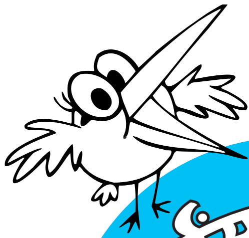


# सर्वांसाठी गणित इयत्ता ३

## भाग १

पाठ्य व कृती पुस्तक


लेखक

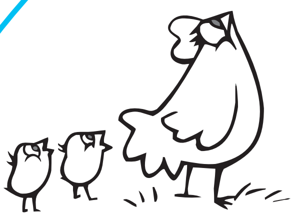
**क. सुब्रमण्यम**

अनुवादक

**अरुण मावळंकर**

**हेमचंद्र प्रधान**

**श्वेता नाईक**


होमी भाभा अभ्यासक्रम प्राथमिक गणित

प्रायोगिक आवृत्ती

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र,

टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडमेंटल रिसर्च, वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०० ०८८

# सर्वांसाठी गणित

**पाठ्य व कृती पुस्तक**
इयत्ता तिसरी
प्रायोगिक आवृत्ती, २००२
द्वितीय आवृत्ती, २००८

**लेखक**
क. सुब्रमण्यम

**अनुवादक**
अरुण मावळंकर
हेमचंद्र प्रधान
श्वेता नाईक

**संशोधन सहाय्य आणि अध्यापन**
वेनोला फर्नान्डो

**मांडणी सहाय्य**
श्वेता नाईक
स्मिता पाटील

**मुखपृष्ठ, मांडणी आणि रेखाचित्रे**
ॲनिमॅजिक

**होमी भाभा अभ्यासक्रम प्रमुख समन्वयक**
अरविंद कुमार

**प्राथमिक गणित समन्वयक**
हेमचंद्र प्रधान

**प्रकाशक**
होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्र
टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडमेंटल रिसर्च
वि. ना. पुरव मार्ग, मानखुर्द, मुंबई ४०० ०८८

**मुद्रक**
आकृति आर्ट्स, प्लॉट नं. ६३, श्रीकृष्ण नगर,
रस्ता क्र. ४, बोरिवली (पू), मुंबई –४०० ०६६

© 2001 Homi Bhabha Centre for Science Education
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise without the prior permission of the publisher. This book is sold subject to the condition that it shall not by way of trade be lent, re-sold, hired out or otherwise disposed of without the publisher's consent in any form of binding or cover other than that in which it is published.

# àñVmdZm

आपल्या शिक्षणपद्धतींवर, विशेषत: शालेय शिक्षणावर, कोणीही कोठेही टीका केली नाही असा एकही दिवस आपल्या देशात उगवत नाही. अनेक अनिष्ट गोष्टी आणि अपुरेपणा यांचा उगम बहुधा शिक्षणपद्धतीच्या बाहेर होतो आणि त्यांच्या निराकरणासाठी शालेय अभ्यासक्रमातील सुधारणांच्या पलीकडे जाणाऱ्या सामाजिक आणि राजनैतिक पुढाकाराची गरज असते. काही समस्या मात्र अभ्यासक्रम, पाठ्यपुस्तके, अध्यापन आणि मूल्यमापन पद्धती यामुळे निर्माण होतात. ह्यासाठी अशा समस्या नजरेसमोर ठेऊन त्याचे समाधान करण्यासाठी सतत नवीन अभ्यासक्रम योजण्याची जरूरी असते.

आपल्या देशात अभ्यासक्रमात सुधारणा आणि नाविन्य आणण्याचा प्रयत्न नेहमी होत असतो. जवळपास प्रत्येक दशकात केंद्रीय आणि राज्य स्तरावर अभ्यासक्रमात बदल घडवून आणण्याचे प्रयत्न होत आले आहेत. अनेक स्वायत्त आणि स्वयंसेवी संस्थांनी आपली, स्वत:ची पाठ्यपुस्तके आणि संबंधित साहित्य निर्माण केले आहे. आपल्या देशातील प्राथमिक, उच्च प्राथमिक आणि माध्यमिक स्तरावरील अभ्यासक्रमाचे सैद्धांतिक संकल्पन अधिकाधिक प्रगत झाले आहे यात शंका नाही. भारतातील शालेय अभ्यासक्रमामागील विचारसूत्रे हळूहळू पण ठामपणे विकसित झाली आहेत आणि अधिक अर्थपूर्ण आणि आधुनिक बनली आहेत. दुर्दैवाने, शिक्षण व्यवस्थेत बाह्य कारणांमुळे झालेल्या एकूण अधोगतीमुळे ही प्रगती नजरेत भरत नाही. शिवाय, आपल्या दृष्टीने गंभीर बाब ही की एकीकडे अभ्यासक्रमाची सर्वसंमत उद्दिष्टे आणि दुसरीकडे त्यांचे पाठ्यपुस्तके व अध्यापनपद्धती याद्धारा मूर्तस्वरूप यामध्ये एक प्रचंड दरी निर्माण झाली आहे.

होमी भाभा अभ्यासक्रम हा मुख्यत: ही दरी शक्य तेवढी बुजविण्याचा एक प्रयत्न आहे; तो काही एखादा क्रांतिकारक अभ्यासक्रम म्हणून कल्पिलेला नाही. या अभ्यासक्रमाची उद्दिष्टे विविध संस्था आणि शिक्षण खात्यांनी प्रसिद्ध केलेल्या अगणित अहवालांमध्ये आणि लेखांमध्ये स्पष्टपणे मांडलेल्या उद्दिष्टांपेक्षा वेगळी नाहीत. आमचा उद्देश एखादा कल्पनारम्य, संग्रहालयात ठेवण्याजोगा असा नव्हे, तर एक सबळ आणि सर्वांगीण असा व्यावहारिक, आपल्या शाळातून सहज अनुसरता येण्यासारखा, अभ्यासक्रम तयार करणे हा आहे. व्यावहारिक याचा ध्वन्यर्थ सद्यस्थिती जशीच्या तशी स्वीकारावी असा नव्हे. वाचक म्हणून आपल्या लक्षात येईल की होमी भाभा अभ्यासक्रमातील ह्या पर्यायी पाठ्यपुस्तकामध्ये अनेक मूलगामी आणि अपारंपरिक कल्पना मांडल्या आहेत; आणि आमची अशी धारणा आहे की हा अभ्यासक्रम निकडीचा असून प्रयत्नसाध्य आहे. पुस्तकांच्या अभिनव वैशिष्ट्यांचे वर्णन करण्यापेक्षा वाचक, शिक्षक, पालक आणि विद्यार्थी यांनी त्यांचा प्रत्यक्ष मागोवा घ्यावा असे आम्ही सुचवतो. अगदी अनुकूल परिस्थितीतही अभ्यासक्रम तयार करणे आणि पाठ्यपुस्तक व शिक्षकहस्तपुस्तक याद्धारा त्याला मूर्त रूप देणे हे काम जिकिरीचे आहे. हरतऱ्हेची गुंतागुंत आणि निर्बंध यांनी ग्रासलेल्या शिक्षणपद्धतीच्या पार्श्वभूमीवर तर ते अशक्यप्राय आहे. होमी भाभा अभ्यासक्रमरूपी वाटचाल खरोखर योग्य दिशेने झाली आहे का आणि असल्यास कितपत हे काळच ठरवील.

**अरविंद कुमार**

# b I H$mM _ZmJV

सर्वांसाठी गणित या पुस्तकांची पाने तुम्ही जशी चाळाल, तसे ते इतर पाठ्यपुस्तकांपेक्षा काहीतरी वेगळे आहे असे तुम्हाला जाणवेल. आम्ही हे पुस्तक मुलांसाठी रोचक आणि बाह्यरूपाने आकर्षक करण्याचा प्रयत्न केला आहे, परन्तु पुस्तकाचे वेगळेपण केवळ बाह्यरूपात नाही.

