गणित वर्ग 5 वी

Mathematics Class - V

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

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.
CHILD LINE 1098 NIGHT & DAY
24 HOUR NATIONAL HELPLINE
When the children are denied school and compelled to work.
When the family members or relatives misbehave.
1098 (Ten...Nine...Eight) dial to free service facility.

तेलंगाना शासन, हैद्राबाद

तेलंगाना शासनाचे मोफत वितरण

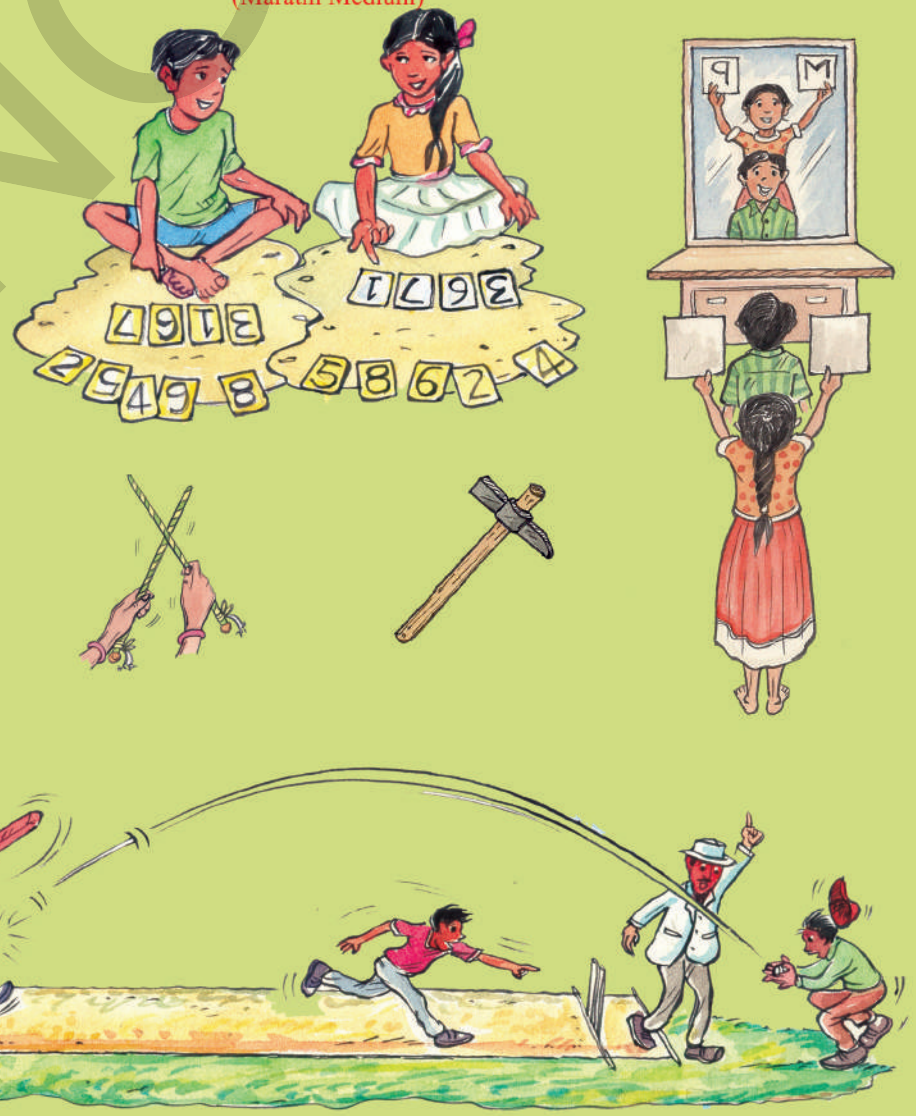
गणित

वर्ग 5 वी

Mathematics Class - V

(Marathi Medium)

FREE



प्रकाशन

तेलंगाना शासन, हैद्राबाद

तेलंगाना शासनाचे मोफत वितरण

SCERT TELANGANA

अपेक्षित शैक्षणिक क्षमता

वर्ग 5 वा

विद्यार्थी श्रवण (प्रशिक्षण)

* चलन, अंतर, वजन आणि क्षमता यांचा वापर करुन दैनंदिन जिवनातील समस्या सोडविणे.
* वास्तविक जिवनामध्ये वस्तुची विभाजन, वाटणीकरण्याच्या भिन्न पध्दतीला पुर्णांकाचा वापर करुन नकाशावर दर्शविणे, पुर्णांकाची तुलना करणे आणि त्यावर समस्या सोडविणे.
* कोनांना काटकोन, लघुकोन आणि विशाल कोनामध्ये वर्गीकृत करणे आणि दर्शविणे.
* सामान्यत: वापरल्या जाणाऱ्या मोठ्या आणि लहान भागांची लांबी, वजन आणि आकारमान आणि मोठ्या एककाला एकाच एककामध्ये बदलने आणि त्याचप्रकारे त्याच्या उलट करणे.
* रेल्वेच्या वेळापत्रकतील वेळेला योग्य रित्या एएम/पिएम मध्ये व्यक्त करतो. तसेच दिनदर्शिका मध्ये दिलेल्या देान तारखांमधील दिवसांच्या संख्येची गणना करणे.
* रेषाखंडाने तयार होणाऱ्या भुमितीय आकृत्यांची परिमीती मोजु शकतो. चौरसाच्या क्षेत्रफळाने तयार होणाऱ्या संख्येची गणना करा जी पुर्णपणे आयत, चौकोन आणि त्रिकोण इत्यादी भरतात.
* नकाशे, संख्यायुक्त क्रम ओळखतो त्रिकोण, चौकोन (वर्ग) संख्यामध्ये तर्क स्पष्ट करतो.
* दैनंदिन जिवनातील अनेक घटनांची माहिती गोळा करुन सारणी तयार करुन ती माहिती स्तंभालेख, वृत्तचित्रलेख या व्दारे मांडणी करुन स्पष्ट करतो.

DOT SHEET

SCERT TELANGANA

गणित
इयत्ता पाचवी

MATHEMATICS
CLASS - V
(MARATHI MEDIUM)

पुस्तक विकास आणि प्रकाशन मंडळ

मुख्य निर्मिती अधिकारी : **श्री ए.सत्यनारायण रेड्डी,**
संचालक एस.सी.ई.आर.टी. हैद्राबाद.

मुख्य कार्यकारी अधिकारी : **श्री बि.सुधाकार,**
संचालक ,शासकीय पुस्तक मुद्रणालय, हैद्राबाद.

संघटन प्रमुख : **श्री डॉ.एन. उपेंदर रेड्डी,**
प्रो.सी.ॲण्ड टी विभाग प्रमुख एस.सी.ई.आर.टी., हैद्राबाद,

प्रकाशक
तेलंगाना सरकार, हैदराबाद

कायद्याचा आदर करा
हक्क मिळवा

शैक्षणिक उन्नती साधा
प्रेमाने वागा

SCERT TELANGANA

© Government of Telangana, Hyderabad.

First Published 2013
New Impressions 2014, 2015, 2016, 2017,2018,2019,2020

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.

We have used some photographs which are under creative common licence. They are acknowledged at later (page vii).

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

तेलंगाना शासनाव्दारे मोफत वितरण 2020-21

SCERT TELANGANA

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

पुस्तक विकास समिती सदस्य

लेखक

श्री. सी.एच.केशवा रेड्डी, एसजीटी, पीएस मोटलापल्ली, श्रीरामपुर मंडल, जिल्हा करीमनगर
श्री. ऐ.सैदी रेड्डी, एसजीटी, पीएस झापती विरप्पा गुडेम,मिरयालगुडा मंडळ,जिल्हा नलगोंडा
श्री. सीएच केशवा, एसजीटी, युपीएस लिंगमपेट, जगतीयाल मंडल, जिल्हा करीमनगर
श्री. टी. सुरेश, एसजीटी, युपीएस लिंगमपेट, जगतीयाल मंडल, जिल्हा करीमनगर
श्री. एम.श्रीनिवास, एसजीटी, पीएस वाय. सेंभी, सेलुर मंडल, जिल्हा विजयनगरम
श्री. एस.धर्मेंद्र सिंग, एसए,युपीएस.पोन्ना, इच्चोडा मंडल,जिल्हा आदिलाबाद
श्री. एन.रवि गोंड, एसए, जेड.पी.एच.एस. लोकेश्वरम, जिल्हा आदिलाबाद
श्री. के.श्रीधरा चारयुलु, एसए,जेड.पी.एच.एस. रंगाय्यापल्ली, जिल्हा मेडक
श्री. के.रामय्या, एसए,जेड.पी.एच.एस. कासिमदेवपेट, मुलुगु मंडळ, जिल्हा वरंगल
श्री. खाजा बंदे नवाज,एसए,जेड.पी.एच.एस. कालुगोंटला,जिल्हा करनुल
श्री. एस.नागेश्वर राव, एसए,जेड.पी.एच.एस.मेडीवेमुला, जिल्हा करनुल
श्री. टी.साईरामाकृष्णा, एचएम, बीएफएमएचएस, सामालकोट, जिल्हा इस्ट गोदावरी
श्री. एम. रामाअंजेनेयुलु, प्राध्यापक,डीआयईटी,विकाराबाद, जिल्हा रंगारेड्डी

लेखक/समन्वयक

श्री. काकोलावरम राजेदंर रेड्डी, समन्वयक, गणित पुस्तक, एससीईआरटी, हैद्राबाद.

संपादक

श्री. डॉ. एस.सुरेश बाबु, प्राध्यापक, एससीईआरटी, हैद्राबाद.
श्री. के.ब्रम्हय्या, निवृत्त प्राध्यापक, एससीईआरटी, हैद्राबाद.
श्री. बी.हारीशावत्तम राव, प्राध्यापक, एससीईआरटी, हैद्राबाद.
श्री. प्रा.वि.कानान गणित आणि संख्यिकी विभाग, विद्यापीठ हैद्राबाद

मुख्य सल्लागार

श्री. चुक्का रामय्या, शिक्षणतज्ञ हैद्राबाद, आं.प्र.
श्री. डॉ. एच.के. देवन शिक्षण सल्लागार, विद्या भवन सोसायटी, रेसोर्स सेन्टर, उदयपुर, राजस्थान

शैक्षणिक सहाय्यक गट सदस्य

श्रीमती पद्मा प्रिया श्रीराली, गणित विभाग, रिक्षी वाली शाळा, जिल्हा चित्तोर
श्रीमती नम्रिता बत्रा, विद्या भवन सोसायटी, रिसोर्स सेन्टर, उदयपुर, राजस्थान
कुमारी वर्षा गुप्ता, विद्या भवन सोसायटी, रिसोर्स सेन्टर, उदयपुर, राजस्थान
श्री.शरण गोपाल, विद्या भवन सोसायटी, रिसोर्स सेन्टर, उदयपुर, राजस्थान
प्रिती मिश्रा, विद्या भवन सोसायटी, रिसोर्स सेन्टर, उदयपुर, राजस्थान

रेखाटन

श्री.प्रशांत सोनी, विद्या भवन सोसायटी, रिसोर्स सेन्टर, उदयपुर, राजस्थान
श्री.भवानी शंकर, विद्या भवन सोसायटी, रिसोर्स सेन्टर, उदयपुर, राजस्थान
श्री.कैलास यादव, विद्या भवन सोसायटी, रिसोर्स सेन्टर, उदयपुर, राजस्थान

मराठी अनुवाद

समन्वयक	-	**श्री.सरदार धर्मेंद्रसिंग चहल,** एस.ए., शासकीय अध्यापक विद्यालय, आदिलाबाद
सह समन्वयक	-	**श्री.शिवाजी कदम,** एसए, झेड.पी.एच.एस. बेला, आदिलाबाद
अनुवादक	-	**श्री.प्रशांत भोयर,** एसए, गव्हेंमेंट गजीटेड हायस्कुल नंबर 1, आदिलाबाद
अनुवादक	-	**श्री.नागेश चनमनवार,**एसए, झेडपीएचएस, इंद्रवेल्ली, जिल्हा आदिलाबाद
अनुवादक	-	**श्री.गणेश सुर्यवंशी,** एसए, युपीएस शासकीय मराठी शाळा, जुने बसस्थानक, आदिलाबाद

संगणक चालक - श्री.राजेश दानका, (आदित्य डि.टी.पी. सेन्टर, आदिलाबाद)

SCERT TELANGANA

प्रस्तावना

गणित हे प्रत्येक मुलांच्या दैनंदीन जिवनाचा एक भाग आहे.प्रत्येकाच्या दैनंदीन गणित हे निगडीत असते.मुले स्वयंपाक घरात त्याच्या आईला मतद करतांना किंवा शेतात वडीलांना मदत करतांना किवा मित्रासोबत खेळतांना अशा अनेक संदर्भात विविध प्रकारचे गणिताचे प्रश्न गणित विषयाबद्दल कसलेच आकलन नसलेल्या स्थितीपासुन बाळ संख्या आणि अंतराळा संबंधीत विविध अनुभवासह शाळेत येतो. असे अनुभवासह शाळेत येतो. असे अनुभव कधी कधी गणित तज्ञांना आश्चर्य चकीत करणारे असु शकतात. सर्व मुलं गणित शिकण्याचे सामर्थ्य आणि ज्ञाननिर्माणासाठी आवश्यक असलेल्या अंतर्गत शक्तीयुक्त असतात. जगातील प्रत्येक विषयास जिज्ञासेने परिक्षण करण्याची गुण त्यांच्या क्षमतेस दर्शवितो. वर्गीकरण करणे, जोडया लावणे, अंदाज लावणे, विश्लेषण करणे, नकाशा, सामान करणे इत्यादी गणिताच्या अभ्यासास आवश्यक असलेल्या मुलांच्या अंतर्गत सामर्थ्यासोबत संख्या आणि अंतराळाशी संबंधीत अनुभव शिक्षकाला वर्गास गणित शिकविण्यासाठी शिक्षण साहित्य म्हणुन उपयोगी पडतात. यास सर्व शिक्षक शिकवितांना समर्थपणे उपयोग करु शकतो.

मानवाने गणित हा विषय अनुभवातुन शिकण्याला प्रशंसा केली किंवा तिची प्रगती केली किंवा अधोगती केली हे अनुभवावर आधारीत नाही. तर ते मानवाच्या मेंदुतील श्रृजनात्मक आणि तार्किकतेवर अवलंबुन प्रगती साधली. त्यासाठी गणित शिकविण्याचे ध्येय संख्याभावना आणि प्रक्रियांना शिकविण्यासाठी आवश्यक कौशल्याची वाढ करणे, यापासुन अभृर्त भावनाने निर्वाहन आणि त्यांची तार्कीक कारणे सांगणे, यांना केंद्रीत करुन गणिताचे शिक्षण असुन द्यावे. गणिताचे शिक्षण नुसते संख्या किंवा भुमीती, क्रमाचे निरिक्षणच करणे शिकणेच नव्हे तर ते विद्यार्थ्यांना दैनदिन जिवनात उपयोगी पडणारे जिवनाचा अंतरभाग विषय म्हणुन समजले पाहिजे.

स्टेट करीकुलम फ्रेमवर्क (SCF 2011) हा वरील सांगीतलेल्या गोष्टींच्या त्याच्या सोबत असलेल्या गणित आधार पत्रात काळजीपुर्वक खोलवर चर्चा करुन आपल्या राष्ट्राचा गणितशिकवाचे शैक्षणिक प्रमाण ठरविण्यात आले आहे. पाठ्यपुस्तक या सर्व विषयांना दाखला देत महत्वाचे पुस्तक म्हणुन कार्य करते. गणितातील भावनांना समजण्यासाठी अर्थपुर्ण संदर्भ आणि त्यांच्या तार्कीक क्रमाला पाहुन त्याव्दारे विद्यार्थी त्यांच्या स्वत:च्या भाषेत सामान्नीकरण करण्याचा वाव देण्यात आला आहे. व्याख्या आणि आवश्यक शब्दाला संधी दिली नाही. प्रश्नाला फक्त यांत्रिकरित्या साध्य करणेच नाहीतर त्या प्रश्नाला अनेक पध्दतीने सोडविण्यासाठी प्रोत्साहित करण्यात आले.प्रश्न सोडविण्याच्या क्रियेत.

प्रश्न सोडविण्याचा क्रम विद्यार्थी स्वत:समजु शकण्याची संधी देण्यात आली आहे. प्रश्न सोडविणेच नाही तर प्रश्न तयार करणे सुध्दा एक महत्वाची क्रिया आहे. म्हणुन विद्यार्थी स्वत:प्रश्न तयार करतील याप्रमाणे प्रोत्साहीत करावे. गणितीय भावनांना समजुन घेण्यासाठी आणि विद्यार्थी विचार करावेत म्हणुन चित्र देण्यात आले आहेत. विद्यार्थ्यांना आवड निर्माण होण्या योग्य रंगबेरंगी आकर्षक चित्रासह पुस्तक निर्मीती करण्यात आली आहे.

पाठ्यपुस्तक तयार करणारी रचना कमीटी ची राष्ट्र विद्या परिशोधन संख्या (SCERT)अभिनंदन करते. राज्यातील शिक्षक विषयतज्ञ,शिक्षणवेत्ते पाठ्यपुस्तक निर्मितीत साहय्यक ठरले यास संबंधीत जिल्हा शिक्षणाधिकाऱ्यास आणि मंडळ शिक्षण अधिकाऱ्याचे अभिनंदन. नव्या पाठ्यपुस्तकाच्या रुपरेषेत सहाय्य केलेल्या शिक्षण संस्थांना आणि स्वच्छंद संस्थांना धन्यवाद. पाठ्यपुस्तक विकासात मदत केलेल्या कमीशनर आणि संचालक पाठशाला विद्या कार्यालय यांना विशेष धन्यवाद हे पाठ्यपुस्तकाच्या गुणवत्ता उत्पादनाची प्रगती करण्यासाठी तुमच्या साहाय्याची सुचनांना आम्ही नेहमी स्वागत करतो.

संचालक
एस.सी.ई.आर.टी., हैद्राबाद

SCERT TELANGANA

गणित वर्ग 5 वी

अ.क	पाठाचे नाव	पाठ्यक्रम पुर्ण करण्याचा कालावधी	पान क्रमांक
1.	मोठी संख्या तयारी	जुन	1-16
2.	गुणाकार आणि भागाकार	जुलै	17-33
3.	स्मार्ट तक्ते	ऑगस्ट	34-39
4.	लहान लांबीचे, मोठ्या लांबीचे	ऑगस्ट	40-48
5.	जागा आणि सरहद्द - 1	सप्टेंबर	49-56
6.	आपल्या आजुबाजुचे कोन	सप्टेंबर	57-64
7.	आकारांशी खेळ	सप्टेंबर	65-76
8.	जागा आणि सरहद्द - 2	ऑक्टोंबर	77-86
9.	नकाशे आणि मार्ग	ऑक्टोंबर - नोव्हेंबर	87-91
10.	याचे वजन किती आहे?	नोव्हेंबर	92-98
11.	आणखी काही लिटर	नोव्हेंबर - डिसेंबर	99-103
12.	वेळ	डिसेंबर	104-114
13.	अपुर्णांक	डिसेंबर - जानेवारी	115-132
14.	अवयव आणि गुणक	जानेवारी	133-142
15.	सममीती	फ्रेब्रुवारी/जानेवारी	143-151
16.	नमुना	मार्च	152-164
17.	गोलकोंडा किल्ल्याची सहल	मार्च	165-171

SCERT TELANGANA

आपले राष्ट्रगीत

- रविंद्रनाथ टागोर

जन गण मन अधिनायक जय हे
भारत भाग्य विधाता ।
पंजाब, सिंध, गुजरात, मराठा
द्राविड उत्कल बंग ।।
विंध्य हिमाचल यमुना, गंगा
उच्छल जलधितरंग ।
तव शुभ नामे जागे ।
तव शुभ आशिष मागे ।
गाहे तव जय गाथा
जन गण मंगलदायक जय हे
भारत भाग्य विधाता ।
जय हे, जय हे, जय हे
जय जय जय जय हे ।

SCERT TELANGANA

प्रतिज्ञा

- पैडिमर्री व्यंकटा सुब्बारावु

भारत माझा देश आहे. सारे भारतीय माझे बांधव आहेत. माझ्या देशावर माझे प्रेम आहे. माझ्या देशातल्या समृद्ध आणि विविधतेने नटलेल्या परंपरांचा मला अभिमान आहे. त्या परंपरांचा पाईक होण्याची पात्रता माझ्या अंगी यावी, म्हणून मी सदैव प्रयत्न करीन.मी माझ्या पालकांचा, गुरुजनांचा आणि वडीलधाऱ्या माणसांचा मान ठेवीन आणि प्रत्येकाशी सौजन्याने वागेन. प्राणी मात्रावर दया दाखविण.

माझा देश आणि माझे देशबांधव यांच्याशी निष्ठा राखण्याची मी प्रतिज्ञा करीत आहे. त्यांचे कल्याण आणि त्यांची समृद्धी ह्यांतच माझे सौख्य सामावले आहे.

1 मोठी संख्या

क्रिकेट खेळणे चालु आहे. पाचव्या वर्गाचे विद्यार्थी आदल्यादिवशी भारत - श्रीलंका क्रिकेट सामन्याची चर्चा करीत आहेत. विद्यार्थ्यांची क्रिकेट खेळाची आवड पाहुन शिक्षक तयारीने वर्गात आले. विद्यार्थ्यांना त्यांच्या आवडीच्या गोलंदाजाबद्दल प्रश्न विचारायला सुरुवात केली.

शिक्षकाने नंतर फळ्यावर खालील तक्ता लिहिला.

गोलंदाजाचे नांव	देशाचे नांव	सप्टेंबर 2012 पर्यंत अतंरराष्ट्रीय सामण्यात गडीबादांची संख्या
मुरलीधरण	श्रीलंका	1347
शेन वॉर्न	ऑस्ट्रेलिया	1001
कुंबले	भारत	950
कपील देव	भारत	687
वाल्श	वेस्ट इंडीज	519

शिक्षकाने वर च्या तक्त्याच्या आधारे प्रश्न विचारायला सुरुवात केली.

(a) सर्वाधिक गडी बाद कोणी केले ? __________

(b) कुंबले ने कपील देव पेक्षा किती जास्त गडीबाद केले ? __________

(c) कपील देवनी वाल्श पेक्षा किती जास्त गडी बाद केले ? __________

SCERT TELANGANA

शिक्षक : आता अंदाजे सांगा की मुरलीधरणने वाल्शपेक्षा किती जास्त गडी बाद केले.

रेहाना : गुरुजी वाल्शने सुमारे 500 गडीबाद केले आणि मुरलिधरणने 1300 गडीबाद केले. म्हणुन मुरलीधरणने सुमारे ८00 जास्त गडीबाद केले.

शिक्षक : छान !

आता खालील प्रश्नांची अंदाजे उत्तरे सांगा.

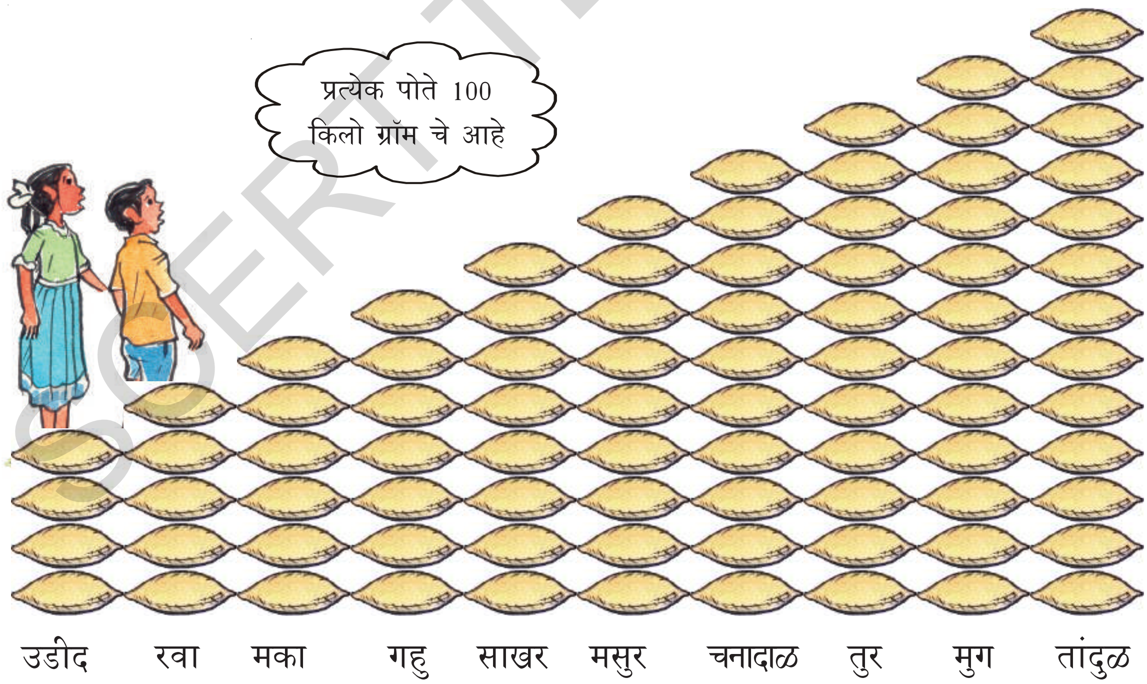
(a) मुरलीधरनने कपील देव पेक्षा सुमारे किती जास्त गडीबाद केले आहे ? _______

(b) मुरलीधरनने कुंबळे पेक्षा सुमारे किती जास्त गडीबाद केले आहे ? _______

(c) मुरलीधरनने शेन वार्न पेक्षा सुमारे किती जास्त गडीबाद केले आहे सांगा ? _______

राघवेंद्रचे ठोक दुकान

राघवेंद्र धान्याचा ठोक विक्रता आहे. त्याने धान्याचे, दाळीचे पोते वेगवेगळया किराणा दुकानला विकण्यासाठी जमा केले.



आता खालील प्रश्नाची उत्तरे लिहा.

(a) दुकानात साखरेचे किती पोते आहेत. त्यात एकुण किती किलोग्राम साखर आहे.?

(b) दुकानात किती किलो चनादाळ आहे.?

(c) कोणत्या दोन वस्तुंचे वजन 1000 किलोग्रॅम पेक्षा कमी आहे.?

(d) कोणत्या दोन वस्तुचे वजन 1000 किलोग्रॅम इतके आहे.?

(e) कोणत्या वस्तुचे वजन 1000 किलोग्रॅम पेक्षा जास्त आहे.?

(f) गव्हाचे, मकाचे आणि तांदळाच्या पोत्याचे वजन किती ?

(g) मागच्या पानावर पाहुन तसेच अधिक प्रश्न तयार करा.

100 संख्याचा तक्ता

चौथ्या वर्गात आपण 100 मण्याची माळ पाहिली

आता 100 संखेचा तक्त्याचा वापर करु या.

खालील संख्याच्या तक्त्याचा काळजीपुर्वक अभ्यास करा

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
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

SCERT TELANGANA

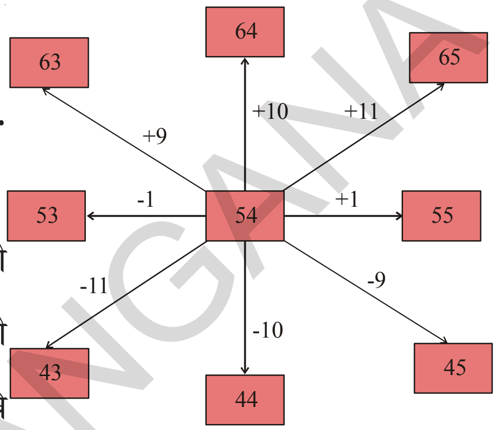
(a) प्रत्येक ओळीत किती संख्या आहेत.?

(b) कोणत्याही 2 क्रमवार आडव्या ओळीतील संख्याचा फरक किती आहे?

(c) कोणत्याही 2 क्रमवार उभ्या ओळीतील संख्याचा फरक किती ?

आता खालील गडद केलेल्या भागाला पहा तिच्या मध्यभागी 54 संख्या आहे.

त्याच्या सभोवताली असलेल्या संख्याचा व 54 चा काय संबंध आहे ते शोधु या



54 ही संख्या 53 पेक्षा 1 ने जास्त, 55 पेक्षा 1 ने कमी आहे.

54 ही संख्या 44 पेक्षा 10 ने जास्त 64 पेक्षा 10 ने कमी

54 ही संख्या 43 पेक्षा 11 ने जास्त आहे 65 पेक्षा 11ने कमी

54 ही संख्या 45 पेक्षा 9 ने जास्त आहे व 63 पेक्षा 9 ने कमी

(d) आता वरीलप्रमाणे नंबर चार्टमध्ये कोणतेही 9 डबे घ्या आणि वरील प्रमाणे संबंध आहे का ते पहा.

हे करा

वरील संख्या प्रमाणे संबंध लक्षात घेऊन खालील रिकाम्या जागा पुर्ण करा.

(a)

	73	

(c)

	39	

(b)

	115	

(d)

	184	

SCERT TELANGANA

मोठ्या संखेची तुलना करणे

चंदु आणि सिंधु 0 ते 9 पर्यंतचे अंक घेऊन मोठ्या संख्या तयार करीत आहेत.

चंदु : मी बनविलेल्या संख्येपेक्षा तुझी संख्या मोठी आहे हे तुला कसे कळाले.

सिंधु : बरं मला ते लिहुन दाखवु दे

तो तिच्या वहीत लिहिते

3671 = 3 हजार + 6 शे + 7 दशक + 1 एकक

= 3000 + 600 + 70 + 1

3167 = 3 हजार + 1 शे + 6 दशक + 7 एकक

= 3000 + 100 + 60 + 7

इथे दोघांच्या संख्येत तीन हजार 3671 व 3167 अशा पण 3671 मध्ये 6 शे आहेत व 3167 मध्ये 1 शे आहेत

म्हणुन, 3167 पेक्षा 3671 मोठी संख्या आहे

SCERT TELANGANA

आता, 3, 6,7,1 या अंकाचा वापर करून शक्य तेवढ्या चार अंकी संख्या लिहा. सुचना: अशा 24 संख्या शक्य आहेत.

______	______	______	______
______	______	______	______
______	______	______	______
______	______	______	______
______	______	______	______
______	______	______	______

(a) सर्वात मोठी संख्या कोणती ?

(b) सर्वात लहान संख्या कोणती ?

हे करा

1. (a) खालाली प्रमाणे तक्ता पुर्ण करा.

3666	=	तीन हजार सहाशे सहासष्ट
	=	3 हजार +6 शे +6 दशक +6 एकक
	=	3000 +600 +60 +6
3579	=	______
	=	______
	=	
3584	=	______
	=	______
	=	
3967	=	______
	=	______
	=	
3200	=	______
	=	______
	=	______

SCERT TELANGANA

(b) कोणती संख्या मोठी आहे आणि कोणती संख्या लहान आहे.?

2. खालील दिलेल्या अंकाचा वापर करुन सर्वात मोठी संख्या व सर्वात लहान संख्या लिहा.

अंक	**सर्वात मोठी संख्या**	**सर्वात लहान संख्या**
5, 1, 0, 9	___________	___________
2, 5, 1, 4	___________	___________
7, 3, 6, 8	___________	___________
9, 2, 7, 3	___________	___________

3. खालील संख्यातील रेखाकींत अंकाची स्थान किंमत लिहा.

(a) 8999 = 900, 90, 9000, 9

(b) 7074 = 4, 40, 400, 4000

(c) 6363 = 600, 6000, 60, 6

(d) 1273 = 1, 1000, 100, 10

(e) 9291 = 9000, 90, 9, 900

सर्वात उंच पर्वत

खालील तक्त्यात जगातील उंच पर्वतांची यादी दिलेली आहे.

पर्वतांचे नांव	**उंची**	**देशाचे नांव**
कांचन जंगा	8586 मीटर	भारत/नेपाल
के-2	8611 मीटर	पाकिस्तान
माउंट एव्हरेस्ट	8848 मीटर	नेपाल/ तीबेट
माकालु	8485 मीटर	नेपाल/तीबेट
ल्होस्ती	8516 मीटर	नेपाल

SCERT TELANGANA

(a) पर्वतांच्या जास्त ने कमी उंचीच्या क्रमात पर्वतांची नावं लिहा.

पर्वतांचे नांव	उंची

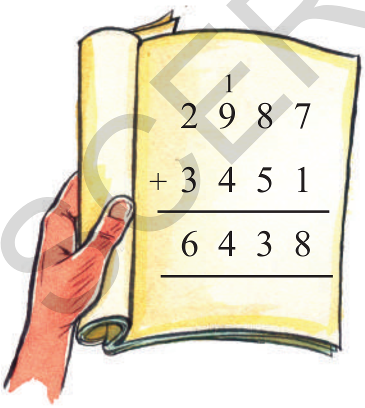
(b) ज़गातील सर्वात उंच पर्वत कोणते? 8000 मीटर उंची आहे का? 1000 मीटर ?

मोठ्या संख्यांची बेरीज व वजाबाकी

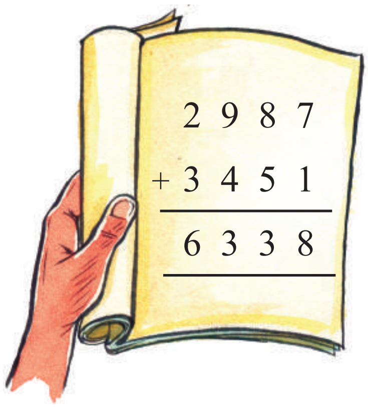
विद्यार्थी आज वर्गामध्ये मोठ्या संख्याची बेरीज व वजाबाकी करीत आहेत.

ज्योतीने फळ्यावर हे गणित लिहिले.

जॉनने अशा प्रकारे बेरीज केली



करुनाने ने अशा प्रकारे बेरीज केली



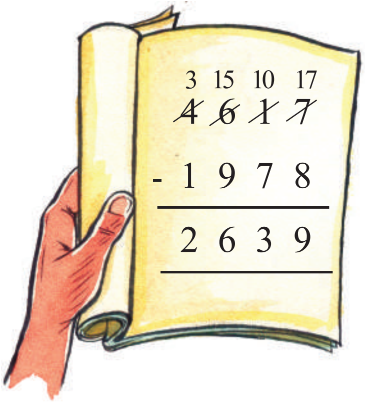
(a) कोणी बेरीज चुक केली ? तुमच्या मित्रासोबत चुकीच्या कारणांची चर्चा करा.

SCERT TELANGANA

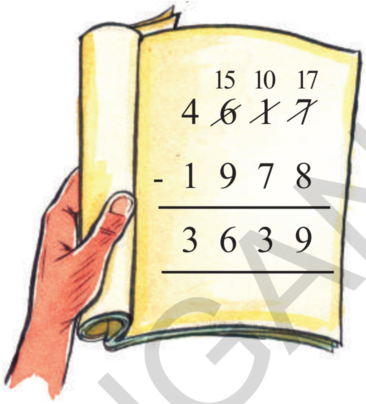
नंतर शिक्षकाने दुसरा प्रश्न बोर्डावर लिहिला.

4617 - 1978 = ?

पुजाने अशा प्रकारे वजाबाकी केली



वम्शीने ने अशा प्रकारे वजाबाकी केली



(b) कोणी वजाबाकी चुकीची सोडविली ? तुमच्या मित्रासोबत चुकीच्या कारणांची चर्चा करा.

घरासाठी वस्तुची खरेदी

श्रीधरला घरात खालील वस्तुची गरज आहे. म्हणुन तो बाजारात जातो व प्रत्येक वस्तुंचा भाव पाहतो.

पंखा	-	1175 रुपये
पलंग	-	2950 रुपये
कपबोर्ड	-	4080 रुपये
सायकल	-	3690 रुपये
गॅसस्टोव्ह	-	1200 रुपये

(a) पलंग आणि कपबोर्ड ची किंमत मिळुण एकुण किती रुपये होईल ?

(b) जर श्रीधर बाजारात 10,000 रुपये घेऊन गेला तर तो वरील यादीतील सर्व वस्तु घेऊ शकतो का ? बेरीज न करता अंदाज लावा.

(c) वरील माहितीला अनुसरुन अजुन वजाबाकी व बेरजेचे प्रश्न तयार करा.

SCERT TELANGANA

करीमनगर जिल्ह्यातील काही गावाची लोकसंख्या

2001 वर्षीच्या जनगननेनुसार करीमनगरच्या सिरसिल्ला मंडळाची लोकसंख्या खालील प्रमाणे दिलेली आहे.

गावाचे नाव	पुरुष	स्त्रिया	एकुण लोकसंख्या
चेरलावंचा	2595	2682	
तांडुर	3135	3191	
पेद्दुर	1372	1349	
सारमपल्ली	1027	971	

खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

(a) सर्व गावाची एकुण लोकसंख्या वरील तक्त्यात लिहा.

(b) कोणत्या गावात पुरुषांच्या लोकसंख्येपेक्षा स्त्रियांची लोकसंख्या कमी आहे ? किती आहे.?

(c) सर्व गावातील मिळुन सरासरी किती पुरुष आहेत ?

7000 8000 9000

(d) सर्व गावातील स्त्रिया मिळुण सुमारे किती स्त्रिया आहेत ?

7000 8000 9000

(e) चार गावाचे मिळुण सुमारे किती लोकसंख्या आहे.?

14000 16000 18000

हे करा

1. उत्तर 999 येईल अशा प्रकारची संख्या लिहुन रिकाम्या जागा भरा.

(a) 235 + 341 + ________ = 999

(b) 630 + ________ + ________ = 999

(c) ________ + ________ + ________ = 999

(d) ________ + ________ + ________ = 999

SCERT TELANGANA

2. नियम ओळखुन खालील रिकाम्या जागा भरा.

(a) 25 + 75 = 100
100 - 25 = _____

(b) 60 + 40 = 100
100 - ___ = 60

(c) 40 + 58 = 106
106 - ___ = 48

(d) 36 + 89 = _____
125 - 36 = _____

(e) 150 + 325 = 425
425 - 150 = _____

(f) 267 + 625 = 892
892 - ___ = 267

(g) 567 + 115 = 682
682 - 115 = _____

(h) 1235 + 4111 = 5346
5346 - ___ = 4111

(i) 6247 + 2984 = 9231
____ - 6247 = 2984

(j) 6250 + 2500 = 8756
8750 - 2500 = _____

3. नियम ओळखुन खालील रिकाम्या जागा भरा.

(a) 39 + 42 = 42 + _____

(b) 121 + 99 = 99 + _____

(c) 536 + 677 = _____ + 536

(d) 1010 + 69 = _____ + 1010

(e) _____ + 1747 = 1747 + 3829

(f) 9017 + _____ = 1150 + 9017

अंदाज लावा. अचुक उत्तर शोधु नका.

जवळचे उत्तर निवडा आणि त्या भोवती गोल करा.

1. शंभु बाजारात गेला त्याने 128 रुपयांचे अन्नपदार्थ व 413 रुपयांचे कपडे घेतले. जर शंभुने सुमारे किती रुपये बाजारात खर्च केले.?

400 रु.   500 रु.   600 रु.

2. गंगा बाजारात जाऊन 372 रुपयापैकी 193 रुपये खर्च करते. तर तीच्या जवळ सुमारे किती रुपये शिल्लक राहतात हे सांगा .?

200रु.   100 रु.   300रु.

SCERT TELANGANA

3. कृष्णाच्या पर्समध्ये 321 रुपये आहे. तिच्या आईने 618 रुपये दिले. तर कृष्णाजवळ सुमारे किती रुपये जमा झाले हे सांगा. ?

900 1200 800

4. रच्चापल्ली गावात 2011 वर्षीच्या जनगननेनुसार 1482 पुरुष व 1683 स्त्रिया आहेत. तर त्या गावात एकुण सुमारे किती लोकसंख्या आहे.?

3000 4000 5000

5. एका पुस्तकात 842 पानं आहे. त्यापैकी एंथोनीने 421 पाने वाचली तर सुमारे किती पाने वाचायची शिल्लक आहे ते सांगा ?

500 300 400

6. एका नाराळाच्या शेतात 417 झाडांची एक व 386 झाडांची दुसरी रांग आहे. तर दोन्ही मिळुण सुमारे किती नारळाचे झाडे आहे ?

700 900 800

7. 418 पेक्षा 904 सुमारे किती मोठी आहे.?

500 600 400

हे करा

1. खालील दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरापैकी अचुक उत्तर निवडा

सुचना: प्रत्येक प्रश्नातील उत्तरास सर्वात मोठे उत्तर कोणते ?

प्रत्येक प्रश्नातील उत्तरात सर्वात लहान उत्तर कोणते ?

(a)

  6 ☐
+ 7 ☐
______

______

(i) 2 0 0
(ii) 1 0 0
(iii) 1 4 0

(b)

  2 ☐
+ 7 ☐
______

______

(i) 5 5
(ii) 9 9
(iii) 1 9 8

SCERT TELANGANA

(c)

	1	☐ ☐
+	9	☐

(i) 3 1 2
(ii) 1 5 0
(iii) 2 4 1

(d)

	2	☐ ☐
+	6	☐

(i) 1 9 7
(ii) 3 9 4
(iii) 3 6 0

(e)

	9	☐
-	5	☐

(i) 2 8
(ii) 4 6
(iii) 8 7

(f)

	3	☐ ☐
-	7	☐

(i) 8 4
(ii) 3 5 0
(iii) 3 2 1

2. योग्य चिन्ह निवडा.

उदाहरण : 584 = 486 [+] 421 [-] 323

(a) 584 = 205 [ ] 201 [ ] 580

(b) 584 = 266 [ ] 124 [ ] 194

(c) 584 = 1000 [ ] 350 [ ] 66

SCERT TELANGANA

अभ्यास

1. खालील तक्त्यात सप्टेंबर 2012 पर्यंत खेळलेल्या अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट सामण्याचे विवरण दिलेले आहे. ते बघा आणि खालील प्रश्नाची उत्तर द्या.

आस्ट्रेलीया	-	744
भारत	-	926
इंग्लड	-	464
पाकिस्तान	-	370
दक्षिण आफ्रिका	-	369
वेस्ट इंडीज	-	486

(a) कोणत्या देशाने सर्वात जास्त सामने खेळले आहे ? किती ?

(b) आस्ट्रेलिया देशाने वेस्ट इंडीज पेक्षा किती सामने जास्त खेळले आहे.?

(c) जर भारताने एकुण 267 सामने खेळले आणि त्यापैकी 330 सामने ड्रा झाले तर भारताने एकुण किती सामने जिंकले आहेत.?

(d) भारताने वेस्ट इंडिज पेक्षा अंदाजे किती सामने जास्त खेळले आहेत.?

(e) भारताने पाकिस्तान पेक्षा अंदाजे किती सामने जास्त खेळले आहेत.?

(f) वरील तक्त्यात दिलेल्या माहितीनुसार बेरीज व वजाबाकी चे आणखी काही प्रश्न तयार करा.

2. खालील तक्त्यात भारतीय फलंदाजांने टेस्ट सामन्यात काढेलेल्या धावा दिलेल्या आहेत.

सौरव गांगुली	7212
अझरुद्दीन	6215
कपिल देव	5248
वि.वि.एस.लक्ष्मण	8628
रवि शास्त्रि	6014

SCERT TELANGANA

खालील प्रश्नाची उत्तरे द्या.

(a) सर्वात जास्त कोणी धावा काढल्या. त्याने किती धावा काढल्या ?

(b) लक्ष्मण ने रवि शास्त्रि पेक्षा किती अधिक धावा काढल्या ?

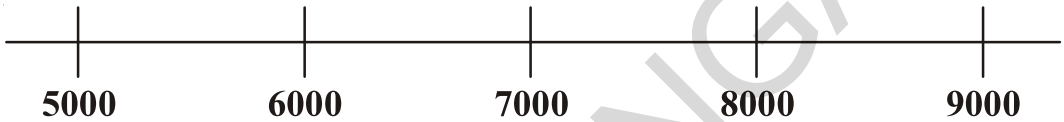
(c) सौरव गांगुली ने अझरुद्दीन पेक्षा सुमारे किती धावा अधिक काढल्या ?

500 1000 1500

(d) लक्ष्मण, कपिल देव पेक्षा सुमारे किती धावा अधिक काढल्या आहेत.?

2000 4000 6000

(e) खालील संख्यारेषेवर खेळाडुंनी काढलेल्या धावांची संख्या दाखवा



3. ज्योतीचे घर तिच्या शाळेपासुन 560 मीटर दुर आहे. एकेदिवशी ती घरापासुन 215 मीटर चालली व नंतर तिला आठवले की तिने पेन्सीलचा डबा व गणिताचे पुस्तक घरी विसरले आहे ती घरी परत गेली. तर तिने शाळेत जाण्यासाठी त्या दिवशी एकुण किती मीटर चालली.?

4. एका बसचे सोमवार ते शुक्रवार ची टिकेट रक्कम 2350 रुपये, 1335 रुपये, 1750 रुपये, 2250 रुपये आणि 1900 रुपये तर एकुण किती रुपये 5 दिवसात जमा झाले.?

5. श्रीधरची दर महिण्याची कमाई 9250 रुपये आहे आणि तिच्या पत्नीची कमाई 7650 रुपये आहे. जर ते महिण्याला 12,725 रुपये खर्च करतात तर ते दोघे मिळुन किती रुपये बचत करतात.?

6. मी 3 अंकी संख्या आहे. माझ्या एकक स्थानी 1 आहे, दशक स्थानी 4 आहे आणि शतक स्थानी 6 आहे. तर मी कोण ओळखा ?

7. मी 3 अंकी संख्या आहे.माझ्या एकम स्थानी 7, शतक स्थानी 2 आहे. शतक स्थानीच संख्या दशक स्थानच्या 4 पट आहे तर मी कोण ओळखा ?

8. सर्वात मोठ्या तीन अंकी संख्या व दोन अंकी संखेतील फरक सांगा?

9. सर्वात लहान तीन अंकी संख्या व दोन अंकी संख्येतील फरक सांगा ?

SCERT TELANGANA

10. ज्या संख्येच्या एकक स्थानी व शतक स्थानी सारखी संख्या असुन दशक स्थानी 0 आहे अशा सर्व तीन अंकी संख्या लिहा.

11. अशा सर्व तीन अंकी संख्या लिहा ज्यामध्ये शतकस्थानची संख्या दशक स्थानाच्या 3 पट आहे. तसेच दशक स्थानची किंमत एकक स्थानच्या संख्येपेक्षा 2 पट जास्त आहे.

12. मी चार अंकी संख्या आहे. हजार स्थानी 6, शतक स्थानी 7 दशक स्थानी 8 व एकक स्थानी 9 आहे तर मी कोण ओळखा पाहु.?

13. मी चार अंकी संख्या आहे. माझ्या हजार स्थानी एक अंकी सर्वात मोठी अंक आहे. एकक स्थानी सर्वात लहान एक अंकी संख्या आहे. शतक स्थानी व दशक स्थानी 5 आहे तर मी कोण ओळखा पाहु.?

14. अशा सर्व चार अंकी संख्या लिहा जिच्या हजार स्थानी एकक स्थानापेक्षा 4 पटमोठी संख्या आहे. शतक स्थानी एकक स्थानापेक्षा 3 पट मोठी संख्या आहे. आणि दशक स्थानी एकक स्थानापेक्षा 2 पट मोठी संख्या आहे.

15. 5678 या संखेत 5 आणि 7 ची स्थान किंमत लिहा.?

16. सर्वात मोठ्या चार अंकी संख्येतुन सर्वात लहान तीन अंकी संख्या वजा करा.

17. 3600 मध्ये कोणत्या संख्यांची बेरीज केल्यास 7450 ही संख्या येते. ?

18. 2380 मधुन कोणती संख्याची वजाबाकी केल्यास 1200 ही संख्या येते.?

SCERT TELANGANA

2 गुणाकार आणि भागाकार

हैद्राबादचे माहत्मा गांधी बस स्टेशन खुप गर्दी असलेले बस स्टेशन आहे. या स्टेशनपासुन सर्व जिल्ह्याला बस महत्वाच्या शहराला बस जातात.

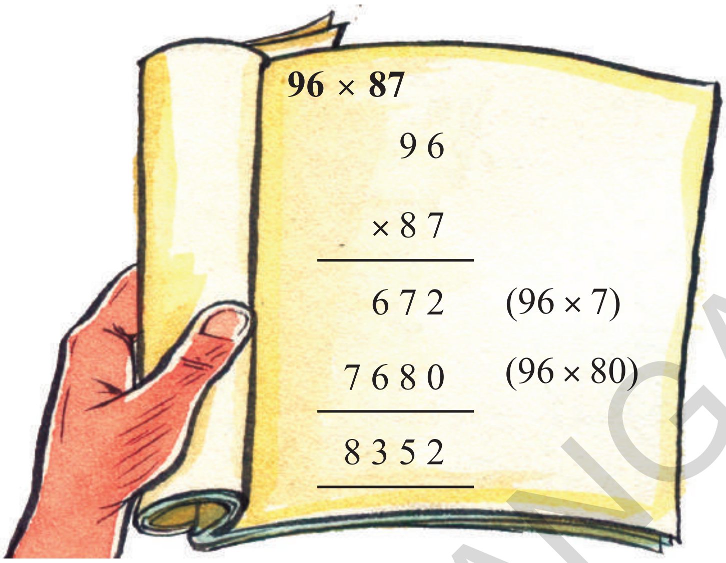
वेगवेगळ्या बसचे हैद्राबाद पासुन वरंगल ला जाण्याचे भाडे खालील प्रमाणे दिले आहे.

जलद -एक्सप्रेस	-	**96 रुपये**
डिलक्स	-	**135 रुपये**
इंद्रा -वातानुकुलीत	-	**171 रुपये**

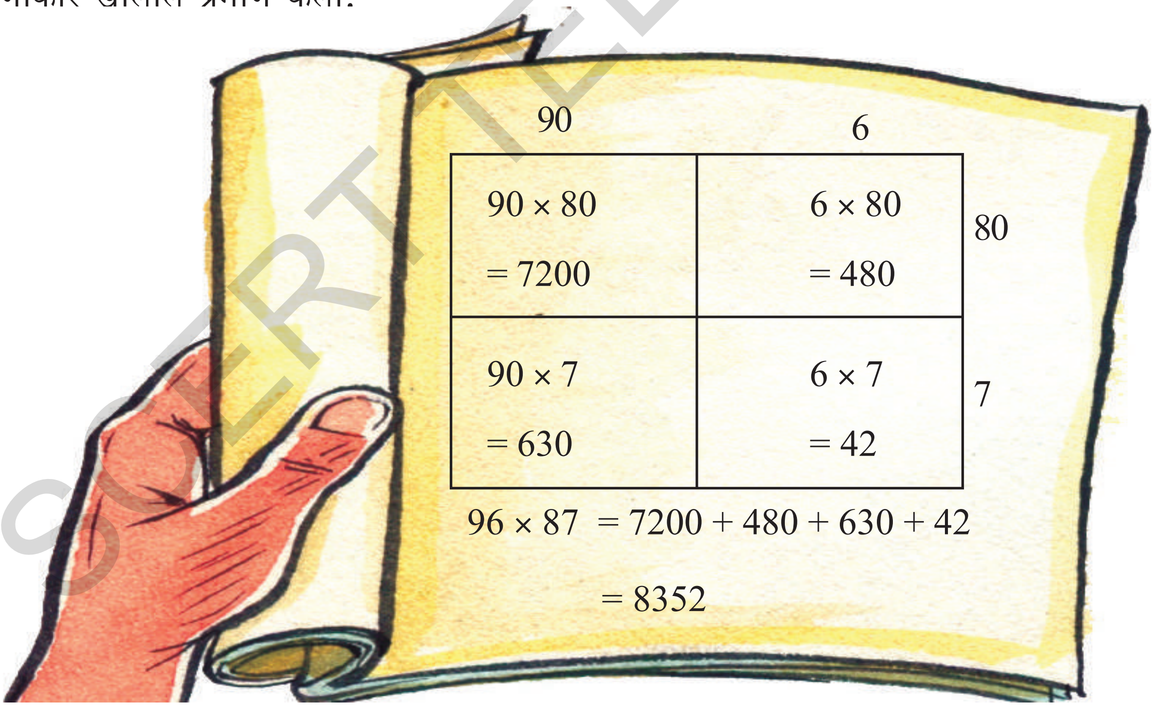
एके दिवशी सकाळी 9 आणि 10 वाजता 87 लोकांनी एक्सप्रेस बसचे टिकेट विकत घेतले. व तसेच 61 प्रवासी डिलक्स बसचे टिकेट काढले, तर 36 प्रवासी इंद्रा बसचे टिकेट काढले आहेत.

SCERT TELANGANA

हैद्रबाद बस स्टेशन मध्ये नागेश्वर टिकेट विक्रेता आहे. म्हणुन त्याला प्रत्येक तासाला टिकेट विक्रीची नोंद ठेवावी लागते. त्या दिवशी कंप्युटर नादुरुस्त होते. म्हणुन त्याने वहीवर हिशोब केला. त्याने एक्सप्रेस बसच्या टिकेट विक्रीने जमा झालेल्या रुपयांचा हिशोब खालील प्रमाणे केला.



नागेश्वरने त्याच्या मित्र श्रीधर ला गुणाकार बरोबर आहे का नाही ते पाहायला सांगीतले. श्रीधर ने गणाकार खालील प्रमाणे केला.



नागेश्वर ने टिकीटचा हिशोब बरोबर केला आहे का ? श्रीधर च्या व नागेश्वरच्या गुणाकार पध्दतीचा तुमच्या मित्रासोबत चर्चा करा.

SCERT TELANGANA

नागेश्वरने नंतर डिलक्स बसच्या तिकीटाचे पैसे मोजले.

डिलक्स बसच्या एका टिकीटाची किंमत	=	135 रुपये
डिलक्स बसच्या टिकीट घेणाऱ्या प्रवासी संख्या	=	61
एकुण जमा झालेले रुपये	=	135×61

$$\begin{array}{rl} 135 & \\ \times\ 61 & \\ \hline 135 & (135 \times 1) \\ 8100 & (135 \times 60) \\ \hline 8235 & \\ \hline \end{array}$$

एकुण जमा झालेले डिलक्स बसची रक्कम = 8235 रुपये

श्रीधरने त्याला पडताळा तो खालील प्रकारे केला.

100	30	5	
$100 \times 60 = 6000$	$30 \times 60 = 1800$	$5 \times 60 = 300$	60
$100 \times 1 = 100$	$30 \times 1 = 30$	$5 \times 1 = 5$	1

$135 \times 61 = 6000 + 1800 + 300 + 100 + 30 + 5$

$= 8235$

आता इंद्रा बसच्या तिकीटीचे किती रुपये जमा झाले हे दोन्ही पध्दतीने सोडवा.

SCERT TELANGANA

सचिनचे क्रिकेटचे जग

सप्टेंबर 2012 पर्यंत सचिन तेंडुलकर यांनी 15533 धावा कसोटी अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट सामण्यात काढल्या. 18426 धावा एकदिवशीय अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट सामण्यात काढल्या. त्यांनी कासोटी क्रिकेट आणि एकदिवशीय सामण्यात किती शतक आणि अर्धशतक धावा घेतल्या ते खालील तक्त्यात दिले आहे.

स्पर्धेचा प्रकार	100 शतक	50 अर्धशतक
कसोटी	51	65
एकदिवशीय	49	96

(a) सचिन तेंडुलकनी कसोटी क्रिकेट मध्ये किती 100 (शतक) धावा काढल्या ?

(b) सचिन तेंडुलकनी एकदिवशीय क्रिकेट मध्ये किती 50 (अर्धशतक) धावा काढल्या?

(c) सचिनने कसोटी क्रिकेट मध्ये 100 व 500 धावा मिळुण एकुण किती धावा काढल्या ?

(d) सचिन तेंडुलकनी एकदिवशीय क्रिकेट मध्ये किती 100 (शतक) धावा काढल्या?

