

IN ANY EMERGENCY
DIAL
100
TELANGANA POLICE
www.tspolice.gov.in
 © Telangana State Police



FREE

MATHEMATICS

గణితం

Class II 2వ తరగతి

Part-2 (భాగం-2)



Government of Telangana
 Department of Women Development & Child Welfare - Childline Foundation

When abused in or out of school.

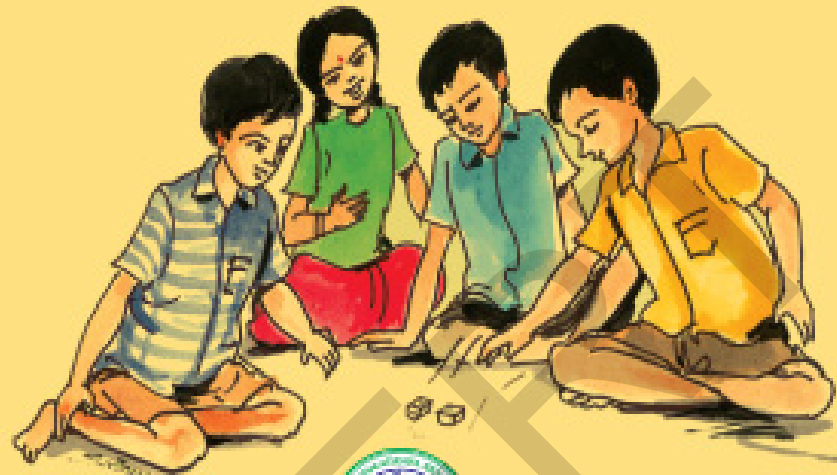
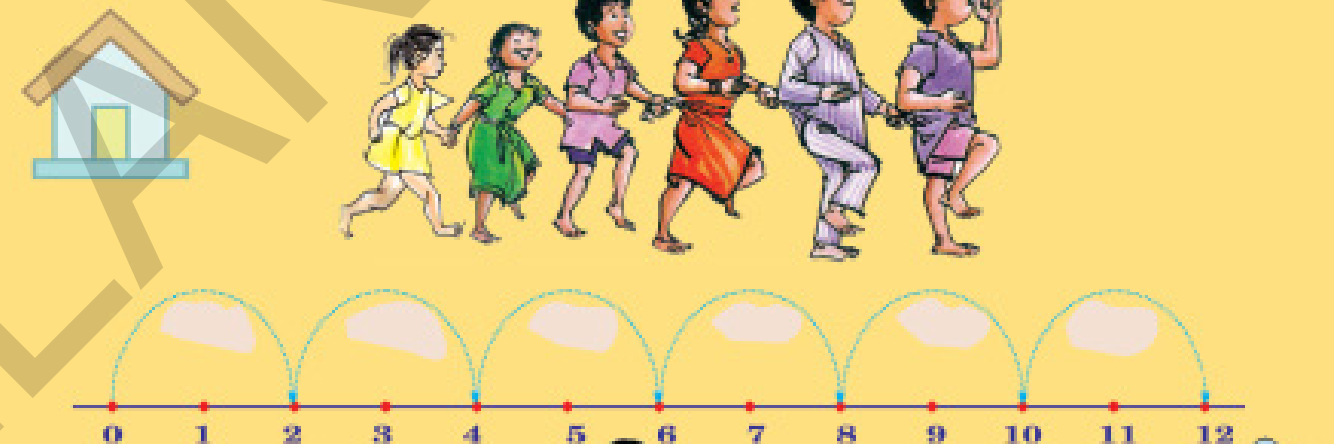
To save the children from dangers and problems.

When the children are denied school and compelled to work.

When the family members or relatives misbehave.

CHILD LINE 1098
 NIGHT & DAY
 24 HOUR NATIONAL HELPLINE

1098 (Ten...Nine...Eight) dial to free service facility.



State Council of Educational Research and Training,
 Telangana, Hyderabad.

Published by
 The Government of Telangana, Hyderabad.

తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

Free Distribution by T.S. Government

ఆరించిన అభ్యసన ఫలితాలు

గణితం

2వ తరగతి

మేము ఇవన్నీ నేర్చుకుంటాం....



ఒకట్లు, పదుల
సమూహాలను
ఉపయోగించుకొని
99 వరకు సంఖ్యలను
రాయగలరు.

జ్యామితీయ
ఆకారాలు, సంఖ్యలతో
కూడిన క్రమాలను
గుర్తించగలరు,
పాడగించగలరు.

నిజజీవితంలోని సందర్భాలలో
రెండంతెల సంఖ్యల వరకు
కూడిక తీసివేతలను చేయగలరు.
(స్థాన మార్పిడి లేకుండా
స్థానమార్పిడితో కూడినవి)

అప్రమాణ కొలతల ఆధారంగా
వస్తువుల పొడవు, బరువు,
పరిమాణాలను అంచనా
వేయగలరు మరియు
సరిచూడగలరు.

త్రిమితీయ వస్తువులు
మరియు
ద్విమితీయ ఆకారాలను
నిజ జీవిత సందర్భాలలో
గుర్తించగలరు.

ఒక సందర్భంలోని
దత్తాంశాన్ని
నమోదు చేయగలరు.
వ్యాఖ్యానాలు చేయగలరు.



పాఠశాల విద్యా శాఖ,
ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం



एन सी ई आर टी
NCERT

MATHEMATICS

CLASS - II

(Part-2)



Published by
The Government of Telangana, Hyderabad.

**Respect the Law
Get the Rights**

**Grow by Education
Behave Humbly**



© Government of Telangana, Hyderabad.

First Published 2011

New Impressions 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means without the prior permission in writing of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

The copy right holder of this book is the Director of School Education, Hyderabad, Telangana.

This Book has been printed on 70 G.S.M. Maplitho
Title Page 200 G.S.M. White Art Card

Free Distribution by T.S. Government 2022-23

Printed in India
at the Telangana Govt. Text Book Press,
Mint Compound, Hyderabad,
Telangana.

— 0 —

Textbook Development & Publishing Committee

Chief Executive Officer : **Smt. B. Seshu Kumari**

Director, SCERT, Hyderabad

Executing Chief Organizer : **Sri. R. Jesupadam**

Director, Government Textbook Press, Hyderabad

Organising Incharge : **Dr. Nannuru Upender Reddy**

Prof. Curriculum & Textbook Department

SCERT, Hyderabad

Writers

Sri. J. Guravayya, M.R.P., Puttoor Mandalam, Chittoor District.

Sri. P. Ramesh, Teacher, M.P.P.S. M.M. Puram, Vedurukuppam Mandalam, Chittoor District.

Sri. T. Lakshman Kumar, Teacher, M.P.P.S. Gonugiri, Kuppam Mandalam, Chittoor District.

Sri. C.H. Keshava, M.R.P. Meryalaguda Mandalam, Nalgonda District.

Sri. K.V. Syamasundharacharyulu, Teacher, M.P.S. Kottapalli, Vardhannapeta Mdl., Warangal District

Sri. Y. Venkata Reddy, Teacher & S.R.G. Member, ZPHS, Kudakuda, Nalgonda District.

Sri. K. Rajender Reddy, Teacher & S.R.G. Member, U.P.S. Thimmapur, Chandampeta Mandal, Nalgonda District

Coordinator

Sri. K. Bramhaiah, Professor, S.C.E.R.T., Hyderabad

Assistance organising incharge

Sri. K. Yadagiri, Lecturer, S.C.E.R.T., Hyderabad

QR CODE TEAM



Editors

Sri. K.K.V. Rayalu, Lecturer, IASE, Hyderabad

Dr. P. Ramesh, Lecturer, IASE, Nellore.

Dr. S. Sureshbabu, AMO, Rajiv Vidya Mission, (SSA), Hyderabad

Sri. B. Harisarvothama Rao, Lecturer (Retd.), S.C.E.R.T., Hyderabad

Translator

Sri. K. Venugopal Rao, A.P.E.S. (Retd.), SCERT, Hyderabad.

FOREWORD

Classes I and II are very important in school education. We consider them the foundation. The learning by children at higher classes depends on skills of Language and Mathematics they acquire at the primary stage. Children have some mathematical concepts before they come to school. The learning of mathematics must be built on the foundation of the concepts known to them.

Children use mathematics at every life situation. They estimate, calculate and compare quantities in an informal way and in meaningful situations. With a view to bidding farewell to rote learning and beginning to learn mathematics, textbooks for classes I and II were prepared.

Units have been prepared in such a manner that pupils construct knowledge through investigation, observation and achieve mathematical concepts in accordance with the basic principles laid down in National Curriculum Framework 2005 and Right to Education 2009. Meaningful 'Activities' and 'Exercises' were included such that children understand mathematical concepts and utilise their knowledge. Mathematical concepts were introduced in each unit of this book beginning with events in pupil's life, games they play and so on. Activities and exercises ensure that pupils acquire skills like understanding concepts, solving problems in a systematic way, thinking logically, expressing ideas in mathematical language etc. The book contains a large number of pictures besides different situations and activities to ensure proper understanding of concepts.

With an intention to help the students to improve their understanding skills in both the languages i.e. English and Telugu, the Government of Telangana has redesigned this book as bilingual textbook in two parts. Part-1 comprises 1 to 10 lessons and Part-2 comprises 11 to 19 lessons.

Learning mathematics is every child's right. Children can achieve mastery over numbers and the four mathematical operations by utilising these textbooks which have been prepared to create interest for mathematics and to ensure learning with enthusiasm. The requisite teaching-learning material should be prepared and ensure proper utilisation of children's learning time by organising teaching-learning processes. This is the first step towards preparing the textbooks in the new system. We wish all the teachers will implement this and ensure that pupils achieve the mathematical skills specified for classes I and II.

31-03-2011
Hyderabad

Smt. B.Seshukumari
Director,
SCERT., Hyderabad.

ముందుమాట

పాఠశాల విద్యలో అత్యంత ముఖ్యమైనవి 1, 2 తరగతులు. వీటిని పునాదిగా భావిస్తాం. ప్రాథమిక స్థాయిలో పిల్లలు సాధించే భాష, గణితాల సామర్థ్యాలపైననే పై తరగతులలో అభ్యసనం ఆధారపడి ఉంటుంది. బడికి రాకముందే పిల్లలు గణితపరమైన భావనలను కల్గిఉంటారు. ఈ పునాదులపైననే పాఠశాల గణితాభ్యసనం ప్రారంభం కావాలి.

పిల్లలు గణితాన్ని నిత్య జీవిత సందర్భాలలో అడుగడుగునా వినియోగిస్తుంటారు. అనౌపచారికంగా (informal) అర్థవంతమైన సన్నివేశాల ద్వారా అంచనావేయడం, లెక్కించడం, రాశులను పోల్చడం వంటివి చేస్తుంటారు. బట్టి విధానాలకు అతీతంగా అర్థవంతంగా గణితాభ్యసనం ప్రారంభించేయడానికి వీలుగా 1, 2 తరగతుల గణిత పాఠ్య పుస్తకాలను రూపొందించారు.

NCF 2005 మౌళికసూత్రాల ప్రకారం మరియు RTE 2009 సూచించిన విధంగా అన్వేషణ, పరిశీలనలద్వారా గణిత భావనలను గ్రహించడం, నిర్ధారించడం, సాధారణీకరించడం ద్వారా జ్ఞాన నిర్మాణం జరిగేలా యూనిట్లను రూపొందించారు. పిల్లలు గణిత భావనలను అర్థంచేసుకోవడం ద్వారా ఈ జ్ఞానాన్ని వినియోగించుకొనే విధంగా అభ్యాసాలు, కృత్యాలు పొందుపర్చారు. పాఠ్య పుస్తకాలలోని యూనిట్లను నిత్య జీవిత సన్నివేశాలు, ఆట, పాట మొదలగువాటితో ప్రారంభించి గణితభావనలను పరిచయంచేశారు. గణిత భావనలు, పద్ధతి ప్రకారం సమస్యలను సాధించడం, తార్కికంగా ఆలోచించడం, గణిత భాషలో వ్యక్తీకరించడం వంటి సామర్థ్యాలు పెంపొందేలా కృత్యాలు, అభ్యాసాలు పొందుపర్చారు. పాఠ్య పుస్తకంలోని వివిధ సన్నివేశాలు, కృత్యాలతోపాటు, భావనలను అర్థంచేసుకోవడానికి వీలుగా బొమ్మలను పొందుపర్చారు.

విద్యార్థులు రెండు భాషలలో అనగా తెలుగు మరియు ఆంగ్ల భాషలలో అవగాహన నైపుణ్యాలను పెంపొందించుకోగలుగుతారనే ఉద్దేశ్యంతో తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారి ఆదేశానుసారంగా ద్విభాషా పుస్తకంగా రెండు భాగాలుగా పున:రూపకల్పన చేయడం జరిగింది. భాగం-1లో 1 నుండి 10 పాఠాలు మరియు భాగం-2లో 11 నుండి 19 పాఠాలు ఉన్నాయి.

గణితం నేర్చుకోవడం పిల్లల హక్కు. గణితం అంటే ఆసక్తి కల్గేలా, ఉత్సాహంతో నేర్చుకోడానికి వీలుగా రూపొందించిన ఈ పాఠ్య పుస్తకాలను వినియోగించడం ద్వారా సంఖ్యలు, చతుర్విధ ప్రక్రియలపైన పిల్లలు పట్టు సాధించగలుగతారు. ఇందుకు అవసరమైన సామగ్రిని రూపొందించుకొని పిల్లల అభ్యసనా సమయం సద్వినియోగమయ్యేలా గణిత బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలను నిర్వహించాలి. నూతన విధానంలో పాఠ్య పుస్తక రూపకల్పనలో ఇది ఒక తొలి అడుగు. దీనిని అమలుపరచి 1, 2 తరగతులకు నిర్దేశించిన గణిత సామర్థ్యాలను సాధిస్తారని అశిస్తున్నాం.

శ్రీమతి బి. శేషకుమారి

సంచాలకులు

తేదీ: 31-03-2011

స్థలం : హైదరాబాదు.

రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ, హైదరాబాదు.

Energized Text Books facilitate the students in understanding the concepts clearly, accurately and effectively. Content in the QR Codes can be read with the help of any smart phone or can as well be presented on the Screen with LCD projector/K-Yan projector. The content in the QR Codes is mostly in the form of videos, animations and slides, and is an additional information to what is already there in the text books.

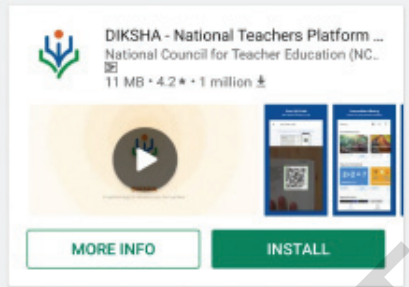


This additional content will help the students understand the concepts clearly and will also help the teachers in making their interaction with the students more meaningful.

We expect the students and the teachers to use the content available in the QR Codes optimally and make their class room interaction more enjoyable and educative.

Let us know how to use QR codes

In this textbook, you will see many printed QR (Quick Response) codes, such as 

Use your mobile phone or tablet or computer to see interesting lessons, videos, documents, etc. linked to the QR code.

Step	Description
A.	Use Android mobile phone or tablet to view content linked to QR Code:
1.	Click on Play Store on your mobile/ tablet.
2.	In the search bar type DIKSHA .
3.	
	will appear on your screen.
4.	Click Install
5.	After successful download and installation, Click Open
6.	Choose your preferred Language - Click English
7.	Click Continue
8.	Select Student/ Teacher (as the case may be) and Click on Continue
9.	On the top right, click on the QR code scanner icon  and scan a QR code  printed in your book
	OR
	Click on the search icon and type the code printed below the QR code, in the search bar (Q)
10.	A list of linked topics is displayed
11.	Click on any link to view the desired content
B.	Use Computer to view content linked to QR code:
1.	Go to https://diksha.gov.in/teelangana
2.	Click on Explore DIKSHA-TELANGANA
3.	Enter the code printed below the QR code in the browser search bar (Q)
4.	A list of linked topics is displayed
5.	Click on any link to view the desired content

ఎనర్జైజ్డ్ టెక్స్ బుక్ - ఈ పాఠ్యపుస్తకంలోని భావనలను స్పష్టంగా, నిర్దిష్టంగా, ప్రభావవంతంగా అర్థం చేసుకోవడానికి QR (Quick Response) కోడ్లతో బలోపేతం చేయడం జరిగింది. QR కోడ్లలో చేర్చబడిన అంశాలను స్మార్ట్ ఫోన్లో చూడవచ్చు లేదా LCD ప్రాజెక్టర్ / కె-యాన్ ప్రాజెక్టర్ ద్వారా తెరపై ప్రదర్శించవచ్చు. QR కోడ్లలో ఉన్న సమాచారం చాలా వరకు వీడియోలు, యానిమేషన్స్ మరియు సైడ్ల రూపంలో ఉంటుంది. అంతేకాకుండా ఈ సమాచారం, పుస్తకంలో ఉన్న సమాచారానికి అదనమైనది.

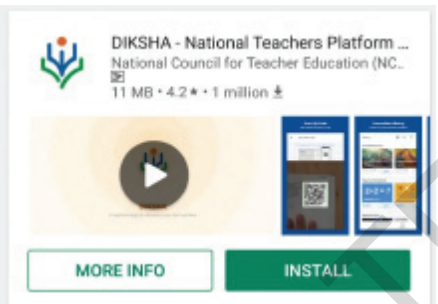


ఈ అదనపు సమాచారం ద్వారా విద్యార్థులు భావనలను స్పష్టంగా అర్థం చేసుకోవడానికి మరియు ఉపాధ్యాయులు తాము నిర్వహించే బోధనా కృత్యాలు అర్థవంతంగా జరగడానికి తోడ్పడతాయి.

విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు QR కోడ్లలో ఇవ్వబడిన సమాచారాన్ని విరివిగా ఉపయోగించి తరగతిగదిలోని ప్రక్రియలను మరింత ఆనందదాయకంగా, విద్యావంతమైనవిగాను మలచుకుంటారని ఆశిస్తున్నాము.

క్యూఆర్ (QR) కోడ్లను ఎలా వాడాలి తెలుసుకుందాం!

ప్రస్తుత పాఠ్య పుస్తకంలో ఈ విధంగా  ఉండే క్యూఆర్ కోడ్లను పొందుపరచబడినవి.

ఈ క్యూఆర్ కోడ్లను ఉపయోగించి ఆసక్తికరమైన పాఠాలను, వీడియోలను, డాక్యుమెంట్స్ మొదలగు వాటిని మీవద్దగల మొబైల్, ట్యాబ్లెట్ లేదా కంప్యూటర్ ద్వారా వీక్షించండి.

