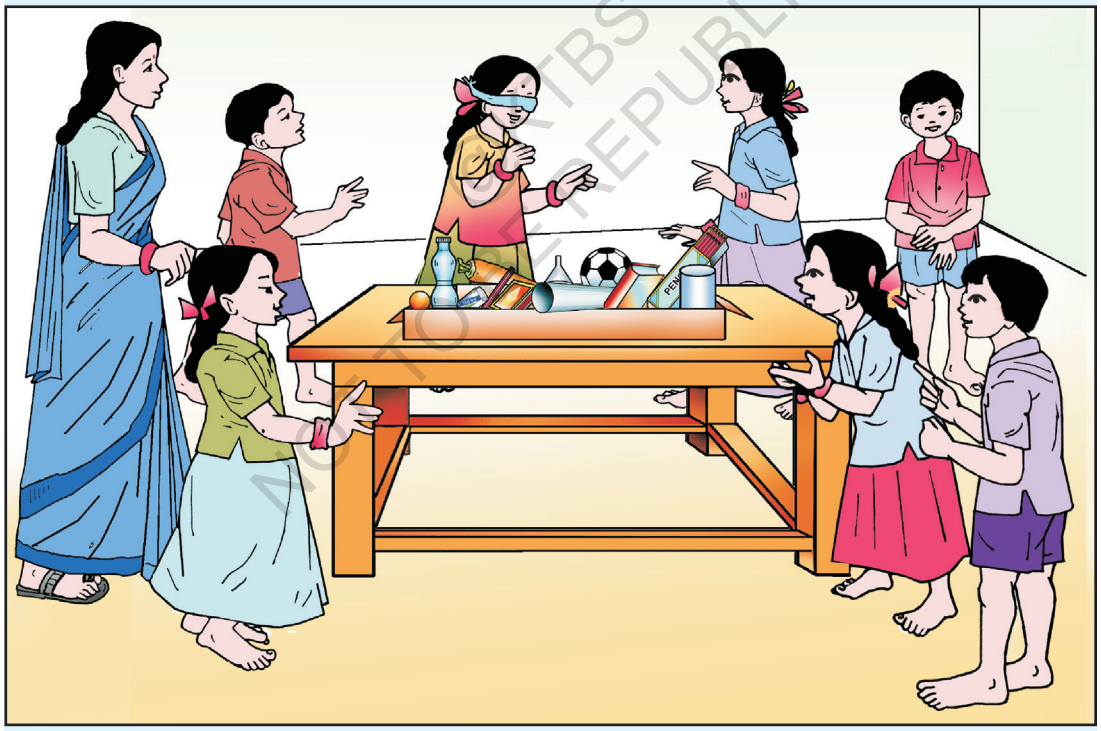
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उपक्रम :

कोणत्या प्रकारची आकृती आहे हे ओळखा पाहू !

शिक्षक एका पुठ्ठ्याच्या पेटीत गोटी, पुस्तक, पेन्सिल बॉक्स, पेन्सिल, रबर, नळी, गाजर, चेंडू यासारख्या विविध वस्तू भरुन टेबलावर ठेवतात.

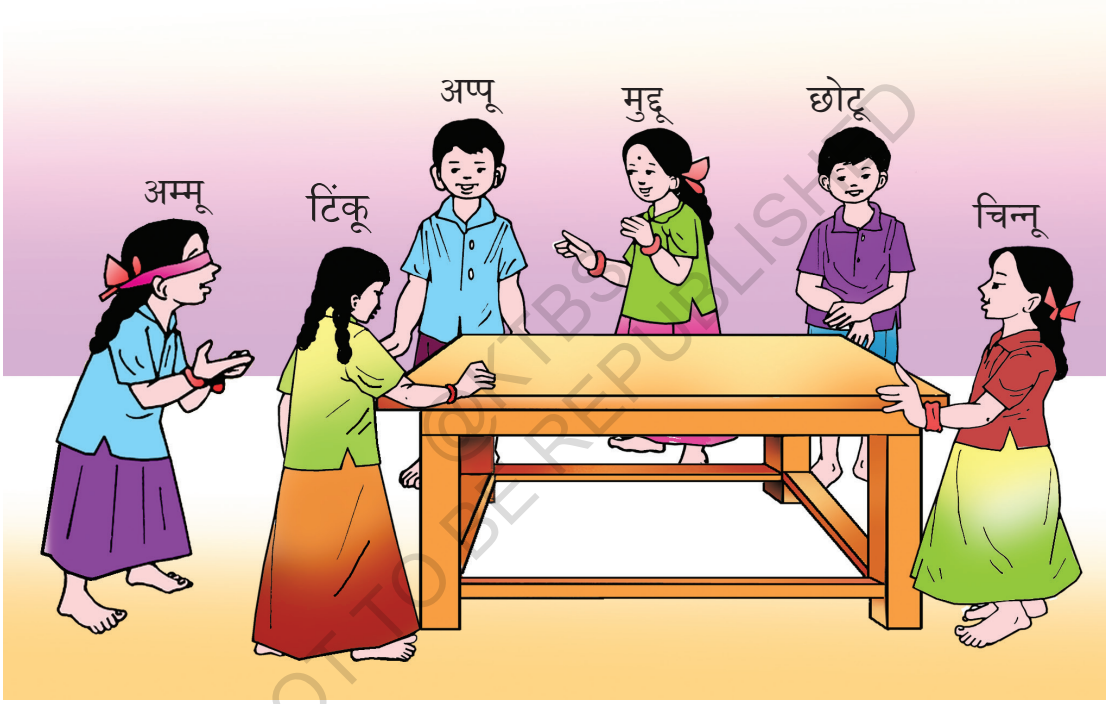
एका विद्यार्थ्याला बोलावून डोळ्यांवर पट्टी बांधतात व डब्यातील एक वस्तू उचलण्यास सांगतात. ती वस्तू त्याने स्पर्श करुन ओळखायची आहे. बरोबर ओळखल्यास इतरांनी टाळ्या वाजवून त्याला प्रोत्साहन द्यायचे आहे. नंतर दुसऱ्याने पण असेच करायचे आहे. अशा प्रकारे खेळ पुढे सुरु राहतो.



© BALBHARATI NOT TO BE REPUBLISHED

कडा आणि कोपरे

छोटू आणि त्याचे 5 मित्र/मैत्रिणी एक खेळ खेळत आहेत. अम्मूच्या डोळ्यांवर कापडी पट्टी बांधलेली असून ती टाळ्या वाजवत आहे व इतर सर्व टेबलाभोवती पळत आहेत. अम्मूच्या टाळ्या बंद झाल्याक्षणी जो जेथे आहे तेथेच थांबतो. जे टेबलाच्या कोपऱ्यात नाहीत ते बाहेर जातील. बाहेर गेलेल्या खेळाडूच्या डोळ्यांवर पट्टी बांधून खेळ पुढे चालू राहतो.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

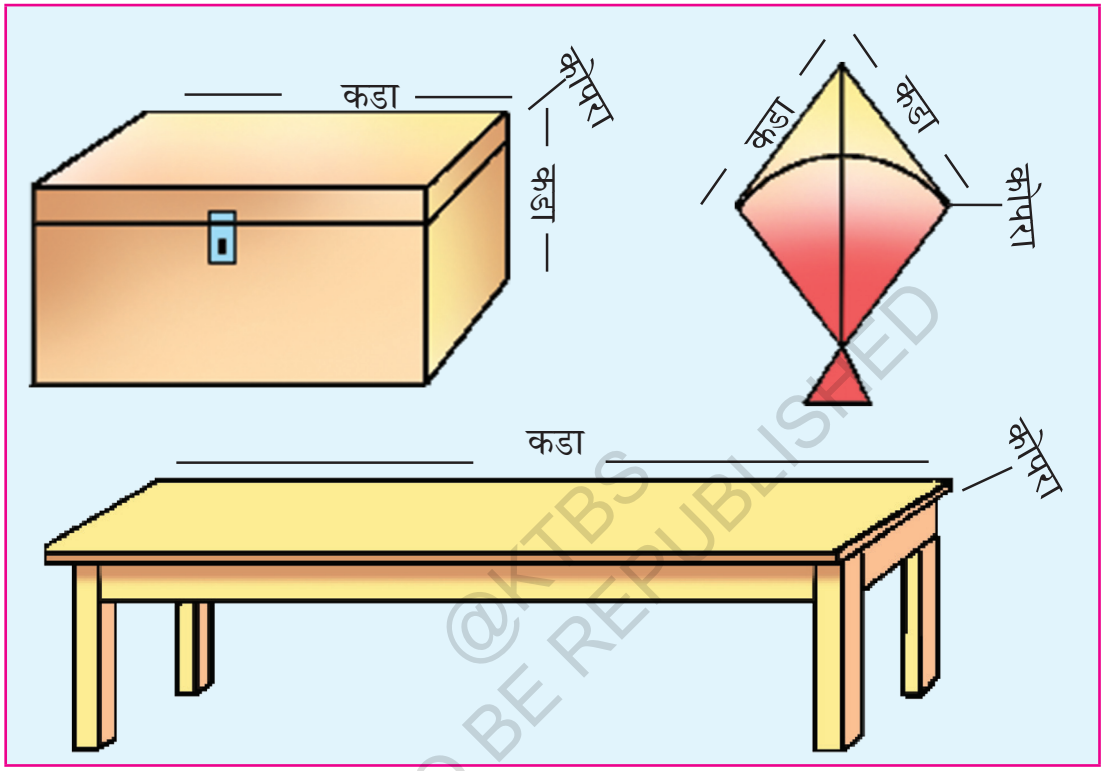
अ) वरील चित्र पहा. खेळात कोण बाहेर जाणार आहे हे सांगू शकाल?

आ) कोण कोण कोपऱ्यात उभे आहेत?

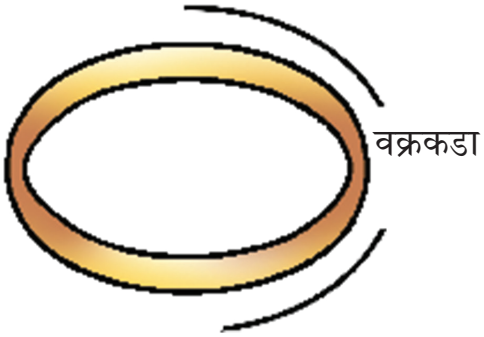
इ) मुद्दु कोठे उभी आहे?

आपल्या सभोवार असणाऱ्या अनेक वस्तुंना सरळ कडा व कोपरे असतात.

उदाहरणे :







@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अ) तुझ्या सभोवती सरळ कडा असणाऱ्या पाच वस्तुंची यादी तयार कर.

.....

आ) वक्र कडा असणाऱ्या पाच वस्तुंची यादी कर.

.....

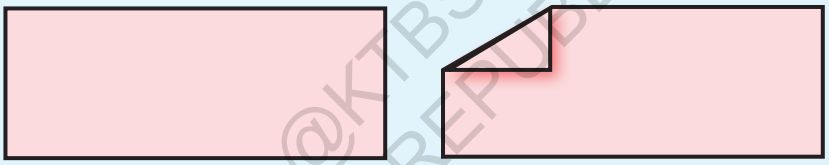
इ) सरळ कडा असणाऱ्या वस्तुंना कोपरे असतात ?

.....

ई) वक्र कडा असणाऱ्या वस्तुंना कोपरे असतात ?

.....

उपक्रम :



1) एक आयताकार कागद घे.

2) त्यांचे कोपरे मोज.

3) या आकृतीला किती कडा आहेत ?

4) आता त्याचा एक कोपरा दुमड.

अ) आता त्याला किती कोपरे आहेत ?

आ) किती कडा आहेत ?

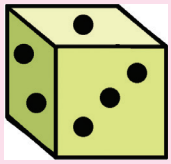
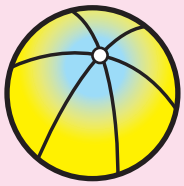
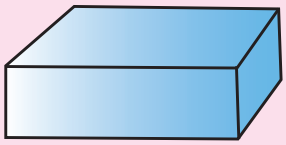
इ) त्याचा आणखी एक कोपरा दुमड.

आता किती कोपरे आहेत ते मोज.

तसेच किती कडा आहेत ते मोज.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

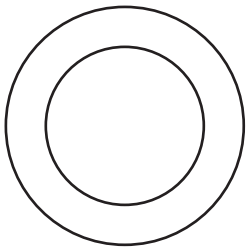
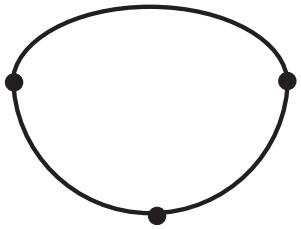
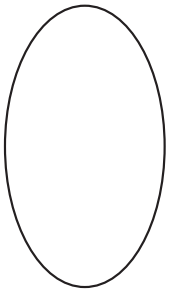
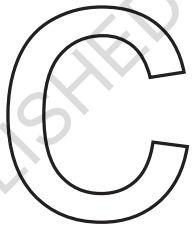
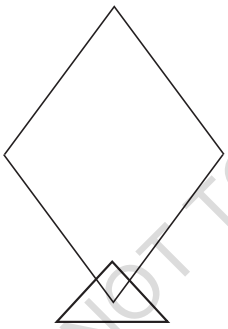
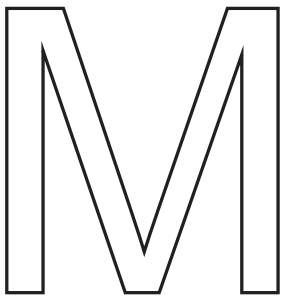
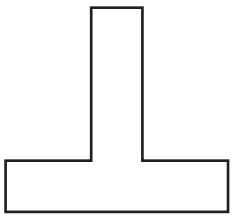
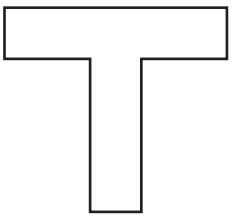
खालील वस्तू पहा. कोपरे असणाऱ्या वस्तूंसमोर '✓' अशी खूण करा. तसेच कडा आणि कोपरे मोजून लिह.

वस्तूचे नाव	कोपरे आहेत का?	कडांची संख्या	कोपऱ्यांची संख्या
 चेंडू	✓	12	8
 चेंडू			
 रबर			
 काकडी			
 कागद			

कोपरे असणाऱ्या वस्तूंनाच कडा असतात.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

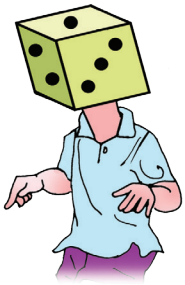
खालील चित्रातील सरळ कडा असणाऱ्या वस्तुंना लाल रंग, वक्र कडा असणाऱ्या वस्तुंना हिरवा रंग दे. दोन्ही प्रकारच्या कडा असणाऱ्या वस्तुंना पिवळा रंग दे.

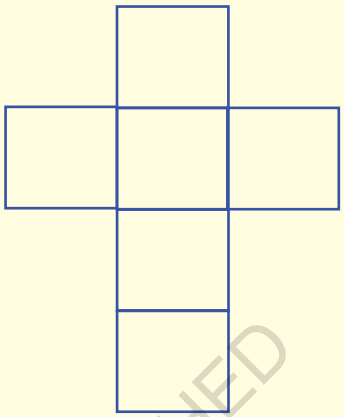









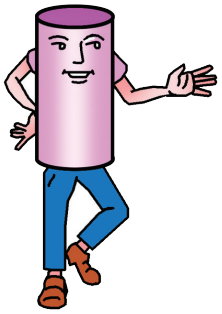
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

मला किती पृष्ठभाग आहेत!



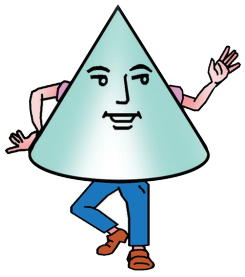




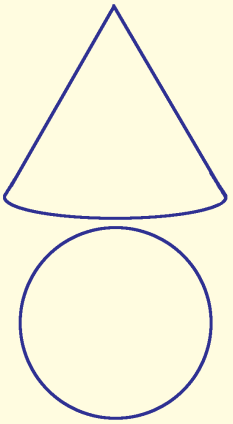












@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

घनवस्तू वापरुन त्यांचे बाह्य रेखाचित्र काढता येईल?



उपक्रम 1 :

* लोटा (पेला), नरसाळे, आगपेटी, मुळा इत्यादी वस्तू घे.
* एक वस्तू कागदावर ठेवून पेन्सिलीने तिच्या बाह्य कडांभोवती रेषा काढ.
* अशारीतीने तयार होणाऱ्या आकृतीला नाव दे.
* उरलेल्या वस्तू वापरुन अशाच आकृत्या काढ.

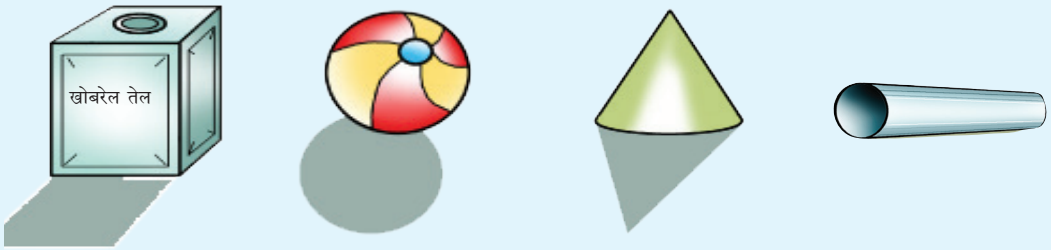
उपक्रम 2:

कोणकोणत्या वस्तू वापरुन वर्तुळाकृती काढता येईल याची माहिती घे.

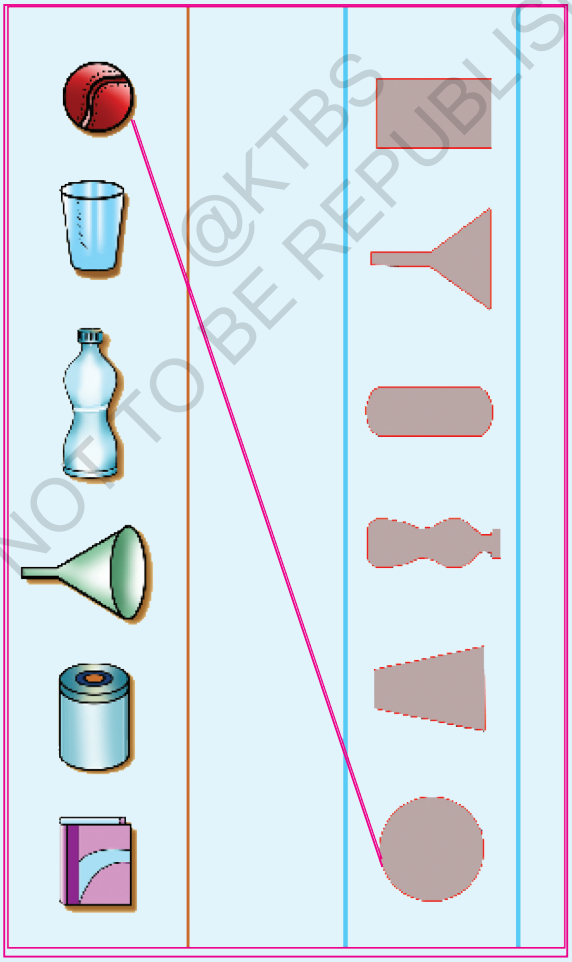
© KTP NOT TO BE REPUBLISHED

घनाकृतीची सावली (छाया) ओळखणे

या घनाकृतीमुळे निर्माण होणारी सावली (छाया) बघ.



घनवस्तू व तिची सावली (छाया) जुळव.



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

प्रकरण -2

संख्या

E9P1C4

या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही .....

- ✻ 0 ते 99 पर्यंतच्या संख्या वाचू आणि लिहू शकाल.
- ✻ 0 ते 99 पर्यंतच्या संख्या दशक (दहा) आणि सुटे या स्थानी संख्या लिहू शकाल.
- ✻ संख्येतील प्रत्येक अंकांचे स्थानमूल्य व दर्शनी (0 ते 99) मूल्य समजून त्यांची तुलना करु शकाल.
- ✻ संख्या विस्तृत स्वरुपात व संक्षिप्त रुपात लिहू शकाल.
- ✻ संख्या वेगवेगळ्या रितीने मोजू शकाल.
- ✻ पूर्व, मध्य आणि पुढील संख्या, लघुत्तम, महत्तम संख्येची परिकल्पना
- ✻ चढत्या आणि उतरत्या क्रमाने संख्यांची मांडणी
- ✻ दिलेले अंक वापरुन द्विअंकी महत्तम व लघुत्तम संख्या लिहू शकाल.
- ✻ पूर्वसंख्या रेषा - दिलेल्या वस्तुंचे संख्यारेषेवरील स्थान दर्शवू शकाल.

0 ते 99 पर्यंतच्या संख्या वाचणे आणि लिहिणे.

उपक्रम : 0 ते 99 पर्यंतच्या चमक पट्ट्या बनवून क्रमवार जोडा.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	

NOT TO @KRS BE REPUBLISHED

* 19 च्या नंतरची संख्या कोणती ?	20
* 28 च्या नंतरची संख्या कोणती ?	
* 44 च्या नंतरची संख्या कोणती ?	
* 58 च्या नंतरची संख्या कोणती ?	
* 76 च्या नंतरची संख्या कोणती ?	
* 80 च्या नंतरची संख्या कोणती ?	
* 94 च्या नंतरची संख्या कोणती ?	

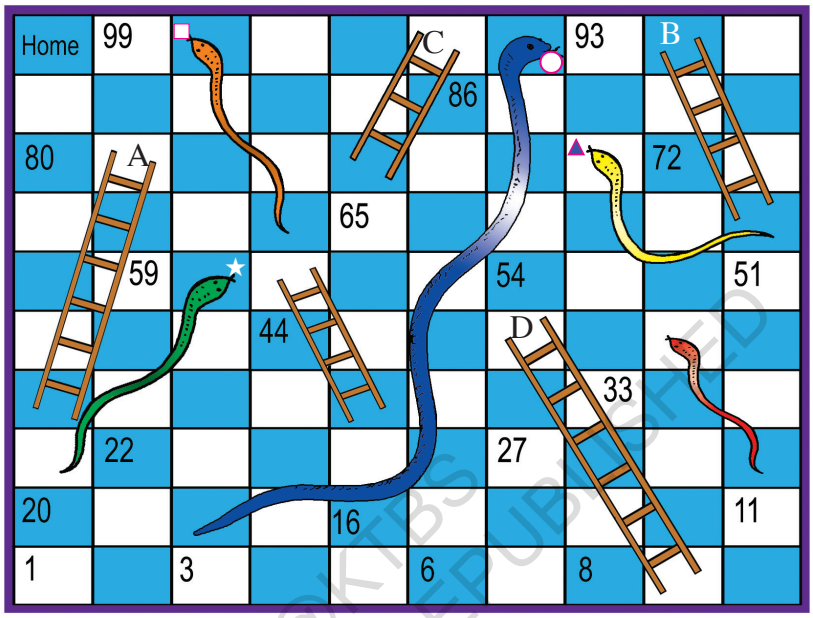
संख्या वाचत गाळलेल्या जागी योग्य संख्या लिही.

1)	19,	20,	,	,	23,	,	25
2)	34,	,	,	,	,	39,	,
3)	48,	49,	50,	,	,	,	54
4)	62,	,	,	65,	,	,	68
5)	77,	78,	,	,	,	,	83
6)	90,	,	,	,	,	,	,

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उपक्रम : साप - शिडीचा खेळ.

खाली दिलेल्या साप शिडीवरील गाळलेल्या संख्या लिही.



साप शिडी पटाच्या सहाय्याने खालील प्रश्नांची उत्तरे लिही.

1) तोंडाने ○ ला धरलेल्या सापाचे डोके असणाऱ्या चौकटीतील संख्या कोणती?

उत्तर :

2) तोंडाने ☆ ला धरलेल्या सापाचे डोके असणाऱ्या चौकटीतील संख्या कोणती?

उत्तर :

3) तोंडाने △ ला धरलेल्या सापाचे डोके असणाऱ्या चौकटीतील संख्या कोणती?

उत्तर :

4) D शिडीचे खालचे टोक असणाऱ्या चौकटीतील संख्या कोणती?

उत्तर :

5) A शिडीचे वरचे टोक असणाऱ्या चौकटीतील संख्या कोणती?

उत्तर :

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6) C शिडीचे वरचे टोक असणाऱ्या चौकटीतील संख्या कोणती?

उत्तर :

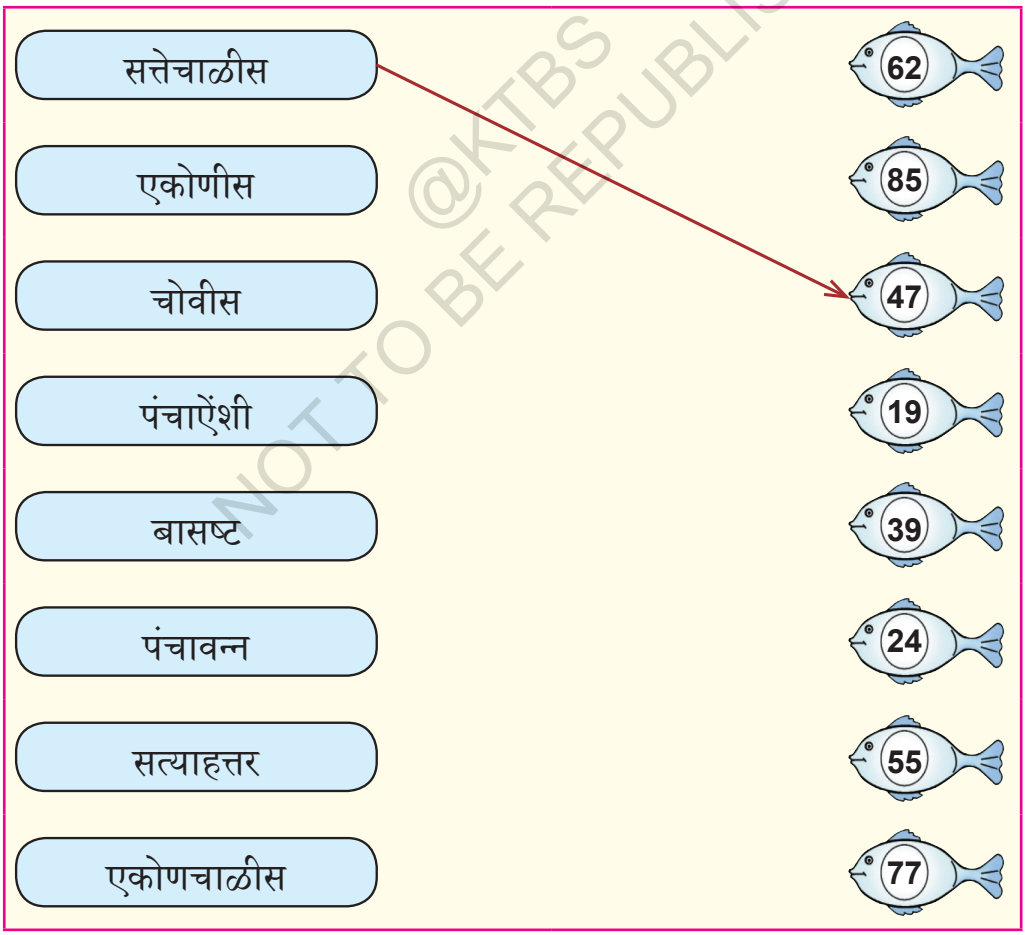
7) B शिडीचे खालचे टोक असणाऱ्या चौकटीतील संख्या कोणती?