(e) सचिन तेंडुलकनी एकदिवशीय क्रिकेट मध्ये किती 50 (अर्धशतक) धावा काढल्या?

(f) 100 आणि 50 धावा सोडुन सचिनने कसोटी सामन्यात एकुण किती धावा काढल्या ?

(g) वरील संदर्भात आणखी प्रश्न तयार करा?

हॉस्टेल मधील स्वयंपाक घर

हॉस्टेल मध्ये एक महिण्यात खालील इतके सामान स्वयंपाकासाठी आनले आहेत.

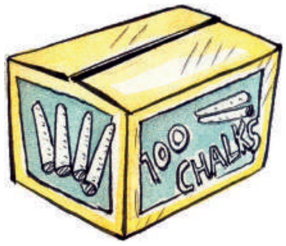
सामान	वजन -किलोग्राम	प्रति किलो दर	एकुण किंमत
तांदुळ	600	25	
तुरीची दाळ	45	50	
गोड तेल	30	125	
मसुरीची दाळ	15	75	
रवा	15	25	

(a) वरील सर्व सामानाची एकुण रक्कम किती ?

(b) वरील माहितीला अनुसरुन आणखी काही प्रश्न तयार करा.

SCERT TELANGANA

खडुचा डबा



एका खडुच्या डब्यात 100 खडु आहेत.

(a) 2 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(b) 8 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(c) 16 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(d) 18 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(e) 36 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(f) 72 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

जर एका मोठ्या खडुच्या कार्टूनमध्ये 10 लहान खडुचे डबे आहेत तर त्यात किती खडु असतील?______

(a) 2 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(b) 4 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(c) 6 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(d) 8 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

(e) 10 खडुच्या डब्यात ____________ इतके खडु असतील

हे करा

1. खालील नमुना पाहुन रिकाम्या जागा भरा.

$2 \times 200 = 400$	$2 \times 300 = 600$	$2 \times 400 = 800$
$3 \times 200 = 600$	$3 \times 300 = 900$	$3 \times 400 = 1200$
$4 \times 200 = 800$	$4 \times 300 = 1200$	$4 \times 400 = 1600$
$5 \times 200 = 1000$	$5 \times 300 = 1500$	$5 \times 400 = 2000$
$6 \times 200 =$ ____	$6 \times 300 =$ ____	$6 \times 400 =$ ____
$7 \times 200 =$ ____	$7 \times 300 =$ ____	$7 \times 400 =$ ____
$8 \times 200 =$ ____	$8 \times 300 =$ ____	$8 \times 400 =$ ____

SCERT TELANGANA

9 × 200 =____	9 × 300 =____	9 × 400 =____
10 × 200 =____	10 × 300 =____	10 × 400 =____
11 × 200 =____	11 × 300 =____	11 × 400 =____
14 × 200 =____	14 × 300 =____	14 × 400 =____
15 × 200 =____	15 × 300 =____	15 × 400 =____
25 × 200 =____	25 × 300 =____	25 × 400 =____
27 × 200 =____	27 × 300 =____	27 × 400 =____
39 × 200 =____	39 × 300 =____	39 × 400 =____
48 × 200 =____	48 × 300 =____	48 × 400 =____
50 × 200 =____	50 × 300 =____	50 × 400 =____

2. 500, 600 आणि 700 सोबत क्रमवार संख्येने गुणाकार करा. कोणता नमुना तयार होतो ते बघा ? तो वरील प्रमाणेच येतो काय ?

ते बरोबर आहेत काय ?

1. 9 × 8 =____
   8 × 9 =____
2. 12 × 8 =____
   8 × 12 =____
3. 25 × 30 =____
   30 × 25 =____
4. 100 × 54 =____
   54 × 100 =____
5. 123 × 3 =____
   3 × 123 =____
6. 130 × 75 =____
   75 × 130 =____

कोणत्याही दोन तुमच्या आवडीच्या संख्या घेऊन गुणाकार करुन पहा. वरील संबंध सत्य आहे का ते बघा.

वरील सर्व पाहता कोणता निष्कर्ष काढता येईल ?

SCERT TELANGANA

हे करा

1. रिकाम्या जागा भरा.

(a) $18 \times 19 = _____ \times 18$

(b) $49 \times 10 = _____ \times 49$

(c) $16 \times 56 = 56 \times _____$

(d) $999 \times _____ = 1 \times 999$

(e) $900 \times 7 = 7 \times _____$

(f) $_____ \times 145 = 99 \times 145$

कपड्यांची खरेदी

विष्णु त्याला शर्ट विकत घेण्यासाठी बाजारात जातो.

दुकाणदार त्याला निळा, पांढरा, गुलाबी आणि हिरवा असे चार रंगाचे शर्ट आहेत असे सांगतो. प्रत्येक रंगाचा शर्ट 3 डिझाईनमध्ये आहेत. चेकस, पट्टीदार आणि प्लेन तर विष्णु एकुण किती शर्ट मधुन त्याचा शर्ट निवडेल.?

शर्ट किती रंगात उपलब्ध आहेत = 4

प्रत्येक रंगात किती डिझायनचे शर्ट उपलब्ध आहेत = 3

तर गोपाल एकुण किती शर्ट मधुन त्याचा शर्ट निवडेल = 3x4=12

हे करा

1. एका दुकानात स्टिल आणि लाकडाचे टेबल आहेत. दोन्ही प्रकारचे टेबल गोल, आयातकार, चौरसाकारात उपलब्ध आहेत. श्रीनीवास त्याच्यासाठी टेबल विकत घ्यायला दुकानात गेला. तो एकुण किती प्रकारच्या टेबलातुन तो एक टेबल निवडेल. ?

SCERT TELANGANA

2. एक दुकानदार मंगलगीरी सुती कपडा विकतो. तो कपडा 8 रंगात उपलब्ध आहे. प्रत्येक रंगात 3 डिझाईन आहेत. प्लेन, पट्टीदार आणि बॉर्डर सहीत. पद्मा तिच्या ड्रेससाठी कपडा विकत घ्यायला जाते. ती एकुण किती प्रकाराच्या कपड्यातुन कपडा निवडते.?

3. एका पडद्याच्या दुकाणात पडदे 8 रंगात उपलब्ध आहेत. प्रत्येक रंगात 4 डिझाईन आहेत.

तर एकुण किती प्रकारच्या रंगाचे डिझाईनचे पडदे निवडायला मिळतील.?

भाव वाढ

SCERT TELANGANA

(a) 10 वर्षात सुर्यफुलाच्या तेलाची किंमत किती पट वाढली आहे.?

(b) 10 वर्षात मसुरीच्या दाळीची किंमत किती पट वाढली.?

(c) आजच्या 8 लीटर सुर्यफलाच्या तेलाची किंमत किती व तसेच 10 वर्षाआधीच्या तेलाची किंमत किती. दोघांत रुपयांचा फरक किती आहे.?

(d) आजच्या 5 किलो मसुरीच्या दाळीची किंमत किती होती. दहावर्षा आधीच्या दाळीची किंमत किती. दोन्हींत किती रुपयांचा फरक आहे.?

फक्त अंदाज लावा, अचुक उत्तर शोधु नका.

1. खालील दिलेल्या तक्त्यात सन 2002 आणि 2012 वर्षाचे वस्तुचे भाव दिलेले आहेत.

(a) मागील 10 वर्षामध्ये प्रत्येक वस्तुचा किती पटीने भाव वाढवा.?

वस्तु	2010	2012	सुमारे किती पटीने भाव वाढला.
पेट्रोल	35 रुपये	72 रुपये	
एलपीजी	181 रुपये	384 रुपये	
मोहरी तेल	35 रुपये	100 रुपये	
दुध	12 रुपये	30 रुपये	

(b) वरील तक्त्यात तुमच्या इच्छेने वस्तुची नावे लिहुन सुमारे किती पटीने वाढला ते लिहा.

2. सुधा दर दिवशी 189 रुपये, राधा 112 रुपये कमावते. तर 30 दिवसात सुमारे किती रुपये कमावतील.?

3. एक मीटर पोचंपल्ली कपड्याची किंमत 194 रुपये आहे. तर 79 मीटर कपड्यांची किंमत किती आहे.?

4. 5 किलो गव्हाच्या पोत्याची किंमत 124 रुपये आहे तर अशा 42 पोत्याची किमत किती होईल.?

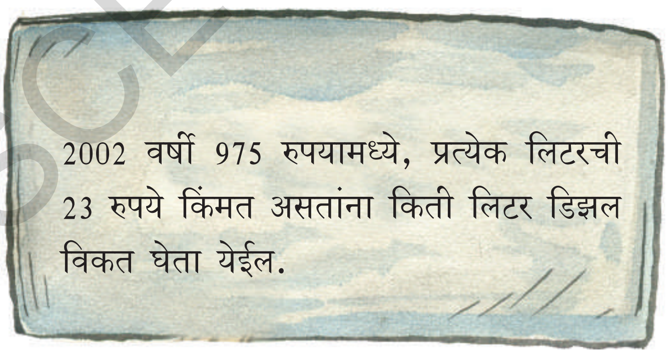
5. 523 आणि 63 चा सुमारे गुणाकार किती होईल.?

SCERT TELANGANA

हे करा

1. एका शेतकऱ्याला 30 साळीचे बॅग पिकले. त्याने 400 रुपये किंमतीने 20 बॅग विकले. उरलेले 10 बॅग 350 रुपये किंमतीने विकले. तर शेतकऱ्याला एकुण किती रुपये मिळाले.?
2. एका डब्यात 26 लाडु आहेत. तर अशा 385 डब्यात किती लाडु असतील ?
3. सिनेमागृहात खुर्च्यांच्या एकुण 47 रांगा आहेत. प्रत्येक रांगेत 29 जन बसु शकतात. तर सिनेमा गृहात एकुण किती जन बसतील.?
4. नलगोंडा ते हैद्राबाद जाण्यासाठी वयस्कांना 110 रुपये व मुलांसाठी 65 रुपये बस भाडे आहे. तर 3 मुले व 4 वयस्कांना किती बस भाडे लागेल.?
5. घरचे एका महिण्याचे भाडे 950 रुपये आहे तर 2 वर्षाचे किती भाडे होईल.?
6. प्रवालिका पाचव्या वर्गात आहे. ती 10 वर्षाची आहे. त्याच्या वडीलांचे नाव प्रवालिकाच्या वयाच्या 4 पट आहे तर वडीलांचे वय किती?
7. एका बागेत 125 रांगा आहेत. प्रत्येक रांगेत 75 झाडे आहेत. तर बागेत एकुण किती झाडे आहेत.?
8. 104 आठवड्यात किती दिवस असतात?
9. एका सायकलची किंमत 2850 रुपये आहे. रामय्याने 3 सायकली विकत घेतल्या व दुकानदाराला 9500 रुपये दिले. तर दुकानदार रामय्याला किती रुपये परत येईल.?

टिचर फळ्यावर एक प्रश्न लिहितात



SCERT TELANGANA

वनजाने खालील प्रमाणे प्रश्न सोडवा सोडवीते

```
  10 + 10 + 10 + 10 + 2
23)975
   230
   745
   230
   515
   230
   285
   230
    55
    46
     9
```

कुनाल खालील प्रमाणे

```
  20 + 20 + 2
23)975
   460
   515
   460
    55
    46
     9
```

सोनालीने खालील प्रमाणे प्रश्न सोडवा

```
    42
23)975
    92
    55
    46
     9
```

SCERT TELANGANA

(a) वरील सर्व उत्तरे बरोबर आहेत का ? तुमच्या मित्रासोबत व शिक्षकासोबत पध्दतीची चर्चा करा.

(b) जर एक लिटर डिझेलची किंमत 49 रुपये आहे तर 2012 रुपयात किती लिटर डिझेल येईल माहित करण्यापुर्वी अंदाज लावा ?

हे करा

1. खालील तक्ता पुर्ण करा.

प्रश्न	भागाकार	शिल्लक
300 ÷ 100		
425 ÷ 100		
682 ÷ 100		
810 ÷ 100		
905 ÷ 100		
1500 ÷ 100		
4320 ÷ 100		
5002 ÷ 100		
6123 ÷ 100		
7999 ÷ 100		

कृष्णा पॉल्ट्री फार्म

कृष्णाचा एक पोल्ट्री फार्म आहे. त्यात 27गाई, 18 म्हशी, 200 कोंबड्या आहेत खालील तक्त्यात प्राण्यांना आवश्यक असलेले पाणी आणि अन्न दिलेले आहे.

प्राणि/पक्षी	आवश्यक पाणी (लिटर)	आवश्यकअन्न (किलोग्राम)
गाय	50	12
म्हैस	65	15
कोंबडया (प्रति 100)	25	05

SCERT TELANGANA

(लिटर)

(a) कृष्णाला प्रत्येक दिवशी प्राण्यासाठी किती पाणी आवश्यक आहे ?

(b) गाय व म्हशी ला एकुण किती किलो चारा लागतो ?

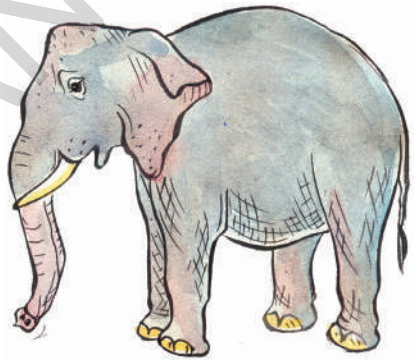
(c) जर 13 गाई प्रत्येकी दररोज 24 लिटर दुध देतात आणि 14 म्हशी प्रत्येकी दररोज 29 लिटर दुध देतात. तर दर दिवशी एकुण किती लिटर दुध मिळते.?

(d) एका दिवशी कोंबड्या 180 अंडी देतात. जर प्रत्येक 6 अंडे एका खोक्यात भरले तर एकुण किती खोके तयार होते ते सांगा ?

(e) जर 12 अंडयाचे एक खोके भरले तर एकुण किती खोके तयार होतील ?

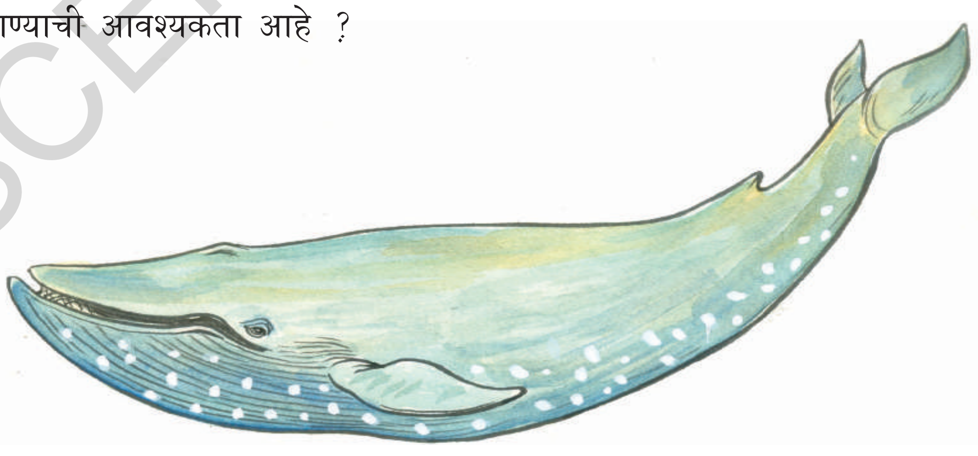
(f) जर खोक्यात 30 अंडे भरले तर एकुण किती खोके तयार होतील ?

जगातील मोठमोठ्या प्राण्यांना किती पाणी व अन्न आवश्यक आहे.?



(a) एका हत्तीला प्रत्येक दिवशी 80 लिटर पाणी आणि 150 किलोग्राम गवत व झाडांची साल पाहिजे. तर 7 दिवसाठी हत्तीला किती अन्न आणि पाण्याची आवश्यकता आहे हे सांगा?

(b) निळा मासाला हत्तीपेक्षा 40 पट पाणी 6 पट अन्न लागते. तर निळ्या मासाला किती अन्न पाण्याची आवश्यकता आहे ?



SCERT TELANGANA

अचुक उत्तर शोधु नका, अंदाज लावा.

वेगवेगळ्या शहरातील अंतर खालील तक्त्यात दिले आहेत.

सिरसिल्ला ते कामारेड्डी	52 कि.मी.
हैद्राबाद ते मेडाराम	513 कि.मी
विजयवाडा ते वरंगल	198 कि.मी.
परला किमीडी ते आदिलाबाद	697 कि.मी.
नलगोंडा ते गज्वेल	290 कि.मी.
चिराला ते एटुर नागांर	352 कि.मी.
रायदुर्ग ते भद्राचलम	439 कि.मी.

(a) एक लिटर पेट्रोलमध्ये एक कार 25 किलो मिटर धावते. वरील प्रत्येक प्रवासाला किती लिटर पेट्रोल लागेल ते लिहा ?

भागाकार व गुणाकार करा.

(a) $4 \times 25 =$ ______
$100 \div$ ______ $= 25$

(b) $8 \times 25 =$ ______
______ $\div 8 = 25$

(c) $2 \times 50 =$ ______
$100 \div 2 =$ ______

(d) $4 \times 50 =$ ______
$200 \div$ ______ $= 50$

(e) $75 \times 2 =$ ______
$150 \div$ ______ $= 75$

(f) $75 \times 4 =$ ______
$300 \div$ ______ $= 4$

(g) $125 \times 4 =$ ______
______ $\div 4 = 12\ 5$

(h) $125 \times 8 =$ ______
$1000 \div 8 =$ ______

SCERT TELANGANA

शिक्षकाने बोर्डावर भागाकाराचा एक प्रश्न लिहिला.

$$50 \div 3 = ?$$

लताने अशा प्रकारे सोडविले	भाग्याने अशा प्रकारे सोडविले
$\begin{array}{r} 15\downarrow \\ 3\overline{)50} \\ 3 \\ \hline 20 \\ 15 \\ \hline 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16\downarrow \\ 3\overline{)50} \\ 3 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 2 \\ \hline \end{array}$

लता आणि भाग्याला त्यांनी सोडविलेला प्रश्न अचुक आहे वाटला म्हणुन दोघांत वाद निर्माण झाला. त्यांनी त्यांचे उत्तर तपासाचे ठरविले

दोघांनेही भागाकार व भाजक याचा गुणाकार केला व त्यात बाकी मिळविले.

लताचा भागाकार	भाग्याचा भागाकार
$3 \times 15 + 5$	$3 \times 16 + 2$
$= 45 + 5$	$= 48 + 2$
$= 50$	$= 50$

लता आणि भाग्याचे उत्तर तंतोतंत 50 भाज्याच्या बरोबर आले. म्हणुन ते दोघे वाद घालत त्यांचे उत्तर बरोबर आहे असे म्हणाले.

आता कोणी भागाकार अचुक केला ते तुम्ही सांगु शकता का. तुमच्या मित्रासोबत दोघांच्या वेगवेगळया आलेल्या उत्तराबाबत चर्चा करा

तुम्ही आणखी काही भागाकार करु शकतो का.

SCERT TELANGANA

प्रयन्त करा

1. खालील दिलेले काही भागाकार अचुक आहेत. त्यांना ओळखुन तुमच्या मित्राशी चुकीची चर्चा करा.

```
   11          05          14          50          81
4) 404      4) 25       3) 312     12) 602      9) 729
   450         0           3           60          72
   004         25          012         002         009
     4         20           12           0           9
     0          5            0           2           0
```

```
   100          10          58          43
9) 908       8) 809     17) 774     22) 963
   9            8           65          88
    08           09         124          83
    00           09         104          66
     8           00          20          17
```

2. एका प्रदर्शनीत प्रवेशाची रक्कम लहानांसाठी 6 रुपये व वयस्कांसाठी 10 रुपये आहे.तर एक कुंटुंब 50 रुपयांची टिकीटे काढते तर त्या कुंटुंबात किती लहान व किती वयस्क माणसे असतील ?

3. चंदनाने बस आणि कारचे मिळुण एकुण 32 चाके मोजली. जर बसला 6 चाक व कारला 4 चाक असतील तर चंदनाने किती बस व किती कार चे चाके मोजली?

भागाकाराची जादु

एक तीन अंकी संख्या लिहा.जे क्रमवार असले पाहिजे ________.

जसे : 456

त्याला 3 भागाकार करा ________

त्या संख्येला 3 ने पुर्ण भाग जातो का?

आणखी अशाच काही संख्या घेऊन प्रयत्न करा.

SCERT TELANGANA

अभ्यास

1. एके दिवशी झाडाची 936 फळे तोडली. त्यांना 12 डब्यात समान भरुन बाजारात पाठविले. तर प्रत्येक डब्यात किती फळे असतील ?

2. बाजारात फळे पोहचल्यानंतर प्रत्येक फळ 14 रुपयाला विकले तर प्रत्येक डबा किती रुपयास विकला गेला आहे ते सांगा ?

3. 216 केळाचे किती डझन होतात ?

4. 771 मध्ये किती 100 आहेत व किती शिल्लक आहेत ते सांगा?

5. 7645 मध्ये किती 1000 आहेत व किती शिल्लक आहेत ते सांगा?

6 एका दिवसाचे किती मिनीट होतात ?

7. एका तासात किती सेकंद आहे ?

8. जर एका दिवसात 8 पाने वाचली तर 120 पाने वाचायला किती दिवस लागतील ?

9. अन्नाराम प्राथमिक शाळेत पहिल्या वर्गात 21 विद्यार्थी, दुसऱ्या वर्गात 24 विद्यार्थी, तिसऱ्या वर्गात 32 विद्यार्थी, चौथ्या वर्गात 30 विद्यार्थी, पाचव्या वर्गात 18 विद्यार्थी आहेत. प्रत्येक दिवशी एक विद्यार्थ्यांचा जेवनाचा खर्च 4 रुपये होतो. तर एका महिण्याचा शाळेचा जेवणाचा खर्च किती होईल ?

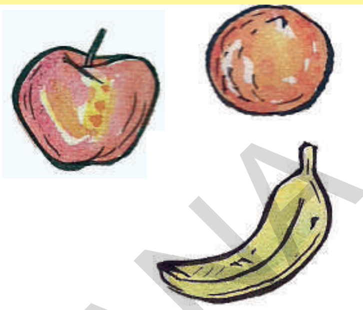
10. मंगळगीरी कपड्याच्या गठ्यात 79 मीटर कपडा, पोचंपल्ली कपड्याच्या गठ्यात 56 मीटर कपडा आहे. सिरिसिल्ला कापड 128 रुपये प्रति मिटर आणि पोचंपल्ली कापड 217 रुपये प्रति मीटर रुपयाला विकतो. एका महिण्यात दोन्ही प्रकारचे कापड विकले. तर दुकानदाराजवळ किती रुपये जमा झाले.?

11. वल्लीने 9750 रुपये कर्ज घेतले. त्याला ते रुपये 6 महिण्यात परत करायचे आहेत तर प्रत्येक महिण्याला किती रुपये भरावे लागते ?

SCERT TELANGANA

3 स्मार्ट तक्ते

बालक दिनच्या दिवशी शिक्षकाला वाटले की प्रत्येक विद्यार्थ्यांना त्यांचा आवडीचे फळ द्यावे. वर्ग लिडर लास्या आणि हसिना ला प्रत्येक मुलांच्या आवडत्या फळाची नोंद करायला सांगीतले. दोन्ही ही विद्यार्थ्यांनी ही माहिती त्यांनी आपल्या वहित नोंद केली.



हा.क्र	फळ	हा.क्र	फळ	हा.क्र.	फळ	हा.क्र.	फळ
1	केळी	11	संत्रा	21	केळी	31	संत्रा
2	सफरचंद	12	केळी	22	संत्रा	32	सफरचंद
3	संत्रा	13	सफरचंद	23	केळी	33	संत्रा
4	केळी	14	संत्रा	24	सफरचंद	34	केळी
5	सफरचंद	15	सफरचंद	25	संत्रा	35	केळी
6	केळी	16	सफरचंद	26	केळी	36	संत्रा
7	संत्रा	17	संत्रा	27	संत्रा	37	सफरचंद
8	सफरचंद	18	केळी	28	सफरचंद	38	केळी
9	संत्रा	19	सफरचंद	29	संत्रा	39	संत्रा
10	सफरचंद	20	संत्रा	30	केळी	40	सफरचंद

लास्या ने ताळ्याच्या खुणे ने किती मुलांना कोणत्या फळ्याची आवश्यकता आहे याची यादी तयार केली आणि हा तक्ता बनविला आहे.

<table>
<tr><th>फळ</th><th>ताळ्याची खुण</th><th>मुलांची संख्या</th></tr>
<tr><td>केळी</td><td>||||||||||||</td><td></td></tr>
<tr><td>सफरचंद</td><td>|||||||||||||</td><td></td></tr>
<tr><td>संत्रा</td><td>||||||||||||||</td><td></td></tr>
</table>

SCERT TELANGANA

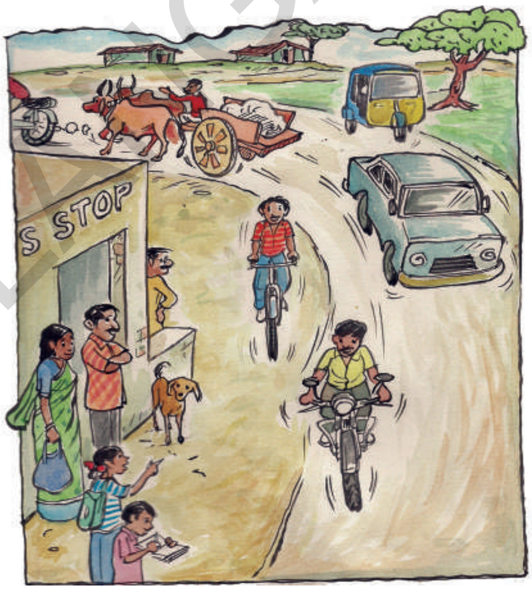
हासीनी ने सुध्दा ताळ्याची खुणेचे उपयोग केला पण वेगळ्या पध्दतीने. प्रत्येक 5 व्या वस्तुसाठी तिने तीरपी ताळयाची खुण वापरली आहे.

फळ	ताळ्याची खुण	मुलांची संख्या
केळी	𝍸 𝍸 ||	
सफरचंद	𝍸 𝍸 |||	
संत्रा	𝍸 𝍸 𝍸	

(a)कोणत्या पध्दती मध्ये तुम्ही ताळ्याची खुण सोप्या रितीने मोजु शकता? का ?

बस स्थानका वर :

अखिला आणि अभी सुट्या मध्ये त्याच्या आजीकडे जाणार आहेत. ते त्याच्या पालका सोबत बस स्थानका वर बस ची वाट पाहत आहेत. बसला उशीर होत असल्यामुळे त्यांना कंटाळा येत आहे.अखिला ला एक उपाय सुचला व ती अभी ला म्हणाली की, चल आपण रस्त्यावर जाणारी वाहने मोजु.अभी ने त्याच्या बॅग मधुन एक वही काढली आणि खालील तक्ता बनवला. त्यांनी जसे वाहन पाहिले की तसे ताळयाची खुण करत गेले. त्यांची बस येई पर्यंत एक तास ते असेच करीत राहिले.



संख्या साठी तळयाची खुण लिहा आणि तक्ता पुर्ण करा.

वाहन	**ताळयाची खुण**	**वाहनांची संख्या**
सायकल	𝍸 ||||	9
ऑटो		12
मोटार साइकल		18
बैल गाडी		3
कार		7

SCERT TELANGANA

आता खालील प्रश्नाची उत्तरे द्या.

(a) एक तासामध्ये अखिला आणि अभी ने एकुण किती वाहने पाहिली.?

(b) ते कोणते वाहन जास्त वेळा पाहिलेत ?

(c) साईकलच्या संख्येच्या किती पट मोटार सायकल ची संख्या आहे?

(d) ॲटोच्या संख्येच्या 1/4 बैल गाड्यांची संख्या आहे. तक्त्यात दिलेल्या माहितीच्या आधारावर हे विधान बरोबर आहे का ?

(e) बैलगाडीच्या संख्येच्या किती पट मोटार सायकल ची संख्या आहे.?

उन्हाळी वातावरण - ढगाळ वातावरण

कॅलेंडर मध्ये शंकरने ऑगष्ट महिण्यातील प्रत्येक दिवसाची नोंद उन्हाळी, ढगाळ आणि पावसाची वातावरणाच्या चित्रा आधारे नोदं खालील प्रमाणे केली आहे.

उन्हाळी **ढगाळ** **पावसाळी**

ऑगस्ट - 2012

सोम	मंगळ	बुध	गुरु	शुक्र	शनी	रवी
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

SCERT TELANGANA

कॅलेंडरचा अभ्यास करुन ताळ्याची खुण तक्त्यात भरा.

हवामान	ताळ्याची खुण	दिवसाची संख्या

वरील तक्त्यामध्ये असलेल्या माहितीच्या आधारे कोणते निष्कर्ष बरोबर आहे. सत्य किंवा असत्य ते लिहा.

(a) महिण्याचे 10 दिवस उन्हाळी आहेत.

(b) महिण्याचे 9 दिवस ढगाळ आहेत.

(c) महिण्याचे जास्त दिवस उन्हाळी आहेत.

(d) महिण्याचे जास्त दिवस ढगाळी किंवा पावसाळी आहेत.

पल्स पोलिओ लसीकरण मोहिम

अब्बापुर ग्राम पंचायत मध्ये 5 वर्षा खालील मुलांना पल्स पोलिओ लसीकरण चे थेंब देण्यात आले. त्या ग्राम पंचायतीच्या हद्दी मध्ये 4 वस्तीस्थान आहेत.

तिथे मुलांच्या संख्या जास्त असल्यामुळे आरोग्य कार्यकर्त्यांनी ठरविले की प्रत्येक 3 मुलांच्या लसीकरणाला ☺हे चिन्ह द्यावयाचे ठरविले.त्याप्रमाणे खालील तक्त्यात माहिती नोंदली

वस्तीस्थान	पोलिओ थेंब दिलेल्या मुलांची संख्या	मुलांची संख्या
अब्बापुर	☺ ☺ ☺	9
बनाला पल्ली	☺ ☺☺ ☺ ☺	
श्रीरामलु पल्ली	☺☺ ☺ ☺ ☺ ☺	
रामचंद्रुणी पल्ली	☺ ☺	

(a) संपुर्ण गावात एकुण किती मुलांना पल्स पोलिओ चे थेंब देण्यात आले आहे.?

SCERT TELANGANA

त्याच्या शाळेत एकुण किती विद्यार्थी आहेत ?

खालील तक्त्यात कासिनदेवी पेट प्राथमिक शाळेचे वर्गानुसार संख्या दिलेली आहे.

= 5 विद्यार्थी

वर्ग	प्रत्येक वर्गातील विद्यार्थ्यांची संख्या	विद्यार्थ्यांची संख्या
I		
II		
III		
IV		
V		

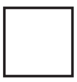
(a) शाळेत एकुण किती विद्यार्थी आहेत ?

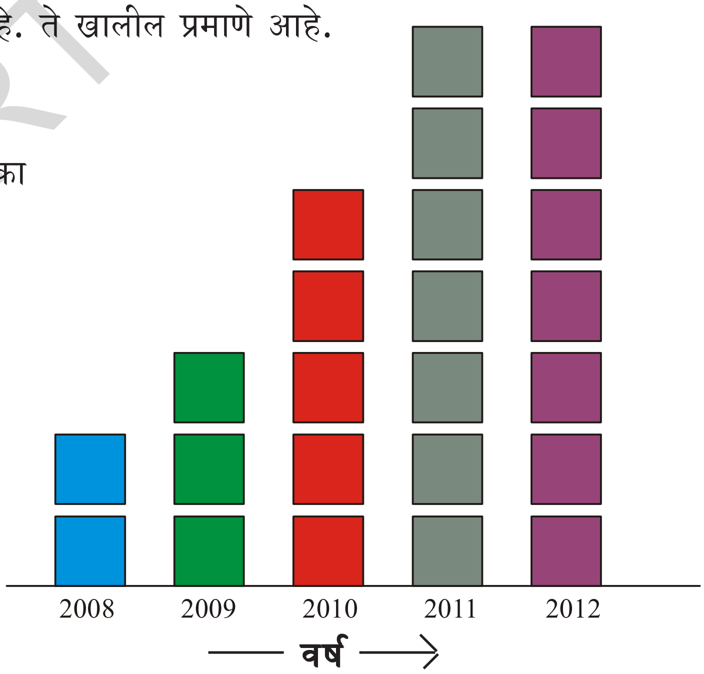
प्रयत्न करा

1.जर =10 विद्यार्थी तर शाळेची एकुण संख्या किती होईल ?

रामय्याचे मक्कयाचे उत्पादन

रामय्या त्याच्या शेतात मक्क्याचे पिक काढतो. त्यांनी त्याच्या मागील 5 वर्षाच्या मक्क्याच्या उत्पन्नाची नोंद केलेली आहे. ते खालील प्रमाणे आहे.

 = 40 कि.ग्रा.मक्का



SCERT TELANGANA

बॉक्स चार्ट चे वाचन करा आणि रामय्या च्या मक्क्याच्या उत्पन्ना बाबतीत तीन निष्कर्ष लिहा

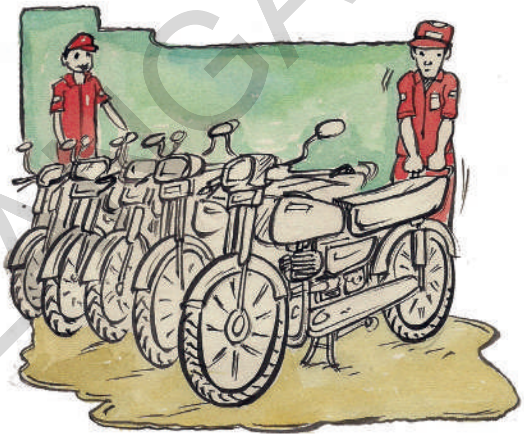
1. ____

2. ____

3. ____

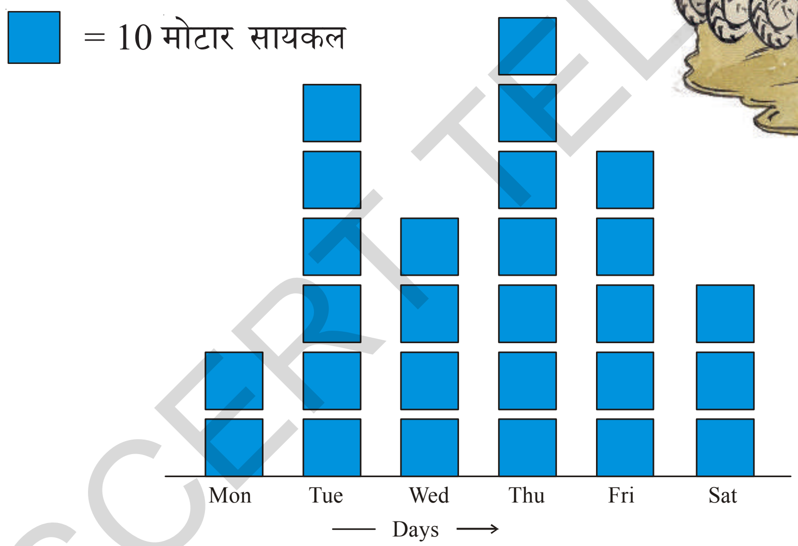
प्रयत्न करा

तुमच्या कुंटुंबाचे किंवा इतर कोणाचे तरी गेल्या 5 वर्षामधील भात/ मका चे उत्पन्न माहित करा किंवा गेल्या 5 वर्षापासुन तुमच्या शाळेत प्रवेश घेतलेल्या मुलांची संख्या माहित करा.त्या माहिती ला बॉक्स चार्ट मध्ये दर्शवा



मोटर सायकल ची विक्री

एका मोटर सायकलच्या कंपनी ने गेल्या आठवड्यात त्यांनी विकलेल्या मोटार सायकलची माहिती खालील बॉक्स चार्ट मध्ये दाखविली आहे.



या बॉक्स चार्ट चे वाचन करा आणि खालील प्रश्नांचे उत्तरे लिहा.

1. बुधवार ला किती मोटार सायकल विकल्या गेला आहेत.?
2. सर्वात कमी विक्री कोणत्या दिवशी झाली ? त्या दिवशी किती मोटार सायकल विकल्या?
3. शनीवार च्या किती पट विक्री मंगळवारी झालेली आहे ?
4. कोणत्या दिवशी जास्त विक्री झाली आहे.?
5. आठवड्या मध्ये एकुण किती मोटार सायकल ची विक्री झालेली आहे.

SCERT TELANGANA

4 लहान लांबीचे - मोठ्या लांबीचे

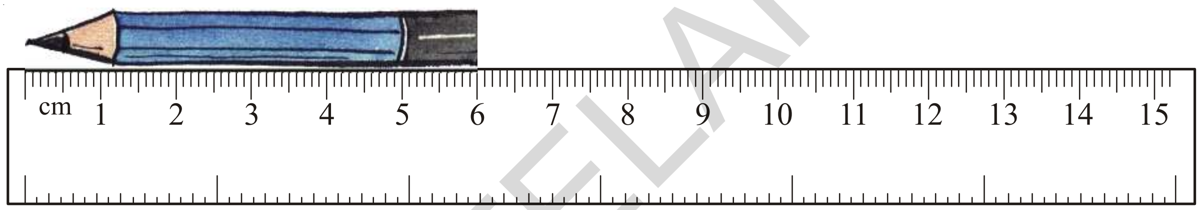
ह्या पेन्सीलीची लांबी किती आहे, अंदाज लावा.?

_______से.मी.

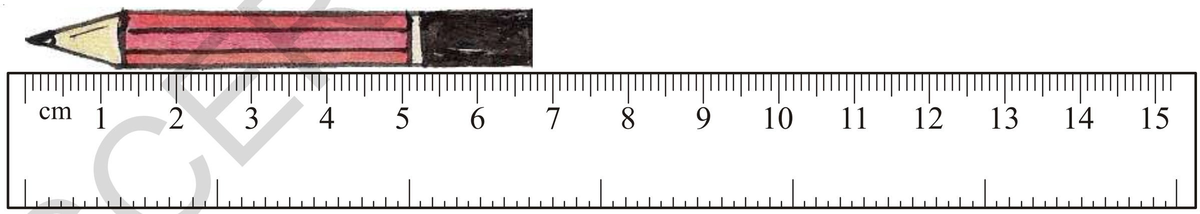
_______से.मी.

आता, मोजपट्टीच्या साह्याने त्यांचे मापन करा.

निळ्या रंगाची पेन्सील 6 से.मी. आहे.



लाल रंगाची पेन्सील 6 से.मी.पेक्षा जास्त आहे पण 7 से.मी.पेक्षा कमी आहे.



1 सेंटी मीटर हे 10 लहान लांबी मध्ये विभागलेले आहे. त्याला मिली मीटर म्हणतात. 10 मीली मीटर बरोबर 1 सेंटी मीटर म्हणुन प्रत्येक मिली मीटर हे एका सेटीं मीटर चा दाहवा भाग आहे.

म्हणुन लाल पेन्सील ची लांबी 6 सेंटी मीटर 7 मीली मीटर आहे.

लाल पेन्सील ही निळ्या पेन्सील पेक्षा --------- ने जास्त लांबीची आहे.

SCERT TELANGANA

हे करा

1. खालील दिलेल्या तक्त्यातील वस्तुंच्या लांबीचे मापन करुन नोंद करा.

वस्तु	**मोजलेली लांबी**
तुमची पेन्सील	_____ से.मी. _____ मी.मी.
तुमचा खडु	_____ से.मी. _____ मी.मी.
तुमचा अंगठा	_____ से.मी. _____ मी.मी.
तुमचा हाताचे सर्वात लांब बोट	_____ से.मी. _____ मी.मी.
तुमचा खोड रबर	_____ से.मी. _____ मी.मी.

2. खाली दिलेल्या मापना वरुन अंदाजे रेषा काढा आणि त्या मोजा.

(a) अर्ध्या सें.मी. ची रेषा (b) 6 सें.मी. ची रेषा

(c) 10 सें.मी. ची रेषा (d) 15 सें.मी. ची रेषा

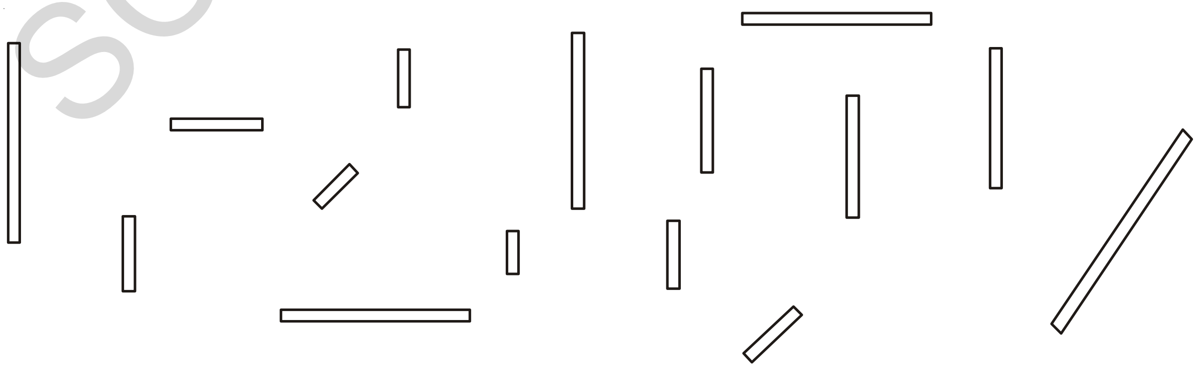
प्रयत्न करा

1. एक से.मी.पेक्षा कमी लांबी असलेल्या असा कोणता तरी किडा तुम्हाला माहित आहे का ?
2. खाली दिलेल्या खडुच्या लांबीचे अंदाज करा आणि त्यांना खाली दिल्या प्रमाणे रंग लावा नंतर त्या मोजा आणि तपासुन पहा कि तुमचा अंदाज बरोबर आहे का.?

   1 से.मी. पेक्षा कमी लांबी असलेल्या खडुला लाल रंग.

   1 आणि 2 से.मी. मधात लांबी असलेल्या खडुला निळा रंग

   2 आणि 3 सें.मी. मधात लांबी असलेल्या खडुला हिरवा रंग.



SCERT TELANGANA

क्रिडा दिवस

आज रंगय्यापल्ली शाळेत क्रिडा दिवस आहे.

6 विद्यार्थ्यांनी मारलेली लांब उडीचा निकाल खालील तक्त्यात दिलेली आहे.

संध्या	3 मी. 10 से.मी.
लक्ष्मी	3 मी. 25 सें.मी.
शैलेजा	3 मी. 60 सें.मी.
किरण	3 मी. 5 सें.मी.
भैरव	3 मी. 20 सें.मी.
नितीन	3 मी. 50 सें.मी.

1. यात कोण जिंकला आहे. ?__________
2. त्याची उडी किती लांब होती ? ___________
3. सर्वात जास्त लांब उडीचे अंतर आणि सर्वांत कमी लांबीच्या उडीचे अंतरा मधील फरक किती आहे. ?
4. 4 मी. होण्यासाठी आणखी किती सें.मी. ची आवश्यकता आहे. ?
   (a) शैलेजा 3 मी. 60 सें.मी. + ___________________ = 4 मी.
   (b) किरण 3 मी. 5 सें.मी. + ___________________ = 4 मी.
   (c) भैरव 3 मी. 20 सें.मी. + ___________________ = 4 मी.
   (d) नितीन 3 मी. 50 सें.मी. + ___________________ = 4 मी.

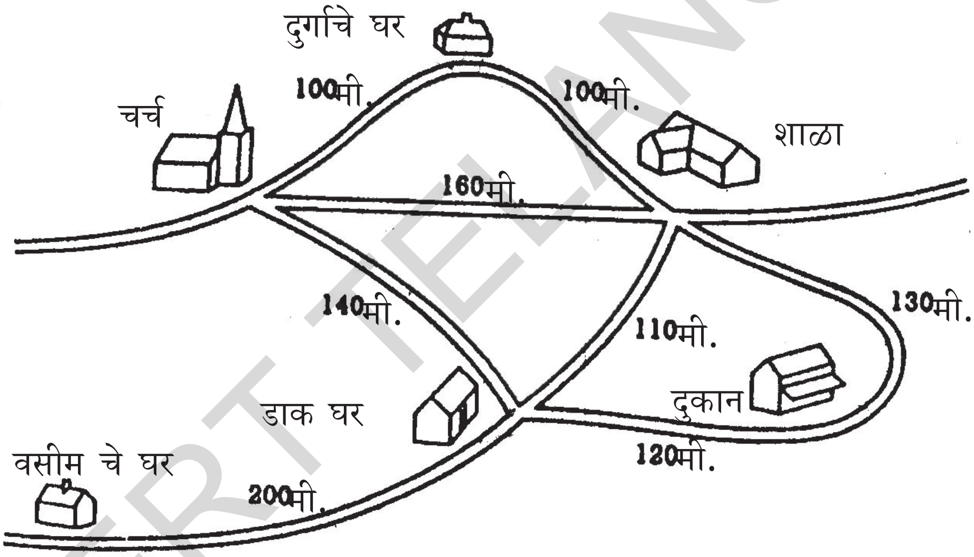
SCERT TELANGANA

पुला खालुन कोणते वाहन जाऊ शकते?

3 मी 50 सें.मी. पेक्षा कमी उंच असणारे वाहने पुला खालुन जाऊ शकतात. यापैकी कोणते वाहन पुला खालुन जाऊ शकते.?

गोरंटला गाव

गोरंटला गावामधील महत्वाच्या स्थानाचा मार्गाचा नकाशा खाली दिलेला आहे.



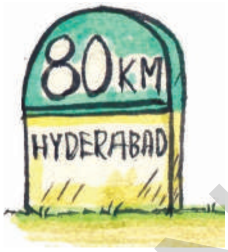
मार्गाच्या नकाशाच्या आधारावर आता खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

1. वसीम दुर्गाच्या घरी जाण्यासाठी डाकघर, दुकान, आणि शाळा ओलांडला तर वसीम किती अंतर चालला.?
2. वसीमला भेटण्यासाठी दुर्गा त्याच वेळेस तिच्या घरातुन निघाली वसीमच्या घरी पोहचण्यासाठी ती चर्च आणि डाक घर ओलांडली तर वसीम च्या घरी पोहचण्यासाठी दुर्गा किती अंतर चालली ?
3. कोणी मोठा मार्ग घेतला.?

SCERT TELANGANA

शानु ची हैद्राबाद ला बसने प्रवास

शानु, त्याच्या मामाच्या घरी हैद्राबादला गेला. हैद्राबाद ला जात असतांना रस्त्यावर काही मैलाचे दगडाचे निरिक्षण केला



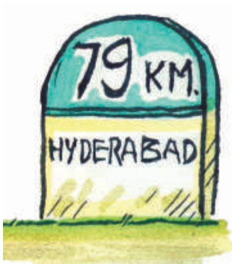
नंतर त्याने या मैलाच्या दगडाचे निरिक्षण

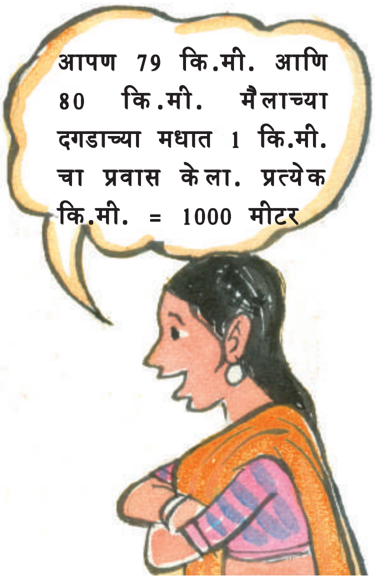
नंतर काही मिनीटात त्याने हा मैलाचा दगड पाहिला

पुन्हा काही मिनिटा नंतर त्याने हा मैलाचा दगड पाहिला

आणि नंतर पुन्हा हा

नंतर त्याला हा मैलाचा दगड दिसला





तो गोधंळात पडला.त्याच्या आईने त्याला स्पष्ट करुन सांगीतले

SCERT TELANGANA

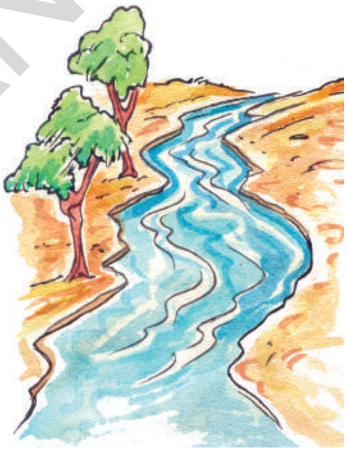
प्रयत्न करा

1. एका किलो मीटर मध्ये किती 200 मी. असतात.? _________
2. एका किलो मीटर मध्ये किती 100 मी. असतात.? ___________
3. $\frac{1}{2}$ किलो मीटर = ______ मीटर
4. $\frac{1}{4}$ किलो मीटर = ______ मीटर

भारताच्या लांब नद्या

भारतातील काही महत्वाच्या नद्यांच्या लांबी खालील तक्त्यात दिलेली आहे.

नदीचे नांव	लांबी
गोदावरी	1465 कि.मी.
गंगा	2526 कि.मी.
क्रिष्णा	1400 कि.मी.
यमुना	1376 कि.मी.
नर्मदा	1312 कि.मी.



(a) त्यांच्या लांबी नुसार नद्यांची नांवे क्रमात लिहा.

(b) जगातील सर्वात लांब नदी नाईल नदी आहे - 6650 कि.मी.

नाईल नदी पेक्षा गंगा नदी किती लहान आहे.?

नाईल नदी पेक्षा गोदावरी नदी किती लहान आहे.?

(c) येथे काही नदी वर बांधलेले पुलांची लांबी दिलेली आहे. ते की.मी., मी. आणि से.मी. मध्ये दाखवा.

प्रकाशम बॅरेज 1223 __________ कि.मी. __________ मी. _______ सें.मी.

धवलेश्वरम बॅरेज 2701 __________ कि.मी. __________ मी. _______ सें.मी.

SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

1. तुमचे घर आणि शाळे मधील अंतराचा अंदाज लावा.?

2. तुमचे गाव आणि तुमच्या मंडळाच्या गावामधील अंतराचा अंदाज लावा.?

मी किती उंच आहे ?

मोटलापल्ली प्राथमिक शाळेच्या शिक्षकांनी आरोग्य शिबिराचे आयोजन केले. डॉक्टरांनी मुलांच्या उंची आणि वजनाची नोंद त्यांच्यात आरोग्य कार्ड मध्ये केली.

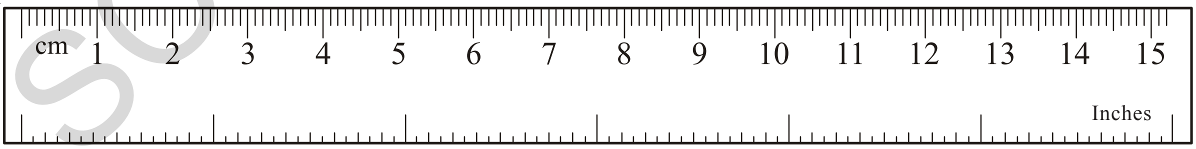
हे सोनी चे आरोग्य कार्ड आहे.

आरोग्य कार्ड

नाव	-	के.सोनी
वडीलांचे नांव	-	श्रीनीवास
वर्ग	-	पाचवी
उंची	-	4'11"
वजन	-	34 कि.ग्रा.

सोनीचे उंची किती आहे ?

या प्रश्नाचे उत्तर देण्या अगोदर तुमच्या पेन्सील बॉक्स मध्ये असलेल्या मोजपट्टी कडे पहा. त्यावर बाजुला सेंटी मीटर आहे. आणि दुसऱ्या बाजुला इंच आहेत.



वर दाखविलेली लहान मोजपट्टी आहे.या मध्ये 6 इंच दाखविले आहेत. अजुन एक मोठे मोजपट्टी असते त्या मध्ये 12 इंच दाखविले असतात. 12 इंच च्या बरोबर एक फु ट असते. आपण फुट साठी (') एक रेष आणि इंच साठी (") दोन रेष लिहितो.

सोनीची उंची 4 फुट 11 इंच आहे.

SCERT TELANGANA

हे करा

तुमची उंची फुट आणि इंच मध्ये नोंद करा तसेच तुमच्या चार मित्राची पण उंची नोंद करा.

अ.क्र.	नांव	उंची -फुट मध्ये	उंची - इंच मध्ये
उदाहरण	सोनी	4'11"	59"

तुम्हा सर्वा मध्ये सर्वात उंच कोण आहे? ____________

अभ्यास

1. मधु चे घर शाळेपासुन 3 कि.मी. लांब आहे. तो सायकल वर 2 कि.मी. 350 मीटर जातो आणि उरलेले अंतर पायी जातो तर तो पायी किती अंतर चालतो.?

2. 80 मीटर लांबीचे भींत बांधण्यासाठी 20 सें.मी. लांबी असलेल्या किती विटांची आवश्यकता आहे.?

3. रिकाम्या जागा भरा

   (a) 12 कि.मी. = _____ मी.

   (b) 2 कि.मी.400मी. = _____ मी.

   (c) 4500मी. = _____ की.मी. _____ मी

   (d) 7750मी. = _____ की.मी. _____ मी

   (e) 22 मी.मी. = _____ सें.मी. _____ मी.मी.

   (f) 75 मी.मी. = _____ सें.मी. _____ मी.मी.

   (g) 9 सें.मी.5 मी.मी. = _____ मी.मी.

   (h) 12 सें.मी.8 मी.मी. = _____ मी.मी.

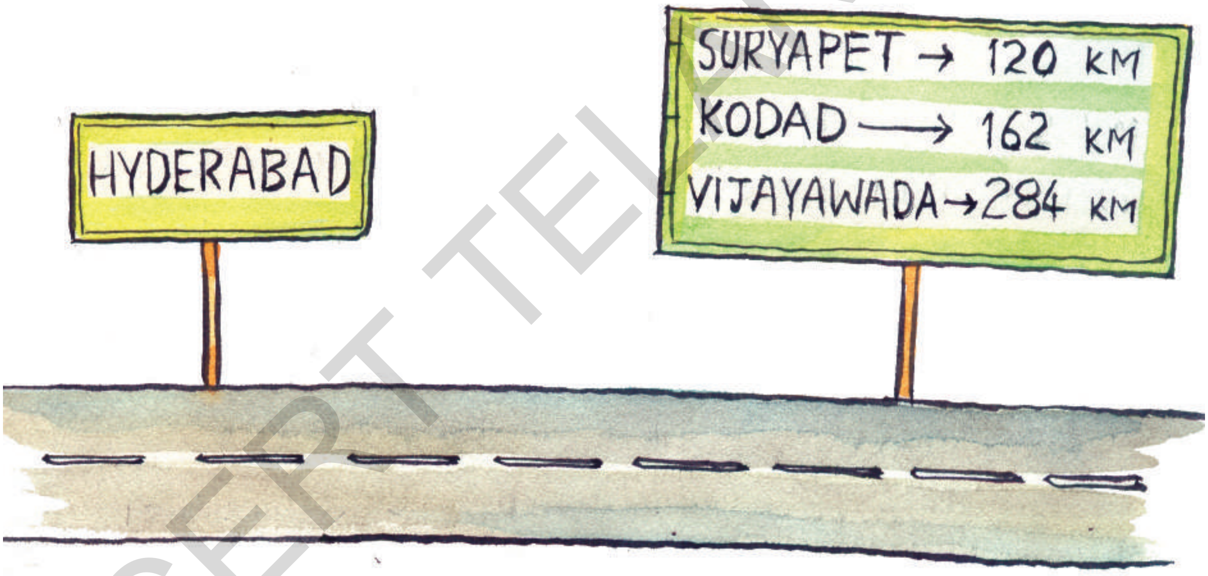
SCERT TELANGANA

4. शाळे पासुन बिंदुचे घर आणि बाजारापेठ एकमेकांच्या विरुध्द दिशेला आहे. बिंदुचे घर आणि शाळे मधील अंतर 4 कि.मी. 660 मीटर आहे आणि शाळा आणि बाजार पेठ मधील अंतर 2 कि.मी. 800 मीटर आहे. बिंदु तिच्या घरातुन सुरुवातीला शाळेला व नंतर बाजारात गेली. तर ती एकुण किती अंतर प्रवास केली. ?