దశ	వివరణ
ఎ)	క్యూఆర్ కోడ్లలో లింక్ చేయబడిన విషయాలను ఆండ్రాయిడ్ మొబైల్ లేదా ట్యాబ్లెట్లో వీక్షించుటకు :
1	మీ యొక్క మొబైల్ / ట్యాబ్లెట్లోని Play Store పైన క్లిక్ చేయండి.
2	సెర్చ్బార్లో DIKSHA ను టైప్ చేయండి.
3	
	తెరపైన ఇలా కనిపిస్తుంది.
4	INSTALL పైన క్లిక్ చేయండి.
5	విజయవంతంగా INSTALL చేసిన తరువాత యాప్ను తెరవడానికి OPEN పైన క్లిక్ చేయండి.
6	'తెలుగు'ను ఎంపికచేసుకొని క్లిక్ చేయండి.
7	'కొనసాగించడానికి' క్లిక్ చేయండి.
8	విద్యార్థి/ ఉపాధ్యాయులు రెండింటిలో మీకు చెందిన దానిని ఎంపిక చేసుకోండి.
9	కుడిపైపున ఉన్న క్యూఆర్ కోడ్ చిహ్నం  స్కాన్ చేయండి. తరువాత మీ పాఠ్యపుస్తకములో ముద్రించబడిన క్యూఆర్ కోడ్  ను స్కాన్ చేయండి. (లేదా) సెర్చ్ బార్ నందు (O\ క్యూఆర్ కోడ్ క్రింద ముద్రించబడిన కోడ్ను టైపు చేయండి.
10	క్యూఆర్ కోడ్లో జతచేయబడిన విషయాలు కనిపిస్తాయి.
11	కావలసిన విషయాలను వీక్షించుటకు లింక్పై క్లిక్ చేయండి.
బి)	క్యూఆర్ కోడ్లలో లింక్ చేయబడిన విషయాలను కంప్యూటర్ నుండి వీక్షించుటకు -
1	https://diksha.gov.in/teelangana అను లింక్ను ఓపెన్ చేయండి.
2	Explore DIKSHA-TELANGANA పైన క్లిక్ చేయండి.
3	పాఠ్యపుస్తకము నందు ముద్రించబడిన క్యూఆర్ కోడ్ క్రింద ఉన్న కోడ్ను టైపు చేయండి. (Q)
4	ఈ కోడ్కు జతచేయబడిన విషయాలు కనిపిస్తాయి.
5	కావలసిన విషయాలను వీక్షించుటకు లింక్పై క్లిక్ చేయండి.

NOTE TO TEACHERS

- Mathematics textbooks for classes I and II were prepared according to the basic principles suggested in NCF-2005 and the guidelines given under RTE-2009.
- Units were prepared in such a manner that pupils can learn mathematics with enthusiasm.
- Every unit includes the mathematical concepts known to pupils and new concepts for the unit concerned besides appropriate exercises.
- The exercises have been prepared to ensure introduction of concepts through day – to – day / meaningful situations, to get pupils to solve problems that involve logical thinking, to express ideas in mathematical language and so on.
- Exercises and activities are so planned that by the end of class I. pupils will be able to understand the concepts of number, acquire the ability to add and subtract numbers and by the end of class II, they will be able to add numbers with regrouping subtract numbers using the technique of borrowing, acquire the basic concepts of multiplication and division and so on.
- At the beginning of any unit, the pupils must be helped to observe the pictures given. Questions must be asked to test their previous knowledge of mathematical concepts concerned. The concepts of the unit must be introduced accordingly. In this process, locally – available objects like pebbles, seeds, sticks, beads etc., must be made use of it must be organised as a classroom activity.
- Then group activities must be organised to solve problems in a systematic manner, to think logically, to estimate things and other exercises. This book includes certain instructions / suggestions for the teacher. Those instructions must be followed to take up questioning the pupils, discussing things with them, getting them to observe pictures, calculate and recording information etc.
- In the same way encourage pupils to understand the instructions given for problems before they can solve the problems by themselves.
- The textbooks have been prepared to help the pupils to take up exploration, observation, research, confirmation etc., to understand mathematical concepts and apply the knowledge for solving problems.
- Towards this end a number of pictures depicting pupil's real life situations have been included.
- Children use mathematics extensively in many day – to – day situations consequently they acquire skills of application. As these textbooks have prepared with this background, they are to be utilised completely and ensure utilisation of children's learning time.

ఉపాధ్యాయులకు సూచనలు

- ◆ 1, 2 తరగతుల పాఠ్య పుస్తకాలు NCF-2005 మౌఖిక సూత్రాలు, RTE-2009 మార్గదర్శకాల ప్రకారం రూపొందించారు.
- ◆ పిల్లలందరు గణితాన్ని ఆసక్తిగా నేర్చుకోడానికి వీలుగా అధ్యాయాలను రూపొందించారు.
- ◆ దాదాపు ప్రతి అధ్యాయంలో దానికి చెందిన భావనలు పరిచయం చేయడానికి పూర్వగణిత భావనలతోపాటు తగిన అభ్యాసాలు చేర్చారు.
- ◆ నిత్య జీవిత / అర్థవంతమైన సన్నివేశాల ద్వారా గణిత భావనలు పరిచయం చేయడం, వీటికి చెందిన సమస్యలు పద్ధతి ప్రకారం చేయడం, తార్కిక ఆలోచనకు చెందిన సమస్యలు సాధించడం, గణిత భాషలో వ్యక్తీకరించడం అనే సామర్థ్యాల సాధనకు వీలుగా అభ్యాసాలను అమర్చారు.
- ◆ 1వ తరగతి పూర్తయ్యేసరికి రెండంకెల సంఖ్యల సంఖ్యాభావనను, సాధారణ కూడిక, తీసివేతలను చేయగల్గేలా. అట్లే 2వ తరగతి పూర్తయ్యేసరికి ఎత్తి కూడే పద్ధతిలో కూడికలు, స్థానమార్పిడి తీసివేతలు, గుణకార, భాగహార ప్రాథమిక భావనలు అవగాహన చేసుకోనేలా అభ్యాసాలు, కృత్యాలు పొందుపర్చారు.
- ◆ ఏ యూనిట్‌ను ప్రారంభించినా ఆ యూనిట్‌కు సంబంధించిన చిత్రాలను పరిశీలించజేయాలి. దానికి చెందిన పూర్వగణిత భావనలపై ప్రశ్నించాలి. తద్వారా అధ్యాయానికి చెందిన గణిత భావనలు పరిచయం చేయాలి. ఈ క్రమంలో స్థానికంగా లభించే రాళ్లు, గింజలు, పుల్లలు, పూసలదండ వంటి సామగ్రి వినియోగించాలి. దీనిని పూర్తి తరగతి గది కృత్యంగా నిర్వహించాలి.
- ◆ ఆ తదుపరి గణిత సమస్యలు పద్ధతిప్రకారం చేయడం, తార్కిక ఆలోచన, అంచనా వేయడం వంటి అభ్యాసాలను జట్టు కృత్యాలుగా నిర్వహించాలి. పాఠ్యపుస్తకంలో ఉపాధ్యాయునికి చెందిన సూచనలు కూడా పొందుపర్చారు. ఆ సూచనల ప్రకారం పిల్లలను ప్రశ్నించడం, చర్చించడం, చిత్రాలు పరిశీలించజేయడం, లెక్కించడం, నమోదుచేయడం వంటి కృత్యాలు నిర్వహించాలి.
- ◆ అట్లే పిల్లలే అభ్యాస కృత్యాలను, సమస్యలను సాధించడానికి మొదట అవగాహన కల్పించి పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా ప్రోత్సహించాలి. ఇందుకోసం సూచనలను అవగాహన పర్చాలి.
- ◆ పిల్లలు అన్వేషణ, పరిశీలన, పరిశోధన, నిర్ధారణ చేసుకొని గణితభావనలు పూర్తిగా అవగాహన చేసుకొనేలా, ఈ జ్ఞానాన్ని వినియోగించుకోడానికి వీలుగా పాఠ్య పుస్తకాలు రూపొందించారు.
- ◆ ఇందుకోసం అభ్యాసాలతోపాటు ఆసక్తికరమైన పిల్లల నిత్యజీవితాలకు చెందిన బొమ్మలను పొందుపర్చారు.
- ◆ సాధారణంగా గణితాన్ని పిల్లలు అనేక నిత్య జీవిత సందర్భాల్లో, ఆటల్లో విరివిగా ఉపయోగిస్తుంటారు. తద్వారా వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పొందుతుంటారు. ఈ నేపథ్యంలోనే పాఠ్య పుస్తకాలు రూపొందించినందున వీటిని పూర్తిగా వినియోగించి పిల్లల అభ్యసనా సమయాన్ని సద్వినియోగం చేయాలి.

Syllabus – Expected Outcomes

Unit – 1: Revision - 1

- Numbers from 1 to 20
- Counting different things like animals, birds, trees and writing their number
- Saying the sequence of numbers of things and people and writing them
- Saying the number before, after and between the given numbers upto 20
- Arranging numbers upto 20 in ascending and descending orders and matching them

Unit – 2: Revision - 2

- Counting the things in tens and ones. Saying how many tens and ones there are in them
- Writing numbers upto 100 in the expanded form.
- Writing numbers upto 100 in ascending and descending order and matching with things
- Identifying the small and big numbers among the given numbers writing them.
- Solving certain problems orally
- Identifying numbers small and big relationship among
- Solving puzzles based on certain conditions (More, Less)

Unit – 3 and 4: Comparing three-digit numbers

- Counting and saying the numbers as hundreds, tens and ones upto 1000 and writing them below
- Saying the place value and face value of digits in a number and writing
- Writing the 3-digit number in the expanded form and writing the number when its expanded form is given
- Saying how many Rs.100's, Rs.10's and Re.1's there are for a given three-digit number
- Writing numbers below 1000 in the correct sequence and also in ascending and descending orders
- Writing the numbers before, after and between given numbers below 1000
- Writing the given number (1000) in words and writing the number when it is given in words.
- Forming numbers using the three digits given and saying between
- Using $>$, $<$, $=$ symbols to show smaller than about two numbers.

Unit – 5 and 6: Addition of numbers

- Adding two digit numbers-both in expanded and short forms
- Adding numbers less than 50 orally
- Adding two numbers using the 'carry over' method.

Unit – 7 and 8: Subtraction of numbers

- Subtraction of two digit number-both in expanded and short forms.
- Subtracting numbers upto 50 orally
- Subtracting two numbers using the 'borrowing' method.

Unit – 9 and 10: Multiplication

- Understanding that multiplication is nothing but successive addition of the same number
- Saying the product of numbers related to numbers in columns and rows
- Writing multiplication tables (1 to 9) by using the method of successive addition
- Writing the product of multiplying a two-digit number by a single-digit number.

పాఠ్యప్రణాళిక - ఆశించే ఫలితాలు

1వ పాఠం : 20 వరకు సంఖ్యలు (పునశ్చరణ -1)

- వివిధ వస్తువులు, జంతువులు, పక్షులు, చెట్లు వంటి వాటిని లెక్కించి సంఖ్యను రాయగలగడం.
- వరుసలో వున్న వస్తువులు, మనుషులు మొదలైన వాటికి సంబంధించిన క్రమసంఖ్యలను చెప్పగలగడం, రాయగలగడం.
- 20 వరకు సంఖ్యలలో ఇచ్చిన సంఖ్యలకు ముందు, మధ్య, తరువాత ఉండే సంఖ్యలను చెప్పగలగడం.
- 20 వరకు గల సంఖ్యలలో ఇచ్చిన సంఖ్యలను ఆరోహణ, అవరోహణ క్రమంలో రాయగలగడం.

2వ పాఠం : 10 నుండి 99 వరకు సంఖ్యలు (పునశ్చరణ - 2)

- ఇవ్వబడిన వస్తువులను పదులలో, ఒకట్లలో లెక్కించగలగడం, అందులో పదులెన్నో, ఒకట్లు ఎన్నో చెప్పగలగడం. రాయగలగడం.
- 100 లోపు సంఖ్యలకు విస్తరణ రూపంలో రాయగలగడం.
- 100 లోపు సంఖ్యలను ఆరోహణ, అవరోహణ క్రమంలో రాయగలగడం.
- ఇచ్చిన సంఖ్యలలో చిన్న, పెద్ద సంఖ్యలను గుర్తించడం, రాయగలగడం.
- మౌఖికంగా సమస్యలను చేయగలగడం.
- ఇచ్చిన సంఖ్యలను పెద్దది, చిన్నది గుర్తులతో సూచించగలగడం.
- ఇవ్వబడిన నియమాలు (ఎక్కువ, తక్కువ) ననుసరించి పజిల్స్ చేయగలగడం .

3, 4వ పాఠాలు : మూడంకెల సంఖ్యలు, పోల్చడం

- 1000 లోపు వస్తువులను విడివిడిగా వందలు, పదులు, ఒకట్లలో లెక్కించి చెప్పగలగడం, రాయగలగడం.
- ఇచ్చిన మూడంకెల సంఖ్యలోని అంకెల స్థానవిలువ, సహజ విలువలు చెప్పగలగడం, రాయగలగడం.
- ఇచ్చిన మూడంకెల సంఖ్యను విస్తరణరూపంలో రాయగలగడం, విస్తరణ రూపానికి సంఖ్యను చెప్పగలగడం (సంక్షిప్తరూపం).
- ఇచ్చిన మూడంకెల సంఖ్యకు ఎన్ని 100 రూ., 10 రూ., 1 రూ. (నాణెం) ఉండగలవో చెప్పగలగడం.
- 1000 లోపు సంఖ్యలను వరుస క్రమంలో రాయడం, ఆరోహణ, అవరోహణ క్రమంలో రాయగలగడం.
- 1000 లోపు సంఖ్యలకు ముందు, వెనుక మధ్య సంఖ్యలను రాయగలగడం.
- 1000 లోపు ఇచ్చిన సంఖ్యలను అక్షరాలలో రాయగలగడం. అక్షరాలలో వున్నవాటిని అంకెలలో రాయగలగడం.
- ఇవ్వబడిన మూడు అంకెలతో వీలైనన్ని మూడంకెల సంఖ్యలను రాయగలగడం. అవి ఏయే వందల మధ్య ఉంటాయో చెప్పగలగడం.
- ఎక్కువ, తక్కువ, సమానం లను $>$, $<$, $=$ గుర్తులతో చూపించగలగడం.

5, 6వ పాఠాలు : కూడికలు, కూడికలు (స్థానమార్పిడి)

- రెండంకెల సంఖ్యలను, రెండింటిని, విస్తరణ రూపంలోనూ, సంక్షిప్తరూపంలోనూ కూడగలగడం.
- 50 లోపు రెండంకెల సంఖ్యలను మౌఖికంగా కూడగలగడం.
- రెండంకెల సంఖ్యల వరకు స్థానమార్పిడి కూడికలు చేయగలగడం.

7, 8వ పాఠాలు : తీసివేతలు, తీసివేతలు (స్థానమార్పిడి)

- రెండంకెల సంఖ్యలను, రెండింటిని, విస్తరణ రూపంలోనూ, సంక్షిప్తరూపంలోనూ తీసివేయగలగడం.
- 50 లోపు రెండంకెల సంఖ్యలను మౌఖికంగా తీసివేయగలగడం..
- రెండంకెల సంఖ్యల వరకు స్థానమార్పిడి తీసివేతలు చేయగలగడం.

9, 10వ పాఠాలు : గుణకారం-1, ఎక్కాలు (1-10 వరకు), గుణకారం-2

- ఆవర్తన సంకలనమే గుణకారమని గుర్తించడం. గుణకారము గుర్తు ను 'X' గుర్తించగలగడం.
- అడ్డువరుసలు, నిలువు వరుసల్లో ఉన్న వస్తువులకు సంబంధించిన సంఖ్యలను గుణించి చెప్పగలగడం.
- ఆవర్తన సంకలన విధానంలో ఎక్కాలను (1 నుంచి 9 వరకు) రాయగలగడం.
- రెండంకెల సంఖ్యను ఒక అంకెచే గుణించి లబ్ధంగా రాయగలగడం.

NATIONAL ANTHEM

- *Rabindranath Tagore*

Jana-gana-mana-adhinayaka, jaya he

Bharata-bhagya-vidhata.

Punjab-Sindh-Gujarat-Maratha

Dravida-Utkala-Banga

Vindhya-Himachala-Yamuna-Ganga

Uchchhala-jaladhi-taranga.

Tava shubha name jage,

Tava shubha asisa mage,

Gahe tava jaya gatha,

Jana-gana-mangala-dayaka jaya he

Bharata-bhagya-vidhata.

Jaya he! jaya he! jaya he!

Jaya jaya jaya, jaya he!!

PLEDGE

- *Pydimarri Venkata Subba Rao*

“India is my country. All Indians are my brothers and sisters.

I love my country, and I am proud of its rich and varied heritage. I shall always strive to be worthy of it.

I shall give my parents, teachers and all elders respect, and treat everyone with courtesy. I shall be kind to animals.

To my country and my people, I pledge my devotion. In their well-being and prosperity alone lies my happiness.”

జాతీయ గీతం

- రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్

జనగణమన అధినాయక జయహే!

భారత భాగ్యవిధాతా!

పంజాబ, సింధ్, గుజరాత, మరాఠా,

ద్రావిడ, ఉత్కళ, వంగ!

వింధ్య, హిమాచల, యమునా, గంగ!

ఉచ్చల జలధి తరంగ!

తవ శుభనామే జాగే!

తవ శుభ ఆశిష మాఁగే

గాహే తవ జయగాఢా!

జనగణ మంగళదాయక జయహే!

భారత భాగ్య విధాతా!

జయహే! జయహే! జయహే!

జయ జయ జయ జయహే!!

ప్రతిజ్ఞ

- పైడిమర్రి వెంకట సుబ్బారావు

భారతదేశం నా మాతృభూమి. భారతీయులందరూ నా సహోదరులు.

నేను నా దేశాన్ని ప్రేమిస్తున్నాను. సుసంపన్నమైన, బహువిధమైన నా దేశపు వారసత్వ సంపద నాకు గర్వకారణం. దీనికి అర్హత పొందడానికి సర్వదా నేను కృషి చేస్తాను.

నా తల్లిదండ్రుల్ని, ఉపాధ్యాయుల్ని, పెద్దలందరినీ గౌరవిస్తాను. ప్రతివారితోను మర్యాదగా నడుచుకొంటాను. జంతువులపట్ల దయతో ఉంటాను.

నా దేశంపట్ల, నా ప్రజలపట్ల సేవానిరతితో ఉంటానని ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్నాను.

వారి శ్రేయోభివృద్ధిలే నా ఆనందానికి మూలం.

PREAMBLE

THE PEOPLE OF INDIA, having solemnly resolved to constitute India into a **SOVEREIGN SOCIALIST SECULAR DEMOCRATIC REPUBLIC** and to secure to all its citizens:

JUSTICE, social, economic and political;

LIBERTY of thought, expression, belief, faith and worship;

EQUALITY of status and of opportunity; and to promote among them all

FRATERNITY assuring the dignity of the individual and the unity and integrity of the Nation;

IN OUR CONSTITUENT ASSEMBLY this twenty-sixth day of November, 1949, do **HEREBY ADOPT, ENACT AND GIVE TO OURSELVES THIS CONSTITUTION.**

పీఠిక

భారతదేశ ప్రజలమైన మేము భారతదేశాన్ని సర్వసత్తాక, సామ్యవాద, లౌకిక, ప్రజాస్వామ్య, గణతంత్ర, రాజ్యంగా నిర్మించుకోవడానికి, పౌరులందరికీ సాంఘిక, ఆర్థిక, రాజకీయ న్యాయాన్ని ఆలోచన, భావప్రకటన, విశ్వాసం, ధర్మం, ఆరాధనలలో స్వాతంత్ర్యాన్ని అంతస్తుల్లోనూ, అవకాశాల్లోనూ, సమానత్వాన్ని చేకూర్చుటకు, వారందరిలో వ్యక్తి గౌరవాన్ని జాతీయ సమైక్యతను సంరక్షిస్తూ, సాభాత్యత్వాన్ని పెంపొందించడానికి 1949 నవంబర్ 29న మన రాజ్యాంగ పరిషత్ లో ఎంపిక చేసుకొని శాసనముగా రూపొందించుకున్న ఈ రాజ్యాంగాన్ని మాకు మేమే ఇచ్చుకుంటున్నాం.