उत्तर :

8) कोणत्या संख्येनंतर घरी पोहोचता येईल?

उत्तर :

रेषा मारुन जुळव :



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खालील संख्या अक्षरात लिही.

उदाहरण : 31 = एकतीस

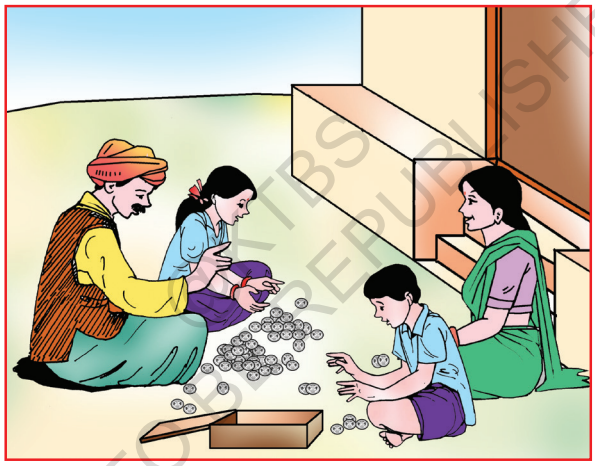
1) 79 = _____ 2) 69 = _____

3) 28 = _____ 4) 85 = _____

5) 34 = _____ 6) 53= _____

7) 29= _____ 8) 91 = _____

गट करुन मोजणे (0 - 99)



© MAHARASHTRA STATE BOARD OF SCHOOL TEXTBOOK BUREAU, PUNE. NOT TO BE REPUBLISHED

उपक्रम :

रामू आणि राधाची आई गौरम्माने नाणे घालून बोलता येणारा दूरध्वनी संच ठेवला आहे. त्यातील नाणी गौरम्माने एका पिशवीत भरली.

गौरम्मा : रामू, राधा पिशवीतील सर्व नाणी मोजा.

रामू आणि राधा : ठीक आहे आई.

(थोड्या वेळानंतर)

गौरम्मा : मोजून झाले ?

रामू : झाले आई. एकूण 97 नाणी आहेत.

राधा : नाही आई, एकूण 98 नाणी आहेत.

(रामू आणि राधा एकमेकांशी वाद घालू लागतात)

गौरम्मा : पुरे करा आता. दोघेही दहा नाणी मोजून त्यांचा गट तयार करा पाहू. उरलेल्या नाण्यातून परत दहा नाणी मोजून त्यांचा एक गट करा. हीच क्रिया पुढे चालू ठेवा. दहाचा गट न होता शिल्लक नाणी तशीच ठेवा.

रामू आणि राधा : गट तयार करुन झाले आई.

गौरम्मा : थांबा, मी पहाते.



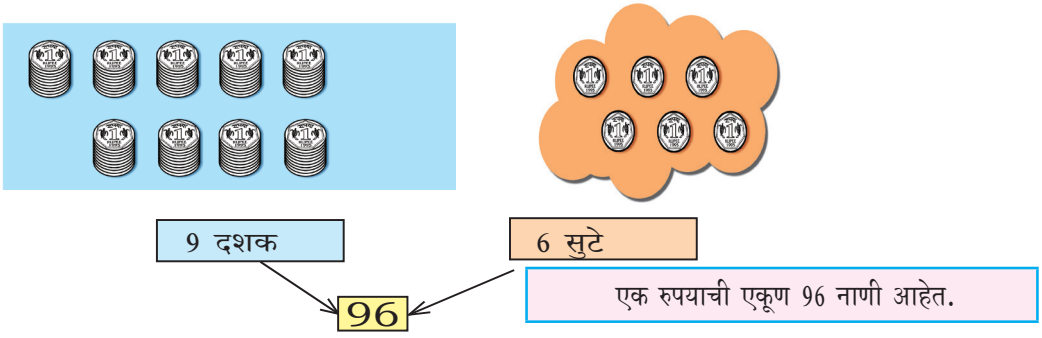
1) दहा दहा नाण्यांचे किती गट आहेत?

उत्तर : 9 गट आहेत.

2) उरलेली नाणी किती?

उत्तर : 6 नाणी

गौरम्मा : दहा नाण्यांचे 9 गट आहेत व 6 नाणी शिल्लक राहीली आहेत.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

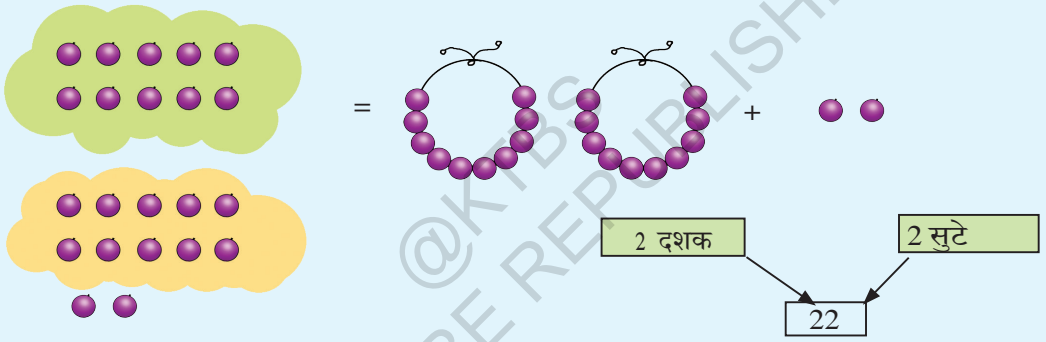
रामू आणि राधाने दहाचे गट न करता मोजल्याने मोजण्यात चूक झाली होती.

दहाचे आणि सुट्याचे गट केल्याने मोजणे अगदी सोपे आहे.

दहाचा गट करणे शक्य नसल्याने उरलेल्या अंकांना सुटे म्हणतात.

दिलेल्या वस्तूंचे दशक (दहा) आणि सुटे असे गट कर.

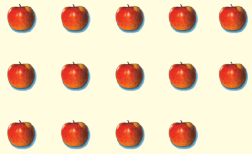
उदाहरण :



1)		
	____ दशक ____ सुटे	

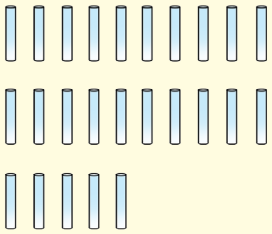
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2)



=

3)



=

4)



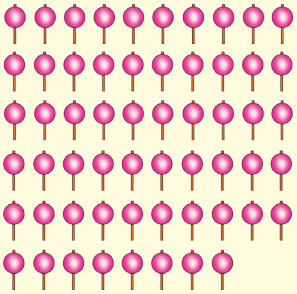
=

5)



=

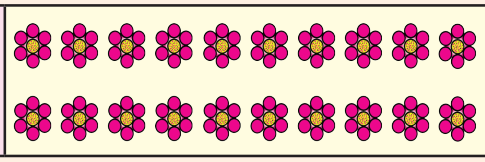
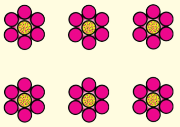
6)



=

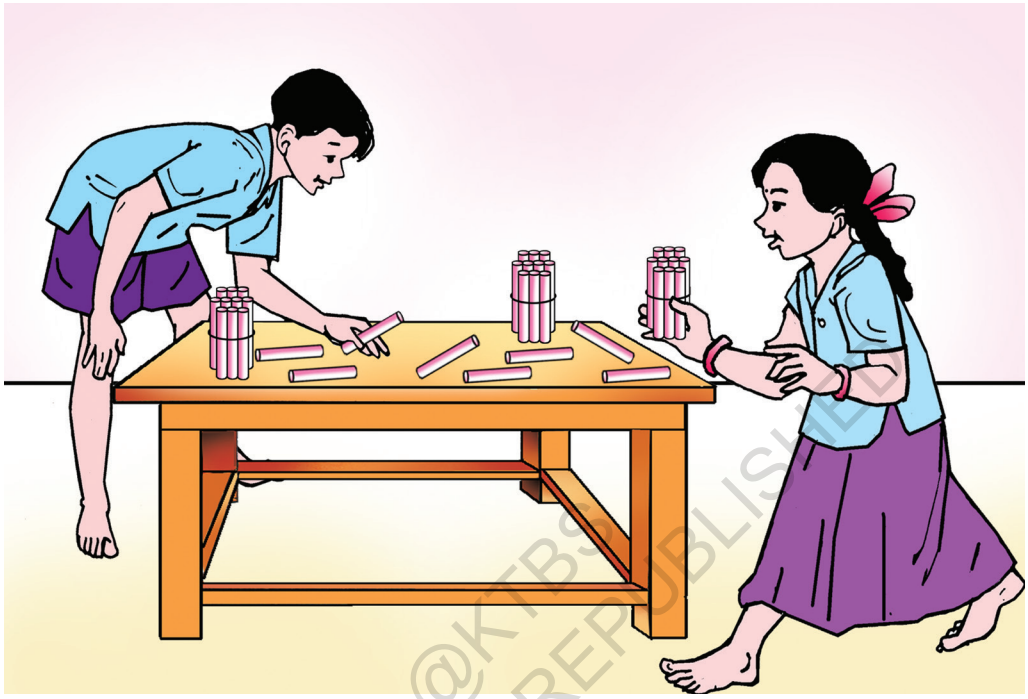
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे दिलेल्या संख्येसमोर दशक (दहा) व सुटे असे वस्तूंचे गट काढ.

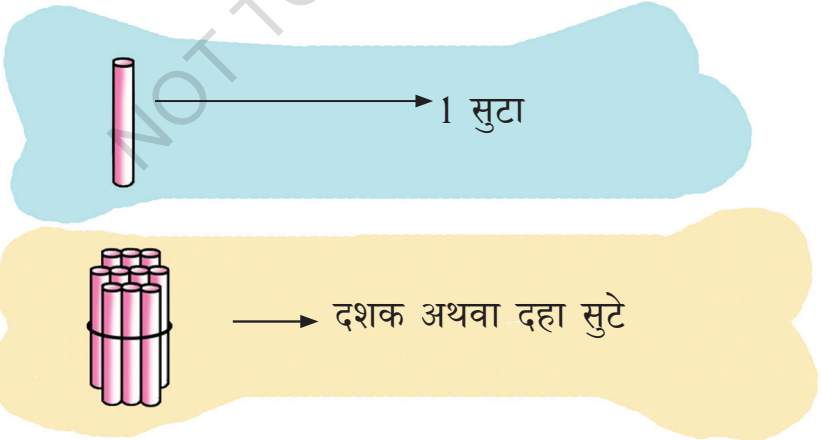
उदाहरण :	26 = 		+	
1)	19 = 		+	
2)	44 = 		+	
3)	39 = 		+	
4)	23 = 		+	
5)	50 = 		+	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दशक आणि सुटे या स्थानी संख्या लिहिणे. (0 - 99)



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



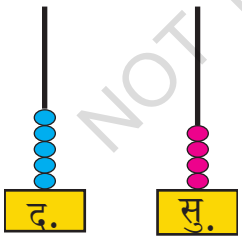
मोजमणी चौकटीच्या (Abacus) सहाय्याने मोजणे.

येथे कांही मणी आहेत. त्यांचे दशक आणि सुटे असे गट कर.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

एका लाकडी फळीवर दोन सळ्या उभ्या केल्या असून एका खाली दशक स्थान सुचविणारे 'द' हे अक्षर आहे. तर दुसऱ्याखाली सुटे स्थान सूचक 'सु' हे अक्षर आहे. वरील गट केलेली संख्या या वर योग्य प्रकारे लिही.



स्थानमुल्य तक्ता

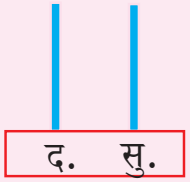
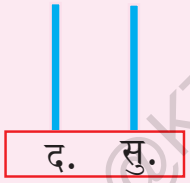
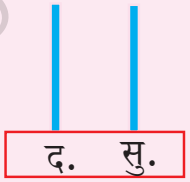
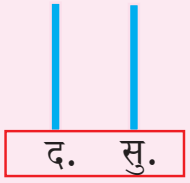
द.	सु.
5	4

5 दशक व 4 सुटे

ही संख्या लिहिण्याची रीत 54

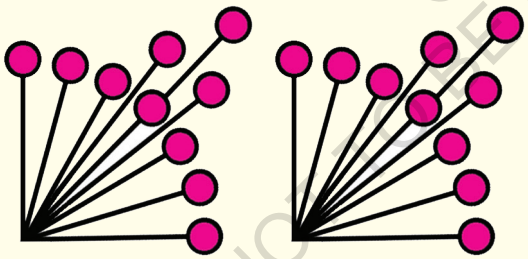
वाचण्याची रीत चौपन्न

दिलेल्या संख्या मोजमण्यांची योग्य रचना करुन दर्शव. तसेच स्थानमूल्य तक्त्यात लिही.

1)	47		द. सु.
2)	59		द. सु.
3)	77		द. सु.
4)	86		द. सु.
5)	65		द. सु.
6)	99		द. सु.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

'अ' स्तंभातील वस्तू 'ब' स्तंभातील स्थानमूल्य तक्त्याशी रेषा मारुन जुळव.

'अ'		'ब'
दशक  सुरे 		द. | सु. 4 | 5
		द. | सु. 3 | 4
		द. | सु. 4 | 8
		द. | सु. 2 | 0

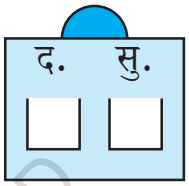
@KYBS NOT TO BE REPUBLISHED

स्थान मूल्य आणि दर्शनी मूल्य (0 - 99)

उपक्रम :

0 ते 9 अंकापर्यंतच्या अंक पट्ट्यांचे दोन संच तयार करा. ते ठेवण्यासाठी दर्शविल्याप्रमाणे स्थानमूल्य तक्ता पण तयार करा.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

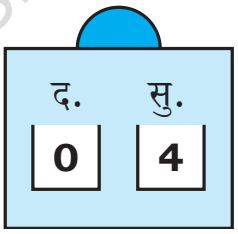


1) [4] ही अंकपट्टी घेऊन स्थानमूल्य तक्त्याच्या 'सु.' या अक्षराखाली ठेवा.

आता 4 हे सुटे या स्थानात आहे.

हे सुटे दर्शविते.

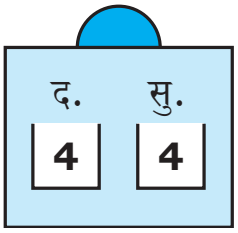
4 चे स्थानमूल्य ४ होते.



2) [4] ही आणखी एक अंक पट्टी घेऊन स्थानमूल्य तक्त्याच्या 'द.' या अक्षराखाली ठेवा.

आता 4 हे दशक स्थानात आहे. ते दशक दर्शविते.

4 चे स्थानमूल्य ४० होते.



वरील उपक्रमात 4 अंक असणाऱ्या दोन अंक पट्ट्या वापरलेल्या आहेत. अंकपट्टीवरील मूल्याला 'दर्शनी मूल्य' असे म्हणतात. स्थानमूल्याशी निगडीत मूल्याला 'स्थानमूल्य' असे म्हणतात. अंकपट्टी सुटे या ठिकाणी ठेवलीतर तिचे मूल्य 4 असेल. जर तीच अंकपट्टी दशक स्थानी ठेवली तर तिचे मूल्य 40 होते.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दर्शनी मूल्य 4

द.	सु.
4	4

4 दशक (स्थानमूल्य) ← → 4 सुटे (स्थानमूल्य)

लक्षात ठेवा : स्थानमूल्यानुसार संख्या विस्तृत रुपात लिहिता येतात.

उदाहरण : 46 = 4 दशके आणि 6 सुटे

= 40 + 6

स्थानमूल्य

द.	सु.
2	8

20 ← → 8

द.	सु.
9	9

90 ← → 9

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

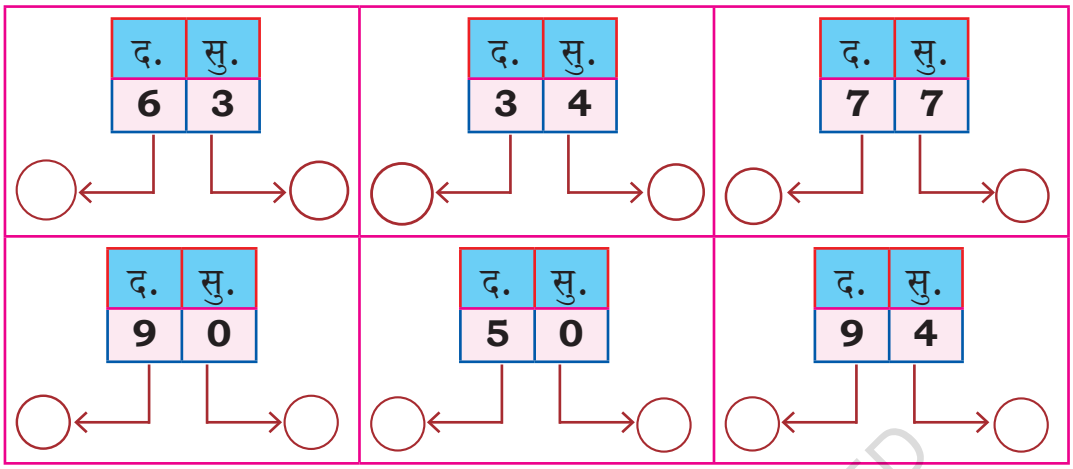
लक्षात ठेवा : 'सुटे' स्थानातील अंकाचे दर्शनीमूल्य आणि स्थानमूल्य समान असते.

दिलेल्या संख्यांचे स्थानमूल्य उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे वर्तुळात लिह.

उदाहरण :

द.	सु.
4	9

40 ← → 9



दिलेल्या संख्येतील वर्तुळाने आवृत अंकांचे दर्शनीमूल्य व स्थानमूल्य लिही.

संख्या	स्थानमूल्य	दर्शनीमूल्य
⑤ 4	**50**	**5**
⑦ 6		
9 ③		
4 ④		
9 ⑧		
③ 5		
4 ⑨		
⑥ 8		
⑤ 5		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

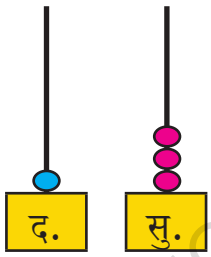
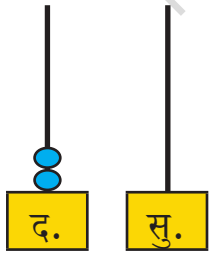
उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे तांबड्या रंगातील अंकांचे स्थानमूल्य लिही.

उदाहरण :

9 5 →	90	1 **6** →	6
5 9 →		8 7 →	
4 6 →		7 7 →	
5 4 →		5 6 →	
9 6 →		1 4 →	

तुम्ही दशक आणि सुटे मोजमण्यांच्या उपकरणात देखील दाखवू शकता. या उपकरणात दोन उभ्या सळ्या असतात. एक दशकासाठी तर दुसरे सुट्यांसाठी असते.

खालील चित्रे पहा.

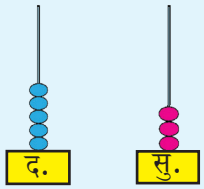
	एक मणी दशक स्थानात आहे. म्हणजे एक दशक तीन मणी सुटे स्थानात आहेत. म्हणजे तीन सुटे.1 दशक आणि 3 सुटे म्हणजे 13 असे लिहितो. हे आपण तेरा असे वाचतो.
	2 मणी दशक स्थानात आहेत. म्हणजे 2 दशक 0 मणी सुटे स्थानात आहेत. म्हणजे 0 सुटे. 2 दशक व 0 सुटे हे 20 असे लिहितो आणि वीस असे आपण वाचतो.

सूचना : हा उपक्रम करताना मोजमणी चौकट हे उपकरण वापरावे.

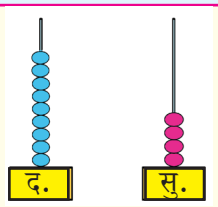
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

मोकळ्या जागी उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे स्थान मूल्य लिही.

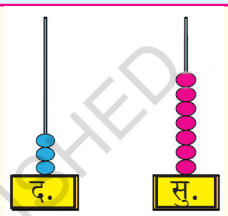
उदाहरण :



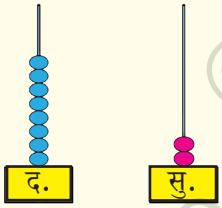
मोजमणी चौकटीत 3 चे स्थानमूल्य 3 व 5 चे स्थानमूल्य 50

1) 

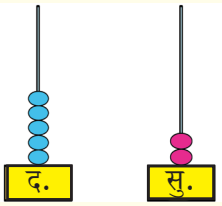
मोजमणी चौकटीत 9 चे स्थानमूल्य _____

2) 

7 चे स्थान मूल्य _____

3) 

मोजमणी चौकटीत 8 चे स्थानमूल्य _____

4) 

2 चे स्थान मूल्य _____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दिलेल्या मोकळ्या चौकटीत स्थानमूल्य लिही.

उदाहरण : 76 मधे 7 चे स्थानमूल्य 70

1) 59 मध्ये 5 चे स्थान मूल्य		5) 13 मध्ये 1 चे स्थानमूल्य	
2) 63 मध्ये 3 चे स्थानमूल्य		6) 96 मध्ये 9 चे स्थानमूल्य	
3) 89 मध्ये 9 चे स्थानमूल्य		7) 24 मध्ये 2 चे स्थानमूल्य	
4) 18 मध्ये 8 चे स्थानमूल्य		8) 49 मध्ये 4 चे स्थानमूल्य	

उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे मोकळ्या चौकटी भर.

उदाहरण : 17 = 1 दशक आणि 7 सुटे.

1) 28 = ☐ दशक आणि ☐ सुटे

2) 99 = ☐ दशक आणि ☐ सुटे

3) 62 = ☐ दशक आणि ☐ सुटे

4) 34 = ☐ दशक आणि ☐ सुटे

5) 19 = ☐ दशक आणि ☐ सुटे

मोकळ्या जागा भर.

उदाहरण : 25 मध्ये 2 दशक आहेत.

1) 37 मध्ये ..... सुटे आहेत.

2) 53 मध्ये ..... दशक आहेत.

3) 69 मध्ये ..... दशक आहेत.

4) 99 मध्ये ..... सुटे आहेत.

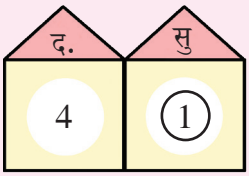
5) 96 मध्ये ..... दशक आणि ..... सुटे आहेत.

6) 66 मध्ये ..... दशक आणि ..... सुटे आहेत.

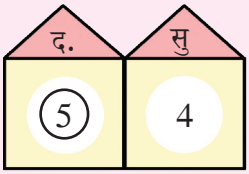
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

वलयांकित अंकांचे स्थानमूल्य लिही.

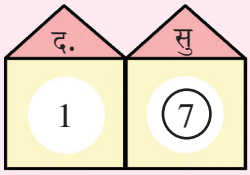
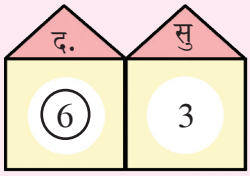
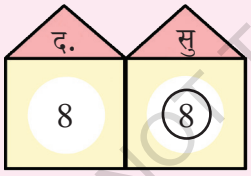
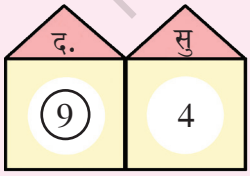
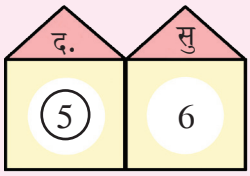
उदा.



1 सुटा = 1



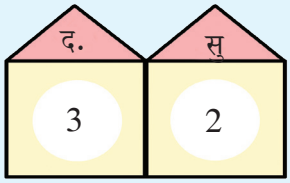
5 दशक = 50

1)		7 सुटे = _____
2)		6 _____ = _____
3)		8 _____ = _____
4)		9 _____ = _____
5)		5 _____ = _____

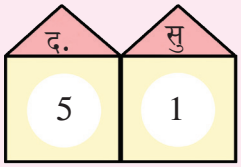
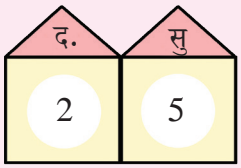
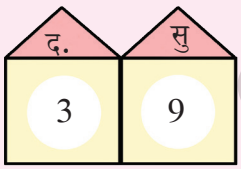
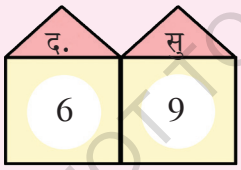
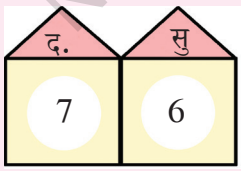
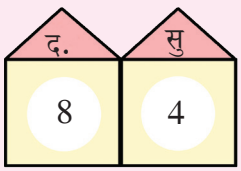
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

संख्या विस्तृत रुपात लिही.

उदाहरण :



= 30 + 2

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

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

संक्षिप्तरुपात लिही.

1)	10 + 1 = 11	5)	70 + 9 = _____
2)	20 + 6 = _____	6)	80 + 8 = _____
3)	40 + 3 = _____	7)	90 + 2 = _____
4)	50 + 7 = _____	8)	90 + 5 = _____

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पुढील मागील संख्या

पुढील संख्या :

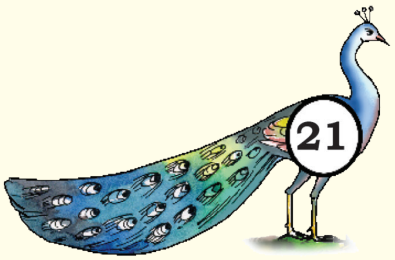
उदाहरण 1 :



17 च्या पुढची संख्या 18

दिलेल्या संख्येच्या पुढची संख्या काढण्यासाठी त्यात 1 मिळवावे.

उदाहरण 2 :

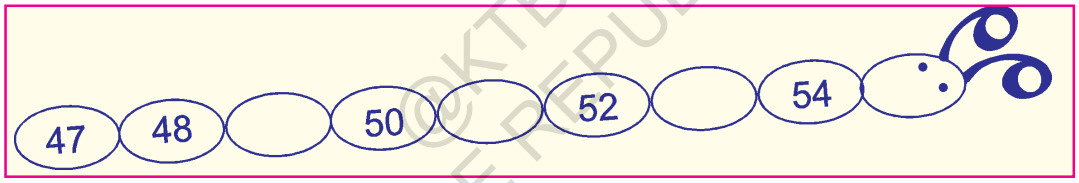


मी 21. माझ्या पुढच्या संख्या क्रमवार लिहा. दिलेल्या संख्येच्या पुढील क्रमवार संख्या लिहिण्यासाठी प्रत्येक वेळी त्यात 1 मिळवित जावे.