5. जर तुम्ही सनाच्या घरापासुन निघाले तर सुरुवातीला रमीजा च घर गाठाल आणि नंतर शाळा गाठले. सनाचे घर शाळेपासुन 2 कि.मी. 345 मीटर आहे आणि रमीजा चे घर शाळेपासुन 1 कि.मी. 650 मी. आहे. तर सना आणि रमीजाच्या घरा मधील अंतर किती आहे. ?

6. एक कोट शिवण्यासाठी शिंपी 3 मीटर 10 सें.मी. चा कपडा वापरतो. तर अशा 4 कोट शिवण्यासाठी त्याला किती कपड्याची आवश्यकता आहे. ?

7. आशिष हैद्राबाद वरुन विजयवाडा साठी प्रवास करत आहे. प्रवास सुरु होण्यापुर्वी त्यांनी खालील बोर्ड राष्ट्रीय महामार्गावर पाहिले.



(a) त्याला हैद्राबाद पासुन विजयवाडा पर्यंत किती अंतर प्रवास करावे लागणार आहे. ?

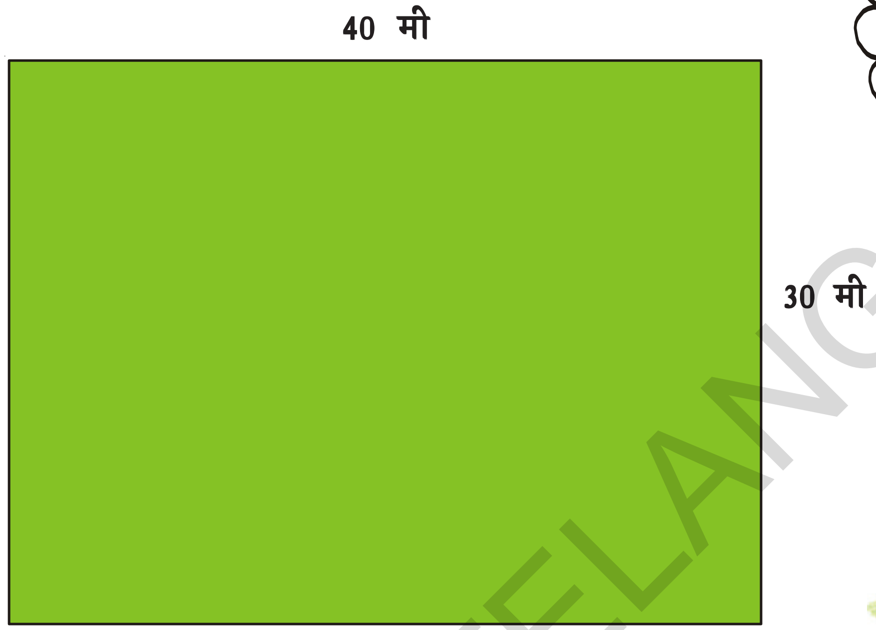
(b) सुर्यपिट ते कोदाड किंवा कोदाड ते विजयवाडा या मध्ये कोणते अंतर जास्त आहे ?

(c) सुर्यपिट आणि विजयवाडा मध्ये किती अंतर आहे. ?

SCERT TELANGANA

5 जागा आणि सरहद्द -1

सकरु ला त्याच्या शेता भोवती कुंपन घालायचे होते.

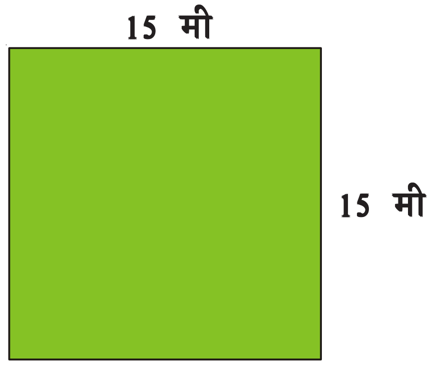


सकरु ला त्याच्या शेता भोवती कुंपन घालण्यासाठी किती तारेची आवश्यकता आहे.?

हद्दीच्या भोवती असलेल्या लांबीच्या एकुण बेरजेला परीमिती असे म्हणतात.

हे करा

1. रामय्या च्या शेतीचे परिमीती किती आहे. त्याच्या शेतामधील पाण्याची पातळी पाहण्यासाठी तो दिवसाला तिनदा आपल्या शेता भोवती चालत फेऱ्या मारतो तर तो किती अंतर चालतो.?



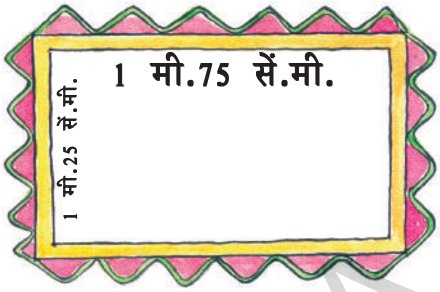
SCERT TELANGANA

2. राणीला टेबल वरच्या कपड्या भोवती च्या कडेला आणि 6 टेबल मॅटस च्या भोवती च्या कडेला पट्टी शिवायचे आहे.

(a) टेबल वरच्या कपड्यासाठी तिला किती पट्टी खरेदी करावयाची आवश्यकता आहे.?

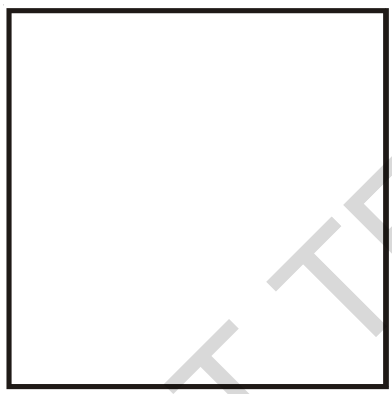
(b) 6 टेबल मॅटस साठी तिला किती पट्‌टी खरेदी करावयाची आवश्यकता आहे ?

(c) तिला एकुण किती लांबीची पट्टी खरेदी करावयाची आवश्यकता आहे.?

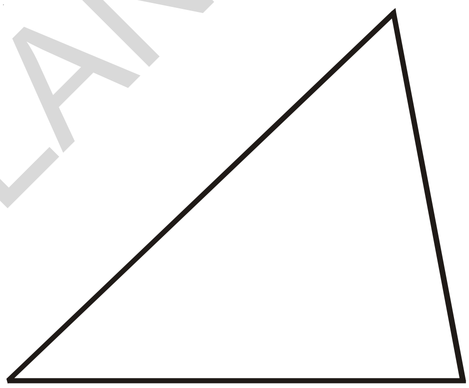


3. खाली दिलेल्या आकाराची परीमिती मोजुण माहित करा.

(a)

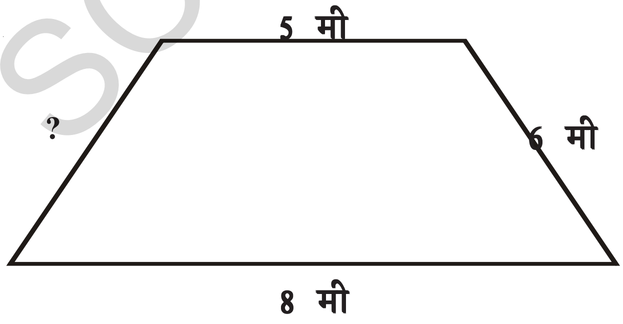


(b)



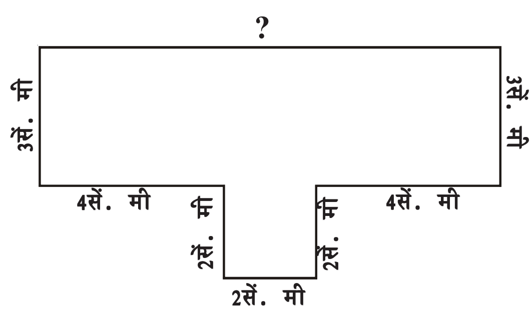
4. खालील आकृत्यांची परीमीती दिलेली आहे. तर जी बाजु दिलेली नाही ती बाजु माहित करा.

(a)



परीमीती = 24 सें.मी.

(b)

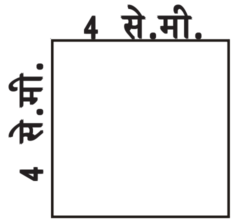


परीमीती = 30 सें.मी.

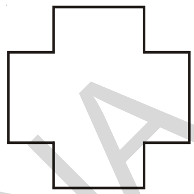
SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

1. (a) या चौरसाची परिमीती माहित करा.?

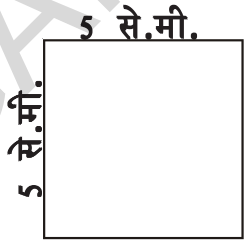


(b) त्याच्या प्रत्येक कोपऱ्यातुन 1 सें.मी. बाजु असलेला लहान चौरस कापा.

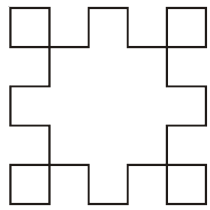


त्याची परिमीती बदलेल का ?

2. (a) या चौरसाची परिमीती किती आहे.?

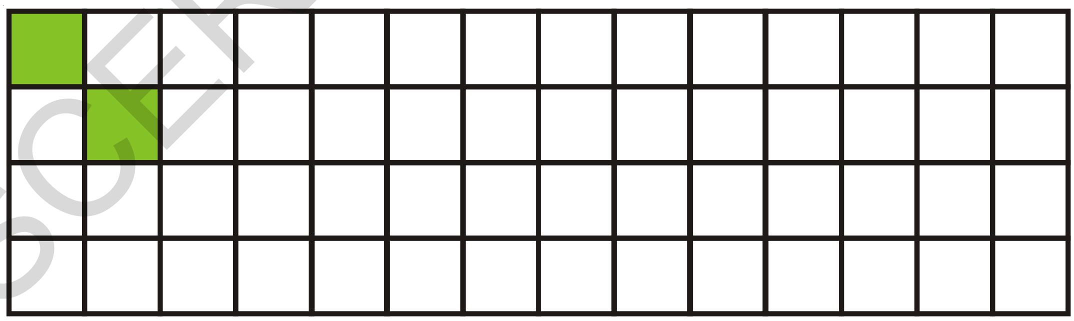


(b) येथे दाखवल्या प्रमाणे जर त्याच्या बाजु कापल्या तर त्याची परिमीती बदलेल का हे सांगा?



चौरसाने खेळ

खाली दिलेल्या चौरसाच्या शिट वर दोन चौरस वापरुन जेवढ्या शक्य होईल तेवढ्या आकार काढु. एक तुमच्यासाठी काढुन दिलेली आहे. तुमच्या मित्रानी काढलेले आकार पाहयाला विसरु नका.

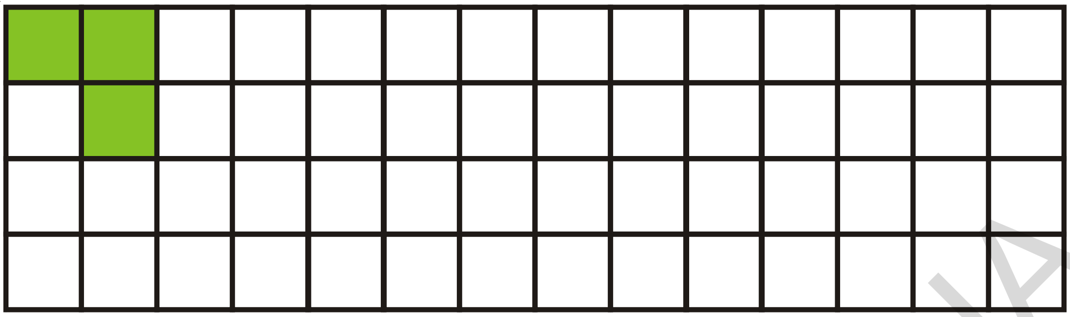


(a) चौरसाच्या शिट वरचे सर्व आकार सारखी जागा व्यापतात का ?

(b) त्या सर्वांची परीमीती सारखी आहे का ? कोणत्या आकाराची परिमीती जास्त आहे आणि कोणत्या आकाराची परीमीती कमी आहे. ?

SCERT TELANGANA

आता, 3 चौरस वापरुन जेवढया शक्य होईल तेवढे आकार रेखाटा. तुमच्या मित्रानी काढलेल्या आकार पाहायला विसरु नका.

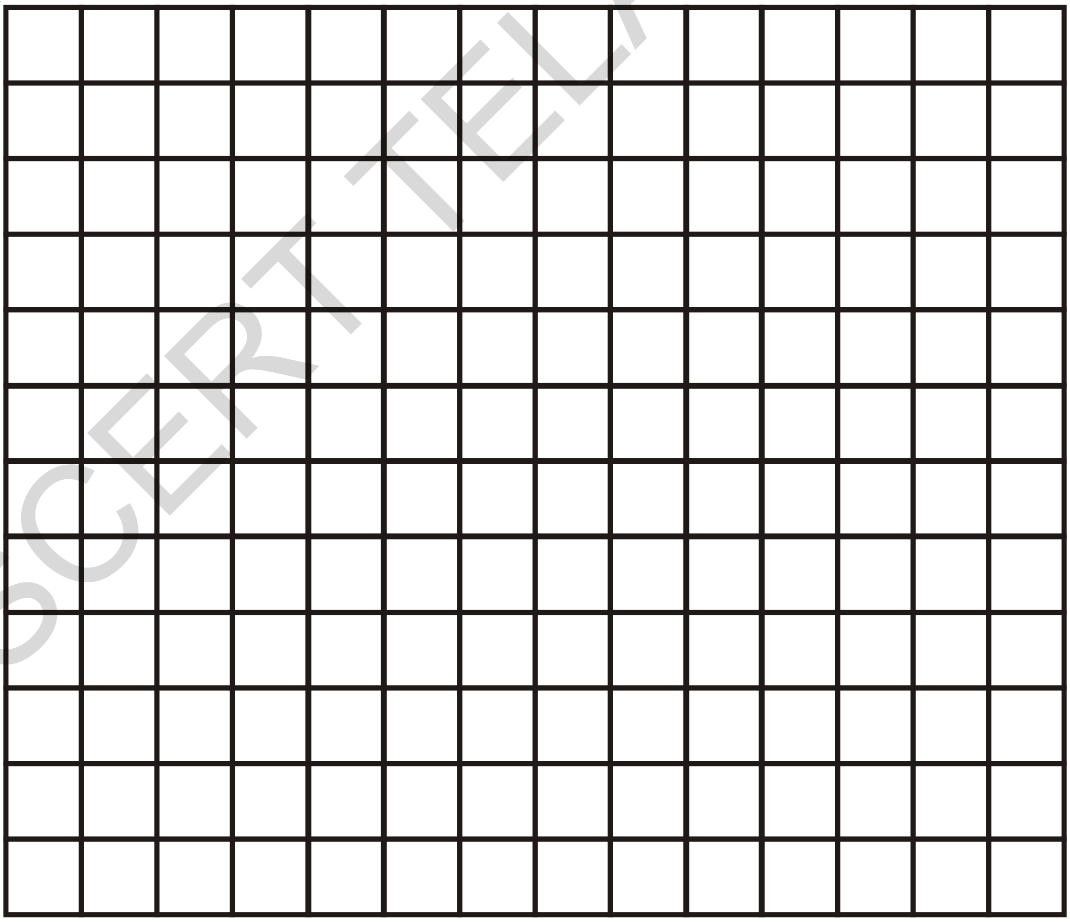


(a) चौरसाच्या शिट वर चे सर्व आकार सारखी जागा व्यापतात का ?

(b) त्या सर्वांची परिमीती सारखी आहे का.? कोणत्या आकाराची परीमिती जास्त आहे.? कोणत्या आकाराची परिमीती कमी आहे हे सांगा.?

प्रयत्न करा

4 चौरस वापरुन जेवढ्या शक्य होईल तेवढे आकार रेखाटा तुमच्या मित्रांनी काढलेले आकार पाहायला विसरु नका. सुचना : 12 वेगवेगळे आकार रेखाटु शकता.



SCERT TELANGANA

(a) चौरसाच्या शिट वरचे सर्व आकार सारखी जागा व्यापतात का ?

(b) त्या सर्वांची परिमिती सारखी आहे का ?कोणत्या आकाराची परिमीती जास्त आहे ? आणि कोणत्या आकाराची परिमीती कमी आहे. ?

किती आगपेटी ने तुमच्या गणीत पुस्तकाची जागा व्यापु शकते ?

लाव्वण्या एक खेळ खेळत होती. ती गणीत पुस्तका वर आगपेट्या अशा ठेऊ लागली की दोन आगपेटी मध्ये अंतर ठेवत नव्हती तसेच एक आगपेटी वर दुसरे ठेवत नव्हती.

आता, लाव्वण्या तीच्या वहीवर आगपेट्या ठेऊ लागली

(a) पुर्ण वहीची जागा व्यापण्यासाठी किती आगपेटट्याची आवश्यकता आहे अंदाज करा.आणि सांगा ?

(b) पुस्तका पेक्षा वही लहान असते का ?

प्रयत्न करा

1. खालील पुस्तकांची जागा पुर्ण व्यापण्यासाठी किती आगपेटयाची आवश्यकता आहे. ?

(a)

(b)

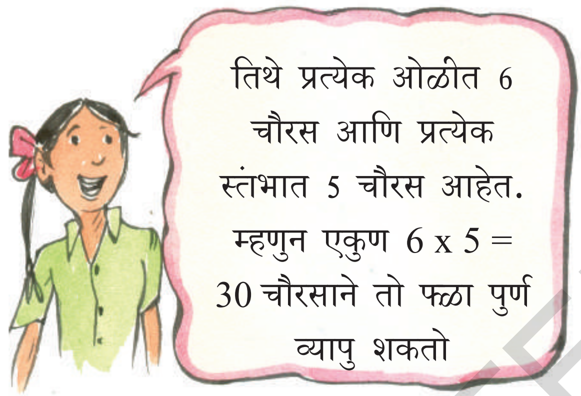
SCERT TELANGANA

2. तुमच्या शिक्षकाच्या टेबला वरची जागा पुर्ण व्यापाण्यासाठी किती गणिताच्या पुस्तकाची आवश्यकता आहे याचा अंदाज करा.

आता, तुमच्या शिक्षकाच्या टेबलावर गणीताचे पुस्तके ठेऊन पाहा आणि तुम्ही लावलेला अंदाज बरोबर आहे का नाही ते तपासुन पहा.?

लाव्वण्या खेळत असलेला खेळ तिच्या शिक्षीकाने पाहिले. वर्ग 5 वी मधील मुलांना क्षेत्रफळ विषयी माहिती देण्यासाठी ही वेळ योग्य आहे असे तिला वाटले.

तिने फळ्यावर खालील प्रकारे चौरस रेखाटले अशा किती चौरसाने हा फळा पुर्ण भरु शकतो ?



शिक्षीका : तुझे बरोबर आहे.पुर्ण फळा 30 चौरसाने व्यापु शकते. म्हणुन व्यापलेली जागा किंवा फळ्याचे क्षेत्रफळ = 3 चौरस ह्या फळयाचे निरिक्षण करा

व्यापलेली जागा किंवा फळ्याचे क्षेत्रफळ = --------------- चौरस

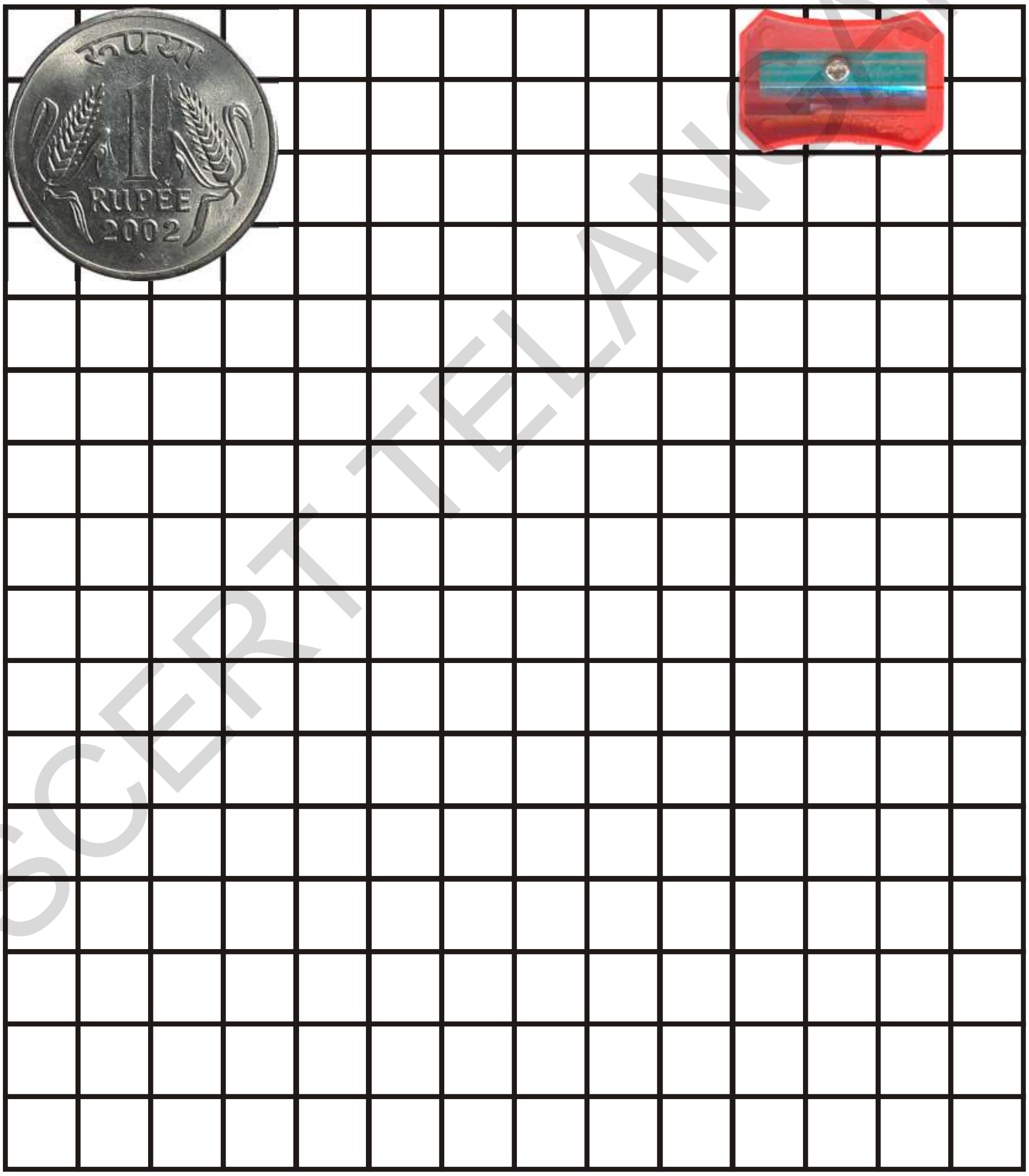
SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

तुमचा शापर्नर चौरसाच्या शिट वर ठेवा.शापर्नर ची प्रत्येक बाजु किती जागा व्यापते?तुमच्या शापर्नर ने किती जागा व्यापलेली आहे ? तुम्हाला जे वाटेल ते चौरसाच्या शिट वर ठेऊन त्याच्या बाजुचे क्षेत्रफळ तुम्ही माहीत करु शकता?एक उदाहरण तुमच्या साठी दिलेले आहे.

शापर्नर 6 चौरसाची जागा व्यापत आहे.

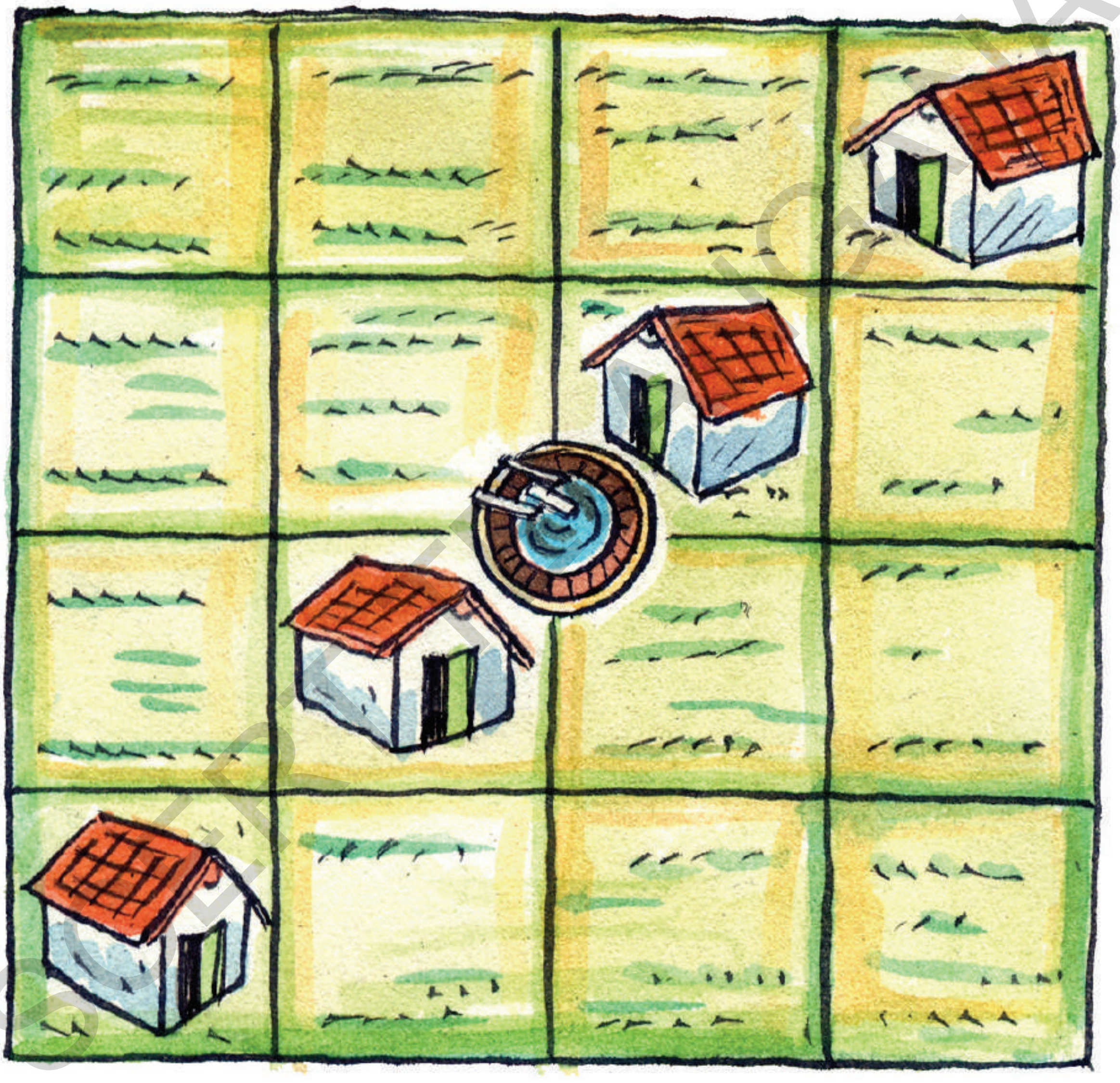
क्रिष्णा ला वाटत आहे नाने 10 चौरसाची जागा व्यापत आहे. परंतु गीता ला वाटत आहे की ते 11 चौरसाची जागा व्यापत आहे तुम्हाला काय वाटत आहे.?



SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

फ़रजाना ने तिच्या चार मुलांसाठी तिच्या शेतीचे चार समान भाग पाडले. प्रत्येक मुलाला विहिरीजवळ पाणी भरण्यासाठी सोय व प्रत्येकाला एक घर मिळेल असे तिने वाटायचे ठरविले. तिच्या शेताचे भाग पाडण्यामध्ये फ़रजानाची मदत करा. प्रत्येक मुलाला शेताचा कोणता भाग मिळेल. अपुर्णांका मध्ये लिहा.



6 आपल्या आजुबाजुचे कोन

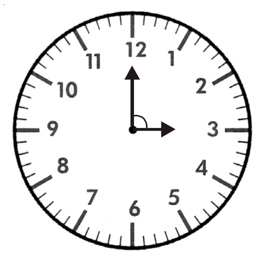
सुजाता खम्ममला राहते. संक्रातीच्या सुट्टीत ती राजमंड्री ला तिच्या मामाच्या घरी जात असे. ती घरुन निघण्यापुर्वी तिच्या आजीने तिला एक जुनी घडयाळ दिली.

ती दिवसातुन पुष्कळ वेळा तिच्या घडयाळीत वेळ बघत होती. जेव्हा ती बसमध्ये बसली तेव्हा 3 वाजले होते. जेव्हा ती चाय पीण्यासाठी थांबली तेव्हा 4 वाजले होते. ती 6 वाजता तिच्या मामाच्या घरी पोहचली.

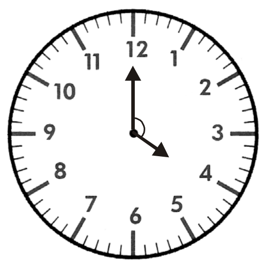
SCERT TELANGANA

वेगवेगळ्या वेळी घडयाळीतील लहान आणि मोठे काटे पहा.

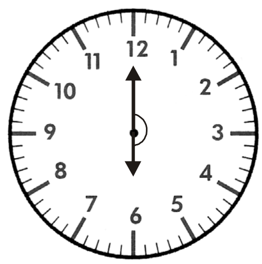
3 वाजता लहान काटा 3 वर आणि मोठा काटा 12 वर येते घडयाळीच्या काट्यातील कोन इथे दाखविला आहे.



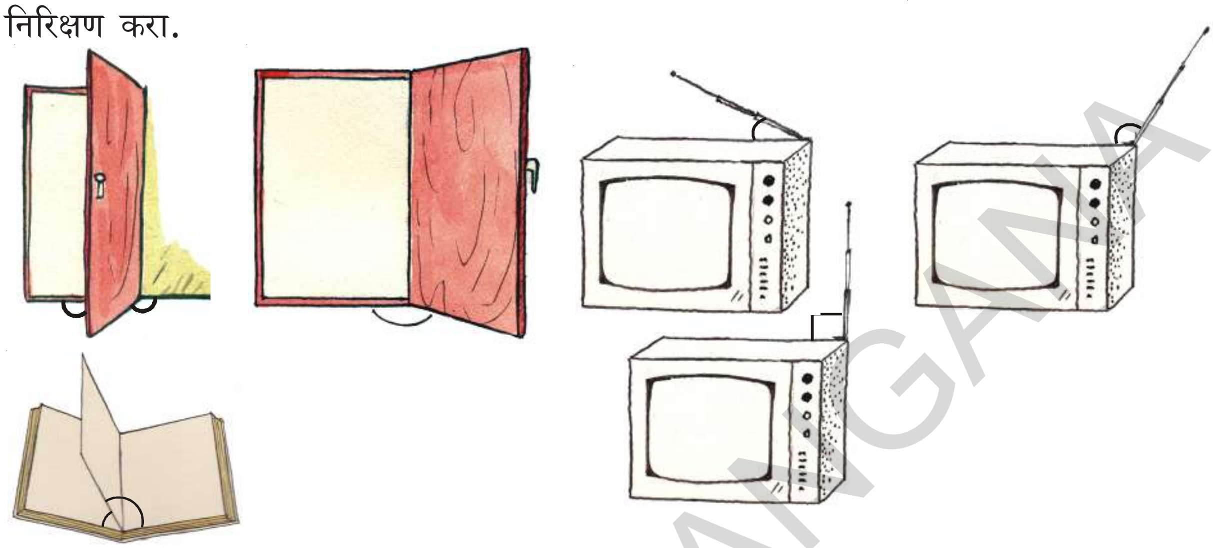
4 वाजता लहान काटा 4 वर येते आणि कोन बदलते.



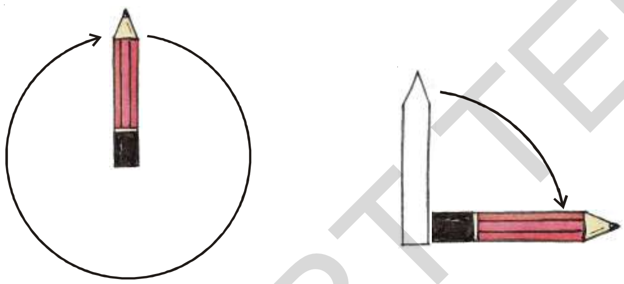
6 वाजता कोन पुन्हा बदलते.

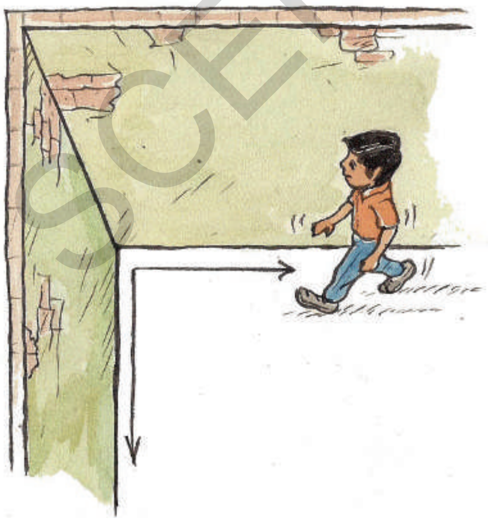


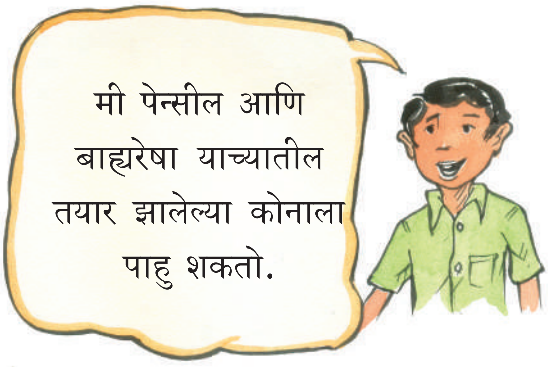
अशा प्रकारे घडयाळीचे काटे, वेगवेगळ्या वेळी वेगवेगळे कोन बनविते.आपण आपल्या आजुबाजुच्या कोनांचे निरिक्षण करु शकतो. सुजाता तिच्या सुट्यानंतर ती निर्मल ला परतली आणि तीने अबिदा आणि केशव ला जेव्हा काहीतरी वस्तु वळण घेतात तेव्हा कोन तयार होतात हे सांगीतले. दरवाजे आणि भितींतील कोनाचे पुस्तक आणि त्यांच्या पानांमधील, टी.वी. आणि एंटिना मधील कोनाचे निरिक्षण करा.



सुजाताने पेन्सील कागदावर सरळ ठेवली तीने बाहेरील रेषा काढली, त्यांनतर तीने वळविले



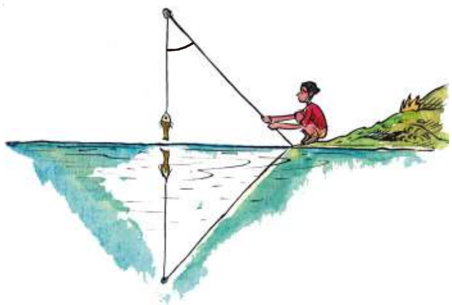


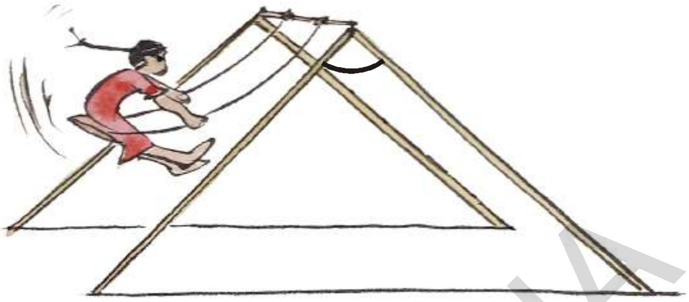


कोन कोपऱ्यात सुध्दा बनतात. दोन भिंतीने त्यांच्या कोपऱ्याशी एक कोन तयार होते.

SCERT TELANGANA

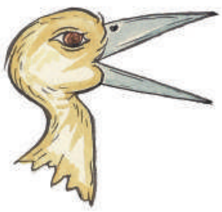
खाली आकृतीत दाखविलेले कोन पहा. त्यात आणखी कोन बनवा

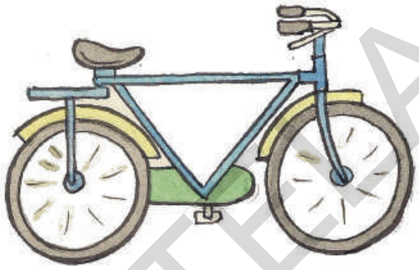


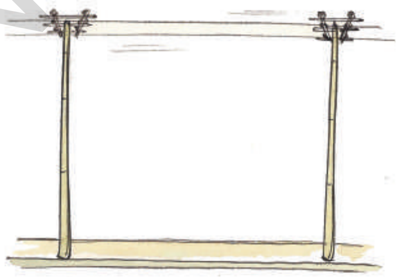


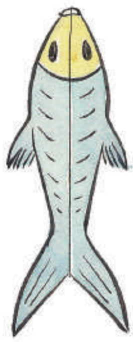
हे करा

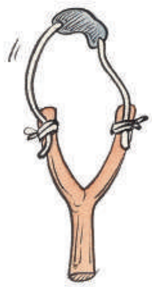
1. दिलेल्या आकृतीत कोनांची खुण बनवा. प्रत्येक आकृतीत एकापेक्षा जास्त कोनांची खुण करा.











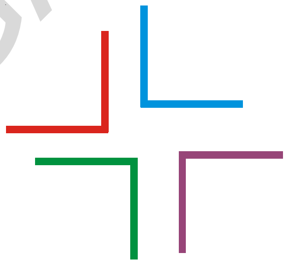
SCERT TELANGANA

कृत्य

कागदाचा चौरसाकार तुकडा घ्या. त्यास खालील दाखविलेल्या प्रमाणे दुहेरी घडी करा.

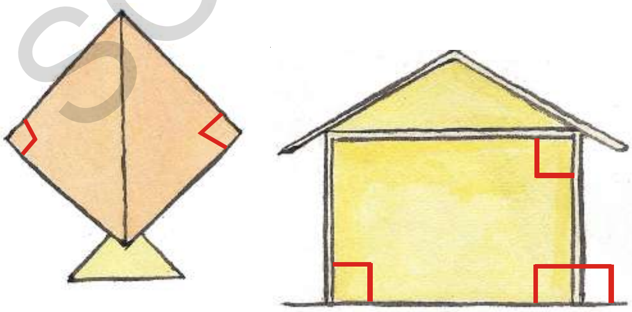
घडी काढा आणि पहा.

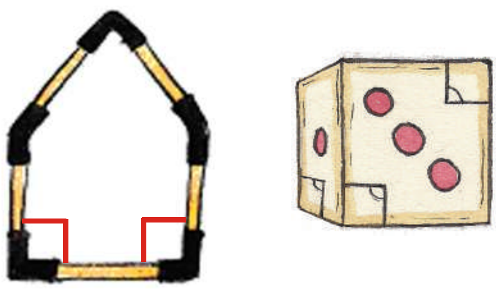
हे अशा प्रकारे दिसते. दोन घड्यांनी तयार झालेल्या रेषेंच्या बिंदुचे निरिक्षण करा. कोनाची खुण करा. सर्व कोन एकसारखे आहेत का वेगवेगळे आहेत ते बघा?



आपण कोन काढले असतांना असे दिसतात. या कोनांना काटकोन म्हणतात.

खालील दिलेल्या आकृतीचे निरिक्षण करा. आपण तिथे काटकोन पाहु शकतो.

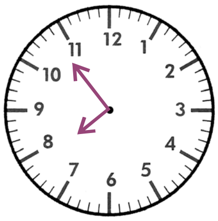


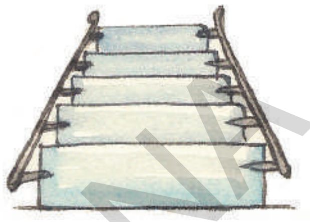


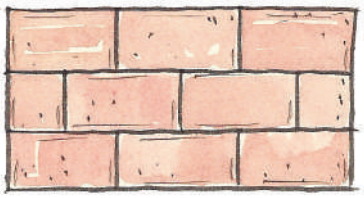
SCERT TELANGANA

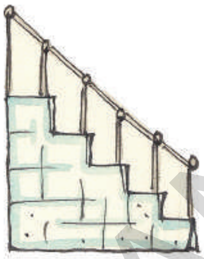
हे करा

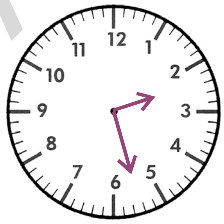
1. दिलेल्या चित्रात काटकोनाची खुण करा. तुम्ही एक पेक्षा जास्त कोनांची खुण करु शकता.

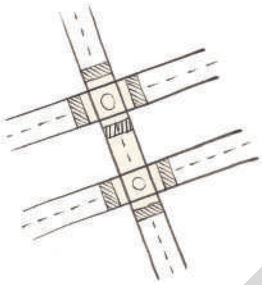


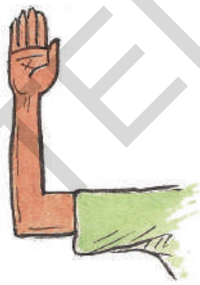










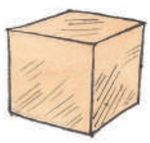


तुम्हास का आढळले? घड्याळीचा काटा 3 वाजता आणि 9 वाजता काटकोन बनविते. परंतु ते इतरवेळी काटकोन सुध्दा बनविते.

SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

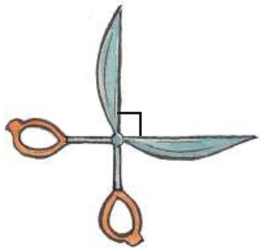
1. काटयाने बनलेला काटकोन असणारे घड्याळ काढा



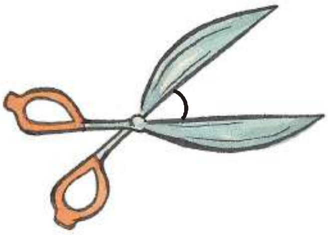
2. तुमच्या घराच्या भिंतीकडे पहा तिथे किती काटकोन आहेत ते मोजा ?

जास्त किंवा कमी

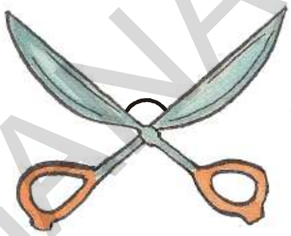
कात्रीकडे बघा. पात्यांमुळे काटकोन तयार होतो.



खालील आकृतीकडे पहा.

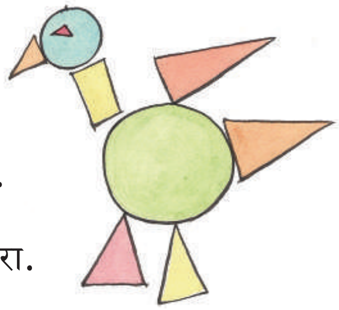


पात्यांमुळे काटकोन तयार झाला नाही. खुण केलेला कोन हा काटकोनापेक्षा कमी आहे. तुम्ही काटकोना पेक्षा जास्त कोन तयार होण्यासाठी कात्रीला उघडु शकता काय ?



हे करा

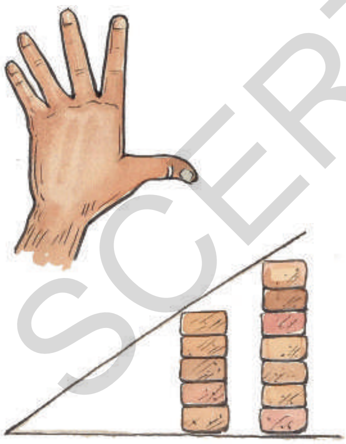
1. खालील चित्र पहा. कोनाची खुण करा.

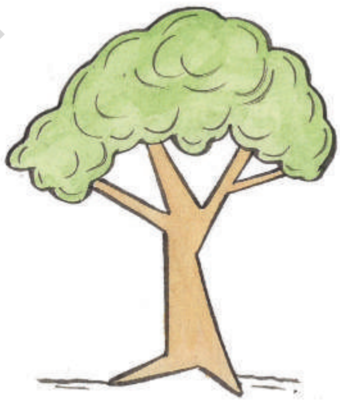


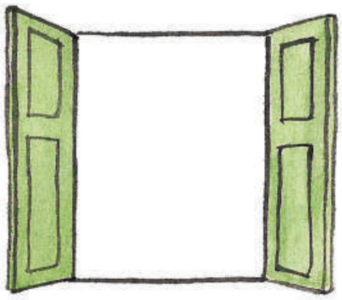
(a) जर कोन काटकोन असल्यास त्यात निळी खुण करा

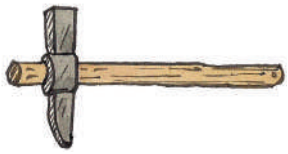
(b) जर कोन काटकोन पेक्षा कमी असल्यास त्यात लाल खुण करा.

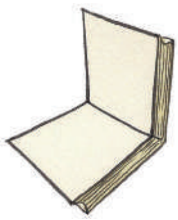
(c) जर कोन काटकोन पेक्षा जास्त असल्यास त्यात काळी खुण करा.





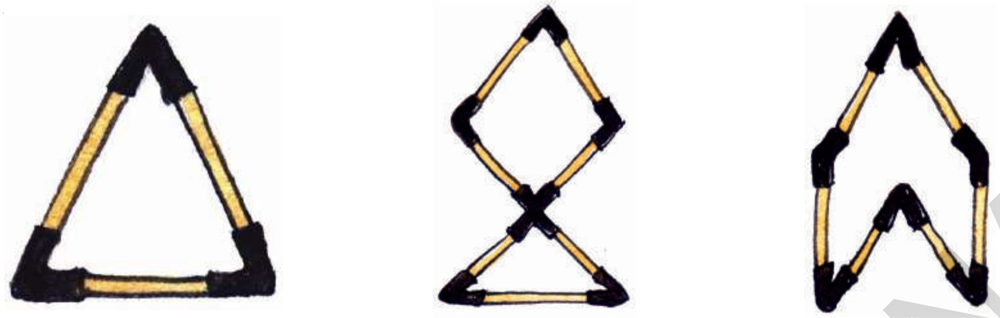






SCERT TELANGANA

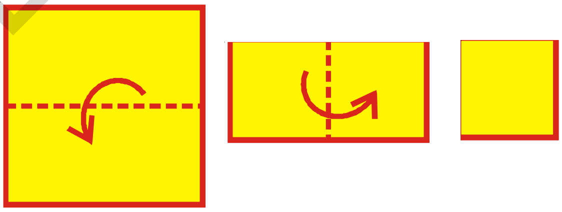
2. खालील आकृतीतील काटकोनापेक्षा जास्त आणि काटकोनापेक्षा कमी असलेले कोन ओळखा.



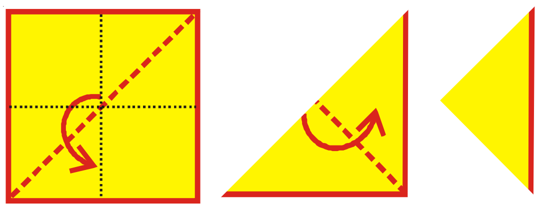
कृत्य

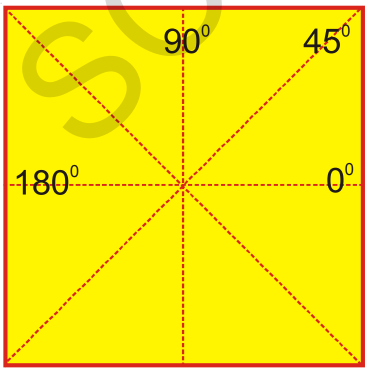
आपणास दिसुन आले की, काही कोन काटकोनापेक्षा जास्त आणि काही कमी आहेत. आपण कोनांचे मापण कसे करतो? आपण त्यास डिग्री मध्ये मोजतो. काटकोनाचे माप 90°असते

कागदाचा चौरसाकार तुकडा घ्या. आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे त्याची अर्धी घडी करा आणि पुन्हा घडी करुन उघडा.



आता, कागदास दाखविल्याप्रमाणे अर्ध्यातुन घडी करा. नंतर पुन्हा घडी करा. कागद उघडा.





कोनाची खुण दाखविल्याप्रमाणे करा.

चार घडयांनी बनलेल्या चार रेषेचे (बिंदु रेषा) निरिक्षण करा. ते एकाच जागी किंवा बिंदुवर मिळतात का? हाच चौरसाची केंद्रबिंदु होय.

SCERT TELANGANA

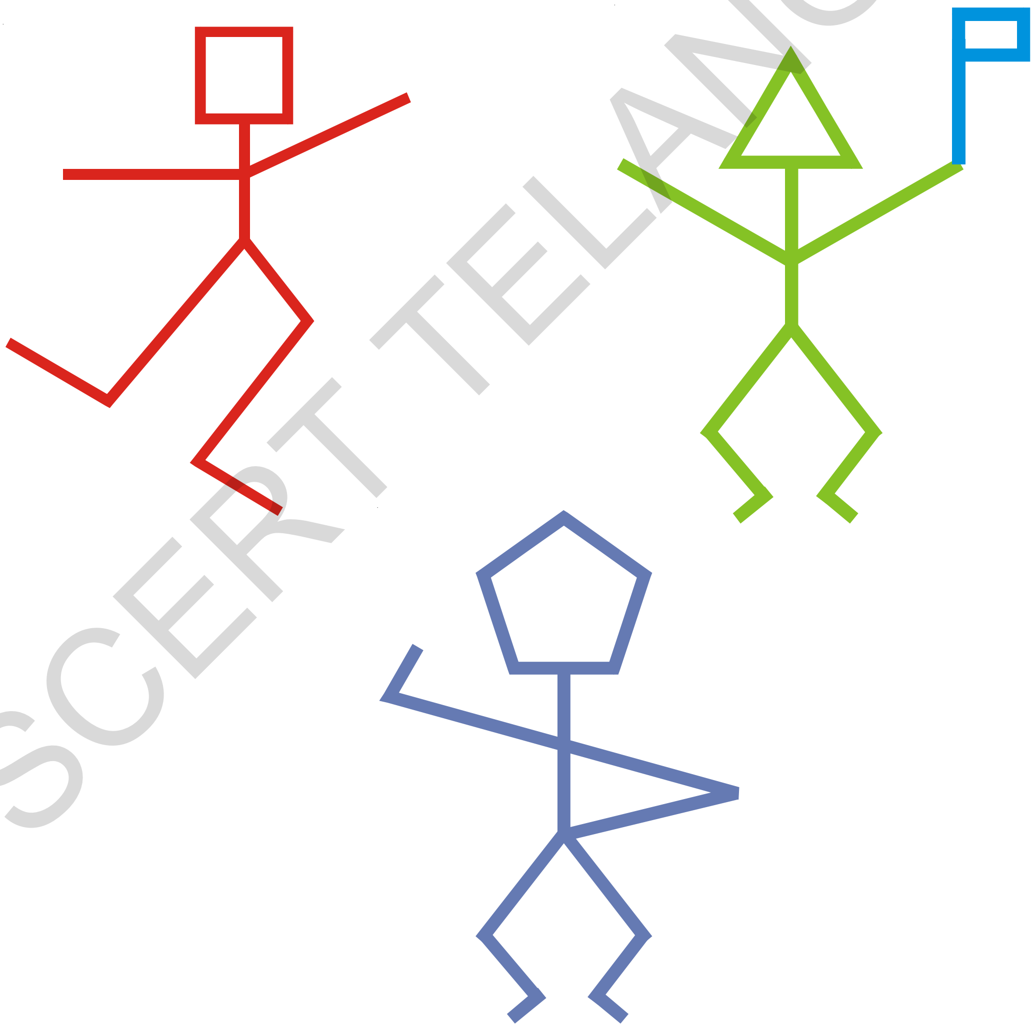
प्रयत्न करा

1. अशा प्रकारे आपण वर्तुळाचा केंद्रबिंदु माहित करु शकतो. बांगडीच्या साहाय्याने कागदावर वर्तुळ काढा. त्या भोवती कापा.

आता, चार कोन तयार होईल अशी त्या वर्तुळाची घडी करा.

नृत्य करणाऱ्या मानसाचे कोन

नृत्य करणाऱ्या आकृती कडे पहा. कोनाची खुण करा. आणखी दोन नृत्य करणाऱ्या आकृत्या काढा.



SCERT TELANGANA

7 आकारांशी खेळ

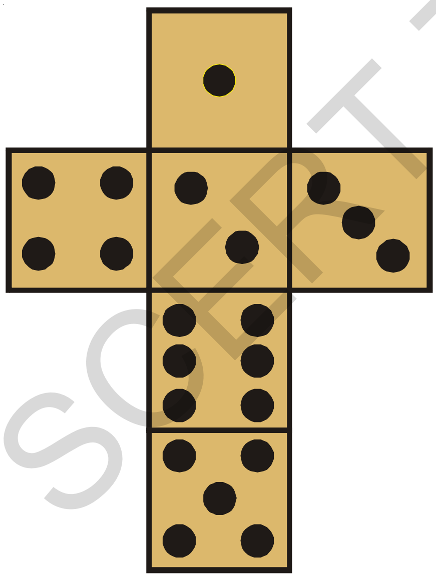
सुजाता, वाणी, आणि गौतम लुडो खेळ खेळत आहेत.

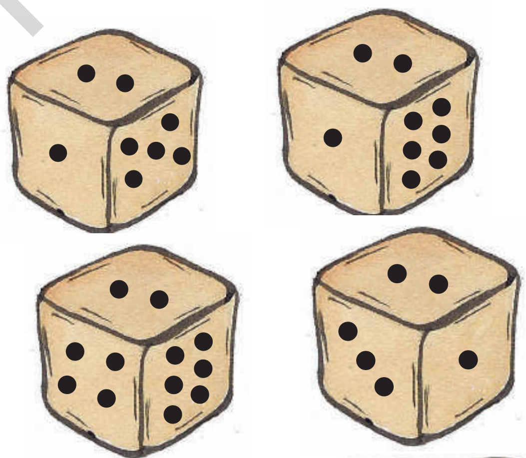
आजी : तुम्ही सर्व, वेळ कशाला वाया घालवता, ? तुम्ही अभ्यास केला पाहिजे.

वाणी : फासे सोबत खेळतांना आम्ही गणित शिकत आहोत.

दुसऱ्या दिवशी शिक्षकांने तिला वर्गात हा प्रश्न दिला.

या कापलेल्या फास्याला वास्तविक फास्यांशी जुळवुन पहा.