आमचे उद्दिष्ट केवळ विद्यार्थ्यांनी गणितातील विविध पद्धतींवर प्रभुत्व मिळवावे हेच नाही, तर त्यांना तो विषय समजावा आणि त्यांची तार्किक विचारशक्ती वाढावी हा आहे. गणिती तथ्ये (facts)आणि कार्यावली (पद्धती, procedures) शिकण्याशिवाय संबोध आणि कार्यावली यांचा संबंध जोडणे, आकृतिबंध शोधणे आणि मनातल्या मनात गणिते सोडविणे यावर आमचा भर आहे. पुढील अध्यापनासाठी विद्यार्थ्यांचा पाया मजबूत व्हावा यादृष्टीने पुरेसे मूर्त अनुभव आणि कृती यांचे उपयोजन आम्ही अनेक जागी केले आहे, आणि हे सर्व करताना पारंपरिक दृष्टिकोनातील सकारात्मक बाबी आम्ही कायम ठेवल्या आहेत, जसे – घटकविषयांचे पद्धतशीर संघटन, त्यांचा सुसंगत क्रम आणि भरपूर सराव.

जर मुलांना दोन आणि तीन अंकी संख्या आणि त्यावरील क्रिया यांची चांगली जाण आली नाही तर त्यांच्या पुढील अभ्यासात अडचणी निर्माण होतात. संख्यांची उत्तम जाण विकसित होण्यासाठी मुलांना दोन आणि तीन अंकी संख्यांशी खेळण्याची, आकृतिबंध आणि संबंध यांचा शोध घेण्याची आणि सोप्या बेरजा आणि वजाबाक्या मनात करण्याची भरपूर संधी उपलब्ध असावी लागते. पुस्तकातील घटक १, ३ आणि ४ त्यांना अशी संधी देतात. घटक ५ मधून शाब्दिक प्रश्नांसाठी योजनाचित्रे वापरण्याचा एक पद्धतशीर मार्ग उपलब्ध होतो. हा मार्ग पुढे इयत्ता ४ थी आणि ५ वी मध्ये अधिक विकसित केला जाईल.

घटक २ चा अभ्यास करताना, मुलांना शाळेत नाहीतर निदान घरी, एकट्याने बेरीज आणि वजाबाकीच्या सरावासाठी प्रत्यक्ष आगकाड्या आणि त्याचे गठ्ठे यांचा उपयोग करण्याची संधी मिळणे महत्वाचे आहे. हातचे आणि उसने घेण्याच्या पद्धती समजण्यासाठी अशा सरावाची मदत होते. अनेक घटकांतून आलेला 'खेळ दोघांसाठी' वर्गाबाहेर, शक्यतो घरी, खेळण्यासाठी योजलेले आहेत. मापनावरील ९ ते १३ हे सर्व घटक कृतींवर आधारित आहेत, आणि या कृती वगळून चालायचे नाही. विद्यार्थ्यांना पुस्तकाचे ओझे वाटू नये आणि ते वापरायला सुटसुटीत असावे या दुहेरी हेतूने पुस्तक भाग १ (घटक १ ते ७) आणि भाग २ (घटक ८ ते १४) असे विभागले आहे.

हे पाठ्य–वजा–कृती पुस्तक शिक्षकांना जवळचे आणि वापरण्यासाठी सोपे वाटेल असे तयार केले आहे. अनुभवी आणि सक्षम शिक्षकांचा सहभाग घेऊन पुन्हा पुन्हा घेतलेल्या वर्गचाचण्यांच्या प्रक्रियेद्वारा ह्या पुस्तकातील आशय विकसित केला आहे. तरीही आम्हाला प्रत्येक वर्गाच्या गरजा वेगळ्या असतात ही कल्पना असल्यामुळे, शिक्षकांना अधिक मदत मिळण्यासाठी, आम्ही वेगळ्या शिक्षक हस्तपुस्तकाचे आयोजन केले आहे.

आम्हाला हे पुस्तक म्हणजे जेथे गणिताभोवती गूढतेचे वलय नाहीसे झालेले आहे आणि गणिताची भीती उरलेली नाही अशा शैक्षणिक वातावरणाच्या दिशेने केलेली वाटचाल ठरेल अशी आशा आहे. या प्रयत्नांत आम्ही कितपत यशस्वी झाले आहोत हे अवश्य लिहून कळवा. पुस्तकाच्या वापरासंबंधी तुमच्या अभिप्रायाचे आणि सूचनांचे स्वागतच होईल.

**क. सुब्रमण्यम**
subra@hbcse.tifr.res.in

# F$U{ZXe


माझे सहकारी पोरस लकडावाला यांनी या पुस्तकाच्या पहिल्या काही घटकांचे मूळ लिखाण केले होते. या अभ्यासक्रमाची चौकट आणि एकूण दृष्टिकोन ठरवण्यात त्यांचा मौलिक वाटा आहे.

या अभ्यासक्रमाचा प्रत्यक्ष विद्यार्थ्यांवर चाचण्या घेण्याचा कार्यक्रम आयोजण्याची आणि शिकवण्याची जबाबदारी वेनोला फर्नांडो यांनी सांभाळली. अभ्यासक्रमाच्या रचनेत त्यांनी दिलेले योगदान आणि सततचे साह्य याबद्‌दल मी त्यांचा ऋणी आहे.

सुमंत राव, अनघा देशपांडे, चेतन शर्मा आणि ॲनिमॅजिक मधील त्यांचे सहकारी यांनी पुस्तकाची सुबक मांडणी आणि सजावट तर केलीच, शिवाय पुस्तकाचा आशय आणि रूपासंबंधीच्या सूचनांद्वारा पुस्तकाची गुणवत्ता अनेक पटीने वाढवली. हे पुस्तक बऱ्याच प्रमाणात त्यांच्या प्रयत्नांचे फलित आहे.

होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्रातील माझ्या सहकाऱ्यांकडून पुस्तक तयार करण्यासाठी लागलेल्या दीर्घ कालावधीमध्ये पाठिंबा, प्रोत्साहन आणि सूचना मिळाल्या, त्याबद्दल मी त्यांचा आभारी आहे. होमी भाभा विज्ञान शिक्षण केंद्राचे संचालक अरविंद कुमार यांनी होमी भाभा अभ्यासक्रमाच्या या प्रकल्पाची रुजुवात केली आणि या पुस्तकाच्या निर्मितीच्या सर्व टप्प्यांमध्ये प्रोत्साहन दिले. गणित अभ्यासक्रमाचे समन्वयक हेमचंद्र प्रधान यांनी आशयचौकट निश्चित करण्यास मदत केली आणि त्याचबरोबर तपशीलवार समीक्षण केले. चित्रा नटराजन, जयश्री रामदास, ग. नागार्जुन आणि अरुण मावळंकर यांच्या मार्मिक समीक्षेमुळे पुस्तकाच्या आशय आणि प्रस्तुतीकरण या दोहोत लक्षणीय सुधारणा होऊ शकली.

आदर्श गुप्ता यांच्याकडून मला अध्यापनाची अभिजात कला अवगत होण्यास मदत झाली. विद्यार्थ्यांच्या सुट्टीतल्या चाचण्यांच्या कार्यक्रमातील अध्यापनाचे काम त्यांनी आणि हेमाक्षी सालानी यांनी सांभाळले. याबद्दल आणि शैक्षणिक साहित्य तयार करताना केलेल्या मदतीबद्दल मी त्या दोघींचा ऋणी आहे.