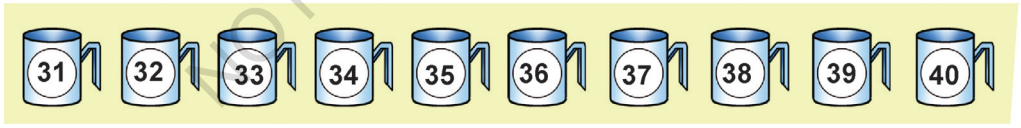
उदाहरण 3 :

47 ते 54 पर्यंतच्या क्रमवार संख्या ओळीतील गाळलेल्या संख्या लिही.

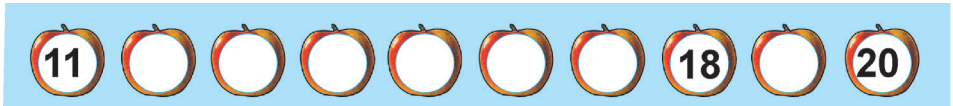


मोकळी सोडलेली पुढची संख्या लिही.

उदाहरण :



1)



2)



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) 21 ☐ 23 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 29 30

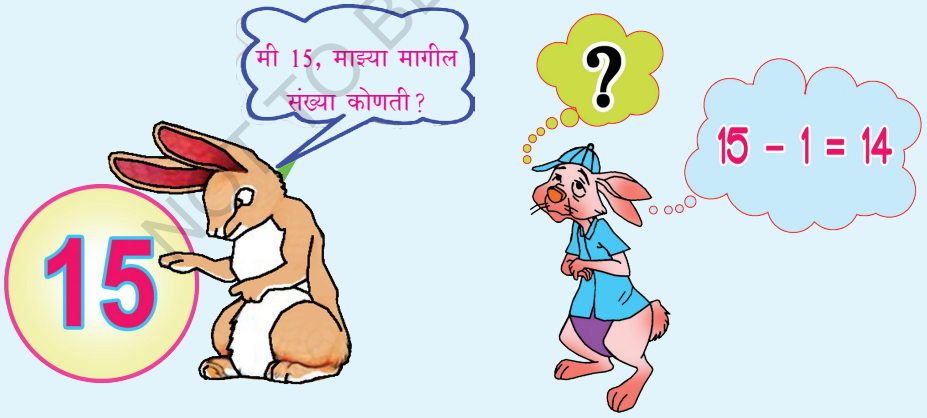
4) 51 52 ○ ○ ○ ○ 57 ○ ○ ○

5) 91 ☐ ☐ 94 ☐ ☐ ☐ ☐ 99

6) 61 62 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

मागील संख्या

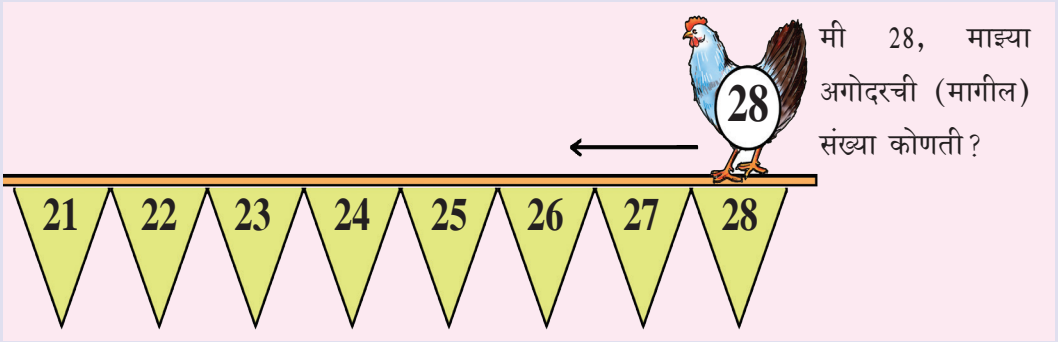
उदाहरण 1 :



दिलेल्या संख्येतून 1 वजा केले असता अगोदरची संख्या (मागची संख्या) मिळते.

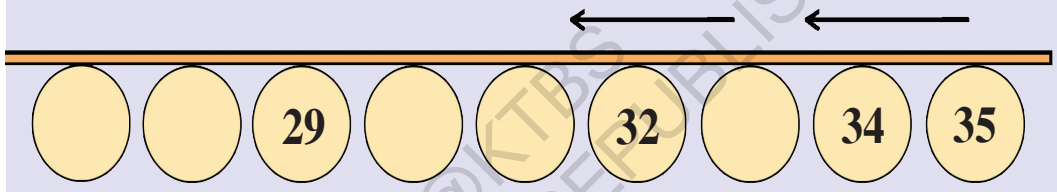
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उदाहरण 2 :



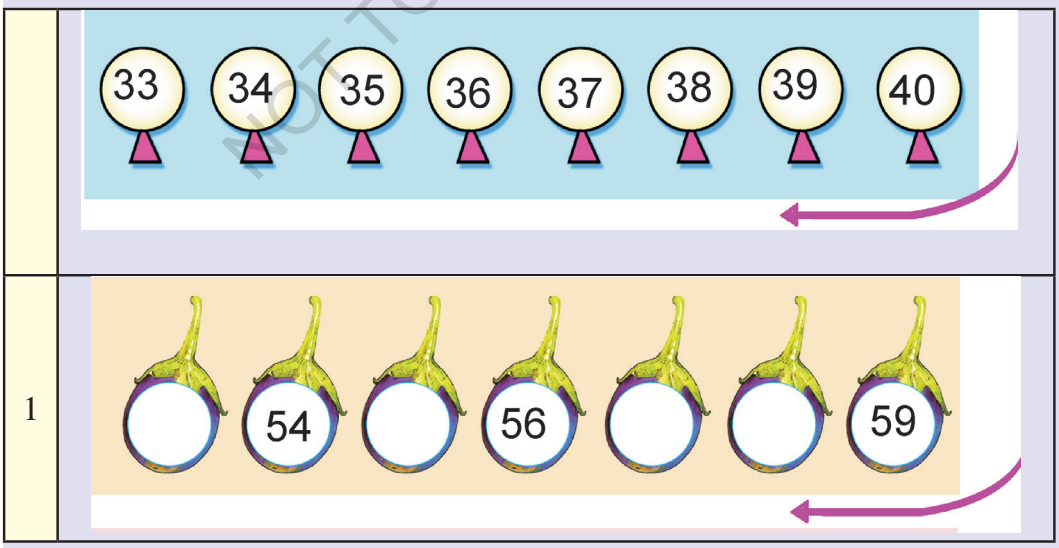
उदाहरण 2 :

35 ते 27 पर्यंतच्या क्रमवार मागील संख्या ओळीत गाळलेल्या संख्या लिही.

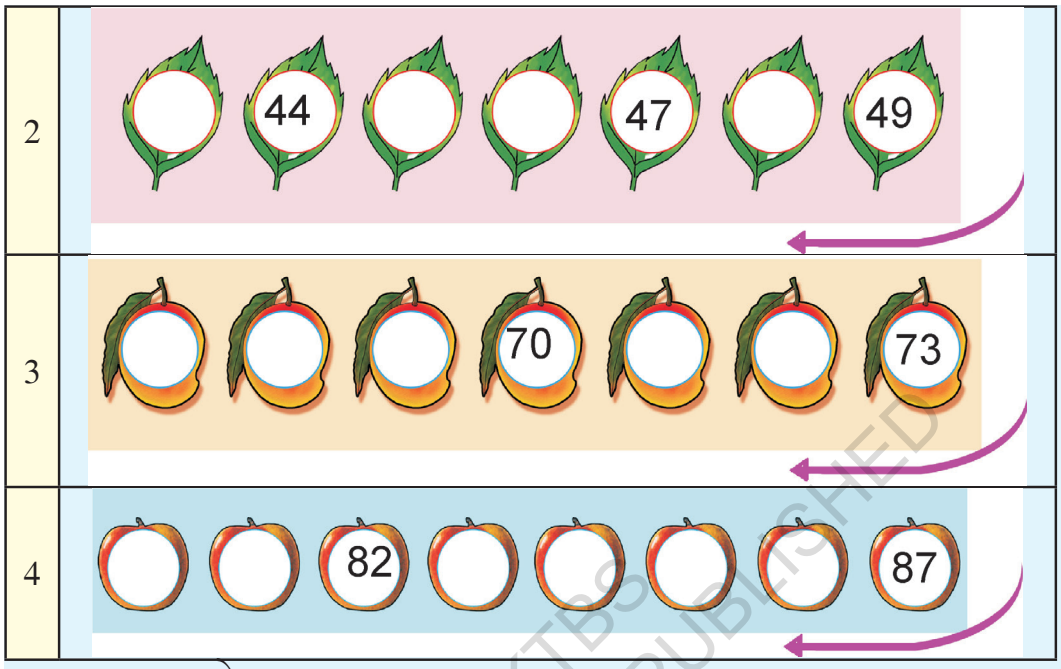


गाळलेल्या मागील संख्या लिहा. (बाणांकित चिन्हाला अनुसरुन लिही)

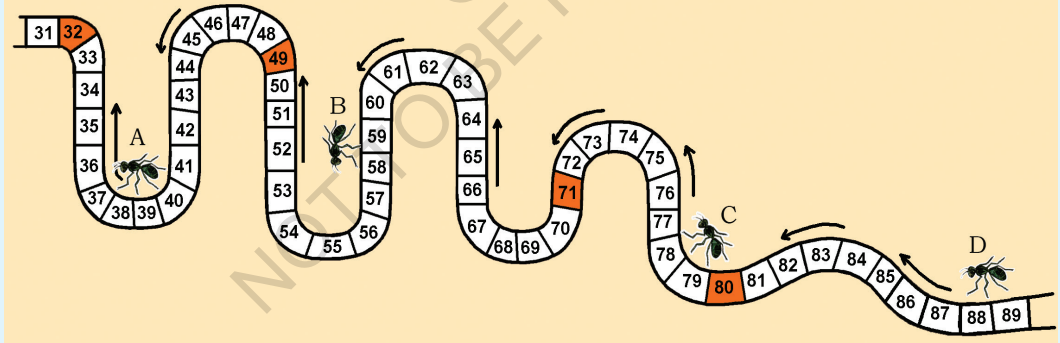
उदाहरण :



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

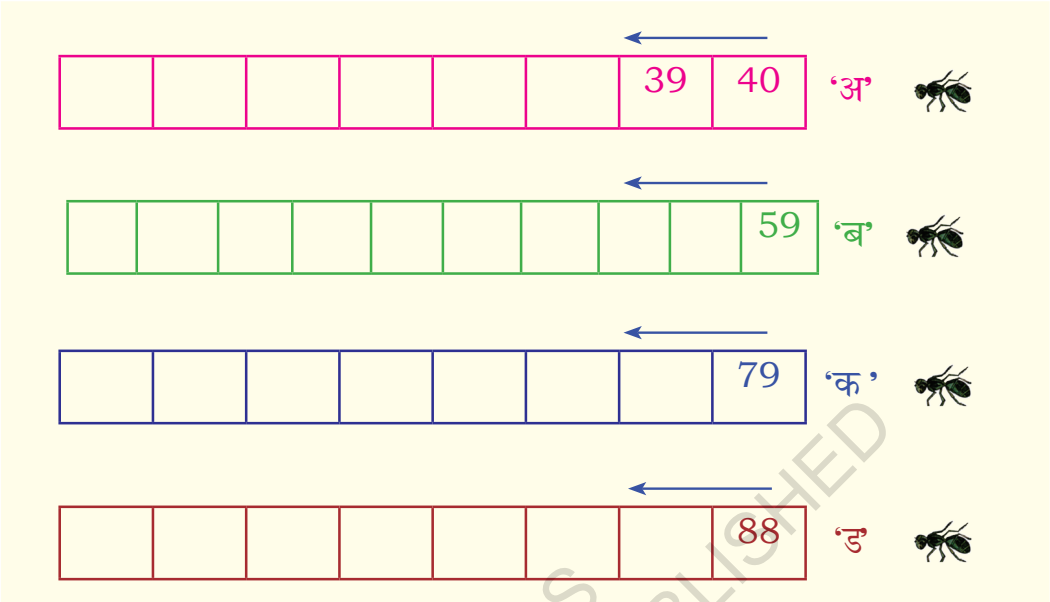


आमच्या बरोबर चल.



'अ', 'ब', 'क','ड' मुंग्या बाणाने दर्शविलेल्या दिशेने लाल रंगाच्या घरापर्यंत जातात. त्यांच्या मार्गातील संख्या लिही.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



मागील, पुढील आणि मधील संख्या





अमर | सुनिल | किरण

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

आता आणखी अधिक समजून घेऊया.

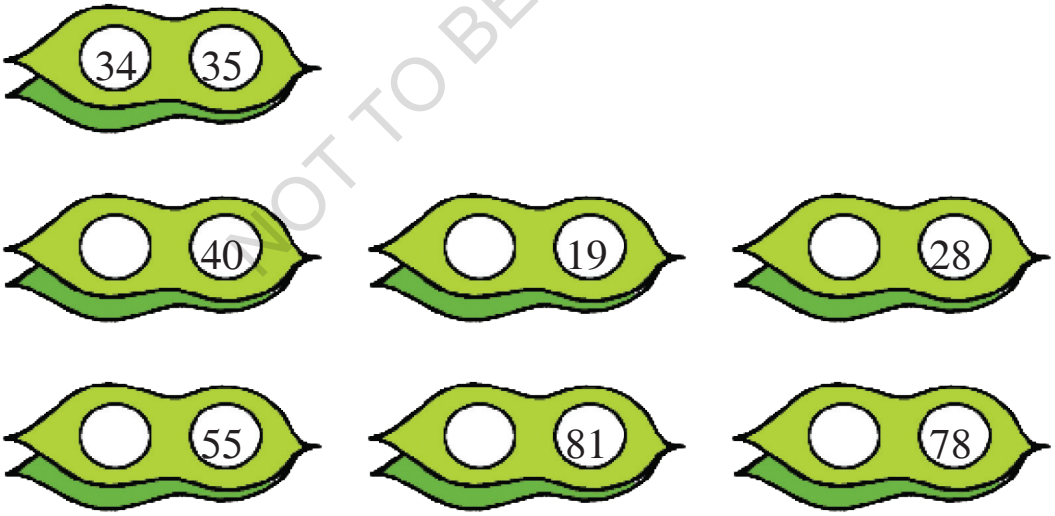
30 **31** **32**

1) 31 च्या मागील (अगोदरची) संख्या कोणती?
   उत्तर : 30
2) 32 च्या मागील (अगोदरची) संख्या कोणती?
   उत्तर : 31
3) 31 च्या पुढील (नंतरची) संख्या कोणती?
   उत्तर : 32
4) 30 च्या पुढील (नंतरची) संख्या कोणती?
   उत्तर : 31
5) 30 आणि 32 च्या मधली संख्या कोणती?
   उत्तर : 31



क्रमवार संख्यामध्ये कोणत्याही निर्दिष्ट संख्येच्या उजव्या बाजूस पुढील संख्या असते व डाव्या बाजूला मागील संख्या असते.

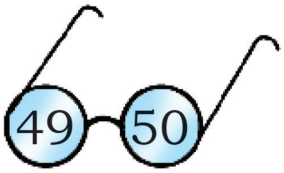
उदाहरण :

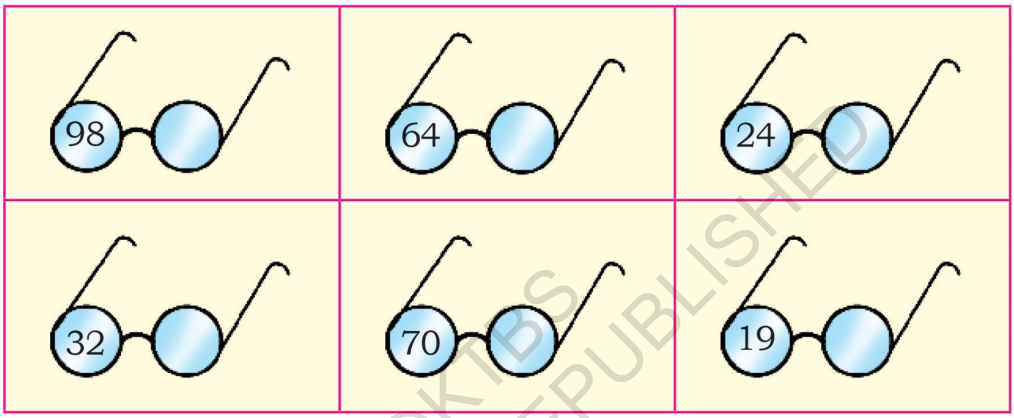


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दिलेल्या संख्येच्या पुढील (नंतर येणारी) संख्या लिही.

उदाहरण :





1) 78 ही संख्या ..... या संख्येच्या मागे येते.

2) 7 ही संख्या ..... आणि ..... या संख्यांच्या मध्ये येते.

3) 98 ही संख्या ..... या संख्येच्या पुढे येते.

4) 50 ही संख्या ..... या संख्येच्या पुढे येते.

5) 36 ही संख्या ..... या संख्येच्या पुढे येते.

6) 48 ही संख्या ..... आणि ..... या संख्यांच्या मध्ये येते.

7) 39 ही संख्या ..... या संख्येच्या मागे येते.

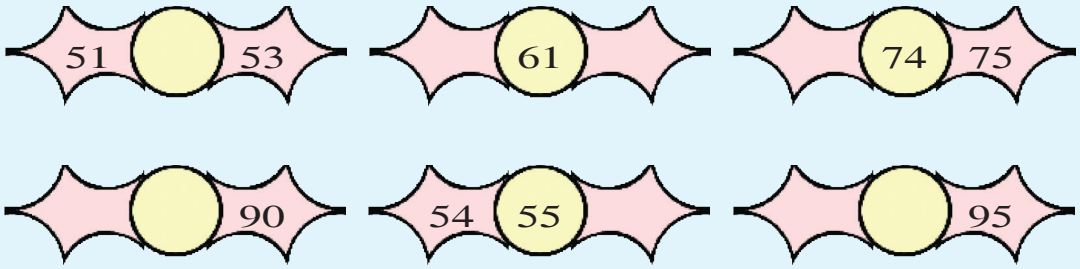
8) कोणत्या वारा नंतर बुधवार येतो.

9) मे महिना ..... आणि ..... महिन्यांच्या मध्ये येतो.

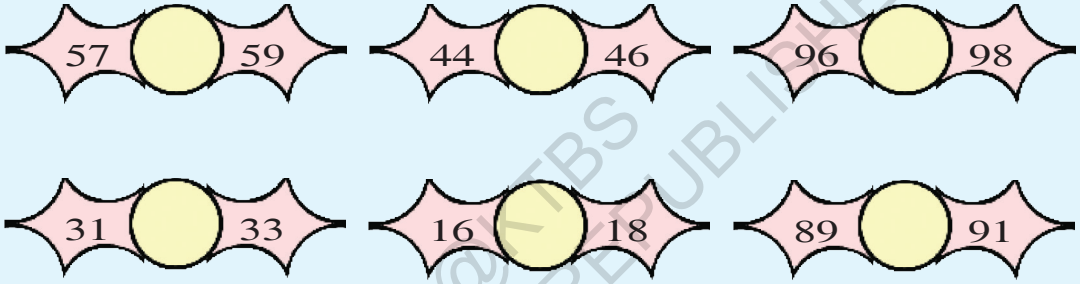
10) शुक्रवार हा..... आणि ..... यांच्या मध्ये येतो.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

गाळलेली संख्या लिही.



गाळलेली मधली संख्या लिही.



दिलेल्या संख्येच्या पुढची संख्या लिही.

10		21		52	
63		79		98	

दिलेल्या संख्येच्या मागील संख्या लिही.

	11		37		29
	64		78		96

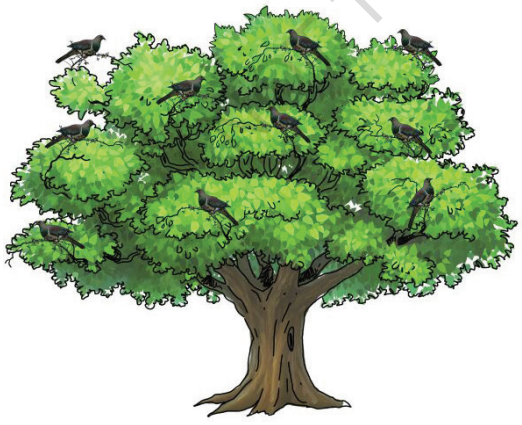
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उदाहरणसंग्रह पूर्ण कर.

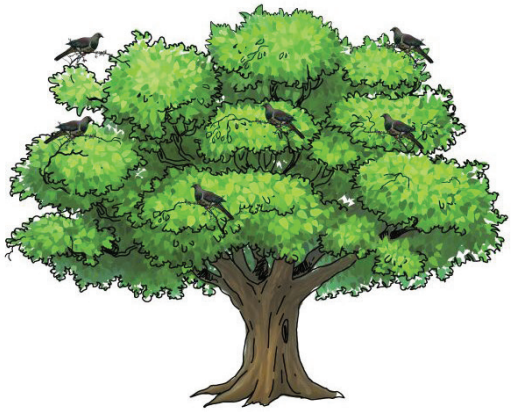
मागील संख्या	मधील संख्या	पुढील संख्या
_____, 16	13, _____, 15	19, _____
_____, 25	48, _____, 50	26, _____
_____, 38	59, _____, 61	35, _____
_____, 51	86, _____, 88	66, _____
_____, 69	41, _____, 43	71, _____
_____, 74	95, _____, 97	90, _____

@KTBS TO BE REPUBLISHED

लहान संख्या मोठीसंख्या



पहिले झाड



दुसरे झाड

झाडावरील पक्षी पहा.

* पहिल्या झाडावर किती पक्षी आहेत?

  10

* दुसऱ्या झाडावर किती पक्षी आहेत?

  6

* कोणत्या झाडावर जास्त पक्षी आहेत?

  पहिले झाड

  10 आणि 6 मध्ये 10 मोठी संख्या व 6 लहान संख्या.

उपक्रम 2 :

पाने मोजून उदाहरणात दाखविल्या प्रमाणे मोठ्या संख्येभोवती वर्तुळ काढा व लहान संख्येला '✓' हे चिन्ह घाल.





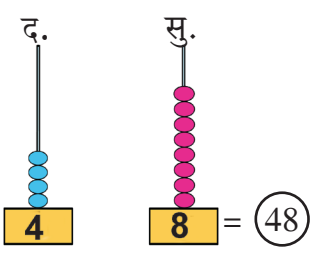
3 ✓

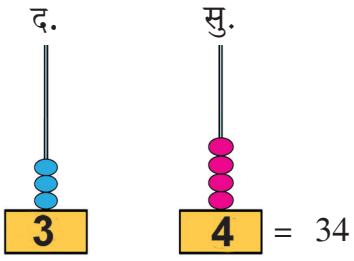
6

मोजमणी चौकटीतील मणी मोजून संख्या लिही. मोठ्या संख्येभोवती वर्तुळ काढ.

उदाहरण :

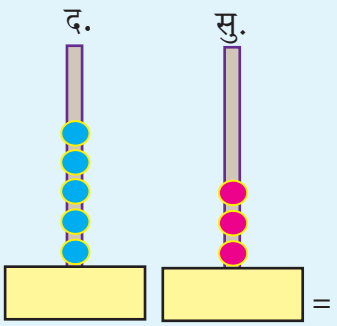




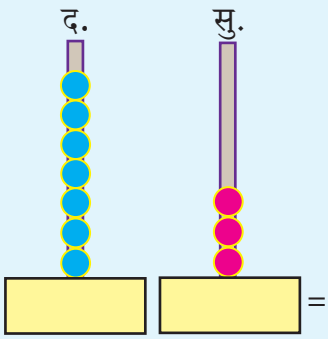


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1)

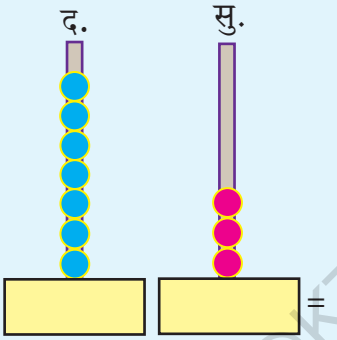


=

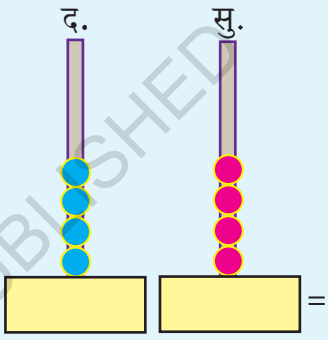


=

2)

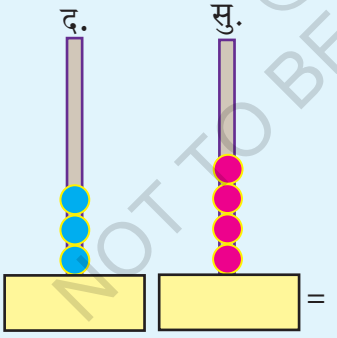


=

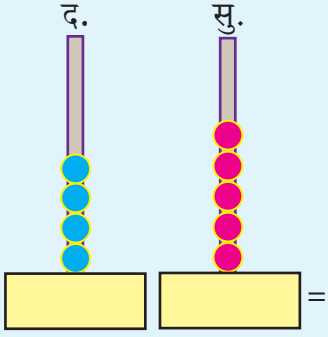


=

3)

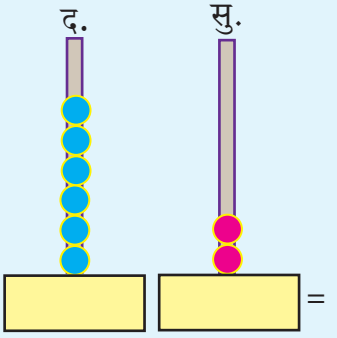


=

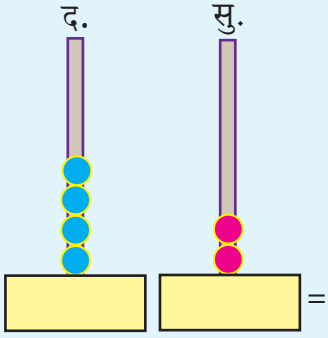


=

4)



=



=

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

मोजमणी चौकटीतील मणी मोजून लिह. लहान संख्येभोवती वर्तुळ काढ.

उदाहरण :



1) 

2) 

3) 

4) 

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दिलेल्या दोन संख्यांपैकी लहान संख्या लिही.

उदाहरण: 94, 99, 94

1)	16, 18		4)	56, 59	
2)	71, 78		5)	36, 38	
3)	29, 25		6)	46, 36	

चौकटीतील लहान संख्येभोवती वर्तुळ काढ.

उदाहरण: (49) 52

64 69	35 36	19 17
84 82	76 80	55 44

चौकटीतील मोठ्या संख्येभोवती वर्तुळ काढ.

उदाहरण:

59 (63)

44 33	15 19	17 19
36 32	71 69	40 50

दिलेल्या दोन संख्यापैकी मोठी संख्या चौकटीत लिही.