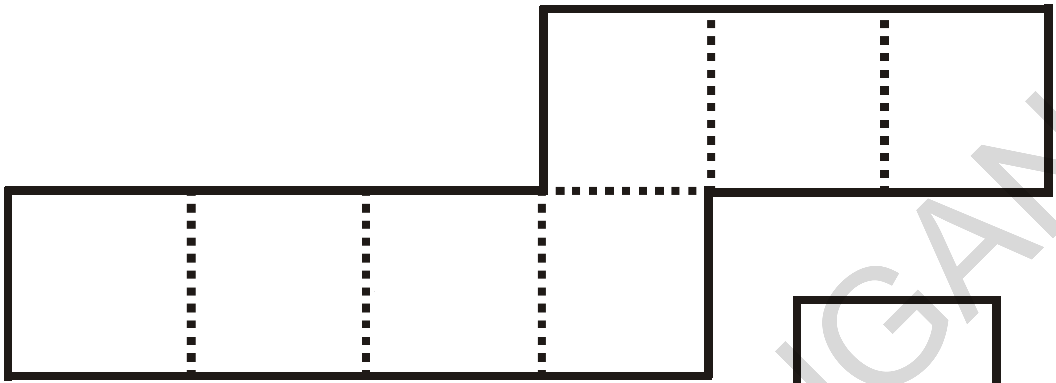


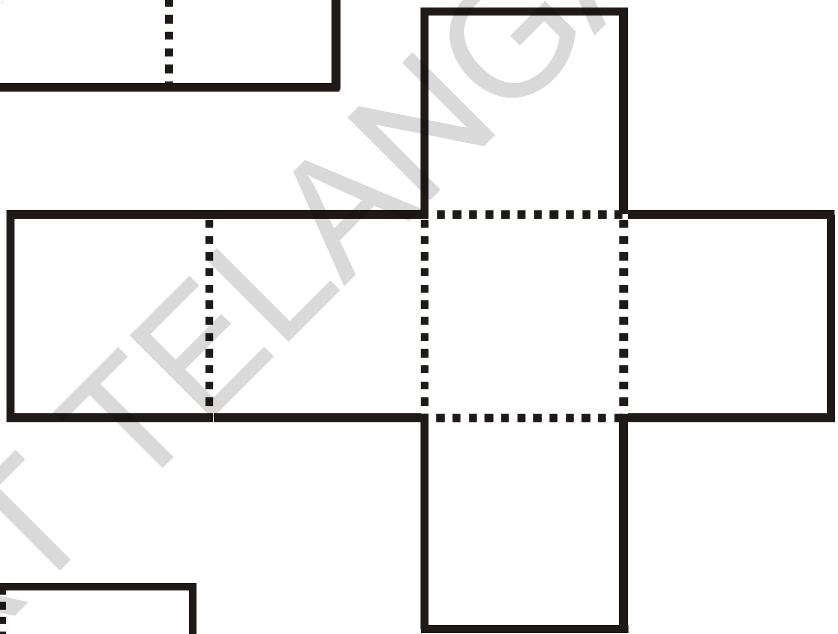


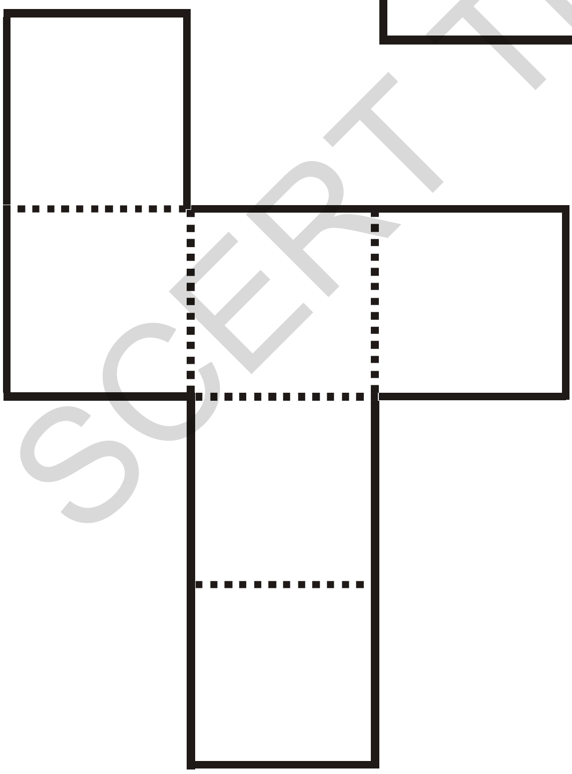
SCERT TELANGANA

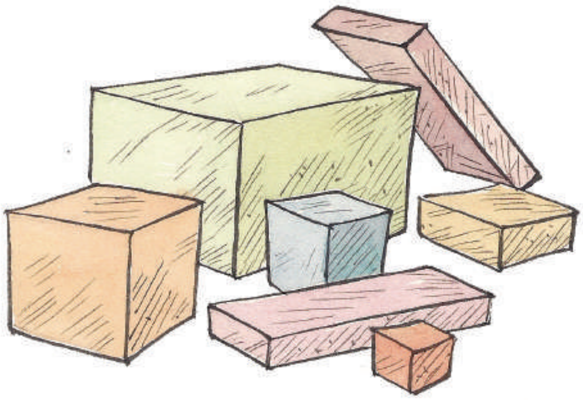
कृत्य

खाली तीन जाळे दिलेले आहेत. त्यास पांढऱ्या कागदावर ठेवा, त्यास गळद रेषेवरुन कापा. खालील पैकी कोणती जाळी घनाच्या आकारात घडी करता येते.?





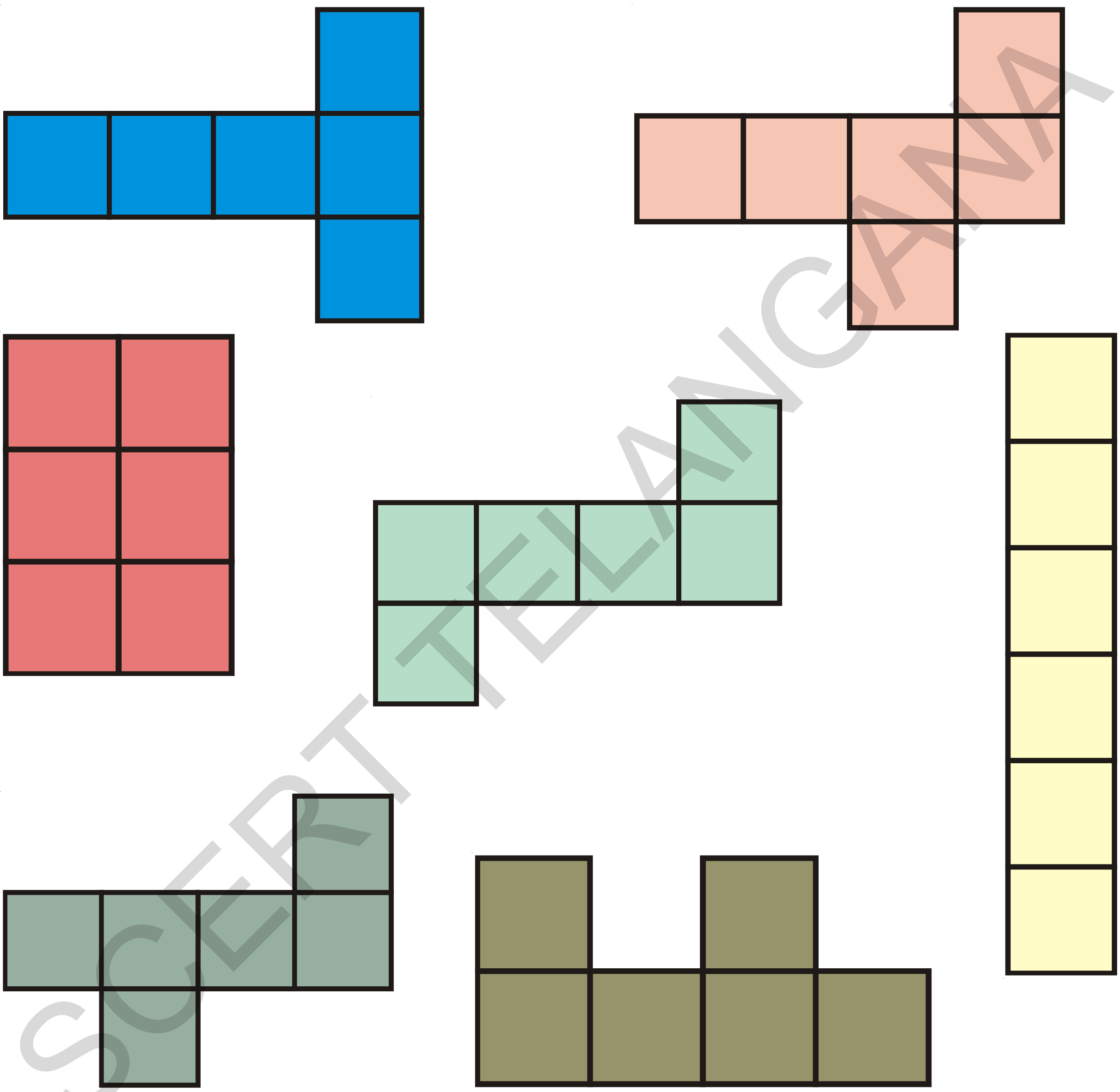




SCERT TELANGANA

हे करा.

1. खाली दिलेल्या जाळ्या पहा. घनाच्या आकारात घडी पाडलेल्या जाळीस (✓) खुण करा.



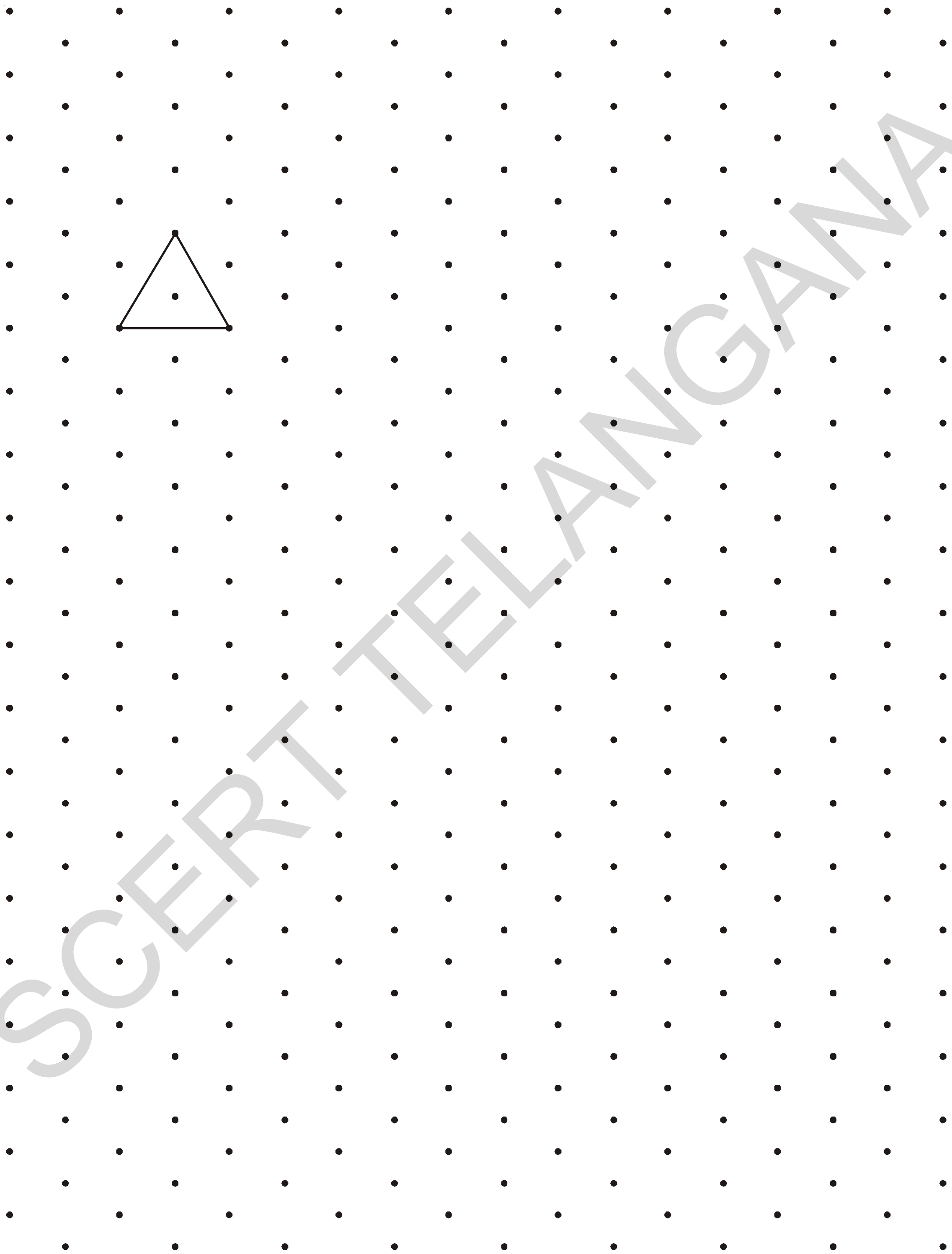
SCERT TELANGANA

(a) आता, तुमच्या वहीत घनाकृती घडी केलेल्या निरनिराळी जाळी काढा.

(b) घनाकार न येणारी जाळी सुध्दा काढा.

या बिंदुवर आकार काढु शकता का?

दिलेल्या बिंदु ना जोडुन वेगवेगळया आकाराचे चौरस, आयात आणि त्रिकोण काढा. तुमच्या साठी एक काढलेला आहे.



SCERT TELANGANA

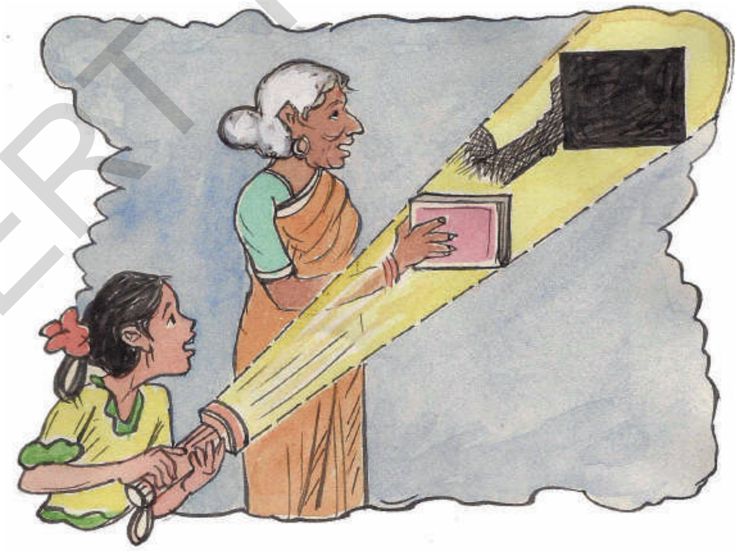
सावलीशी खेळ

रात्री विद्युत पुरवठा बंद होता . वानीने बॅट्रीक चालु केली तिच्या आजिने हाताच्या साह्यायाने प्राण्यांची सावली कसे बनविता येते हे दाखविले.

प्रयत्न करा

1. तुमच्या हाताचा वापर करुन निरनिराळ्या प्राण्यांची सावली तयार करा.

वाणी आणि तिच्या आजीने वेगवेगळ्या वस्तुंच्या सावलीकडे पाहिले.



वाणी : आपणास पुस्तकावरुन आयताकार सावली मिळते. आपल्याला आगपेट्टीवरुन सुध्दा आयताकार सावली येते.

SCERT TELANGANA

हे करा

1. तुम्ही वस्तुशी सावली जुळवता काय ? वाणीच्या म्हणण्याप्रमाणे दोन वगेळ्या वस्तु ची सावली सारखी असु शकते याची आठवण ठेवा,

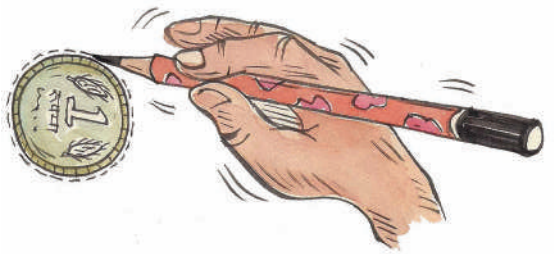
SCERT TELANGANA

वर्तुळ

वाणीने पाहिले की काही वस्तुची सावली वर्तुळाकार आहेत. बांगडया, चेंडु आणि नाणी.

दुसऱ्या दिवशी वाणी ने बांगडया शाळेत आणल्या तिने त्याचा उपयोग करुन वर्तुळ काढले.

गौतम जवळ नाणी आहेत. त्याने त्याचा वापर करुन वर्तुळ काढले.



सुजाता ने एक दोर घेतला. तिने त्याच्या दोन्ही बाजुस दोन लाकड्याचे तुकडे बांधले. तिने आणि गौतमनी दोरीच्या साहाय्याने जमीनीवर एक वर्तुळ काढले. आकृती पहा.

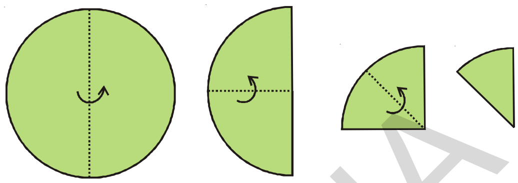
प्रयत्न करा

1. वाणी दोरीच्या साहाय्याने एक लहान वर्तुळ काढणार होती ती कसे काढु शकते ?

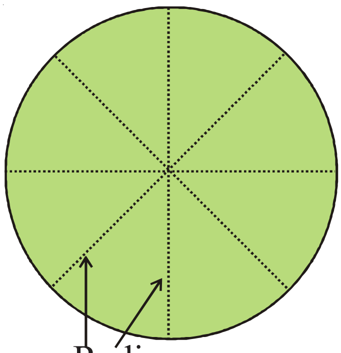
2. तुमच्या मित्रासोबत बाहेर जा. गौतम आणि सुजाता सारखे जमीनीवर वर्तुळ काढा.

कोनाच्या पाठात चौरसाचे केंद्रबिंदु माहित करणे आठवते काय. चला आता वर्तुळाचा केंद्रबिंदु महित करुया.

कृत्य



एका कागदावर बांगडीचा वापर करुन एक वर्तुळ काढा वर्तुळ कापा. आकृतीत दाखविलेल्या प्रमाणे त्यास 3 वेळा घडी करा.



कागदावरील रेषांनी बनलेला बिंदु दिसतो काय ?

ते सर्व एका बिंदुवर मीळत आहे यालाच त्या वर्तुळचा केंद्रबिंदु म्हणतात.

एक स्केल घ्या केंद्रबिदु वरुन वर्तुळाच्या कडेवरील अंतर मोजा. अशा प्रकारे अनेक बिंदुवरुन कडेवरील अंतर तुम्हास पाहिजे असलेल्या रितीने मोजा.

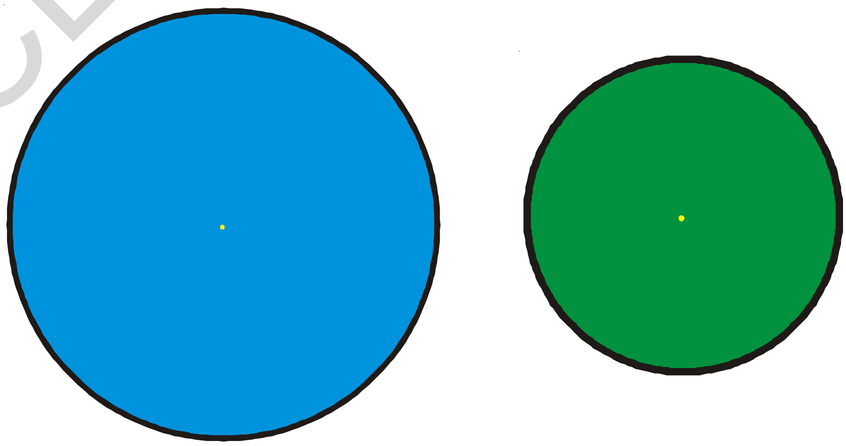
तुम्हास असे दिसुन येते की, केंद्रबिंदु पाासुन कडेवर अंतर प्रत्येक वेळेस सामान असते. या अंतरास वर्तुळाची त्रिज्या असे म्हणतात.

हे करा

1. मोठी त्रिज्या असणारे वर्तुळास टिक (✓) मारा

(a) मोठ्या वर्तुळाची त्रिज्या ______________ से.मी.

(b) लहान वर्तुळाची त्रिज्या ______________ से.मी.



SCERT TELANGANA

टानग्राम

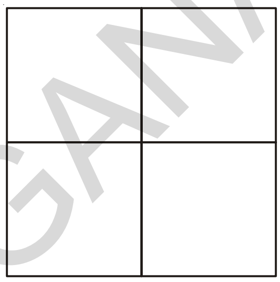
वाणी खुप अभ्यास करीत असल्यामुळे तिची आजी खुप खुश होती. तिने वाणीला बक्षीस देण्याचे ठरविले.

आजी : मी तुला टानग्राम हे चायनिज़ कोंड दाखवितो. चला टानग्रामचा संच बनवु या.

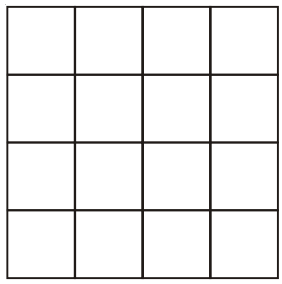
कृत्य

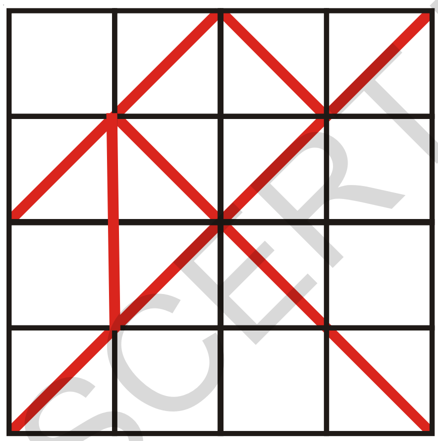
चला टानग्रमा बनवु या.

एक जाड कागदाची शिट घ्या. त्यावर थोडे पांढरे कागद चिकटवा. या आट्या वरुन एक मोठा चौरस कापा.



आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे या चौरसाचे पुन्हा चार समान भाग करा.

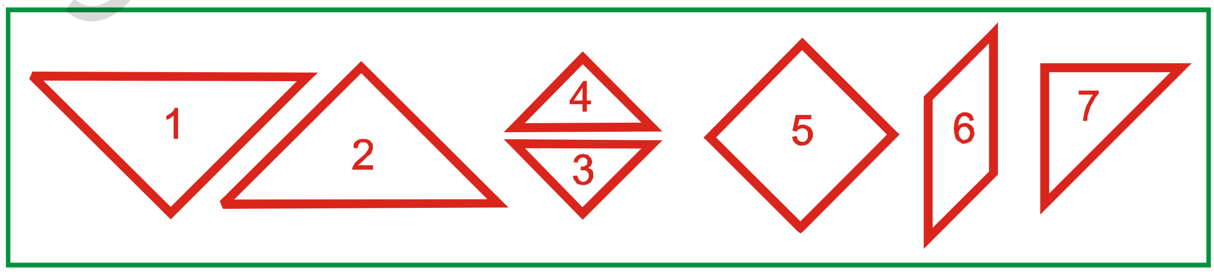




अशा प्रकारे प्रत्येक 16 समान भागावर रेषा ओढा या रेषेसोबत काळजीपुर्वक कापल्यास आपणास हवा असलेला टानग्राम तयार होतो.

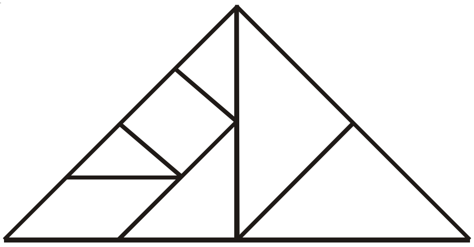
यात 7 भाग असतात यात किती चौरस,

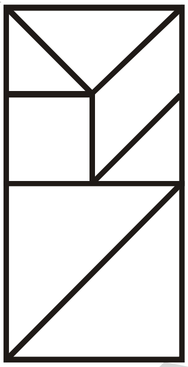
किती त्रिकोण आहेत ते सांगा.



SCERT TELANGANA

टानग्राम च्या पुर्ण तुकड्यांचा वापर निरनिराळ्या आकाराचे त्रिकोण आणि आयात बनविण्यासाठी होते.

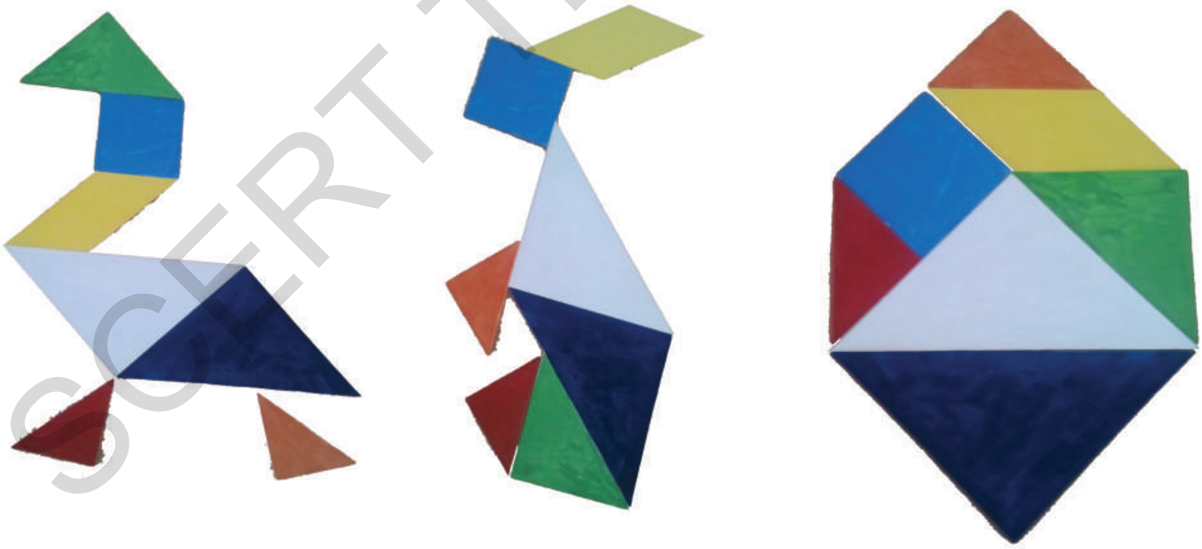




आता तुम्ही टानग्रामच्या सर्व तुकड्यावरुन खालील आकार तयार करा.

प्रयत्न करा

1. टानग्रामचा संच वापरुन खाली दिलेल्या आकृत्या तयार करा.

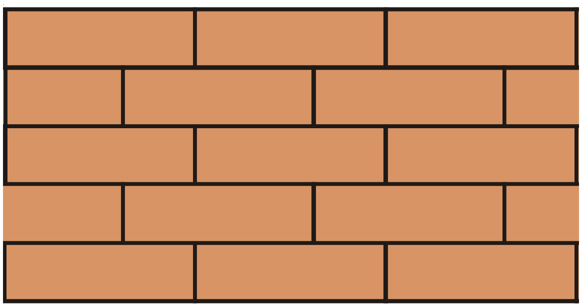


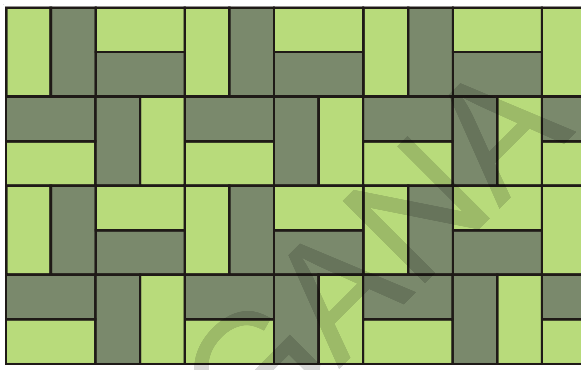
2. टानग्रामच्या पुर्ण 7 तुकड्यावरुन नविन आकृत्या तयार करा. तुम्ही किती बनवु शकता? तुमच्या वर्गातील मित्रांनी बनवलेल्या आकृत्या पाहणे विसरु नका?

SCERT TELANGANA

फरशी

टानग्राम मध्ये आपणास 7 वेगवेगळे तुकडे आहेत समजा ती एकाच आकाराची असेल तर काय होते.? जर अशी फरशी असेल तर त्यास खालील प्रमाणे रचना करता येते.





ही विटाच्या भिंतीसारखी दिसते

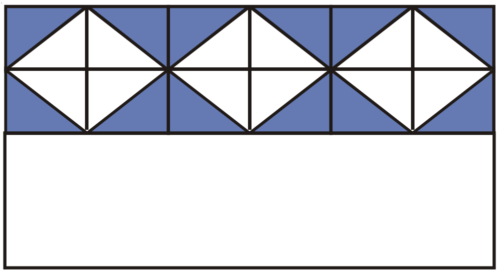
ही जमीनीवर रचलेल्या फरशी सारखी दिसते.

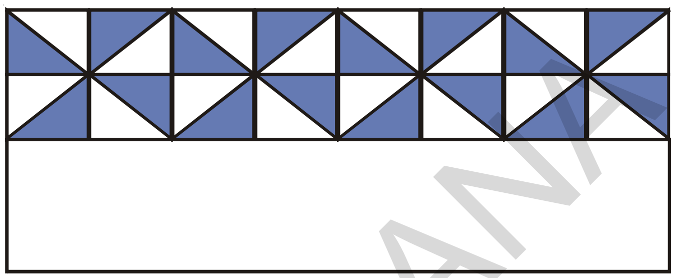
आता चा वापर कमीत कमी दोन नमुने तयार करता येते.

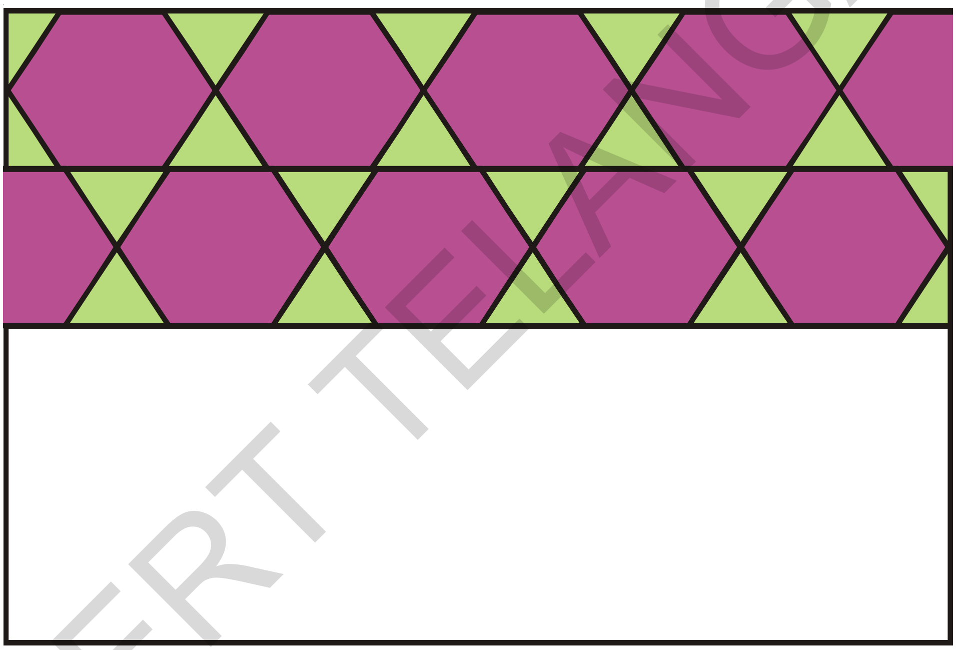
SCERT TELANGANA

हे करा

1. **खाली दिलेल्या जमीनीच्या फरशीच्या नमुन्याला पुर्ण करा. त्यात पुन्हा पुन्हा येणाऱ्या फरशीला ओळखा.**





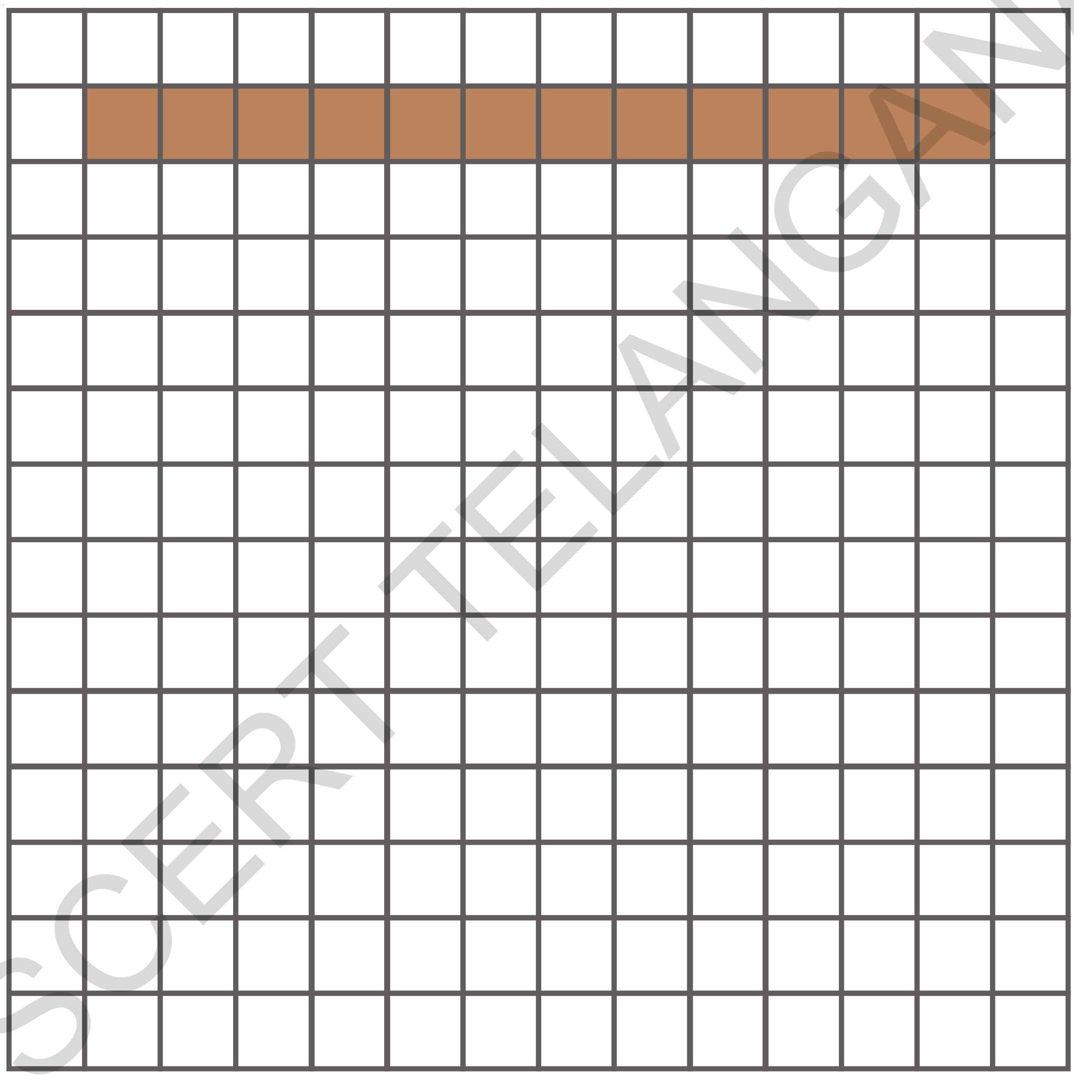


2. फरशीचा वापर करुन कमीत कमी 3 फरशीचे नमुने बनवा

SCERT TELANGANA

8 जागा आणि सरहद्द - 2

12 चौरसांना वापरुन तुम्हाला जेवढे शक्य आहेत तेवढे आयात खालील चौरसाकृती कागदावर काढा. एक उदाहरण तुमच्या साठी सोडविले आहे.



SCERT TELANGANA

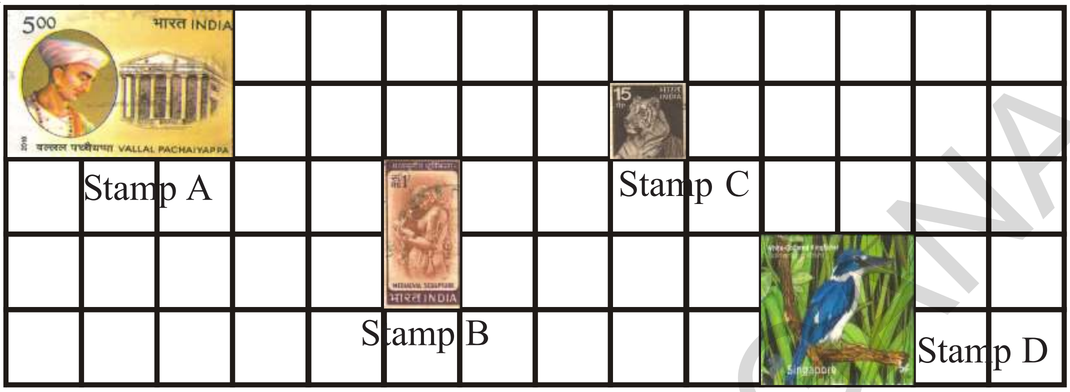
(a) सर्व आयत समान क्षेत्रफ ळ व्यापते का ?

(b) त्या सर्वांची परिमिती समान असते का ? कोणत्या आयतची परिमीती सर्वात लांब आणि कोणत्याची सर्वात लहान आहे ?

खालील टिकीट किती क्षेत्रफ ळ व्यापतात ?

(a) 1 सें.मी. क्षेत्रफ ळ असलेल्या टिकीटा मध्ये किती चौरस काढु शकतो ?

(b) 1 सें.मी. क्षेत्रफ ळ असलेल्या चौरसामध्ये किती चौरस काढु शकतो.?



D नावाचे टिकीट चार चौरस व्याप्त करते . प्रत्येक टिकीटाची बाजु 1 सें.मी. आहे. म्हणुन 4 टिकीटाचे क्षेत्रफ ळ 4 चौ.से.मी.

(c) (i) कोणते टिकीट सर्वात जास्त क्षेत्रफ ळ व्यापते ? ________

(ii) 1 सें.मी. असलेले किती चौरस सर्वात मोठे टिकीट व्याप्त करु शकते.? ________

म्हणुन त्या टिकीटाचे क्षेत्रफ ळ = ________ चौ.से.मी.

(d) (i) कोणते टिकीट सर्वात लहान क्षेत्रफ ळ व्यापते ? ________

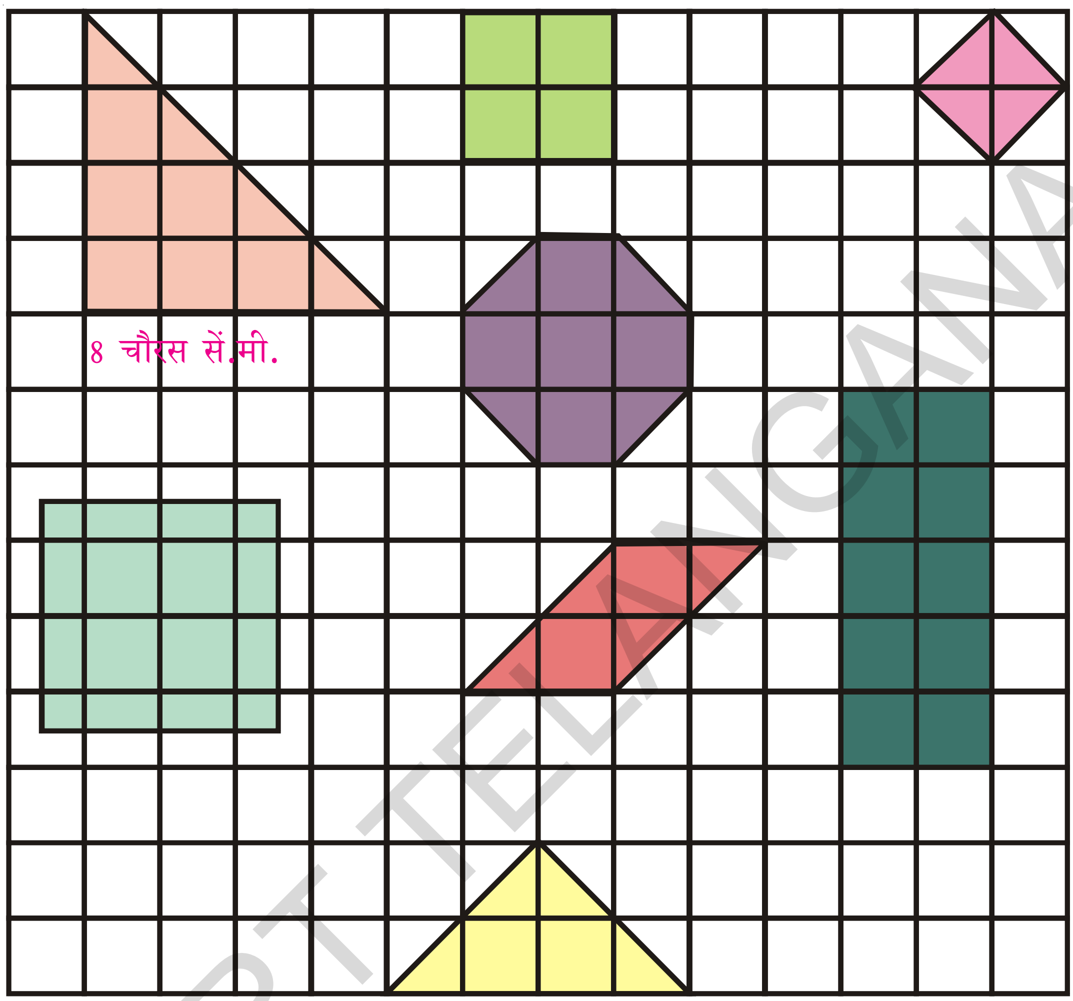
(ii) 1 सें.मी. असलेले किती चौरस सर्वात लहान टिकीट व्याप्त करु शकते.? ________

म्हणुन त्या टिकीटाचे क्षेत्रफ ळ = ________ चौ.से.मी.

(e) सर्वात मोठे आणि सर्वात लहान टिकीटाच्या क्षेत्रफ ळातील फरक काय आहे?

SCERT TELANGANA

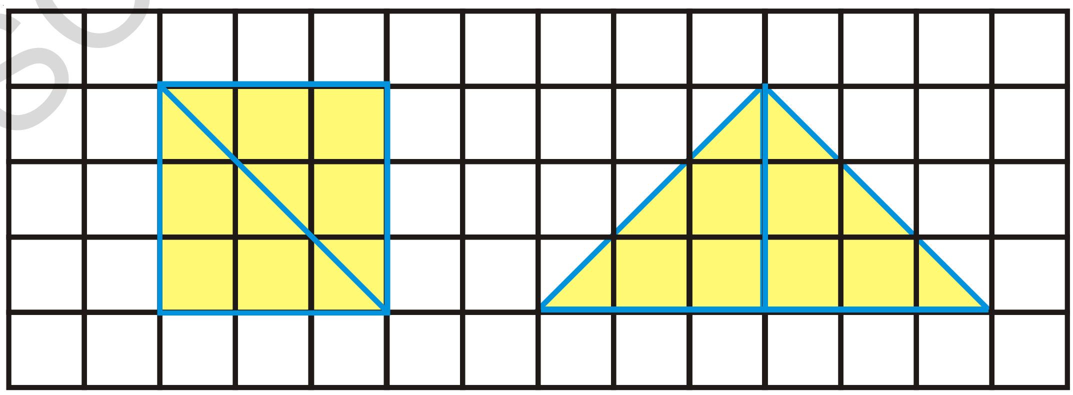
चौरसाकृती कागदावर काढलेल्या खालील चित्राचे क्षेत्रफळ काय आहे. प्रत्येक चौरसाची बाजु 1 सें.मी. आहे. उदा. तुमच्या साठी सोडविले आहे.



SCERT TELANGANA

हे करा

1. चौरसाचे क्षेत्रफळ त्रिकोणाच्या क्षेत्रफळच्या समान असते का ?

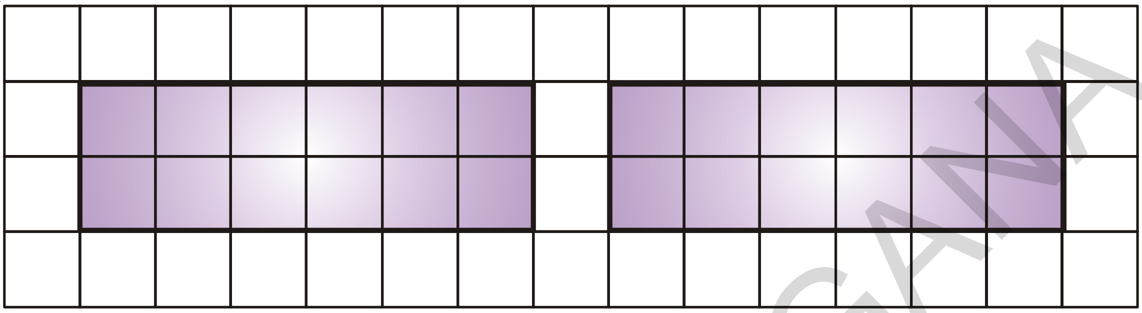


आयता सोबत गंमत:

आयतांना समान क्षेत्रफळ असलेल्या त्रिकोणात आणि आयता मध्ये दुभागा.

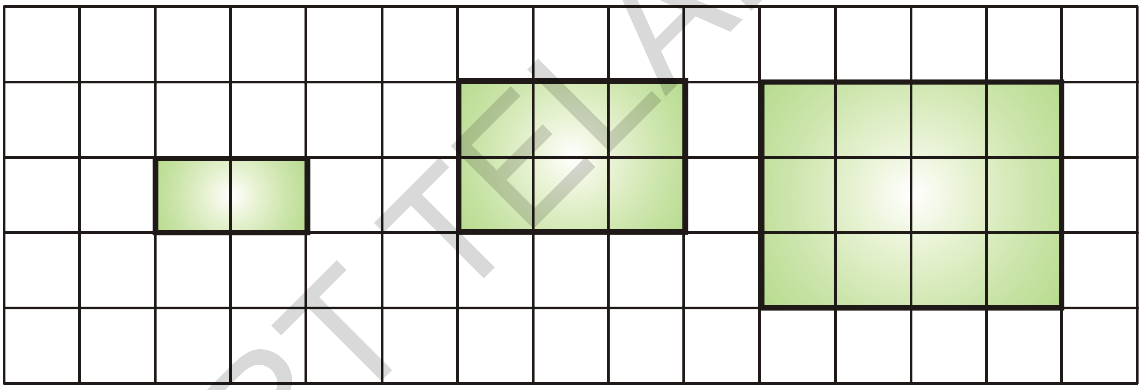
तुमच्या मित्राने विभागलेले आयत पाहण्यासाठी विसरु नका.

(a) आयतांना दोन समान क्षेत्रफळ असलेलेल्या आयतात विभाजन करा.



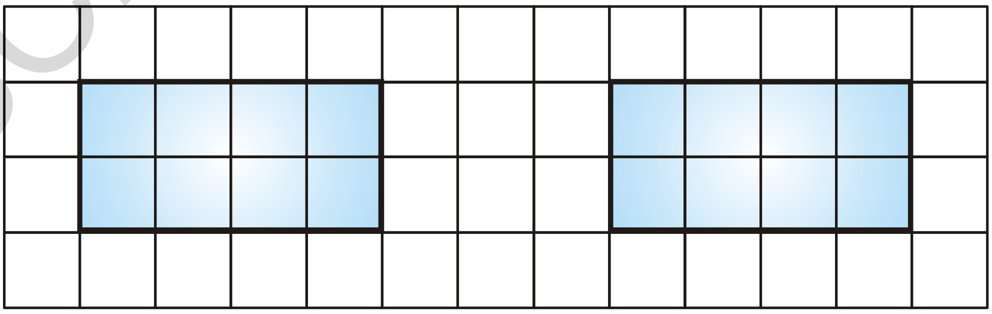
(b) लहान आयातचे क्षेत्रफळ किती आहे.?

(a) खालील आयात दोन समान क्षेत्रफळ असलेल्या त्रिकोणामध्ये विभागा.



(b) त्रिकोणाचे क्षेत्रफ ळ किती आहे. ?

(a) या आयातांना चार समान क्षेत्रफ ळ असलेल्या त्रिकोणात विभाजन करा.

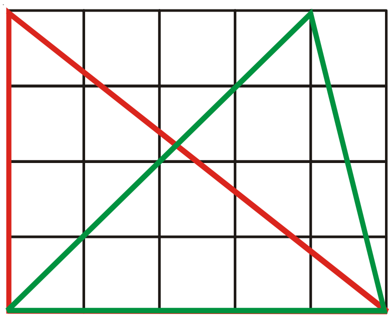


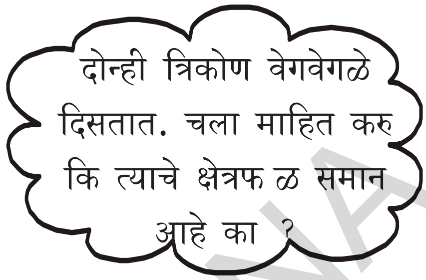
(b) त्रिकोणाचे क्षेत्रफ ळ काय आहे.?

SCERT TELANGANA

त्रिकोणा सोबत गंमत

मधुने खालील आयताला दोन त्रिकोणामध्ये विभागले आहे.

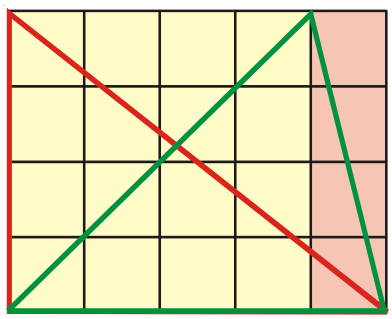




लाल त्रिकोण आयताच्या आर्धा आहे.मोठ्या आयताचे क्षेत्रफ ळ 20 चौ.सें.मी.आहे. तर लाल त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ ______ चौ.सें.मी.

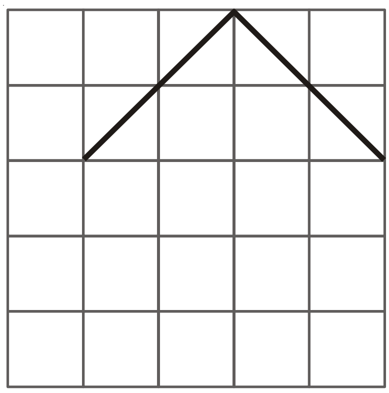
हिरवा त्रिकोणा एका चौरसाचा आणि एका आयताचा आर्धा भाग आहे. तर आता तुम्ही चौरसाचे आणि आयताचे क्षेत्रफ ळ माहित करा. आणि नतंर त्रिकोणाचे क्षेत्रफ ळ काढा.

हिरव्या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ किती आहे. ? ________



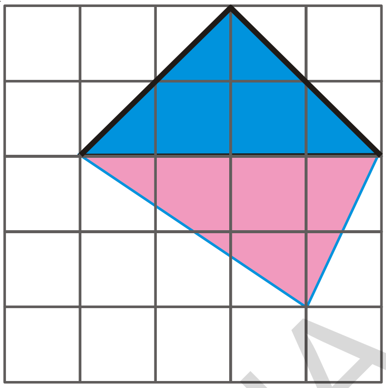
त्यांच्या क्षेत्रफळानुसार त्यांचे आकार पुर्ण करा.

श्रेयाने एका आकाराच्या दोन बाजु ओढल्या तिने रविला विचारले की आणखी दोन बाजु घेऊन तो आकार पुर्ण कर म्हुणन त्याचे क्षेत्रफळ 8 चौरस सें.मी. आहे.



SCERT TELANGANA

रविने या प्रकारे आकार पुर्ण केला.

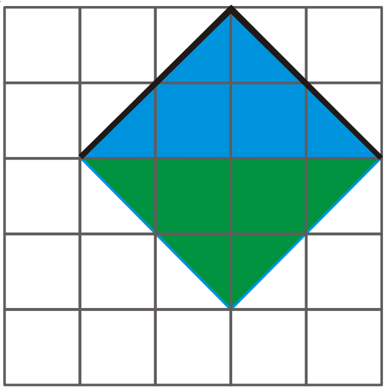


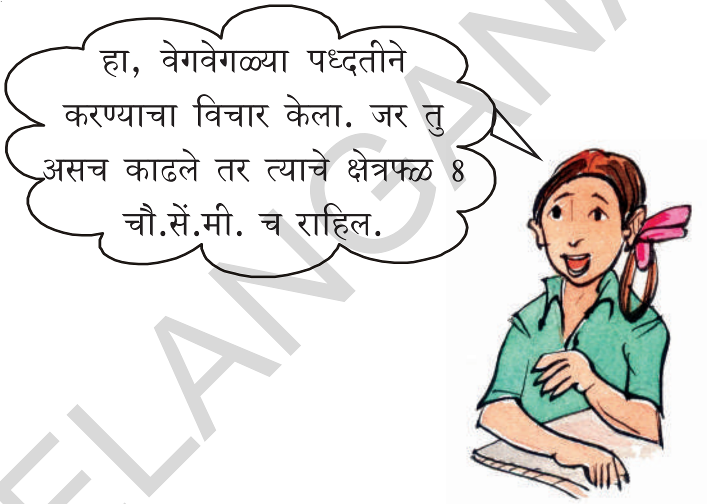
(a) निळ्या त्रिकोणाव्दारे व्याप्त क्षेत्रफळ किती आहे ?

(b) गुलाबी त्रिकोणाव्दारे व्याप्त क्षेत्रफळ किती आहे. ?

सुचना : गुलाबी त्रिकोण कोणत्या दोन चौरसाचे अर्धे भाग आहे.

(c) रविच्या आकाराचे क्षेत्रफळ 8 चौ.सें.मी. ?

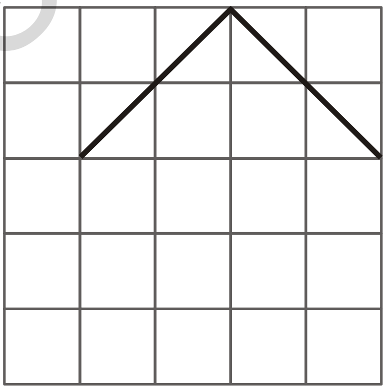


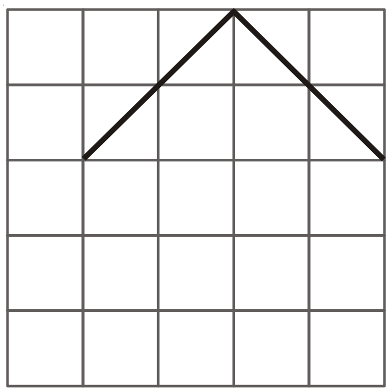


(d) हिरवा त्रिकोण कोणत्या दोन चौरसाचे आर्धे भाग आहेत. श्रेयाच्या आकाराचे देखील क्षेत्रफळ 8 चौ.सें.मी. आहे का हे माहित करा. ?

हे करा

1. आकारांना पुर्ण करण्यासाठी तुम्ही आणखी कांही वेगवेगळ्या पध्दतीचा विचार करु शकता का ? ज्याचे क्षेत्रफळ 8 चौ. सें.मी. आहे?

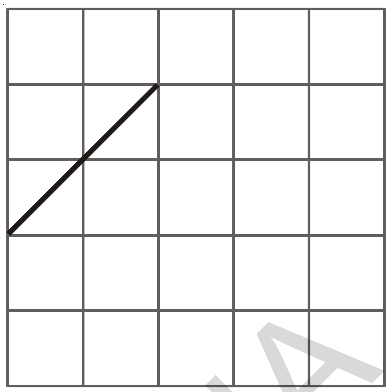




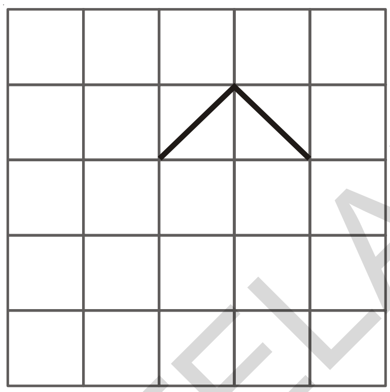
SCERT TELANGANA

हे करा

1. ही एका आकाराची बाजु आहे. आकाराला पुर्ण करा ज्याचे क्षेत्रफळ 6 चौ.सें.मी. आहे.