Subs. by the constitution [Forty-second Amendment] Act, 1976, Sec.2, for "Sovereign Democratic Republic" (w.e.f. 3.1.1977)

Subs. by the constitution [Forty-second Amendment] Act, 1976, Sec.2, for "Unity of the Nation" (w.e.f. 3.1.1977)

CONTENTS

విషయసూచిక

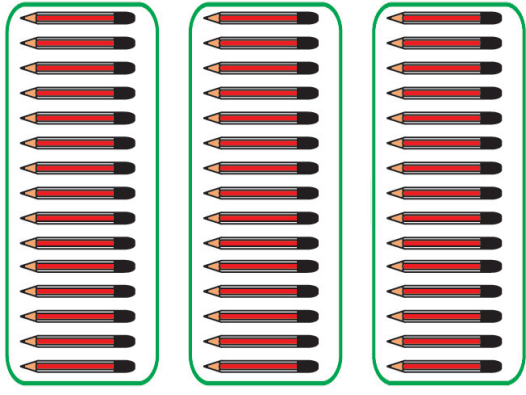
S.No. క్ర. సం.	Name of the chapter పాఠం పేరు	Month మాసం	Page No. పేజీ నెం.
11.	Multiplication of Numbers (II) గుణకారం-2	November నవంబర్	2 3
12.	Division of one number by another number భాగహారం	November నవంబర్	11 12
13.	Length of Things వస్తువుల పొడవు	December డిసెంబర్	22 23
14.	Weight of Things వస్తువుల బరువు	December డిసెంబర్	28 29
15.	Measure of Liquids ద్రవాల పరిమాణం	Dec./ Jan. డిసెంబర్/ జనవరి	34 35
16.	Time కాలం	January జనవరి	42 43
17.	Money ద్రవ్యం	February ఫిబ్రవరి	50 51
18.	Shapes ఆకారాలు	February ఫిబ్రవరి	58 59
19.	Let us Record సమోడు చేద్దాం	February ఫిబ్రవరి	68 69

11 Multiplication of Numbers - 2



1. Count the pencils shown below. Say how many are there?

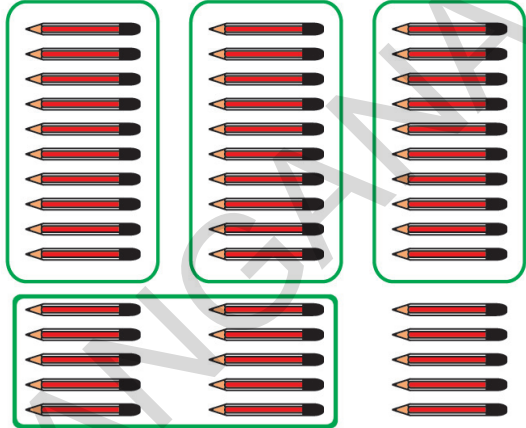
Geeta said to Lata, "There are 15 pencils in each packet." How many pencils are there in 3 such packets? Lata calculated in the following way. You observe it. Calculate how many pencils there are.



15 + 15 + 15

Therefore $15 \times 3 = 45$

=



4 tens + 5 ones
= $40 + 5 = 45$

We can do this in another way also.

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 \times 3 \\
 \hline
 \end{array}
 =
 \begin{array}{r}
 10 + 5 \\
 \times 3 \\
 \hline
 30 + 15 \\
 \hline
 30 + 10 + 5 \\
 \hline
 40 + 5 \\
 \hline
 45
 \end{array}$$



OR

If tens are multiplied,

$$3 \times 1 = 3 \text{ tens}$$

$$3 \text{ tens} + 1 \text{ ten} = 4 \text{ tens}$$

T	O
①	
1	5
×	3
4	5

If ones are multiplied,

$$5 \times 3 = 15 \text{ ones}$$

$$15 \text{ ones} = 1 \text{ ten} + 5 \text{ ones}$$



Get your pupils to observe the above method of multiplying numbers. Let them understand and solve the problems on multiplication.

11 గుణకారం-2



1. కింది పెన్సిళ్లను లెక్కించండి. మొత్తం ఎన్నో చెప్పండి.

ఒక్కొక్క పాకెట్లో 15 పెన్సిళ్లు ఉన్నాయి. అలాంటి మూడు పాకెట్లలో మొత్తం ఎన్ని పెన్సిళ్లు ఉంటాయి. అని గీత లతని అడిగింది. లత కింది విధంగా లెక్కించి చూపింది. మీరూ చూడండి. ఎన్ని పెన్సిళ్లు ఉన్నాయో లెక్కించండి.

15 + 15 + 15

కావున $15 \times 3 = 45$

=

4 పదులు + 5 ఒకట్లు

$= 40 + 5 = 45$

దీన్నే ఇలా కూడా చేయవచ్చు.

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 \times 3 \\
 \hline
 30 + 15 \\
 \hline
 30 + 10 + 5 \\
 \hline
 40 + 5 \\
 \hline
 45
 \end{array}$$



లేదా

పదులను గుణించగా

$$3 \times 1 = 3 \text{ పదులు}$$

$$3 \text{ పదులు} + 1 \text{ పది} = 4 \text{ పదులు}$$

ప	ఒ
①	
1	5
×	3
4	5

ఒకట్లను గుణించగా

$$5 \times 3 = 15 \text{ ఒకట్లు}$$

$$15 \text{ ఒకట్లు} = 1 \text{ పది} + 5 \text{ ఒకట్లు}$$



పై విధానాన్ని పరిశీలించజేయండి. గుణకార సమస్యను అవగాహనపరచండి.

2. Observe the following multiplication of numbers. Do the others in the same way.

T O		
3 6	=	30 + 6
× 3		× 3
	=	30×3 + 6×3
	=	90 + 18
	=	90 + 10 + 8
	=	100 + 8
	=	108

T O
3 6
× 3
10 8

T O			
3 6	=	6 ones × 3	= 18 ones = 1 ten + 8 ones
× 3	=	3 tens × 3	= +9 tens
	=		10 tens+ 8 ones
	=		100 ones + 8 ones
	=		108

Fill in the blank boxes with the correct numbers.

(a)

4 7	=	40 + 7
× 2		× 2
	=	□ + □
	=	□ + □ + □
	=	□ + □
	=	□

(b)

2 4	=	20 + □
× 4		× 4
	=	80 + 16
	=	□ + □ + □
	=	□ + □
	=	□



Get your pupils to observe the above method of multiplication. Let them fill in the blank boxes with the correct numbers.

2. కింది గుణకారాలను చూడండి. అలాగే కింది వాటిని చేయండి.

$$\begin{array}{r}
 \text{ప} \quad \text{ఒ} \\
 3 \quad 6 \\
 \times \quad 3 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}
 = 30 + 6 \\
 = 30 \times 3 + 6 \times 3 \\
 = 90 + 18 \\
 = 90 + 10 + 8 \\
 = 100 + 8 \\
 = 108$$

$$\begin{array}{r}
 \text{ప} \quad \text{ఒ} \\
 3 \quad 6 \\
 \times \quad 3 \\
 \hline
 10 \quad 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{ప} \quad \text{ఒ} \\
 3 \quad 6 \\
 \times \quad 3 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}
 = 6 \text{ ఒకట్లు} \times 3 = 18 \text{ ఒకట్లు} = 1\text{ప} + 8 \text{ ఒకట్లు} \\
 = 3 \text{ పదులు} \times 3 = 9\text{ప} \\
 = 10\text{ప} + 8 \text{ ఒకట్లు} \\
 = 100 + 8 \\
 = 108$$

గళ్లను సరైన సంఖ్యలచే నింపండి.

$$\begin{array}{r}
 \text{అ) } 4 \quad 7 \\
 \times \quad 2 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}
 = 40 + 7 \\
 = \square + \square \\
 = \square + \square + \square \\
 = \square + \square \\
 = \square$$

$$\begin{array}{r}
 \text{ఆ) } 2 \quad 4 \\
 \times \quad 4 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}
 = 20 + \square \\
 = 80 + 16 \\
 = \square + \square + \square \\
 = \square + \square \\
 = \square$$



పై విధానాన్ని పరిశీలించజేయండి. అలాగే ఖాళీ గళ్లను సరైన సంఖ్యలచే నింపించండి.



Exercise

1. Multiply the numbers given below.

$$\begin{array}{r} \text{T O} \\ \text{(a) } 19 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{T O} \\ \text{(b) } 28 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{T O} \\ \text{(c) } 24 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{T O} \\ \text{(d) } 15 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

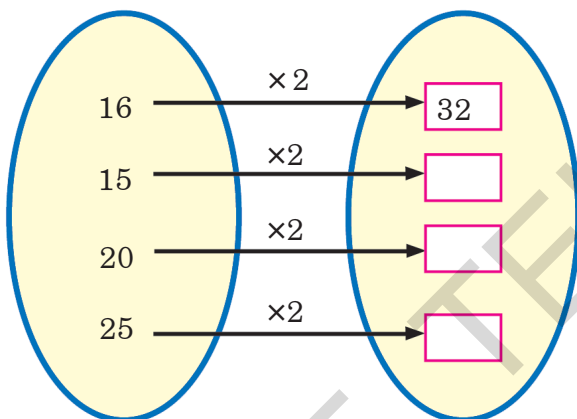
$$\begin{array}{r} \text{T O} \\ \text{(e) } 33 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{T O} \\ \text{(f) } 19 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{T O} \\ \text{(g) } 26 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{T O} \\ \text{(h) } 18 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

2. Multiply each number by 2 and write their product in the blank box.



3. Multiply the numbers in the below grid and write answers in the blank boxes.

\times	5	6	7	8	Ex: - $12 \times 5 = 60$
12	60			
14				
16				
18				



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve all the problems 1 to 6 by themselves.



అభ్యాస కృత్యాలు

1. కింది గుణకారాలు చేయండి.

$$\begin{array}{r} \text{ప} \quad \text{ఁ} \\ (\text{అ}) \quad 1 \quad 9 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ప} \quad \text{ఁ} \\ (\text{ఆ}) \quad 2 \quad 8 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ప} \quad \text{ఁ} \\ (\text{ఇ}) \quad 2 \quad 4 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ప} \quad \text{ఁ} \\ (\text{ఈ}) \quad 1 \quad 5 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

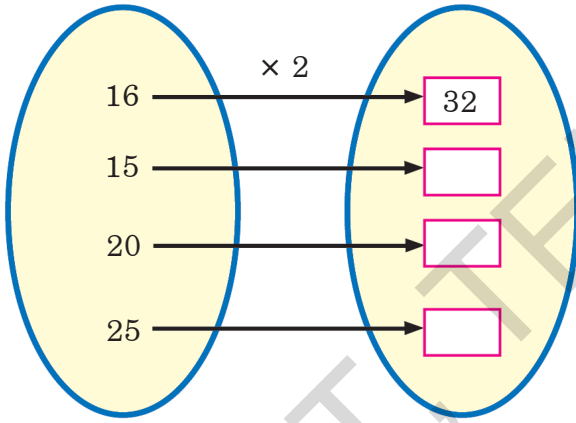
$$\begin{array}{r} \text{ప} \quad \text{ఁ} \\ (\text{ఊ}) \quad 3 \quad 3 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ప} \quad \text{ఁ} \\ (\text{ఋ}) \quad 1 \quad 9 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ప} \quad \text{ఁ} \\ (\text{ఎ}) \quad 2 \quad 6 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ప} \quad \text{ఁ} \\ (\text{ఐ}) \quad 1 \quad 8 \\ \times \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

2. కింది ప్రతి సంఖ్యను 2 చే గుణకారం చేసి గట్లను నింపండి.



3. కింది పట్టికలో గుణకారాలు చేసి ఖాళీ గడులలో సంఖ్యలు రాయండి.

×	5	6	7	8
12	60			
14				
16				
18				

ఉదా: $12 \times 5 = 60$



అభ్యాస కృత్యాలు 1 నుండి 6 వరకు పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు అవగాహనపరచండి.

4. Observe the first 3 numbers in each row. Write the next three numbers in the series.

(a) 2, 4, 6, _____, _____, _____
(b) 5, 10, 15, _____, _____, _____
(c) 7, 14, 21, _____, _____, _____
(d) 9, 18, 27, _____, _____, _____

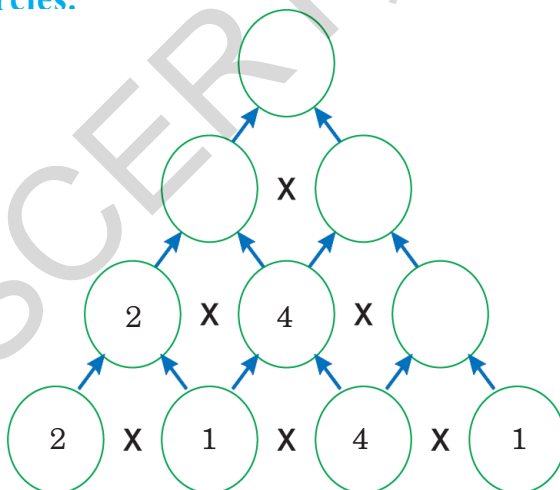


5. Identify the number that is different from the rest. Draw '○' around it. One example is given.

Ex: - 3, 6, 9, (11), 15, 18
(a) 5, 10, 15, 21, 25, 30
(b) 8, 16, 24, 32, 38, 48
(c) 6, 12, 18, 24, 30, 32
(d) 7, 14, 21, 25, 35



6. Follow the arrows and multiply the numbers. Write the product in the blank circles.



Get the pupils to understand how to solve the problems by themselves as per the instruction.

4. తర్వాత వచ్చే సంఖ్యలు రాయండి.

(అ) 2, 4, 6, _____, _____, _____
(ఆ) 5, 10, 15, _____, _____, _____
(ఇ) 7, 14, 21, _____, _____, _____
(ఈ) 9, 18, 27, _____, _____, _____

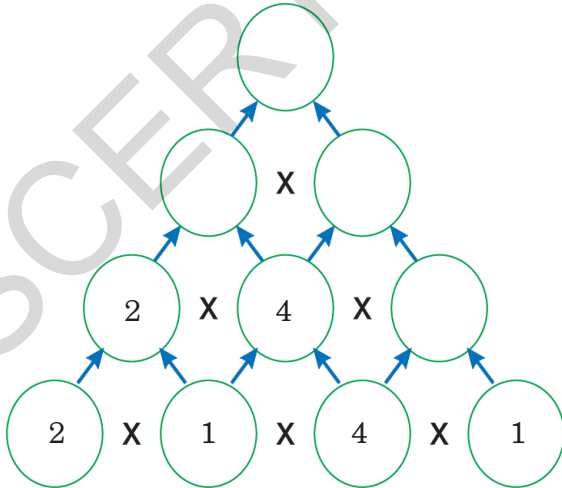


5. వేరుగా ఉన్నదానిని '○'తో గుర్తించండి.

ఉదా: 3, 6, 9, ○11, 15, 18
(అ) 5, 10, 15, 21, 25, 30
(ఆ) 8, 16, 24, 32, 38, 48
(ఇ) 6, 12, 18, 24, 30, 32
(ఈ) 7, 14, 21, 25, 35



6. గుణకారం చేస్తూ ○ లో సరైన సంఖ్యలను నింపండి.

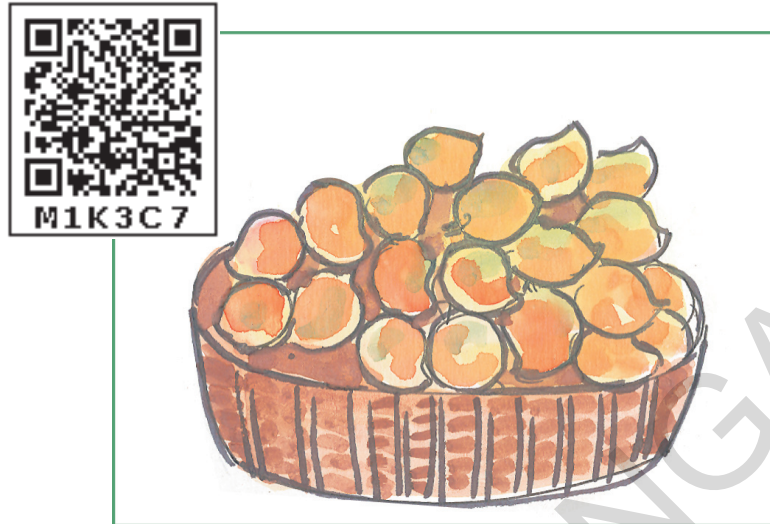


సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

12 Division of One Number by Another Number

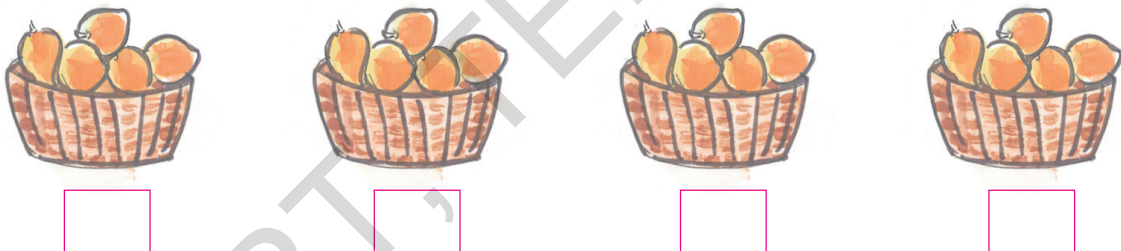


1. Count the number of mangoes. Say how many equal heaps are there?



The total number of mangoes in the above basket =

Here the number of mangoes in each small basket.



How many heaps of mangoes did we get after making heaps of 5 from 20 mangoes?

When 20 mangoes were made into heaps of 5, we got 4 heaps.

It means we got 4 after dividing 20 by 5.

We write it as $20 \div 5 = 4$

If we divide the total numbers of mangoes by the number of mangoes in each heap, we can find out the number of heaps.

The symbol for division \div

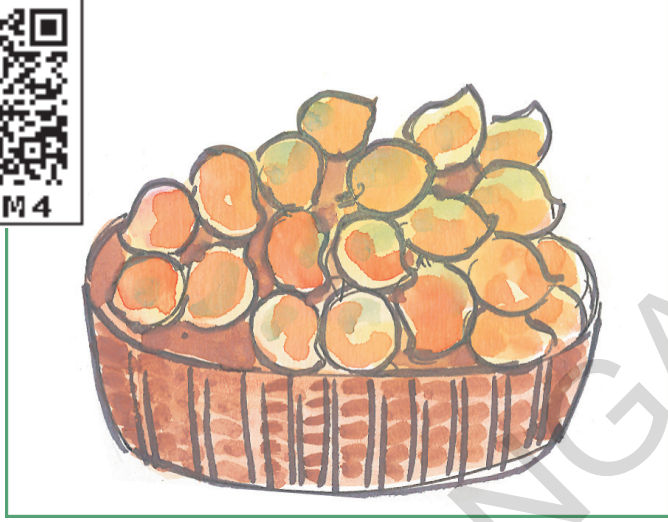


Get your pupils to observe that there are equal number of fruits in each heap. Get them to say the number of heaps. Introduce the division and the symbol to your pupils.

12 భాగహారం



1. కింది పండ్లను లెక్కించండి. ఎన్ని సమాన కుప్పలున్నాయో చెప్పండి.



పై బుట్టలోని మొత్తం మామిడి పండ్లు =

ఒక్కొక్క కుప్పలో ఉన్న మామిడి పండ్లు









20 మామిడి పండ్లను 5 చొప్పున సమాన కుప్పలు చేయగా ఎన్ని కుప్పలు వచ్చాయి.?