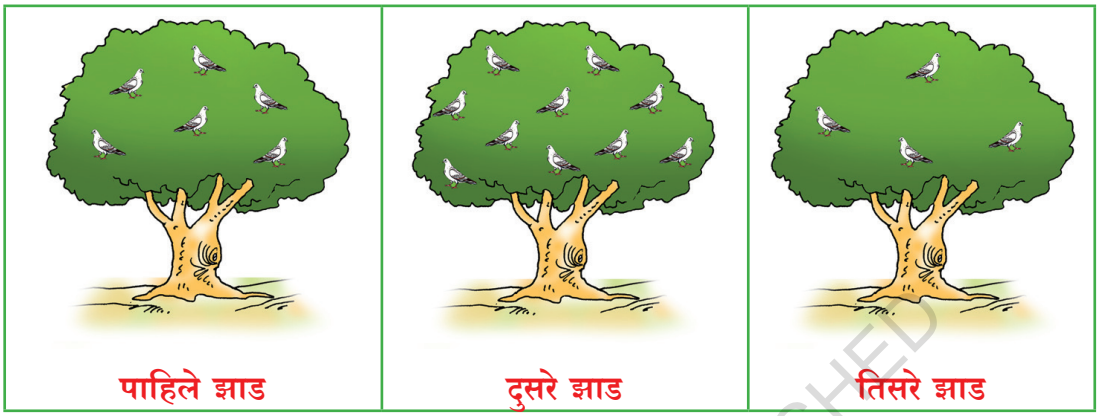
उदाहरण: 43. 54, 54

1)	31, 36		3)	56, 93	
2)	98, 58		4)	69, 78	

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

महत्तम आणि लघुत्तम संख्या

उपक्रम : झाडातील पक्षी पहा.



पाहिले झाड	दुसरे झाड	तिसरे झाड
पहिल्या झाडावर	दुसऱ्या झाडावर	तिसऱ्या झाडावर
6	10	4

* कोणत्या झाडावर सर्वात कमी पक्षी आहेत.

  तिसरे झाड

* तिसऱ्या झाडावर किती पक्षी आहेत?

  4

* सर्वात जास्त पक्षी कोणत्या झाडावर आहेत? किती आहेत?

  दुसऱ्या झाडावर. दहा पक्षी आहेत.

* 6, 10 आणि 4 मध्ये (सर्वात मोठी) महत्तम संख्या 10 आणि (सर्वात लहान) लघुत्तम संख्या 4 आहे

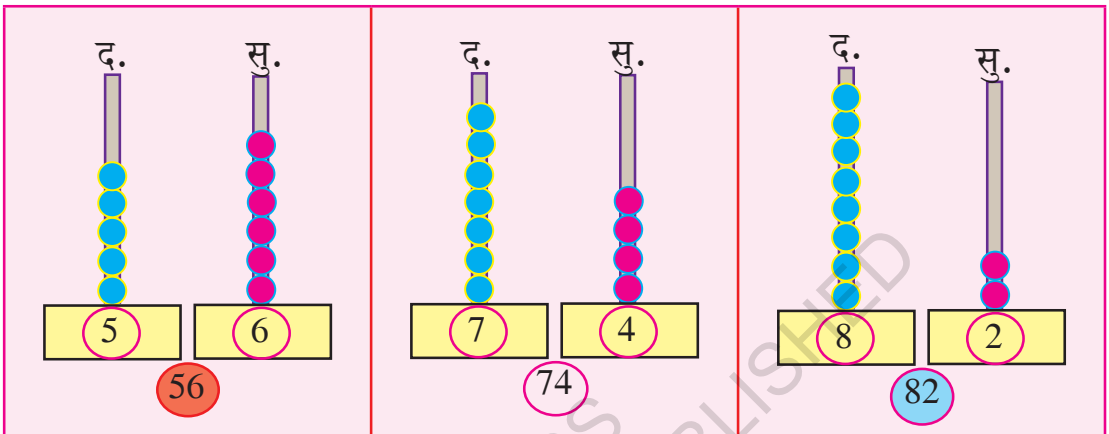
हे जाणा :

दोन अंकी संख्या ही कोणत्याही एक अंकी संख्येपेक्षा मोठी असते.

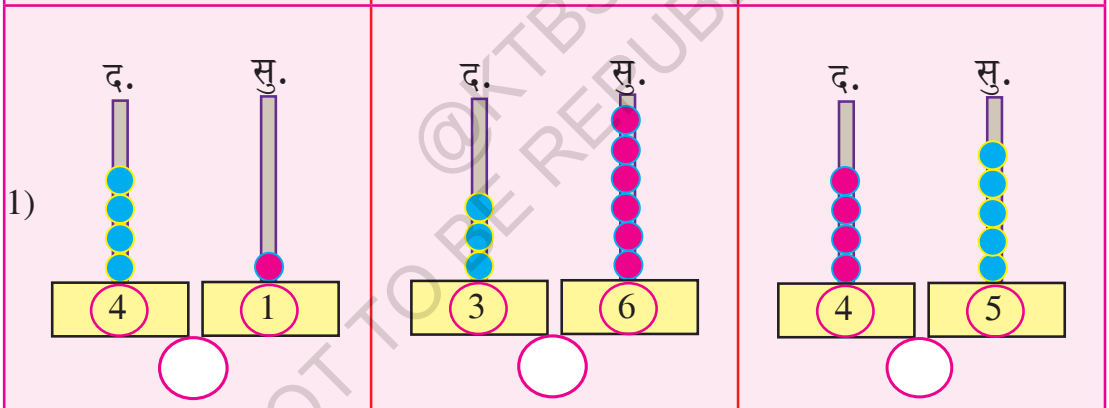
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

मोजमणी चौकटीतील मणी मोजून खालील चौकटीत लिही आणि महत्तम संख्येला निळा रंग दे व लघुत्तम संख्येला तांबडा रंग दे

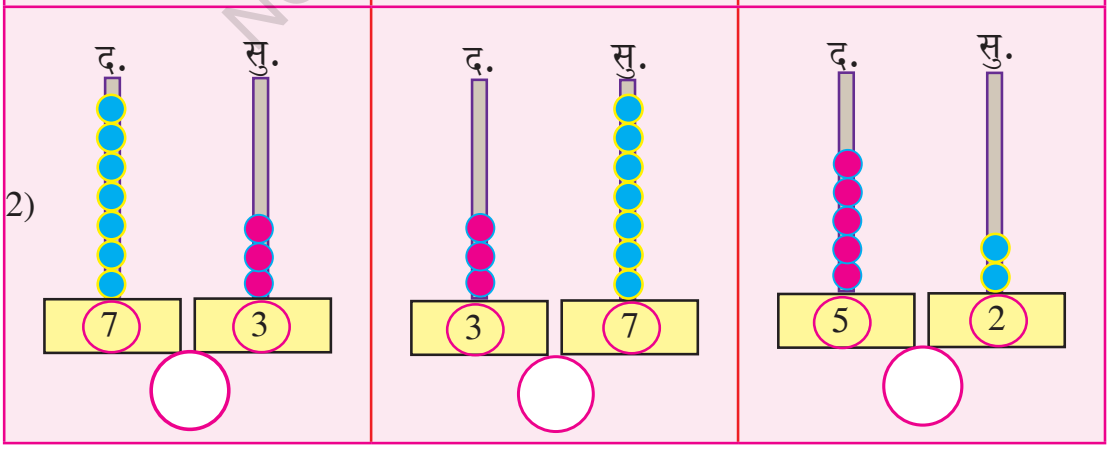
उदाहरण :



1)

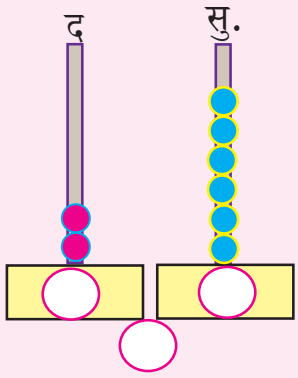


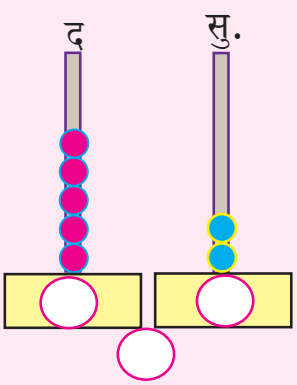
2)

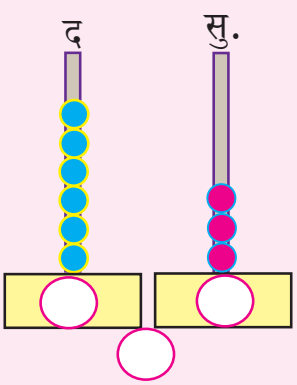


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

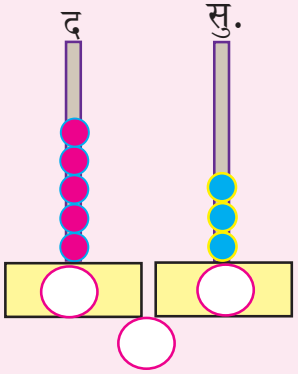
3)

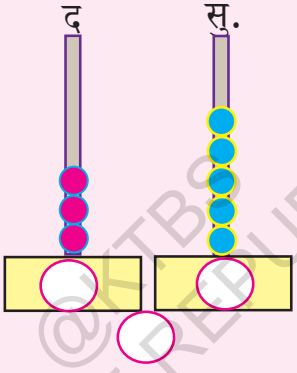


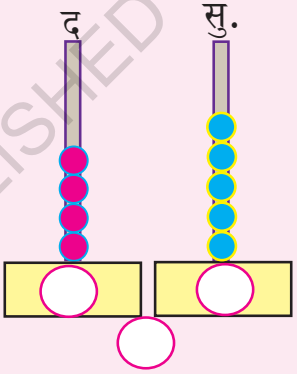




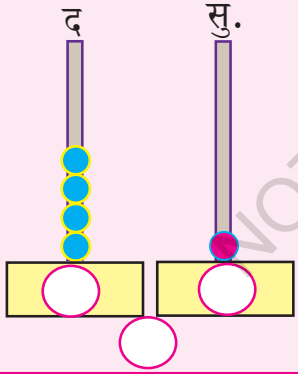
4)

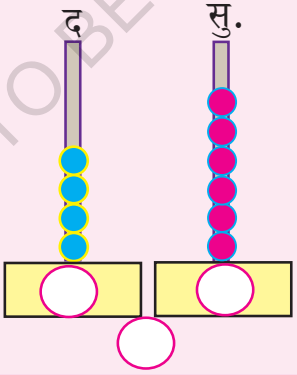


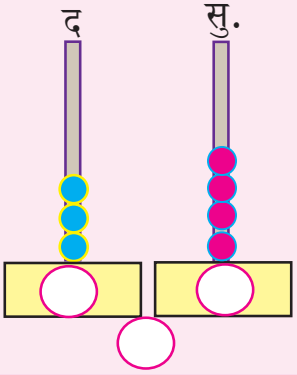




5)







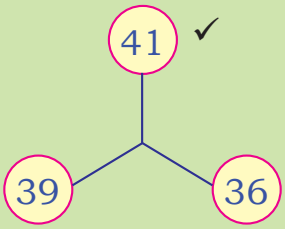
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

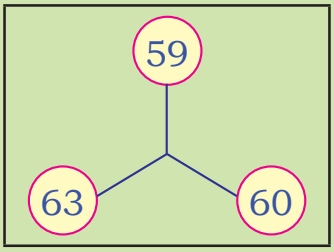
लक्षात ठेव:

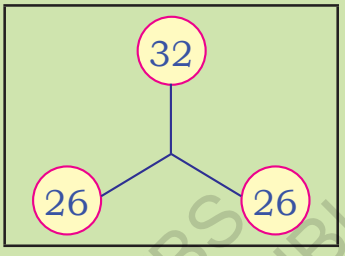
दिलेल्या दोन संख्या दोन अंकी असतील तर प्रथम त्यांच्या स्थानांची तुलना करावी. यापैकी जी मोठी असेल ती संख्या मोठी असते. दशक स्थानातील संख्या समान असल्यास सुट्यांची तुलना कर. जी मोठी असेल ती संख्या मोठी असते.

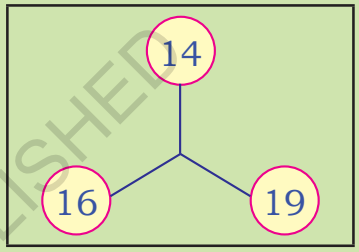
खालील चित्रात दिलेल्या संख्या पहा. प्रत्येक चित्रातील महत्तम संख्येला '✓' हे चिन्ह दे.

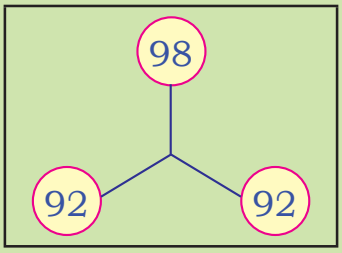
उदाहरण :

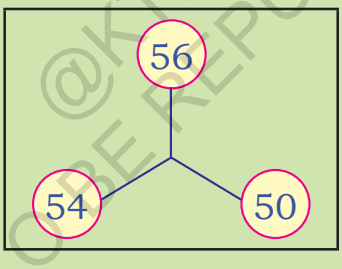


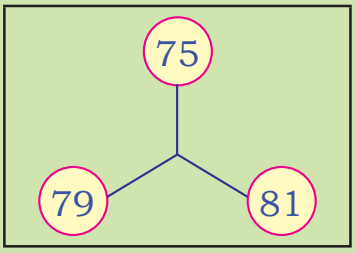












चौकटीतील संख्या पहा. लहान संख्येभोवती वर्तुळ काढ.

उदाहरण :

35,	46,	(28)

51,	39,	48

16,	19,	21

74,	71,	78

76,	86,	56

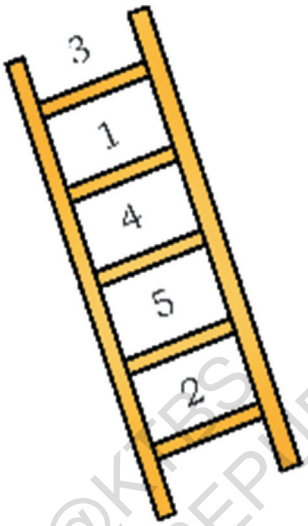
91,	94,	99

45,	49,	41

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

चढता क्रम

उपक्रम : खालील अंकाची शिडी पहा.



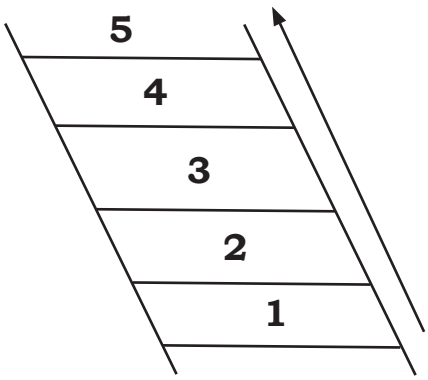
शिडीतील सर्वात लहान संख्या कोणती?

उत्तर :1 (याला निळा रंग द्या)

शिडीतील संख्यापैकी सर्वात मोठी संख्या कोणती?

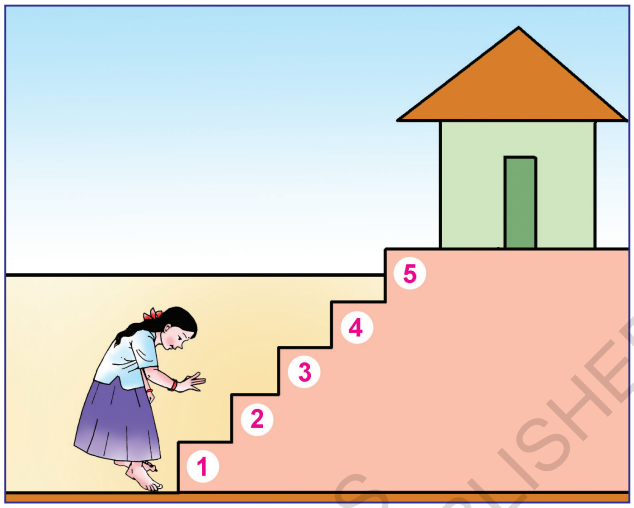
उत्तर :5 (याला तांबडा रंग द्या)

आता शिडीवरील संख्या चढत्या क्रमात जोड.



@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

अशाप्रकारे लहान संख्येने सुरुवात करुन क्रमाने सर्वात मोठ्या संख्येपर्यंत जोडत जाण्याला चढता क्रम असे म्हणतात.



वर चढत जाणे म्हणजे चढता क्रम

या संख्या चढत्या क्रमाने लिह.

उदाहरण : 2, 42, 12, 22 या संख्या चढत्याक्रमाने लिह.

* दिलेल्या संख्यातून सर्वात लहान संख्या (लघुत्तम संख्या) शोधून चौकटीत लिहा. 2 ☐ ☐ ☐
* उरलेल्या संख्यांपैकी सर्वात लहान संख्या शोधून पहिल्या चौकटीच्या पुढे चौकट काढून लिह. 2 12 ☐ ☐
* आता उरलेल्या दोन संख्यापैकी लहान संख्या तिसऱ्या चौकटी लिह.
  2 12 22 ☐
* उरलेली संख्या चौथ्या चौकटीत लिह. ही या चार संख्येपैकी सर्वात मोठी संख्या आहे. 2 12 22 42

चढता क्रम : 2, 12, 22, 42

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) 40, 80,60,20 या संख्या चढत्या क्रमात मांड.

चढता क्रम : = _____ _____ _____ _____

2) 75, 45, 55, 65 या संख्या चढत्या क्रमात मांड.

चढता क्रम : = _____ _____ _____ _____

3) 13, 7, 77, 96 या संख्या चढत्या क्रमात मांड.

चढता क्रम : = _____ _____ _____ _____

दिलेल्या संख्या चढत्या क्रमात लिह.

उदाहरण : 15, 19, 14, 10 → 10, 14, 15, 19

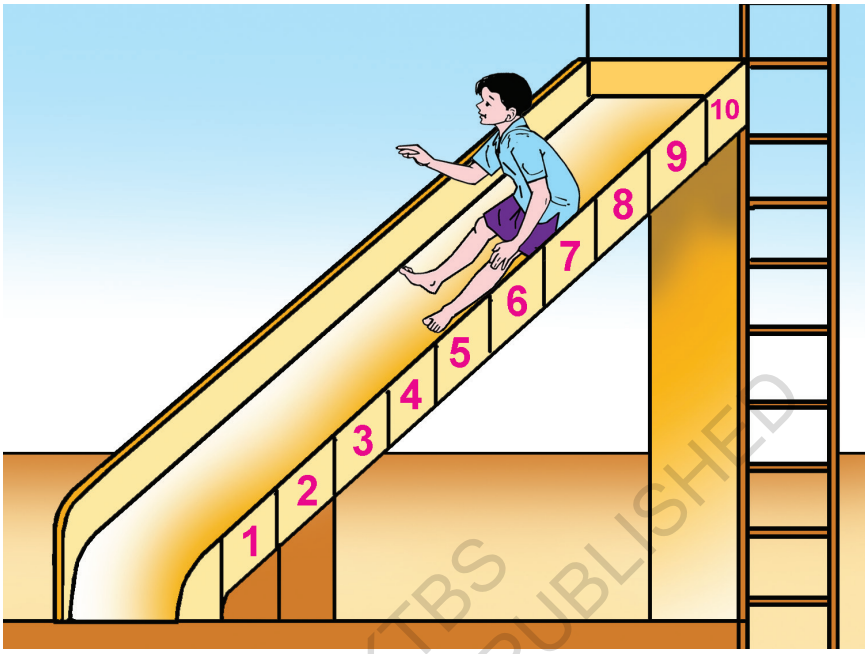
1)	61, 52, 59, 46	=	
2)	82, 85, 83, 80	=	
3)	76, 74, 72, 68	=	
4)	18, 38, 28, 48	=	
5)	44, 48, 52, 32	=	
6)	13, 31, 51, 91	=	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

चढता क्रम:

डावीकडून उजवीकडे अथवा खालून वर, लहान संख्येपासून मोठ्या संख्येकडे जाणे.

उतरता क्रम :



खाली उतरणे म्हणजे उतरता क्रम

या संख्या उतरत्या क्रमाने लिही.

उदाहरण : 51, 48, 36, 40 या संख्या उतरत्या क्रमात लिह.

* दिलेल्या संख्येपैकी सर्वात मोठी संख्या पहिल्या चौकटीत लिह.

51			

* उरलेल्या तीन संख्यांपैकी सर्वात मोठी संख्या दुसऱ्या चौकटीत लिही.

51	48		

* आता उरलेल्या दोन संख्यापैकी मोठी संख्या तिसऱ्या चौकटी लिही.

51	48	40	

* उरलेली संख्या शेवटच्या चौकटीत लिहा. चौथ्या चौकटीतील संख्या सर्वात लहान संख्या (लघुत्तम संख्या) असेल.

51	48	40	36

उतरता क्रम : 51, 48, 40, 36

© MKTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) 42, 6, 48, 18 या संख्या उतरत्या क्रमात लिही

उतरता क्रम : = _____ _____ _____ _____

2) 28, 9, 16, 35 या संख्या उतरत्या क्रमात लिही

उतरता क्रम : = _____ _____ _____ _____

3) 96, 82, 8, 75 या संख्या उतरत्या क्रमात लिही

उतरता क्रम : = _____ _____ _____ _____

दिलेल्या संख्या उतरत्या क्रमात लिही.

उदाहरण : 54, 96, 32, 98 → 98, 96, 54, 32

1)	42, 48, 56, 38	=				
2)	62, 69, 63, 60	=				
3)	96, 46, 26, 76	=				
4)	55, 75, 35, 95	=				
5)	11, 7, 15, 6	=				
6)	38, 46, 82, 78	=				

उतरता क्रम : डावीकडून उजवीकडे अथवा वरुन खाली किंवा मोठ्या संख्येकडून लहान संख्येकडे जाणे.

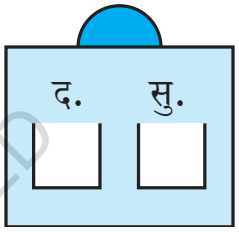
NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

दिलेल्या अंकांचा उपयोग करुन संख्येची रचना :

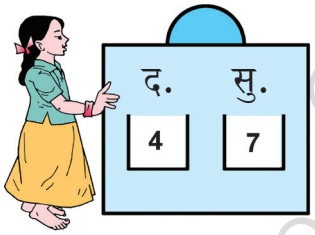
दिलेल्या दोन अंकांचा उपयोग करुन दोन अंकी मोठी व लहान संख्या तयार करणे.

उदाहरण 1 :

* येथे दोन अंकपट्ट्या असून स्थानमूल्य फलक देखील आहे. | 4 | 7 |



* या अंकपट्ट्या स्थानमूल्य फलकावर केल्या असता मिळणाऱ्या संख्या कोणत्या ?

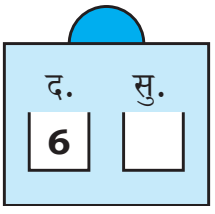
1) 

2) 

* 47 आणि 74 यापैकी सर्वात मोठी संख्या कोणती ? 7 4
* लहान संख्या कोणती ? 4 7

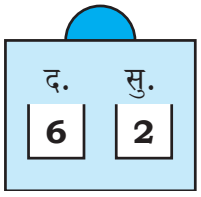
उदाहरण 2 :

1) 2 आणि 6 या दोन्ही अंकापासून मोठी संख्या रचा.



* 2 आणि 6 पैकी सर्वात मोठा अंक कोणता ? 6

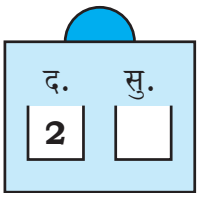
  त्याला स्थानमूल्य फलकाच्या मोठ्या स्थानी ठेवा.
* दुसरा लहान अंक स्थानमूल्य फलकाच्या 'सुटे' स्थानी ठेवा.
* 2 आणि 6 या अंकांचा उपयोग करुन रचता येणारी मोठी संख्या 62 होय.



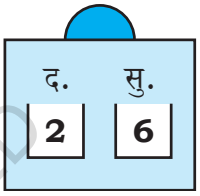
NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

या अंकांचा उपयोग करुन दोन अंकी लहान संख्या रचणे.

2) 2 आणि 6 या अंकांचा उपयोग करुन दोन अंकी लहान संख्या तयार करणे.

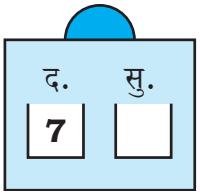


* 2 आणि 6 पैकी लहान अंक = 2
* हा लहान अंक (2) स्थानमूल्य फलकाच्या मोठ्या स्थानी (दशक) ठेवा.
* नंतर उरलेला अंक (6) सुटे स्थानी ठेवा.
* 2 आणि 6 यांचा उपयोग करुन रचता येणारी दोन अंकी लहान संख्या = 26

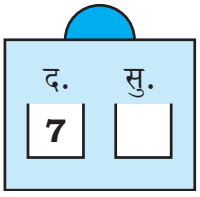


उदाहरण 3 :

0 व 7 यांचा उपयोग करुन रचता येणारी दोन अंकी मोठी संख्या कोणती?



* 0 आणि 7 पैकी मोठा अंक फलकाच्या मोठ्या स्थानी (दशक) ठेवा.
* 0 हा अंक सुटे स्थानी ठेवा.
* अशारीतीने मिळणारी संख्या = 70



0 आणि 7 चा उपयोग करुन रचता येणारी दोन अंकी मोठी संख्या = 70

विचार करा :

0 आणि 7 यांचा उपयोग करुन दोन अंकी लहान संख्या रचता येईल?

दोन अंकी संख्या रचताना दशक स्थानी शून्य (0) लिहील्यास ती एक अंकी संख्या (07) होते. दोन अंकी नव्हे. म्हणून 0 आणि 7 यांच्या पासून फक्त एकच दोन अंकी संख्या बनते ती म्हणजे 70

लक्षात ठेवा:

गाळलेल्या जागा भर.

1) 3 व 5 अंकांचा वापर करुन तयार करता येणारी दोन अंकी महत्तम संख्या .....
2) 7 व 2 या अंकांपासून रचता येणारी दोन अंकी महत्तम संख्या ....
3) 6 व 5 या अंकांपासून रचता येणारी दोन अंकी लघुत्तम संख्या .....

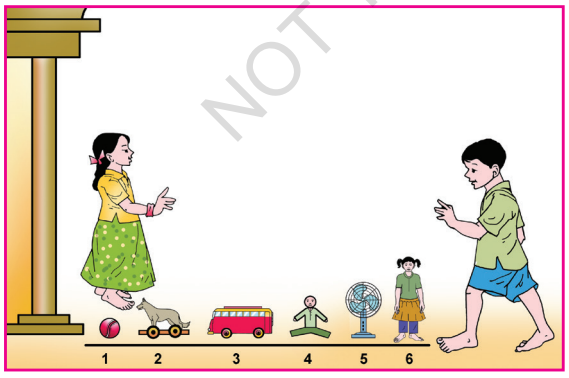
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दिलेले चित्र पहा. ममताने आपली खेळणी खांबापासून एका रेषेत मांडली आहेत.



खांबांपासून अति जवळ असणारे खेळणे कोणते?
खांबांपासून सर्वात दूर असणारे खेळणे कोणते?

तेथे ममताचा भाऊ आला. खांबापासून प्रारंभ करुन खडूने खेळण्याच्या अनुषंगाने तो एक रेषा काढतो. प्रत्येक खेळण्याचे स्थान निश्चित करुन 1 पासून त्यांना क्रमवार क्रमांक देतो.