वरील अभ्यासक्रमातील घटकांची वर्गामध्ये चाचणी घेण्याची अनुमती दिल्याबद्दल मी मुंबईतील पुढील शाळांच्या अध्यापकांचे आणि मुख्याध्यापकांचे आभार मानतो: अणुशक्ति केंद्रीय विद्यालय क्र. ३ आणि ५, चिल्ड्रन्स एड सोसायटीची शाळा, देवनार पाडा महानगरपालिका शाळा आणि नूतन विद्यामंदीर.

मी आंध्रप्रदेशातील टिंबक्टू शाळेचे यु. सुब्बराजू आणि ग्राममंगल, डहाणू येथील नीलेश निमकर यांचे त्यांच्या शाळांतील मुलांवरती घेतलेल्या चाचण्यांबद्दल आणि त्यांच्या मोलाच्या प्रतिक्रिया आणि सूचनांबद्दल आभार मानतो.

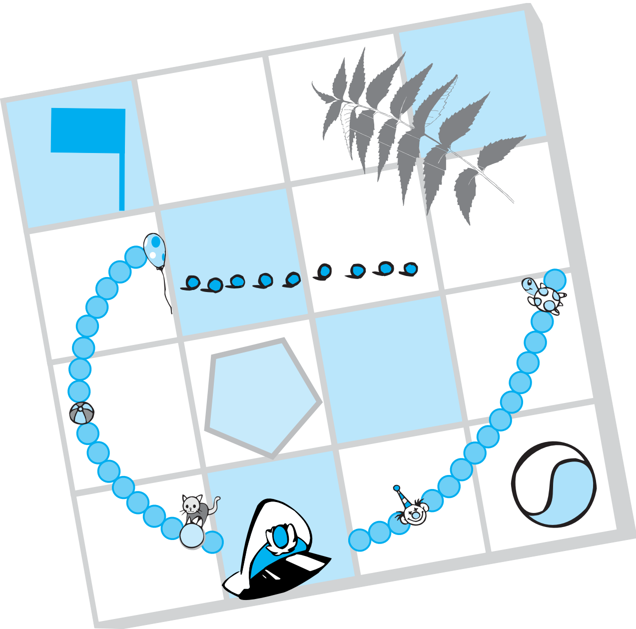
प्रमोद फडणवीस, चंद्रकांत पवार आणि त्यांचे सहकारी यांना प्रशासकीय सहकार्याबद्दल धन्यवाद. गजानन मिस्त्री आणि निवृत्ती ठिगळे यांनी छायाप्रतींच्या कामात नेहमीच दिलेल्या त्वरित सहकार्याबद्दल आभार.

लीना आणि चैतन्य यांनी खंबीर पाठबळ दिलेच आणि अनेक समीक्षापर सूचना देखील केल्या.

अरुण मावळंकर, हेमचंद्र प्रधान आणि श्वेता नाईक यांनी पुस्तकाचा मराठीत आदर्श अनुवाद केला आहे. अतिशय मर्यादित कालावधी उपलब्ध असूनही त्यांनी प्रयत्नांची कोणतीही कसूर ठेवली नाही याबद्दल मी कृतज्ञ आहे. श्वेता नाईक यांनी कोणताही पूर्वानुभव नसतांना अल्पावधीत संगणक वापरून पृष्ठमांडणी करण्याचे तंत्र अवगत केले. त्यांचा दृढनिश्चय व कौशल्य आणि स्मिता पाटील यांच्याकडून त्यांना मिळालेले समर्थ साह्य यामुळेच हे काम वेळेवर पूर्ण होऊ शकले.

राखी बॅनर्जी, मनोज नायर आणि रवी पटवर्धन ह्यांनी पुस्तकनिर्मितीच्या शेवटच्या टप्प्यात मदतीचा हात दिला, त्यांचेही आभार.