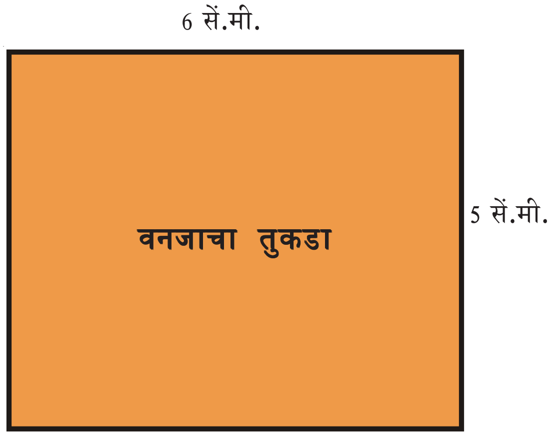


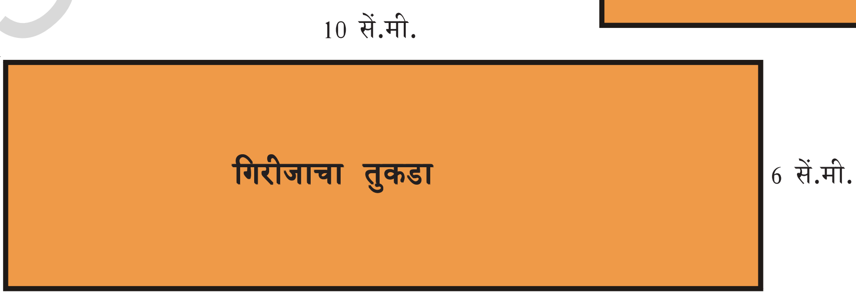
2. येथे एका आकाराच्या दोन बाजु काढल्या आहेत. आणखी दोन बाजु काढुन आकाराला पुर्ण करा. ज्याने करुन त्याचे क्षेत्रफळ 2 चौ.सें.मी. होईल.



कोनाचा तुकडा मोठा आहे?

वनजाने आणि गिरीजाने एका दुकानातुन आंब्याची पापड विकत घेतली त्याचे तुकडे अशा प्रकारे दिसत होते.

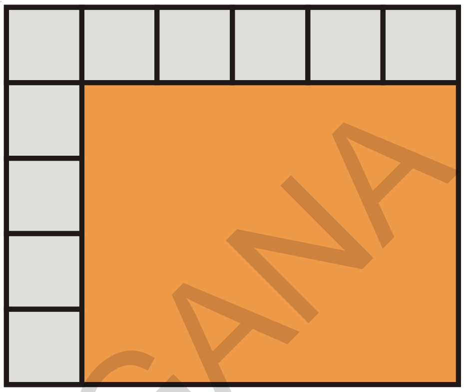




SCERT TELANGANA

त्या दोघांना असे वाटले की आपआपलेच तुकडे दुसऱ्या पेक्षा मोठे आहे. ते बरोबर आहेत का या साठी तुम्ही काही वेगवेगळ्या पध्दतीनी घेऊन माहित करु शकता का?

लहान चौरसांना वापरुन वनजा आणि गिरजाच्या मैत्रीनीने एक पध्दत दाखविली.



वनजाच्या तुकड्याची लांबी 6 सें.मी. आहे.

म्हणुन 1 सें.मी. असलेले 6 चौरस त्यांच्या लांबीच्या मार्गाने जुळविले जाऊ शकतात.

म्हणुन 5 चौरस त्यांच्या रुंदीच्या समान जुळविले जातात.

सर्व मिळवुन किती चौरस त्या आंब्याच्या पापडवर काढु शकतो. ? ________

म्हणुन वनजाच्या तुकड्याचे क्षेत्रफळ = ________चौरस सें.मी.

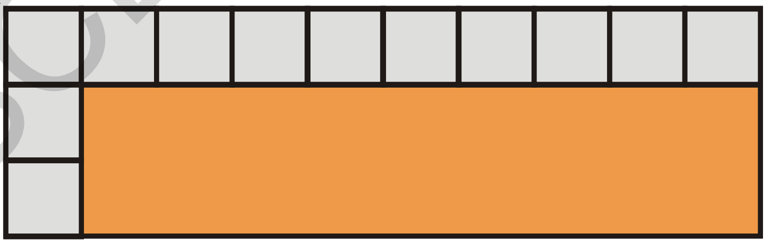
वनजा : त्यांना सर्वांना मोजने हे मुर्खपणा आहे

फक्त गुणाकार करा.

5 x 6 = ________ चौरस

अशाच प्रकारे गिरीजाच्या तुकड्याचे क्षेत्रफळ काढा. गिरिजाच्या तुकड्याचे क्षेत्रफळ किती आहे.?

________ x ________ = ________ चौरस

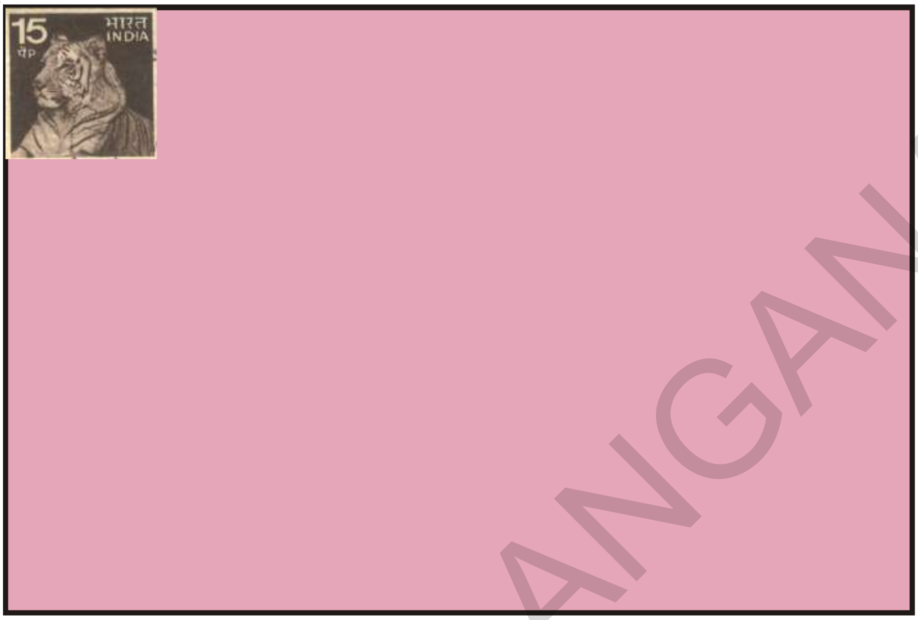


वनजाच्या तुकडा गिरिजाच्या तुकड्यापेक्षा मोठा आहे का ?

SCERT TELANGANA

टिकीटांने झापा:

या टिकीटाचे क्षेत्रफळ 4 चौरस सें.मी. आहे हे मोठे आयत अशा प्रकारचे किती टिकीट व्याप्त करु शकते याचा अंदाज लावता येईल का ?



तुमच्या अंदाजाला पडताळा :

(a) गुलाबी आयताच्या लांबी बरोबर किती टिकीट तुम्ही ठेवु शकता ? _____

(b) आता गुलाबी आयताची लांबी मोजा ते ______ सें.मी. लांब आहे.

(c) गुलाबी आयताच्या रुंदी वर किती टिकीट ठेवले जातील ?______

(d) आता, मोजा कि किती रुंद आयत आहे ? ________ सें.मी.

(e) आयताला व्यापीत करण्यासाठी किती टिकीटाची गरज आहे.? ______

(g) आयताचे क्षेत्रफळ काय आहे ? ______ चौरस सें.मी.

(h) आयताची परिमीती काय आहे ? ______ चौरस सें.मी.

SCERT TELANGANA

मोठ्या जागेचे क्षेत्रफळ :

एकाद्या शिंप्याच्या दुकानात तुम्ही मीटरची पट्टी नक्कीच पाहिली असाल. तुमच्या शाळेत तुम्ही वेगवेगळी लांबी मोजण्यासाठी देखील मिटरची दोरी वापरली असाल.

चित्रा मध्ये गिताने काढल्या प्रमाणे तुमच्या वर्गाच्या कोपऱ्यात खडु घेऊन 1 मीटर बाजु असलेला चौरस काढा

अशा प्रकारचे किती चौरस तुमच्या वर्ग व्यापीत करील याचा अंदाज लावा.

तुमच्या वार्गाचे क्षेत्रफळ काढा. ? ________ चौ.मी.

प्रयत्न करा.

खालील दिलेल्या तक्त्यात असलेल्या वस्तुचे क्षेत्रफळ जर माहित करावयाचे असते तर कोणते माप तुम्ही वापरले असते ?तुमच्या बरोबर पर्यायाला (✓) खुण करा.

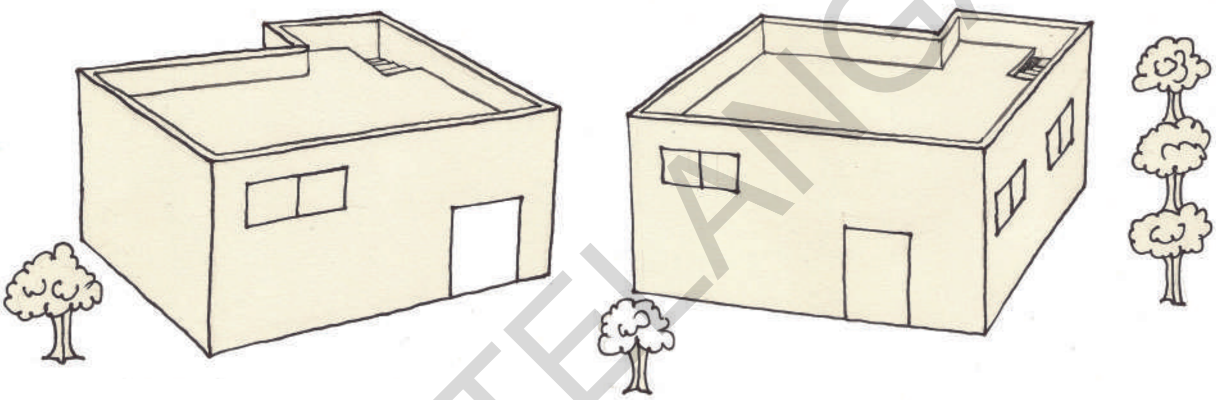
	चौ.सें.मी.	चौ.मी.
हात रुमाल		
साडी		
तुमच्या पुस्तकाचे पान		
शाळेची जागा		

SCERT TELANGANA

9 नकाशे आणि मार्ग

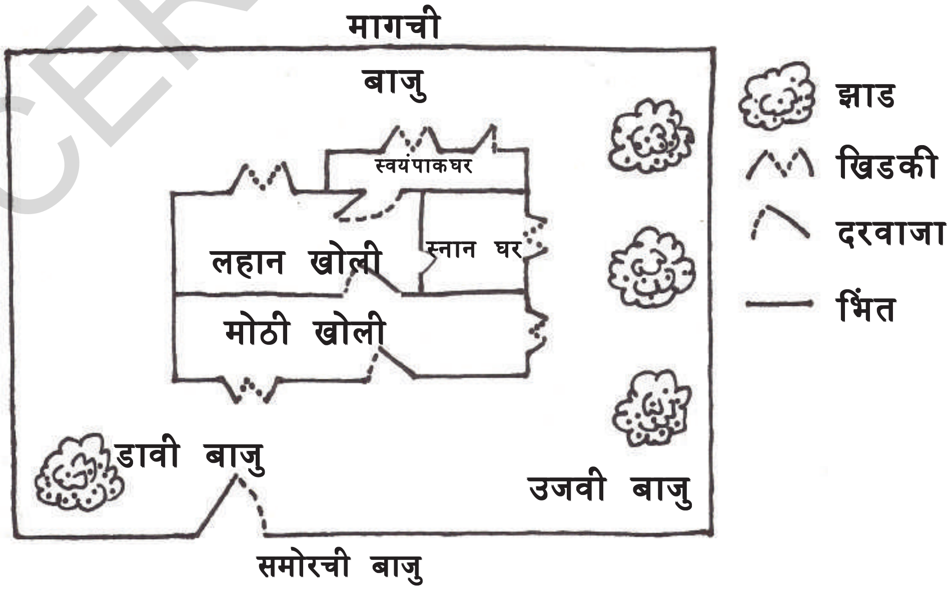
शिला तिच्या आई सोबत आजीला भेटण्यासाठी तिच्या गावी गेली.

शिलाच्या आईने घराचा नकाशा खालील प्रमाणे काढुन दाखविला



वाणी : आई, बाहेरुन पाहिल्यास आजीचे घर असे दिसते?पण घरात किती खोल्या आहेत किती खिडक्या आहेत. किती दरवाजे आहेत. कसे कळेल.

तेव्हा तिच्या आईने खालील नकाशा काढुन दाखविले.



SCERT TELANGANA

नकाशाची खालची बाजु घराच्या पुढच्या भागास दाखविते. नकाशात विविध झाडाचे, दाराचे, खिडक्याचे, खोल्याचे चिन्ह दाखविले आहे.

हे करा

नकाशा पाहुन प्रश्नांची उत्तरे द्या.

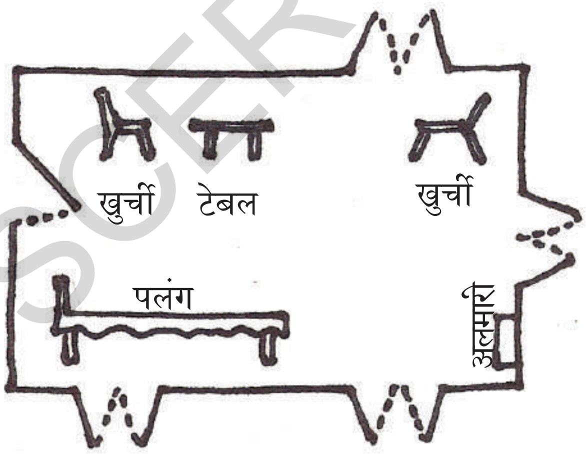
- मोठ्या खोलीला किती खिडक्या आहेत.?
- घराच्या उजव्या बाजुला किती झाडे आहेत.?
- लहान खोलीला किती दरवाजे आहेत.?
- चिन्हाच्या खाली त्याचे नांवे लिहा.

_________ _________ _________ _________

- घरात एकुण किती खोल्या आहेत. ? _______________

शिलाची खोली

शीलाने तिच्या खोलीचा तळाचा नकाशा काढायचे ठरविले. खालील नकाशा पहा.



या नकाशाला तळ नकाशा म्हणतात.

SCERT TELANGANA

हे करा

1. शीलाच्या खोलीच्या नकाशाला पाहुन खालील दिलेल्या चिन्ह काढा.

खुर्ची पलंग दरवाजा

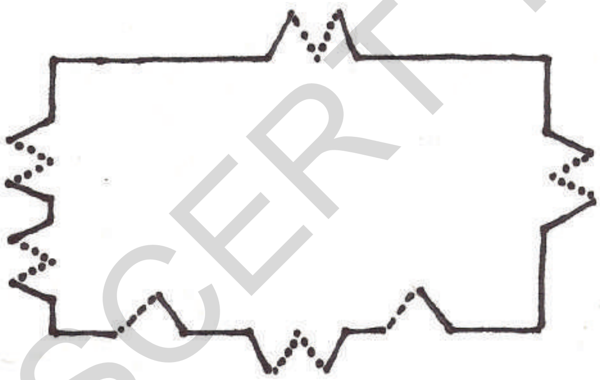
2. आता तुमच्या वर्गाच्या भोवताली पाहुन वर्गाचा तळ नकाशा काढा. पेपरवर वर्गाची पुढची बाजु खाली व मागची बाजु वर काढायला विसरु नका.

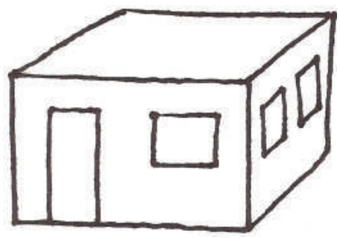
बोर्ड, गुरुजीची उभे राहण्याची जागा, विद्यार्थी बसण्याची जागा, खिडक्या व दरवाजे काढा.

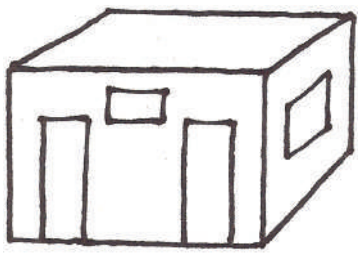
SCERT TELANGANA

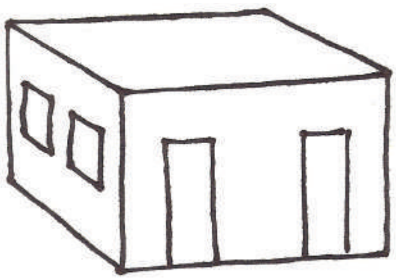
हे करा

1. घराचा तळ नकाशा व घर याची जोडी लावा. ?



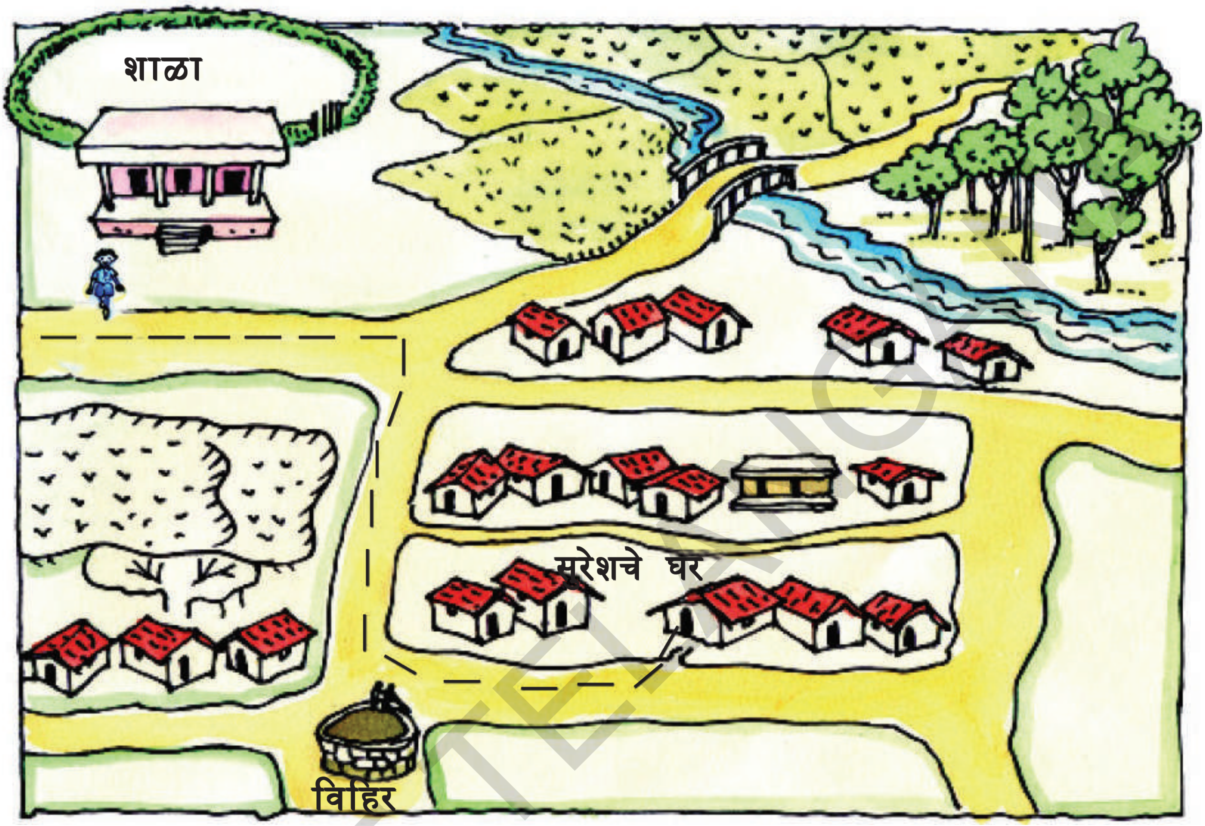






शाळेला जाण्याचा मार्ग :

सुरेश नावाचा एक नविन मुलगा शाळेत आला होता. त्याला शाळेत जायचा मार्ग माहित नव्हता. म्हणुन गुरुजीने शाळेचा नकाशा काढुन दाखविला.



हे करा

खालील रिकाम्या जागा भरुन सुरेशला शाळेतुन घरी जायचा मार्ग सांगा.

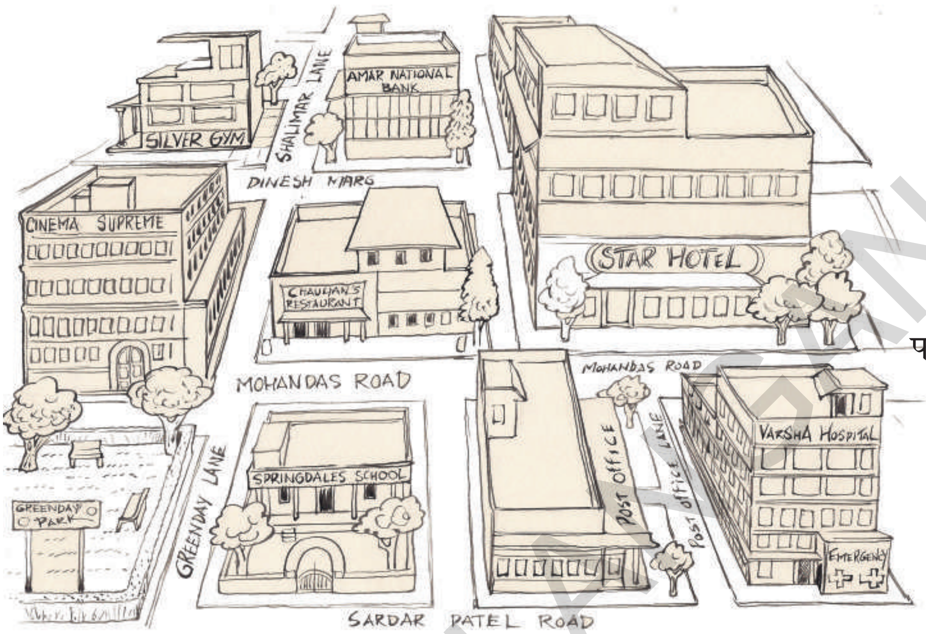
शाळेतुन बाहेर निघा ____ रस्त्याच्या _____ बाजुला वळा नंतर थेट रस्त्याने चला आणि रस्त्याच्या _________. बाजुला वळा नंतर थेट रस्त्याने चला तुम्हाला एक विहीर दिसेल. रस्त्याच्या _____बाजुला वळा तिथे दिसणाऱ्या घरापैकी तिसरे घर सुरेश चे आहे.

SCERT TELANGANA

हे करा

उत्तर

पुर्व



पश्चिम

दक्षिण

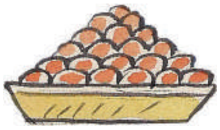
1. शाळेतुन बाहेर निघा

   (a) जर तुम्ही सिनेमा सुप्रीम ते स्टार हॉटेल, जात असाल तर चव्हान रेस्टॉरंट कोण्या बाजुला आहे?

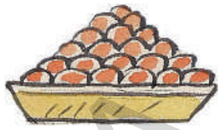
   (b) शिला सिल्वर जीम मध्ये आहे. तीला जीमपासुन वर्षा हॉस्पीटलच्या वार्ड पर्यंतचा रस्ता दाखवा?

SCERT TELANGANA

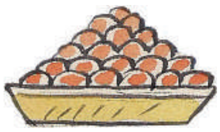
10 याचे वजन किती आहे?



सनाचा सोहळा चालु आहे. रघु ची आई ला 5 किलो ग्राम लाडु बनवायचे आहेत. ती रघुला किराणाची यादी देते.



चना दाळ	2 कि.ग्रा.
साखर	3 कि.ग्रा.
किशमीश	200 ग्राम
काजु	150 ग्राम
बदाम	100 ग्राम



(a) किशमीश, काजु आणि बदाम यांचे एकुण वजन किती.?

(b) कमी वजनाकडुन जास्तु वजनाच्या क्रमात वरील पट्टीकेतील पदार्थाची नावे लिहा.?

(c) जर रघुची आईला 10 किलो ग्राम लाडु करायचे असतील तर एकेक वस्तु किती आवश्यक आहे.?

चहाचे प्रेमी

पुजा तिच्या आईवडीलांसोबत हैद्राबादला राहते. त्यांना चहा फार आवडतो. तिद्यांचा चहा बनवायला त्यांना 3 चमचे चहाची पत्ती लागते. ते दिवसातुन 3 वेळेस चहा पितात. एका चमचामध्ये 5 ग्राम चहाची पत्ती मावते.

SCERT TELANGANA

1. त्यांचे कुंटुंब दिवसातुन 4 वेळा चहा घेते.

   (a) तर एका दिवससाठी किती ग्राम चहाची पती लागेल?

   (b) उन्हाळ्याच्या प्रत्येकमहिण्यात ते 1 किलो ग्राम पेक्षा जास्त चहाची पत्ती वापरतील का कमी?

2. हिवाळ्यात त्यांचे कुटुंब दिवसातुन 6 वेळा चहा घेते.

   (a) तर हिवाळ्याच्या प्रत्येक दिवसात एका दिवससाठी किती ग्रॅम चहाची पती लागेल.?

   (b) हिवाळ्याच्या प्रत्येक महिण्यात ते 1 किलोग्राम पेक्षा जास्त चहाची पती वापरतील का कमी?

हे करा.

1. तुमच्या जवळच्या किराणा दुकानात जा खालील वस्तुंना हाताळुन त्यांचा वजनाचा अंदाज लावा. त्यांचे वजन करुन तुमच्या अंदाजाचा पडताळ करा.

वस्तुंचे नाव	अंदाजे वजन	अचुक वजन
साबन		
टुथपेस्ट		
कपड्याच्या सोड्याचे पाकेट		
तांदळोचे पोते.		
मिठाचा पुडा		
चना दाल पाकेट		

2. तुमच्या स्वयंपाक घरातील कोणत्या वस्तु ग्राममध्ये विकत घेतात व कोणत्या वस्तु किलोग्राम मध्ये घेतात ते खालील तक्त्यात लिहा.?

किलोग्राममध्ये विकत घ्यावयाचे वस्तु	ग्राम मध्ये विकत घ्यायच्या वस्तु

SCERT TELANGANA

विशाल चे दुकान

विशालचे जुने समान खरेदीचे मोठे दुकान आहे. आज त्याने 45 किलो ग्राम वार्तापत्रिका, 26 किलो ग्राम जुन्या लोखंडाच्या सळ्या, 8 किलो निरुपयोगी प्लॉस्टिक विकत घेतले आहे.

(a) आज खरेदी केलेल्या निरुपयोगी वस्तुचे एकुण वजन किती. ?

(b) विशालने एका किलोग्रामला 8 रुपये दिले तर 45 किलोग्राम जुन्या पेपरचे किती रुपये होतील. ?

(c) विशालने लोखंडाच्या सळ्याचे 520 रुपये दिले तर प्रत्येक किलो सळईस किती रुपये होतील. ?

(d) जर विशालने खरेदी केलेल्या सर्व वस्तु 1000 रुपयाला घेतला तर 8 किलो प्लॉस्टिकला किती रुपये द्यावे लागले असतील. प्रत्येक किलोग्राम प्लॉस्टिकची किती किंमत द्यावी लागेल. ?

(e) विशाल ने विकत घेतलेली प्रत्येक वस्तु खरेदी किंमतीपेक्षा 3 रुपये जास्त भावाने विकल्यास त्याने त्या एका दिवसात किती रुपये कमावले आहेत. ?

SCERT TELANGANA

तुमचे वजन मोजा.

तुमच्या चार मित्राचे वजन काट्यावर मोजा.व खालील तक्ता पुर्ण करा.

तुमच्या मित्राचे नांव	वजन
	______ किलो ______ ग्राम

कोण सर्वात जास्त वजनदार आहे ? ____________

कोण सर्वात हलका आहे. ? ____________

किराणा दुकाणात

एका किराणा दुकानात 170 किलो चनादाळ आहे., 450 किलो तुर दाळ, 240 किलो मुगाची दाळ जमा आहे.

(a) दुकानातील सर्व तुरीच्या दाळीचे दोन दोन किलोग्राम पॉकेट बनविले तर एकुण किती पॉकेट तयार होतील हे सांगा. ?

(b) दुकानातील 80 किलोग्राम चना दाळीचे एकेक किलोग्रामचे पॉकेट बनविले आणि 90 किलोग्राम चना दाळीचे 500 किलोग्रामचे पॉकेट बनविले तर प्रत्येक वजनाचे किती पॉकेट बनतील ?

(c) दुकानातील 80 किलोग्रमा मुगाची दाळ दोन दोन किलोच्या पॉकेट 40 किलोग्राम दाळ 1 किलोग्राम पॉकेटमध्ये भरले तर प्रत्येक वजनाचे किती पॉकेट तयार होतील. ?

SCERT TELANGANA

ठोक किराणा विक्रत्याकडे वस्तु जास्त प्रमाणात असतात.

1 क्वीटंल = 100 किलो

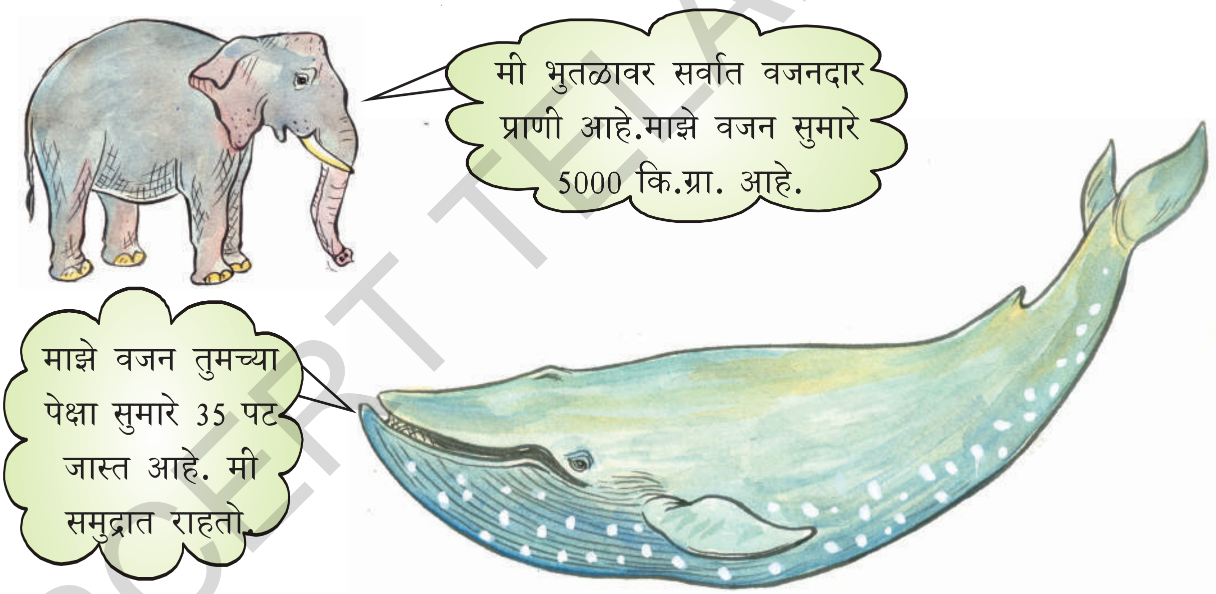
खालील तक्त्यात प्रत्येक वस्तुचे वजन लिहा.

वस्तु	पोत्यांची संख्या	प्रत्येक पोत्याचे वजन	एकुण वजन	
			किलोग्राम	क्विटंल
कांदे	20	40 कि.ग्रा.		
साळ	18	75 कि.ग्रा.		
तुरीची दाळ	10	70 कि.ग्रा.		

जगातील सर्वात वजनदार प्राणी :

एका मांजराचे वजन किती असेत असे तुम्हाला वाटते?तसेच कुत्र्याचे, डुक्कराचे, गाईचे ?

जगातील सर्वात वजनदार प्राणी कोण असेल असे तुम्हाला वाटते.?



(a) तुमच्या परिसरातील कोणता प्राणी तुमच्या वजना इतका आहे.?

(b) तुमच्या वर्गातील प्रत्येक मुलाचे वजन 25 किलो ग्राम आहे तर वर्गातील सर्व मुलांचे वजन मिळुन हत्तीच्या वजनाच्या जास्त होईल की कमी होईल.?

(c) हत्तीचे वजन तुझ्या वजनाच्या किती पट आहे.?

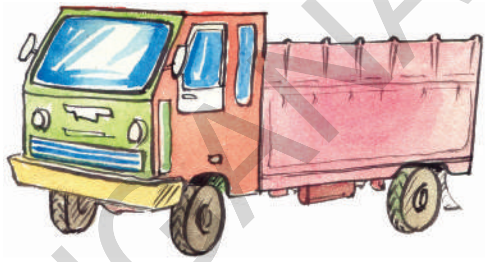
(d) हत्तीचे किती क्विंटल वजन आहे. ?

SCERT TELANGANA

वजनदार वस्तु वाहन

कंटेनर ट्रक

ट्रक



लॉरी

ही वाहने किती वजन वाहु शकतात.?

(a) एक लॉरी 7500 किलोग्राम वजन वाहुन नेऊ शकते. जर एक काटुॅन 15 किलोग्राम चे आहे. तर तसे किती कॉर्टुनला लॉरी वाहुन नेऊ शकते. ?

(b) एक ट्रक 9000 किलोग्राम वजन वाहुन नेऊ शकते. शाम 50 किलोग्राम वजनाचे काही पोते ट्रक मध्ये भरीत आहे. तर अशाप्रकारे किती पोते शाम ट्रक मध्ये भरु शकतो.?

(c) कंटेनर ट्रक सुमारे 20,000 किलोग्राम वजन वाहु शकते. तर 2500 किलोग्राम वजनाच्या किती कार ट्रक मध्ये बसतील?

(d) प्रत्येक ट्रक मध्ये किती क्विटल वजन बसते.?

अभ्यास

1. एका आंब्याचे वजन 400 ग्राम आहे. एका जांबाची वजन 200 ग्राम आणि एका खरबुजचे वजन 1 किलो 200 ग्राम आहे तर. आता, वरील माहिती वाचुन खालील रिकाम्या जागा भरा.

   2 आंब्याचे वजन = _________ जांबाचे वजन

   5 खरबुजाचे वजन = _________ आंब्याचे वजन

   5 आंबे व 2 जांबाचे वजन = _________ खरबुजाचे वजन

SCERT TELANGANA

2. भानुने 3 किलो 500 ग्राम जिलेबी, 2 किलो 250 ग्राम मैसुरपाक, 1 किलो 750 ग्राम बालुशाई विकत आनले तर एकुण किती किलो गोड पदार्थ आनले. ?

3. एका खोक्यात 8 किलो 750 ग्राम सेप आहेत. तर अशा 12 खोक्यात एकुण किती सेप बसतील. ?

4. शाळेच्या दुपारच्या कार्यक्रमाला जुन महिण्यात 6 क्विटंल तांदुळ आले आहेत. त्यापैक 475 किलो तांदुळ वापरले तर एकुण किती किलो तांदुळ शिल्लक राहिले. ?

5. खालील दाखविलेले ट्रक 10,000 किलो माल ट्रक मध्ये मावते. ?

(a) तर ट्रक एकुण किती क्विंटल वजन वाहु शकते. ?

(b) जर ट्रक मध्ये अधिच 3650 किलो ग्राम वजनाचा माल भरलेला आहे. तर ट्रकमध्ये अजुन किती किलोग्राम वजन मावते ?

SCERT TELANGANA

11 आणखी काही लिटर

इचोडा दुध सहकारी संस्था भोवतालच्या गावामधुन दुध जमा करते.

1 लिटर = 1000 मीली
लिटर लिटर ला लि. म्हुणन लिहिल्या जाते. मिली लिटर ला मी.ली. म्हणुन लिहल्या जाते

पोन्ना गावाचे चार शेतकरी खालील प्रमाणे दुधाची पुरवठा करतात.

लक्ष्मी - 12 लि. 500 मि.ली.

रामय्या - 9 ली.

रहीम - 8 ली. 800 मि.ली.

जानी - 10 ली. 700 मि.ली.

(a) जास्त दुध पुरवठा करणाऱ्या पासुन कमी दुध पुरवठा करणाऱ्या शेतकऱ्यांच्या नावांची मांडणी करा.

(b) पोन्ना गावाच्या शेतकऱ्यांनी एकुण किती दुधाची पुरवठा केली आहे.?

(c) सहकारी संस्था जर शेतकऱ्यांला 20 रुपये प्रति लिटर देत असेल तर रहीम ला किती रुपये मिळेल?

सुचना : 800 मि.ली. एक लिटर मध्ये कितवा भाग आहे.

(d) पोन्ना गावा एवढे जर अजुन 12 गाव तेवढेच दुधाचा पुरवठा करत असेल तर सहकारी संस्था एक दिवसात किती दुध जमा करते?

SCERT TELANGANA

दुध शितलीकरण केंद्र

दुध सहकारी संस्था एका दिवशी 336 लिटर दुध जमा करते. दुधाचे शुध्दीकरण करुन ते दुध

1 लिटर 500 मि.ली. आणि 250 मि.ली. मध्ये भरणा करतात.

(a) 110 लिटर दुध 1 लिटर पॅकेट मध्ये भरल्या गेल्या. असे किती पॉकेट बनवल्या गेल्या?

(b) 90 लिटर दुध 500 मि.ली. पॅकेट मध्ये भरल्या गेल्या. असे किती पॅकेट बनवल्या गेल्या ?

सुचना : 1 लिटर मध्ये किती 500 मि.ली. असतात.?

(c) 100 लिटर दुध 250 मि.ली. पॅकेट मध्ये भरल्या गेल्या. असे किती पॅकेट बनवल्या गेल्या.?

सुचना : 1 लिटर मध्ये किती 250 मि.ली. असतात.?

(d) किती लिटर चे दुध पॅकेट मध्ये भरल्या गेल्या आहेत.?

(e) शुद्धीकरण च्या प्रक्रीये मध्ये उरलेले दुध खराब झाले तर किती दुध खराब झाले?

दुधाला वेगवेगळ्या घरात पाठवणे:

दुधाची विक्री सहकारी संस्थाचे कर्मचारी मुल करतात. प्रत्येक मुलाला त्याच्या कामासाठी एक दिवसाला 65 रुपये दिल्या जाते.

किशन एका दिवसामध्ये 500 मी.ली. चे 12 पॅकेट, 250 मी.ली. चे 24 पॅकेट आणि 1 लिटरचे 22 पॅकेट विकला.

(a) त्यांनी त्या दिवशी एकुण किती दुध विकले.?

बालाजी ने 8 लिटर दुध 500 मी.ली. पॅकेट आणि 6 लीटर दुध 250 मी.ली. पॅकेट मध्ये पुरवठा केली.

(a) त्याने 500 मी.ली. चे किती पॅकेट विकले?

(b) त्याने 250 मी.ली. चे किती पॅकेट विकले?

SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

1. एक दुध विकणारा मुलगा दुध 250 मी.ली. आणि 500 मी.ली. पॅकेट मध्ये विकला. त्याने 6 लिटर दुध 17 पॅकेट मध्ये विकला तर त्याने कोणते पॅकेट किती विकल्या आहेत ते सांगा?

घराला रंग लावणे.

अमर ला त्याच्या घराला रंग लावायचे आहे. तो रंगाच्या दुकानात गेला आणि त्यानी पांढऱ्या, पिवळ्या, लाल आणि हिरवा रंग विकत घेतल्या रंगाच्या परिमाणाची माहिती खालील दिलेली आहे.

रंग	प्रत्येक डब्याची क्षमता	डब्यांची संख्या	किंमत प्रति लिटर
पिवळा	50 मी.ली.	3	400 रुपये
हिरवा	100 मी.ली.	2	500 रुपये
पांढ्रा	10 लिटर	4	120 रुपये
लाल	200 मी.ली.	3	500 रुपये

(a) अमर ने एकुण किती लिटर रंग विकत घेतला ?

(b) एक 100 मी.ली. हिरव्या रंग असलेल्या डब्याची किंमत किती आहे.? अमर हिरव्या रंगासाठी किती रुपये खर्च केले ?
सुचना : 1 लिटर मध्ये 100 मी.ली. कितवा भाग आहे.?

(c) एक 200 मी.ली. लाल रंग असलेल्या डब्याची किंमत किती आहे? अमर लाल रंगासाठी किती रुपये खर्च केले आहे.?
सुचना : 1 लिटर मध्ये 200 मी.ली. कितवा भाग आहे.?

(d) एक 50 मी.ली. पिवळा रंग असलेल्या डब्याची किंमत किती आहे.? अमरने पिवळ्या रंगासाठी किती रुपये खर्च केले आहे. ?
सुचना : 1 लिटर मध्ये 50 मी.ली. कितवा भाग आहे. ?

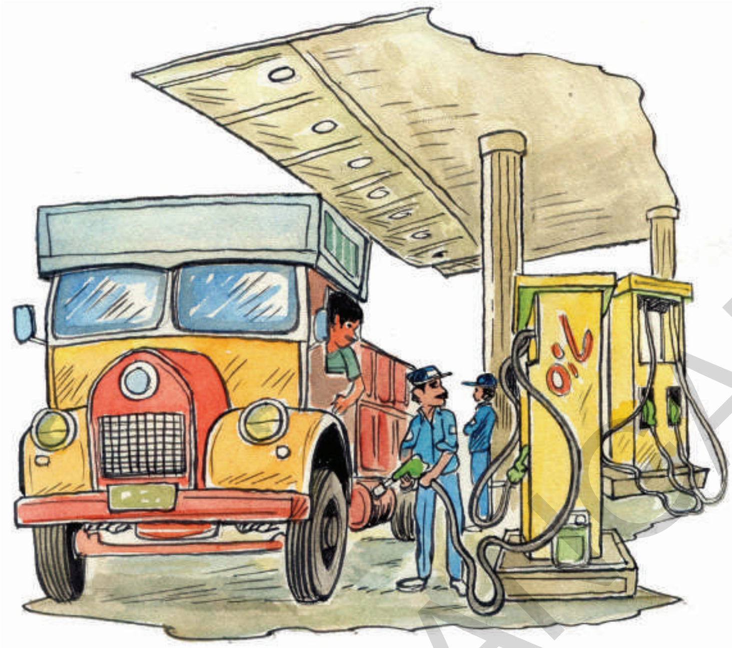
(e) एक 10 लीटर पांढऱ्या रंग असलेल्या डब्याची किमत किती आहे.? अमरने पांढऱ्या रंगासाठी किती रुपये खर्च केले आहे. ?

(f) अमर ने रंगा वर एकुण किती रुपये खर्च केले आहे.?

SCERT TELANGANA

पेट्रोल पंप

गणेश पेट्रोल पंप हे खुप गर्दीचे पेट्रोल पंप आहे.



पेट्रोल पंप वर एक दिवसात विकलेल्या पेट्रोल आणि डिझेल ची विक्री ची माहिती खालील प्रमाणे आहे.

वाहन	इंधन	प्रत्येक वाहनात भरलेल्या लि. ची संख्या
कंटेनर चे 4 ट्रक	डिझेल	1000
4 ट्रक	डिझेल	800
4 लॉरी	डिझेल	600
6 बस	डिझेल	300
6 कार	पेट्रोल	30
7 जिप	डिझेल	40

(a) या दिवशी पंपा मधुन किती लिटर पेट्रोल आणि डिझेल ची विक्री झाली.?

(b) जमीनी खालच्या हौदात सकाळी जर 16000 लिटर डिझेल असेल तर दिवस संपताना त्यात किती लिटर डिझेल शिल्लक राहिले असेल.?

(c) पेट्रोल पंपवाल्याने जर दुसऱ्या दिवशी सकाळी हौदात 16000 लिटर डिझेल ठेवायचे असेल तर अजुन किती लिटर डिझेल त्यात टाकवे लागणार आहे. ?

SCERT TELANGANA

अभ्यास

1. एक ज्युस विक्रेता एक दिवसात संत्र्याचे 67 ग्लास ज्युस विकतो. जर एक ग्लास मध्ये 250 मी.ली. ज्युस मावत असले तर ज्युस विक्रेता किती लिटर ज्युस विकतो.? जर ज्युस विक्रेता अननस चे 15 ग्लास ज्युस विकतो तर तो किती लिटर अननस चे ज्युस विकतो?

2. एक गाय सकाळी 14 लिटर 500 मी.ली. दुध देते आणि संध्याकाळी 13 लिटर 750 मी.ली. दुध देते तर गाय एक दिवशी किती दुध देते.?

3. एका कपात 50 मी.ली. चहा मावते. अशा 12 कपात एकुण किती चहा मावते.?

4. एक टँकर 9000 लिटर पाणी वाहुन नेते. ते प्रत्येक ठिकाणी जर 1500 लिटर पाणी पोहचवते तर ते किती ठिकाणी पाणी पोहचवु शकते.?

5. राजु प्रत्येक तीन दिवसाला त्याच्या कार मध्ये 5 लिटर पेट्रोल भरतो. तर तो एका महिण्यात किती पेट्रोल लिटर भरतो ? जर पेट्रोलची किंमत 69 रुपये प्रति लिटर असेल तर राजु प्रत्येक महिण्यात पेट्रोलवर किती खर्च करतो?

6. बस चालक पेट्रोल पंप वर डिझेल साठी 2250 रुपये दिले. जर डिझेल ची किंमत प्रति लिटर 50 रुपये असेल तर त्याने किती लिटर डिझेल विकत घेतला.?

SCERT TELANGANA

12 वेळ

गायत्रीच्या शाळेत बालक दिवस साजरा करीत आहे. सर्व पालकांना कार्यक्रमाचे निमंत्रण पत्रिका पाठविण्यात आली आहे.

आपले हार्दिक स्वागत आहे.

कार्यक्रम

कार्यक्रम	वेळ
स्वागत	9:00
सामुहीक गीत	9:10
नाटक	9:15
विणावादन	9:45
गीत -एकटा	9:55
प्रश्नमंजुषा	10:00
सामुहीक नृत्य	10:30
जॅम	10:40
बक्षीस वितरण	10:50
राष्ट्रगित	11:10
मुख्य अतीथी प्रस्थान	11:15

हे करा

पत्रिका पाहुन प्रश्नाची उत्तरे द्या.

- सामुहिक गीत ______ वा सुरु झाले आणि ________ वाजता संपले.
- सामुहीक नृत्य ____________मीनीटे मोठे आहे .
- ______________ हा त्या कार्यक्रमात सर्वात मोठा अंश होता.
- पुर्ण कार्यक्रम _______ तास चालला आणि ________ मीनीटे मोठा होता.

सकाळी 9 वाजता किंवा रात्री 9 वाजता ?

गायत्रीने निमंत्रण पत्रिका घरी आणली.

गायत्री : आजी, तुम्ही माझ्या शाळेत आले पाहिजे कार्यक्रम 9 वाजता सुरु होते.

आजी : सकाळी 9 वाजता की रात्री 9 वाजता ?

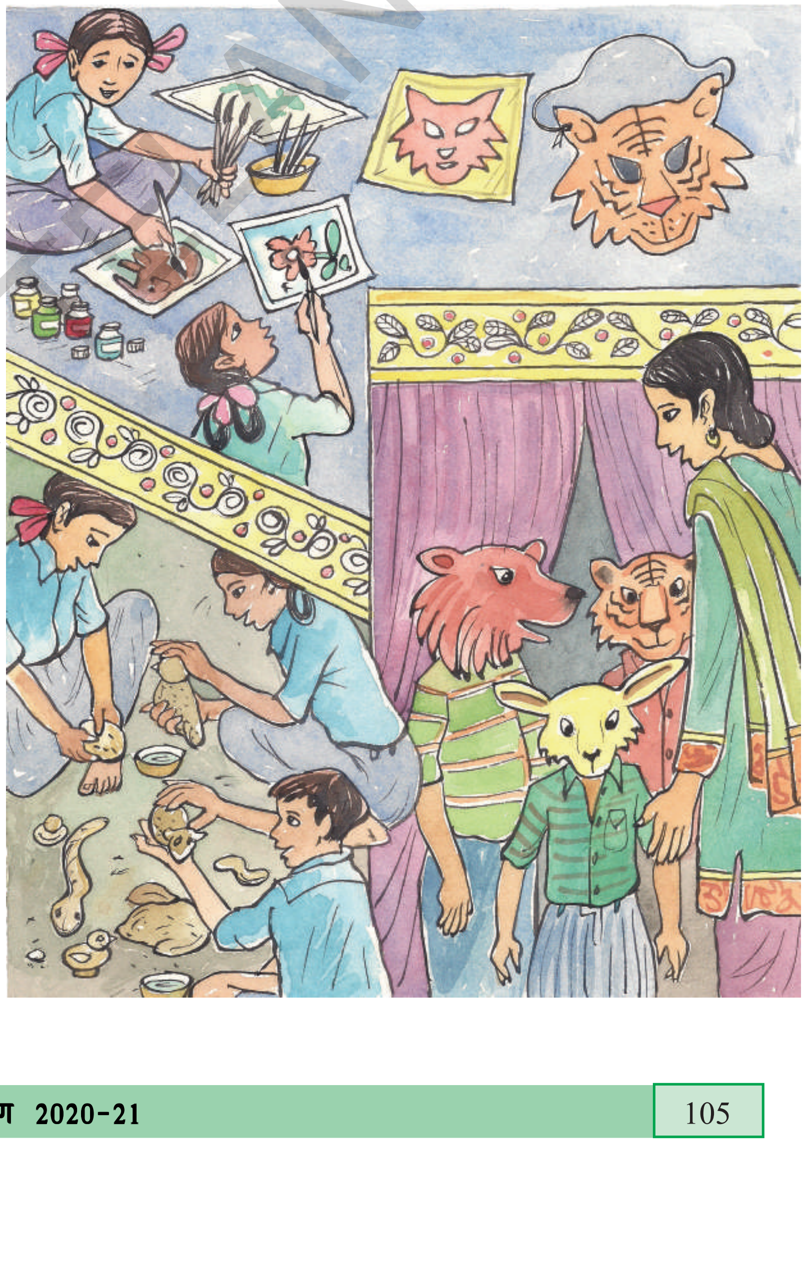
गायत्री : आजी गंम्मत करु नका, नक्कीच सकाळी राहते. नंतर गायत्रीने तिच्या आईला विचारले. 9 वाजने दिवसातुन दोन वेळा येते. आपण ते सकाळी किंवा रात्री कसे दाखवु शकतो ?

SCERT TELANGANA

आई : आपण 'am' आणि 'pm'. वापरतो.
गायत्री : परंतु आपणास 'am' आणि 'pm'. केव्हा वापरतो.हे कसे माहित होते.
आई : जर दुपारी 12 च्या अगोदर असेल तर 'am' आणि नंतर असेल तर 'pm' वापरतो.
गायत्री गोधंळात पडली तिच्या आईन तिला अजुन काही उदाहरणे दिली.

हे करा

1. गायत्रीला रिकाम्या जागी 'am' आणि 'pm'. लिहिण्यासाठी मदत करा.
(a) दिवस/ रात्र क्रिकेट सामना 1:30 _____सुरु होतो.
(b) मी घरी गृहकार्य सायंकाळी 7:00 _____ करतो.
(c) मी सकाळी 6:30 _____ ला उठतो.
(d) सुर्यास्त 6:30 _____ ला होतो.
(e) आई कार्यालया ला 8:30 _____ ला निघते.
(f) माझी शाळा 9:00 _____ सुरु होते.
(g) आपण चांदण्या 11:00 _____ ला पाहु शकतो.
(h) दुपारचे जेवन 12:30 _____ ला राहते.



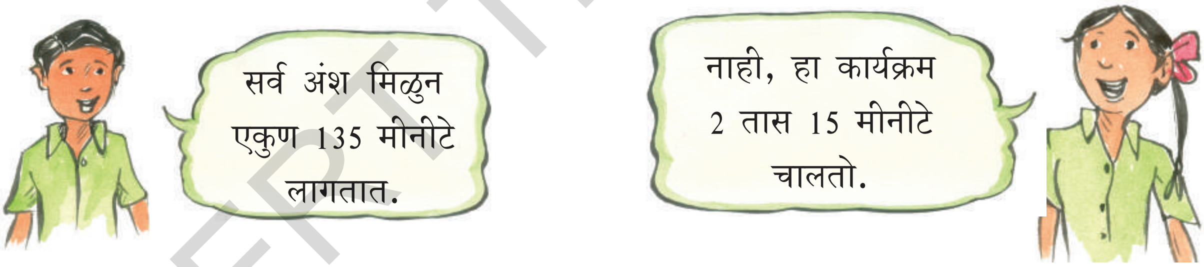
कार्यक्रमाची तयारी

दुसऱ्या दिवशी गायत्री आणि इतर मुलांनी कार्यक्रमासाठी वस्तु बनविण्याची तयारी केली. त्यांनी सर्वप्रथम प्रत्येक वस्तुसाठी किती वेळ लागतो हे बघीतले

SCERT TELANGANA

निमंत्रण पत्रिके कडे पाहुन वेळ पत्रक भरा.

अ.क्र.	अंश	वेळ	कालावधी
1.	स्वागत	9:00 ते 9:10	10 मीनीटे
2.	सामुहीक गीत	9:100 ते 9:15	5 मीनीटे
3.	----------	----------	--------
4.	----------	----------	--------
5.	गीत	9:55 ते -----	5 मीनीटे
6.	----------	----------	--------
7.	----------	----------	--------
8.	जॅम	10:40 ते 10:50	10 मीनीटे
9.	----------	----------	--------
10.	राष्ट्रगित	11:10 ते 11:15	5 मिनीटे
	एकुण वेळ=		------- मीनीटे



135 मीनीटे आणि 2 तास 15 मीनीटे सारखे आहे.

1 तास = 60 मीनीटे

2 तास = 2×60 मीनीटे

= 120 मिनीटे

2 तास 15 मीनीटे = 120 + 15 मीनीटे

= 135 मीनीटे

SCERT TELANGANA

हे करा

1. सुरेश 6:00 वाजता उठतो. तो 5 मीनीटे दात घास
मीनीटात आंघोळ करुन तयार होतो. तो 15 मीनी
करतो. नंतर तो शाळेत जायाला निघतो. तो शा
वेळी जातो

----

2. सुरेशला शाळेत पोहचण्यासाठी 1 तास 5 मीनीटे लागतात. सुरेशला शाळेत पोहोचसण्यासाठी किती मिनीटे लागतात.

----

3. आजी दुपारी 90 मिनीटे झोप घेते आजी ------------ तास----------- मिनीटे झोप घेते.

4. सुरेश 7:00 पीएम पासुन ते 8:15 पीएम पर्यंत अभ्यास करतो. तो --------
------- मीनीटे अभ्यास करतो.

SCERT TELANGANA

समारंभाचा दिवसः

गायत्रीने एक मिनीट घ्या, यात भाग घेतला.

भाग घेणाऱ्यांनी नियमाप्रमाणे वारंवार न वापरता न थांबता सतत एक मिनीट बोलत राहिले पाहिजे. जो जास्तवेळ बोलतो. तो जिंकतो. यात दोन संघांनी भाग घेतला.त्यांनी घेतलेला वेळ खालील प्रमाणे आहे.