खांबानंतर पहिले खेळणे कोणते?
चेंडू
चवथे खेळणे कोणते?
अस्वल (बाहुली)
फॅनचा क्रमांक किती?
पाचवा

©KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

ममताच्या भावाने काढलेली रेषा अशी आहे. पहा.



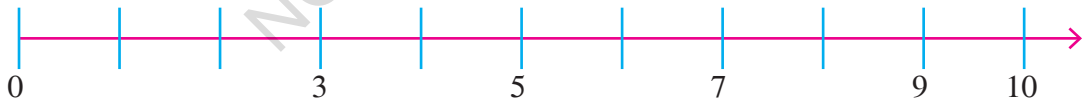
* रेषा खांबापासून काढली आहे.
* आरंभ बिंदू 0 आहे.
* त्यानंतर समान अंतरावर उभ्या खुणा केल्या आहेत.
* प्रत्येक खुणेला क्रमवार क्रमांक दिले आहेत. याला **'संख्यारेषा'** असे म्हणतात.

खालील संख्यारेषा पहा. गाळलेल्या संख्या लिहा.

1)



2)



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण -3

P9X8Q6

गणितातील मुलभूत क्रिया (बेरीज)

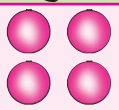
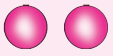
या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही.....

- 99 पेक्षा कमी बेरीज असणारी दोन संख्यांची दशकरहित बेरीज करु शकाल तसेच जीवनातील समस्या सोडवू शकाल.
- 99 पेक्षा कमी बेरीज असणारी दोन संख्यांची दशकरहित बेरीज करु शकाल तसेच जीवनातील समस्या सोडवू शकाल.
- संख्यांची अदलाबदल करुन बेरीज करु शकाल.
- संख्यारेषेच्या सहाय्याने 9 पेक्षा कमी असणारी बेरीज करु शकाल.

© BSTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दशकरहित बेरीज

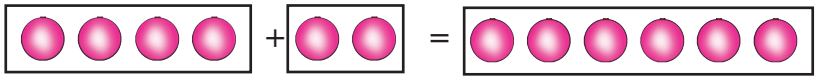
उपक्रम 1: राणी आणि मेरी स्टेशनरी दुकानाला गेल्या. त्यांना मणी हव्वे होते. दुकानात मणी 10 च्या लडी व सुटे असे ठेवण्यात आले होते. राणीला 24 मणी आणि मेरीला 32 मणी हवे होते. दुकानदाराने त्या दोघींना मिळून एकूण किती मणी दिले?

	मण्यांची संख्या	दशक	सुटे
राणी	24		
मेरी	32		

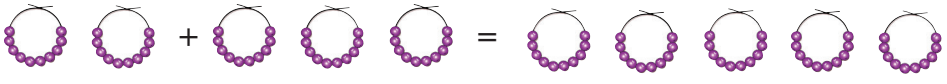
24 मध्ये [2] दशक, [4] सुटे आहेत

32 मध्ये [3] दशक, [2] सुटे आहेत

प्रथम सुट्यांची बेरीज करा



आता दशकांची बेरीज करा.



4 सुटे + 2 सुटे = 6 सुटे

2 दशके + 3 दशके = 5 दशके

राणीला हवे असणारे मणी	2	4
मेरीला हवे असणारे मणी	3	2
एकूण मणी	5	6

दशक	सुटे
2	4
3	2
5	6

5 दशक + 6 सुटे = 56

दुकानदाराने राणी आणि मेरी यांना एकूण 56 मणी दिले.

उपक्रम 2 :

12 मणी व 41 मणी यांची बेरीज करा.

मण्यांची संख्या	दशक	सुटे
12		
+ 41		
	5	3

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

12 मध्ये 1 दशक 2 सुटे

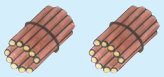
+ 41 मध्ये 4 दशक 1 सुटे

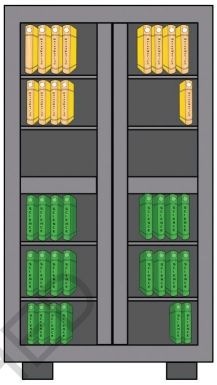
एकूण 5 दशक 3 सुटे

=53

	T	U
	1	2
+	4	1
	5	3

उपक्रम 3 : एका कपाटात 13 गणिताची पुस्तके, 22 विज्ञानाची पुस्तके आहेत. कपाटात एकूण किती पुस्तके आहेत?

	वस्तू	दशक	सुटे
गणिताची पुस्तके	1 3		
विज्ञानाची पुस्तके	2 2		
एकूण	3 5	3	5

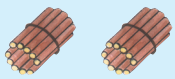


सुटे	3	+	2	=	5	
दशक	1	+	2	=	3	+

दशक	सुटे
1	3
2	2
3	5

उपक्रम 4 :

एका लुंगीची किंमत ₹ 52 आहे. एका टॉवेलची किंमत ₹ 23 आहे. तर लुंगी आणि टॉवेलची एकूण किंमत किती?

वस्तू	किंमत	दशक	सुटे
लुंगी	₹ 52		
टॉवेल	₹ 23		
एकूण किंमत			

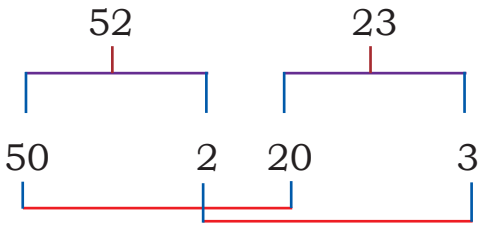
सुटे		+		=		
दशक		+		=		+

दशक	सुटे
5	2
2	3

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

पहा : हे असेही सोडविता येते.

$$\begin{array}{r} 52 \rightarrow 50 + 2 \\ +\ 23 \rightarrow 20 + 3 \\ \hline 75 \rightarrow 70 + 5 \end{array}$$



$= 50 + 20 + 2 + 3$
$= 70 + 5$
$= 75$

I. नमुन्यात दाखविल्याप्रमाणे बेरीज कर.

नमुना : $28 + 31 = 20 + 8 + 30 + 1$
$= 20 + 30 + 8 + 1$
$= 50 + 9$
$= 59$

1) $32 + 13 = \square + 2 + \square + 3$
$= \square + \square + 2 + 3$
$= \square + \square$
$= \square$

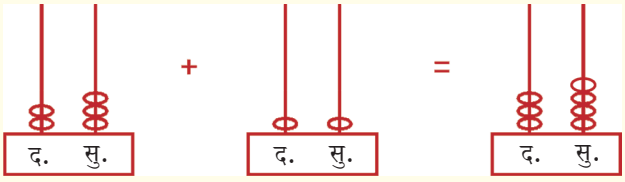
2) $50 + 14 = \square + \square + \square + \square$
$= \square + \square + \square + \square$
$= \square + \square$
$= \square$

3) $41 + 35 = \square + \square + \square + \square$
$= \square + \square + \square + \square$
$= \square + \square$
$= \square$

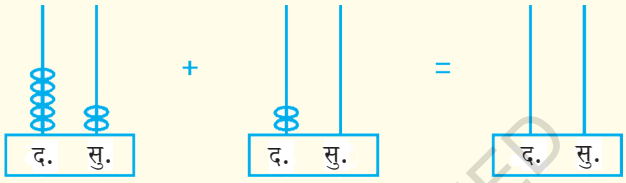
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे मोजमण्यांच्या सहाय्याने बेरीज कर.

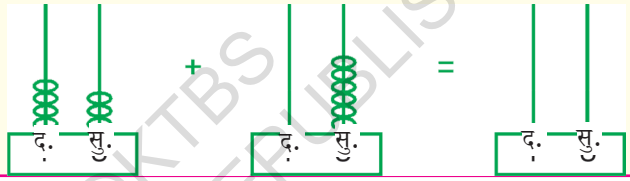
	2	3
+	1	1
	3	4



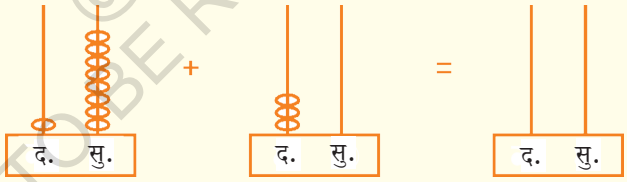
	5	2
+	2	0



	4	3
+		6



	1	8
+	3	0



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

स्वाध्याय

मोकळया जागा भर

1) 11 + 13 = ☐

2) 16 + 10 = ☐

3) 23 + ☐ = 35

4) 40 + 33 = ☐

5) 20 + 19 = ☐

6) 10 + ☐ = 28

7) 14 + 14 = ☐

8) 35 + 31 = ☐

नमुन्यात दाखविल्याप्रमाणे जुळवून लिही.

1. 7 + 8	58
2. 13 + 4	28
3. 20 +15	82
4. 10 +18	17
5. 44 +14	15
6. 71+11	35

खालील उदाहरणे सोडव

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

तुम्हीच सोडवा : खाली दिलेल्या कोष्टकात आडव्या घरातील, उभ्या घरातील व कोपरे जोडणाऱ्या तिरक्या घरातील तिन्ही संख्यांची बेरीज समान येण्यासाठी मधल्या मोकळ्या घरात कोणती संख्या येईल ते शोधून काढ.

9	4	5
2		10
7	8	3

11	6	7
4		12
9	10	5

10	5	6
3		11
8	9	4

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. नमुना उदाहरणानुसार दैनंदिन जीवनातील समस्या सोडव

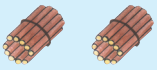
नमुना उदाहरण:

	एका वर्गात 12 मुले, 17 मुली असल्यास वर्गातील विद्यार्थ्यांची संख्या किती?	वर्गातील मुले = 12 वर्गातील मुली = 17 वर्गातील एकूण विद्यार्थी = 29
1.	शाळेच्या पटांगणात गुलाबाची 23 झाडे व शेवंतीची 12 झाडे आहेत. पटांगणातील एकूण फुलझाडे किती?	
2.	मेरीकडे 24 गोट्या असून हुसेनकडे 15 गोट्या आहेत. त्या दोघांकडील मिळून एकूण किती गोट्या आहेत?	
3.	फुगे विक्रेत्याकडे पिवळ्या रंगाचे 13 फुगे असून लाल रंगाचे 4 फुगे आहेत. त्यांच्याकडे एकूण किती फुगे आहेत?	
4.	महेशला गणितात 44 गुण व कन्नडमध्ये 32 गुण मिळाले असल्यास दोन्ही विषयांत मिळून त्याला एकूण किती गुण मिळाले?	
5.	एक क्रिकेट खेळाडू टेस्ट मॅचच्या पहिल्या डावात 51 धावा काढतो. तर दुसऱ्या डावात 13 धावा काढतो. त्याने दोन्ही डावात मिळून एकूण किती धावा काढल्या?	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

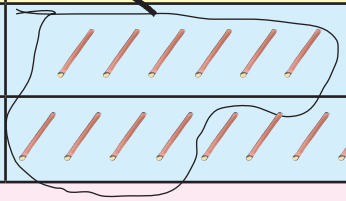
3.2 बेरीज

उपक्रम 1 : दहाची जुडी व सुट्या काड्या वापरुन करण्याचा उपक्रम अमितकडे 26 काडया असून श्वेताकडे 38 काड्या आहेत. दोघांच्याकडील काड्या एकत्रित केल्या असता किती काड्या होतील?

पायरी 1	काड्यांची संख्या	दशक	सुटे
अमित	2 6		
श्वेता	+ 3 8		

26 मध्ये 2 दशक 6 सुटे आहेत

38 मध्ये 3 दशक 8 सुटे आहेत.

पायरी 1	काड्यांची संख्या	दशक	सुटे
अमित	2 6		
श्वेता	+ 3 8		

6 सुट्यात 8 सुटे मिळविले असता 6 + 8 = 14 हे उत्तर येते.

यापैकी 10 काड्यांची एक जुडी दशक स्थानात स्थलांतरीत करा. उरलेल्या काड्या सुट्या स्थानीच ठेवा.

पायरी 3	एकूण 60 + 4 = 64		

(1)

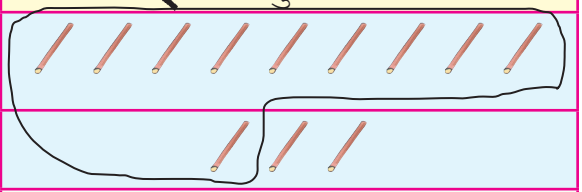
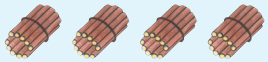
	द	सु
+	2	6
	3	8
	6	4

6 + 8 = 14

1 + 2 + 3 = 6

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उपक्रम 2 : 39 मध्ये 43 मिळविणे

	दशक	सुटे
39		
+ 43		
82	8	2

	द.	सु.
	3	9
+	4	3

$9 + 3 = 12$

$1 + 3 + 4 = 8$

उपक्रम 3:

सुटे आणि दशकांचे कार्ड वापरुन बेरजेचा खेळ.

1 चे 19 कार्डस् चे 10 कार्डस् तयार करा.

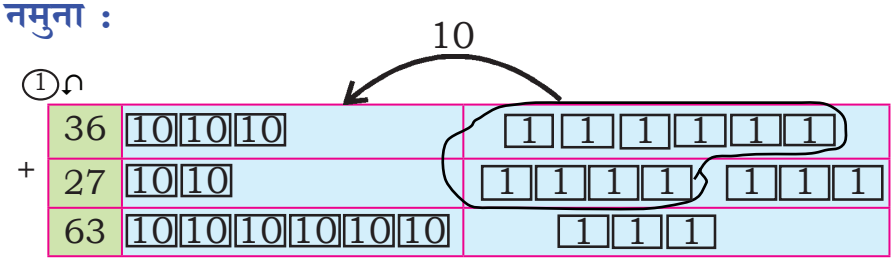
1 च्या 10 कार्डस्ना 10 चे एक कार्ड असा विनिमय दर असेल.

1 = सुटे कार्ड

10 = दशक कार्ड 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 = 10

36 मध्ये 27 मिळवा

नमुना :



	द.	सु.
	3	6
+	2	7
	6	3

6 सुट्यात 7 सुटे मिळविले असता 6+7=13 होतात.

1+3+2 दशक मिळविली असता 1+3+2 =6 दशक होतात.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे सोडव :

10

4 8	10 10 10 10	1 1 1 1 1 1 1 1
+ 2 4	10 10	1 1 1 1
	7	2

द.	सु.
4	8
2	4
7	2

8 + 4 = 12

1 + 4 + 2 = 7

1)

10

5 3	10 10 10 10 10	1 1 1
+2 7	10 10	1 1 1 1 1 1 1

द.	सु.
5	3
2	7

3 + 7 = ☐

☐ + 5 + 2 = ☐

2)

10

3 4	10 10 10	1 1 1 1
+ 8		1 1 1 1 1 1 1 1

द.	सु.
3	4
0	8

4 + 8 = ☐

☐ + 3 = ☐

3)

10

2 5	10 10	1 1 1 1 1
+1 8	10	1 1 1 1 1 1 1 1

द.	सु.
2	5
1	8

5+8 = ☐

☐ +2+1 = ☐

4)

10

3 3	10 10 10	1 1 1
+2 9	10 10	1 1 1 1 1 1 1 1 1

द.	सु.
3	3
2	9

3+9 = ☐

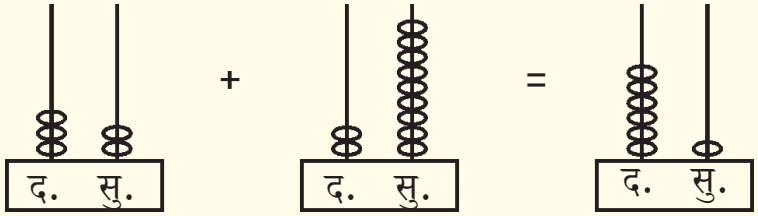
☐ +3+2 = ☐

© BKTBS NOT TO BE REPUBLISHED

नमुना उदाहरणाप्रमाणे मोजमणी चौकटीच्या सहाय्याने बेरीज कर :

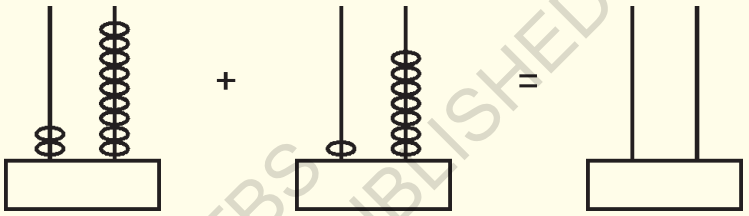
उदाहरण :

	द.	सु.
	3	2
+	2	9
	6	1



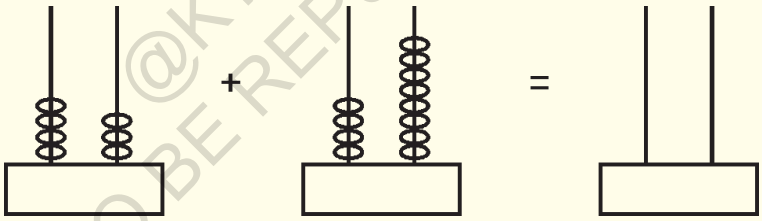
1)

	द.	सु.
	2	9
+	1	7



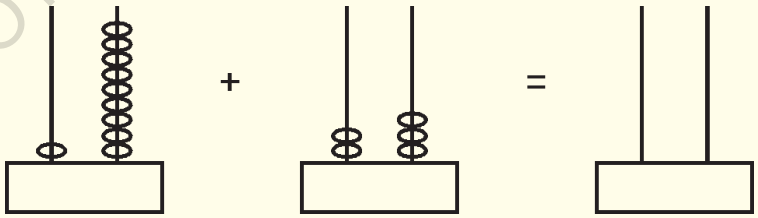
2)

	द.	सु.
	4	3
+	4	8



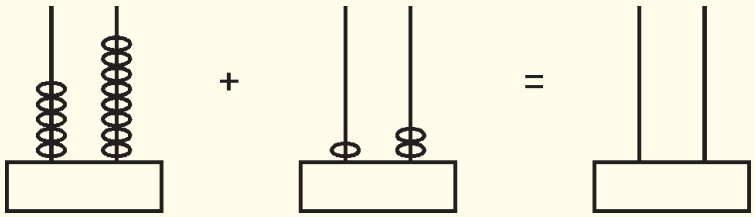
3)

	द.	सु.
	1	9
+	2	3



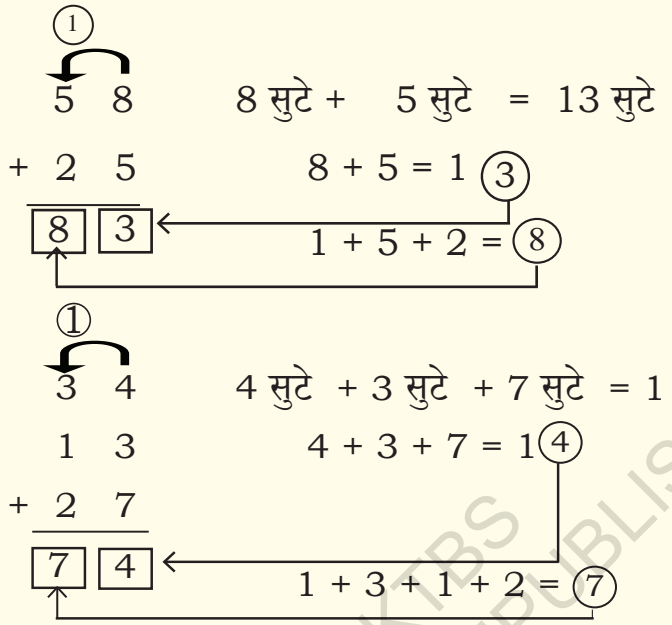
4)

	द.	सु.
	5	8
+	1	2



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

लक्षपूर्वक पहा



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

स्वाध्याय

I. खालील उदाहरणे सोडव :

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

II. नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे दैनंदिन जीवनातील समस्या सोडव.

	नमुना : रेखाकडे ₹48 आहेत. वडिलांकडून तिला ₹26 मिळतात. आता तिच्याकडे एकूण किती रुपये आहेत?	रेखाकडे असणारी रक्कम = ₹ 48 वडिलांकडून मिळणारी रक्कम = ₹ 26 एकूण रक्कम = ₹ 74
1.	एका शाळेच्या पहिल्या इयत्तेत 29 मुले आहेत. दुसऱ्या इयत्तेत 33 मुले आहेत. दोन्ही इयत्तेतील एकूण मुलांची संख्या किती?	
2.	हुसेनकडे 13 चॉकलेटस् आहेत. रझियाकडे 18 चॉकलेटस् आहेत.या दोघांकडे मिळून एकूण किती चॉकलेटस् आहेत?	
3.	एक कि.ग्रॅ. वांग्याचा दर ₹24 असून एक किलो गाजारचा दर ₹18 आहे. या दोन्हीची एकूण किंमत किती?	
4.	क्रिकेटच्या एका सामन्यात एक खेळाडू पहिल्या डावात 52 धावा काढतो तर दुसऱ्या डावात 19 धावा काढतो. त्याने दोन्ही डावात मिळून एकूण किती धावा काढल्या?	
5.	नारळाच्या एका व्यापाऱ्याने पहिल्या दिवशी 28 नारळ विकले आणि दुसऱ्या दिवशी 26 नारळ विकल्यास त्याने दोन्ही दिवशी एकूण किती नारळ विकले?	

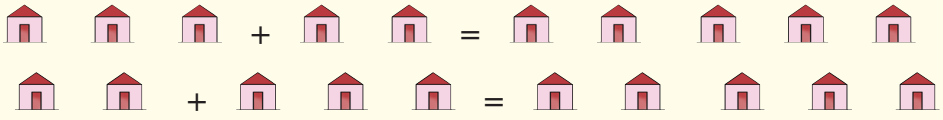
NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

संख्यांची अदलाबदल करुन बेरीज करणे.

वीणा आणि पवन शाळेतून घरी जाताना बेरजेबद्दल अशी चर्चा करतात.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



3 + 2 = 5

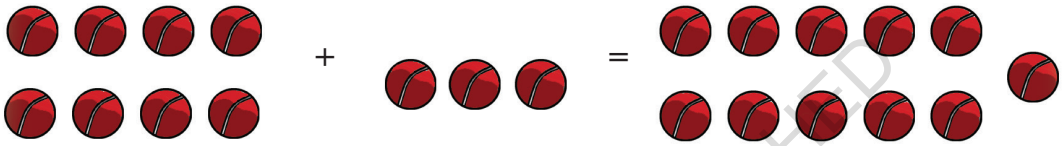
2 + 3 = 5

3 + 2 = 2 + 3

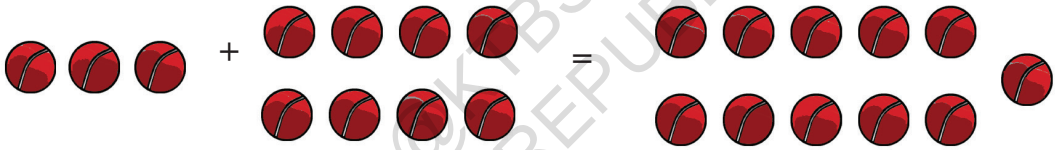
ठीक आहे. आता तू मला एक गणित घाल, मी ते सोडवितो.

हे उदाहरण सोडव

8 मध्ये 3 मिळवा, तसेच 3 मध्ये 8 मिळवून पहा.



8 + 3 = 11



3 + ☐ = 11

8 + ☐ = 3 + ☐

यावरुन तुला काय समजले?

संख्यांची बेरीज ही संख्यांची अदलाबदल करुन केली तरी तीच येते.

@KBS NOT TO BE REPUBLISHED

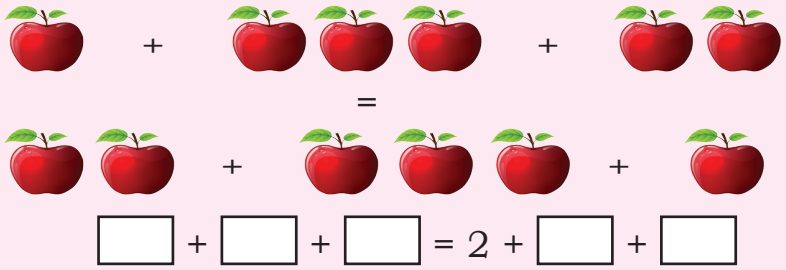
स्वाध्याय

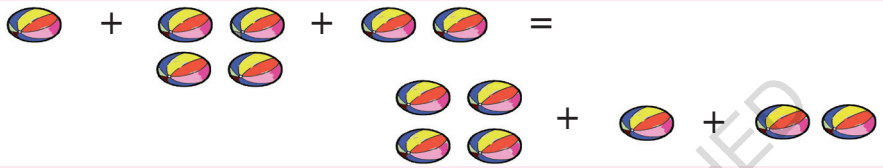
I. खालील चित्रे पाहून रिकाम्या जागा भर.

1) 



☐ + ☐ = ☐ + 2

2) 

3) 

$\square + \square + \square = \square + \square + \square$

$\square = \square$

II. नमुना उदाहरणाप्रमाणे खालील मोकळ्या जागा भर.

नमुना 1 : $22 + \boxed{13} = 13 + \boxed{22}$

1) $38 + 19 = \square + \square$

2) $43 + \square = 17 + \square$

3) $13 + 24 = \square + \square$

4) $\square + 51 = \square + 11$

5) $81 + \square = 9 + \square$

नमुना 1: $3 + \boxed{18} + \boxed{7} = 7 + 18 + \boxed{3}$

1) $24 + 13 + 11 = \square + 13 + \square$

2) $\square + 5 + 34 = 34 + \square + 18$

3) $41 + \square + \square = 18 + 13 + \square$

4) $0 + 30 + 18 = \square + \square + \square$

5) $31 + \square + \square = 10 + 1 + \square$

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे जोड्या जुळव.

1) 38 + 46	9 + 3 + 34
2) 54 + 69	19 + 24
3) 13 + 11 + 17	18 + 56
4) 24 + 19	46 + 38
5) 56 + 18	11 + 17 +13
6) 3 + 9 + 34	69 + 54

3.3 संख्यारेषेच्या सहाय्याने बेरीज

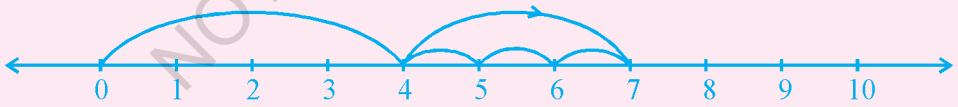
रजिया व सोफिया या दोन मैत्रिणी दोरीवरच्या उड्या मारण्याचा खेळ खेळत होत्या. दोन उड्यात प्रत्येकीने किती पावले आक्रमिले याचा विचार करीत होत्या.

पहिल्या उडीत रजिया तीन पावले पुढे जाऊन तीन या अंकाजवळ थांबते. दुसऱ्या उडीत ती दोन पावले पुढे जाते. म्हणजे सध्या ती कोणत्या अंकाला जाऊन पोहोचली आहे?



3 + 2 = 5

पहिल्या उडीत सोफिया 4 या अंकावर जाऊन पोहोचते. तर दुसऱ्या उडीत ती तीन पावले पुढे जाऊन कोणत्या अंकावर पोहोचते?