20 మామిడి పండ్లను 5 చొప్పున సమాన కుప్పలు చేయగా 4 కుప్పలు అయినాయి.

అంటే 20 ని 5 చే భాగించగా 4 వచ్చిందంటాం.

దీనిని $20 \div 5 = 4$ అని రాస్తాం.

మొత్తం పండ్ల సంఖ్యను
ఒక్కొక్క కుప్పలో ఉన్న పండ్ల సంఖ్యచే
భాగించగా ఎన్ని కుప్పలుంటాయో
తెలుసుకోవచ్చు.

భాగహారపు గుర్తు \div

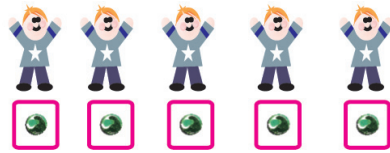


పైన చూపిన విధంగా పండ్లను ఒక్కొక్క కుప్పలో సమానంగా ఉండడాన్ని పరిశీలించజేయండి. ఎన్ని కుప్పలున్నాయో చెప్పించండి. భాగహారాన్ని, దాని గుర్తును పరిచయం చేయండి.

2. Distribute 15 marbles equally among 5 children.

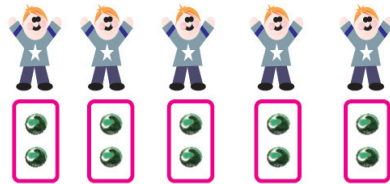


Total number of marbles = 15



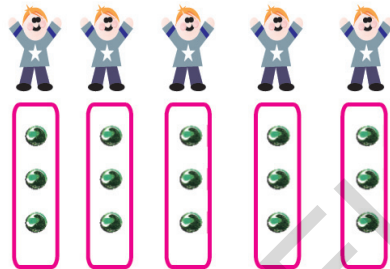
Distributed first time =

Remaining marbles =



Distributed second time =

Remaining marbles =



Distributed third time =

Remaining marbles =

Total number of marbles =

Distributed to how many people =

How many times did we distribute equally =

How many did each one get =

If 15 marbles are distributed equally among

equally, each one will get marbles.

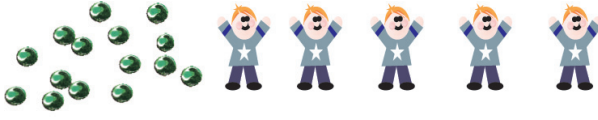
The division form of this is $15 \div 5 =$

$15 \div 5 = 3$
Means, if we distribute 15 marbles among 5 people, each will get 3 marbles.

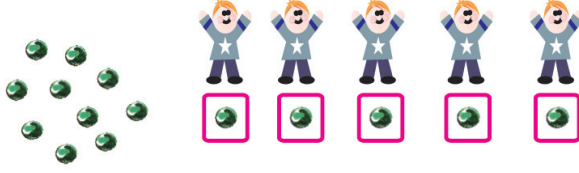


In the method shown above get your pupils to distribute the marbles equally. Let them write the correct numbers in the blank boxes. Introduce the Division form to your pupils.

2. 15 గోళీలను ఐదుగురికి సమానంగా పంచండి.

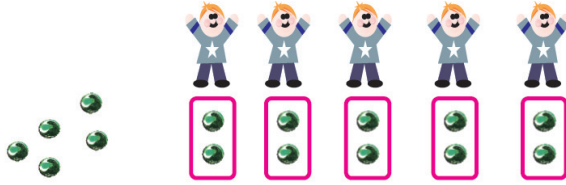


మొత్తం గోళీలు = 15



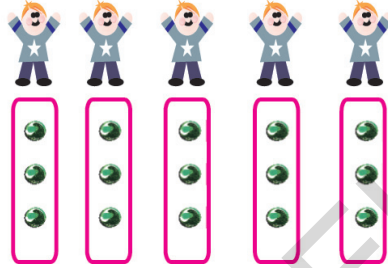
మొదటి సారి పంచినవి =

మిగిలినవి =



రెండవసారి పంచినవి =

మిగిలినవి =



మూడవసారి పంచినవి =

మిగిలినవి =

మొత్తం గోళీలు =

ఎంతమందికి పంచాం =

ఎన్నిసార్లు సమానంగా పంచాం =

ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని వచ్చాయి =

15 గోళీలను, మందికి సమానంగా పంచితే,

ఒక్కొక్కరికి గోళీలు వచ్చాయి.

దీని భాగహార రూపం $15 \div 5 = \text{}$

15 ÷ 5 = 3 అంటే
మొత్తం గోళీల సంఖ్యను
5 గురికి సమానంగా పంచగా
ఒక్కొక్కరికి 3 గోళీలు
వస్తాయి అని అర్థం.



పై విధంగా మొత్తం గోళీలను సమానంగా పంచమనండి. ఖాళీగళ్లలో సరిపడే సంఖ్యలను రాయించండి. దీని భాగహార రూపాన్ని పరిచయం చేయండి.



Exercise

1. Look at the pictures given below. Count them. Distribute equally. Write the Division form. One example is given. Fill in the blank boxes and circles.

Example:-

÷ =

(a)

÷ =

(b)

÷ =

(c)

÷ =



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problems 1 to 5 on their own.



అభ్యాస కృత్యాలు

1. కింది బొమ్మలు చూడండి. లెక్కించండి. సమానంగా పంచండి. భాగహార రూపం రాయండి.

ఉదా:

$$\boxed{6} \div \boxed{2} = \boxed{3}$$

(అ)

(ఆ)

$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

(ఇ)



అభ్యాస కృత్యాలు 1 నుండి 5 వరకు పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు అవగాహనపరచండి.

2. Write the Division form for the following equal distribution of things.

(a) Distribute 18 mangoes among 6 people equally.

Total number of mangoes = 18

Distribution of mangoes to 6 people for the *first time* = -6

Remaining mangoes = 12

Distribution of mangoes to 6 people for the *second time* =

Remaining mangoes =

Distribution of mangoes to 6 people for the *third time* =

Remaining mangoes =

By distributing equally each one gets =

The Division form ÷ =

Result of division =

(b) Distribute 20 marbles among 5 people equally.

Total number of marbles =

Marbles distributed for the *first time* =

Remaining marbles =

Marbles distributed for the *second time* =

Remaining marbles =

Marbles distributed for the *third time* =

Remaining marbles =

Marbles distributed for the *fourth time* =

Remaining marbles =

By distributing equally, each one gets =

The Division form ÷ =

Division is repeated subtraction.
 Ex: 12 - 3 = 9;
 9 - 3 = 6;
 6 - 3 = 3;
 3 - 3 = 0
 12 ÷ 3 = 4

Result of division =



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problem by themselves.

2. కింది వాటికి సమానంగా పంచటం ద్వారా భాగహార రూపం రాయండి.

(అ) 18 మామిడి పండ్లను 6 గురికి సమానంగా పంచండి.

మొత్తం మామిడి పండ్లు = 18

మొదటిసారి 6 గురికి పంచిన పండ్లు = -6

మిగిలిన పండ్లు = 12

రెండవసారి 6 గురికి పంచిన పండ్లు =

మిగిలిన పండ్లు =

మూడవసారి 6 గురికి పంచిన పండ్లు =

మిగిలిన పండ్లు =

భాగహార ఫలితం =

సమానంగా పంచగా ఒక్కొక్కరికి వచ్చిన పండ్ల సంఖ్య =

భాగహారం రూపం ÷ =

(ఆ) 20 గోళీలను 5 గురికి సమానంగా పంచండి.

మొత్తం గోళీలు =

మొదటిసారి పంచిన గోళీలు =

మిగిలిన గోళీలు =

రెండవసారి పంచిన గోళీలు =

మిగిలిన గోళీలు =

మూడవసారి పంచిన గోళీలు =

మిగిలిన గోళీలు =

నాల్గవసారి పంచిన గోళీలు =

మిగిలిన గోళీలు =

ఆవర్తన వ్యవకలనం మరో రూపం 'భాగహారం'.

ఉదా: $12 - 3 = 9$

$9 - 3 = 6$

$6 - 3 = 3$

$3 - 3 = 0$

$12 \div 3 = 4$

భాగహార ఫలితం =

సమానంగా పంచగా ఒక్కొక్కరికి వచ్చిన గోళీల సంఖ్య =

భాగహారం రూపం ÷ =



సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

3. Distribute in groups. Write the Division form.

Ex. Rajani distributed 15 chocolates among her three friends. How many chocolates did she give to each friend?

Total number of chocolates =

The number of friend to whom chocolates were distributed =

To each friends she distributed =

The division form = ÷ =

What does the result of division indicate?

(a) Three pupils can sit on a bench. How many benches are needed for 21 pupils to sit?

Total number of students =

Each bench can seat =

Number of benches needed =

The division form = ÷ =

What does the result of division indicate?

(b) Ramayya has 48 sheep. He distributed them to his four sons equally. How many did each son get?

Total number of sheep =

Number of sons =

Each son got sheep

The Division form = ÷ =

The result of division shows



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problems on their own.

3. గ్రూపులుగా పంచండి. భాగహార రూపం రాయండి.

ఉదా: రజని దగ్గర 15 చాక్లెట్లు ఉన్నాయి. ఆమె వాటిని తన స్నేహితులకు ముగ్గురికి సమానంగా పంచింది. ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని చాక్లెట్లు పంచింది?

మొత్తం చాక్లెట్లు

=

15

చాక్లెట్లు సమానంగా పంచినవారి సంఖ్య

=

3

ఒక్కొక్కరికి పంచిన చాక్లెట్ల సంఖ్య

=

5

భాగహార రూపం

=

15

÷

3

=

5

భాగహార ఫలితం 5 దేనిని సూచిస్తుంది?

(అ) ఒక బెంచీపై ముగ్గురు విద్యార్థులు కూర్చోగలరు. 21 మంది విద్యార్థులు కూర్చోవడానికి ఎన్ని బెంచీలు కావాలి?

మొత్తం విద్యార్థులు

=

ఒక బెంచీపై కూర్చోగలిగే వారి సంఖ్య

=

కావలసిన బెంచీలు

=

భాగహార రూపం

=

÷

=

భాగహార ఫలితం

సూచిస్తుంది.

(ఆ) రామయ్యకు 48 గొర్రెలు ఉన్నాయి. తన నలుగురు కొడుకులకు సమానంగా పంచాడు. ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని గొర్రెలు వచ్చాయి?

మొత్తం గొర్రెలు

=

కొడుకుల సంఖ్య

=

ఒక్కొక్కరికి వచ్చిన గొర్రెలు

=

భాగహార రూపం

=

÷

=

భాగహార ఫలితం

సూచిస్తుంది?



సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

4. Look at the table given below. Fill in the blank boxes with the correct numbers. Write the Division form for each.

Number of notebooks distributed	Number of pupils who received the notebooks	Number of books each pupil received	The Division form
Ex:- 8	2	4	$8 \div 2 = 4$
12			
15			
18			
42			

5. Match the following divisions and their result.

$21 \div 7$
 $36 \div 6$
 $45 \div 9$
 $35 \div 5$

6
 5
 7
 3

Example



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problems by themselves.

4. కింది పట్టికను చూడండి. సరైన సంఖ్యలచే గళ్లను నింపండి. భాగహార రూపం రాయండి.

పంచిన నోటు పుస్తకాల సంఖ్య	పంచుకొన్న విద్యార్థులు	ఒక్కొక్కరికి వచ్చిన పుస్తకాలు	భాగహార రూపం
ఉదా: 8	2	4	$8 \div 2 = 4$
12			
15			
18			
42			

5. జతపరచండి.

21 ÷ 7

36 ÷ 6

45 ÷ 9

35 ÷ 5

6

5

7

3

ఉదాహరణ



సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

13 Length of Things



1. Look at the pictures given below. Say how garlands of flowers are being measured.

Give me 4 cubits of flower garland



Oh! There are only 3 cubits.

When I measured there were 5 cubits



- ☆ How did everyone measure the garland with?
- ☆ Why did each one get different measurement?
- ☆ Among the three whose cubit is more?
- ☆ Among the three whose cubit is less?
- ☆ In general, what measurements do you use while playing games?



Get your pupils to observe the above pictures. Let them realise the nonstandard measure of a CUBIT. Discuss with them why different people measured the same length differently.

13 వస్తువుల పొడవు



1. కింది బొమ్మలు చూడండి. పూలదండను ఎలా కొలుస్తున్నారో చెప్పండి.

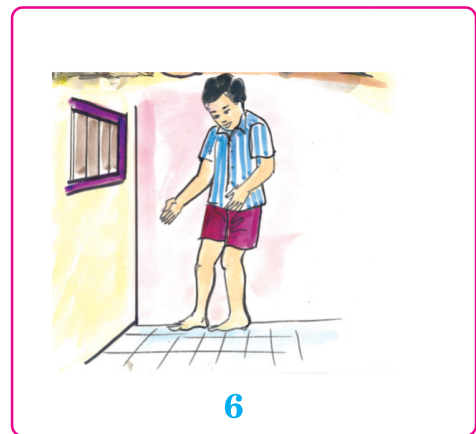
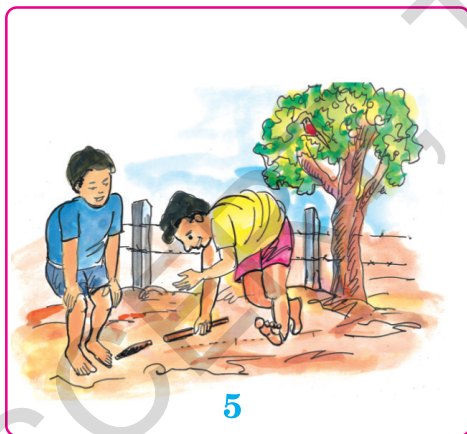
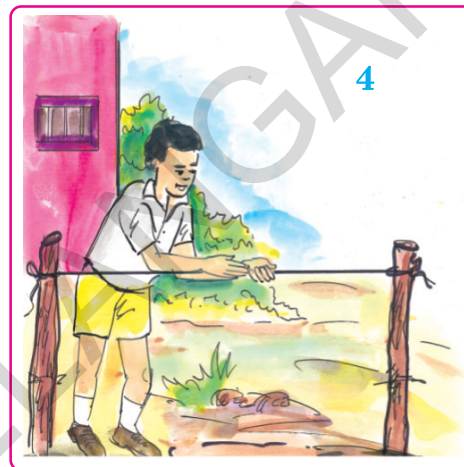
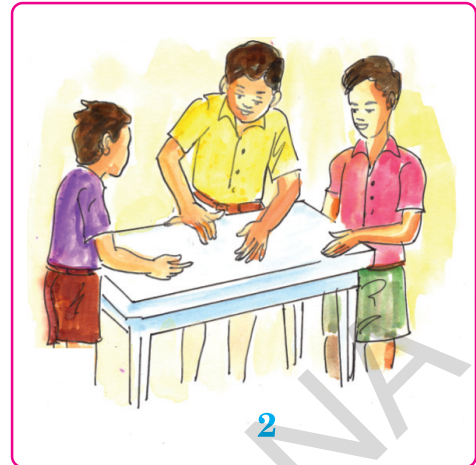


- ★ పూలదండను అందరూ దేనితో కొలిచారు?
- ★ ఒక్కొక్కరికి ఒక్కొక్క కొలత ఎందుకు వచ్చింది?
- ★ ముగ్గురిలో ఎవరి మూర పొడవు ఎక్కువ?
- ★ ముగ్గురిలో ఎవరి మూర పొడవు తక్కువ?
- ★ ఆటలాడేటప్పుడు మీరు ఉపయోగించే కొలతలు ఏవి?



పై బొమ్మలను పరిశీలింపజేయండి. అప్రమాణ కొలతయైన మూరను అవగాహనపరచండి. కొలతలు వేరుగా ఎందుకు ఉన్నాయో చర్చింపజేయండి.

2. Look at the pictures.



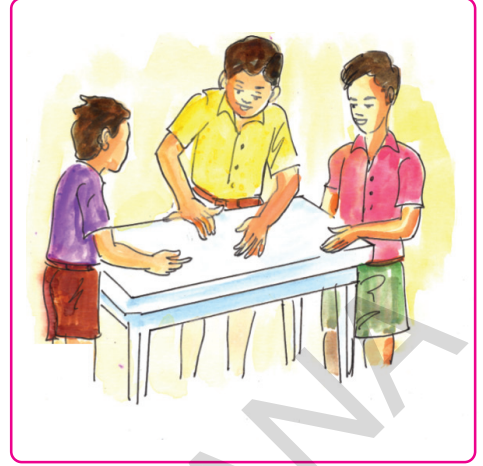
Now answer the following questions.

1. How is the length of the table measured?
2. How is the distance between the marbles measured?
3. How is the length of garland of flowers measured?
4. How is the length of the thread measured?
5. How is the distance measured in picture 5?
6. How is the length of the room measured?



Get your pupils to observe the above pictures. Let them discuss what non standard measuring tools were used to measure length.

2. బొమ్మలను చూడండి.



కింది వాటికి జవాబులు చెప్పండి.

1. టేబులు పొడవును దేనితో కొలుస్తున్నారు?
2. గోళీల మధ్య దూరాన్ని దేనితో కొలుస్తున్నారు?
3. పూలదండను దేనితో కొలుస్తున్నారు?
4. కర్ర బిళ్ల ఆటలో దూరాన్ని ఎలా కొలుస్తున్నారు?
5. దారం పొడవును దేనితో కొలుస్తున్నారు?
6. గది పొడవును ఎలా కొలుస్తున్నారు?



పై బొమ్మలను పరిశీలింపజేయండి. పొడవులను కొలుచుటలో ఏయే అప్రమాణ కొలతలు ఉపయోగించారో చర్చింపజేయండి.



Exercise

1. Measure and write.

Serial number	Name of the pupil	Table		
		Length of 4 finger - widths	Length of handspan	Cubit
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

2. Estimate first and then measure and say.

Serial number	Objects	Estimation of length using cubit	Actual length after measuring with cubit
1.	The blackboard		
2.	A table		
3.	Length of the classroom		
4.			
5.			



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problems by themselves.



అభ్యాస కృత్యాలు

1. కొలవండి - రాయండి.

క్ర.సం.	విద్యార్థి పేరు	బిల్లు		
		జానలు	బెత్తలు	మూరలు
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

2. అంచనా వేయండి - కొలిచి చెప్పండి.

క్ర.సం.	వస్తువులు	అంచనా (మూరలలో)	మూరలతో కొలిచినపుడు
1.	నల్లబిల్లు		
2.	టేబులు		
3.	గది పొడవు		
4.			
5.			



పై అభ్యాస కృత్యాలను పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు అవగాహనపరచండి.

14 Weight of things



Look at the pictures. Narrate the story

It's very hard to carry
this salt bag every day.
I'm dying.



It's raining heavily.
The river is also
flowing full .

Oh, my load is lighter
now. I will go into
water like this every
day.



Ha, ha ha!



What is this? This donkey
is going into water every
day. I will teach her a
lesson by putting bags of
cotton on her back.

Oh my god! Why
is the weight of
my load increased
to day? I will not
go into water
again from
tomorrow.



There you are!



Get your pupils to understand the concept of weight through the above story.

14 వస్తువుల బరువు



బొమ్మలను చూడండి. కథ చెప్పండి.

రోజూ ఈ ఉప్పు బరువు
మోయలేక ఛస్తున్నా!



వర్షం పెద్దగా కురుస్తోంది
నది కూడ జోరుగా
పారుతుండే!

అరె! బరువు తగ్గిందే! రోజూ
ఇలానే నీళ్లలో మునుగుతా.