संघ ए	
भाग घेणारे	वेळ सेंकंदात
शफी	27
रोजा	40
सुरेश	32
एकुण	...... सेकंद

संघ बी	
भाग घेणारे	वेळ सेकंदात
गायत्री	22
फातिमा	46
मॅरी	33
एकुण	...... सेकंद

(a) संघ ए ची बोलणी ----------- मिनीटे- ----------- सेकंद

(b) संघ बी ची बोलणी ----------- मिनीटे------------ सेकंद

(c) 2 मिनीटोचे------- सेकंद

(d) 5 मिनीटोच ------------ सेकंद

(e) 190 सेकंद बरोबर ----------- मिनीटे आणि ------------ सेकंद

एका दिवसात किती तास असतात.

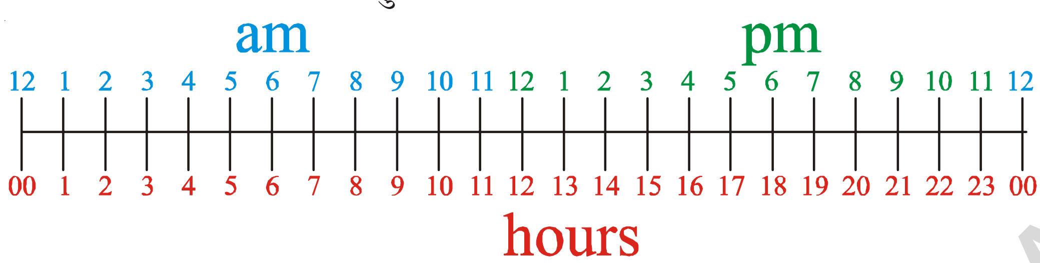
आपणास माहित आहे की एक तासात 60 मिनीटे आणि 1 मिनीटात 60 सेकंद असतात. परंतु एक दिवसात किती तास आसतात? गायत्रीच्या दिनचर्येकडे पहा.

जर गायत्री सकाळी 6 वाजता उठुन रात्री 9 वाजता झोपत असेल तर ती किती तास जागी राहते.- -----------

ती रात्री 9 वाजता झोपते आणि सकाळी 6 वाजता उठते तर ती किती तास झोपते.-------- ---. वरील दोन्ही मिळविल्यास आपणास 24 तास येते दिवसाचे एकुण तास 24 आहेत.

SCERT TELANGANA

आपण आतापर्यंत वेळ सांगण्यासाठी 12 तासाच्या घड्याळीचा वापर करतो. 24 तासाच्या घड्याळीवरुन सुध्दा वेळ सांगता येते. ते कसे पाहुया.



आपणास माहित आहे की, दुपारी 12 च्या नंतर वेळे साठी pm आणि 12 च्या अगोदर am वाचतो.परंतु 24 तासाच्या घड्याळीत वेगवेगळे वाचतो.

दुपारी 12 च्या नंतर येणाऱ्या वेळेला 1 pm असे 12 तासाच्या घड्याळीत वाचतो. यालाच 24 तासाच्या घड्याळीत 13 तास असे वाचतात.

अशा रितीने 12 तासाच्या घड्याळीत 3 pm ला 24 तासाच्या घड्याळीत 15:00 तास असे वाचतात.

12 तासाच्या घड्याळीत 5 pm ला 24 तासाच्या घड्याळीत काय म्हणुन वाचाल हे सांगा.

11 pm घड्याळीत काय म्हणु वाचाल ते सांगा.

हे करा

रिकाम्या जागा भरा.

वेळ (12 तासाची घड्याळ)	वेळ (12 तासाची घड्याळ)
6:00 am	______ तास
1:30 pm	______ तास
_____	16:30 तास
8:00 pm	________ तास
________	5:30 तास

SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

खालील दिलेल्या कामास पुर्ण करण्यासाठी किती वेळ लागतो ते लिहा.

अ.क्र	काम	तास	मिनीट	सेकंद
1.	न्याहारी करण्यासाठी	$\frac{1}{3}$ तास	20 मिनीट	1200 सेकंद
2.	आंघोळ करण्यासाठी			
3.	सिनेमा पाहण्यासाठी			
4.	गृहपाठ पुर्ण करण्यासाठी			
5.	पुस्तकाचे एक पान वाचण्यासाठी			
6.	1-50 पर्यत मोजण्यासाठी			

त्यासाठी किती वेळ लागतो.?

वेगवेगळी कामें करण्यास वेगवेगळा वेळ लागतो. तुमच्या घरापासुन तुमच्या शेजाराच्या घरापर्यंत जाण्यासाठी 5 मिनीट वेळ लागतो. परंतु रेल्वने विजयनगरम पासुन मुंबईला जाण्यासाठी 24 तासापेक्षा जास्त वेळ लागतो.

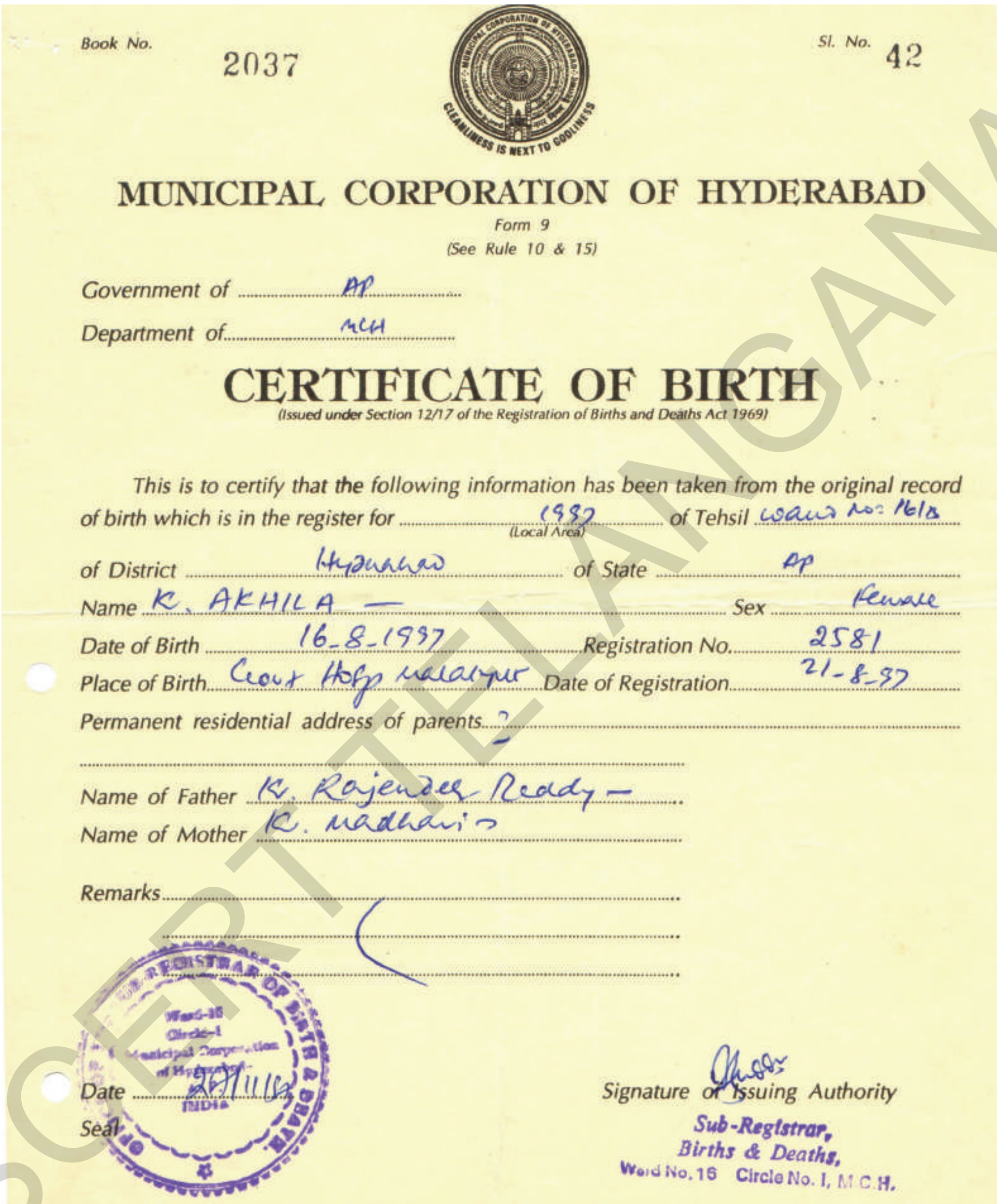
विचार करा - चर्चा करा.

1. पेरणीनंतर धानाचे उत्पन्न येण्यासाठी किती कालावधी लागतो?
2. आंब्याचे झाड वापल्यापासुन ते फळ येईपर्यंत किती वेळ लागतो.?

SCERT TELANGANA

हे करा

आखिलाच्या जन्म तारेखेचा प्रमाणपत्र



Book No. 2037 | Sl. No. 42

MUNICIPAL CORPORATION OF HYDERABAD

Form 9

(See Rule 10 & 15)

Government of AP

Department of MCH

CERTIFICATE OF BIRTH

(Issued under Section 12/17 of the Registration of Births and Deaths Act 1969)

This is to certify that the following information has been taken from the original record of birth which is in the register for 1997 (Local Area) of Tehsil Ward No: 16/B

of District Hyderabad of State AP

Name K. AKHILA Sex Female

Date of Birth 16-8-1997 Registration No. 2581

Place of Birth Govt Hosp Malakpet Date of Registration 21-8-97

Permanent residential address of parents

Name of Father K. Rajender Reddy

Name of Mother K. Madhavi

Remarks

Date

Seal

Signature of Issuing Authority

Sub-Registrar, Births & Deaths, Ward No. 16 Circle No. I, M.C.H.

SCERT TELANGANA

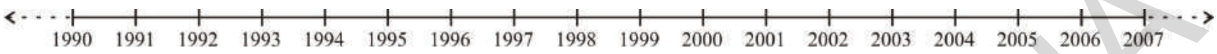
आखिलाची जन्म तारीख तिच्या जन्म तारखेच्या प्रमाणपत्रनुसार 16/8/1997 आहे. याचा अर्थ काय?

16 ही तारीख असुन, 8 वा महिना जो ऑगस्ट आहे, 1997 हे वर्ष आहे. याचा अर्थ अखिलाचा जन्म सोळा ऑगस्ट एकोनिशे सत्यान्नव साली झाला आहे.

हे करा

1. 27/11/1997 ला अखीला किती महिण्याची होती.?

2. आखिलाच्या जन्मवर्षी च्या वर्षापुर्वी, काही वर्षानंतर च्या वर्षाच्या संख्या रेषेवर दाखविल्या आहेत.



(a) 2004 मध्ये आखिलाचे वय किती ?

(b) कोणत्या वर्षी ती 9 वर्षाची होती.?

(c) आखिलाचा भाऊ तिच्या पेक्षा 6 वर्षानी मोठा असेल तर त्याला जन्म कोणत्या वर्षी झाला.?

3. तुमच्या जन्म तारीखेची माहिती गोळा करुन खालील रिकाम्या जागा पुर्ण भरा.

जन्म तारीखेचा प्रमाणपत्र

नांव : ______________________________

लिंग : ______________________________

जन्म तारीख : ______________________________

नोंदणी क्र. : ______________________________

जन्म ठिकाण : ______________________________

नोंदणी दिनांक : ______________________________

वडीलांचे नांव : ______________________________

आईचे नांव : ______________________________

प्रमाणपत्र दिलेला दिनांक : ______________________________

SCERT TELANGANA

अभ्यास

1. खालील दिनांक वाचुन शब्दात लिहा.
   (a) 26/1/2000 ________________________________
   (b) 24/9/2010 ________________________________
   (c) 5/2/1999 ________________________________

2. खालिल दिनांक संख्याच्या साहाय्याने लिहा.
   (a) 19 मे 1978 ________________________________
   (b) 14 नोव्हेंबर 2005________________________________
   (c) 25 डिसेंबर 2014 ________________________________

3. या तारखा शक्य आहे का? का नाही?
   (a) 33/3/2010 (b) 30/13/2010

4. पद्माप्रियाने पाकीट बंद खाद्य पदार्थ 22 /2/2013 ला घ्यायचे होते. त्यावर उत्पादन तारखेपासुन 180 दिवसात वापर करा असे लिहिले होते. त्या खाद्य पदार्थाच्या पॅकेटवर उत्पादन दिनांक 31/8/2012 होती. पद्माप्रियाने ते घ्यायला पाहिजे का नाही हे सांगा.?

   ----

5. फरहानाने 20/6/2012 ला काही औषधी विकत आणली. त्यावर उत्पादन केलेल्या तारखेपासुन तिन वर्षा पर्यंत वापर करा असे लिहुन होते. त्या औषधीच्या पॅकेटवर उत्पादन दिनांक 31/12/2009 लिहुन होती. ही औषधी घेणे योग्य आहे का नाही हे सांगा?

SCERT TELANGANA

6. खालील सारणीत हैद्राबाद वरुन निरनिराळ्या ठिकाणी जाणाऱ्या रेल्वेचे वेळापत्रक 24 तासाच्या घड्याळीत दिलेले आहेत.

वेळा - पत्रक

रेल्वे गाडी	24 तासाची घड्याळ	12 तासाची घड्याळ
हैद्राबाद ते आदिलाबाद	21.00	
हैद्राबाद ते विजयवाडा	17.30	
हैद्राबाद ते तिरुपती	19.15	
हैद्राबाद ते वरंगल	16.45	
हैद्राबाद ते दिल्ली	6.15	
हैद्राबाद ते चेन्नई	11.45	

विचार करा आणि चर्चा करा.

जर 9 सप्टेंबर 2012 ला रविवार येत असल्यास 9 ऑक्टोबर 2012 आणि 9 डिसेंबर 2012 ला कोणता दिवस येतो ते सांगा.

SCERT TELANGANA

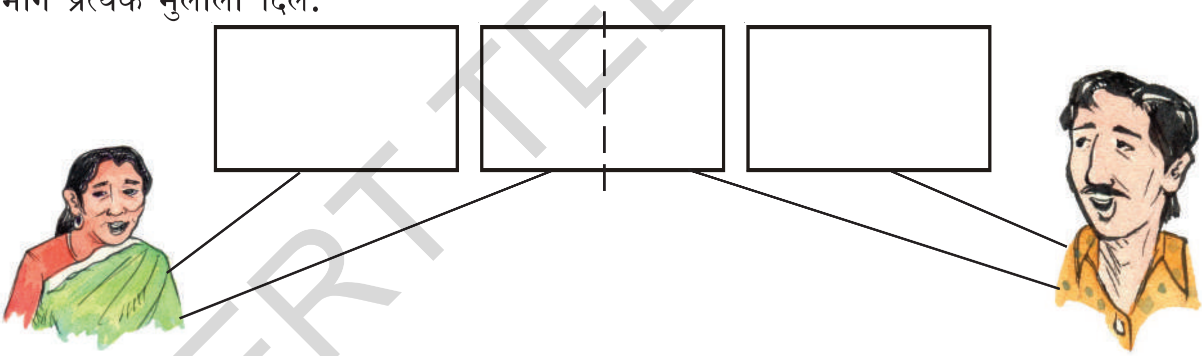
13 अपुर्णांक

रामुलम्मा म्हातारी होत आहे तिला समान क्षेत्रफळ असलेले जमीनीचे चार तुकडे आहेत. त्यापैकी ती एक स्वतःहा साठी ठेवते आणि उरलेले तिन तुकडे तीने दोन मुलांना समान करुन वाटले तर प्रत्येक मुलाला किती जमीनीचे तुकडे मिळतील हे काढा?

विचार करा : संपुर्ण जमीनीचा तुकडा किती मुलांना मिळेल आणि किती ना अर्धा जमीनीचा तुकडा मिळेल?

रामुलम्माने तिची जमीन अशा प्रकारे विभागली.

तिने जमीनीचा एक तुकडा प्रत्येक मुलाला दिला नंतर तिने जमीनीचा तिसरा तुकडे दोन समान अर्धे भाग प्रत्येक मुलाला दिले.



म्हणुन, प्रत्येक मुलाला एक पुर्णांक एक भागीले दोन तुकडा मिळाला.

याला अशा प्रकारे लिहतात. $\frac{3}{2} = 1 + \frac{1}{2}$ किंवा $1\frac{1}{2}$

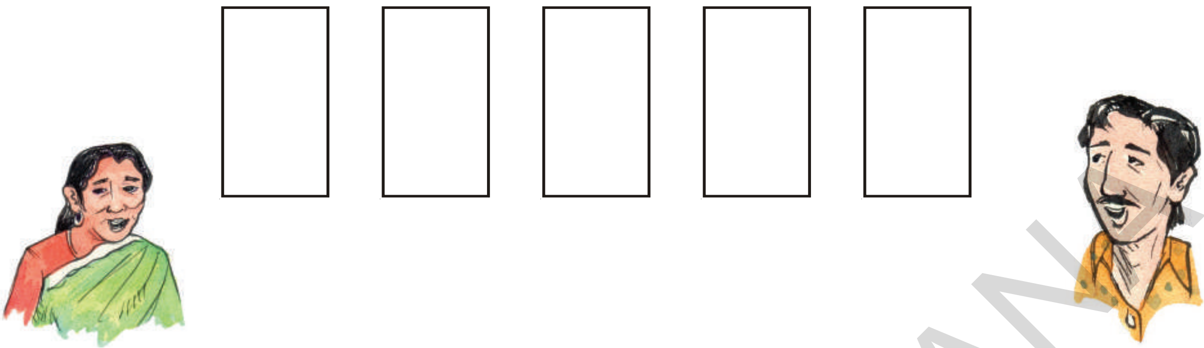
$3 \div 2$ हे $\frac{3}{2}$ समान आहे.

जमीनीचा तुकडा

म्हणुन जमीनीचे तीन तुकडे दोन लोकांमध्ये समान भागात विभागले, प्रत्येक मानसाला जमीनीचा $1 + \frac{1}{2}$ किंवा $1\frac{1}{2}$ तुकडा मिळला.

SCERT TELANGANA

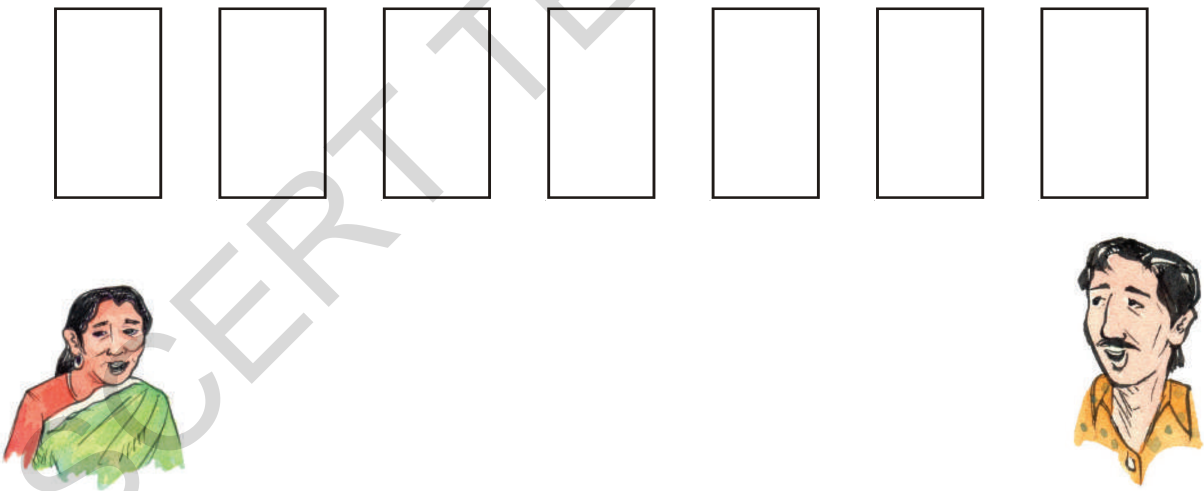
जर रामुलम्मा जवळ जमीनीची पांच तुकडे त्यांच्या दोन मुलांमध्ये विभाजीत करायचे होते. तर जमीनीचे किती तुकडे एका मुलाला येतील.?



जर जमीनीचे 5 तुकडे 2 माणसांना समान भागात विभाजीत केले तर प्रत्येक माणसांच्या.................. किंवा .... जमीनीचे तुकडे येतात.

$\frac{5}{2}$ = ... + ... जमीनीचे तुकडे

जर रामुलम्मा जवळ जमीनीचे 7 तुकडे असते तर तिन दोन मुलामध्ये कसे विभाजीत केले असते.?



जर जमीनीचे 7 तुकडे 2 माणसामध्ये समान रुपात विभाजीत करायचे असेल तर प्रत्येक माणसाला .... किंवा .... जमीनीचे तुकडे येतील.

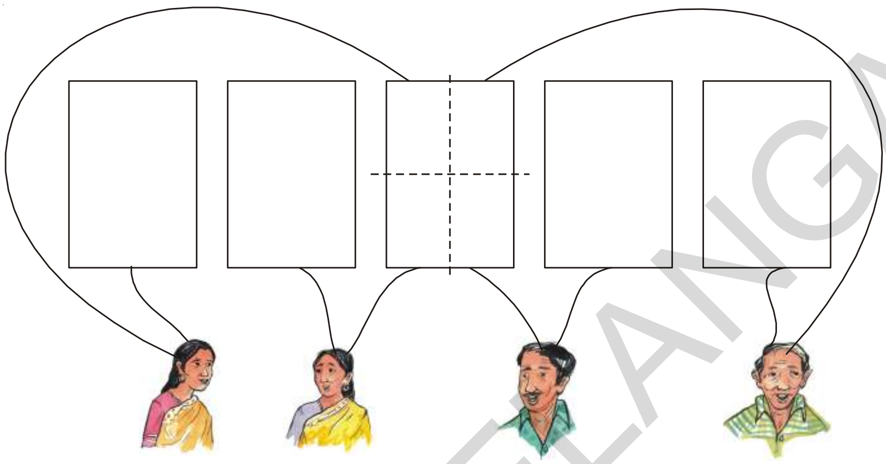
$\frac{7}{2}$ = ...+......................... जमीनीचे तुकडे

SCERT TELANGANA

वाल्याला देखील त्याच्या जमीनीचे 5 तुकडे समान रुपात 4 मुलामध्ये विभाजीत करावे असे वाटत आह. तर वाल्या जमीनीला कशा प्रकारे 4 मुलामध्ये विभाजीत करील.

अ.   किती मुलांना संपुर्ण तुकडा असलेली जमीन मिळेल.?

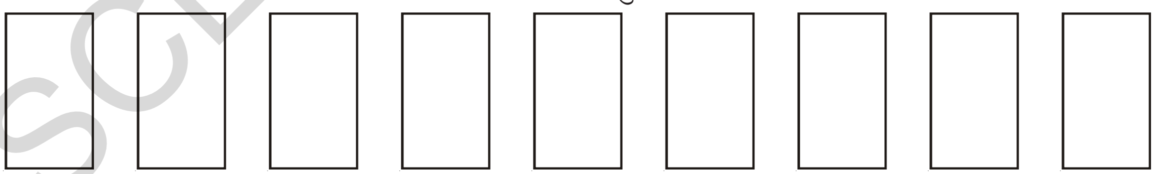
ब.   किती मुलांना एक चतुर्थांश जमीनीचा वाटा मिळेल.?



जेव्हा जमीनीचे 5 तुकडे 4 मुलांमध्ये समान भागात विभागले गेले तर प्रत्येकाला एक चर्तुथांश जमीनीचा तुकड येईल.

$$\frac{5}{4} = 1 + \frac{1}{4} \text{ किंवा } 1\frac{1}{4} \text{ जमीनीचे तुकडे}$$

(क) जर वाल्या पाशी जमीनीचे 9 तुकडे राहीले असते तर त्याने त्याच्या 4 मुलांमध्ये कसे विभागले असते. प्रत्येकाला किती जमीनीचे तुकडे मिळाले असते.?



जेव्हा जमीनीचे 9 तुकडे समान भागात विभाजीत 4 माणसामध्ये केले तर प्रत्येकाला .... किंवा ....जमीनीचे तुकडे मिळतील.

$\frac{9}{4}$ = ...+...........किंवा .... जमीनीचे तुकडे

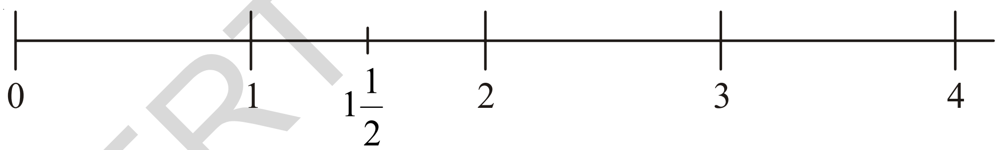
SCERT TELANGANA

आपण $1\frac{1}{2}$ त्या संख्येला रेषेवर दाखवु शकतो का.

हो, हे 1 आणि 2 मध्ये येते. कारण ही संख्या 1 पेक्षा मोठी आणि 2 पेक्षा लहान आहे.

$1\frac{1}{2}$ ही संख्या 1 पेक्षा $\frac{1}{2}$ जास्त आहे. जर आपण 1 आणि 2 मधील जागा समान भागात विभाजीत केली तर त्यातील एक भाग $\frac{1}{2}$.राहील म्हणुन $1\frac{1}{2}$ ही संख्या 2 च्या बरोबर मध्ये येणार

आता, तुम्ही $\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$ आणि $3\frac{1}{2}$ या संख्यांना संख्या रेषेवर दर्शवा.



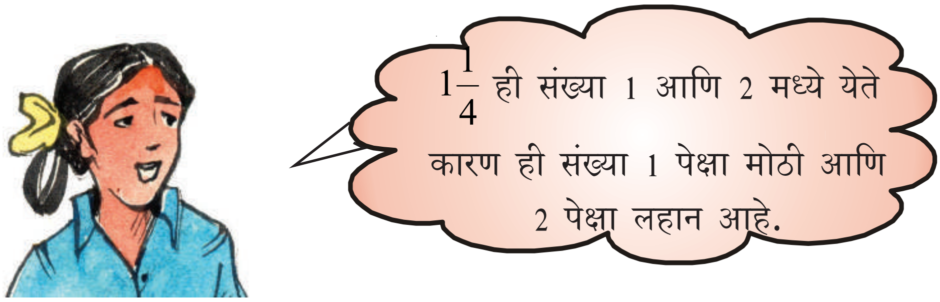
आठवण ठेवा की $\frac{1}{2}$ ही संख्या 0 पेक्षा जास्त आहे. परंतु एक पेक्षा लहान आहे.

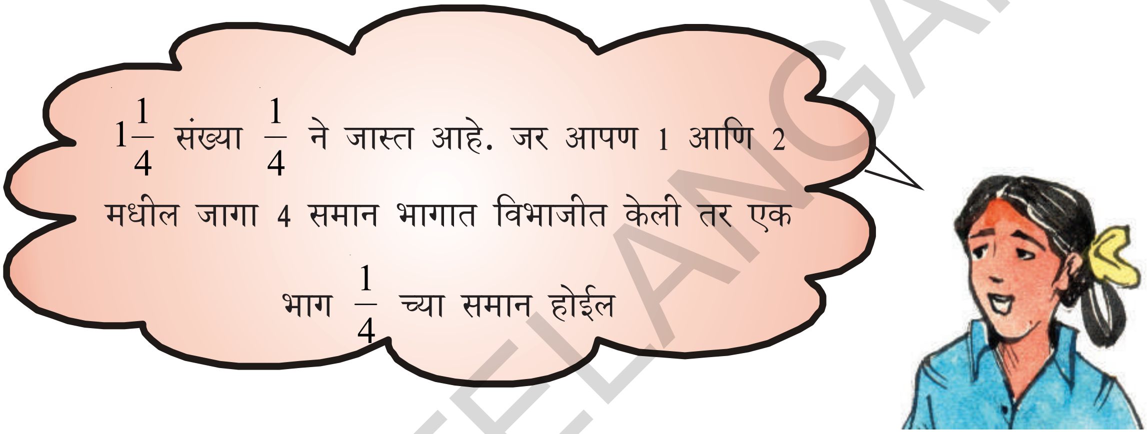
आणखी, आठवण ठेवा की,

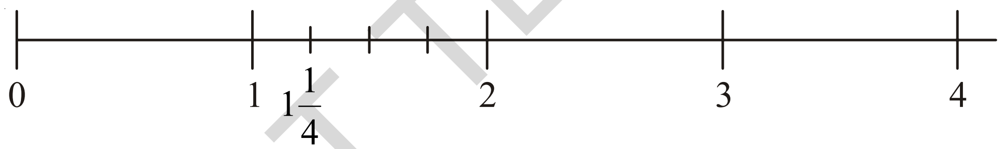
$2\frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2}$ आणि $3\frac{1}{2} = 3 + \frac{1}{2}$

SCERT TELANGANA

आता, चला $1\frac{1}{4}$ ला संख्या रेषेवर दर्शवा.







आता, तुम्ही $\frac{9}{4}$ आणि $\frac{13}{4}$ ला संख्या रेषेवर काढु शकता का.

आ

आठवण ठेवा $\frac{1}{4}$ ही संख्या 0 पेक्षा मोठी आणि 1 पेक्षा लहान आहे.आणखी, आठवण ठेवा $\frac{9}{4} = 2 + \frac{1}{4}$ आणि $\frac{13}{4} = 3 + \frac{1}{4}$.

SCERT TELANGANA

दुकानाची पावती

एका दुकानामध्ये असलेल्या वेगवेगळ्या वस्तुचे भाव खाली दर्शविलेले आहे.

अंश	भाव
तांदुळ	30 रुपये प्रति किलो.
गहु	20 रुपये प्रति किलो
मोहरीचे तेल	120 रुपये प्रति किलो
हळद	160 रुपये प्रति किलो
मिठ	15 रुपये प्रति किलो
दाळ	60 रुपये प्रति किलो
साखर	32 रुपये प्रति किलो

(अ) कौमुदी खालील वस्तु विकत घेते. प्रत्येक वस्तुला तिला किती पैसे द्यावे लागतील? तिचे किती रुपयांची दुकानाची पावती बनेल

(1) 2 किलो तांदुळ.................. (4) $2+\frac{1}{2}$ कि.ग्रा. गहु ....

(2) $\frac{1}{4}$ कि.ग्रा हळद............... (5) $\frac{1}{2}$ लिटर मोहरीचे तेल...........................

(3) $\frac{1}{2}$ कि.ग्रा दाळ.................. (6) $1+\frac{1}{2}$ कि.ग्रा. साखर..........................

(ब) जर कौमुदी $\frac{1}{2}$ कि.ग्रा. तिखट चाय पत्ती 90 रुपयाला विकत घेतली तर एक किलो चायपत्ती किंमत किती होईल हे सांगा?

(क) जर कौमुदी $\frac{1}{4}$ मिरची पावडर 40 रुपयाला विकत घेतले तर एक किलो मिरर्ची पावडर ची किंमत किती होईल हे सांगा ? ....

रेनुने किती कपडा वापरला?

रेनु तिच्या मुलीला नविन झगा शिवत आहे आणि तिच्या मुलाला शर्ट शिवत आहे. तिने एक मिटर मंगळगिरी कापड आणि एक मिटर पोचमपल्ली कापड विकत घेतले

SCERT TELANGANA

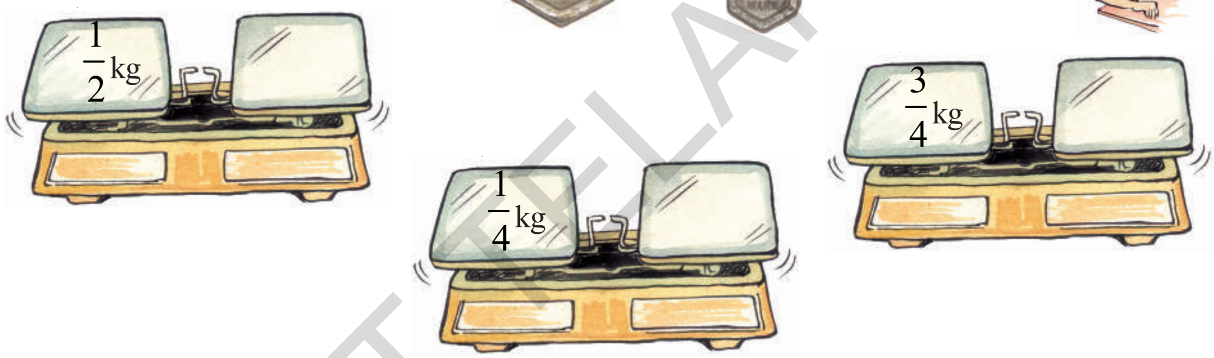
तिने $\frac{3}{4}$ भाग मंगळगीरी कापड झगा बनविण्यासाठी आणि $\frac{1}{2}$ भाग पोचमपल्ली कापड शर्ट बनविण्यासाठी वापरले.

(अ) रेनुने किती सें.मी. मंगळगीरी कापड वापरले?आणखी रेनुजवळ किती कापड शिल्लक राहते ?............................

(ल) रेनुने किती सें.मी. पोचमपल्ली कापड वापरले? आणखी रेनुजवळ किती कापड शिल्लक राहते ?........................

पारडे समतोल करा.

खालील कोणते वजन दिलेल्या पारडंयाना समतोल करतात.?



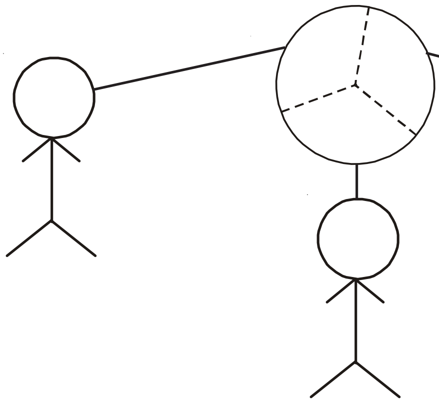
मंजुच्या घरात स्वयपांकाचे किती तेल आहे.?

$\frac{1}{4}$ लिटर $\frac{1}{2}$ लिटर $\frac{3}{4}$ लिटर

(अ) मंजुच्या स्वयपांक घरात स्वयपाकाचे किती लिटर तेल आहे ? ....

आता चला भाकरींना विभाजीत करु.

जर एक भाकर 3 तीन माणसामध्ये समान विभाजीत केली तर प्रत्येकाला किती भाकर मिळेल.?



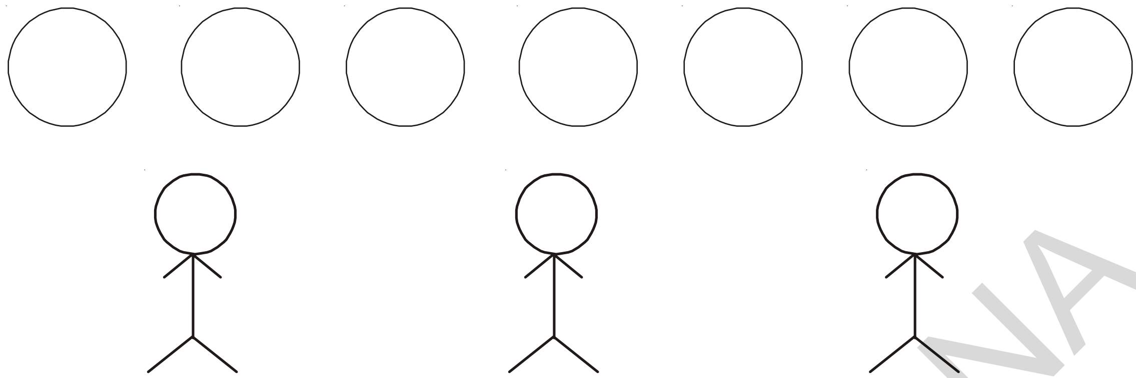
प्रत्येक मुलाला तीन भागापैकी एक भाग मिळतो किंवा भाकरीचा $\frac{1}{3}$ वा भाग किंवा भाकर $\frac{1}{3}$ मिळते. त्याच प्रमाणे जर एक भाकर 5 माणसामध्ये समान रुपात विभागली तर प्रत्येक माणसाला 5 भागातील एक भाग मिळतो. किंवा एक पंचमांश भाग किंवा $\frac{1}{5}$ मिळते

हे करा

1. जर एक भाकर 6 लोकामध्ये वाटली गेली तर प्रत्येकाला किती भाकर मिळणार ? त्याल अंकात आणि शब्दात लिहा.
2. जर एक भाकर 2 लोकामध्ये वाटली गेली तर प्रत्येकास किती भाकर मिळेल ?त्याला शब्दात आणि अंकात लिहा आणि सांगा.
3. जर एक भाकर 10 लोकांमध्ये वाटली गेली तर प्रत्येकाला किती भाकर मिळेल ? त्याला शब्दात आणि अंकात लिहा.

SCERT TELANGANA

आता, 7 भाकरींना 3 लोकांमध्ये वाटा. तर प्रत्येकाला किती भाकरी येतील.?



(अ) किती संपुर्ण भाकरी येतील?

(ब) किती एक तित्यांशं भाकरी येतील?

हे करा

1. जेव्हा 11 ला 5 ने भाग दिला तर तुम्हाला काय येईल?

2. जेव्हा तुम्ही 13 ला 6 ने भाग देणार तेव्हा काय येणार?

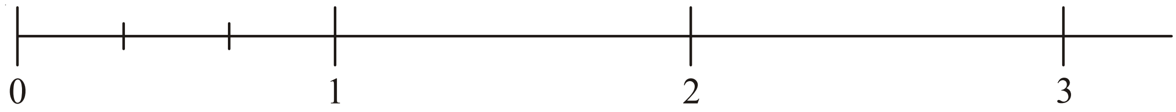
3. जेव्हा तुम्ही 9 ला 8 ने भाग देणार तेव्हा काय येणार ?

4. जेव्हा तुम्ही 12 ला 5 ने भाग देणार तेव्हा काय येणार ?

SCERT TELANGANA

आता, या संख्याला संख्या रेषेवर खुण करा.

$\frac{1}{3}$ ला संख्या रेषावर खुण करा.



$\frac{1}{5}$ ला संख्या रेषावर खुण करा.

$\frac{1}{6}$ ला संख्या रेषावर खुण करा

$\frac{1}{8}$ ला संख्या रेषावर खुण करा

$\frac{1}{10}$ ला संख्या रेषावर खुण करा.

हे करा

खालील पैकी कोणती संख्या मोठी आहे ?

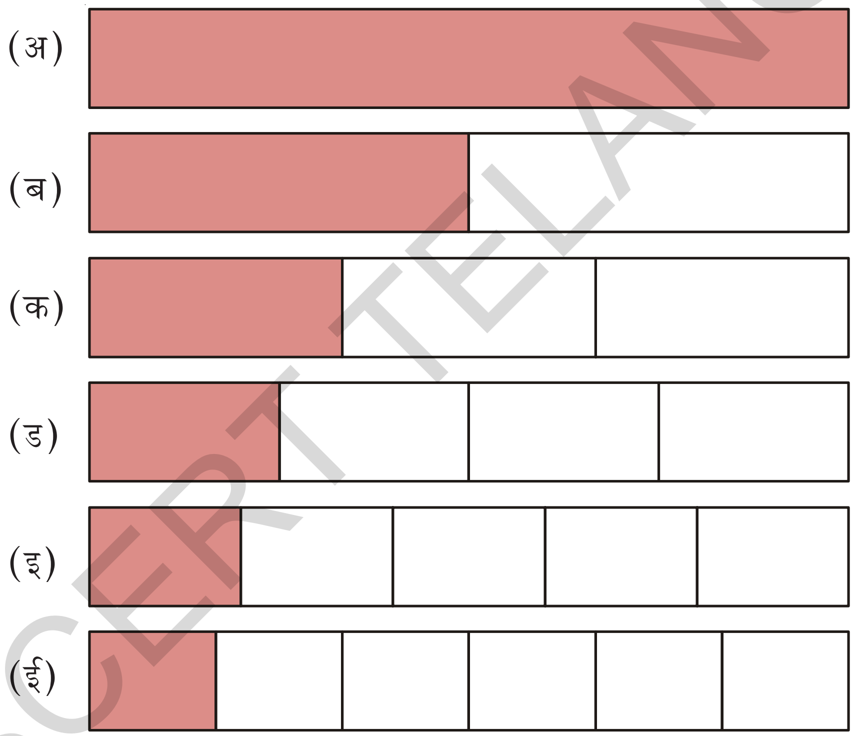
(अ) $\frac{1}{10}$ किंवा $\frac{1}{5}$ (ब) $\frac{1}{5}$ किंवा $\frac{1}{6}$ (क) $\frac{1}{4}$ किंवा $\frac{1}{8}$

SCERT TELANGANA

$\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1\frac{1}{2}, 2\frac{1}{2}, 1\frac{1}{4}, \frac{5}{2}, \frac{9}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{10}$ इत्यादी संख्या आहेत आणि यांना संख्या रेषेवर दाखविता येते. त्यांना अपुर्णांक संख्या किंवा अपुर्णांक असे म्हणतात. जेव्हा कोणती वस्तु किंवा समुह समान भागात विभाजीत करतो त्यावेळी या संख्याना वापरतात. जी संख्या रेषेच्या खाली असते त्या संख्येस छेद असे म्हणतात. आणि दर्शविते की कोणती वस्तु किंवा समुह किती वेळा विभाजीत झाला आहे. रेषेच्या वर असलेल्या संख्याला अंश असे म्हणतात. आणि ते दर्शविते की, आपण ज्या संख्याच्या भागा बद्दल बोलत आहेत.

प्रयत्न करा

1. खालील रंग भरलेलल्या जागेस अपुर्णाकात लिहा. कोणते अपुर्णांक मोठे आहे आणि कोणते अपुर्णांक लहान आहे. हे सांगा. ?



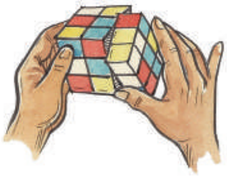
2. खालील पैकी कोणती संख्या मोठी आहे ?

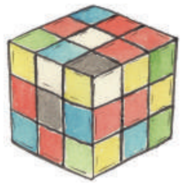
(अ) $2\frac{1}{3}$ **किंवा** $2\frac{1}{5}$ **(ब)** $4\frac{1}{8}$ **किंवा** $4\frac{1}{4}$ **(क)** $6\frac{1}{7}$ **किंवा** $6\frac{1}{9}$

(ड) $10\frac{1}{2}$ **किंवा** $10\frac{1}{4}$ **(इ)** $10\frac{1}{2}$ **किंवा** $11\frac{1}{2}$

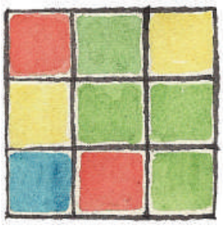
SCERT TELANGANA

रुबीकच्या घनासोबत खेळणे:





1.



(र) निळ्या रंगाच्या भाग अपुर्णांकात दर्शवा?

(ल) हिरव्या रंगाचा भाग अपुर्णांकात दर्शवा?

(ल) लाल रंगाचा भाग अपुर्णांकात दर्शवा?

(व) पिवळ्या रंगाचा भाग अपुर्णांकात दर्शवा?

(श) कोणता अपुर्णांक सर्वांत मोठा आहे?आणि कोणता अपुर्णांक सर्वात लहान आहे.?

औषधाच्या गोळाच्या स्ट्रिपचा कोणता भाग उरला आहे.?

(र) रामुलम्माने तीला ताप आलेल्या पहिल्या दिवशी 3 गोळ्या घेतल्या. तर तिने गोळ्याच्या स्ट्रिपचा कितवा भाग खाला.कोणता भाग शिल्लक आहे.?

(ल) तिने दुसऱ्या दिवशी पुन्हा दोन गोळ्या घेतल्या आता, गोळ्याच्या स्ट्रिपचा कितवा भाग उरला आहे?

(ल) तिने तिसऱ्या दिवशी पुन्हा दोन गोळ्या घेतल्या आता, गोळ्याच्या स्ट्रिपचा कितवा भाग उरला आहे?

(व) औषधाच्या गोळ्याच्या स्ट्रिपचा कोणता भाग जास्त आहे. शिल्लक भाग का घेतलेला भाग?

फुलांची शेती

मंगलम त्याच्या जमीनीत फुलांची लागवड करतो. त्याने त्याची जमीन 9 समान भागात विभागली आहे.

(र) जमीनीच्या सर्वात मोठ्या भागात कोणत्या रंगाचा फुलांची लागवड केली आहे? एकुण जमीनीचा कितवा भाग आहे?

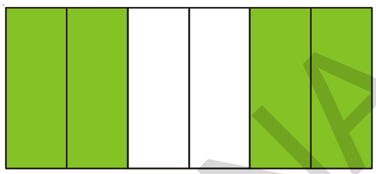
(ल) जमीनीच्या कोणत्या भागात पांढरे आणि संत्री रंगाचे फुल उगविले जातात. हा भाग लाल रंगाचे फुले उगविल्याच्या भागापेक्षा मोठा आहे का ?

SCERT TELANGANA

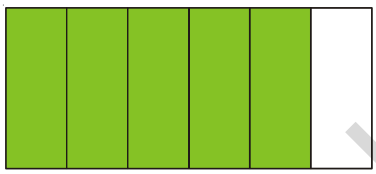
कोणी जास्त नांगरले ?

सोमला मंग्या आणि वाल्या यांना समान क्षेत्रफळ असलेले शेत आहे. सर्वांनी त्याची शेती सहा समान भागात विभागले आहे. परंतु असमान शेती केली. त्यांनी केलेली शेती खालील चित्रात दाखविले आहे.

सोमलाचे शेत



मंग्याचे शेत



वाल्याचे शेत

(र) सोमलाने जमीनीचा कितवा भाग शेती केली.?

(ल) मंग्याने जमीनीचा कितवा भाग शेती केली आहे.?

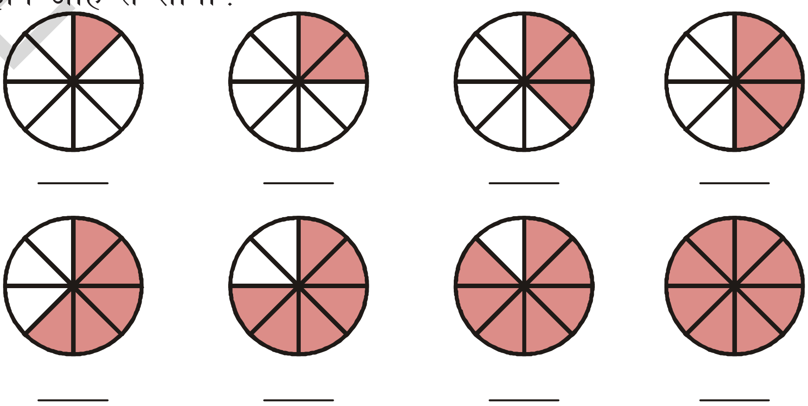
(ळ) वाल्याने जमीनीचा कितवा भाग शेती केली आहे. ?

(व) शेताचा सर्वांत कमी जास्त कोणी शेती केली आहे. ?

(श) शेताचा सर्वात कमी भाग कोणी शेती केली आहे.?

हे करा

खालील वर्तुळातील रंगीत भाग अपुर्णांकात दर्शवा. कोणते अपुर्णांक सर्वात मोठे आहे?कोणते अपुर्णांक सर्वात लहान आहे ते सांगा?

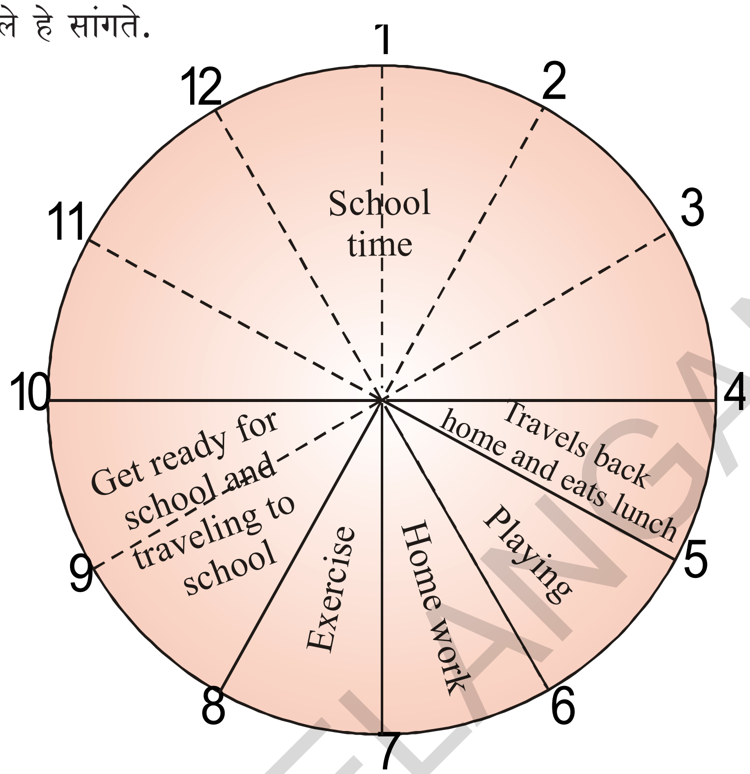


सर्वात मोठे अपुर्णांक.............. सर्वात लहान अपुर्णांक ....

SCERT TELANGANA

सकाळी 7:00 पासुन सायंकाळी 7:00 पर्यंत

कौशीक सकाळी 7 वाजता उठतो. खालील दिलेली घड्याळ त्याने सकाळ पासुन सायंकाळी 7 वाजे पर्यंत काय काय केले हे सांगते.



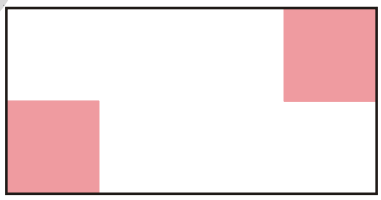
(अ) कौशीक 12 तासाच्या कितवा भाग अभ्यासासाठी देतो ?

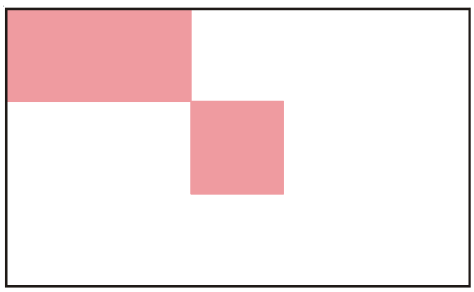
(ब) कौशीक 12 तासातील कितवा भाग शाळेत घालवितो.?

(क) कौशीक 12 तासातील कितवा भाग खेळण्यासाठी गृहपाठ करण्यासाठी देतो. ?

हे करा.

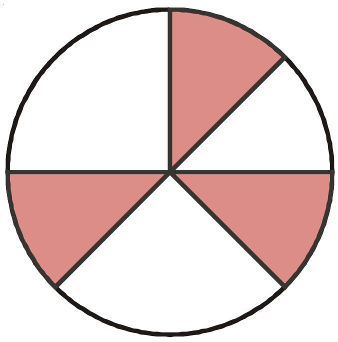
1. खालील चित्रातील कोणत्या भागात रंग भरला आहे.?

(ब) 

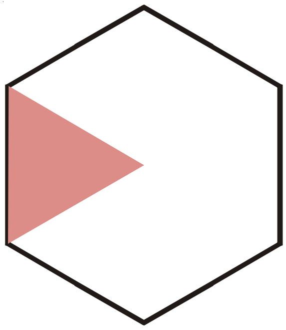
(ब) 

SCERT TELANGANA

(क)

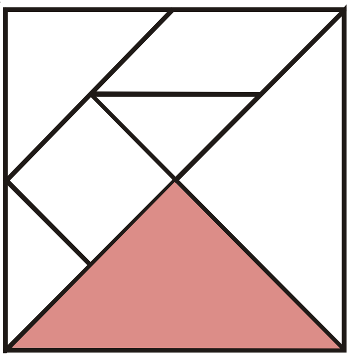


(ड)

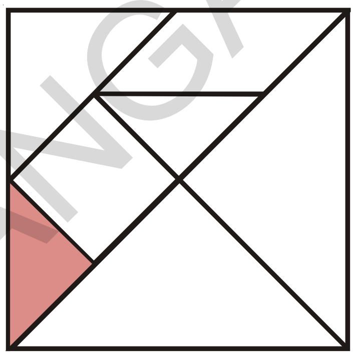


2. टानग्राम चा कोणता भाग रंगीत केला आहे. ?

(र)

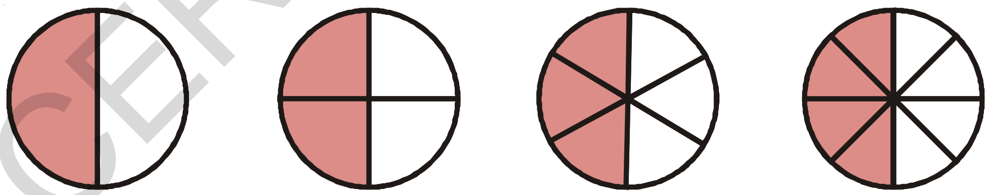


(ल)



सारखे दिसणारे भाग

कोणता भाग रंगीत केलेला आहे. ?



....

वरील चित्रांना पाहुन तुम्ही सांगु शकता का $\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{3}{6}=\frac{4}{8}$

SCERT TELANGANA

कृत्य

एक कागदाचा तुकडा घ्या. दोन समान भागात दुमडा आता एका भागास रंग द्या. आता याला दोन भागात दुमडा कागदाच्या तुकड्याला उघडा. आता किती भागात कागद दुभागला आहे. कागदाचा कोणता भाग रंगीत केलेला आहे ?

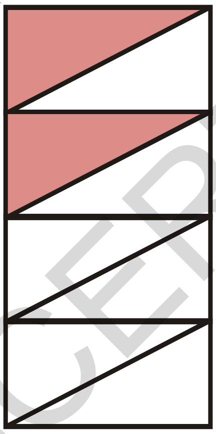
आपण म्हणु शकतो का , $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

आता, कागदाला 6 भागात दुमड्याचा प्रयत्न करा. आता किती भागामध्ये कागद दुमडला आहे आणि कागदाचा कोणता भाग रंगीन केलेला आहे. ?

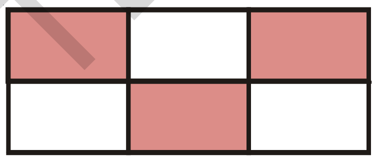
अभ्यास

1. खालील दिलेले चित्र समान भागात दुभागले आहेत. प्रत्येकाचा कोणता भाग रंग भरलेला आहे. ?

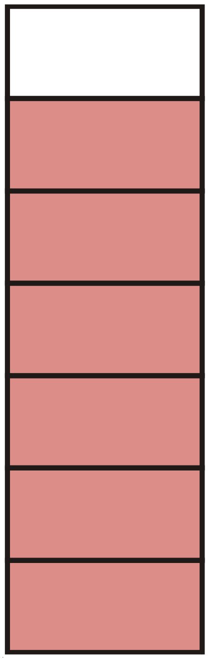
(अ)



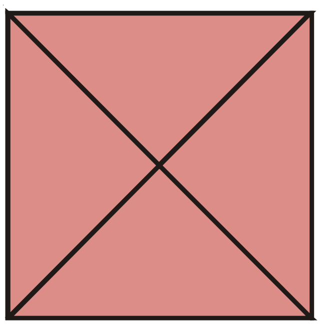
(ब)



(क)



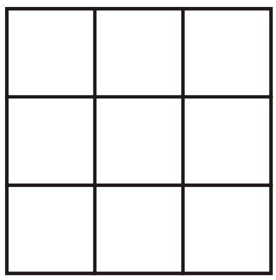
(ड)



SCERT TELANGANA

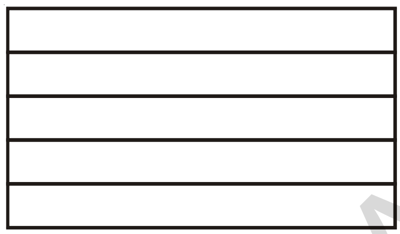
2. खालील काढलेल्या चित्रातील भागांना रंग द्या.