☐ + ☐ = ☐

चित्र पाहून बेरीज कर.



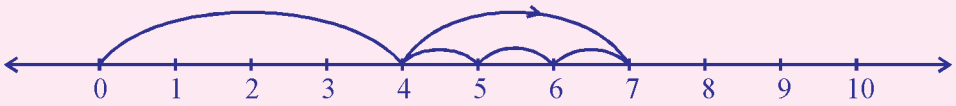
☐ + ☐ = ☐

@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

स्वाध्याय

I. नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे संख्यारेषेच्या साहाय्याने मोकळ्या जागा भर.

नमुना :



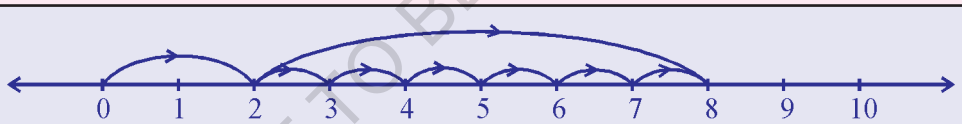
4 + 3 = 7

1)



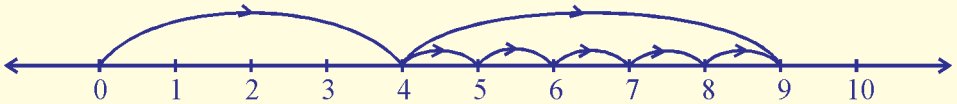
☐ + ☐ = ☐

2)



☐ + ☐ = ☐

3)

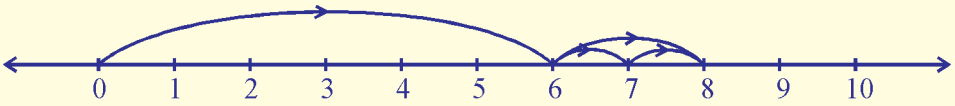


☐ + ☐ = ☐

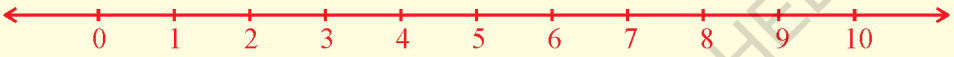
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे संख्यारेषेच्या साहाय्याने बेरीज कर

नमुना :



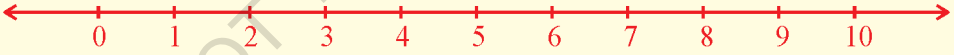
6 + 2 = 8

1) 

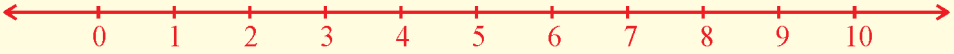
1 + 5 = ☐

2) 

3 + 6 = ☐

3) 

4 + 4 = ☐

4) 

5 + 2 = ☐

संकल्य + संकलक = संकलन (बेरीज)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण -4

वजाबाकी

K6F5E6

या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही .....

- दोन अंकी संख्यांची दशकरहित वजाबाकी करु शकाल. तसेच जीवनातील समस्या सोडवू शकाल.
- दोन अंकी संख्यांची दशकरहित वजाबाकी करु शकाल. तसेच जीवनातील समस्या सोडवू शकाल.
- शून्यासहित बेरीज किंवा वजाबाकी करु शकाल.
- अंदाजे बेरीज किंवा अंदाजे वजाबाकी करु शकाल.
- बेरजेच्या किंवा वजाबाकीच्या सरळ सोप्या समस्यांची रचना करु शकाल.
- तोंडी बेरीज किंवा वजाबाकी करु शकाल. तसेच नित्य जीवनातील समस्या सोडवू शकाल.
- बेरजेच्या किंवा वजाबाकीच्या समस्या शोधू शकाल.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दशकरहित वजाबाकी

उदाहरण 1 : उमेशकडे 28 पेन्सिली होत्या. त्यापैकी 16 पेन्सिली लिहीण्याकरीता वापरल्यास किती पेन्सिली शिल्लक राहिल्या?

	दशक	सुटे
28		|||||||
-16		||||||
12		||

	द.	सु.
	2	8
−	1	6
	1	2

2 - 1 = [1]

8 - 6 = [2]

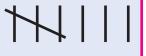
28 मध्ये [2] दशक [8] सुटे आहेत.

16 मध्ये [1] दशक [6] सुटे आहेत.

8 सुट्यातून [6] सुटे वजा केले असता [2] सुटे उरतात.

2 दशकातून [1] दशक वजा केले असता [1] दशक उरते.

उदाहरण 2 : पवित्राने ₹36 पैकी ₹23 खर्च केल्यास तिच्याकडे किती रुपये शिल्लक राहतील?

	दशक	सुटे
36		
-23		

	द.	सु.
	3	6
−	2	3
	1	3

6 - 3 = [3]

3 - 2 = [1]

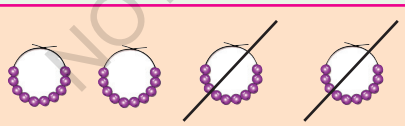
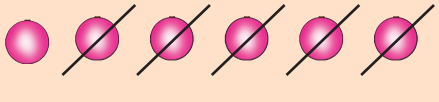
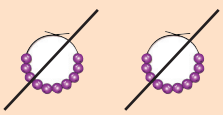
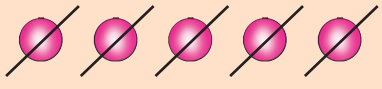
36 मध्ये [3] दशके [6] सुटे आहेत.

23 मध्ये [2] दशके [3] सुटे आहेत

6 सुट्यामधून 3 सुटे वजा केल्यास [3] सुटे शिल्लक राहतात.

3 दशकातून 2 दशके वजा केल्यास [1] दशक उरते.

उदाहरण 3 : कमलाकडे 46 मणी होते. त्यापैकी 25 मणी सविताला दिल्यास कमला जवळ किती मणी उरले?

	दशक	सुटे
46		
-25		
21	2	1

4-2 = [2] ⟶

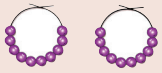
4 6
- 2 5
2 1

6-5 = [1] ⟵

द.	सु.
4	6
2	5

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उदाहरण 4 : 29 मधून 17 वजा कर.

29		
-17		

	द.	सु.
	2	9
−	1	7

2 - 1 = ☐ 9 - 7 = ☐

उदाहरण 5 : राधाकडे ₹45 होते. ₹ 32 देऊन दुकानातून तिने कंपास पेटी विकत घेतली. आता तिच्याकडे किती रक्कम शिल्लक असेल?

राधाकडे असलेली रक्कम	45	10 10 10 10	1 1 1 1 1
कंपासपेटीसाठी दिलेली रक्कम	-32	10 10 10	1 1
शिल्लक रक्कम	13	10	1 1 1

5 सुट्यातून 2 सुटे वजा केल्यास ☐ सुटे राहतात.

4 दशकातून 3 दशक वजा केल्यास ☐ दशक राहतात.

	द.	सु.
	4	5
−	3	2
	1	3

4 - 3 = 1 5 - 2 = 3

= ₹ 13

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

स्वाध्याय

I. नमुना उदाहरणात दाखविल्यानुसार वजाबाकी कर.

नमुना :

संख्या	दशक	सुटे
38	10 10 ~~10~~	~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ 1 1 1 1
- 14	~~10~~	~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~
24	10 10	1 1 1 1

	द.	सु.	
	3	8	8 - 4 = 4
-	1	4	3 - 1 = 2
	2	4	

1)

संख्या	दशक	सुटे
48	10 10 10 10	||||||||
- 27	10 10	||||||

	द.	सु.	
	4	8	8 - 7 = ☐
-	2	7	2 - 1 = ☐

2)

संख्या	दशक	सुटे
36	10 10 10	||||||
- 13	10	|||

	द.	सु.	
	3	6	6 - 3 = ☐
-	1	3	3 - 1 = ☐

3)

संख्या	दशक	सुटे
65	10 10 10 10 10 10	|||||
- 21	10 10	|

	द.	सु.	
	6	5	5 - 1 = ☐
-	2	1	6 - 2 = ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे वजा कर.

नमुना : 45 मधून 32 वजा कर

	द.	सु.
	4	5
-	3	2
	1	3

5 सुट्यातून 2 सुटे वजा केल्यास [3] सुटे शिल्लक राहतात.
4 दशकांतून 3 दशक वजा केले असता [1] दशक उरतात.

1) 39 मधून 27 वजा कर

	द.	सु.
	3	9
-	2	7

9 सुट्यातून 7 सुटे वजा केल्यास [ ] सुटे शिल्लक राहतात.
3 दशकांतून 2 दशक वजा केले असता [ ] दशक उरतात.

2) 66 मधून 22 वजा कर

	द.	सु.
	6	6
-	2	2

6 सुट्यातून 2 सुटे वजा केल्यास [ ] सुटे शिल्लक राहतात
6 दशकांतून 2 दशक वजा केले असता [ ] दशक उरतात.

3) 48 मधून 10 वजा कर

	द.	सु.
	4	8
-	1	0

8 सुट्यातून 0 सुटे वजा केल्यास [ ] सुटे शिल्लक राहतात.
4 दशकांतून 1 दशक वजा केले असता [ ] दशक उरतात.

4) 39 मधून 27 वजा कर

	द.	सु.
	3	9
-	1	7

9 सुट्यातून 7 सुटे वजा केल्यास [ ] सुटे शिल्लक राहतात.
3 दशकांतून 1 दशक वजा केले असता [ ] दशक उरतात.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

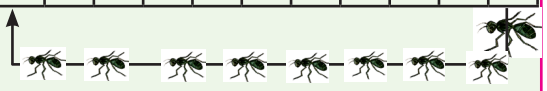
उपक्रम :

मुंग्यांचा खेळ

एक मुंगी 56 व्या घरी असून तेथून ती क्रमाने मागे सरकत जाते. चित्र पहा.

35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56

उदाहरण :



56 व्या घरापासून मुंगी

क्रमाने 10 घरे मागे सरकून ज्या ठिकाणी पोहोचते त्या घराला लाल रंग दे.

56 - 10 = ☐

56 व्या घरापासून मुंगी

16 घरे क्रमाने मागे सरकून ज्या घरी पोहोचते त्याला निळा रंग दे.

56 - 16 = ☐

मुंगी 18 घरे मागे सरकून पोहोचणाऱ्या घरी हिरवा रंग दे.

56 - 18 = ☐

मुंगी 21 घरे मागे सरकून पोहोचणाऱ्या घराला पिवळा रंग दे.

56 - 21 = ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

स्वाध्याय

I.खालील वजाबाकीची उदाहरणे सोडव.

1) 48	2) 37	3) 75	4) 88	5) 36
- 23	- 16	- 53	- 12	- 13
———	———	———	———	———
———	———	———	———	———

6)	4	9
-	1	5

7)	6	5
-	2	4

8)	5	7
-	3	6

9)	4	6
-	2	6

10)	5	4
-	2	0

II. मोकळ्या जागा भर

1) 35 - ☐ = 25

2) 23 - ☐ = 10

3) 18 - 8 = ☐

4) 55 - ☐ = 43

5) ☐ - 20 = 50

6) 43 - 11 = ☐

7) 59 - 17 = ☐

8) 62 - ☐ = 10

9) 76 - ☐ = 50

10) 39 - ☐ = 21

III. अंबुजाच्या गणिताच्या कागदावर पावसाचे थेंब पडल्याने काही अंक पुसले गेले आहेत. योग्य अंक लिहून संख्या पूर्ण कर.

1)

	4	9
-	3	☐
	1	3

2)

	☐	8
-	1	2
	4	6

3)

	4	5
-	☐	☐
	3	5

4)

	8	8
-	6	☐
	☐	3

5)

	7	5
-	1	☐
	6	0

6)

	1	9
-		☐
	1	1

7)

	6	8
-	☐	8
	5	0

8)

	9	4
-	☐	0
	3	4

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

I. नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे दैनंदिन जीवनातील समस्या सोडव.

नमुना :

रमेशकडे 24 चॉकलेटस् होती त्याने आपल्या वाढदिवसानिमित्त 13 चॉकलेटस् आपल्या मित्रांना वाटले. आता त्याच्याकडे किती चॉकलेटस् शिल्लक आहेत ?	रमेशकडे असलेले चॉकलेटस् = 24 मित्रांना वाटलेले चॉकलेटस् = 13 उरलेले चॉकलेटस् = 11
1. एका वर्गातील 38 विद्यार्थ्यांपैकी 16 विद्यार्थी पायी चालत येतात. बाकीचे विद्यार्थी सायकलीवर येतात. तर सायकलीवर येणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या किती ?	
2. विनयकडे ₹43 होते. त्यापैकी ₹31 च्या वह्या घेतल्यास आता त्याच्याकडे किती रुपये राहिले आहेत ?	
3. गुलाबाच्या एका व्यापाऱ्याकडे 39 गुलाबाची फुले होती. त्यापैकी त्याने 18 फुले विकल्यास त्याच्याकडे किती फुले शिल्लक राहिली आहेत ?	
4. ट्रकमध्ये 89 तांदळाची पोती होती. एका ? दुकानात 36 पोती उतरविल्यास ट्रकमध्य किती पोती शिल्लक आहेत ?	
5. सुदर्शनने प्रवासखर्चासाठी वडिलांकडून ₹80 घेतले. त्यापैकी त्याने ₹50 खर्च केल्यास त्याच्या जवळ किती रुपये शिल्लक आहेत ?	

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

दशकसहित वजाबाकी

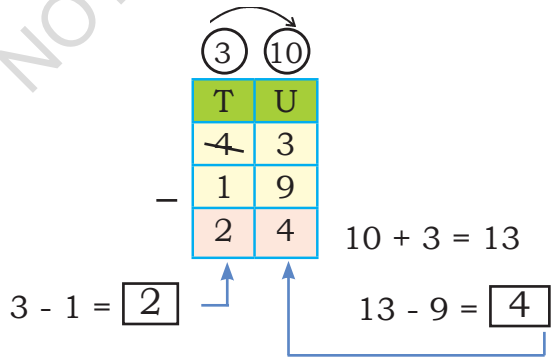
उदाहरण 1: रामय्याकडे 43 मेंढ्या होत्या त्यापैकी त्याने 19 मेंढ्या विकल्या. आता त्याच्याकडे किती मेंढ्या शिल्लक आहेत?

		दशक	सुटे
एकूण मेंढ्या	4 3		|||
विकलेल्या मेंढ्या	-1 9		|||||||||

3 सुट्यातून 9 सुटे वजा करता येणार नाही म्हणून दशक स्थानातून एक दशक काढून घेऊन त्याचे सुट्यात परिवर्तन करा. आता 13 सुटे झाले.

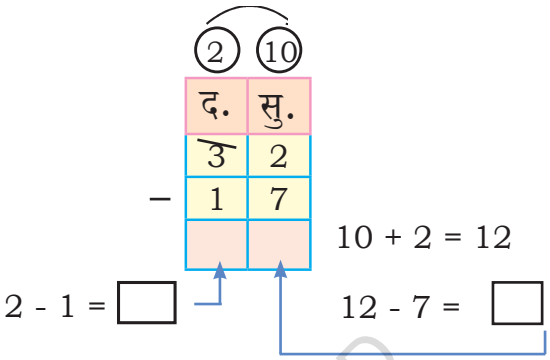
		दशक	सुटे
एकूण मेंढ्या	43		||| 
विकलेल्या मेंढ्या	-19		
शिल्लक मेंढ्या	24		||||

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



उदाहरण 2: 32 मधून 17 वजा कर

	दशक	सुटे
32		||
-17		|||||||



	दशक	सुटे
3 2		⟍⟍⟍⟍⟍⟍⟍||||
- 1 7		⟍⟍⟍⟍⟍⟍⟍
15	1	5

= 15

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

कार्ड वापरुन वजाबाकी करणे

1 चे वीस व 10 चे दहा कार्डस् तयार करुन त्यांचा उपयोग करुन वजाबाकीची उदाहरणे सोडविणे.

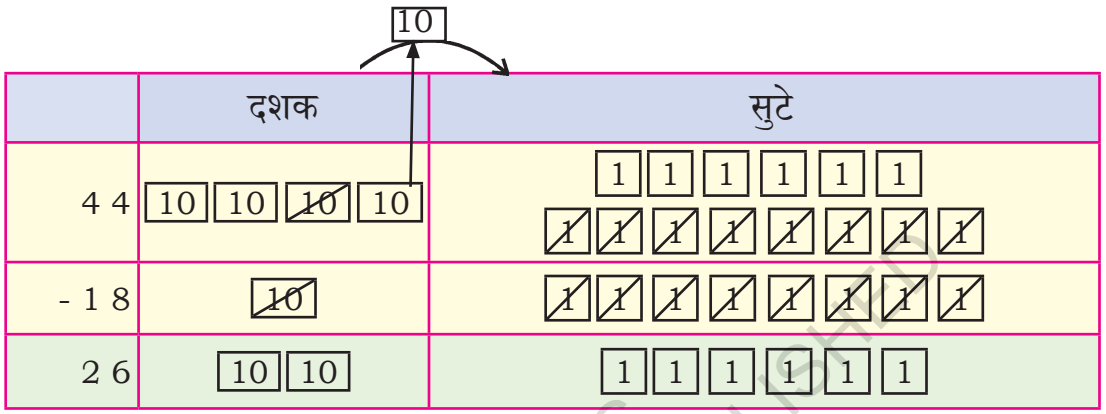
उदाहरण 1: 44 मधून 18 वजा कर.

	दशक	सुटे
44	10 10 10 10	1 1 1 1
-18	10	1 1 1 1 1 1 1 1

4 सुट्यातून 8 सुटे वजा करता येणे शक्य नाही. त्यामुळे दशक स्थानातील दशकांतून एका दशकाचे सुट्या स्थानात स्थलांतर करुन त्याचे सुट्यात रुपांतर करावे.

आता सुटे स्थानी 10+4=14 सुटे झाले.

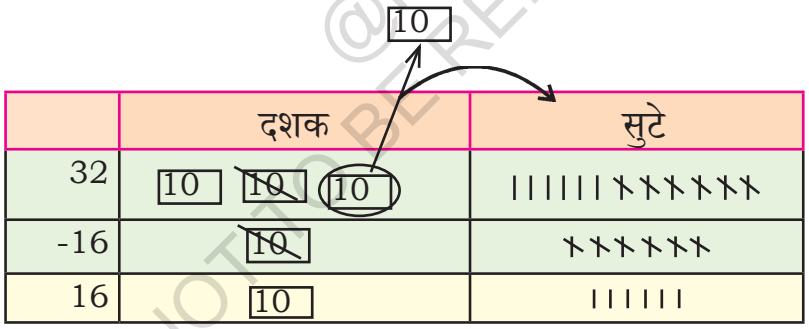
14 सुट्यातून 8 सुटे वजा केले असता 6 सुटे उरतात. आता दशक स्थानात 4 ऐवजी 3 दशक उरतात. त्यामुळे 1 दशक त्यातून वजा केले असता 2 दशक उरतात.



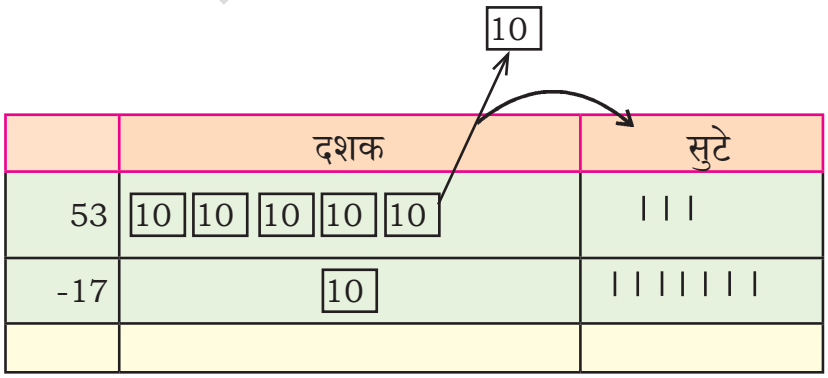
स्वाध्याय

I. नमुन्यात दाखविल्याप्रमाणे खालील उदाहरणे सोडव.

नमुना :

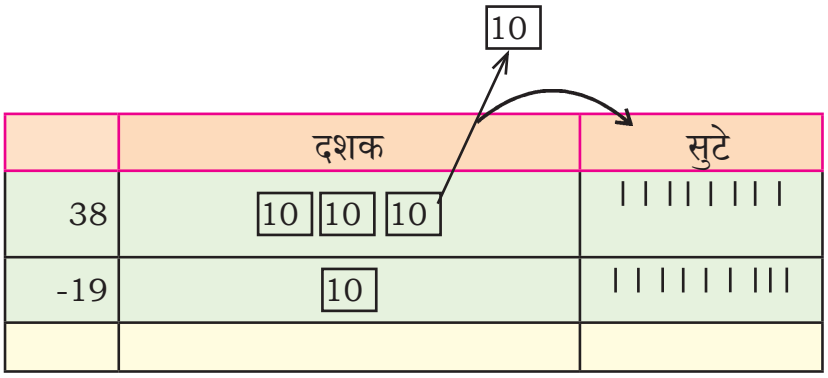


1)

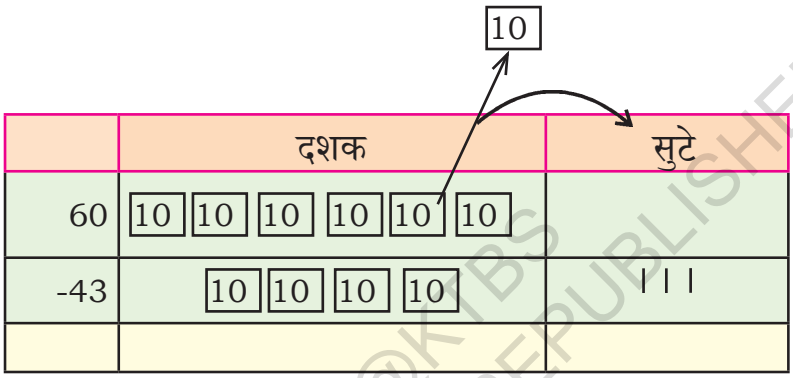


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

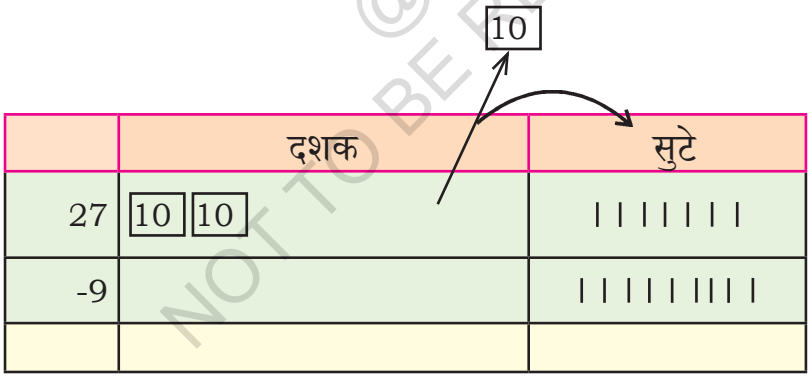
2)



3)



4)



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. नमुन्यात सोडविल्याप्रमाणे खालील वजाबाकीची उदाहरणे सोडव.

नमुना :

4 5 -2 7 ——	3 10 4 ~~5~~ -2 7 1 8	10 + 5 =15 15 -7 = 8 3 -2 = 1

1)	8 1 -4 6 _____ _____	7 10 ~~8~~ 1 -4 6 _____ _____	10 + 1 = 11 11 - 6 = ☐ 7 - 4 = ☐
2)	6 0 -3 7 _____ _____	5 10 ~~6~~ 0 -3 7 _____ _____	10 + 0 = 10 10 - 7 = ☐ 5 - 3 = ☐
3)	4 3 -1 4 _____ _____	3 10 ~~4~~ 3 -1 4 _____ _____	10 + 3 = 13 13 - 4 = ☐ 3 - 1 = ☐
4)	2 3 -1 8 _____ _____	1 10 ~~2~~ 5 -1 8 _____ _____	10 + 5 = 15 15 - 8 = ☐ 1 -1 = ☐
5)	4 2 -1 8 _____ _____	3 10 ~~4~~ 2 -2 7 _____ _____	10 + 2 = 12 12 - 7 = ☐ 3 - 2 = ☐

III. खालील वजाबाकीची उदाहरणे सोडव.

1) 3 2 -1 9 _____

2) 4 4 -2 7 _____

3) 6 1 - 3 7 _____

4) 7 6 -1 8 _____

5) 2 0 - 1 3 _____

6) 30 - 12 = ☐

7) 72 - 28 = ☐

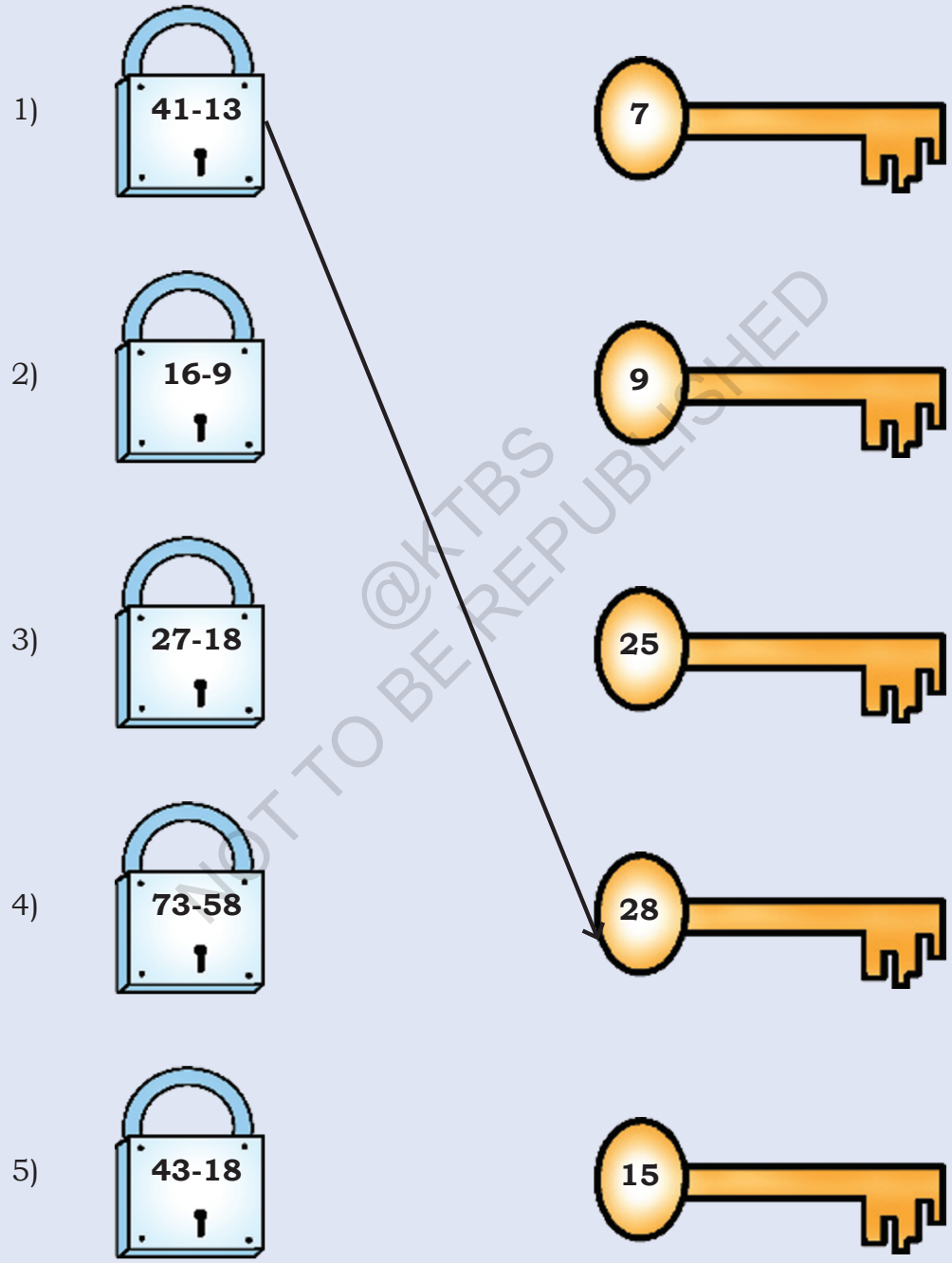
8) 60 - 19 = ☐

9) 52 - 14 = ☐

10) 45 - 26 = ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. कुलुपावरील उदाहरण सोडवा. ज्या किल्लीवर त्याचे उत्तर आहे त्या किल्लीशी दाखविल्याप्रमाणे जुळव.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दैनंदिन जीवनातील वजाबाकी

I. उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे दैनंदिन जीवनातील वजाबाकीच्या समस्या सोडव.

उदा.	प्रवीणकडे ₹43 होते. त्यापैकी ₹14 खर्च केल्यास त्याच्याकडे किती रुपये उरले?	प्रवीणकडे असलेली रक्कम ₹ 4 3 खर्च केलेली रक्कम ₹ 1 4 उरलेली रक्कम ₹ 2 9
1.	विमलकडे 34 मणी होते. त्यापैकी 26 मण्यांची माळ केल्यानंतर तिच्याकडे किती मणी उरले?	
2.	आंब्याच्या व्यापाऱ्याकडे सकाळी 36 आंबे होते. दुपारपर्यंत त्याने 17 आंबे विकल्यास त्याच्याजवळ किती आंबे शिल्लक राहिले?	
3.	रमेशने 24 रुपयाची एक वही खरेदी करुन दुकानदाराला 50 रुपयाची नोट दिली. दुकानदार त्याला किती रुपये परत देईल?	
4.	84 चॉकलेटस्‌पैकी 56 चॉकलेटस् वाटल्यास किती चॉकलेटस् शिल्लक राहतील?	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

शून्यासह बेरीजे

एका क्रिकेट खेळाडूने पहिल्या डावात 8 धावा काढल्या. दुसऱ्या डावात कांहीच धावा काढू शकला नाही. तेंव्हा दोन्ही डावात मिळून त्यांनी किती धावा काढल्या?