**क. सुब्रमण्यम**



## KQ)H$ 1
## संख्यांची उजळणी

कविता... ३

वीसपायीला भेटूया... ४-५

जंगलात भटकूया... ६

संख्यारेषा... ७

झेंडे रोवण्याचा खेळ... ८-९

खारूताईची उडी... १०-११

सम आणि विषम संख्या... १२-१५

निमचा खेळ... १६-१७

उलट काय ?... १८

बेरीजवाले... १९

स्वाध्याय... २०

## KQ)H$ 2

## आगकाड्यांचे गणित

एकक आणि दशक काढूया आणि दाखवूया... २२-२३

काड्या वापरून बेरीज आणि वजाबाकी - १... २४-२८

खेळ टाळी - टिचकीचा... २९

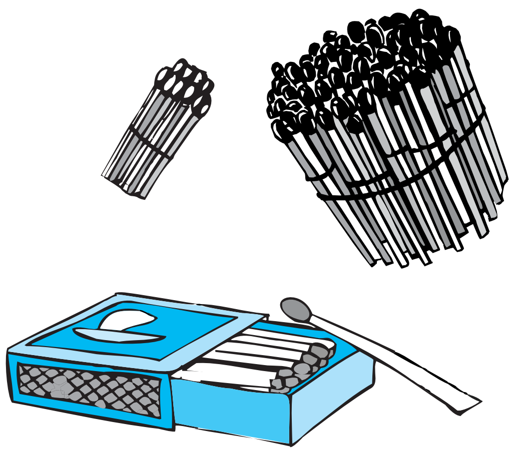
शंभर दाखवूया... ३०-३१

काड्या वापरून बेरीज आणि वजाबाकी - २... ३२-३५

काड्या वापरून बेरीज आणि वजाबाकी - ३... ३६-३८

वजाबाकीवाले... ३९

स्वाध्याय... ४०



## KQ)H$ 3
## संख्याभवन

संख्याभवनाला भेट... ४३

कोणती खोली... ४४

पोस्टमनला मदत करूया... ४५

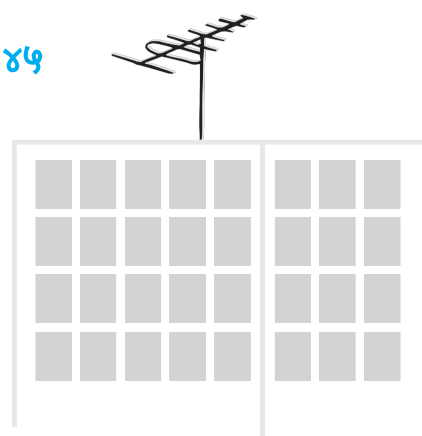
अंधार पडतो तेव्हा... ४६

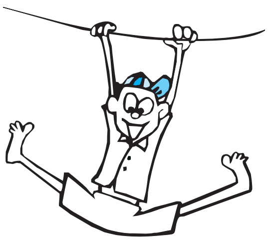
ऐका आणि लिहा... ४७

खोली कोणती ?... ४८

शोधू कोठे तुला ?... ४९

एककांची बेरीज आणि वजाबाकी... ५०-५३






खेळ टाळी-टिचकीचा ... ५४

दहा मिळवूया आणि दहा वजा करूया...५५

वीस मिळवूया आणि वीस वजा करूया... ५६-५७

दशक आणि एकक मिळवूया आणि वजा करूया... ५८-५९

आता तुम्ही कोठे आहात?... ६०

उंदराची शर्यत (खेळ)... ६१

गणित एक, रीती अनेक... ६२-६४

## KQ›H$ 4
## आणखी मोठ्या संख्या


जयू आणि घेवड्याचा वेल... ६६-६८

संख्याचा आकृतिबंध... ६९

खेळ टिचकी-टाळी-थापेचा... ७०

लेखन... ७१

शतक भवन... ७२

एकक आणि दशकांची बेरीज... ७३-७५

भवन २००, ३०० आणि ४००... ७६-७७

संख्या वसाहत... ७८-७९

शतकांची बेरीज आणि वजाबाकी... ८०-८२

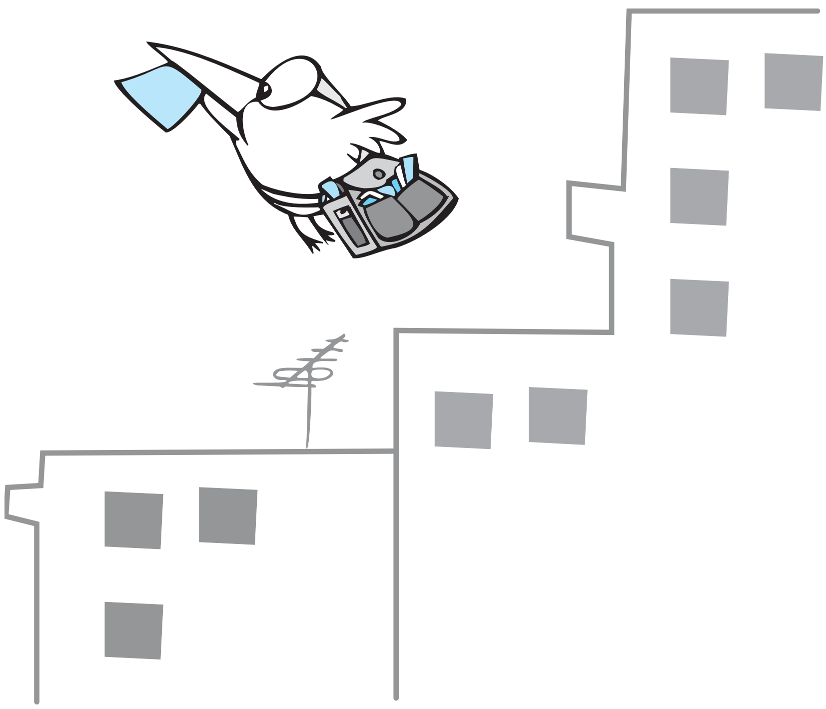
सरावासाठी उदाहरणे... ८३

हजार आणि पुढे... ८४-८५

'उलट-सुलट -करा-त्याच' संख्या... ८६

संख्या चक्र... ८७

गमतीची गणिते... ८८

## KQ›H$ 5
## संख्या जगातल्या

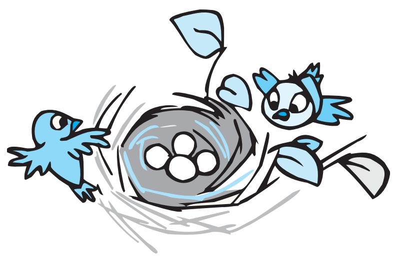

अंड्यांची वीण... ९०-९१

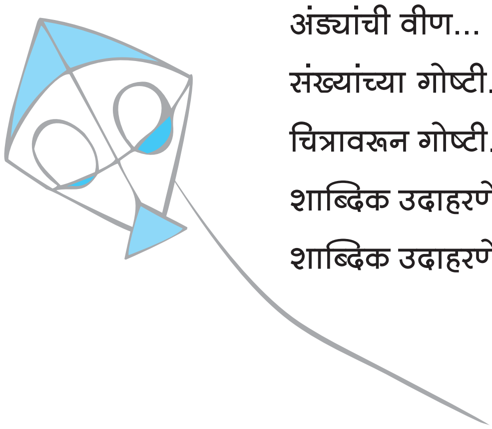
संख्यांच्या गोष्टी... ९२-९४

चित्रावरून गोष्टी... ९५

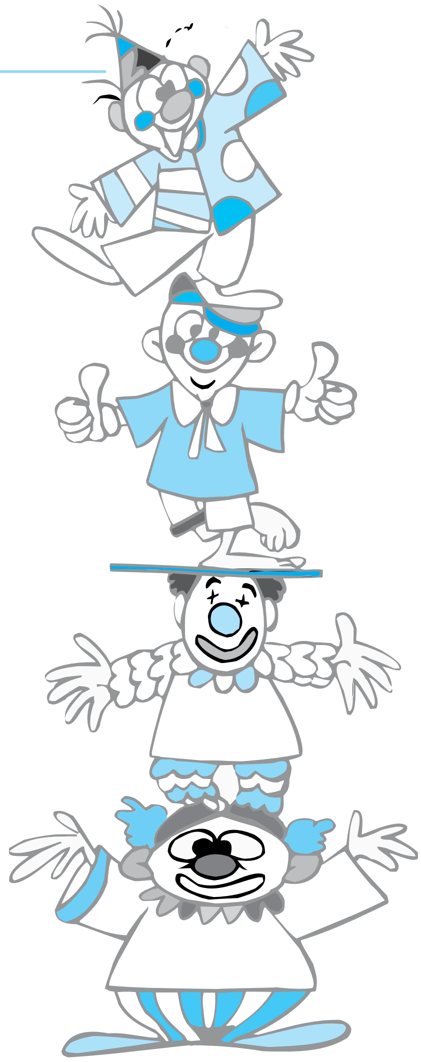
शाब्दिक उदाहरणे - १... ९६-९८

शाब्दिक उदाहरणे - २... ९९-१०२



## KQ)H$ 6



### गुणाकार


गट करूया (खेळ)... १०३-१०५

वस्तूंचे गट... १०६

ठिपक्यांतून गुणाकाराच्या पाढ्यांकडे... १०७

फळ बाजार... १०८-१०९

प्राण्यांच्या उड्या... ११०-१११

इंजीनाला डबे जोडूया (खेळ)... ११२-११३

गुणाकाराच्या गोष्टी... ११४-११५

१० × १० ठिपक्यांची मांडणी ... ११६-१२१

१ ने व ० ने गुणणे... १२२

आणखी काही गुणाकार... १२३

गुणाकार तक्त्याची शर्यत... १२४

आरशातील प्रतिमा... १२५

गुणाकार शिडी... १२६

का ते ठरवा?... १२७

फुली गोळा (खेळ)... १२८-१२९

दशक आणि शतकाचा गुणाकार... १३०-१३१

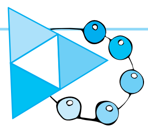
दोन अंकी आणि तीन अंकी संख्येला गुणणे... १३२-१३३

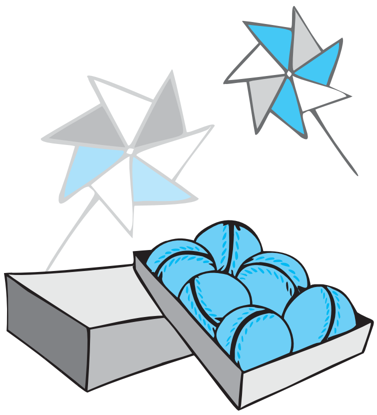
गुणाकार एक जवळची रीत... १३४-१३६

स्वाध्याय...१३७-१३८


## KQ)H$ 7

### भागाकार






गट करूया... १४०-१४१

ठिपक्यांच्या ओळीवर भागाकार... १४२-१४३

उलट काय?...१४४

भागाकरासाठी पाढ्यांचा वापर... १४५

खोके भरूया... १४६

एक जास्तीचा खोका... १४७

चित्रावरून गोष्टी... १४८-१४९

वाटणी... १५०-१५१

वाटणीच्या दोन रीती... १५२-१५३

दशकांचा आणि शतकांचा भागाकार... १५४-१५७

स्वाध्याय... १५८

# संख्यांची उजळणी

घटक ९

पुस्तकातील ह्या खिडकीतून पाहूया निसर्गाकडे,
फांदीआडून हसे सूर्य हा पाहून चहूकडे!

स्वच्छ कोवळे आहे पडले ऊन,
आसपासचे सर्व पंख घ्या मोजून.

तळ्यातील ते मधुर पाणी पिते  तहानलेली गाय,
किती ठिपके तिच्या अंगावरती ते मोजाल काय ?