హహ...



ఇదేంటి! రోజూ నీళ్లలో
మునుగుతూ ఇలా చేస్తోంది. రేపు
దూది సంచులు మోయించి దీని
సంగతి చెబుతా.

అయ్యో! ఈ రోజేంటి
ఇలా బరువు
పెరిగింది.
రేపటి నుండి ఛస్తే
నీళ్లలో మునగను.



తిక్క కుదిరింది!



పై కథ ద్వారా బరువు అవగాహనను చర్చింపజేయండి.



Exercise



1. Guess the weights of two objects shown in each box. Put a '✓' near the heavier object.

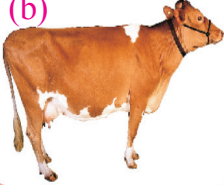

(a)  



(b)  



(c)  

2. Guess the weights of two objects given together. Put a '✓' near the lighter object.

(a)  

(b)  

(c)  

(d)  



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the exercises 1 to 4 by themselves.



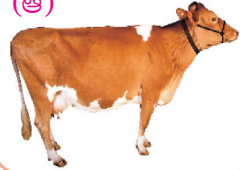



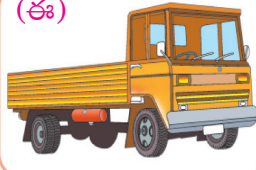



అభ్యాస కృత్యాలు

1. ఊహించండి. ఎక్కువ బరువైన వాటిని ✓ తో గుర్తించండి.

(అ)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ఆ)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ఇ)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ఊహించండి. తక్కువ బరువైన దానిని ✓ తో గుర్తించండి.

(అ)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ఆ)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ఇ)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ఈ)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



అభ్యాస కృత్యాలు 1 నుండి 4 వరకు పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు అవగాహనపరచండి.

3. Write numbers 1 to 4 for each object in the order of their increasing weight.


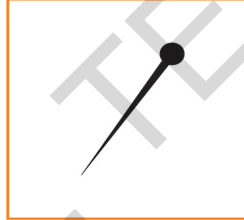
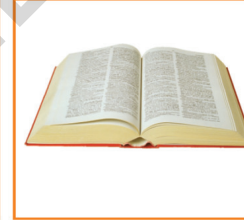

Example:

			
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>

(a)

			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(b)

			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. Mark the heavier of the two girls with a '✓'

<input type="text"/>		<input type="text"/>
----------------------	--	----------------------



Get your pupils to understand the instruction for each question. Let them solve the exercise by themselves.

3. బరువు పెరిగే క్రమంలో కింది వస్తువులకు వరుసగా సంఖ్యలు రాయండి.


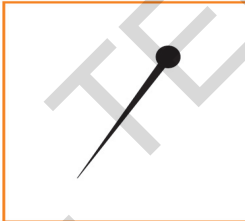
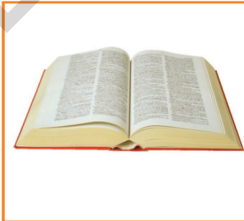

ఉదా:

			
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>

(అ)

			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(ఆ)

			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. ఎక్కువ బరువు వున్న వారిని ✓ తో గుర్తించండి.

<input type="text"/>		<input type="text"/>
----------------------	--	----------------------



సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

15 Measure of Liquids



1. Look at the pictures given below. Say which vessels are used to measure milk.

Ravi, Raju and Rama receive 2 litres of milk from three different people every day.

Rangamma pours 4 glassful of milk at Ravi's house



At Raju's house, milkmaid Vanajamma pours 2 mugful of milk.



At Rama's house milkman Hussain pours 8 small glassful of milk



The three children got a doubt on the milk supplied to each of them. Who is supplying the correct quantity of milk



Get your pupils to observe the above pictures. Let them discuss what non standard measurements like glasses, mugs etc., to measure milk.

15 ద్రవాల పరిమాణం



1. కింది బొమ్మలు చూడండి. పాలను ఏ పాత్రలతో కొలుస్తున్నారో చెప్పండి.

రవి, రాజు, రమలు రోజూ వారి ఇళ్లలో 2 లీటర్ల పాలు పోయించుకుంటారు.

రవి ఇంట్లో పాలు పోసే రంగమ్మ



తో 4 సార్లు పోస్తుంది.





రాజు ఇంట్లో వనజమ్మ




తో పాలు 2 సార్లు పోస్తుంది.

రమ ఇంట్లో హుస్సేన్



తో పాలు 8 సార్లు పోస్తాడు.

ముగ్గురికీ పాలు కొనుక్కునే విషయంలో అనుమానం వచ్చింది. ఇంతకీ ఎవరు పోసే పాలు సరిగ్గా ఉంటాయి?

పై బొమ్మలు పరిశీలించజేయండి. పాలను కొలవడానికి ఏయే అప్రమాణిక కొలతలను ఉపయోగించారో చర్చించజేయండి.



2. Play this game.



- Two children can play this game.
- Take a big bucket full of water. Take a small bucket, a jug and a mug also.
- First, one pupil takes the jug and pours water from the big bucket into the small one.
- Then the second pupil also pours water with the mug into the small bucket.
- The pupils pour water alternately.
- Continue this till the small bucket is full.
- The pupil who fills the small bucket with jug or mug completely is the winner.



Get your pupils to play the game as per the instructions. Let them estimate the measuring vessels to fill the bucket. Help them to discuss.

2. ఆట ఆడండి.



- ☆ ఈ ఆటను ఇద్దరు ఆడండి.
- ☆ మొదటగా ఒక పెద్ద బకెట్ నిండా నీరు తీసుకోండి. అలాగే ఒక చిన్న బకెట్టు, చెంబు, మగ్గు కూడా తీసుకోండి.
- ☆ మొదటగా ఒకరు చెంబు లేదా మగ్గుతో నీళ్లు నిండుగా తీసుకొని బకెట్లో పోయండి.
- ☆ తరువాత రెండవవారు కూడా పై విధంగా నీళ్లు నిండుగా తీసుకొని బకెట్లో పోయండి.
- ☆ ఇలా ఒకరి తరువాత ఒకరు చెంబు లేదా మగ్గుతో నీళ్లు బకెట్లో పోస్తుండాలి.
- ☆ ఇలా పోసిన నీరు కింద పడకుండా, బకెట్టు నుండి పొర్లిపోకుండా బకెట్ను నింపాలి.
- ☆ చివరగా ఎవరు పోసినప్పుడు బకెట్టులోని నీరు కింద పడకుండా పూర్తిగా నిండుతుందో వారు గెలిచినట్టు.

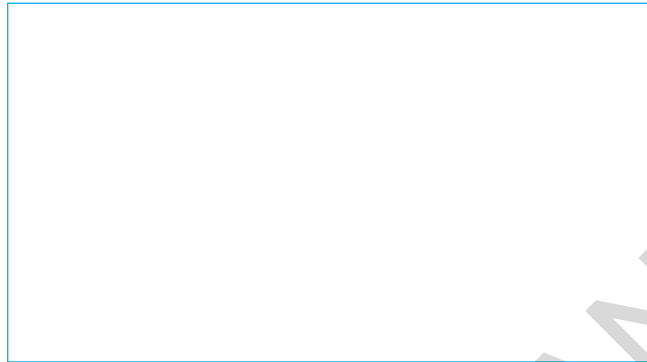


పై సూచనకు అనుగుణంగా ఆట ఆడించండి. బకెట్టు నింపడానికి కొలతలను అంచనావేయించండి. పిల్లలతో చర్చింపజేయండి.



Exercise

1. Draw in the box a vessel which holds less water than the vessel shown below.



2. Draw in the box a vessel which holds more water than the quality shown below.



3. Give rankings to the following vessels according to the quantity of water each can hold.



Bucket



Pot



Jug



Mug



Glass

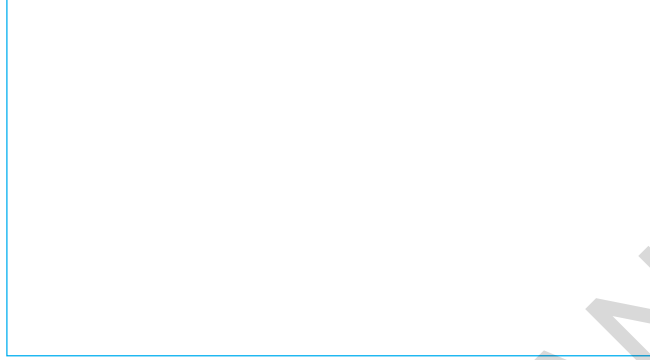


Get your pupils to understand the instructions for each problem. Let them solve the problems by themselves.



అభ్యాస కృత్యాలు

1. ఇచ్చిన పాత్ర కన్నా తక్కువ నీరు పట్టే పాత్ర బొమ్మను గీయండి.



2. ఇచ్చిన పాత్ర కన్నా ఎక్కువ నీరు పట్టే పాత్ర బొమ్మను గీయండి.



3. కింది పాత్రలలో పట్టే నీటి కొలతను బట్టి వాటికి వరుస సంఖ్యలు రాయండి.



బకెట్



కుండ



జగ్



మగ్





గ్లాసు



అభ్యాస కృత్యాలు 1 నుండి 4 వరకు పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు అవగాహనపరచండి.

4. Say how much water does each vessel hold. Find out by actual measuring.

Into a  how many  of water can be poured? Estimate. Then measure and find out.

Into a  how many  of water can be poured? Estimate. Then measure and find out.

Into a  how many  of water can be poured? Estimate. Then measure and find out.

**Based on the above activity, fill in the table given below.
Say who has estimated correctly.**

Serial Number	Names of your friend who did the above activity	Estimated measures	Actual measurement made	Estimation was correct / wrong
1.				
2.				
3.				
4.				



Get your pupils to understand the instructions for each of the above problems. Let them solve the problems by themselves.

4. దేనిలో ఎన్ని నీళ్లు పడతాయి? చెప్పండి. కొలిచి చూడండి.



లో ఎన్ని



ల నీళ్లు పడతాయి. అంచనా వేయండి. కొలిచి చూడండి.



లో ఎన్ని



ల నీళ్లు పడతాయి. అంచనా వేయండి. కొలిచి చూడండి.



లో ఎన్ని



ల నీళ్లు పడతాయి? అంచనా వేయండి. కొలిచి చూడండి.

పై వాటి ఆధారంగా కింది పట్టికను నింపండి.

ఎవరు సరిగా అంచనావేసారో చెప్పండి.

క్ర.సం.	మీ మిత్రులు	ఊహించిన కొలత	కొలిచిన కొలత	అంచనా సరిగా చేశారు / లేదు
1.				
2.				
3.				
4.				



సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

16 Time



1. Look at the pictures. Say what things you do at what time.



- Say what activities do you do in the morning.
- Say what activities do you do in the afternoon.
- Say what activities do you do in the evening.



Get your pupils to observe the above pictures. Let them discuss what they do every day from morning to night. Help them to understand the concept of time.

16 కాలం



1. బొమ్మలను చూడండి. ఏ పనులు ఏ సమయంలో చేస్తారో చెప్పండి.



- ☆ ఉదయం పూట చేసే పనులు ఏమున్నాయో చెప్పండి?
- ☆ మధ్యాహ్నం పూట చేసే పనులు ఏమున్నాయో చెప్పండి?
- ☆ సాయంత్రం పూట చేసే పనులు ఏమున్నాయో చెప్పండి?

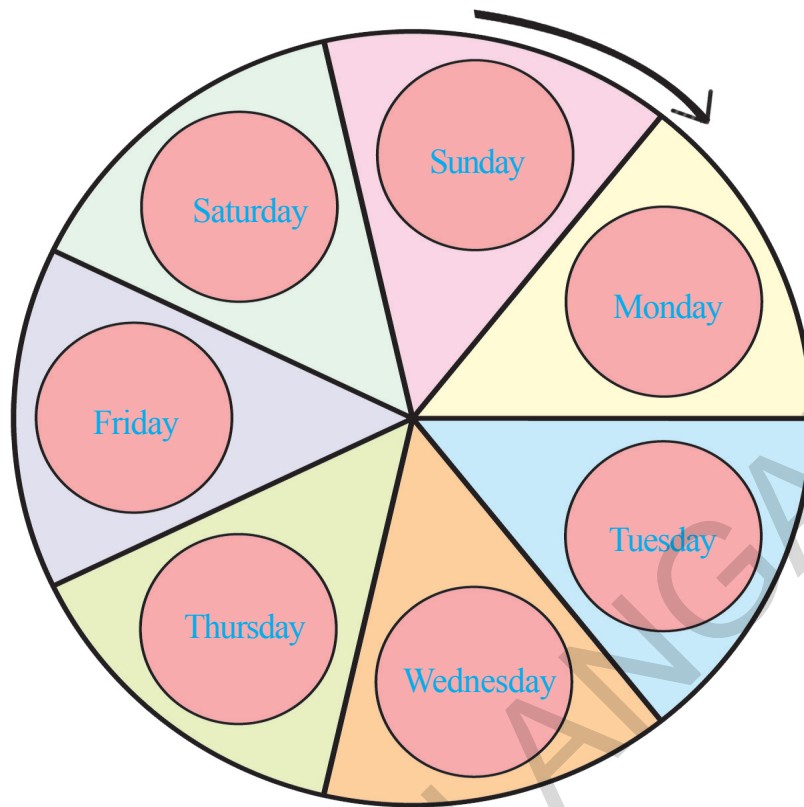


U4C113



పై బొమ్మలను చూడండి. ఒకరోజు ఉదయంనుండి రాత్రివరకు ఏ సమయంలో ఏ పనులు చేస్తారో చర్చింపజేయండి. సమయంపై అవగాహన కల్పించండి.

2. Look at the names of days in a week shown below.



(a) What is the day after Sunday?

(b) What is the day between Monday and Wednesday?

(c) What is the day after Saturday?

(d) After how many days does Friday comes after Sunday?

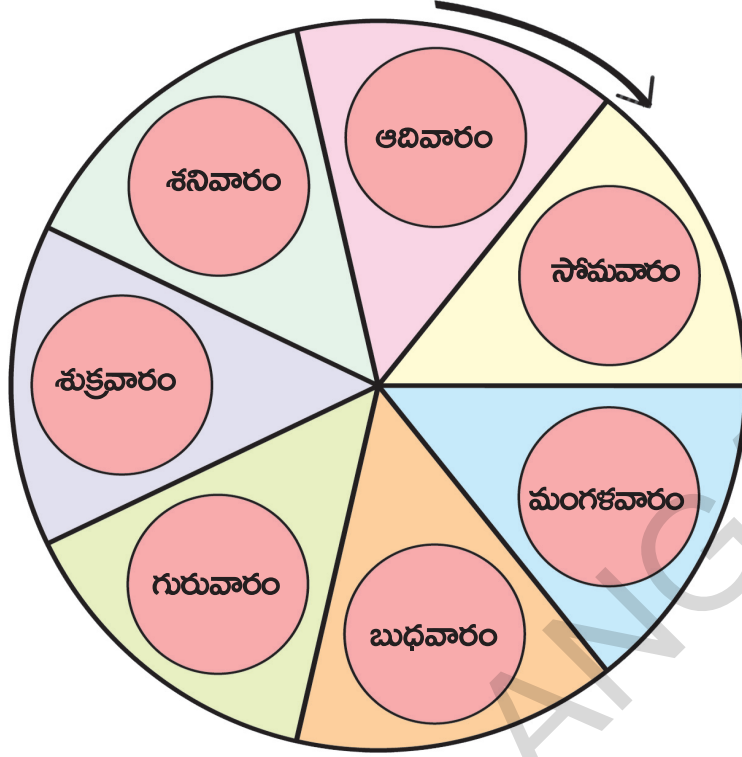
(e) How many days are there from Monday to Sunday?

(f) How many days are there in a week?



Get your pupils to observe the above picture. Let them discuss the number of months in a year.

2. చక్రంలోని రోజులను (వారాలను) చూడండి. కింది వాటికి జవాబులు చెప్పండి.



(అ) ఆదివారం తర్వాత రోజు ఏ వారం?

(ఆ) సోమవారం, బుధవారం, మధ్యన ఏ వారం వస్తుంది?

(ఇ) శనివారం తర్వాత వచ్చే వారం ఏది?

(ఈ) ఆదివారం తర్వాత ఎన్ని రోజులకు శుక్రవారం వస్తుంది?

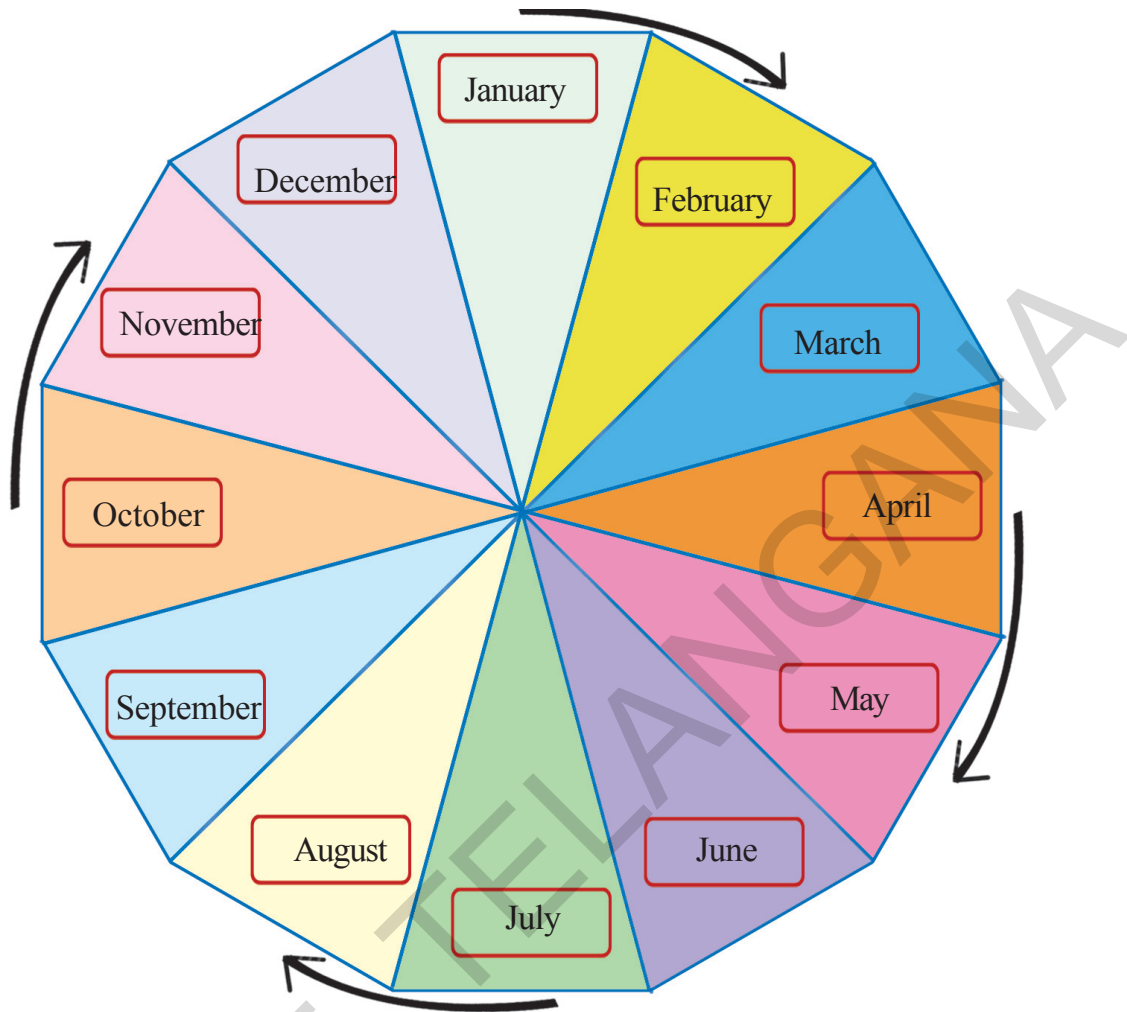
(ఉ) సోమవారం నుండి ఆదివారం వరకు ఎన్ని రోజులు?