$8 + 0 = 8$

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

एक फुगे विकणारा सकाळ पासून दुपारपर्यंत 10 फुगे विकतो. दुपार नंतर तो कांहीच फुगे विकू शकला नाही. दिवसभरात त्याने किती फुगे विकले?

$10 + 0 = 10$

$$\begin{array}{r} 10 \\ +\ 0 \\ \hline 10 \end{array}$$

कोणत्याही संख्येत शून्य मिळविले असता बेरीज ती संख्याच येते.

स्वाध्याय

I. खालील संख्यांची बेरीज कर.

1) $3 + 0 =$ ☐

2) $5 + 0 =$ ☐

3) $11 + 0 =$ ☐

4) $0 + 13 =$ ☐

5) $54 + 0 =$ ☐

6) $22 + 0 =$ ☐

II. मोकळ्या जागा भर.

1) ☐ $+ 0 = 6$

2) $7 +$ ☐ $= 7$

3) $8 + 0 =$ ☐

4) $18 +$ ☐ $=$ ☐

5) 0 $+ 17 =$ ☐

6) $35 + 0 =$ ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

शून्यासह वजाबाकी

* श्वेताकडे ₹9 आहेत. आज तिने कांहीच खर्च केला नाही. तर तिच्याकडे असणारी रक्कम किती?

$9 - 0 = 9$

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

* एका व्यापाऱ्याकडे 8 भोपळे होते. दुपारपर्यंत एक देखील भोपळा विकला गेला नाही. तर व्यापाऱ्याकडे किती भोपळे शिल्लक राहिले?

$8 - 0 = 8$

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

कोणत्याही संख्येतून शून्य वजा केले असता वजाबाकी ती संख्यांच येते.

स्वाध्याय

I. वजाबाकी कर.

1) $1 - 0 =$ ☐

2) $5 - 0 =$ ☐

3) $13 - 0 =$ ☐

4) $28 - 0 =$ ☐

5) $21 - 0 =$ ☐

6) $53 - 0 =$ ☐

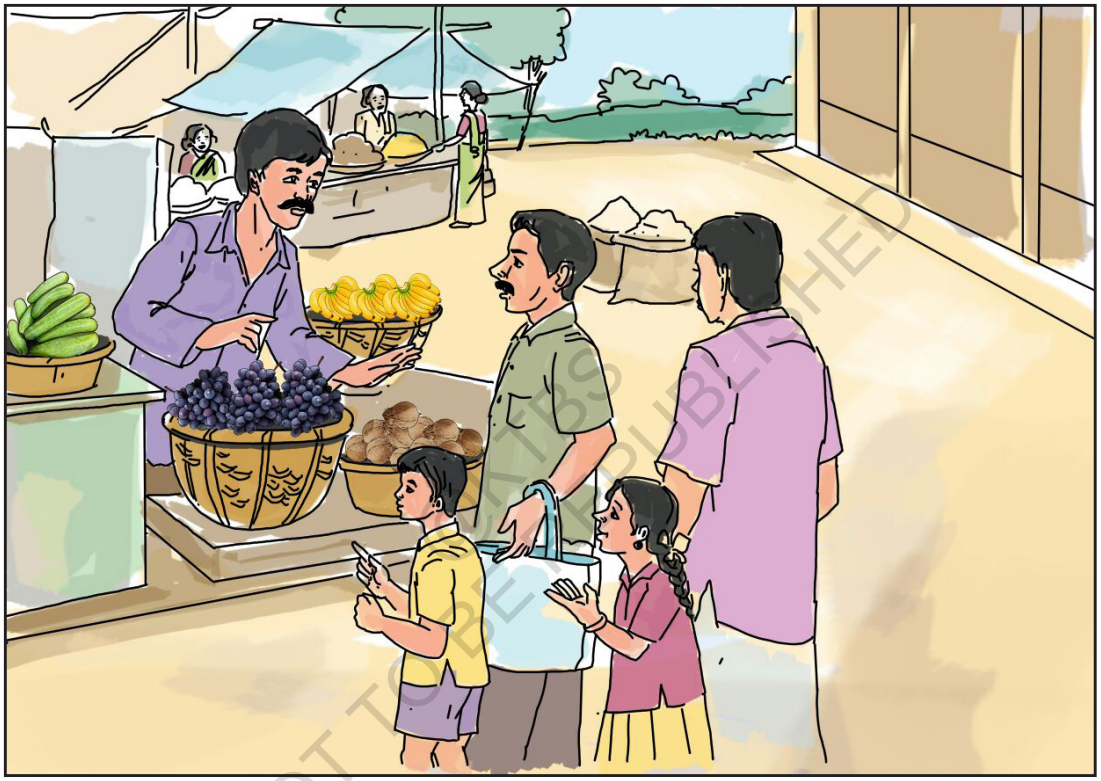
II. रेषांकित योग्य जुळणी करुन उत्तर लिही.

अ	ब	उत्तर
1] 20 - 0	17	☐
2] 44 - 0	20	☐
3] 36 - 0	18	☐
4] 18 - 0	36	☐
5] 17 - 0	44	☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

अंदाजे बेरीज व अंदाजे वजाबाकी

रेखा आणि सुनील वडिलांबरोबर मंडईत गेले होते. मंडईत नारळ, भाजी, फळे इ. लहान लहान ढीग (वाटे) करुन विकले जात असल्याचे त्यांनी पाहिले. तेथे या वस्तू नीट न मोजता केवळ त्यांच्या संख्येचा अंदाज काढून विकत घेताना पाहिले.



- एका ढिगातील काकड्या किती?
- केळीच्या एका फण्यातील केळी किती?
- द्राक्षाच्या एका घडातील द्राक्षे किती?
- एका ढिगातील नारळ किती?

केवळ अंदाजाने यांची संख्या ठरविली जाते.

NOT TO BE REPUBLISHED

अंदाजे किंमत काढणे.



वरील संख्यारेषा पहा.

32 ची दशक स्थानाशी अंदाज केला असता

32, 30 च्या जवळ आहे.

32, 40 पासून दूर आहे.

म्हणून 32 चा 30 शी अंदाज करावा.



77 च्या दशक स्थानाशी अंदाज केला असता.

77, 70 पासून दूर आहे. 77, 80 ला जवळ आहे.

म्हणून 77 चा 80 असा अंदाज करावा.

35, 30 आणि 40 च्या मध्यभागी आहे.

35 चा 40 असा अंदाज करता येतो.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दोन अंकी संख्येच्या सुटे स्थानात 5 अथवा 5 पेक्षा अधिक अंक असल्यास त्याचा पुढील 10 च्या स्थानाशी अंदाज करावा.	दोन अंकी संख्येच्या सुटे स्थानात 5 अथवा 5 पेक्षा कमी अंक असल्यास त्याचा अगोदरच्या 10 च्या स्थानाशी अंदाज करावा.
45 → 50 86 → 90 58 → 60	44 → 40 83 → 80 31 → 30

जवळच्या 10 च्या स्थानाशी अंदाजे किंमत काढ.

21	→	20	75	→	
36	→		67	→	
44	→		82	→	
51	→		23	→	

अंदाजे बेरीज

उदाहरण 1:

	3 6	36 चा जवळचा अंदाज	= 40
+	5 1	51 चा जवळचा अंदाज	= 50
		अंदाजे किंमतीची एकूण बेरीज	= 90

उदाहरण 2:

	2 9	29 चा जवळचा अंदाज	= ☐
+	1 1	11 चा जवळचा अंदाज	= ☐
		अंदाजे किंमतीची एकूण बेरीज	= ☐

स्वाध्याय

I. खालील उदाहरणांची अंदाजे किंमत काढून बेरीज कर.

	उदाहरण 28 + 32	30 + 30 = 60
1	41 + 36	☐ + ☐ = ☐
2	18 + 12	☐ + ☐ = ☐
3	27 + 24	☐ + ☐ = ☐
4	14 + 36	☐ + ☐ = ☐
5	18 + 28	☐ + ☐ = ☐
6	35 + 21	☐ + ☐ = ☐
7	54 + 16	☐ + ☐ = ☐

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

अंदाजे वजाबाकी

उदाहरण 1 :

	2 6	26 ची समीप अंदाजे किंमत	= 30
-	1 8	18 ची समीप अंदाजे किंमत	= 20
		वजाबाकी	= 10

उदाहरण 1 :

3	9	39 चि जवळची अंदाजे किंमत	= ☐
- 1	3	13 चि जवळची अंदाजे किंमत	= ☐
		वजाबाकी	= ☐

नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे अंदाजे किंमत काढून वजाबाकी कर.

उदाहण	38 - 14	40 - 10 = 30
1	27 - 18	☐ - ☐ = ☐
2	74 - 13	☐ - ☐ = ☐
3	21 - 11	☐ - ☐ = ☐
4	47 - 16	☐ - ☐ = ☐
5	54 - 41	☐ - ☐ = ☐
6	65 - 21	☐ - ☐ = ☐
7	49 - 11	☐ - ☐ = ☐
8	54 - 27	☐ - ☐ = ☐

साधी बेरीज आणि वजाबाकीच्या वाक्यरुप समस्या सोडविणे आणि प्रसंग रचना करणे.

बेरजेची समस्या / प्रसंग रचना :

- 4 + 3 = ?



रामू जवळ 4 चॉकलेट आहेत

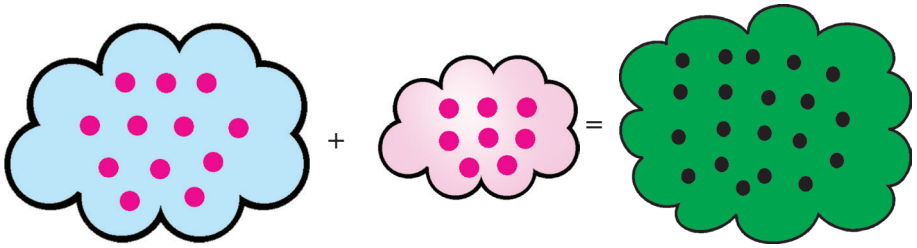
मेरी जवळ 3 चॉकलेट आहेत

त्या दोघाजवळ एकूण किती चॉकलेट आहेत ?

☐

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

- 12 + 8 = ?



रझियाकडे 12 गोट्या होत्या. खेळात तिने 8 गोट्या जिंकल्या. आता रझियाजवळ एकूण किती गोट्या आहेत?

स्वाध्याय

I. नमुना उदाहरणात दाखविल्याप्रमाणे नित्यजीवनातील समस्या / प्रसंगांना वाक्यानुरुप देऊन तोंडी सांग.

नमुना : 5 + 4 = ☐

अंथोनीकडे 5 वह्या होत्या. त्याने आणखी 4 वह्या खरेदी केल्या. त्याच्याकडे आता एकूण किती वह्या आहेत?

1) 12 + 11 =

2) 18 + 12 =

3) 25 + 6 =

4) 34 + 17 =

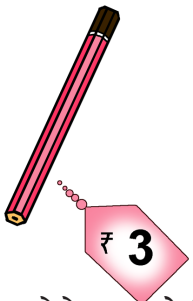
5) 20 + 26 =

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

वजाबाकीच्या समस्या / प्रसंगांची रचना

उदाहरण 1 : अनुषाकडे ₹10 होते. त्यातून तिने ₹3 ची पेन्सिल विकत घेतल्यास तिच्याकडे असणारी शिल्लक रक्कम किती?





10 - 3 = ?

उदाहरण 1 : फुगे विकणाऱ्यांकडे 25 फुगे होते. त्यापैकी त्याने 13 फुगे विकले. आता त्याच्याकडे किती फुगे शिल्लक राहिले?



25 - 13 = ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

स्वाध्याय

नमुना उदाहरणात दर्शविल्याप्रमाणे खालील नित्य जीवनातील समस्या / प्रसंगांना वाक्यरुप देऊन तोंडी सांग.

नमुना :

21 – 9 = ☐

सायकलीच्या दुकानात 21 सायकली होत्या. त्यापैकी 9 सायकली विकल्या तर दुकानात किती सायकली उरल्या?

1) 18 – 14 =

2) 26 – 11 =

3) 46 – 18 =

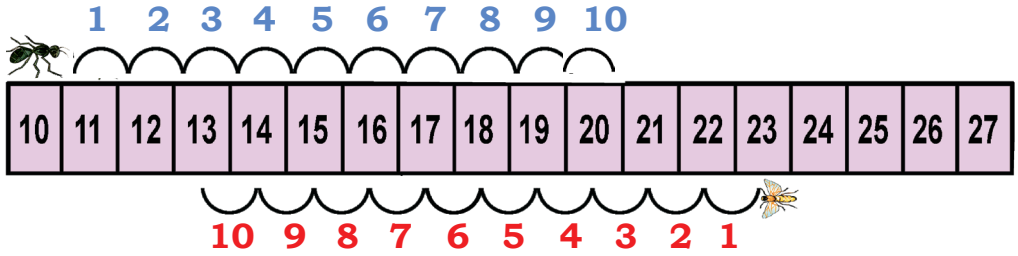
4) 28 – 13 =

5) 30 – 10 =

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

तोंडी बेरीज आणि वजाबाकी

उपक्रम:



फुलपाखरु कोणत्या घरी आहे?



फुलपाखरु क्रमवार 10 घरे मागे गेल्यास कितव्या घरी पोहोचते?



मुंगी 10 व्या घरी आहे. तेथून क्रमवार 10 घरे पुढे गेल्यास कितव्या घरात पोहोचेल?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उदाहरण 1 : 13 मध्ये 12 मिळवा.

13 + 10 + 2	अथवा	13 + 2 + 10
23 + 2		15 + 10
= 25		= 25

25 मधून 12 वजा करा.

25 – 10 -2	Or	25 – 2 – 10
15 – 2		23 – 10
= 13		= 13

संख्या तक्ता वापरुन बेरीज कर.

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

22 + 13 = ?

→ 3

10 ↑

32	33	34	35
22			

22 पासून 10 घरे पुढे गेल्यास मिळणारे घर 32

32 पासून 3 घरे पुढे गेल्याने मिळणारे घर 35

- 18 + 12 = ☐

18 मध्ये 10 मिळवा 18 + 10 = 28

28 मध्ये 2 मिळवा 28 + 2 = 30

→ 2

10 ↑

28	29	30
18		

- 36 - 13 = ☐

36 मधून 10 वजा करा = 26

26 मधून 3 वजा करा 26 = 23

			36
23	24	25	26
1	1	1	

} 10 ↓

←

- 48 - 15 = ☐

48 मधून 10 वजा करा = ☐

38 मधून 5 वजा करा = ☐

					48
33	34	35	36	37	38
1	1	1	1	1	

} 10 ↓

←

24 + 13 = ☐

= 24 + 10 + 3

= 34 + 3

= 37

28 - 15 = ☐

= 28 - 10 - 5

= 18 - 5

= 13

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

स्वाध्याय

I. नमुन्यात दाखविल्याप्रमाणे तोंडी बेरीज कर.

नमुना :

14 + 12
= 14 + 10 + 2
= 24 + 2
= 26

तोंडी गणिते :

1) 23 + 11

= 23 + 10 + ☐

= 33 + ☐

= ☐

2) 19 + 23

= 19 + ☐ + ☐

= 39 + ☐

= ☐

3) 61 + 13

= 61 + 10 + ☐

= ☐ + 3

= ☐

4) 44 + 11

= ☐ + 10 + 1

= 54 + ☐

= ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. नमुन्यात दाखविल्याप्रमाणे तोंडी वजाबाकी कर.

नमुना :

36- 14

= 36 - 10 - 4

= 26 - 4

= 22

तोंडी गणिते :

1) 48 - 13

= 48 - 10 -3

= ☐ - 3

= ☐

2) 36 - 13

= 36 - ☐ - ☐

= 26 - ☐

= 23

3) 28 - 16

28 - ☐ - 6

18 - ☐

= ☐

4) 53 - 12

= ☐ - ☐ - 2

= 43 - ☐

= ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

दैनंदिन जीवनातील तोंडी बेरीज आणि वजाबाकी



रेखा : माझ्याकडे 20 रु आहेत असे समज. माझे बाबा मला 10 रु देतात. आता माझ्याकडे किती रुपये झाले?

रेहमान : एवढेच ना? तुझ्याकडे आता ₹30 झालेत.

रेखा : हे फारच सोपे होते त्यामुळे झटकन् उत्तर दिलेस. आता आणखी एक उदाहरण सांगते ते सोडव पाहू. माझ्या वर्गात 18 मुली आणि 12 मुले आहेत. तर वर्गात एकूण किती विद्यार्थी आहेत?

रेहमान : 18 मुली आणि 12 मुले म्हणजे एकूण 30 विद्यार्थी झाले.

रेखा : इतक्या जलद कसे उत्तर दिलेस?

रेहमान : प्रथम 18 मध्ये 2 मिळविले. नंतर 20 मधे 10 मिळवून उत्तर काढले.

रेखा : आहेत असे समज. वही घेण्यासाठी ₹20 खर्च झाले असल्यास आता माझ्याकडे किती रक्कम शिल्लक राहिली आहे?

रेहमान : ₹ 50 मधून ₹ 20 वजा केल्यास ₹30 उरतात.

रेखा : हे फारच सोपे होते. आणखी एक उदाहरण सांगते ते सोडव. 45 मधून 23 वजा करुन दाखव.

रेहमान : उत्तर 22 येते. काय बरोबर आहे ना?

रेखा : काय रे, इतक्या लवकर कसे काय केलेस?

रेहमान : प्रथम 45 मधून 20 वजा केले असता 25 उरतात. नंतर 25 मधून 3 वजा केल्याने उत्तर 22 आले. ठीक आहे ना?

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

स्वाध्याय

I. तोंडी उत्तरे दे.

1) महेशकडे ₹30 आहेत. त्यापैकी ₹15 खर्च खर्च केल्यास त्याच्याकडे किती रक्कम उरते?

2) अमितकडे 15 गोट्या होत्या. पवनकडून त्याला 5 गोट्या मिळाल्यास त्याच्याकडे एकूण किती गोट्या झाल्या?

3) ₹50 घेऊन रेहमान भाजी आणण्यासाठी गेला त्याने ₹28 ची भाजी खरेदी केल्यास त्याच्याकडे किती रुपये उरले?

4) एका वर्गातील 26 मुलांपैकी 3 मुले गैरहजर राहिल्यास हजर मुलांची संख्या किती?

5) डेविडने क्रिकेटच्या पहिल्या डावात 60 धावा काढल्या. नंतर दुसऱ्या डावात त्याने 36 धावा काढल्यास दोन्ही डावात मिळून एकूण त्याने किती धावा काढल्या?

II. तोंडी उत्तरे दे.

अ.

1)	6	+	4	5)	40	+	3
2)	8	+	12	6)	60	+	8
3)	20	+	13	7)	20	+	43
4)	30	+	10	8)	60	+	15

आ.

1)	6	-	4	2)	48	-	18
3)	12	-	6	4)	36	-	25
5)	24	-	14	6)	18	-	14
7)	13	-	10	8)	26	-	26

@KTES NOT TO BE REPUBLISHED

दिलेली समस्या ही बेरजेची की वजाबाकीची ते शोध.

वर्गात नित्य जीवनातील बेरजेशी किंवा वजाबाकीशी संबंधित समस्या देऊन त्या बेरजेशी संबंधित आहेत का वजाबाकीशी याची चर्चा करा.

1) मेरीकडे ₹75 होते. तिचा भाऊ थॉमसने ₹18 तिला दिले. आता मेरीकडे असणारी रक्कम किती?

- या समस्येत आधीच मेरीकडे ₹75 आहेत. तिच्या भावाकडून तिला ₹18 मिळाल्याने तिच्याकडील रक्कमेत वाढ व्हायला हवी. म्हणजे 75 मध्ये 18 मिळविले पाहिजेत. म्हणून बेरीज केली पाहिजे.

2) वर्गात एकूण 48 मुले आहेत. त्यापैकी एका दिवशी 36 मुले हजर राहिल्यास किती मुले गैरहजर राहिली?

- वर्गातील एकूण 48 मुलांपैकी 36 मुलेच हजर असल्याने हजर मुलांची संख्या एकूण संख्येपेक्षा कमी आहे. म्हणून गैरहजर मुलांची संख्या काढण्यासाठी वजाबाकी करावी लागेल.

स्वाध्याय

I. खालील दैनंदिन जीवनातील समस्या सोडविण्यासाठी बेरीज करावी की वजाबाकी करावी हे '✓' या चिन्हाने दाखवा.

1) अंकिताकडे ₹ 39 होते. त्यातून तिने ₹18 ची एक वही विकत घेतल्यास तिच्याकडे किती रक्कम शिल्लक असेल? बेरीज / वजाबाकी

2) ट्रकमध्ये 43 पोती तांदूळ आणि 29 पोती गहू ठेवला आहे. तर ट्रकमध्ये असणारी एकूण पोती किती? बेरीज / वजाबाकी

3) क्रिकेटचा एक खेळाडू 24 धावा काढतो, दुसरा खेळाडू 45 धावा काढतो. त्या दोघांनी मिळून किती धावा काढल्या? बेरीज / वजाबाकी

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4) पतंगाच्या दुकानात 35 पतंग होते. त्यापैकी 18 पतंग विकले गेल्यास किती पतंग शिल्लक राहतील? बेरीज / वजाबाकी

5) नारळाच्या व्यापाऱ्याकडे 84 नारळ होते. व्यापारानंतर त्याच्याकडे 13 नारळ शिल्लक राहिले तर त्याने किती नारळ विकले? बेरीज / वजाबाकी

6) एका मळ्यात 53 नारळाची झाडे, 18 आंब्याची झाडे आहेत. तर मळ्यात एकूण किती बेरीज / वजाबाकी

II. मोकळ्या जागी (+, -) यापैकी योग्य चिन्ह वापर.

1)	12 ☐ 8 = 20		6)	37 ☐ 13 = 50	
2)	13 ☐ 3 = 10		7)	18 ☐ 12 = 6	
3)	19 ☐ 4 = 23		8)	15 ☐ 15 = 30	
4)	35 ☐ 13 =48		9)	19 ☐ 11 = 8	
5)	58 ☐ 18 =40		10)	36 ☐ 16 = 20	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

प्रकरण -5

गुणाकार

R517W2

या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही .....

* पुनरावर्तित बेरजेच्या सहाय्याने गुणाकार समजून घ्याल.
* पाढे रचू शकाल.

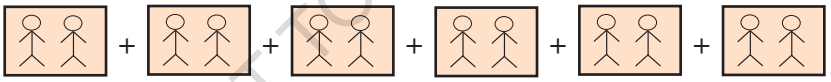
उपक्रम :

वद्यार्थ्यांना गोलाकार उभे राहून '' किती सांग, किती?'' हा खेळ खेळू द्या.

गोलाच्या आत मध्यभागी नायक उभा असेल. बाकीचे विद्यार्थी त्याच्या भोवती गोलाकार मार्गाने पळतील. नायक जोरात शिट्टी वाजवून 5 पेक्षा कमी असणारा कोणता तरी एक अंक मोठ्याने म्हणेल. मुलांचे पळणे थांबून त्या अंका इतक्या मुलांचा गट बनवून थांबतील. गटांची संख्या मोजा व सर्व गटातील मुलांची एकूण संख्या पहा. जे गटाबाहेर उरले आहेत त्यांना बाहेर जावे लागेल. अशा प्रकारे खेळ पुढे चालू राहील.

उदाहरण : हा खेळ 12 मुलांनी खेळल्यास

नायकाने '2' हा अंक उच्चारल्यावर मुलांनी खालील प्रकारे गट केले.

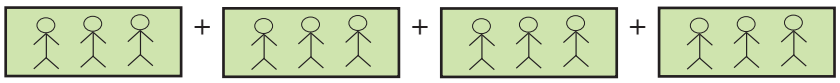


$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$

2 येथे 6 वेळा पुनरावर्तित झाले होते.

हे आपल्याला $2 \times 6 = 12$ असे लिहीता येईल.

नायकाने '3' असे उच्चारल्यावर खालील प्रमाणे गट तयार होतील.



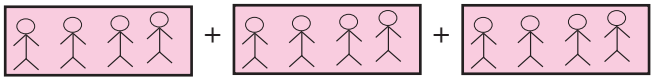
$3 + 3 + 3 + 3 = 12$

3 या अंकाचे 4 वेळा पुनरावर्तन झाले आहे.