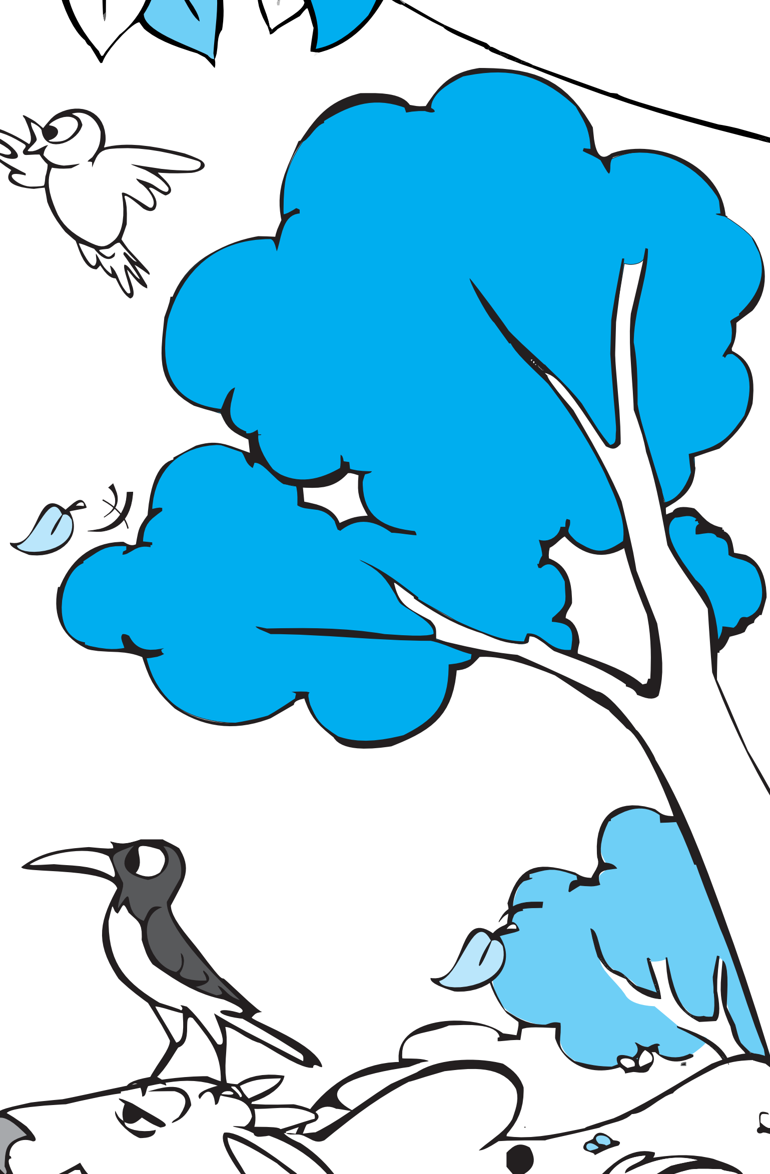
निरखते दुसरी गाय घेऊन शिरावर चिमणी,
तिच्याही पाठीवरील ठिपक्यांची करून टाका मोजणी.

झाडांवरची मोजा पाने, गळलेली पाने किती;
चहूकडे  ती हिरवी पाने, सर्व मिळून झाली किती ?

किती आहेत पाय त्या आपल्या कोळी मित्राला,
किती धागे गुंफले त्याने अपुल्या जाळ्याला ?

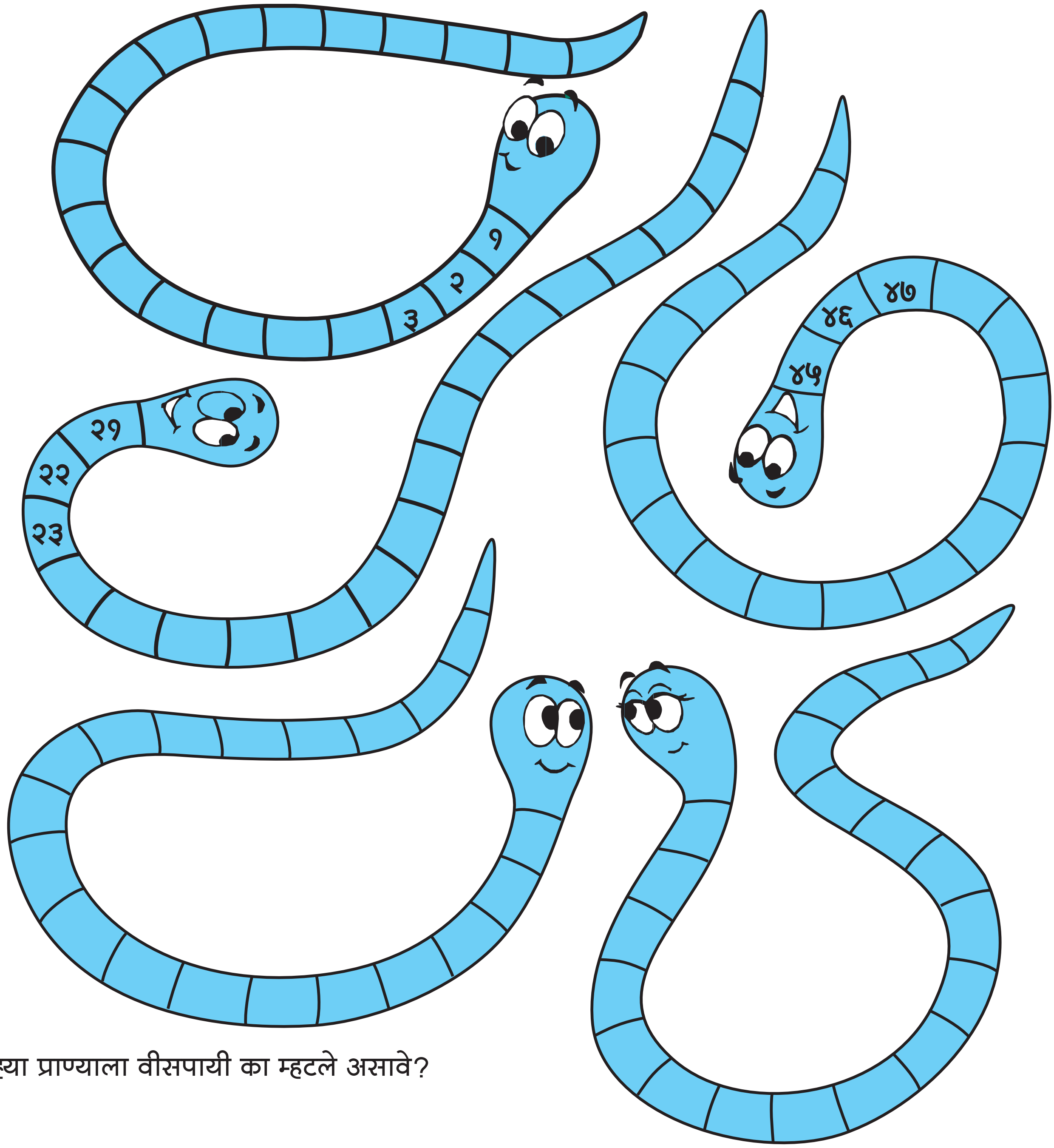
दिवस लागला मालवू, आता जरा वाका,
गवताची ती किती पाती ते मोजा आता.

सर्व काही मोजून किती होतात ते पाहाल का,
मोजायला गाण्यातील शब्दसंख्याही विसरू नका !



drgnm`rbm ^Q›`m

**प्रत्येक वीसपायीच्या अंगावर योग्य संख्या लिहा. शेवटच्या दोन वीसपायींसाठी कोणत्याही संख्येपासून सुरुवात करा.**




ह्या प्राण्याला वीसपायी का म्हटले असावे?