(ఊ) ఒక వారంలో ఎన్ని రోజులు ఉంటాయి?



పై చక్రాన్ని పరిశీలించజేయండి. వారానికి ఎన్ని రోజులో చర్చింపజేయండి.

3. Look at the months in the picture. Answer the following.



Now answer the following questions.

(a) Which month comes after January?

(b) Which is the month between April and June?

(c) Which month comes after July?

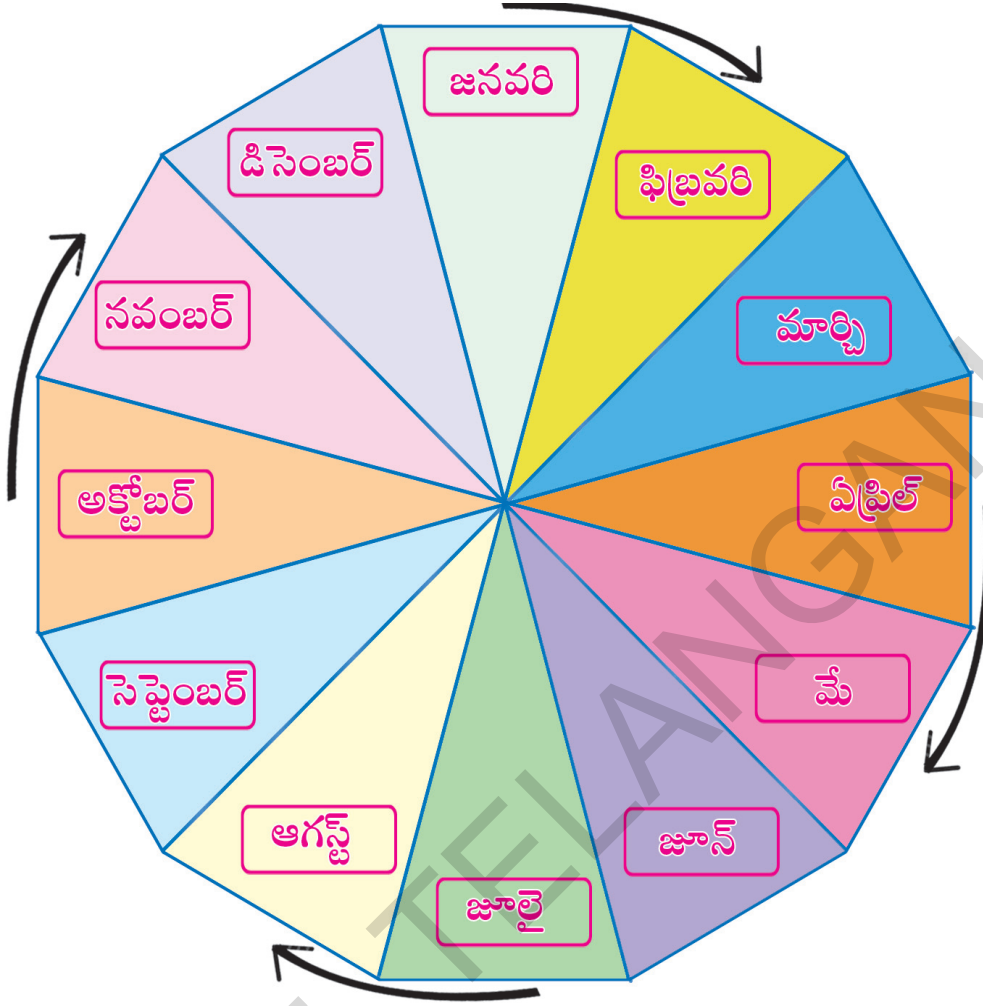
(d) After how many months does December come after September?

(e) How many months are there ?



Get your pupils to observe the above picture. Let them discuss the number of days in a week.

3. చక్రంలోని నెలలను చూడండి. కింది వాటికి జవాబులు చెప్పండి.



(అ) జనవరి నెల తరువాత ఏ నెల వస్తుంది?

(ఆ) ఏప్రిల్, జూన్ నెల మధ్యన ఉన్న నెల పేరు ఏది?

(ఇ) జూలై తరువాత ఏ నెల వస్తుంది?

(ఈ) సెప్టెంబర్ తరువాత ఎన్ని నెలలకు డిసెంబర్ వస్తుంది?

(ఉ) జనవరి, డిసెంబర్ మధ్యన ఎన్ని నెలలు ఉన్నాయి?

(ఊ) మొత్తం నెలలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

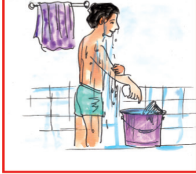





పై చక్రాన్ని పరిశీలించజేయండి. సంవత్సరానికి ఎన్ని నెలలో చర్చింపజేయండి.







Exercise

1. On a holiday on which activity do you spend more time? Mark those activities with a ✓.

			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

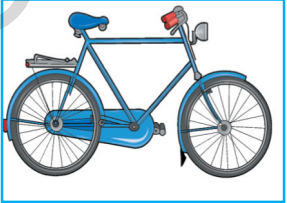

2. Order the following activities according to what time you do them.

			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Which activity takes more time? Mark '✓' to the one which takes more time.

	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Put '✓' for the one which goes faster.

	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

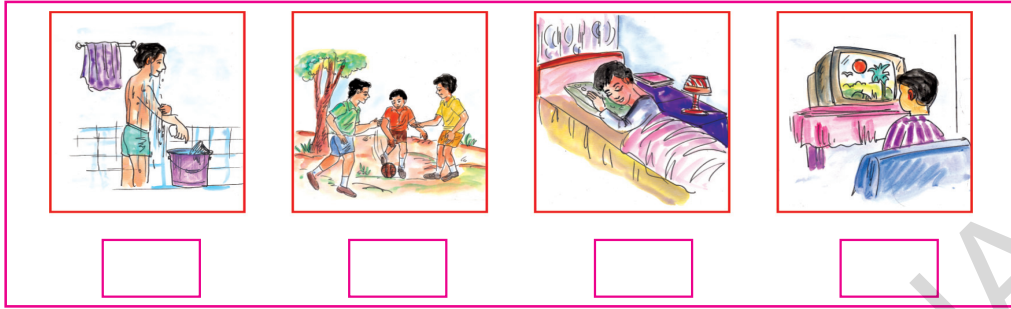


Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve problems by themselves.

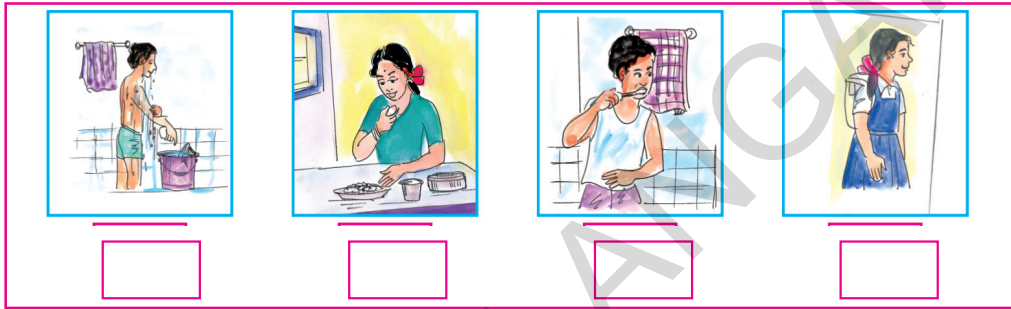


అభ్యాస కృత్యాలు

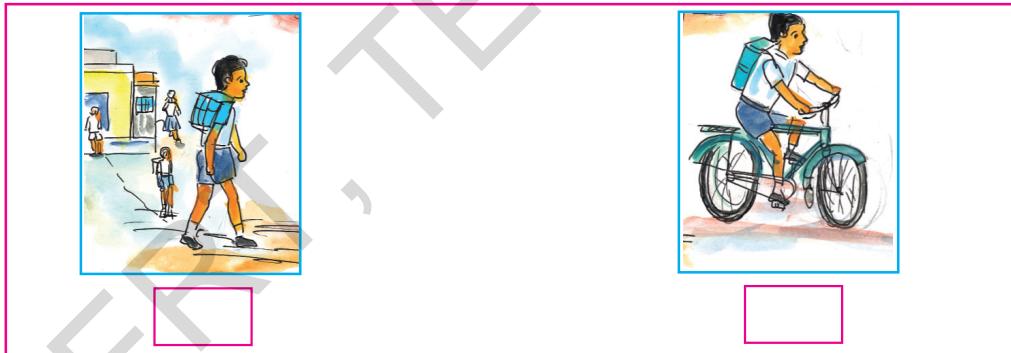
1. సెలవు రోజున మీరు ఏ పనిలో ఎక్కువ సమయం గడుపుతారు? ఆ పనులను '✓' గుర్తింపజేయండి.



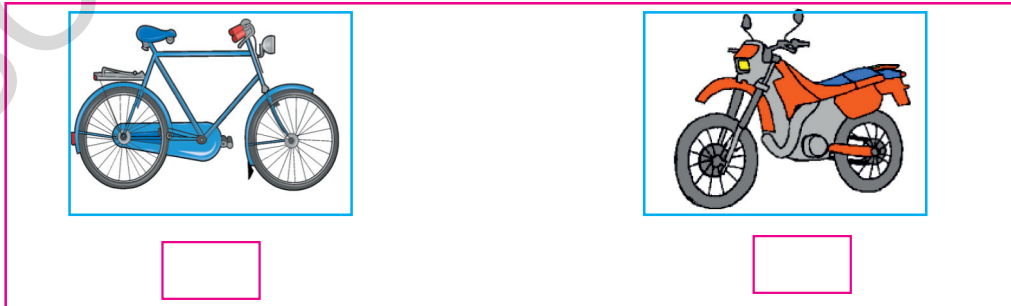
2. కింది వాటిలో ఏ పనులు ఎప్పుడు చేస్తారో ఆ పనుల వరుస సంఖ్యలు రాయండి.



3. దేనికి ఎక్కువ సమయం పడుతుంది? ఎక్కువ సమయం పట్టేదాని కింద '✓' పెట్టండి.



4. (తొందరగా) వేగంగా ప్రయాణించే దానిపై '✓' పెట్టండి.



పై అభ్యాస కృత్యాలు పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు అవగాహనపరచండి.

17 Money



1. Look at the currency notes and coins. Identify each one. Say how much each one is.



Get your pupils to observe the notes and coins. Let them identify them. Let them say how much is each of them.

17 ద్రవ్యం



1. కింది నోట్లు, నాణాలను చూడండి. ఏది ఎంతో గుర్తించండి. చెప్పండి.



నాణాలను, నోట్లను పరిశీలించజేయండి. వాటిని గుర్తించజేయండి. ఏది ఎంతో చెప్పించండి.

2. Look at the coins shown below. Say in how many other ways we can give change.



Get your pupils to observe the above coins. Let them discuss in how many ways we can give change for coins of bigger value.







2. కింది నాణాలను చూడండి. చిల్లర ఇంకెన్ని విధాలుగా ఇవ్వవచ్చో చెప్పండి.



పై నాణాలను పరిశీలించజేయండి. చిల్లర ఎన్ని విధాలుగా ఇవ్వవచ్చో చర్చించజేయండి.

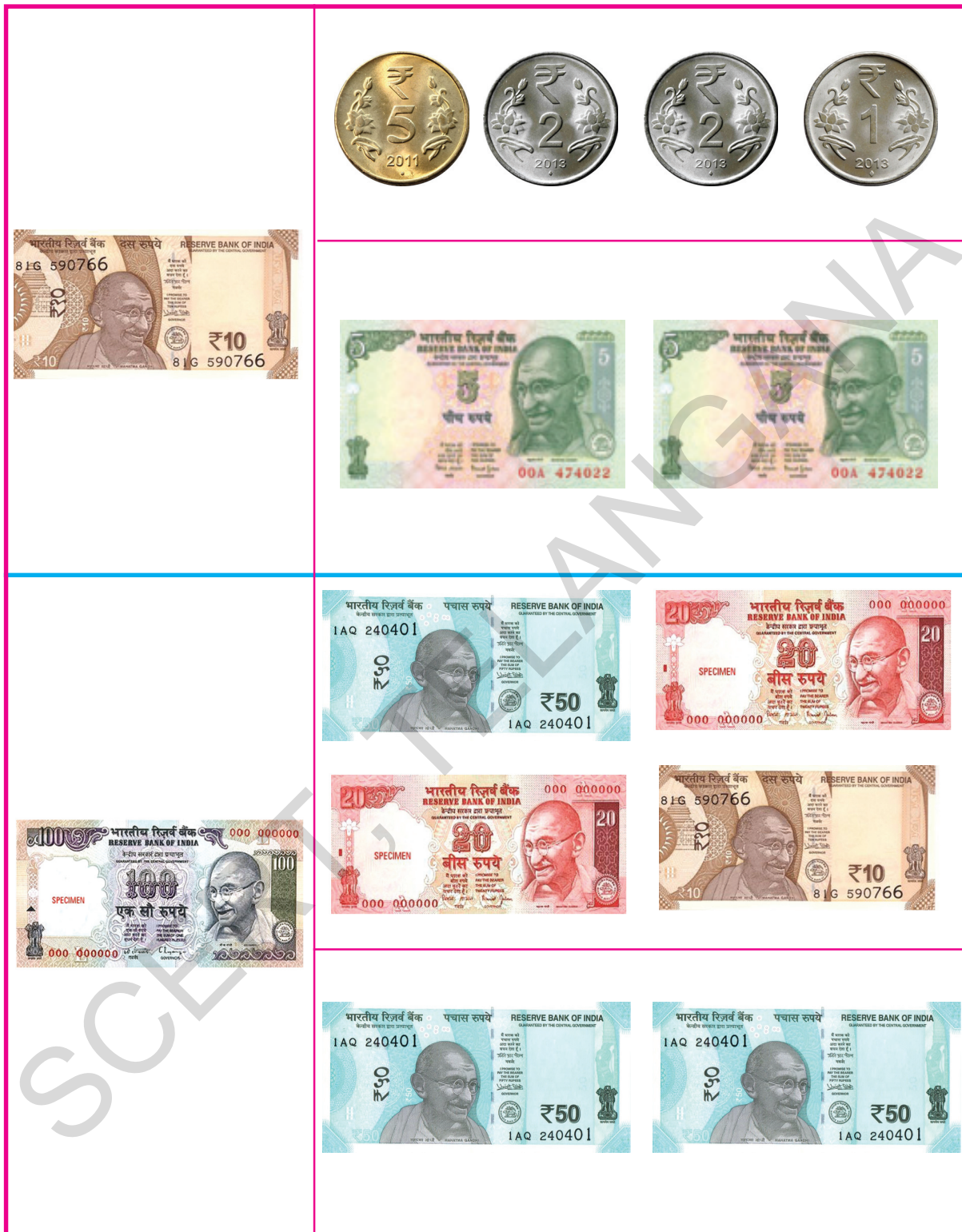
3. Look at the coins and notes shown below. Say in how many other ways we can give change.



Get your pupils to observe the above notes and coins. Let them discuss in how many ways we can give change for notes of bigger value.

3. కింది నోట్లు, నాణాలను చూడండి. చిల్లర ఇంకెన్ని విధాలుగా ఇవ్వవచ్చో చెప్పండి.



పై నోట్లు, నాణాలను పరిశీలించజేయండి. చిల్లర ఎన్ని విధాలుగా ఇవ్వవచ్చో చర్చించజేయండి.



Exercise

1. Look at the coins in each row. Add their value and write in the box.

(a)  +  = Rs.

(b)  +  = Rs.


(c)  +  = Rs.


(d)  +  = Rs.


2. Look at the price of each item. Write in circles the value of coins equal to the price of the item. Look at the example.

Example:

 =  + 
Rs. 6

(a)  = + +
Rs. 8

(b)  = + +
Rs. 9

(c)  = +
Rs. 10



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problems by themselves.



అభ్యాస కృత్యాలు

1. కింది నాణాలు చూడండి. మొత్తం విలువ ఎంతో రాయండి.

(అ)  +  = రూపాయలు.

(ఆ)  +  = రూపాయలు.


(ఇ)  +  = రూపాయలు.


(ఈ)  +  = రూపాయలు.


2. వస్తువుల ధరలు చూడండి. ధరలకు సరిపోయే విధంగా నాణాలు విలువ రాయండి.

ఉదాహరణ:

 =  + 
రూ.6

(అ)  = + +
రూ.8

(ఆ)  = + +
రూ.9

(ఇ)  = +
రూ.10

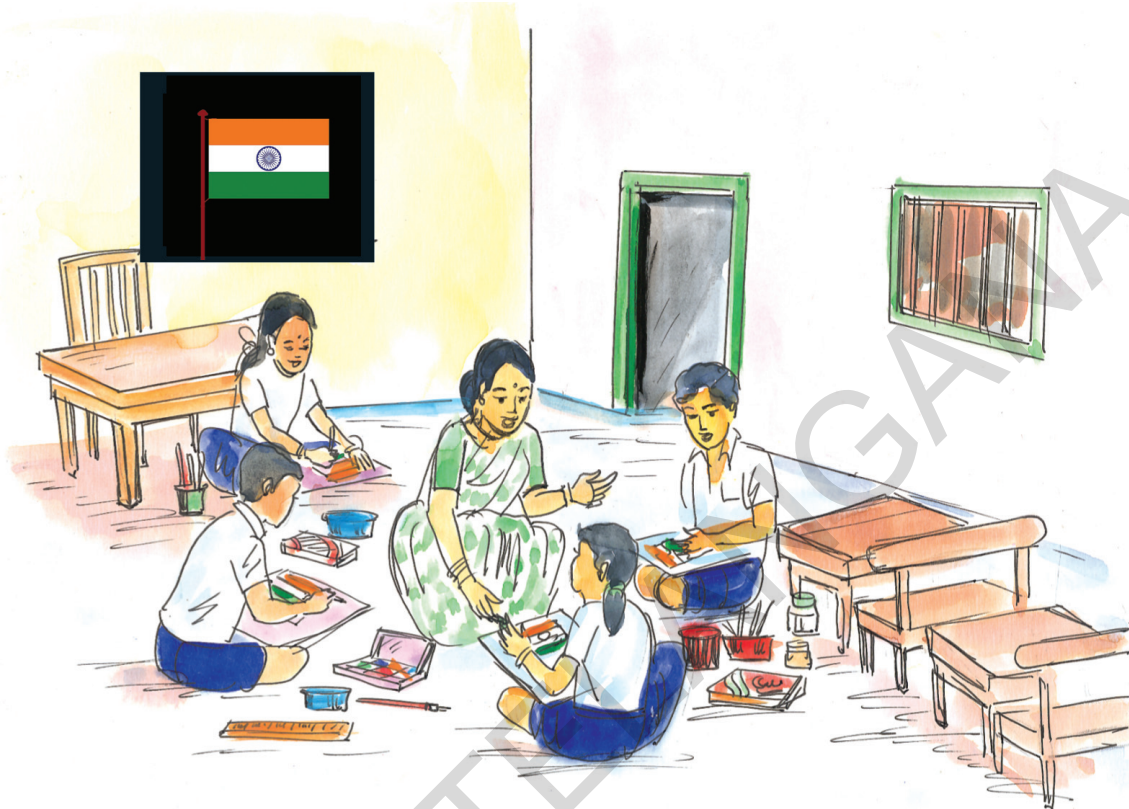


పై అభ్యాస కృత్యాలు పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు అవగాహనపరచండి.