हे आपण $4 \times 3 = 12$ असे लिहू शकतो.

© KTES NOT TO BE REPUBLISHED

- नायकाने 4 असे उच्चारल्यावर मुलांचा असा गट बनेल.



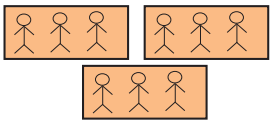
4 + 4 + 4 = 12

4 चे 3 वेळा पुनरावर्तन झाल्याने हे आपण 4 × 3 = 12 असे लिहू शकतो.

या वरील उदाहरणात पुनरावर्तीत संख्यांची बेरीज केली आहे.

पुनरावर्तित संख्यांच्या बेरजेचे सुलभरुप म्हणजे गुणाकार.

नमुन्याप्रमाणे मोकळ्या जागा भर.

गट	पुनरावर्तित बेरीज	गुणाकार
	2 + 2 + 2 = 6	2 × 3 = 6
	5 + 5 = 10	
	6 + 6 + 6 + 6 = 24	
	4 + 4 = 8	
	3 + 3 + 3 = 9	

हे पहा.

2 चे 6 गट

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12

2 × 6 = 12

2 × 6 = 12

गुण्य × गुणक = गुणाकार

हे आपण 2 गुणिले 6 बरोबर 12 असे वाचतो.

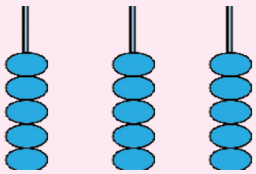
अथवा बे सक बारा असे तोंडी म्हणतो.

पुनरावर्तित बेरजेचे सुलभ रुप म्हणजेच गुणाकार होय. '×' हे गुणाकाराचे चिन्ह आहे.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

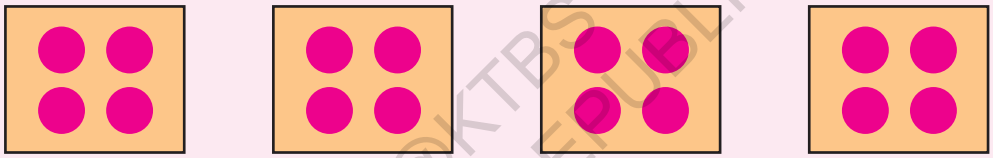
स्वाध्याय

I. चित्र पाहून पुनरावर्तित बेरजेचे रुप व गुणाकार लिह.

1) 

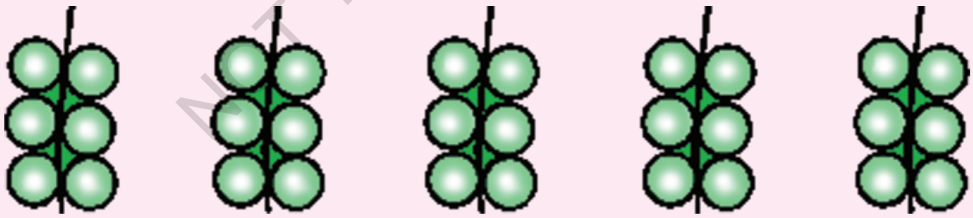
☐ + ☐ + ☐ = ☐

☐ × ☐ = ☐

2) 

☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

☐ × ☐ = ☐

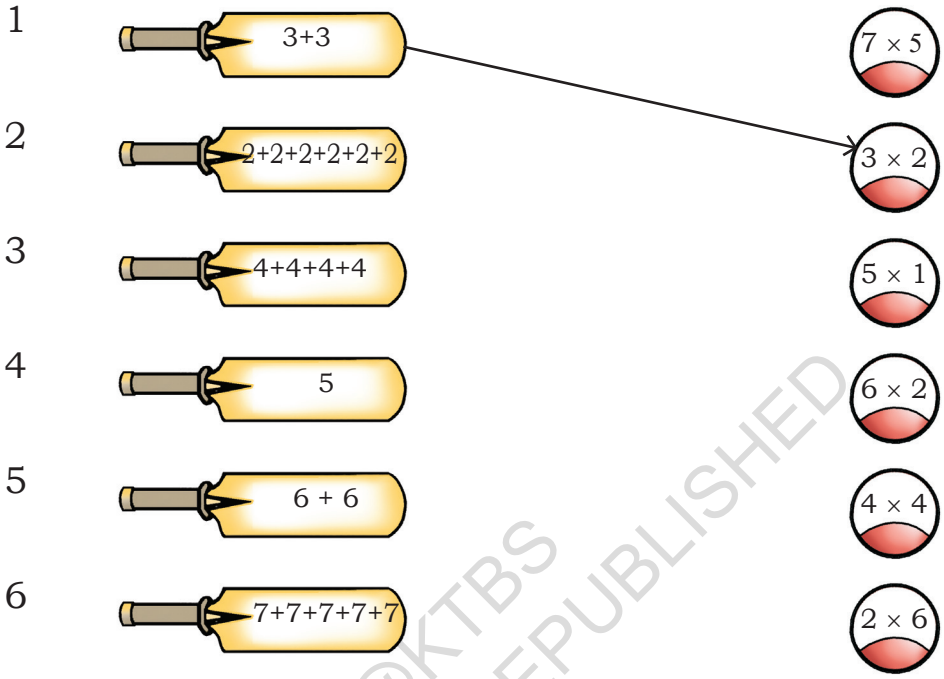
3) 

☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

☐ × ☐ = ☐

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. दाखविल्याप्रमाणे जुळव.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. नमुन्यात दाखविल्याप्रमाणे मोकळ्या जागा भर.

नमुना : 3+ 3 + 3 = 3 × 3 = 9

1) 2 + 2 + 2 + 2 = ------ = ------

2) 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = ------ = ------

3) 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ------ = ------

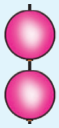
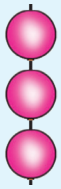
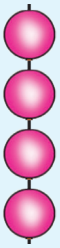
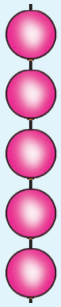
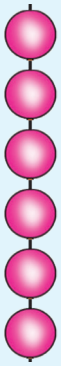
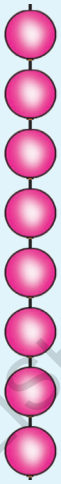
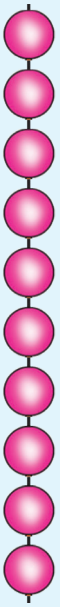
4) 6 + 6 + 6 = ------ = ------

5) 4 + 4 + 4 = ------ = ------

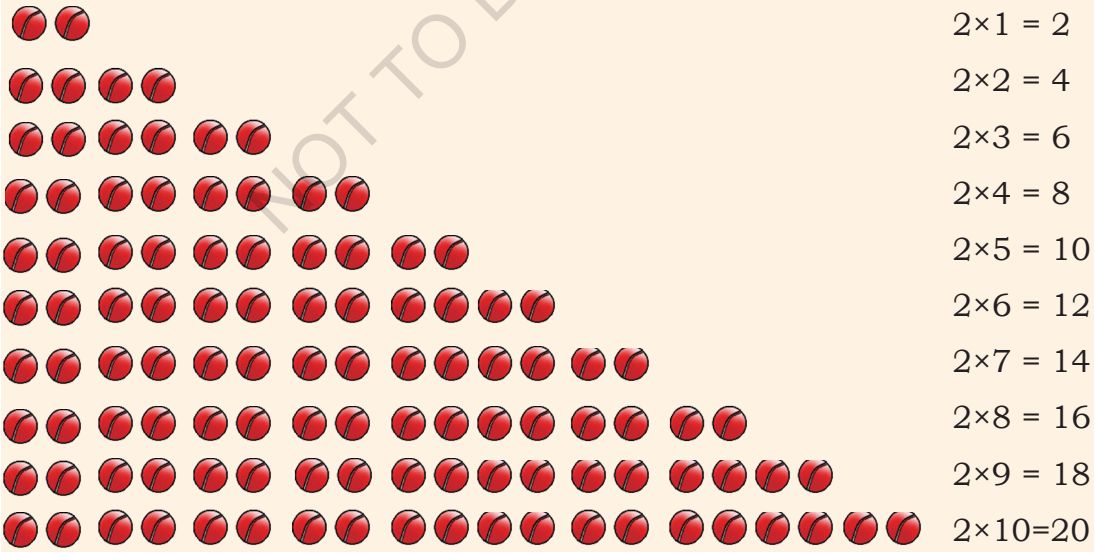
कोणत्याही संख्येला शून्याने गुणले असता गुणाकार शून्यच येतो.

पाढे रचणे

1 चा पाढा

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

2 चा पाढा



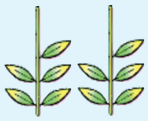
2×1 = 2
2×2 = 4
2×3 = 6
2×4 = 8
2×5 = 10
2×6 = 12
2×7 = 14
2×8 = 16
2×9 = 18
2×10=20

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

5 चा पाढा



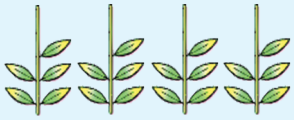
$5 \times 1 = 5$



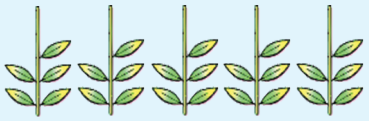
$5 \times 2 = 10$



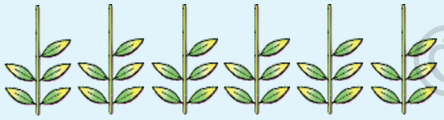
$5 \times 3 = 15$



$5 \times 4 = 20$



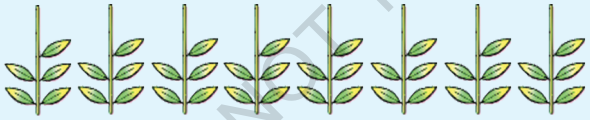
$5 \times 5 = 25$



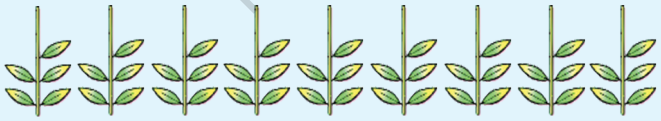
$5 \times 6 = 30$



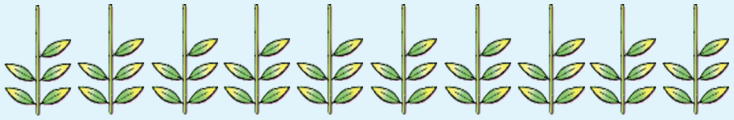
$5 \times 7 = 35$



$5 \times 8 = 40$



$5 \times 9 = 45$



$5 \times 10 = 50$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

उपक्रम :

काड्या वापरुन किंवा रेघा मारुन 3 व 4 चे पाढे रचा.

प्रकरण -6

भागाकार

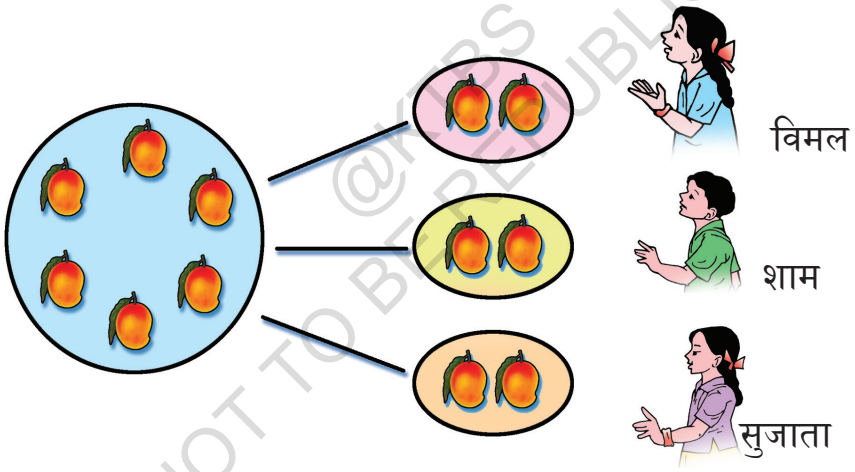
Z5U2Y5

या प्रकरणाच्या अध्ययनाने तुम्ही .....

* समान विभागणीद्वारे भागाकार समजून घ्याल.
* समान विभागणीद्वारे भागाकाराशी संबंधीत उपक्रम कराल.

उपक्रम 1 :

रंगनहळळी येथे गंगम्मा आजी राहात होती. तिचे तीन नातू सुट्टीत तिच्या घरी आले होते. आजीने 6 आंबे आपल्या तीन नातवंडांना देऊन त्यांची समान वाटणी करुन देण्यास सांगितले. प्रत्येकाच्या वाट्याला किती आंबे येतील?

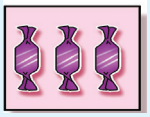


@KSRS NOT TO BE REPUBLISHED

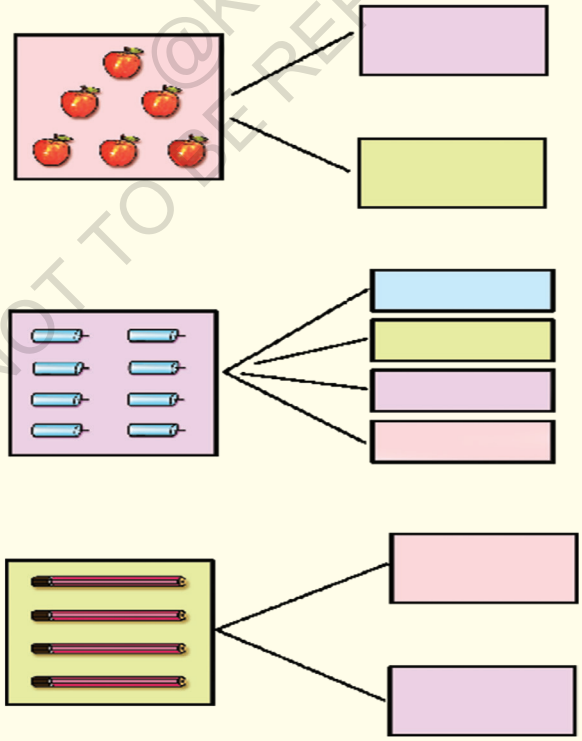
उपक्रम 2 :



ताटात 9 चॉकलेटस् आहेत. तीन मुलांना ते समान संख्येत वाटल्यास प्रत्येकाच्या वाट्याला किती चॉकलेटस् येतील?

 विमल	 शाम	 सुजाता	
			प्रथम प्रत्येकी 1 प्रमाणे तिघांना वाटले असता 6 चॉकलेटस् उरतात.9 - 3 = 6
			दुसऱ्यांदा प्रत्येकी 1 प्रमाणे तिघांना वाटले असता 3 चॉकलेटस् उरतात. 6 - 3 = 3
			तिसऱ्यांदा प्रत्येकी 1 प्रमाणे तिघांना वाटले असता 0 चॉकलेटस् उरतात. 3 - 3 = 0

चित्रातील वस्तू मोजून समान वाटणी कर.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

खाली दाखविल्याप्रमाणे चित्रात रेषा मारुन सुचविल्याइतके समभाग कर.

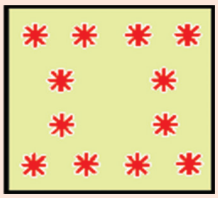
नमुना :



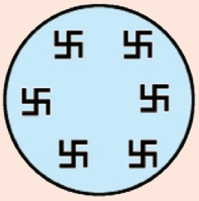
3 समभाग



2 समभाग



2 समभाग



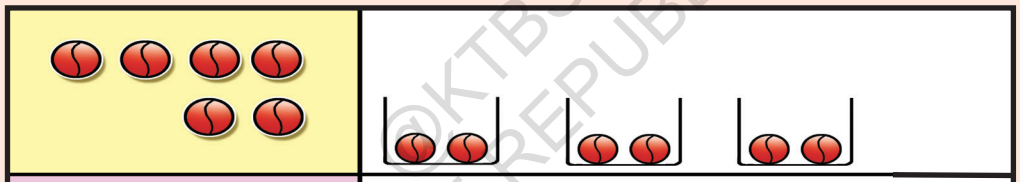
2 समभाग

स्वाध्याय

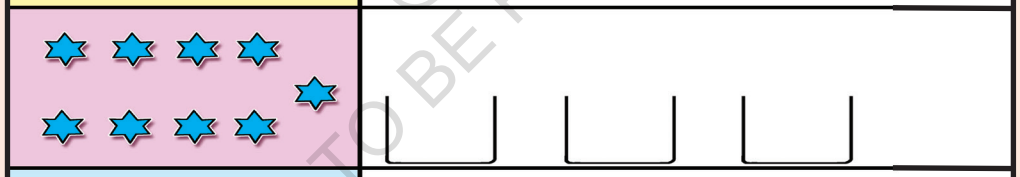
I. नमुन्यात दाखविल्याप्रमाणे खालील वस्तुंची समान वाटणी कर.

नमुना :

1)



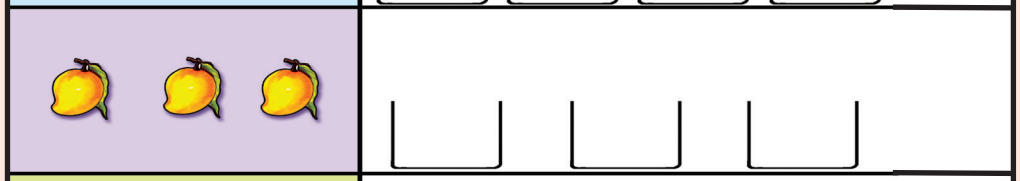
2)



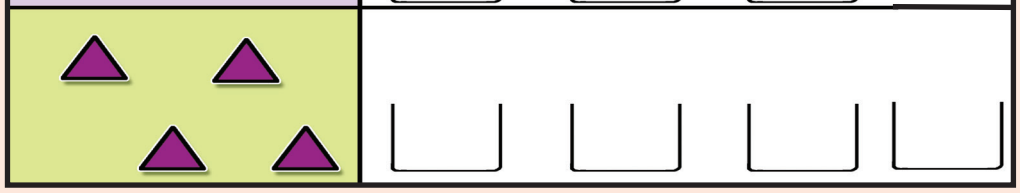
3)



4)



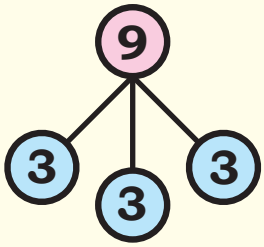
5)

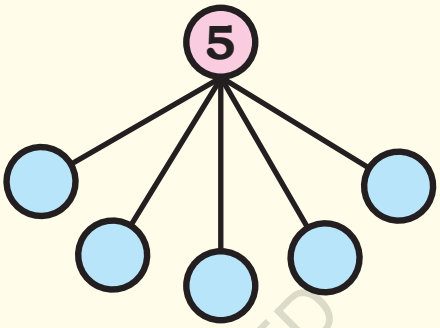


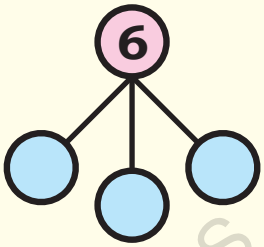
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

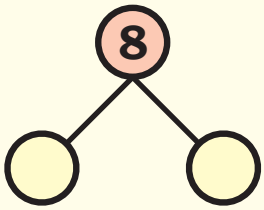
II. दाखविल्याप्रमाणे समभाग करुन लिही.

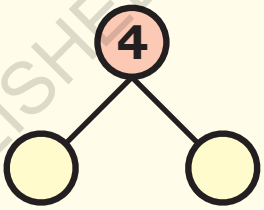
नमुना :



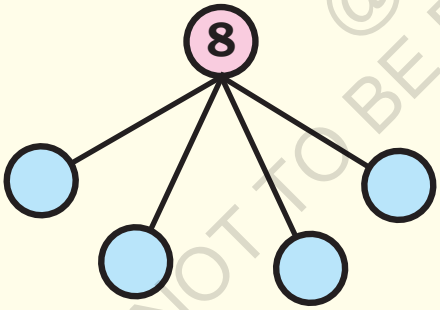


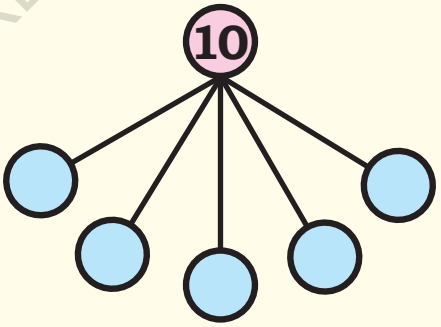


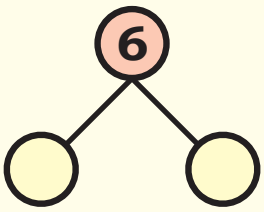


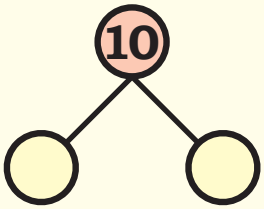


III. यांची समभागात वाटणी कर.







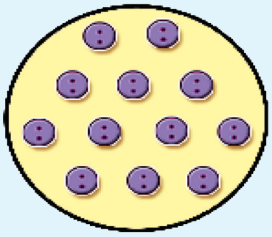


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. नमुना उदाहरणात दाखविल्यानुसार शर्टस्‌ना बटने वाट

नमुना : 12 बटने 2 शर्टांना विभागून दे.





6 6

1) 3 शर्टांना 15 बटने वाटून दे.





2) 16 बटने 4 शर्टांना वाटून दे.






@KRBS NOT TO BE REPUBLISHED

Sexual Abuse of Children and Punishments under the Protection of Children from Sexual Offences Act, 2012

As per Section 2(d) of the POCSO Act, 2012,
A "Child" means any person below the age of 18 years.

Sexual Offence	Punishment
Penetrative Assault – Any person who commits penetrative sexual assault on a child. (Section 3)	Rigorous imprisonment not less than 10 years, which may extent to life imprisonment, and fine. (Section 4)
Aggravated Penetrative Sexual Assault – Penetrative sexual assault committed under aggravated circumstances. (Section 5)	Rigorous imprisonment not less than 20 years, which may extend to life imprisonment or death, and fine. (Section 6)
Sexual Assault – Touching the private parts of a child or making the child touch any person for sexual intent. (Section 7)	Imprisonment not less than 3 years, which many extents to 5 years, and fine. (Section 8)
Aggravated Sexual Assault – Sexual assault committed under aggravated circumstances. (Section 9)	Imprisonment not less than 5 years, which may extend to 7 years, and fine. (Section 10)
Sexual Harassment of a Child (Section 11)	Imprisonment which may extend to 3 years, and fine. (Section 12)
Use of a Child for Pornographic Purposes (Section 13)	Imprisonment up to 5 years and fine; higher punishment for subsequent offences. (Section 14)
Storage or Possession of Pornographic Material Involving a Child (Section 15)	Imprisonment and fine as prescribed, which may extend to 3 years.
Abetment of an Offence under POCSO (Section 16)	Punishment prescribed for the offence abetted. (Section 17)

NOT TO BE REPUBLISHED

Necessary Steps to Be Taken in Case of Sexual Abuse of a Child

- Any person having knowledge of a sexual offence must report the matter immediately to the Special Juvenile Police Unit (SJPU) or the Local Police Station. (Section 19)
- The Child shall be produced before the Child Welfare Committee (CWC) or the Special Court within 24 hours for care and protection.
- The child shall be provided medical examination and treatment immediately, free of cost., at the nearest hospital.
- In case of a girl child, medical examination shall be conducted by a female doctor, as far as possible, in the presence of parents or a trusted person. (Section 27)
- The identity of the child shall not be disclosed through any media, including name, address, photograph, or any identifying details. (Section 23)
- As per Rule 7 of the Protection of Children from Sexual Offences Rules, 2020, where an interim compensation to meet the immediate needs of the child.
- As per Section 44 of the Protection of Children from Sexual Offences Act, 2012, the Karnataka State commission for Protection of Child Rights (KSCPCR) shall monitor the effective implementation of the provisions of the Act.

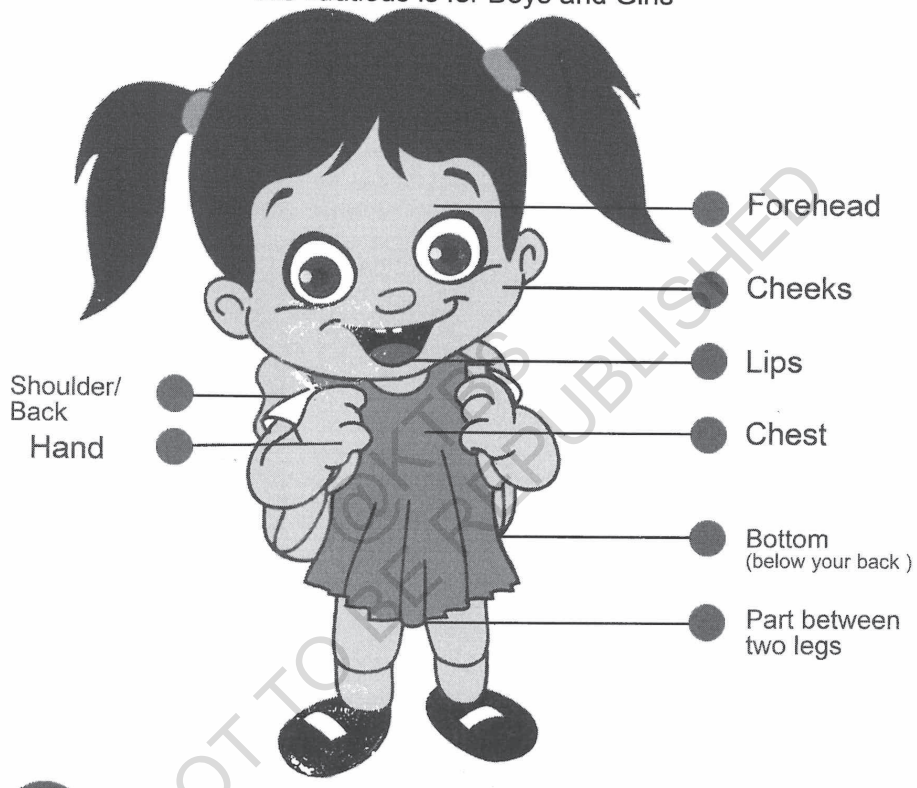
Our Commitment
Towards a Violence-Free and Child-Sate Society

Children be cautious !!! Be alert

Your body belongs only to you,You have all the rights
to keep safe and protect it always.
Safe and Unsafe touches on your body

See the picture and understand

this cautious is for Boys and Girls



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Unsafe Touch (BAD TOUCH) - **parts of your body where nobody should touch (except parents and in their presence only doctors can touch)**

Safe touch (GOOD TOUCH) **-can touch only when required**

When you feel Unsafe Touch or any other mischief,please Say loudly
NO.. Don't.. Stop it..and Scream, push the person aside and move to a safer place,
be brave and inform about it, to your parents & Trusted adult and register a complaint

Published by :Distict Administration -08532-229011, Zilla Panchyat-228448
Department of Police -235635/ 235001 / 235100 / 100 /1091 District Child Protection Unit-280670,
Department of Women and Child Develpoment-226292, Unicef Child Protection Project -230610. Raichur

Be Smart, Be Safe, Be Happy

Picture courtesy : Prajavani, Bhoomika 26-07-2014

unicef