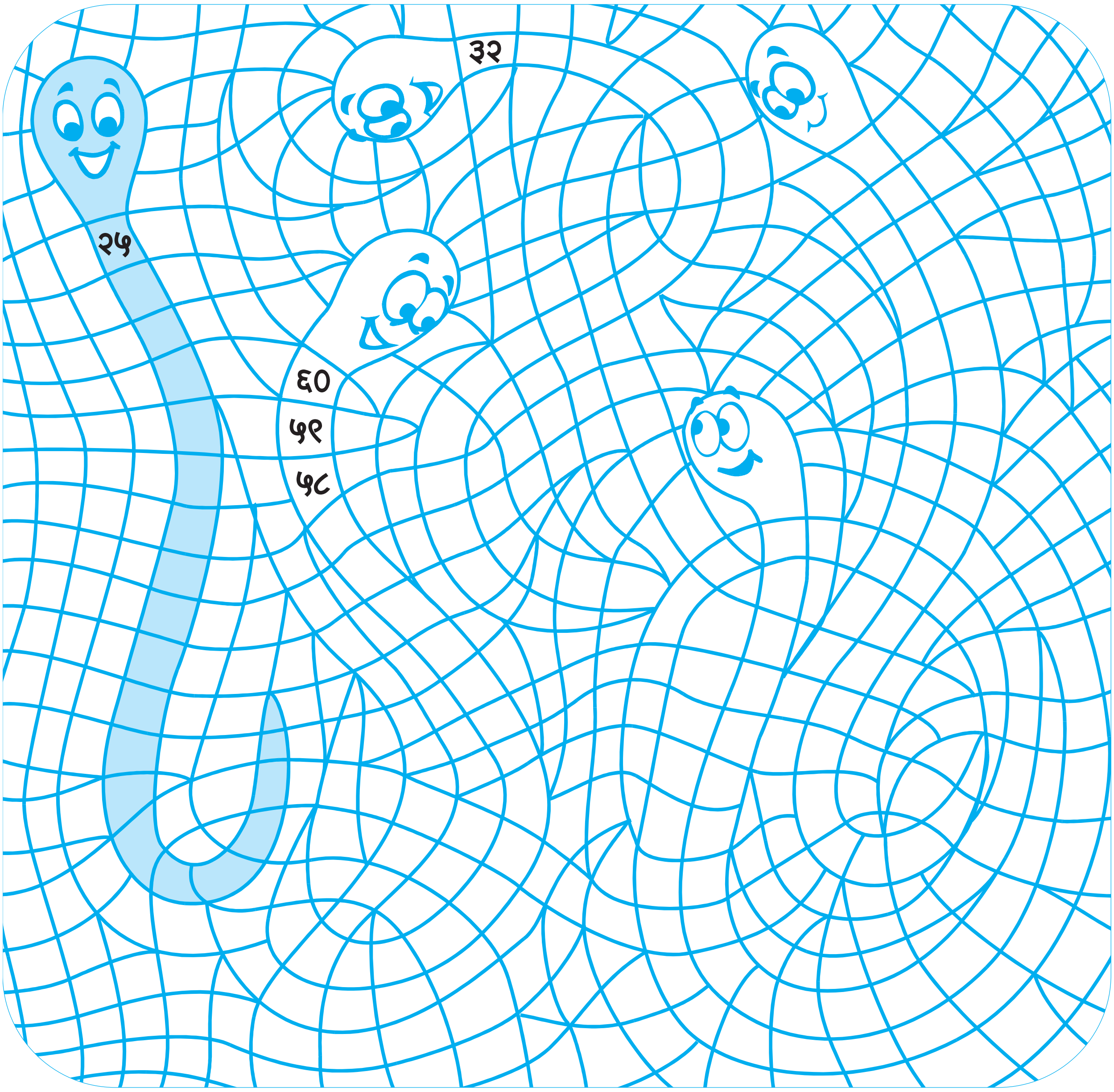
## खेळ दोघांचा

**मोजण्याचा खेळ**

५० पासून १०० पर्यंत भराभर मोजा.
तुम्ही मोजत असताना मित्राला असे चेहरे काढायला सांगा.

मित्राने किती चित्रे काढली? मोजा पाहू.

**आता प्रत्येक वीसपायीच्या अंगावर उतरत्या क्रमाने संख्या लिहा.**



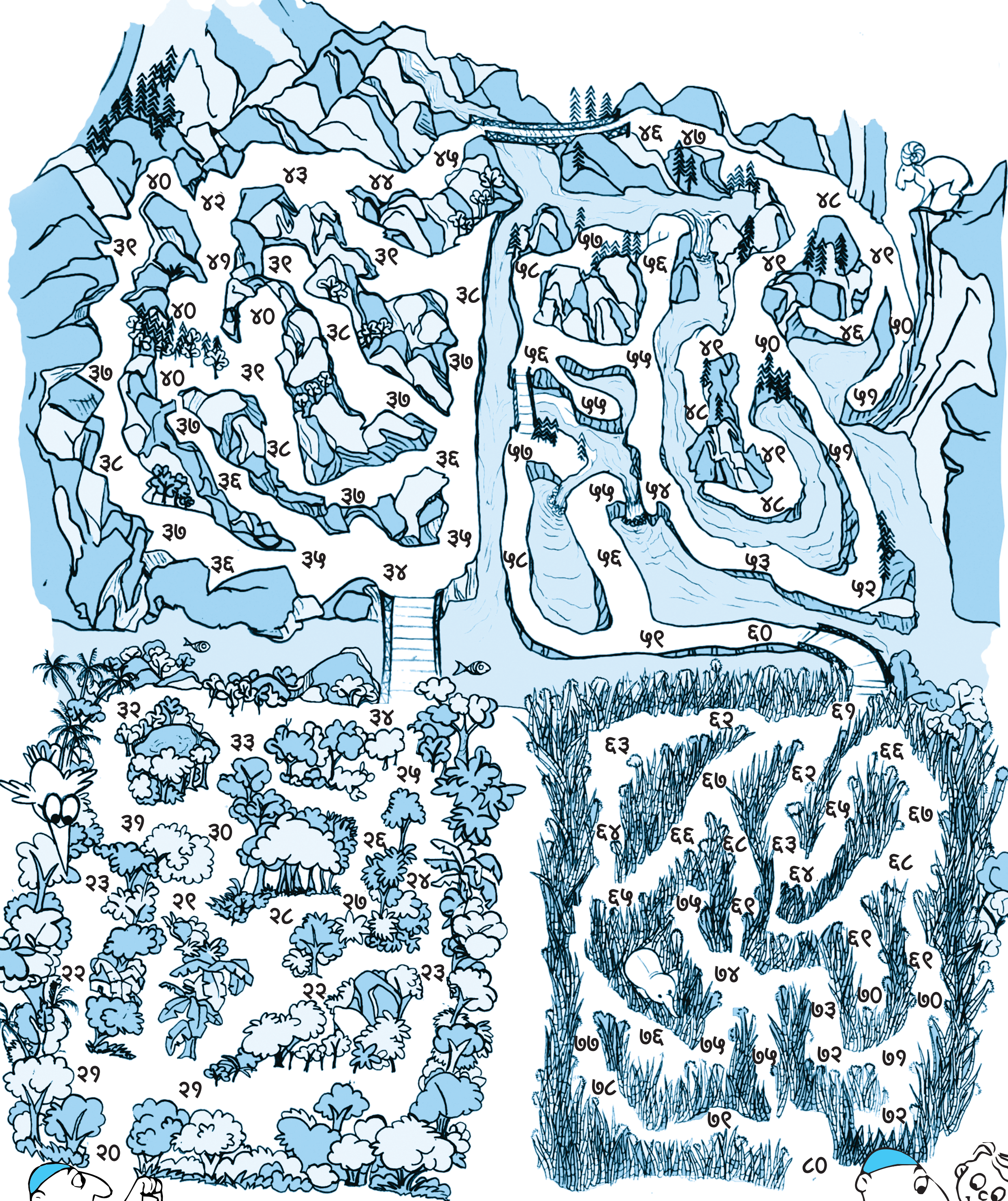

## खेळ दोघांचा

**मोजण्याचा खेळ**

२० पासून १ पर्यंत अशी उलटी मोजणी करा,
त्यावेळी मित्राला चेहरे काढायला सांगा.