(अ)



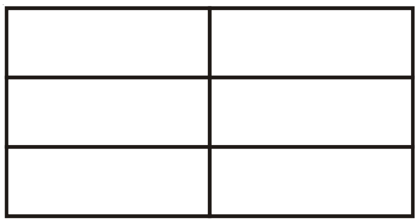
$\frac{4}{9}$

(ब)



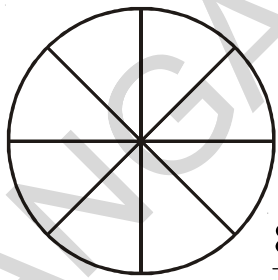
$\frac{3}{5}$

(क)



$\frac{5}{6}$

(ड)



$\frac{8}{8}$

3. गोविंदने 12 कि.ग्रा. आलु विकत घेतले. त्यातील $\frac{2}{3}$ आलु मोठे होते. आणि $\frac{1}{3}$ `किती किलो ग्राम आलु मोठे होते.?

4. उस्मान त्याच्या घरापासुन शाळेपर्यंत चा अंतर $\frac{7}{10}$ सायकिल चालवितो बाकीचा अंतर तो पायी चलतो. तर तो ंअंतराचा कितवा भाग चलतो.?

5. एका दिवसात 24 तास असतात. जर रवि $\frac{1}{3}$ तासाचा भाग झोपतो $\frac{1}{2}$ तासाचा भाग अभ्यास आणि काम करतो आणि $\frac{1}{6}$ तासाचा भाग तो खेळतो. तर प्रत्येक कृत्यासाठी तो किती तास घालवितो.?

6. एका आभुषनाचे वजन 32 ग्राम आहे. जर त्यातील $\frac{7}{8}$ भाग चांदीचा आहे, तर त्या आभुषनामध्ये चांदीचे प्रमाण किती ग्राम आहे. ?

SCERT TELANGANA

7. एका वर्गात 32 विद्यार्थी आहेत त्यामधील $\frac{3}{4}$ भाग मुले आहेत. तर वर्गात किती मुले आहेत ?

8. राधा तिच्या पुस्तकाचा $\frac{1}{6}$ भाग सकाळी वाचते आणि $\frac{3}{6}$ वा भाग सायंकाळी वाचते तर तिने आतापपर्यंत किती पुस्तक वाचले असेल त्याला अपुर्णांक लिहा?

9. जॉनने त्याच्या मित्राला $\frac{2}{5}$ भाग केकचा दिला तर त्याच्या जवळ किती केक उरला आहे.?

10. जेव्हा अब्दुल्लाने तिन चर्तुर्थांश भाग झाड चढले तर आणखी किती झाडाचा भाग चढायचा उरला आहे?

11. जॉनने बाराजारातुन 12 सेप विकत आणले. त्याने आणि त्याच्या कुंटुंबातील सदस्यांनी $\frac{5}{12}$ भाग खाला. आणि $\frac{3}{12}$ भाग सेप सडलेले होते तर सेपचा कितवा भाग शिल्लक राहिला? त्याला अपुर्णात लिहा.

12. मोहनला $\frac{2}{5}$ चॉकलेट मिळाले आणि रेणुकाला $\frac{3}{5}$ वा भाग मिळाला तर कोणाला चॉकलेटचा जास्त वाटा मिळाला आहे हे सांगा ?

13. हरीने त्याच्या खर्च्यांच्या पैशातुन $\frac{3}{4}$ भाग रविवारी खर्च केला आणि $\frac{1}{4}$ भाग सोमवारी खर्च केला. तर त्याने कोणत्या दिवशी जास्त खर्च केला आहे.?

14. आशिषने त्याचे गृहपाठ $\frac{7}{12}$ भाग शनिवारी केले. आणि $\frac{3}{12}$ भाग रविवारी केले.
   (र) आशिषने त्याचा गृहपाठाचा किती भाग दोन दिवसात पुर्ण करील.?
   (ल) गृहपाठाचा कितवा भाग उरला आहे. ?

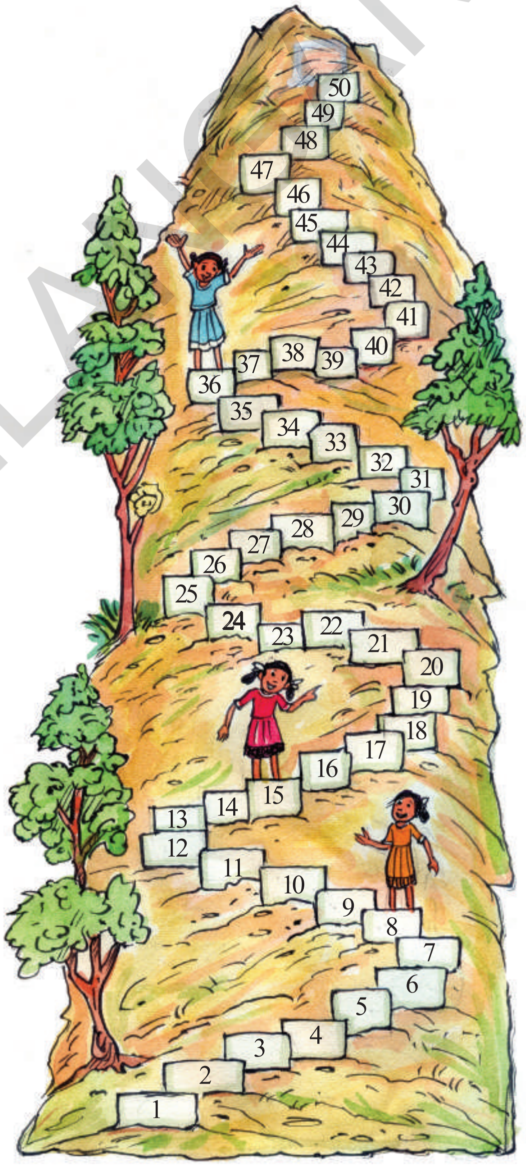
15. गुलाबाच्या बागेत 15 फुले होती.रामुलम्मा ने $\frac{1}{5}$ भाग तिचे घर सजविण्यासाठी तोडले. तर तिने किती फुले तोडली आहेत हे सांगा. ?

16. रामुने $\frac{3}{4}$ भाग सेप बाजारातुन विकत आणले. त्याने $\frac{1}{4}$ कि.ग्रा. त्याच्या भावाला दिले. तर किती सेप त्याच्या जवळ शिल्लक राहिले आहेत. ?

SCERT TELANGANA

14 अवयव आणि गुणक

रामापुरम गावा भोवती बरेच से टेकड्या आहेत. रवीवार च्या दिवशी हिना, हारिका आणि दिपीका त्या टेकडीवर जायाचे ठरविले. शिखर गाठण्यासाठी प्रत्येकाला 50 पायऱ्या वर चढायची आवश्यकता आहे. वर चढतांना हिना, प्रत्येक दुसऱ्या पायरी वर थांबत होती. हारिका प्रत्येक तिसऱ्या पायरी वर थांबत होती. दिपीका प्रत्येक चौथ्या पायरी वर थांबत होती.



(a) म्हणुन हिना ने थांबलेल्या पायऱ्या 2, 4, __.

(b) हारिका ने थांबलेल्या पायऱ्या - 3, 6, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __.

(c) दिपीका ने थांबलेल्या पायऱ्या 4, 8, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __.

(d) हारिका आणि हिना दोघांनी मिळुन थांबलेल्या पायऱ्या - 6, __, __, __, __, __, __, __, __.

(e) हिना आणि दिपीका दोघांनी मिळुन थांबलेल्या पायऱ्या - 4, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __.

(f) त्या तिघांनी थांबलेल्या पायऱ्या 12, __, __, __.

SCERT TELANGANA

गुणक

खाली दिलेल्या तक्त्यात 2,9 आणि 10 ने भाग जाणाऱ्या संख्या पाहु या

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

(a) (i) 2 ने निशेष भाग जाणाऱ्या संख्याच्या बाजुला '•' ठेवा

(ii) आता, त्या सर्व संख्या खाली लिहा.

____

____

____

____

(iii) त्या सर्व संख्ये मध्ये एकम स्थानी कोणते अंक आहेत.? .

म्हणुन, ----,----,----,---- आणि ----- एकम स्थानी असलेल्या सर्व संख्यांना 2 ने पुर्ण भाग जातो.

2 ने भाग जाणाऱ्या संख्यांना सम संख्या म्हणतात.
2 ने भाग न जाणाऱ्या संख्यांना विषम संख्या म्हणतात.
2 ने भाग जाणाऱ्या सर्व संख्यांना 2 चे गुणक सुध्दा म्हणतात.

SCERT TELANGANA

(b) (i) 5 ने निशेष भाग जाणाऱ्या संख्याच्या बाजुला ✻ ची खुण करा.

(ii) त्या संख्या आता लिहा.

____

____

(iii) या सर्व संख्याच्या एकम स्थानी कोणते अंक आहेत ? म्हणुन ------ किंवा ------ एकम स्थानी असलेल्या सर्व संख्याना 5 ने पुर्ण भाग जातो .

5 ने भाग जाणाऱ्या सर्व संख्या 5 चे गुणक आहे.

(c) (i) 10 ने निशेष भाग जाणाऱ्या संख्याच्या बाजुला '✓' ची खुण करा.

(ii) त्या संख्या आता खाली लिहा.

____

____

(iii) या सर्व संख्याच्या एकम स्थानी कोणता अंक आहे. म्हणुन 0 एकम स्थानी असलेल्या सर्व संख्याना 10 ने पुर्ण भाग जातो.

10 ने पुर्ण भाग जाणाऱ्या सर्व संख्या 10 चे गुणक आहेत.

प्रयत्न करा

10 चे सर्व गुणक 2 आणि 5 चे पण गुणक आहेत हे विधान सत्य आहे की असत्य ? कारण काय?

SCERT TELANGANA

कृत्य

3 च्या गुणकाला वगळणे.

मुलांना वर्तुळाकारात बसवा. एखाद्या मुलाला 1 म्हणायला सांगा आणि त्याच्या बाजुला बसलेल्या मुलाला 2 म्हणायला सांगा आणि त्या नंतर चा मुलगा 3 न म्हणता **वगळा** असे म्हणायला सांगा.

जो मुलगा **वगळा** म्हणायला विसरतो तो या खेळातुन बाद होतो. शेवटी जे दोन मुल उरतात ते या खेळाचे विजेते ठरतात.

हा खेळ 4 आणि 5 च्या गुणाकासाठी सुध्दा खेळायला लावा.

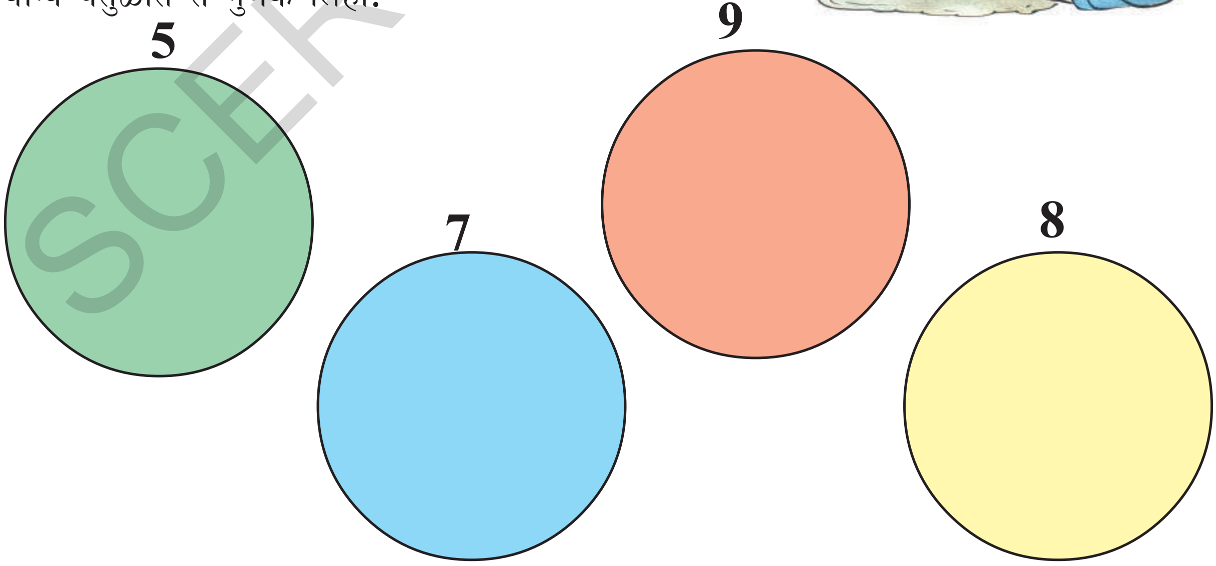
जोडी मध्ये खेळ

दोन फांस्यांना एकत्र फेका.फास्या वर दाखविलेल्या टिंबांच्या आधारावर दोन अंकी संख्या बनवा. ?

अखीला 52 म्हणते आणि गणेश 25 म्हणतो.

या संख्या खाली दिलेल्या कोणत्या तरी संख्याचे गुणक आहेत का?

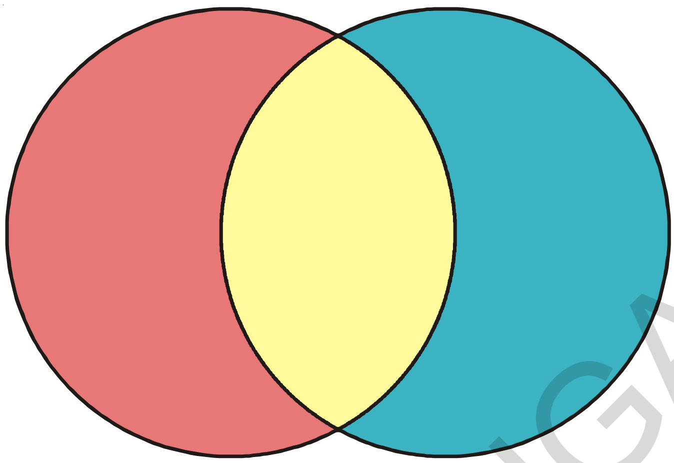
योग्य वर्तुळात ते गुणक लिहा.



SCERT TELANGANA

सामाईक गुणक

3 चे गुणक लाल वर्तुळात ठेवा आणि 5 चे गुणक निळ्या वर्तुळात ठेवा. जर एखादी संख्या 3 आणि 5 दोन्हीचे गुणक असेल तर ते पिवळ्या भागात लिहा.



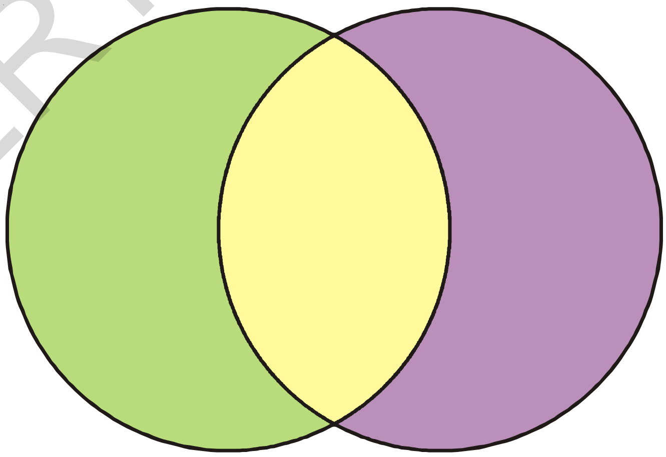
(a) अशा संख्या लिहा जे 3 आणि 5 चे गुणक आहेत. _________

____

या संख्याना 3 आणि 5 चे सामाईक गुणक म्हणतात.

(b) 3 आणि 5 चे सर्वात लहान सामाईक अवयव कोणते आहे. ? _________

आता, 2 चे गुणक हिरव्या वर्तुळात लिहा आणि 7 चे गुणक जांभळ्या वर्तुळात लिहा. त्यांचे सामाईक अवयव पिवळ्या भागात लिहा.

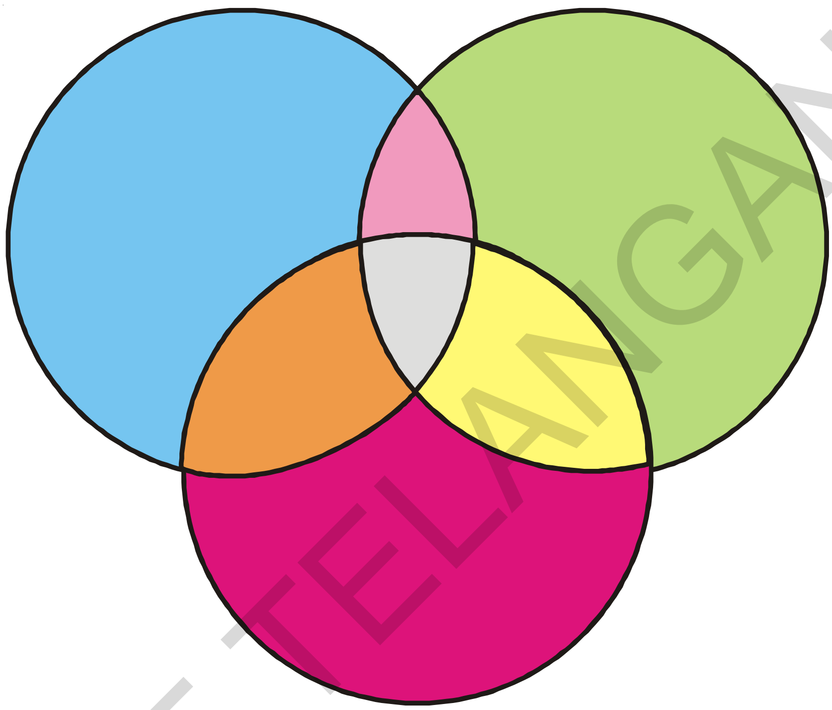


(a) 2 आणि 7 चे सर्वात लहान सामाईक अवयव कोणते आहे. ? _________

SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

1. 2 चे गुणक निळ्या रंगाच्या वर्तुळात लिहा, 3 चे गुणक हिरव्या रंगाच्या वर्तुळात लिहा, आणि 4 चे गुणक लाल रंगाच्या वर्तुळात लिहा. 2 आणि 3 चे सामाईक अवयव गुलाबी भागात लिहा. 3 आणि 4 चे सामाईक अवयव पिवळ्या भागात आणि 2 आणि 4 चे सामाईक अवयव संत्र्यांचा रंग असलेल्या भागात लिहा.



(a) 2, 3 आणि 4 चे सामाईक अवयव आहेत काय ? ते तुम्ही कुठे लिहिता?

(b) 2, 3 आणि 4 चे सर्वात लहान सामाईक अवयव कोणते आहे. ?

हे करा

1. या पैकी कोणत्या संख्यांना 2 ने पुर्ण भाग जातो.?

49	64	96	112	153	190	272
297	308	529	666	780	981	995

SCERT TELANGANA

2. यापैकी कोणत्या संख्यांना 5, 10 आणि दोन्हींने पुर्ण भाग जातो.?

संख्या	5 ने भाग जातो का?	10 ने भाग जातो का?	दोन्ही ने भाग जातो का?
5			
65			
120			
175			
335			
400			
585			

3. खालील पैकी कोणते 4 चे गुणक आहेत ?

2 8 14 26 36 44

4 चे सर्व गुणक 2 चे गुणक होतात का ?

4. 9 चे 5 गुणक लिहा.?

5. 6 चे 5 गुणक लिहा.?

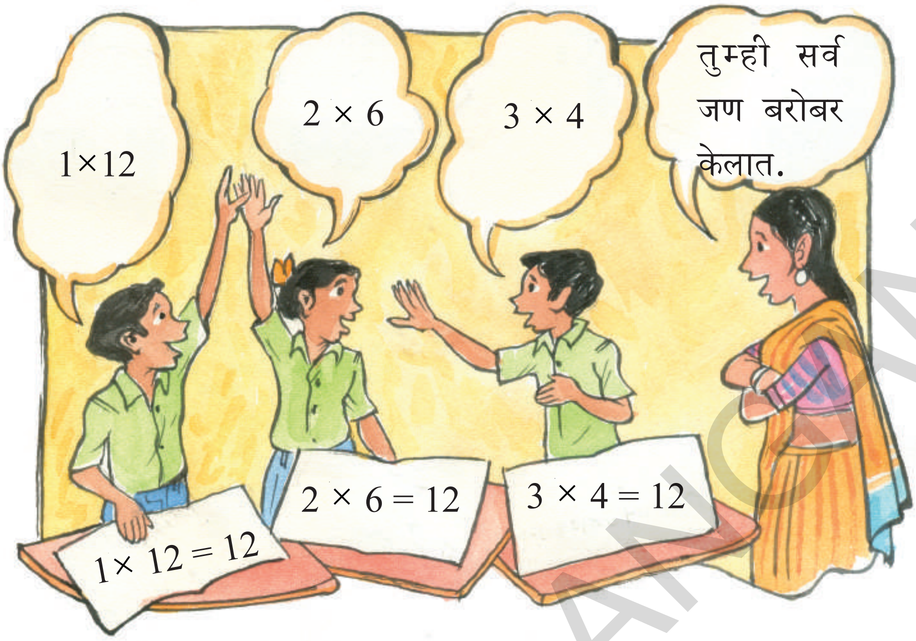
6. खालील तक्ता पुर्ण करा. 6 चे सर्व गुणक 2 आणि 3 चे गुणक आहेत का ?

संख्या	2 ने भाग जातो का?	3 ने भाग जातो का?	6 ने भाग जातो का?
9			
14			
18			
24			
22			
36			
44			
27			
33			

SCERT TELANGANA

अवयव

शिक्षिका : अशा दोन संख्या लिहा ज्याचा गुणाकार 12 येतो.



शिक्षिका: 3 आणि 4 चा गुणाकार केला तर आपल्याला 12 मिळते. म्हणुन 12 हे 3 आणि 4 चे गुणक आहेत. त्याच प्रमाणे 2 आणि 6 चे गुणक 12 आहे आणि 12 हे 1 आणि 12 चे सुध्दा गुणक आहे. 1,2,3,4,6 आणि 12 ला 12 चे अवयव म्हणतात.

(a) आता, 18 चे अवयव माहीत करा. सुचना : तेथे 5 अवयव आहेत.

12 आणि 18 चे अवयव तक्त्यात देऊन आहेत. आता, अपुर्ण असलेला गुणाकाराचा तक्ता पुर्ण करा आणि माहित करा.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2						12			18	
3				12		18				
4			12							
5										
6		12	18							
7										
8										
9		18								
10										

(a) 20 अवयव कोणते आहेत. ?

(b) 36 चे अवयव कोणते आहेत ?

(c) 15 चे अवयव कोणते आहेत. ?

(d) 7 चे अवयव कोणते आहेत. ?

(e) कोणत्या संख्येला फक्त एकच अवयव आहे. ?

(f) कोणत्या संख्यांना फक्त दोनच अवयव आहेत. ?

(g) कोणती संख्या सर्व संख्याची अवयव आहे. ?

SCERT TELANGANA

अभ्यास

1. यापैकी कोणत्या संख्या सम आहेत आणि कोणत्या संख्या विषम आहेत.?

   23, 18, 65, 70, 47, 325, 610, 354, 289,

   842, 169, 431, 400, 553, 724, 807, 999

2. 5 ने भाग जाणाऱ्या संख्या भोवती गोल करा?

   10, 25, 70, 52, 45, 68, 94, 85, 100, 71, 20, 58,

   43, 235, 400, 353, 255, 91, 78, 420, 32, 99

   या पैकी कोणत्या संख्यांना 10 ने सुध्दा पुर्ण भाग जातो.?

3. 5 अणि 4 चे सुरुवातीचे 10 गुणक लिहा.

   (a) 5 चे गुणक = ______, ______, ______, ______, ______, ______,______,

   ______,______, ______

   (b) 4 चे गुणक = ______, ______, ______, ______, ______, ______,______,

   ______,______, ______

   (c) 4 आणि 5 चे सामाईक अवयव = ______, ______

4. खालील संख्याचे अवयव लिहा.

   (a) 14 (b) 24 (c) 16 (d) 42

5. (a) 3 चे पहिले 6 गुणक लिहा ?

   (b) 9 चे पहिले 6 गुणक लिहा ?

   (c) 3 चे सर्व गुणक 9 चे सर्व गुणक होतात का?

   (d) 9 चे सर्व गुणक 3 चे सर्व गुणक होतात का?

6. (a) 12 चे पहिले 6 गुणक लिहा.

   (b) 4 चे पहिले 3 गुणक लिहा.

   (c) 4 चे सर्व गुणक 12 चे गुणक होतात का ?

   (d) 12 चे सर्व गुणक 4 चे गुणक होतात का ?

SCERT TELANGANA

7. 10 ने भाग जाणाऱ्या सर्व संख्यांना 2 आणि 5 ने पण भाग जातो का ?

संख्या	2 ने भाग जातो का ?	5 ने भाग जातो का?
10	✓	✓
20		
30		
40		
50		
150		
210		

या यादीत तुमच्या इच्छेने काही संख्या घ्या आणि ते तपासुन पहा.

8. शिक्षिकाने जुली आणि जास्मीन ला सारख्या रिबन दिले आहे. जास्मीन ने तिच्या मधुन 5 - 5 इंच चे पट्टया कापले आणि जुली ने 7-7 इंच पट्टया कापले. त्यांचे रिबन कापल्यानंतर त्या दोन्ही मुलीकडे आता रिबन शिल्लक राहीलेला नाही तर शिक्षीकाने त्या मुलींना किती कमीतल्या- कमी लांबीचे रिबन दिले आहे.?

9. वर्गात 10 मुल आणि 15 मुली आहेत. शिक्षिकाने ठरविले की त्यांचे असे गट पाडावे की प्रत्येक गटामध्ये मुल आणि मुलींची संख्या समान असायला पाहिजे. असे जास्तीत जास्त किती गट ती पाडु शकते.?

10. एक ट्रक एका वेळेस 100 कि.ग्रा.चे 12 पोते वाहु शकते. दुसरा एक ट्रक एका वेळेस 100 कि.ग्रा.चे 15 पोते वाहु शकते. जर एका दिवशी दोन्ही ट्रक समान पोते वाहुन नेले तर त्या दिवशी वाहुन नेलेली कमीत कमी पोत्यांची संख्या किती.?

11. एका दुकानात 3 घड्याळ आहेत. त्यातुन एक प्रत्येक 5 मिनीटा नंतर, दुसरी प्रत्येक 15 मिनीटा नंतर आणि तिसरी प्रत्येक 30 मिनीटा नंतर घंटाचा गजर एक वेळेस वाजतो. या तिन्ही घड्याळाला 10 वाजता एकाच वेळेस घटांचा गजर वाजवयाची आहे. पुन्हा या तिन्ही घड्याळाची एकाच वेळेस घटांची गजर केव्हा वाजेल?

SCERT TELANGANA

15 सममीती

आरसे कधी खोटे बोलत नसते.

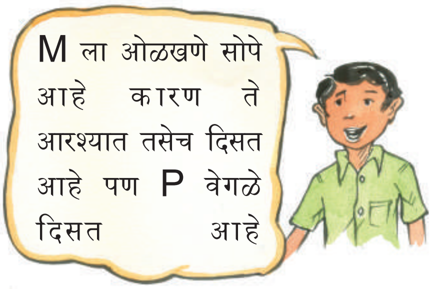
राधा 6:15 वाजता सिनेमा बघायला जात आहे.

राधा : मला तयार होण्यासाठी अजुन 5 मिनीटे आहेत.

पण राधा चुकली. तिच्या कडे 25 मिनीटे आहेत.

राधा का गोधांळली आहे. ?

राधाला तिची चुक लवकरच लक्षात आली नंतर संतोष तेथे आला. तीने त्याची परिक्षा घेण्याचे ठरविले. राधा ने अक्षर आरशात दाखविले. संतोष ने अंदाज केला.



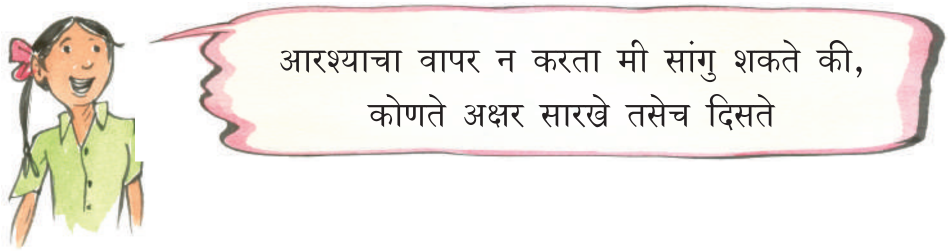
हे करा

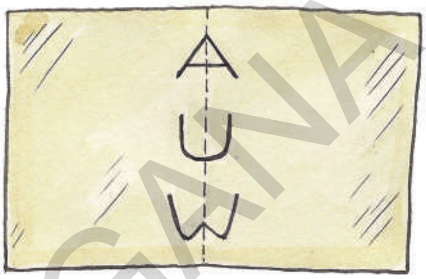
1. येथे काही अक्षरे आहेत. आरश्यात वेगळ्या दिसणाऱ्या अक्षरांना टिक करा.

B Z Q V

A F H

SCERT TELANGANA





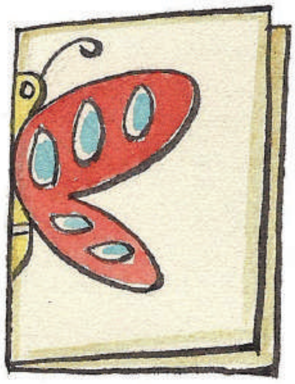
येथे दाखवल्या प्रमाणे राधा ने काही अक्षर लिहिले त्या कागदाला तिने अर्ध्या मध्ये घडी मारली. आणि नंतर उघडली.

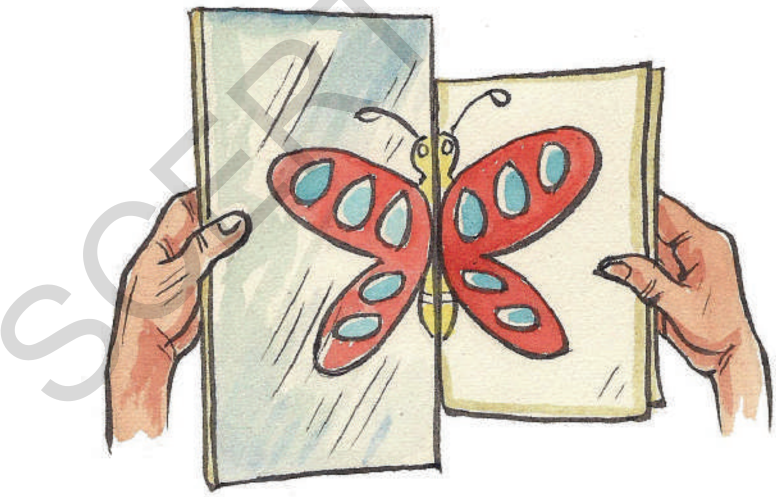
राधा : जेव्हा मी कागदावर घडी मारेल तेव्हा अक्षरांचा अर्ध्या भाग दुसऱ्या अर्ध्या भागावर पुरेपुर यायला पाहिजे. तेव्हा ती अक्षरे समप्रमाणात असतात. कारण त्याचा एक अर्धा भाग दुसऱ्या अर्ध्या भागाने पुर्ण व्यापत आहे. ही अक्षरे आरश्यात जश्याच्या तसे दिसतता.

कृत्य

अर्ध्या भागावर रंग लावुन पुर्ण चित्र पाहा.

एक कागद घ्या आणि त्याला घडी करा. येथे दाखवल्या प्रमाणे फुलपाखराचे अर्ध चित्र काढा



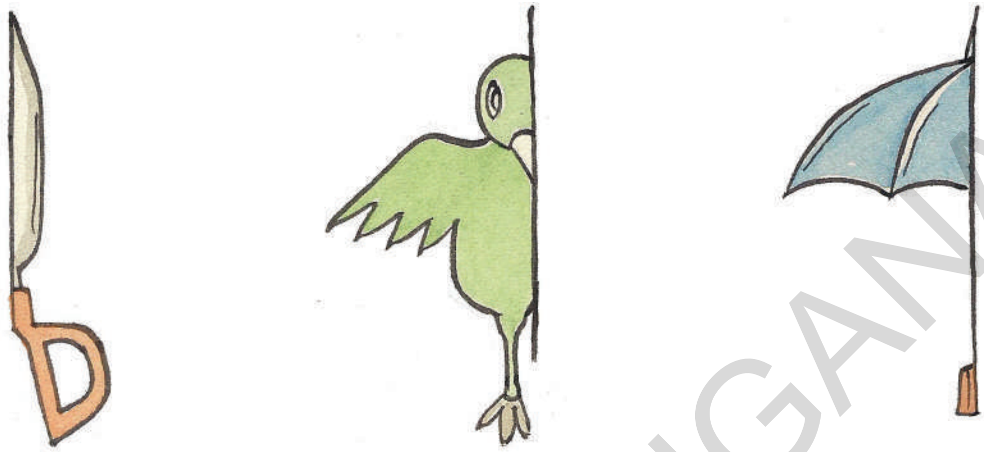


त्या कागदाच्या घडीला आरश्याच्या एका बाजुला ठेवा तुम्हाला काय दिसत आहे.?

SCERT TELANGANA

प्रयत्न करा

1. आरश्याच्या उपयोग करुन खालील ना पुर्ण चित्रात पहा.



हें करा

1. चित्राला पुर्ण करा.

(a)

(b)

(c)

(d)

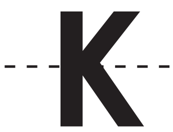
(e)

SCERT TELANGANA

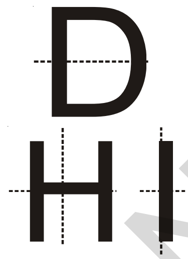
दोन समान भागात विभागणाऱ्या रेषा.

H, I, K आणि D या अक्षरांवर अशा रेषा काढा त्याने ते अक्षर दोन समान भागात विभागल्या गेल्या पाहिजे.

संतोष : मी के ला असे विभागलो



राधा : मी डी ला असे विभागले आहे.

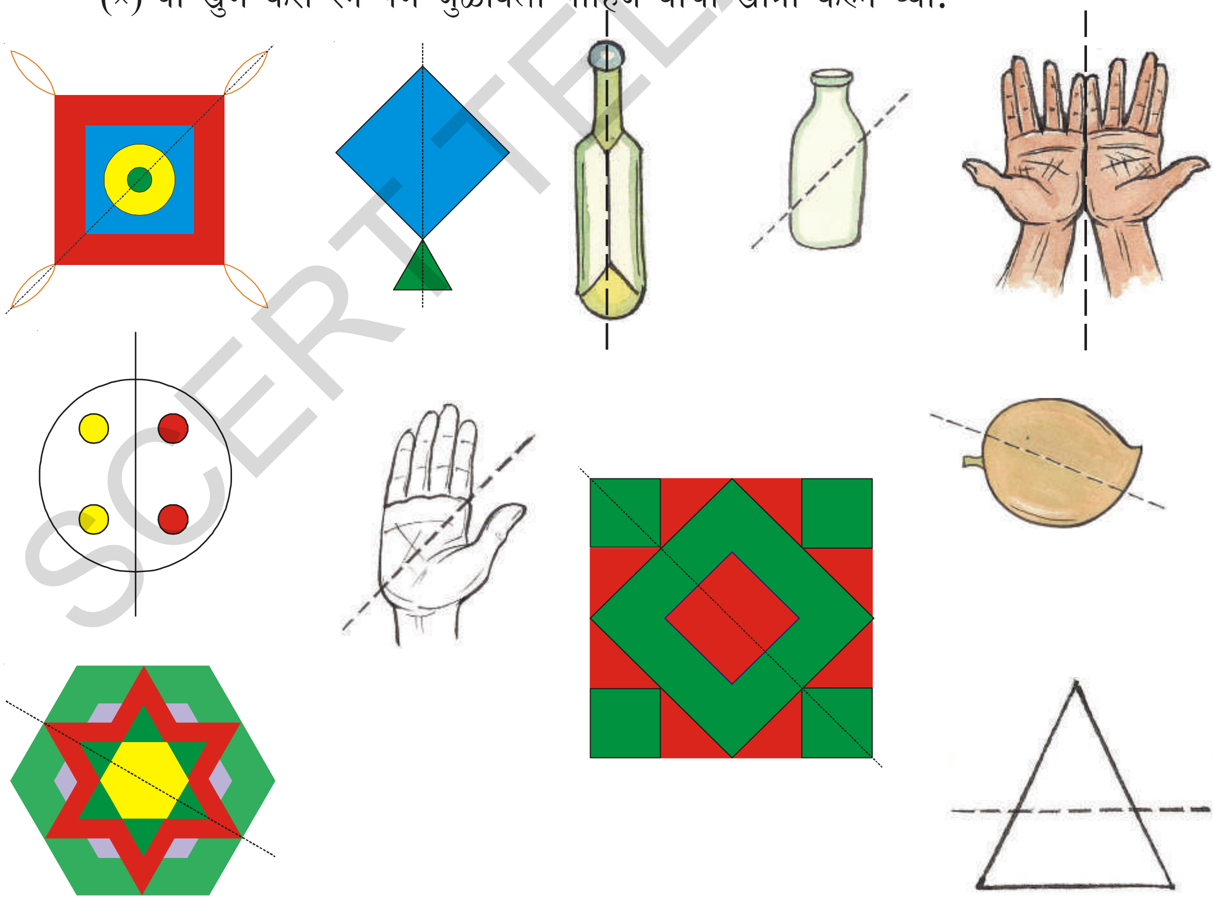


संतोष H आणि I ला एका पेक्षा जास्त पध्दतीने विभागु शकतो

H, K, I, D हे समप्रमाण अक्षरे आहेत आणि संतोष आणि राधाने काढलेल्या रेषेला सममीती रेषा म्हणतात.

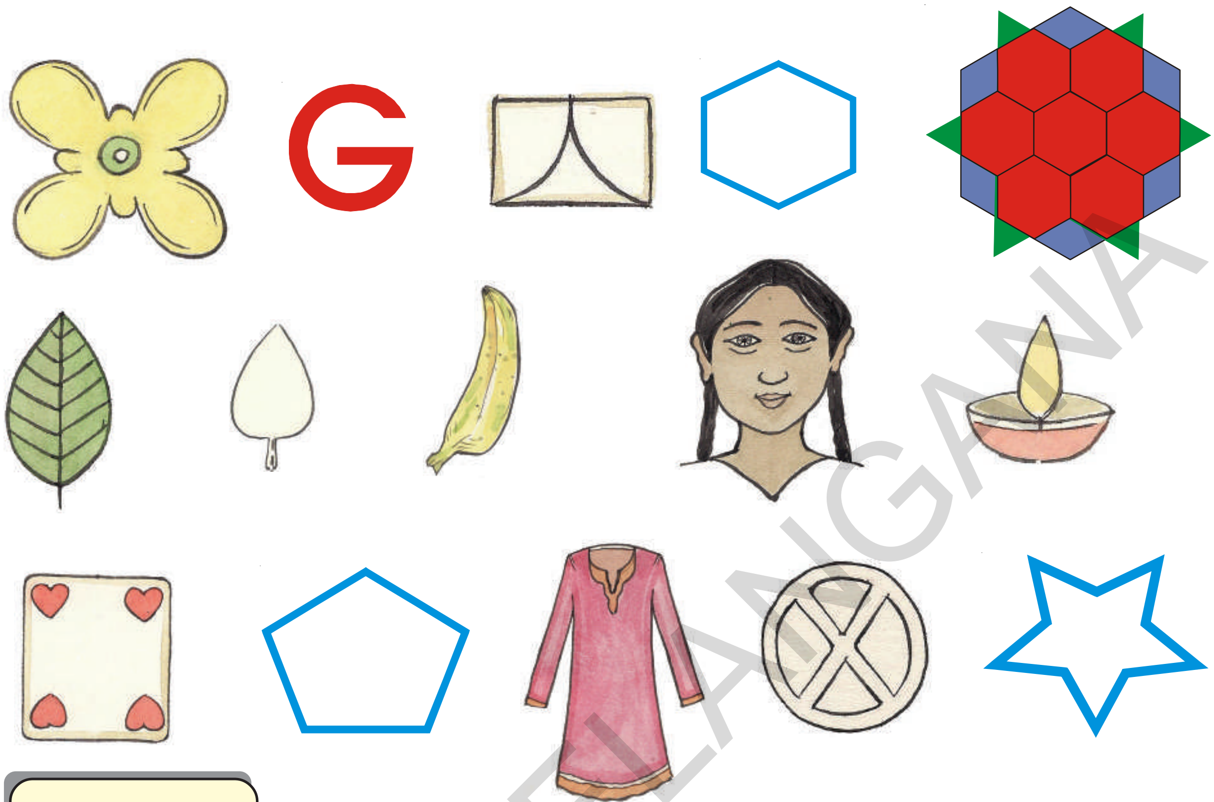
हे करा

1. संतोष आणि राधा ने काढलेल्या रेषा सममीती रेषा आहेत का ते पहा जर नसेल तर तिथे (×) ची खुण करा रंग पण जुळायला पाहिजे याची खात्री करुन घ्या.



SCERT TELANGANA

2. दिलेल्या आकृत्या वर सममीती रेषा काढा ज्या आकृतीला सममीती रेषा नाही आहे तिथे (×) ची खुण करा.



प्रयत्न करा

X साठी दोन सममीती रेषा काढा. तयार झालेले दोन अर्धे भाग एकमेकाला व्यापायला पाहिजे.

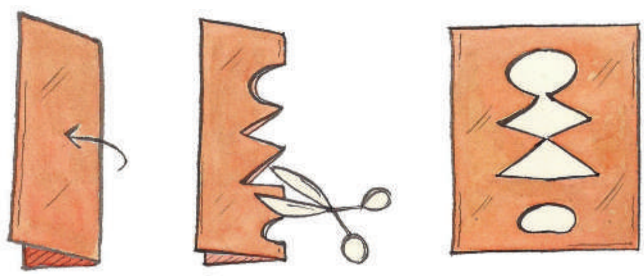
कृत्य

कागद कापुन सममीती चित्र मिळवु

एक कागद घ्या आणि त्याला घडी करा.

दाखवल्या प्रमाणे त्याला कापा.

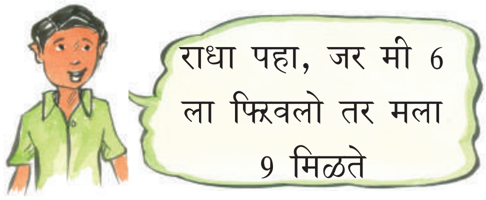
त्याला उघडा आणि डिझाईन ला पहा

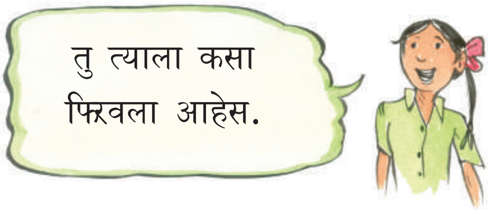


एक अर्धा भाग दुसऱ्या अर्धा भागाला व्यापत आहे का?

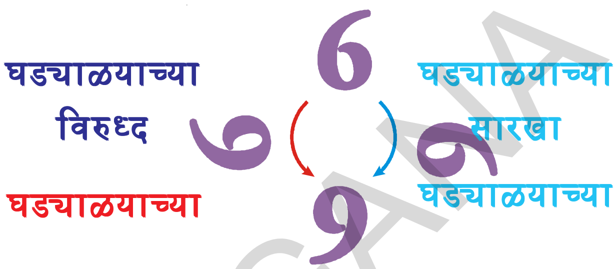
SCERT TELANGANA

अर्धा, अर्ध्या पेक्षा कमी फिरवा:





आपण 6 ला दोन पध्दतीने फिरवु शकतो. त्याला आपण घड्याळयाच्या काट्या प्रमाणे. फिरवु शकतो किंवा आपण त्याला त्याच्या विरुध्द दिशेने सुध्दा फिरवु शकतो.



प्रयत्न करा

अर्धे फिरवल्या नंतर कोणता अंक तुम्हाला जसाला तसेच मिळते.?

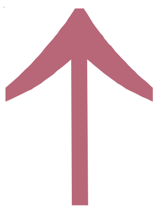
1 0 8 3 5

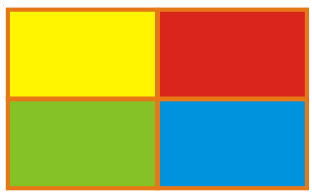
हे करा

1. खालील चित्रांना पहा ते अर्धे फिरवल्या नंतर कसे दिसतात. याचे त्रिच रेखाटा.

(a)

(b)

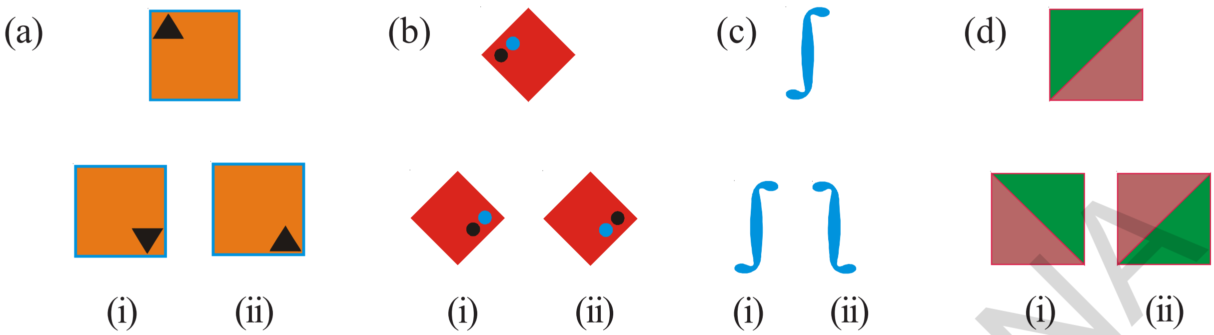
(c) 

(d) 

(e)

SCERT TELANGANA

2. अर्धे फिरवल्या नंतर खालील चित्र कसे दिसतात? बरोबर असलेल्या पर्यायाला (✓) टिक करा.



3. N ला अर्धे फिरविल्या नंतर पुन्हा N मिळते. अजुन तीन इंग्रजी अक्षराचा विचार करा जे की अर्धे फिरविल्या नंतर ही पुन्हा तसेच दिसतात.

$\left(\frac{1}{4}\right)$ **भाग फिरविणे**

चित्राला पहा 'I' अक्षराला अर्ध्या मध्ये फिरविला गेला.

यालाच आपण $\left(\frac{1}{4}\right)$ भाग फिरविणे असे म्हणतो.

अजुन काही $\left(\frac{1}{4}\right)$ भाग फिरविलेले पहा.

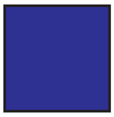
लक्ष द्या, त्या सर्व घडयाळ्याच्या विरुध्द दिशेने फिरविल्या गेल्या. जर त्याना आपण घड्याळयाच्या दिशेने $\frac{1}{4}$ भाग फिरविलो तर ते कसे दिसेल ?

SCERT TELANGANA

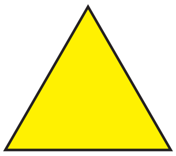
प्रयत्न करा

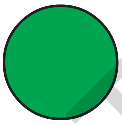
1. खाली काही आकृत्या दिलेल्या आहेत. त्याना $\frac{1}{2}$ आणि $\frac{1}{4}$ फिरविल्या नंतर ते कसे दिसेल याचे चित्र काढा.

$\frac{1}{4}$ फिरविल्या नंतर $\qquad$ $\frac{1}{2}$ फिरविल्या नंतर

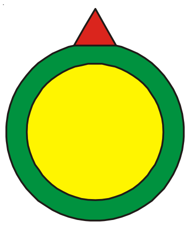
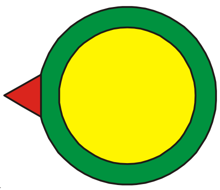
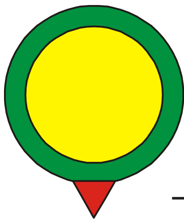
(a) 

(b)

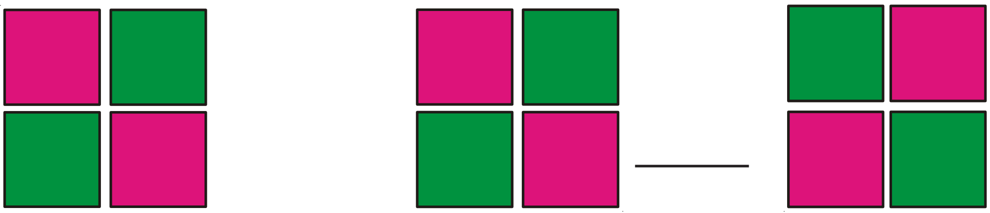
(c) 

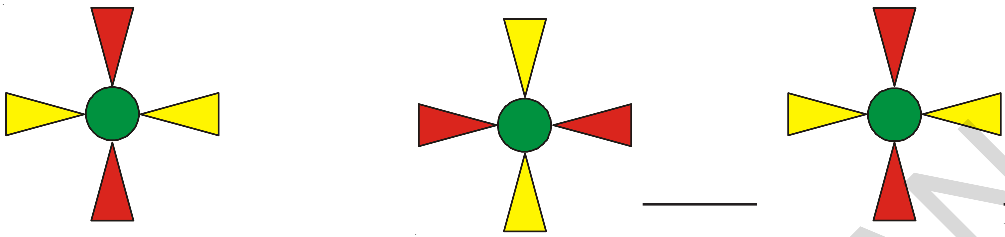
(d) 

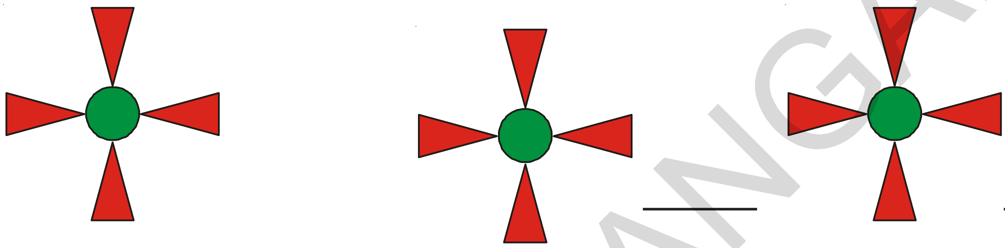
2. खाली काही आकृत्या दिलेल्या आहेत. त्यांना $\frac{1}{2}$ आणि $\frac{1}{4}$ फिरविल्या नंतर कसे दिसतात या साठी त्याच्या समोर दोन पर्याय दिलेले आहेत. तर कोणते चित्र $\frac{1}{4}$ फिरविल्या नंतर तसे दिसते? आणि कोणते चित्र $\frac{1}{2}$ फिरविल्या नंतर तसे दिसते ?

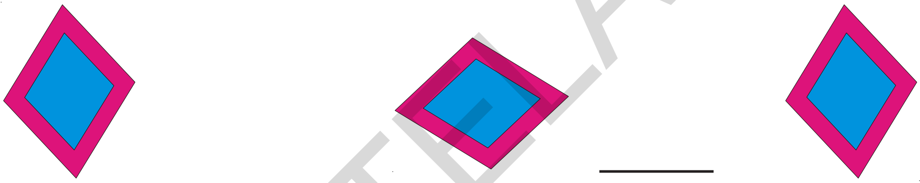
(a)   ______  ______

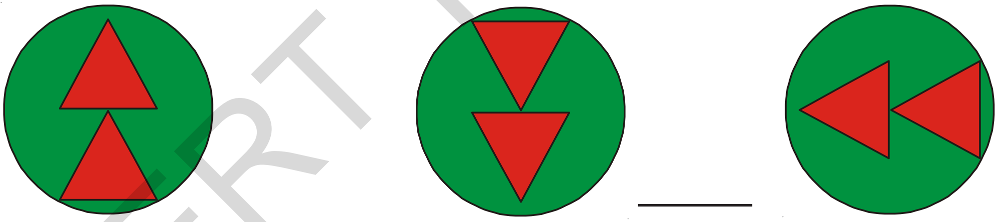
SCERT TELANGANA

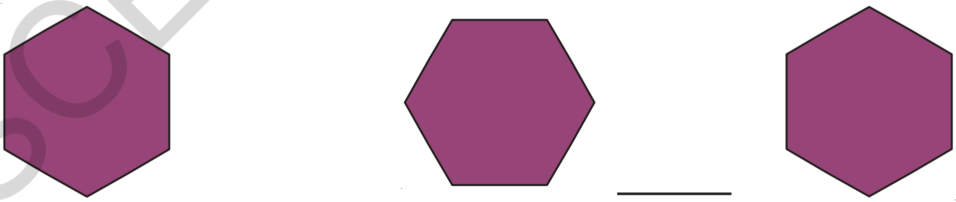
(b)  ______ ______

(c)  ______ ______

(d)  ______ ______

(e)  ______ ______

(f)  ______ ______

(g)  ______ ______

(h) ______ ______

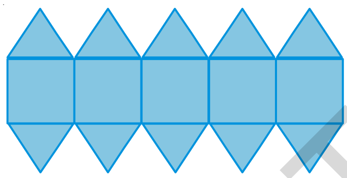
SCERT TELANGANA

16 नमुना

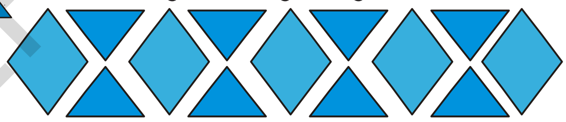
एका दिवशी शारदा आणि श्रीकर बाजारात गेले. ते एका दुकानात काही साड्या पाहिल्यात त्या साड्यांची कडा सुंदर आहेत आणि तसेच त्यावर आकर्षणीय नमुने तयार केले आहेत.

कडा वर असलेले काही नमुने पहा.

ह्या नमुण्या मध्ये हे पुन्हा पुन्हा येत आहे.

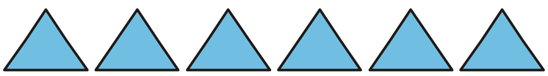


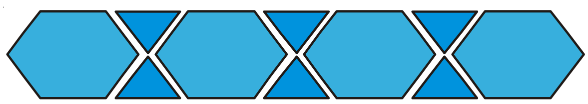
येथे हे आणि हे एका मागुन एक पुन्हा पुन्हा येत आहे.



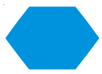
हे करा

1. खाली दिलेल्या कडाच्या नमुन्याला अजुन वाढवा आणि त्या साठीचा नियम लिहा.

(a) 

(b) 

SCERT TELANGANA

आता , आणि . ह्या आकारांचा वापर करुन आणखी काही नवीन नमुने तयार करा .तुम्ही एकाला, दोघाला, किंवा सर्व तिन्ही आकार वापरुन एक नमुना बनुव शकता.

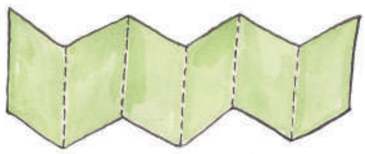
SCERT TELANGANA

कृत्य

कागदाची साखळी

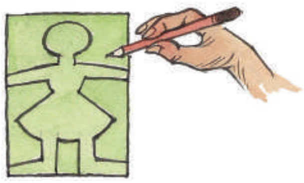
पातळ कागदाच्या लांब पट्टया घ्या.

पंख्या सारखे त्यांची घडी करा.



चित्रात दाखवल्या प्रमाणे घडी केलेल्या

कागदावर बहुलीचे चित्र काढा.



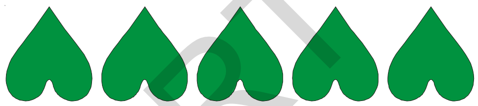
आता, त्या पट्टीला उघडुन पहा.