18 Shapes



1. Look at the picture.



Now answer the following questions orally.

- Is the flag and the blackboard in same shape?
- Identify the things which are of this shape (inside and outside your class room).



Get your pupils to observe the above picture. Let them discuss the shapes of things.

18 ఆకారాలు



1. బొమ్మను చూడండి.



కింది వాటికి జవాబులు చెప్పండి.

(అ) జెండా, నల్లబల్ల ఒకే ఆకారంలో ఉన్నాయా?

(ఆ) మీ తరగతిలో, తరగతి వెలుపల ఈ ఆకారంలో ఉన్న వస్తువుల పేర్లు చెప్పండి.

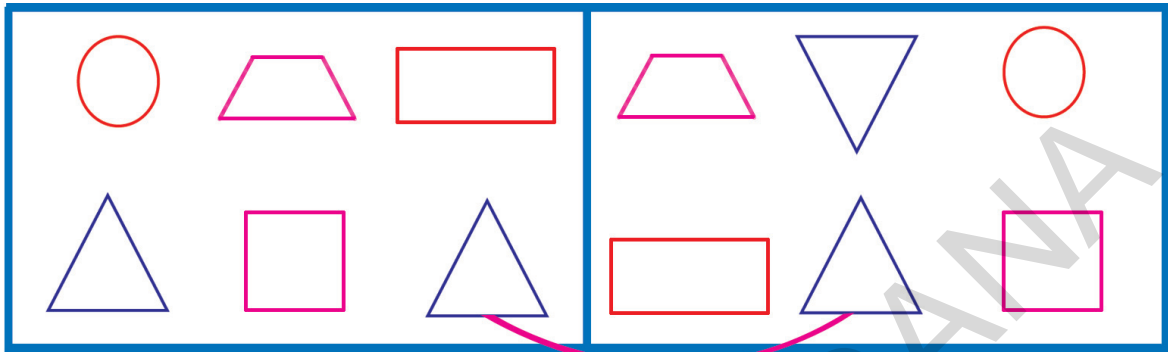


పై బొమ్మను పరిశీలించజేయండి. ఆకారాల గురించి చర్చించజేయండి.



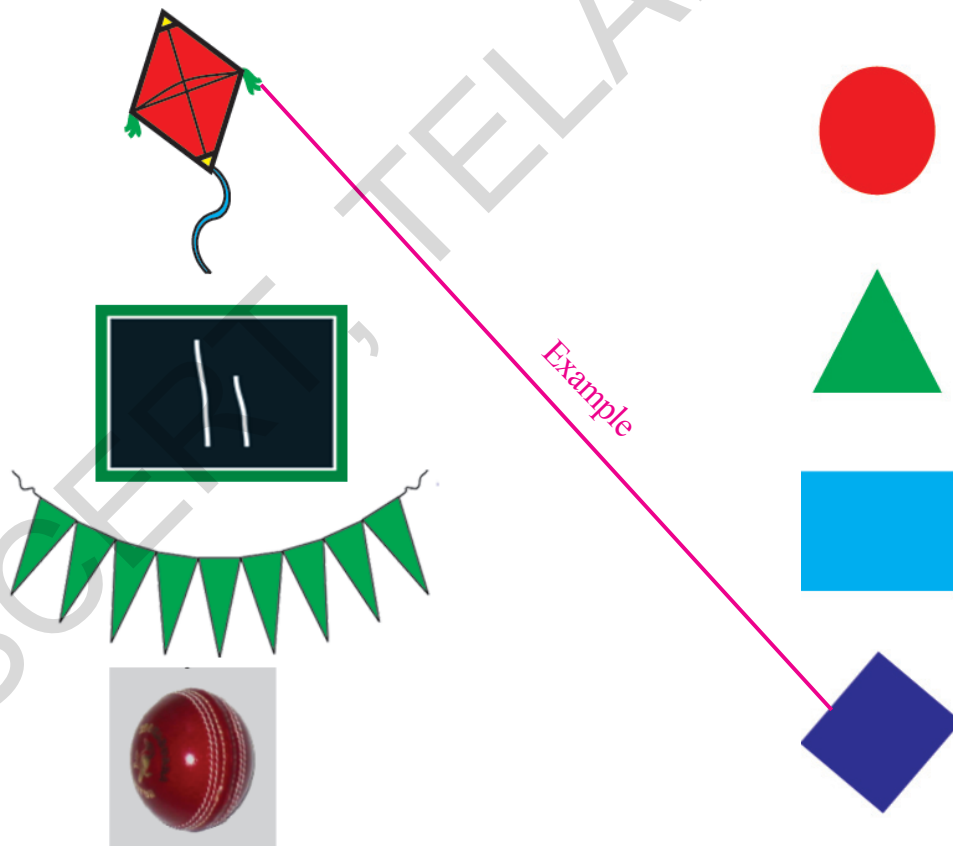
Exercise

1. Match the figures which have the same shape. Look at the example.



Example

2. Match the things on the left with their similar shapes on the right.



Example

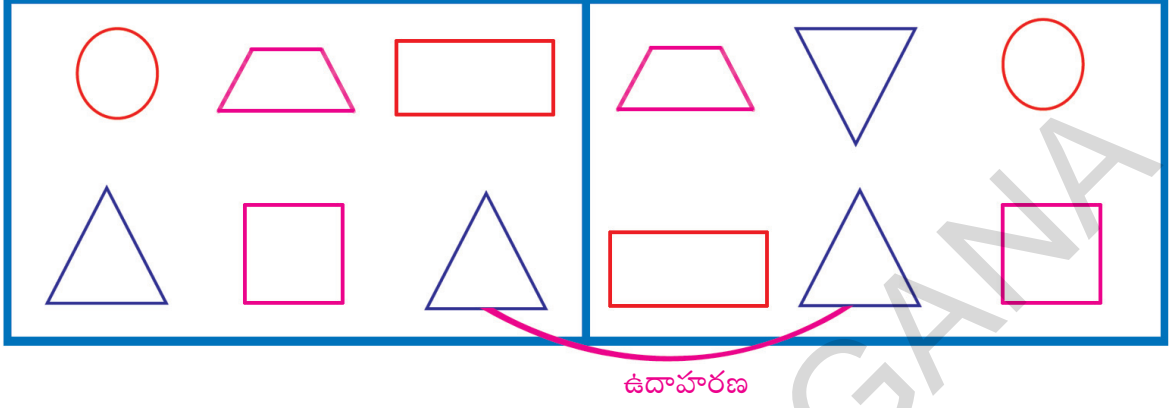


Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problems 1 to 7 by themselves.

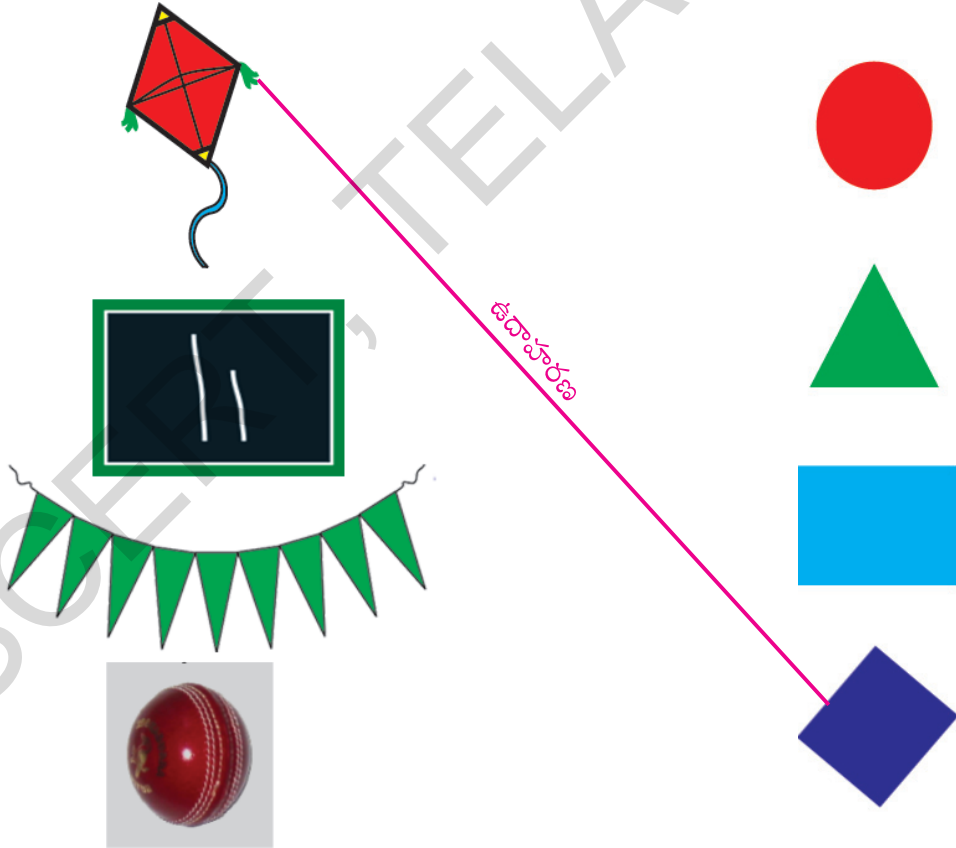


అభ్యాస కృత్యాలు

1. ఒకే ఆకారం గల వాటిని జతపర్చండి.








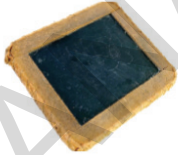



2. పోలిన ఆకారంతో జత చేయండి.



అభ్యాస కృత్యాలు 1 నుండి 7 వరకు అవగాహనపరచండి.

పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు

3. Look at the three things in each row. Mark the one with a different shape '✓' in the blank box.

		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Look at the shapes. Count them and write.

(a)

In this picture  how many  are there? _____






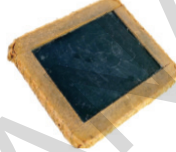



(b)

In this picture  how many  are there? _____



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problems by themselves.

3. వేరుగానున్న ఆకారాన్ని '✓' గుర్తించండి.

		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

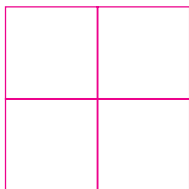
4. కింది ఆకారాలు చూడండి లెక్కించి రాయండి.

(అ)



లో  లు ఎన్ని ఉన్నాయి? _____

(ఆ)
















లో  లు ఎన్ని ఉన్నాయి? _____

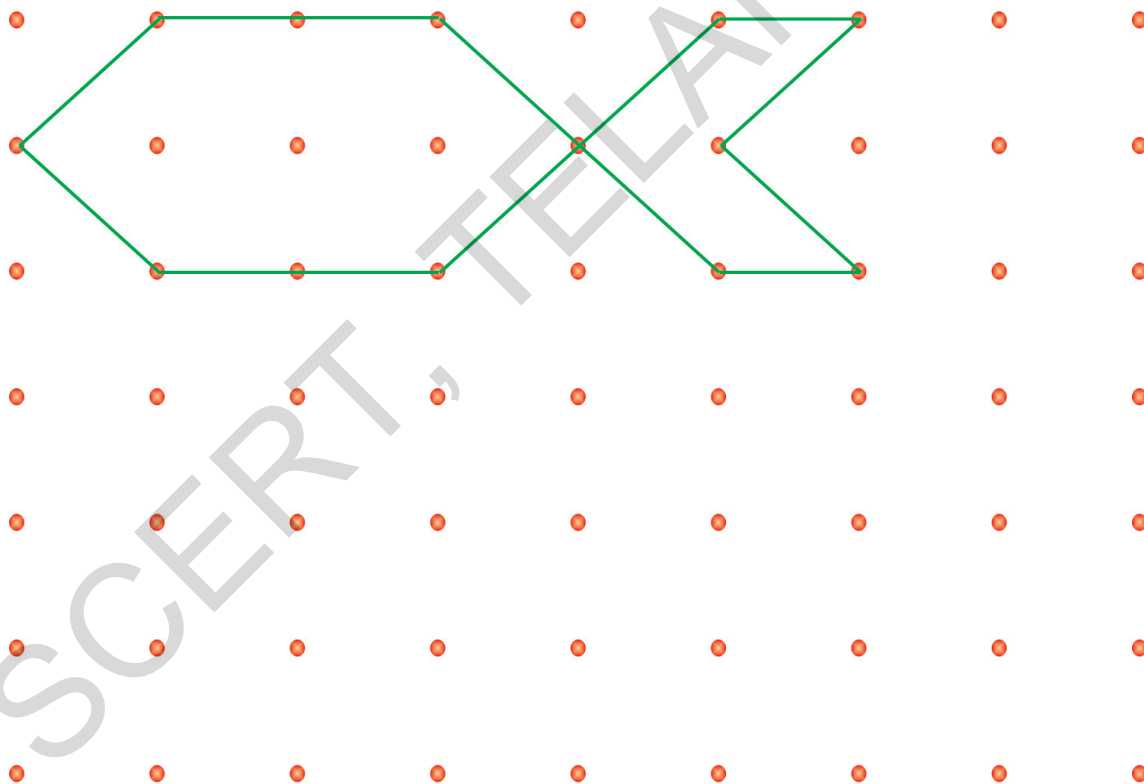


సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

5. Observe the first three figures in each row. Write the next figure.














Ex:-				
(a)				
(b)				
(c)				

6. Join the dots to draw different shapes. One is done for you.

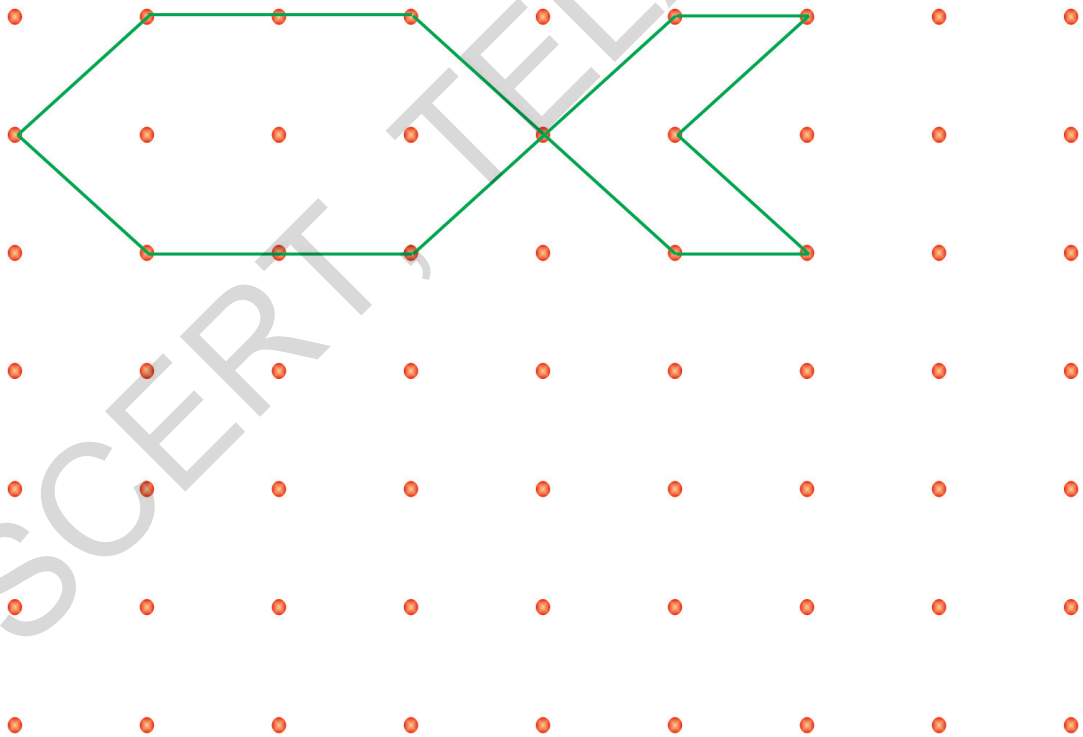



Get your pupils to understand the instruction for each problem. Let them solve the problems by themselves.

5. తరువాత గడిలో బొమ్మలు గీయండి.

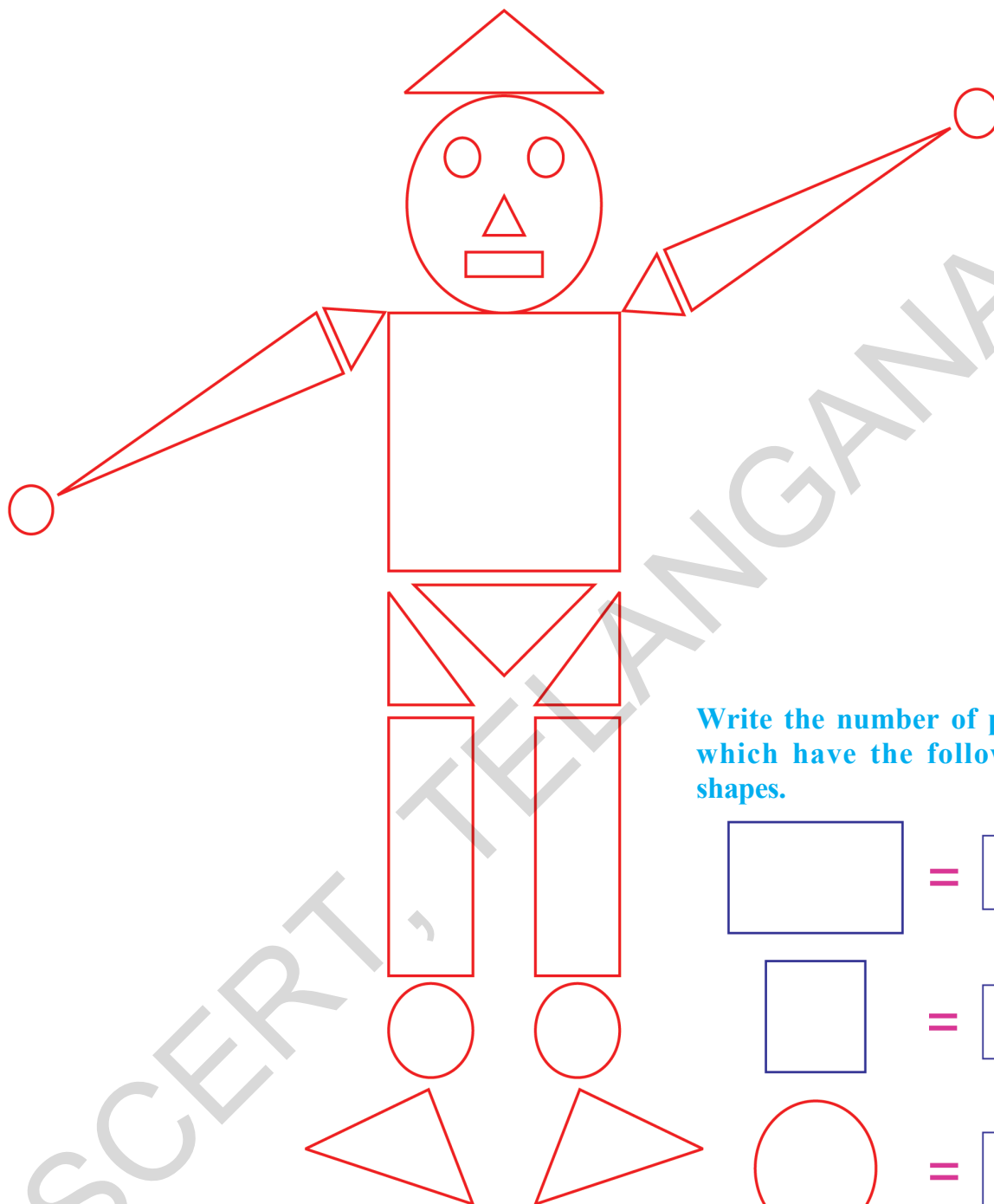
ఉదా:				
(అ)				
(ఆ)				
(ఇ)				

6. చుక్కలను కలుపుతూ ఆకారాలు గీయండి.