३० पासून २० पर्यंत आणि ५० पासून २० पर्यंत अशी उलटी मोजणी करा.

## OJbmV ^Q›H$`m



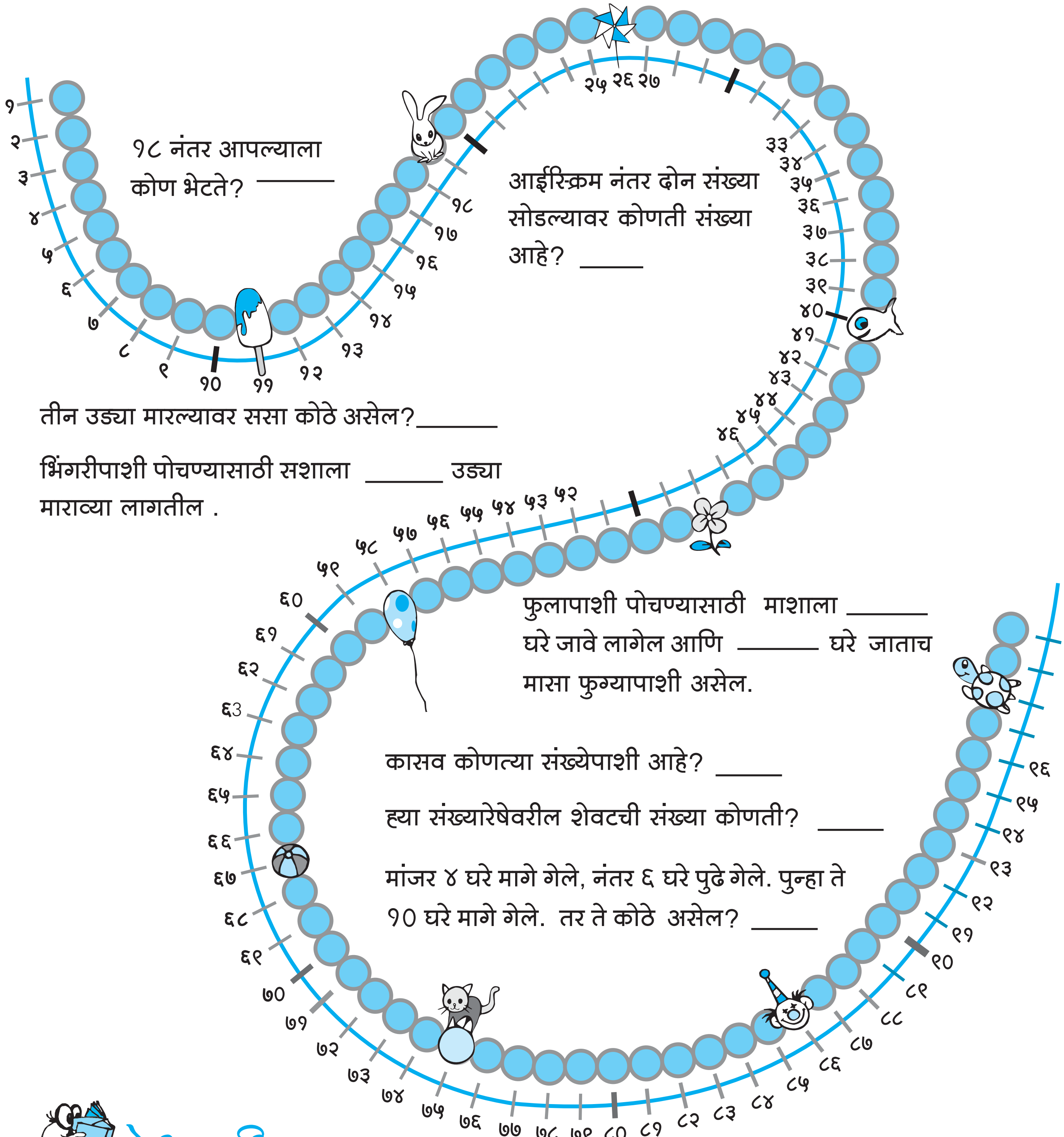
जावेद आणि परवीन जंगलात भटकत आहेत. उशीर झाल्यामुळे रहिमकाका त्यांना शोधायला निघाले आहेत.

जंगलात एकच वाट सुरक्षित आहे. तिच्यावर २० ते ८० संख्या क्रमवार लावल्या आहेत.

रेघेने संख्या जोडून रहिमकाकांना सुरक्षित वाट दाखवा.

## g» `mafm

काही संख्या हरवल्या आहेत, त्या शोधा आणि लिहा.




१८ नंतर आपल्याला कोण भेटते? ______

आईस्क्रिम नंतर दोन संख्या सोडल्यावर कोणती संख्या आहे? _____

तीन उड्या मारल्यावर ससा कोठे असेल?______

भिंगरीपाशी पोचण्यासाठी सशाला ______ उड्या माराव्या लागतील .

फुलापाशी पोचण्यासाठी माशाला ______ घरे जावे लागेल आणि ______ घरे जाताच मासा फुग्यापाशी असेल.

कासव कोणत्या संख्येपाशी आहे? _____

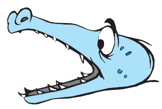
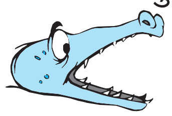
ह्या संख्यारेषेवरील शेवटची संख्या कोणती? _____

मांजर ४ घरे मागे गेले, नंतर ६ घरे पुढे गेले. पुन्हा ते १० घरे मागे गेले. तर ते कोठे असेल? _____

### हे शब्द शिकूया

**च्यापेक्षा मोठे, च्यापेक्षा लहान**

'**च्यापेक्षा मोठे**' आणि '**च्यापेक्षा लहान**' कोणत्या चिन्हांनी दाखवतात ते तुम्हाला आठवते का?