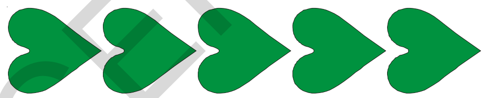
इतर आकृत्यांचा वापर करुन तुम्ही सुध्दा कागदाची साखळी बनवण्याचा प्रयत्न करा.

फिरणारे आणि पुन्हा पुन्हा येणारे नमुने

आता, आपण आणखी काही वेगळया पध्दतीने नमुने चा अभ्यास करु या.

खाली दिलेल्या नमुन्याला वाढवा आणि त्या साठीचा नियम लिहा.

(a) 

(b) 

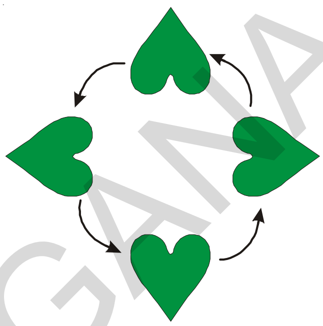
हे करा

1. हाच साचा वापरुन आणखी दोन नमुने तयार करा.

SCERT TELANGANA

या नमुन्या कडे पहा.

हे नमुने तुम्ही कसे वाढवाल ? तुम्ही काळजीपुर्वक पाहिले असता, तुम्हाला दिसुन येईल की , पाना ना समान भागात फीरवले असते एक पुर्ण वर्तुळ आकार बनते . या चित्राकडे पाहिल्या नंतर तुम्हाला पानाची हालचाल स्पष्ट पणे समजुन येते.

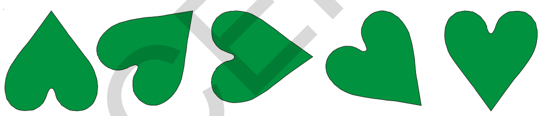


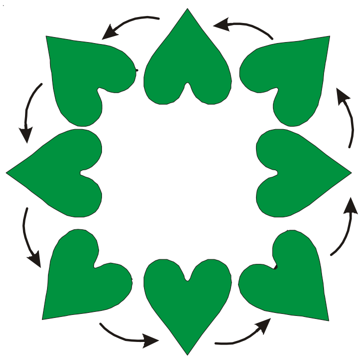
वर्तुळाकारात फीरताना ते प्रत्येक वेळेस $\frac{1}{4}$ भाग फिरते.

या नमुण्यातील पानां कडे पाहिले असता ते पुन्हा पुन्हा $\frac{1}{2}$ भाग फिरते.

आता या नमुन्याला सतत चालु ठेवल्या असता ते कसे फिरत आहेत ते ओळखा. वर दिलेल्या नमुण्या मध्ये आणि खालच्या नमुन्या मध्ये काय फरक आहे. ?

या नमुन्या कडे पाहा.





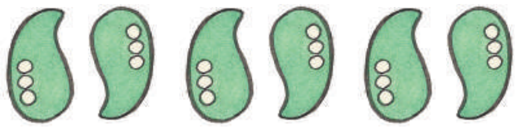
येथे पान प्रत्येक वेळा $\frac{1}{4}$ पेक्षा कमी भागात फिरत आहे. या चित्रा कडे

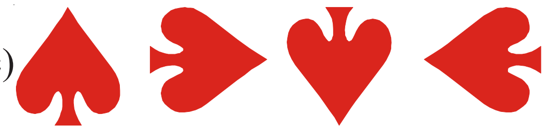
पाहिल्या नंतर तुम्हाला पानाची हालचाल स्पष्ट पणे समजन येते. वर्तुळाकारात फिरताना ते प्रत्येक वेळेस $\frac{1}{8}$ भाग फिरते

SCERT TELANGANA

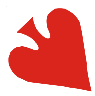
हे करा

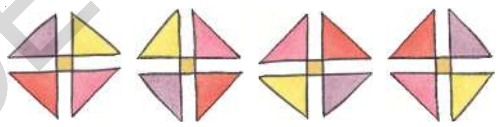
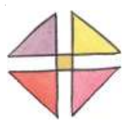
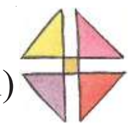
1. खाली दिलेली नमुने पहा. या नमुण्यात पुढे कोणता साचा येणार त्याला टिक करा आणि यात कोणते फिरणे आहे ते ओळखा ?

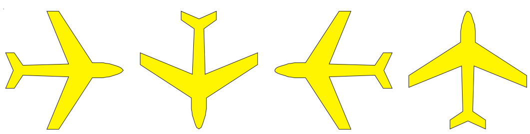
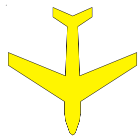
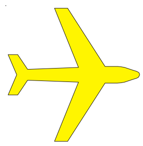
(a)  (i) (ii) $\frac{1}{2}$ फिरणे

(c)  (i) (ii) ___

(b) (i) (ii) ___

(e) (i)  (ii) ___

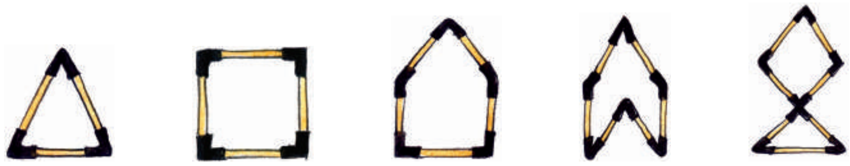
(e)  (i)  (ii)  ___

(f)  (i)  (ii)  ___

SCERT TELANGANA

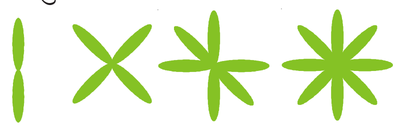
संख्याचे नमुने

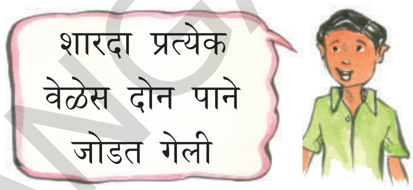
काही नमुन्याना संख्याचे नियम लागु पडतात आगपेट्याची कड्याची संख्या 1 ने कसे वाढत आहे ते पहा.



या नमुन्यातील पुढचे चित्र रेखाटा. या नमुन्याला संख्या मध्ये लिहा. 3, 4_________

शारदा दोन नमुने रेखाटली.

(a) 



(b)

शारदा च्या नमुन्या ला आपण असे लिहु शकतो.

(a) 2   2+2=4   4+2= 6   6+2=8   ......

(b) 1   1+2=3   3+2=5   5+2=7   ......

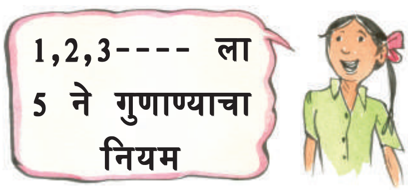
म्हणुन नमुने या संख्याच्या श्रेणीने बनतात आणि त्यांच्या नियमाच्या आधारावर त्याला वाढवु शकतो.

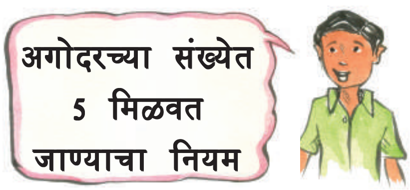
हे करा

1. दिलेल्या संख्या श्रेणीला काळजीपुर्वक पाहा.

5   10   15   20   25 ..

कोण बरोबर आहे?





SCERT TELANGANA

2. दिलेल्या श्रेणीला दोन्ही दिशेत तुम्ही पुर्ण करु शकता का ?

(a) ____ ____ _____ 125 130 135 ____ ____ ____ ____

(b) ____ ____ 30 40 50 ____ ____ ____ ____ ____

(c) ____ ____ 120 110 ____ ____ ____ 70 ____

(d) ____ ____ 600 700 ___ ___ ___ ___

3.नमुन्याला पुढे चालु ठेवा आणि त्या नियमाच्या आधारावर अजुन एक नमुना तयार करा.

(a) 40, 35, 30, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ___

(b) 11, 16, 21, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ______

(c) 15, 30, 45, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ______

(d) 33, 36, 39, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ___

(e) 1, 5, 9, 14 ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ___

(f) 82, 76, 70, 64 ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ___

(g) 91, 84, 77 ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ___

(h) 123, 112, 101, 90 ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ___

SCERT TELANGANA

श्रीकर ने त्रिकोणांचा वापर करुन त्रिकोण बनवला आहे.

संख्या श्रेणीची नियम आपण असे लिहु शकतो.

1   1 + 2 = 3   1 + 2 + 3 = 6   1 + 2 + 3 + 4 = 10

(a)   या श्रेणी मधील पुढची संख्या लिहा. ______________

त्रिकोणाचा आकार येण्यासाठी आपण क्रमवार संख्या मिळविलो.

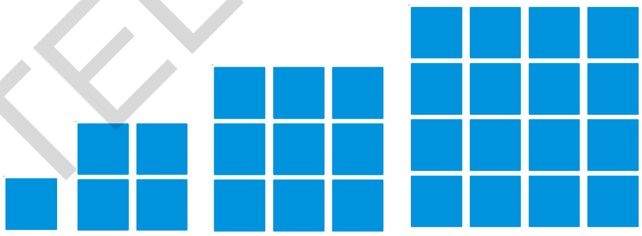
समजा आपण फक्त विषम संख्या मिळविलो तर-

1

1+3 = 4

1+3+5 = 9

1+3 + 5 + 7 = 16



श्रीकर या संख्याचा उपयोग करुन या प्रकारे नमुना तयार केला. या संख्या नमुन्यातील नियमाला शारदा ने 1, 4, 9, 16 .... म्हणुन ओळखली आणि या प्रकारे लिहीली.

1 = 1 x 1

4 = 2 x 2

9 = 3 x 3

16 = 4 x 4

(b)   वरी दिलेल्या श्रेणी मधील पुढील 3 संख्या लिहा. ______________

SCERT TELANGANA

तुमच्या वयाची गंमत

(a) तुमच्या मित्राला सांगा : तुझे वय लिह, त्या मध्ये 5 मिळव आलेल्या बेरजेला 2 ने गुणाकार कर. त्या मधुन 10 वजा करा. पुन्हा त्याला 2 ने भागाकार करा. तुम्हाला कोणती संख्या मिळाली?

तुमचा मित्र आश्चर्यचकीत झाला का ?

(b) तुमचे वय लिहा ____________________

त्याला 7 ने गुणा ____________________

आलेल्या उत्तराला पुन्हा 13 ने गुणा ____________________

आलेल्या उत्तराला पुन्हा 11 ने गुणा ____________________

आता, तुमच्या शेवटच्या उत्तराला पहा. त्या उत्तरा मध्ये तुमचे वय माहित करु शकता का ? आलेले उत्तर तुमच्या वयाच्या किती पट आहे हे सांगा?

आता, इतर लोकां सोबत तुम्ही या युक्त्यांचा वापर करा.

अजुन काही युक्त्या

(c) एक संख्या घ्या

त्याला दुप्पट करा.

त्याला 5 ने गुणा

त्याला 10 ने भागा

आलेले उत्तर पहा हे कसे आले म्हणुन तुम्ही समजता ?

(d) एक संख्या घ्या

त्याला दुप्पट करा

त्याला पुन्हा दुप्पट करा.

आलेल्या उत्तरा मध्ये तुम्ही सुरुवातीला घेतलेली संख्या मिळवा

आता, पुन्हा त्याचे दुप्पट करा.

त्याला 10 ने भागा

आलेले उत्तर पहा हे कसे आले म्हणुन तुम्ही समजता?

SCERT TELANGANA

(e) आता, दोन वेगवेगळे अंक असलेली एखादी दोन अंक संख्या घ्या समजा - 27
आता, अंकाची आदलाबदल करा. 72
मोठ्या संख्येतुन लहान संख्या वजा करा 72-27 = 45
ही संख्या 9 चा गुणक आहे का ?
आता फरकाच्या अंकाची अदलाबदल करु = 54
या दोन संख्याची बेरीज करा 45 + 54 = 99
या संख्येला 11 ने भाग जातो का?

आणखी काही संख्या घेऊन तुम्ही प्रयत्न करा.

श्रीकर 9 चा पाढा शिकत होता.

$9 \times 1 = 09$
$9 \times 2 = 18$
$9 \times 3 = 27$
$9 \times 4 = 36$
$9 \times 5 = 45$

शारदाचे बरोबर आहे का? तपासा

$9 \times 6 = 54$ $9 \times 7 = 63$ $9 \times 8 = 72$ $9 \times 9 = 81$ $9 \times 10 = 90$

श्रीकर : $9 \times 11 = 99$? विषयी तुम्ही काय म्हणता ? मला अस वाटत नाही आहे की तुझा हा नियम याला लागु होईल. 9 च्या सर्व गुणकासाठी नियम बनविण्या साठी शारदा ची मदत करा.

समजा, आपण 9 च्या गुणका मधील अंकाची बेरीज केली असता.

18 1+8 = 9 27 2+7 = 9
36 3+6 = 9 45 4+5=9

नियम : 9 च्या गुणका मधील अंकाची बेरीज केली असता आपल्याला 9 मिळतो.

9 च्या इतर गुणका साठी ह्या बेरजेच्या नियमाची तपासणी करुन पाहा.

$9 \times 6 = 54$ $9 \times 7 = 63$ $9 \times 8 = 72$ ....

जेव्हा $9 \times 11 = 99$ जवळ आपण येतो तेव्हा काय घडते या वेळेस सुध्दा बेरजेचा नियम लागु होतो.

$9 + 9 = 18$ $1 + 8 = 9$

SCERT TELANGANA

हे करा

1. 9 च्या गुणका भोवती गोल करा.

   243 889 556 666 775 432 360 621 988 927

2. अशी तीन अंकी संख्या लिहा जे 9 चे गुणक आहे.
3. अशी चार अंकी संख्या लिहा जे 9 चे गुणक आहे.
4. अशी पाच अंकी संख्या लिहा जे 9 चे गुणक आहे.

जादु चे चौरस - चौकट

दिलेल्या चौकटी कडे पहा.

6	1	8
7	5	3
2	9	4

(a) पहिल्या ओळीतील संख्याची बेरीज करा. आपल्याला 8+1+6=............ मिळते.

(b) शेवटच्या ओळीतील संख्याची बेरीज करा.आपल्याला .... मिळते.

(c) मधातल्या स्तंभातील संख्याची बेरीज करा आपल्याला .... मिळते.

(d) कर्णावर असलेल्या संख्याची बेरीज करा. आपल्याला 6+5+4+=15 मिळते या संख्याच्या जाळेला जादुचे चौकट म्हणतात.

	11	
		13
12		14

1. 11 आणि 19 मधील संख्यानी जाळे भरा.

   एक संख्या फक्त एकदाच लिहा.

   प्रत्येक रांगेतील संख्याची बेरीज 45 यायला पाहिजे.

	21	
	29	

2. 21 आणि 29 मधील संख्यानी जाळे भरा.

   एक संख्या फक्त एकदाच लिहा.

   प्रत्येक रांगेतील संख्याची बेरीज 75 यायला पाहिजे

SCERT TELANGANA

3. 41 आणि 49 मधील संख्यानी जाळे भरा.

एक संख्या फक्त एकदाच लिहा.

प्रत्येक रांगेतील संख्याची बेरीज 135 यायला पाहिजे

46		
	45	43
		44

4. तुम्ही बनविलेल्या 4 जादुच्या चौकटी कडे पहा. आणि खालील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

(a) प्रत्येक जादुच्या चौकटी मधील मध्य भागी असलेल्या 4 संख्यांना क्रमाने लिहा.

(b) पहिल्या जादुच्या चौकटी मध्ये, प्रत्येक रांगेतील संख्यांची बेरीज 15 = 3 × ____

(c) दुसऱ्या जादुच्या चौकटी मध्ये प्रत्येक रांगेतील संख्याची बेरीज 3 × ____

(d) तिसऱ्या जादुच्या चौकटी मध्ये प्रत्येक रांगेतील संख्याची बेरीज 3 × ____

(e) चौथ्या जादुच्या चौकटी मध्ये प्रत्येक रांगेतील संख्याची बेरीज 3 × ____

प्रयत्न करा

1. 121 आणि 129 मधील संख्यांना वापरुन दिलेली जादुची चौकटी पुर्ण करा. प्रत्येक रांगेतील संख्याची बेरीज 375 यायला पाहिजे.

128		124
	127	

2. 26 आणि 34 मधील संख्यांचा वापर करुन जादुची चौकटी बनवण्याचा प्रयत्न करा.

हे करा

1. खालील नमुने वाढवा आणि याच नियमा वर आधारीत अजुन एक नमुना तयार करा.

(a) 8, 16, 24, 32, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

SCERT TELANGANA

(b) 45, 54, 63, 72, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(c) 49, 56, 63, 70, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(d) 3, 6, 10, 15, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(e) 16, 25, 36, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(f) 3, 15, 75, ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(g) 10, 40, 160 ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(h) 7, 21, 63 ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(i) 6, 12, 24 ________, ________, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(j) 2,4, 8, 16, ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(k) 64,32,16 ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

(l) 6,30,150 ________

तुमचा नमुना ________, ________, ________, ________, ________

SCERT TELANGANA

17 गोलकोंडा किल्ल्याची सहल

गुम्मडीदला प्राथमिक शाळेच्या शिक्षकांनी 4 थ्या आणि 5 व्या वर्गाच्या विद्यार्थ्यांना गोलकोंडा किल्याच्या सहलीला नेण्याचा निर्णय केला. मुख्यध्यापिकेने या सहलीला येणारा खर्चाचा अंदाज लावला.

(a) बस एजन्सीला देण्यात येणारी एकुण रक्कम किती होईल.?

(b) गोलकोंडा किल्ल्याच्या प्रवेशाच्या तिकीटासाठी किती रुपयांची गरज आहे.?

(c) प्रत्येकास येणारा खर्च

(i) प्रवासाचा खर्च ____________ रुपये

(ii) तिकीटचा खर्च ____________ रुपये

(iii) जेवनाचा खर्च ____________ रुपये

(iv) एकुण खर्च ____________ रुपये

अजुन, काही लहान लहान खर्च राहु शकते. म्हणुन प्रत्येकांनी 110 रुपये आणायला सांगीतले.

सहलीच्या दिवशी

दिनांक 10/11/2012 ला सहलीला निघाले.

(a) या तारखेत दिवस, महिना आणि वर्ष लिहा ?____________________

त्या दिवशी सर्वजण 7 सकाळी वाजता शाळेत जमा झाले. 20 मिनीटा नंतर बस आली. 15 मिनिटांत सर्व जण बस मध्ये बसले.

(b) शाळेत बस किती वाजता आली. ?

(c) त्यांनी प्रवास किती वाजता सुरु केली. ?

बसचालकाने इंधन भरण्यासाठी पेट्रोल पंपावर बस थांबवली.

(a) जर 1 लिटर डिझेल मध्ये बस 5 कि.मी. अंतर प्रवास करते तर पुर्ण सहलिला किती लिटर डिझेलची गरज आहे. ?

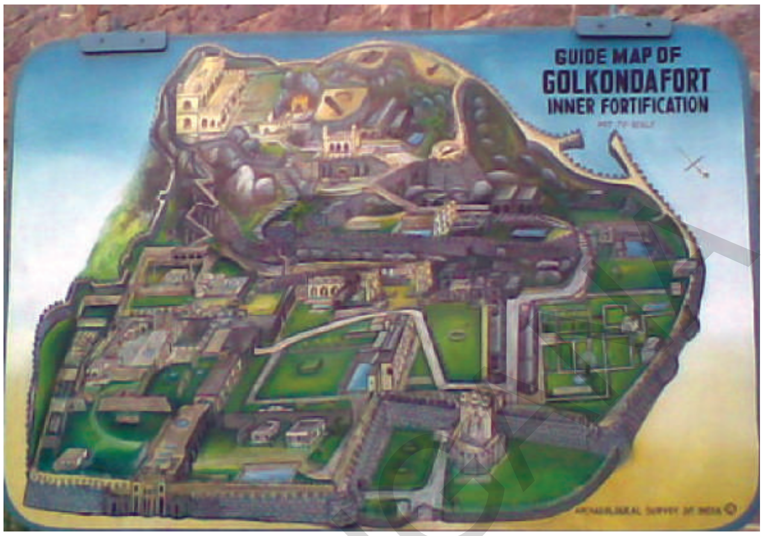
(b) जर 1 लिटर डिझेलची किंमत 54 रुपयें असल्यास बस चालकाने पेट्रोल पंपावर किती रुपये दिले. ?

56 कि.मी. किल्लयाला जाण्यासाठी आणि 56 कि.मी. शाळेत येण्यासाठी

गोलकोंडा किल्ला जवळ

SCERT TELANGANA

किल्ल्याजवळ पोहोचल्यानंतर सर्व मुलं किल्ल्याच्या प्रवेश व्दाराजवळ असलेल्या नकाशा कडे उत्सुकेतेने पाहु लागली.



राधा शिक्षीकेने मुलांना किल्ल्याचा इतिहास सांगीतला. गोलकोंडा किल्ला 400 फुट उंच दगडावर बांधलेला आहे. किल्लयास हे नाव तेलुगु शब्द : गोल्ला कोंडा म्हणजे मेंढपाळाची टेकडी यावरुन पडले. प्राचिन कथेनुसार एका मेंढपाळाच्या मुलाने मंगलवरम टेकडीवर एका मुर्तीला पाहुन राजास सांगीतले तेव्हा राजानी त्या भोवती एक मातीची भिंत 1143 मध्ये बांधली त्यानंतर 1500= 1590 मध्ये एक मोठा किल्ला बांधला ज्यामध्ये 10 कि.मी. लांब दगडांनी बांधलेली भींत आहे.

(a) किती वर्षापुर्वी मंगलवरम टेकडीवर मातीची भिंत बांधली होती. ?

500 700 900

(b) किती वर्षापुर्वी किल्लयाची भिंत दगडांची बांधली होती. ?

700 600 500

(c) खालील वर्ष - खाली दिलेल्या वेळेच्या रेषेवर दर्शवा

(i) मातीचा किल्ला बांधलेले वर्ष शतकात

(ii) घट्ट आणि लांब भींत कोणत्या शतकात बांधली.

(iii) चालु वर्ष

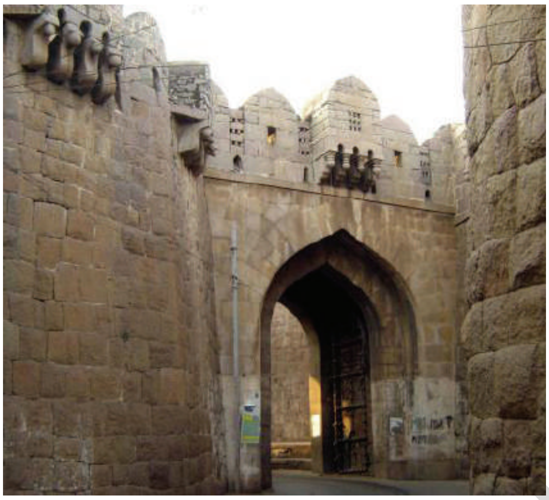
(iv) तुमच्या वडीलांचे जन्म वर्ष

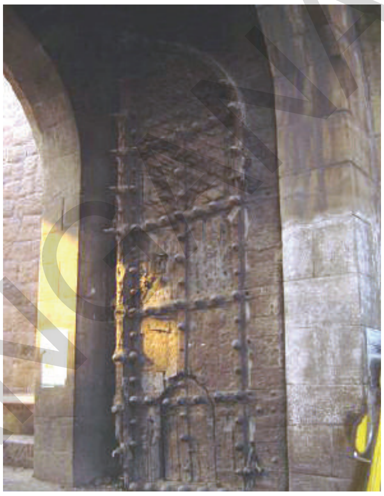
1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100

SCERT TELANGANA

कल्पना शिक्षिकेने असे समजविले, किल्लयात विविध प्रकारच्या खोल्या, मंदिर, मस्जिद, सैनिकासाठी खोल्या, तुरुंगाच;या खोल्या, बगीचे आहेत. किल्ला पाहिल्यानंतर कोणते कुठे आहेत हे नकाशावर ओळखुन सांगायच.

त्यानंतर सर्वजण फतेह दरवाज्यामधुन किल्लयाच्या आत प्रवेश केला. फतेह दरवाजा म्हणजे वियज व्दार असा अर्थ





मनोज : हा दरवाजा खुप मोठा आहे.

पल्लवी : मी पाहिलेल्या दरवाज्यापैकी हा सर्वात मोठा दरवाजा आहे.

शिक्षक : होय, हा 13 फिट रुंद आणि 25 फिट उंच आहे. हे सांगाच्या लाकडांनी बनलेला असुन त्यास तिक्षण लोखंडी खिळे ठोकलेले आहेत, जे शत्रुच्या हत्याच्या हल्लायापासुन रक्षण करते.

(a) तुमच्या शाळेच्या दरवाजा किती रुंद आणि इंच आहे. ?

(b) तुमच्या शाळेच्या दरवाजाच्या उंचीपेक्षा फतेह दरवाजा ची उंची किती पट आहे. ?

(c) तुमच्या शाळेच्या दरवाजाच्या रुंदीपेक्षा फतेह दरवाजाची रुंदी किती पट आहे?

या दरवाजाचे अजुन एक वैशिष्ट आहे. त्या खाली उभे राहुन टाळी वाजवली असता किंवा मोठ्या ने ओरडले असता. किल्लाचा सर्वात उंच भाग बाल हि सार पवेलियन जो 1 कि.मी. दुर आहे. तेथे आवाज ऐकु येतो. पुर्वी शत्रुच्या धोक्यापासुन सावधगीरीचा इशारा देण्यासाठी याचा उपयोग करत होते.

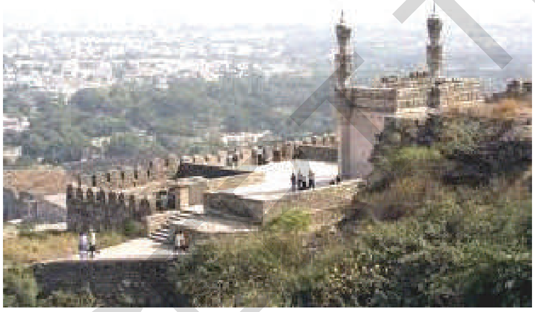
सर्व मिळुन किल्लयात प्रवेश केला. फिरत फिरत ते एका खोलीत असलेल्या लोखंडी पेटीजवळ गेले. त्या पेटीला उचलण्यासाचा काही विद्यार्थ्यांनी प्रयत्न केला. त्यांच्या शिक्षकांनी सुध्दा प्रयत्न केला परंतु ते उचलु शकले नाहीत.

त्या लोखंडी पेटीचे वजन किती आहे असे तुम्हाला वाटते ?

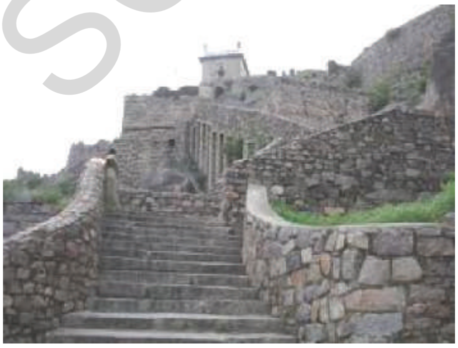
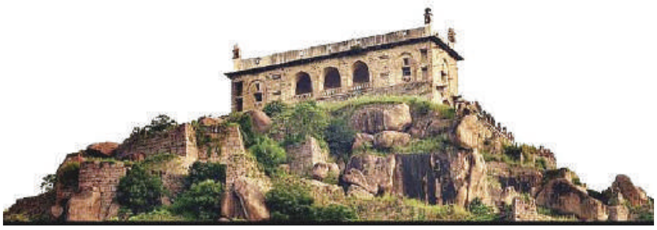
या पेटीचे वजन 260 कि.ग्रा. असुन सैनिकाच्या बळाची, सामर्थ्यांची परिक्षा पाहण्यासाठी याचा वापर होत असे.

(a) जर एका विद्यार्थ्यांचे वजन 40 कि.ग्रा. तर किती विद्यार्थ्यांचे वजन त्या त्या लोखंडी पेटीच्या वजनाएवेढे होते ?

नंतर ते या सुंदर मस्जिद जवळ आले.



नंतर ते सर्व बाल हिसार दरवाज्याजवळ आले. मुलांनी बालहिसार पवेलियनच्या 380 पायऱ्या मोजल्या, जेथे फतेह दरवाज्याजवळ त्यांनी टाळ्यांचा आवाज ऐकला.

SCERT TELANGANA

जेव्हा मुलांनी बालहिसार पेवलीयन वरुन खाली शहराकडे पाहिले असता त्यांना असे दिसले,

नंतर सर्व मिळुन नगिना बाग जवळ गेले त्या उद्यान वनात लहान लहान चौरसाकार, आयातकार गवताच्या पाट्या आहेत.

(a) जर चौरसाकार गवताच्या पाट्यांची बाजु 2 मीटर असल्यास त्याची परिमीती किती हाईल.?

(b) 25 सें.मी. लांबीच्या विटांनी या पाटीच्या कडांवर आंथरल्यास किती विटांची आवश्यकता पडेल.?

(c) जर अशा 13 पाट्या असल्यास किती विटा लागतील.?

(d) एका आयताकार गवताळ पाटीची लांबी 2 मिटर आणि रुंदी 1 मी. 50 सें.मी. आहे तर त्याची परिमीती काढा.?

(e) या पाट्यांच्या कडा वर 25 सें.मी. लांब विटा आंथरल्यास किती विटा लागतील.?

(f) जर अशा 19 पाट्या असल्यास किती विटा लागतील.?

किल्यातील इतर स्थळे पाहुन तो सर्व 2.30 पीएम वाजता किल्ल्यातुन बाहेर आले.

SCERT TELANGANA

किल्यातुन बाहेर येतांना, मुलं पुन्हा त्या प्रवेशाव्दारा जवळील नकाशा जवळ थांबले.

(a) शिक्षक : आता, मुलांनो तुम्ही बाल हिसार पवेलियन आणि मस्जिद ला नकाशावर ओळखु शकता काय?
मुलं किल्याच्या भिंतीकडे आतुरतेने पाहु लागली, शिक्षिकेने मुलांना किल्याची परिमीती 10 कि.मी. आहे. हे स्पष्ट केले.

(b) तुमच्या शाळेच्या भिंतीची परिमिती चा अंदाज लावा. शाळेपेक्षा किल्याची परिमीती किती पट जास्त आहे ?

तीने समोर सांगीतले किल्याला 8 दरवाजे आणि 87 अर्धवर्तुळकार बुरुज आहेत. पुर्वकाळी प्रत्येक दरवाजा आणि बुरुजाजवळ काही सैनिक उभे राहुन किल्याला पहारा देत असत.

(c) जर प्रत्येक बुरुजाजवळ 9 सैनिक आणि प्रत्येक दरवाज्या जवळ दोन सैनिक असल्यास किल्याचे रक्षण करण्यासाठी एकुण किती सैनिक पहारा देतात.?

प्रवास संपल्यानंतर ते वापस येताना एका हॉटेलात जेवन करुन शाळेत पोहोचण्यासाठी त्याना सायंकाळी 5 वाजले

SCERT TELANGANA

शिक्षकासाठी सुचना
(पाठ्यक्रम योजना व अध्यापणा संबंधीत)

प्रिय शिक्षक वर्ग,

या पुस्तकात एकुण 17 पाठ आहेत. ते दोन अशा संबंधीत असतात. म्हणजे संख्या पध्दत आणि भुमीती प्राथमिक टप्प्यात संख्या पद्धतीचे अकलन करण्यासाठी प्रथम संख्या वाचन, संख्या लेखन आणि संख्येची तुलना करने, चतुर्विध प्रक्रिया करण्यायोग्य कौशल्याची वाढ व्हावी. तेसच या प्रक्रियांना भिन्न भिन्न न समजता आपसात असणाऱ्या संबंधाची चर्चा करण्यात आले आहे. उदा. बेरीज आणि वजाबाकी, गुणाकार आणि भागाकार यांचा संबंध आहे. इतकेच नाही तर त्यास परिवर्तना गुणधर्म व वितरणाचा गुणधर्मा सोबत सांगड घालणे. संख्याच्या कल्पनेत असलेल्या मुख्य अशा संख्याक्रमास समजुन त्याचा वापर करणे. अपुर्णांकाचा परिचय करण्यासाठी भागाकारच्या कल्पनेला समजावले आहे. त्याचा भविष्यात टक्केवारी, प्रमाण यांचे आकलन होण्यासाठी पाया रचण्यात आला आहे. संख्या संचाची वाढ करणे निसर्गातील वस्तुंना त्रिमीतीय आणि व्दिमीतीय आकारा मधील संबंधाचे आकलन करणे. विविध वस्तुंना विविध बाजुने निरिक्षण करणे तसेच नमुने आणि सम्मीतीचे आकलन करणे समाविष्ठ आहे. लांबी, रुंदी, क्षमता, वेळ, क्षेत्रफळ आणि परिमीती यांचा चतुर्विध प्रक्रियांचा वापर करुन मापण करणे. हे सर्व समाविष्ठ करण्यात आले आहे. वरील आकलनात अंदाज लावने हे मुख्य कौशल्य समजले गेले आहे. गोळा केलेल्या माहितीतील संखेस चित्र व भुमितीय कल्पनांना आनंदाने शिकण्यास सर्व शिक्षक मदत करावेत अशी विनंती आहे.

इथे एक महत्वाची गोष्ट अशी आहे की, वरील विषयासोबत प्राथमिक टप्प्याच्या वर्गात गणित अध्यायन अध्यापण प्रक्रिया सुध्दा समाविष्ठ करावी. आधी दशेत मृत वस्तुचा वापर करणे आवश्यक आहे. उदा. फासा(डैस), संख्या कार्ड, 100 मण्याची माळ, मीटर सळई, टेप, तराजुचे वजन, घड्याळ, दिनदर्शिक विविध आकाराचे डब्बे, विविध क्षमतेच्या शिश्या, आरसा इत्यादी दुसरी महत्वाची गोष्ट म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या दैनंदिन जीवनातील घटनांना अर्थपुर्ण भावनांना जोडुन शिकविल्याने विद्यार्थी वर्गात शिकलेल्या गणितीय भावनांना, वर्गाबाहेरील विषयाशी जोडणी करु शकतात. गणितीय भावनांना घटनेशी जोडुन शिकविण्याचा या पुस्तकात प्रयत्न करण्यात आला आहे. त्याव्दारे विद्यार्थ्यांना अर्थपुर्ण अध्यापणास मदत होते. स्थानिक परिस्थितींना अनुसरुन अशा अधिक घटना विद्यार्थ्यांना उपलब्ध करुन द्याव्यात. त्याव्दारे विद्यार्थी गणितीय भावनांना स्थानिक परिस्थितीला जोडु शकतात. तसेच तीसरी महत्वाची गोष्ट म्हणजे विद्यार्थी स्वतः गणिताचे प्रश्न तयार करुन सोडविणे आहे. एक प्रश्न सोडविण्यासाठी अनेक पध्दती असु शकतात. विद्यार्थ्यांना त्यांच्या स्वतःच्या पध्दतीत प्रश्न सोडविण्यास प्रोत्साहन द्या. तसेच त्या पद्धती बद्दल अभ्यास हे वर्गातील अध्यापणाचे चांगले स्त्रोत आहे. त्यामुळे सर्व विद्यार्थी जोडीने किंवा गटात प्रश्न सोडवितील अशा प्रकारे प्रोत्साहित करावे.

त्याप्रकारे क्षेत्रपर्यटन, मॅट्रीकमेळा, गणित प्रदर्शनी, लर्निक कॉर्नर, गणित क्लब इत्यादी कायक्रम आयोजीत करावे. शेवटी वर्गात शिकविण्याआधी पाठांना वाचुन तशा प्रकारे योजना करावी. वर्गाला अत्यंत प्रभावशाली बणविण्यासाठी प्रत्येक प्रश्नाला शिकविण्याआधीच सोडवुन पाहने चांगले असते. शिकविण्या संबंधीत चांगली अध्ययन सामुग्री अधिच तयार करुन घ्यावी. उदा. मापणाच्या पाठात एक मीटरची दोरी, एक लिटर बॉटल, इत्यादीचा वापर करु शकता.

पुस्तकाबद्दल एक सुचना - विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नांना सोडविण्यासाठी प्रत्येक पाठा शेवटीच नाही तर पुस्तकात अनेक जागी वांव देण्यात आला आहे. भावणांच्या निर्माण क्रमात, खरे पाहता विद्यार्थी रचनारुपात असणाऱ्याची चर्चा करतात. तसेच पाठ्यांशक्रमात विविध संदर्भात शिकलेल्या विषयास जोडुन भावना निर्माण करतात. हे करा, या नावाखाली पाठ शिकल्यावर प्रश्न सोडविण्यासाठी व विद्यार्थी स्वतःहुन प्रश्न सोडवितील या उद्देशाने दिलेले आहे. प्रयत्न करा, अभ्यासातील विचार करा - चर्चा करा, या सारख्या अभ्यासात विद्यार्थी जोडीने किंवा गटात प्रश्न सोडवीतात. अभ्यास या नावाखाली पाठातील सर्व प्रकारची प्रश्न पाठाच्या शेवटी दिलेली आहेत.

पाठानुसार काही मार्गदर्शक सुचना

आकार

- ✻ विद्यार्थ्यांना परिसरातील त्रिमीतीय व व्दिमीतीय आकारांना ओळखातील अशाप्रकारे प्रोत्साहित करावे.
- ✻ विविध त्रिमीतीय आकाराचा शोध घेऊन त्यातील विविध गुणधर्मचे आकलन करण्यास प्रोत्साहित करावे.
- ✻ विद्यार्थ्यांना व्याख्याच्या संक्लीस्ट शब्दात बांधुन ठेवण्या ऐवजी विविध विषयाचे आकलन करुन, जोडुन भावना /कल्पना निर्माण करण्याची संधी द्यावी.
- ✻ वेगवेगळ्या पेट्यांना खोलुन त्याचे जाळे समजुन घेण्यात प्रोत्साहीत करावे.
- ✻ विद्यार्थी वस्तुंना आणि प्रदेशाला विविध दृष्टीकोणातुन निरिक्षण करतील असा प्रसंग निर्माण करावा व ते कसे दिसत आहेत चित्र काढुन दाखविण्यास प्रोत्साहीत करावे.
- ✻ शाळा स्थानिक प्रदेश, गाव यांची नकाशा दाखवुन त्यातील आवश्यक स्थानांची ओळख करण्यास प्रोत्साहीत करावे.

संख्या :

- ✻ 100 मण्याची माळ, 100 चा चार्ट इत्यादीचां संदर्भानुसार वापर करुन विद्यार्थी 10 च्या आधारे संख्या प्रणालीचे आकलन करण्यासाठी सहाय्य करावे.
- ✻ त्यांना दिलेल्या अंकाच्या आधारे संख्या तयार करुन त्यांची तुलना करण्यायोग्य संधी प्राप्त करुन द्यावी.

बेरीज व वजाबाकी :

- ✻ मोठ्या संखेची बेरीज व वजाबाकी केल्याप्रमाणे आणि त्याच्या एकुण फरकाचा अंदाज लावण्यासारखे विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहीत करावे.
- ✻ मिळविणे, तुलना करणे आणि फरक, या रुपात असलेल्या अर्थपुर्ण लेखी गणितासारखे आणखी काही प्रश्नांना तयार करुन ते मुलांना सोडवायाला द्यावेत. विद्यार्थी स्वतःहुन बेरीज वजाबाकीचे प्रश्न सोडवीतील अशा प्रकारे प्रोत्साहीत करावे.

गुणाकार :

- ✻ मोठ्या संख्याचा गुणाकार करतील आणि त्याच्या उत्तराचा अंदाज लावतील अशा प्रकारे .
- ✻ समान समुह, पट, आडव्या उभ्या रांगा, आणि कॉर्टीजीयल गुणाकार, रुपात असलेल्या अर्थपुर्ण लेखी गणिताला देऊन सोडवायला सांगावे. विद्यार्थी स्वतः गुणाकाराचे प्रश्न सोडवतील याप्रमाणे प्रोत्साहान द्यावे.
- ✻ संख्यांना 10,100 इत्यादीना त्याच्या रुपात वेगळे करण्यायोग्य नियमाचा वापर करुन गुणाकार करतील याप्रमाणे प्रोत्साहीत करावे.
- ✻ गुणाकार आणि भागाकार या मधील संबंध विद्यार्थी ओळखण्या योग्य प्रोत्साहीत द्यावे. आणि गुणाकाराशी संबंधीत स्थित्यानंतर आणि भागाकाराच्या नियमांचे निरिक्षण करण्यायोग्य प्रोत्साहण द्यावे.

SCERT TELANGANA

भागाकार :

* विद्यार्थी मोठ्या संखेचा भागाकार करतील आणि त्याचा अंदाज लावतील या प्रकारे प्रोत्साहण द्यावे.
* गट करणे, व समान वाटणी करणे, या रुपातील अर्थपुर्ण लेखी गणीत तयार करुन ते विद्यार्थ्यांना सोडवायला द्यावे. विद्यार्थी स्वतः भागाकाराचे प्रश्न तयार करुन सोडवीतील या प्रमाणे प्रोत्साहीत करावे.

अपुर्णांक :

* अर्धे, पाव, अर्धापाव या शब्दांचा वापर दैनंदिन जिवनात होतो. पण ते अपुर्णांक संख्या आहेत हे माहित नसते. म्हणुन तशा अर्थपुर्ण संघटनाचा उपयोग शिकवितांना करावा.
* अपुर्णांक समजुन घेतांना पुर्ण हे एक वस्तु असु शकते किंवा वस्तुंचा गट असु शकतो हे विद्यार्थी आकलन करणे हा एक महत्वाचा मुद्दा आहे. पुर्ण समजल्या जाणाऱ्या वस्तु किंवा वस्तुंना समान भागात वाटावे हे कळु द्यावे.

मापण :

* विद्यार्थ्यांना लांबी, वजन, वेळ शिकवितांना क्षेत्रफळ बद्दल सुध्दा परिचय देण्यात आला आहे.
* विद्यार्थ्यांना मापणाविषयी दैनंदिन जिवणातील अनेक अनुभव परिचीत असतात. त्यांना वर्गात शिकविण्यासाठी वापर करावा. खरे तर विद्यार्थ्यांचा वडीलांच्या कामात लांबी, वजन, वेळ आणि क्षेत्रफळ या सारखे मापणाचे एकक येतात. त्यांचा वर्गात उपयोग करावा.
* लांबी, वजन क्षमता आणि वेळ समजवुन घेण्यासाठी एक सेंटीमीटर, मीटर म्हणजे किती लांब इत्यादी एक किलोग्राम चे वजन किती असते लिटर म्हणजे किती इत्यादी समजने महत्वाचे आहे. एक मीटर लांबीचे दोरी वापरण्यासाठी मुलांना समोर काही संदर्भ उपस्थित करुन द्यावे. वजनासाठी वाळु, इत्यादी आणि तसेच खरे मापण जेथे शक्य होईल तिथे करावे.
* जेथे जेथे शक्य आहे तिथे मुलांना फिल्ड ट्रिप करवावे आणि प्रकल्प कार्य द्यावे. ज्यामुळे त्याने प्रत्यक्ष अनुभव येते आणि त्यांच्या कडुन वेगवेगळ्या मापणा संबंधी माहिती द्यावी व त्यांचे रुपांतर संबंधी सुध्दा माहिती करुन द्यावा.,

नमुना

* निसर्गात आणि माणसाने तयार केलेले बरेचसे नमुणे मुल आपल्या सभोवती पाहत असतात. पाहत असलेल्या नमुणा ना ओळखण्यासाठी मुलांचा उत्साह वाढवावा.
* नमुणे फक्त ओळखण्यातच नव्हे तर नवीन तयार करण्यात सुध्दा मुलांचा उत्साह वाढवावा.
* संख्या नमुणा तयार करण्यात मुलांचा उत्साह वाढवावा.
* सभोवती असलेल्यास सममती वस्तुंना ओळखण्यासाठी मुलांचा उत्साह वाढवावा.
* त्यांच्या सभोवती निसर्गामध्ये सममीती ओळखण्यासाठी मुलांचा उत्साह वाढवावा.
* रेषा सममीती समजण्यासाठी वर्गात आरसा वापरण्यासाठी उत्साह वाढवावा.

माहिती हाताळणे,

* मुलांना त्यांच्या शाळेत आणि घरा सभोवतलची माहिती संग्रहीत करण्यासाठी सांगावे नंतर ते वेगवेगळया पध्दतीत दाखवण्यास सांगावे. जसे तक्ते व्दारे, चित्रालेखा व्दारे, आणि बार चार्ट व्दारे

अभ्यासक्रम

1. आकृत्यांची माहिती (16 तास)

आकार आणि आकृत्यांची माहिती

- ✻ वस्तु मधील थ्रीडी आकाराचे ओळख (आकाराच्यास नावाचा वापर न करता)
- ✻ थ्रीडी आकाराचे कडा व कोपरे ओळखणे
- ✻ गुंडाळणे आणि घसरणेच्या पात्रतेच्या आधारे थ्रीडी आकाराचे वर्गीकरण
- ✻ साध्या वस्तु / योजनेचे बाजुने दृष्य, वरचे दृष्य, समारचे दृष्य ओळखणे
- ✻ घन आणि घनाभ आकाराच्या डब्याचे जाळे ओळखणे.
- ✻ आयत, त्रिकोण, चौकोन आणि वर्तुळांच्या नावांवरुण टुडी चे आकार ओळखणे
- ✻ वस्तु मधील 2डी आकार ओळखणे
- ✻ मादित असलेल्या 2 डी आकाराच्या वापर करुन चित्र बनविने
- ✻ बिंदुच्या फळ्यावर आकार बनविने
- ✻ परिमीतीचा अर्थ माहित करणे आणि त्याची मोजणी करु शकने.
- ✻ परावर्तन, कादग कापने, कागद घडी करणे इत्यादी व्दारे रेषा समिती चा शोध घेणे.

नमुना (3 तास)

- ✻ विविध संदर्भात दिसणाऱ्या नमुन्यांना ओळखणे, सतत चालु ठेवणे.

2. संख्या (40 तास)

1000 पर्यंत संख्या

- ✻ लेखी गणित / संदर्भानुसार उदाहरणाव्दारे 2,3 अंकाच्या संख्याचे गणित, वाचने, लिहिने आणि तुलना करणे.
- ✻ संख्या रेषे 2,3 अंकाच्या संख्याचे अंदाज लावणे.
- ✻ 2,3 अंकाच्या संख्यामध्ये स्थान किमतीची माहिती करुण घेणे.
- ✻ स्थान किंमतीचा वापर करुन संख्यांना विस्तृत स्वरुपात लिहिणे.
- ✻ दिलेल्या अंकाचा वापर करुन संख्या बनविणे.

बेरीज आणि वजाबाकी

- ✻ 999 पर्यंतच्या बेरीज आणि वजाबाकी साठी लेखी गणित संदर्भाचा वापर करावा.
- ✻ 2,3 अंकी संख्याच्या बेरीज आणि वजाबाकी अंदाज लावणे.
- ✻ रिक्त संख्यारेषेवर दोन अंकी संख्यांची बेरीज आणि वजाबाकी
- ✻ लेखी गणितांना तयार करणे.

गुणाकार

- ✻ लेखी गणित / संदर्भानुसार उदाहरणाव्दारे 1 आणि 2 अंकी संख्यांना 1 आणि 2 अंकी संख्या सोबत उभ्या अडव्या पद्धतीने तसेच वितरणाच्या नियमाव्दारे गुणाकार करणे.
- ✻ 10 शी आणि 100 शी गुणाकार
- ✻ $2\times1, 2\times2, 3\times1$ च्या गुणाकाराचा अंदाज लावा.

भागाकार

- ✻ लेखी गणित/ संदर्भानुसार उदाहरणाव्दारे 2 आणि 3 अंकी संख्यांना 1 आणि 2 अंकी संख्याव्दारे शेष आणि निशेष पद्धतीने भागाकार करा. समान गट आणि वाटणीव्दारे
- ✻ 2 आणि 3 अंकी संख्यांना 1 अंकी संख्या व्दारे भागाकाराचा अंदाज लावणे.
- ✻ लेखी गणित बनविणे
- ✻ 1 आणि 2 अंकी संख्येचा वापर करुन गुणाकार आणि भागाकारामधील असलेला संबंध माहित करणे.

अपुर्णांक संख्या

- ✻ पुर्ण संख्याचे अर्धा, एक चर्तुर्थाश आणि तीन चर्तुर्थाश ओळखणे .

SCERT TELANGANA

✻ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ आणि $\frac{4}{8}$ या अपुर्णांकाना ओळखणे.

✻सम अपुर्णांकाची बेरीज आणि वजाबाकी.

✻ समान अपुर्णांकाची बेरीज, वजाबाकी आणि तुलना समजने.

नमुना (3 तास)

✻ बेरीज, वजाबाकी. गुणाकार, भागाकाराशी संबंधीत नमुने पुढे चालु ठेवणे.

3. मापण (21 तास)

लांबी

✻ मीटर आणि सें.मी. ची लांबी ओळखणे.

✻ सेटींमीटर आणि मीटर मध्ये संबंध बनविणे.

✻ मीटरचे सेंटी मीटर मध्ये रुपातर करणे.

✻ मीटर, सेंटीमीटर आणि इंच मध्ये लांबी मोजने.

✻ दिलेल्या दोन स्थळामधील अंतर आणि एखाद्या वस्तुंच्या लांबीचे अंदाज लावणे.

✻ मीटर आणि सेंटी मीटर मध्ये असलेल्या लेखी गणितास सोडविणे.

वजन

✻ खरे वजन आणि बदलवलेले वजनाचा उपयोग करुन किलोग्राम आणि ग्राम मध्ये असलेल्या वजनाची माहिती करुण घेणे.

✻ ग्राम आणि किलोग्राम मधील संबंध बनविणे.

✻ एखाद्या वस्तुचा अंदाज लावुन पडताळ्या साठी त्याचे वजन करा.

✻ किलोग्राम आणि ग्राम वजन असलेले लेखी गणीताला सोडविणे.

क्षमता

✻ क्षमतेला लिटर आणि मिलीलीटर मध्ये समजुन घेणे.

✻ लिटर आणि मिलीलीटर संबंध बनविणे.

✻ आदर्श एककची खुण केलेल्या पात्राचा वापर करुन दिलेल्या द्रव्यपदार्थाची क्षमता मोजने.

✻ द्रव्यपदार्थाच्या क्षमतेचा अंदाज लावणे, क्षमतेचे लेखी गणित सोडविणे.

वेळ

✻ मिनीट, तास, दिवस आणि महिण्यात असलेल्या वेळेच्या फरकाचे अभिनंदन

✻ दिनदर्शिकेचे वाचन करा आणि आठवड्यातील दिवस, महिण्यातील आठवडे, वर्षातील महिण्याची ओळखा.

✻ लिप वर्ष हे चार वर्षाला एकदा येते आणि त्यावर्षी फेब्रुवारी महिण्यात एक अतिरीक्त दिवस असतो हे समजुन घेणे.

✻ कलेंडरमध्ये दिवस आणि तारखेचे संबंध बनुव शकता काय.

✻ घड्याळ्याचा वेळ तास आणि मिनीटात वाचा.

✻ गणित सोडवा

4. माहिती हाताळणे (4 तास)

✻ चित्रालेखाच्या साह्याने दिलेली माहिती वाचने.

✻ स्तंभालेखाच्या साह्यायाने दिलेली माहिती वाचने.

✻ ताळाच्यसा खुणे वरुन माहिती रिकार्ड करणे.

दररोज गणित (5 तास) (रुपये, लांबी, वजन, क्षमता, अंतराळ)

✻ एक पेक्षा जास्त प्रक्रिया किंवा एक पेक्षा जास्त भावना सोडविण्यासाठी अनेक पद्धतीचा वापर करुन लेखी गणित आणि संदर्भानुसार येणारी गणित सोडविणे.

✻ दररोजच्या जिवणात अंदाज लावणे.

SCERT TELANGANA

शैक्षणिक प्रमाण

विद्यार्थ्यांला काय माहित असायला पाहिजे आणि काय काय केले पाहिजे याबद्दलचे सुरळीत विधान म्हणजेच शैक्षणिक प्रमाण होय.या शैक्षणिक प्रमाणास खालील भागात वर्गीकरण केले.

1. समस्या (प्रश्न) सोडवा

गणितीय भाव आणि पध्दतीचा वापर करुन गणितीय प्रश्न सोडविणे.

अ. प्रश्नांचे प्रकार

प्रश्न वेगवेगळ्या रुपात असतात. जसे कोडे, लेखी प्रश्न, चित्ररुपात प्रश्न पध्दतीनुसार सोडविणारे गणित, माहितीचे वाचन, तक्ते, आलेख इत्यादी.

ब. प्रश्न सोडविण्याच्या पायऱ्या

- प्रश्न वाचा
- दिलेले सर्व माहिती ओळखणे
- संबंधीत माहिती वेगळी करणे.
- त्या मध्ये असलेले भाव समजुन घेणे.
- पद्धतीची निवड करणे
- प्रश्न सोडविणे

क. संक्लीष्टता

प्रश्नांची क्लिष्टता खालील गोष्टीवर अवलंबुन आहे.

- संबंध बनविणे
- प्रश्नातील पायऱ्यांची संख्या
- प्रश्नांतील क्रियांची संख्या
- प्रश्न सोडविण्यासाठी दिलेली संदर्भ माहिती कशी आहे.
- प्रश्नातील पद्धतीचे स्वरुप

कारणे सिद्धता

- वेगवेगळया पायऱ्यांमधील कारणे दाखविणे.
- गणिताचे सामान्य करण आणि अनुमानाचे अर्थ समजुन घेणे.

SCERT TELANGANA

- ✻ पध्दतीस समजुन घेणे आणि न्याय देणे.
- ✻ वादाची पाहाणी करणे, तर्क
- ✻ सिद्धतेच्या क्रमाला समजुन घेणे.
- ✻ गणितीय अनुमानाची पडताळणी करा.

व्यक्तीकरण

- ✻ गणितीय पदावलीला वाचने आणि लिहिने जसे

  $3+4=7$

  $\frac{3}{4}$
- ✻ गणितीय पदावली तयार करणे.
- ✻ गणिताच्या उपयास स्वतःच्या भाषेत स्पष्ट करणे जसे चौरस ही चार समान बाजु चार समान कोनांनी बनलेली आकृती आहे.
- ✻ गणितीय पद्धतीला स्पष्ट करणे, जसे दोन अंकीस संख्येच्या बेरजेमध्ये सुरुवालीला एकम स्थानाच्या अंकाची बेरीज करणे आणि नंतर दहम (दशम) स्थानातील अंकाची बेरजी करणे (हातचे घेणे विसरु नका)
- ✻ गणितीय तर्कचे स्पष्टीकरण

अनुसंधान

- ✻ गणितीय प्रांतामधील भावांचे अनुसंधान करणे, जसे गुणाकाराशी बेरजेचा संबंध, पुर्ण संख्येमधील भागाचे गुणोत्तर आणि भागाकाराशी.
- ✻ संबंध, नमुना आणि सम्मीती करणे, अनुसंधान
- ✻ वेगवेगळ्या विषयाशी गणिताचा अनुसंधान करणे.
- ✻ गणितातील वेगवेगळ्या पाठ्यांशी संबंधीत भावनेला अनुसंधान करणे जसे, माहिती हाताळणे आणि अंकगणित किंवा आणि प्रदेश

दृष्यकरण आणि प्रतिनिधीत्व

- ✻ सारणीतील समाचार, संख्यारेषा, चित्रालेख, स्तंभालेख, 2 डी आकृती, 3 डी आकृती, चित्र वाचने.
- ✻ सारणी बनविणे, संख्या रेषा, चित्रालेख, स्तंभालेख,आकृती बनविणे.

SCERT TELANGANA