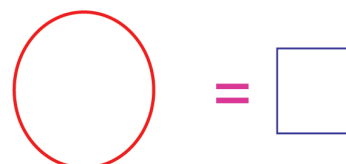
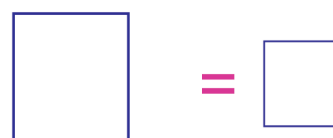
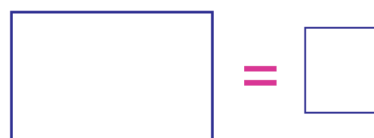


సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

7. Observe the diagram given below. Colour the same shaped parts with the same colour. Count the parts which have the same shape.

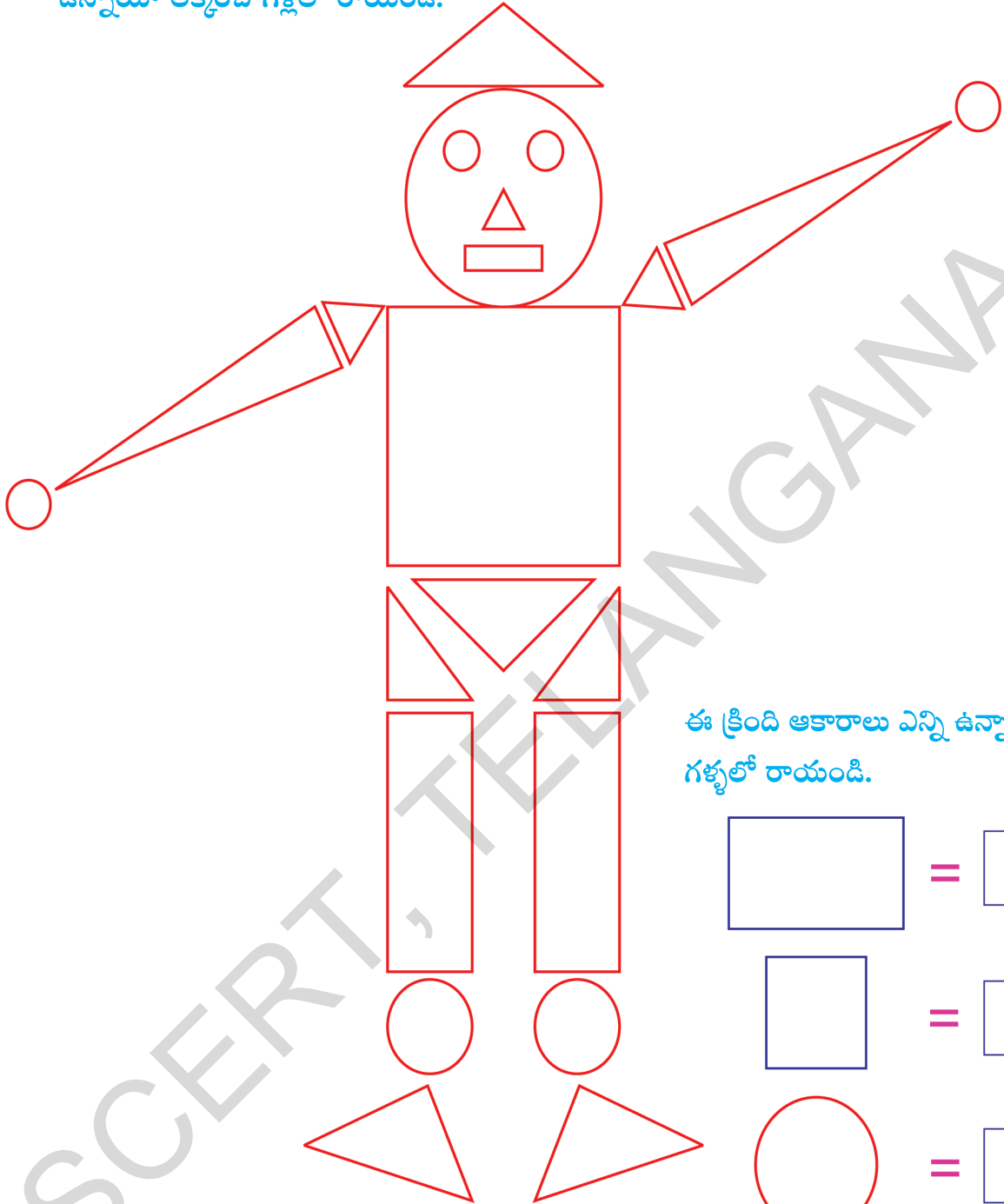


Write the number of parts which have the following shapes.

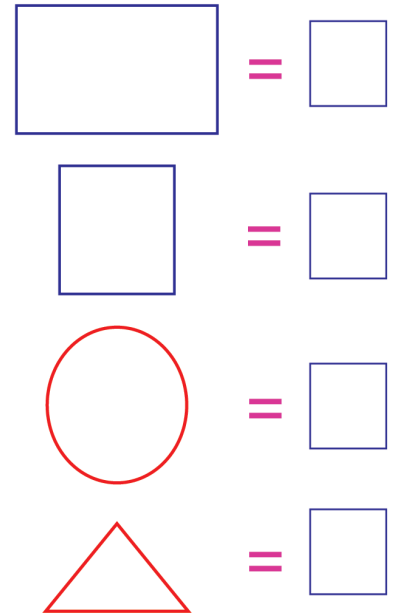


Get your pupils to understand the instruction. Let them solve the above problems by themselves.

7. కింది బొమ్మను చూడండి. ఒకే ఆకారంగల వాటికి ఒకే రంగును వేయండి. ఏ ఆకారం ఎన్ని ఉన్నాయో లెక్కించి గళ్లలో రాయండి.



ఈ క్రింది ఆకారాలు ఎన్ని ఉన్నాయో గళ్లలో రాయండి.



సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాన్ని పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

19 Let Us Record



1. Look at the colours of flowers.



Write in the following table. How many flowers of each colour are there.

Colour of the flower	Number of flowers
Red	9
Yellow	
White	



Get your pupils observe the colours of the flowers. Let them count the flowers of each colour. Ask them to record the correct number in the table.

19 నమోదు చేద్దాం



1. పూల రంగులను చూడండి.
ఏవి ఎన్ని ఉన్నాయో పట్టికలో రాయండి.



పువ్వు రంగు	సంఖ్య
ఎరుపు	9
పసుపు	
తెలుపు	







పై బొమ్మలో పూల రంగులను పరిశీలించజేయండి. ఏ రంగు పూలు ఎన్ని ఉన్నాయో లెక్కింపజేయండి. వాటిని పట్టికలో నమోదు చేయించండి.

2. Look at the pictures in the table given below.

6						
5						
4						
3						
2						
1						
0						

Count each type of fruit. Record the number in the table.





Fruits	Their number
	
	
	
	



Get your pupils observe the above table of fruits. Let them count each type of fruit. Ask them to record the number in the table.

2. కింది బొమ్మను చూడండి. ఏవి ఎన్ని ఉన్నాయో లెక్కించి పట్టికలో రాయండి.

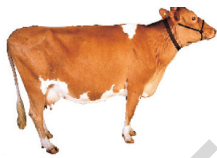
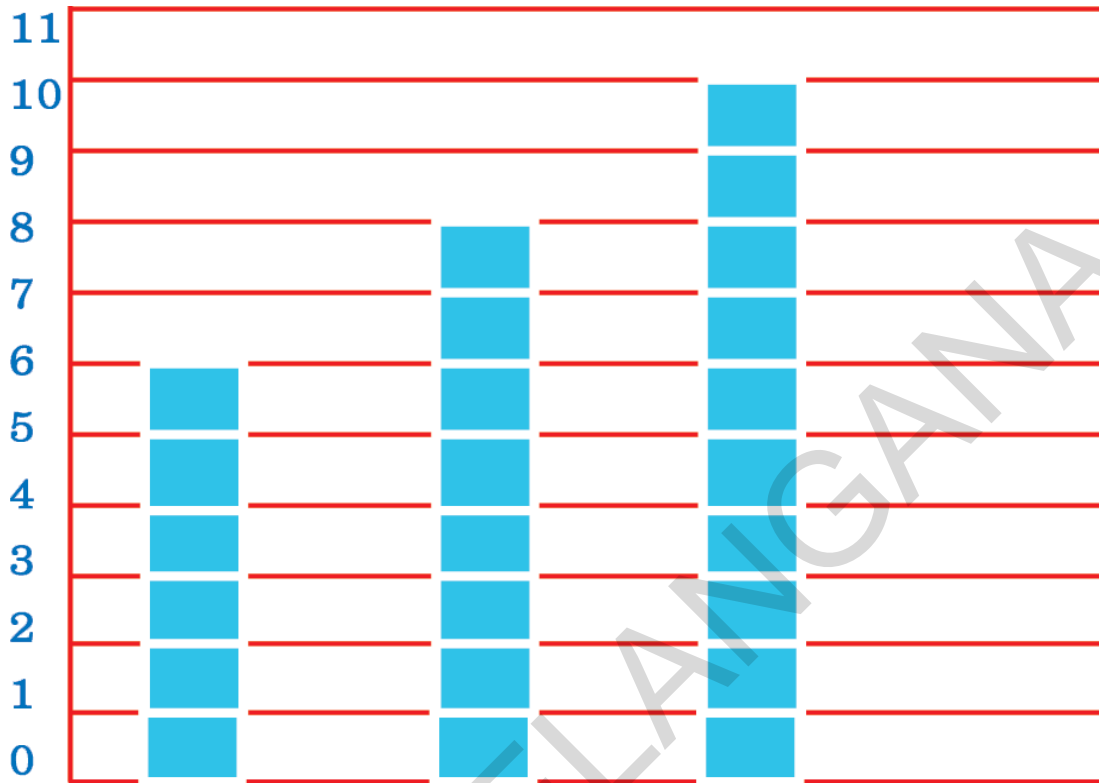
6						
5						
4						
3						
2						
1						
0						

పండ్ల బొమ్మలు	పండ్ల సంఖ్య
	
	
	
	






పై బొమ్మను పరిశీలించజేయండి. పండ్లను లెక్కించజేయండి. పట్టికలో నమోదు చేయించండి.

3. The details of cows, goats and hens that Ramayya has given in the form of pictures. Count them.



Now record the numbers in the table given below.

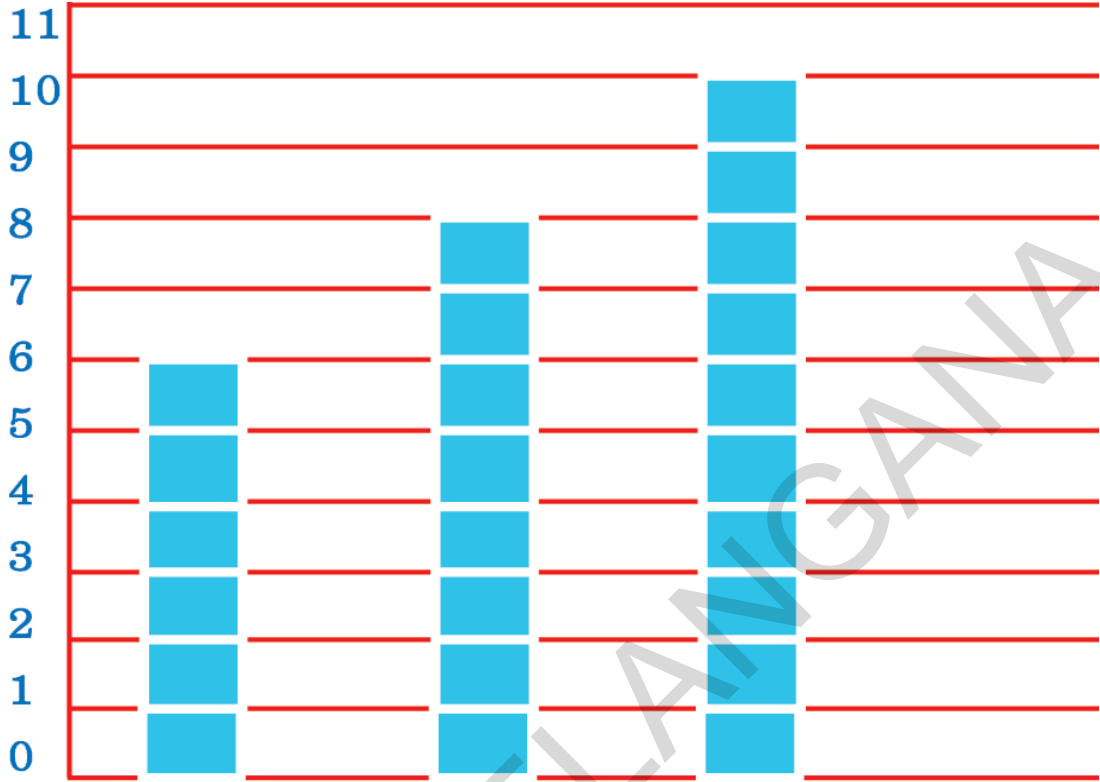
Ramayya has the following in his farm.

Animal	Their number
	
	
	






Get your pupils to observe the pictures. Let them count the animals and record the number in the table.

3. రామయ్య వద్ద గల ఆవులు, మేకలు, కోళ్ళ వివరాలు పట రూపంలో ఉన్నాయి. వీటిని లెక్కించి పట్టికలో నమోదు చేయండి.



రామయ్య వద్ద గల పశువులు

పశువులు	సంఖ్య
	
	
	



సై బొమ్మను పరిశీలింపజేయండి. జంతువులను లెక్కింపజేయండి. పట్టికలో నమోదు చేయించండి.



Exercise

Look at the picture. Count each item. Enter the details in the following table.



Ex:-

Items	Their number
Cows	5



Get your pupils to understand the instruction given for the problem. Let them solve the problem by themselves.



అభ్యాస కృత్యాలు

బొమ్మను చూడండి ఏవి ఎన్ని ఉన్నాయో లెక్కించండి. పట్టికలో వివరాలు, సంఖ్యలు నమోదు చేయండి.



	వివరాలు	సంఖ్య
ఉదా:	ఆవులు	5



సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాన్ని పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

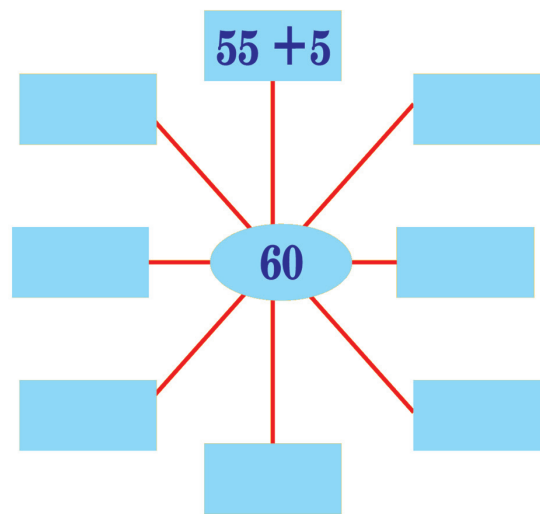
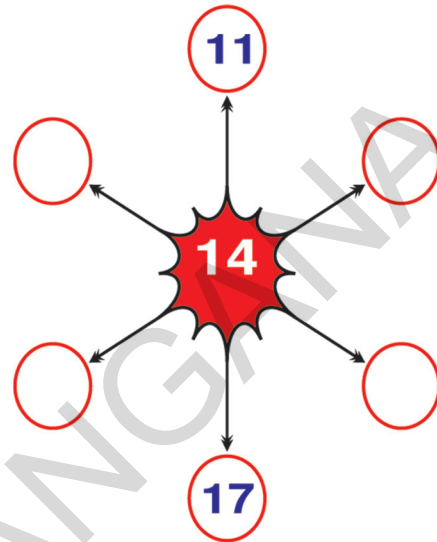
Following grid write numbers whose some of pairs equal to "36" as shown in example

Ex : $19 + 17 = 36$

22	18	4	19
17	15	21	32
12	39	18	33
26	14	3	81

Fill with numbers from 11 to 17.

The some of any three numbers in a row must become 42.

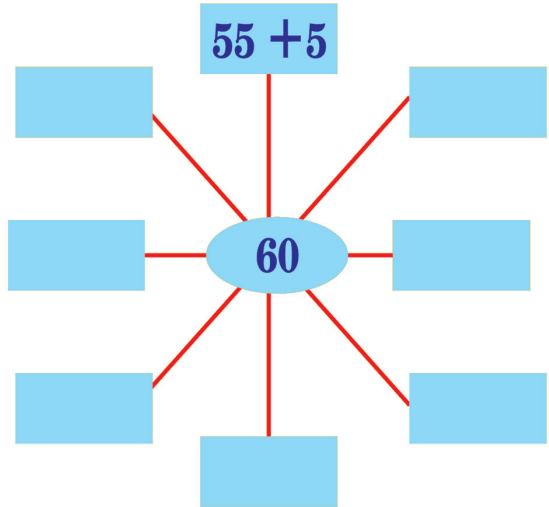
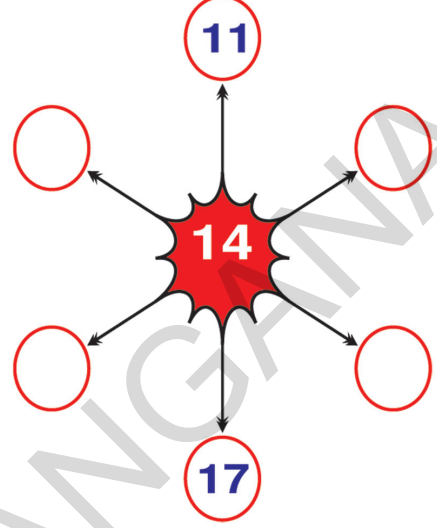


కింది చదరంలో గల ఏ రెండు సంఖ్యల మొత్తం "36" అవుతుందో అలాంటి జతలను ఉదాహరణలలో చూపిన విధంగా రాయండి.

ఉదా : $19 + 17 = 36$

22	18	4	19
17	15	21	32
12	39	18	33
26	14	3	81

11 నుండి 17 వరకు గల సంఖ్యలతో నింపండి.
ఒకే వరుసలో గల ఏ మూడు సంఖ్యలను కూడినా 42 రావాలి.



LEARNING OUTCOMES

MATHEMATICS

CLASS 2

The learner....



Reads and writes numbers up to 99 using groups of tens and ones

Extends patterns using different objects, shapes and numbers

Solves simple daily life/situation problems/ based on addition and subtraction of two digit numbers with and without regrouping

Estimates and verifies by measuring length/ distances, weight and capacities using non-standard units

Describes basic 3D and 2D shapes with their observable characteristics.

Collects data, represents it in a table and draws inferences



పాఠశాల విద్యా శాఖ,
తెలంగాణ ప్రభుత్వం



एन सी ई आर टी
NCERT