२५  २२ २५ > २२ ३६  ४५ ३६ < ४५

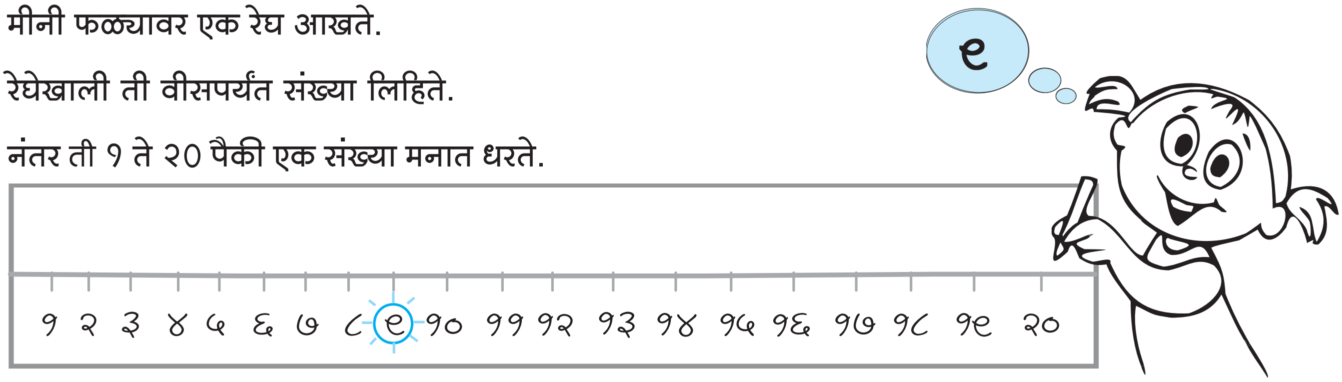
# PS) amdÊ `mMm I i

## **हा खेळ खेळायचा कसा?**

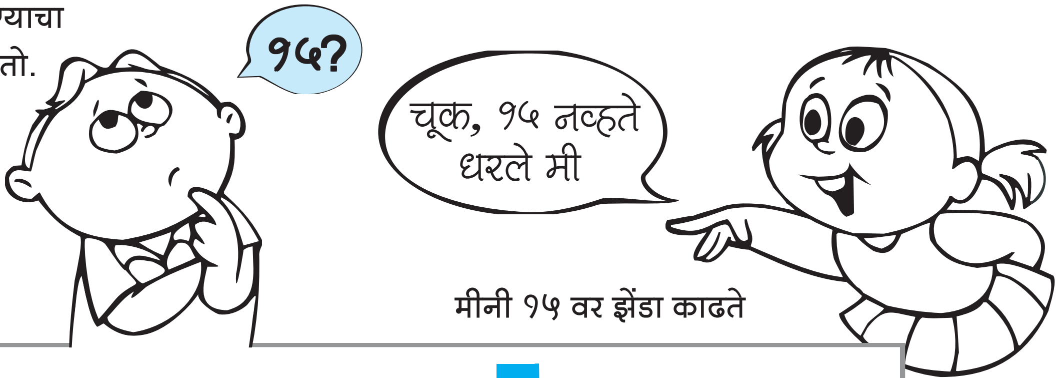
मीनी फळ्यावर एक रेघ आखते.

रेघेखाली ती वीसपर्यंत संख्या लिहिते.

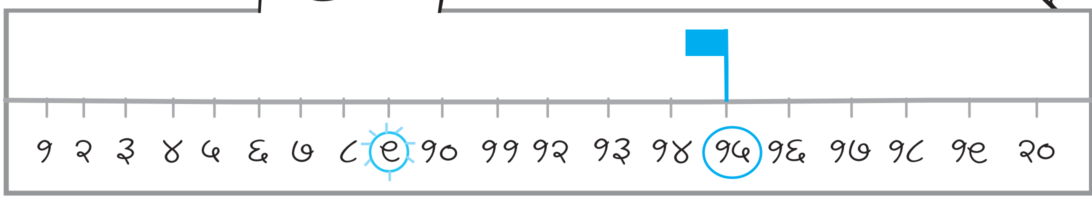
नंतर ती १ ते २० पैकी एक संख्या मनात धरते.




मीनीच्या मनातील संख्या ओळखण्याचा प्रयत्न शाम करतो.




मीनी १५ वर झेंडा काढते

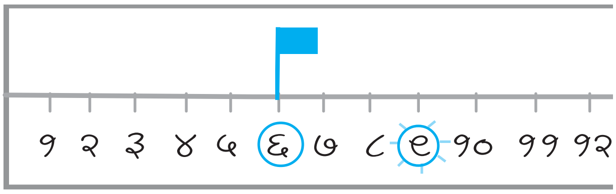



झेंड्याचे टोक डावीकडे का आहे ?

कारण मीनीने मनात धरलेली संख्या १५ पेक्षा लहान आहे.

आता मीनीने मनात धरलेली संख्या ओळखण्याचा प्रयत्न स्मिता करते.

मीनी ६ वर झेंडा काढते.




झेंड्याचे टोक उजवीकडे का आहे?

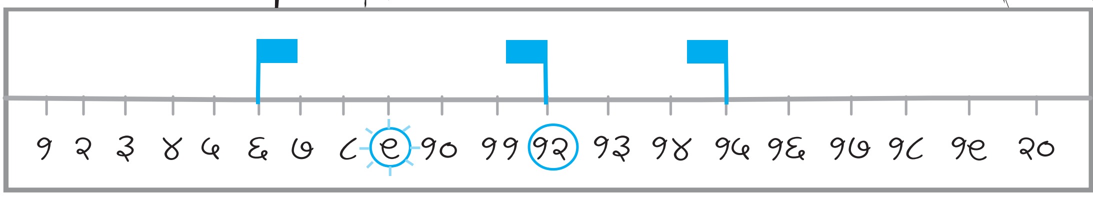
_______________

_______________

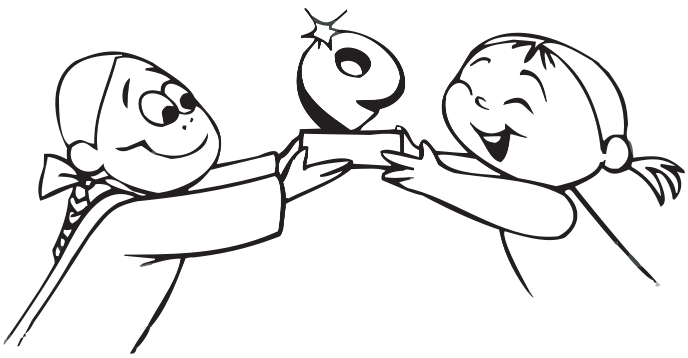
_______________

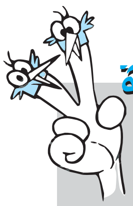
आता चुनींदर संख्या ओळखण्याचा प्रयत्न करतो.

मीनी १२ वर झेंडा काढते.




रझीया अंदाज करते.





## खेळ दोघांचा

१. तुमच्या वहीत एक संख्यारेषा काढा. कोणत्याही संख्येने सुरुवात करून क्रमाने संख्यारेषेवर संख्या लिहा. जसे, २१ ते ४०.

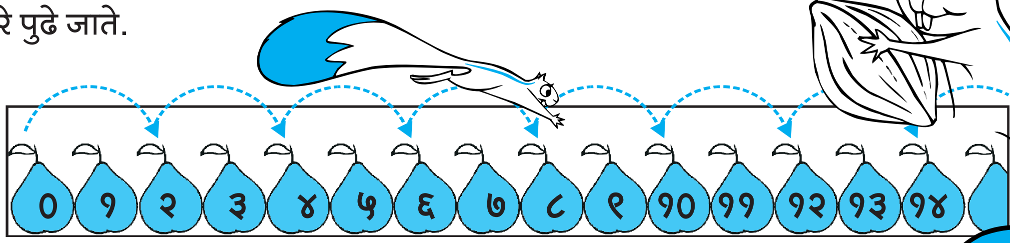
हया संख्यारेषेवर असेच झेंडे रोवून मनात धरलेली संख्या ओळखण्याचा खेळ खेळा.

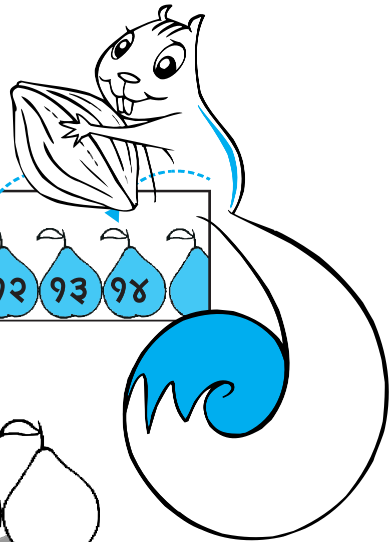
२. कार्डावरील संख्या ओळखा.

? > ४३ ? < ५४ ? < ५० ? < ४५

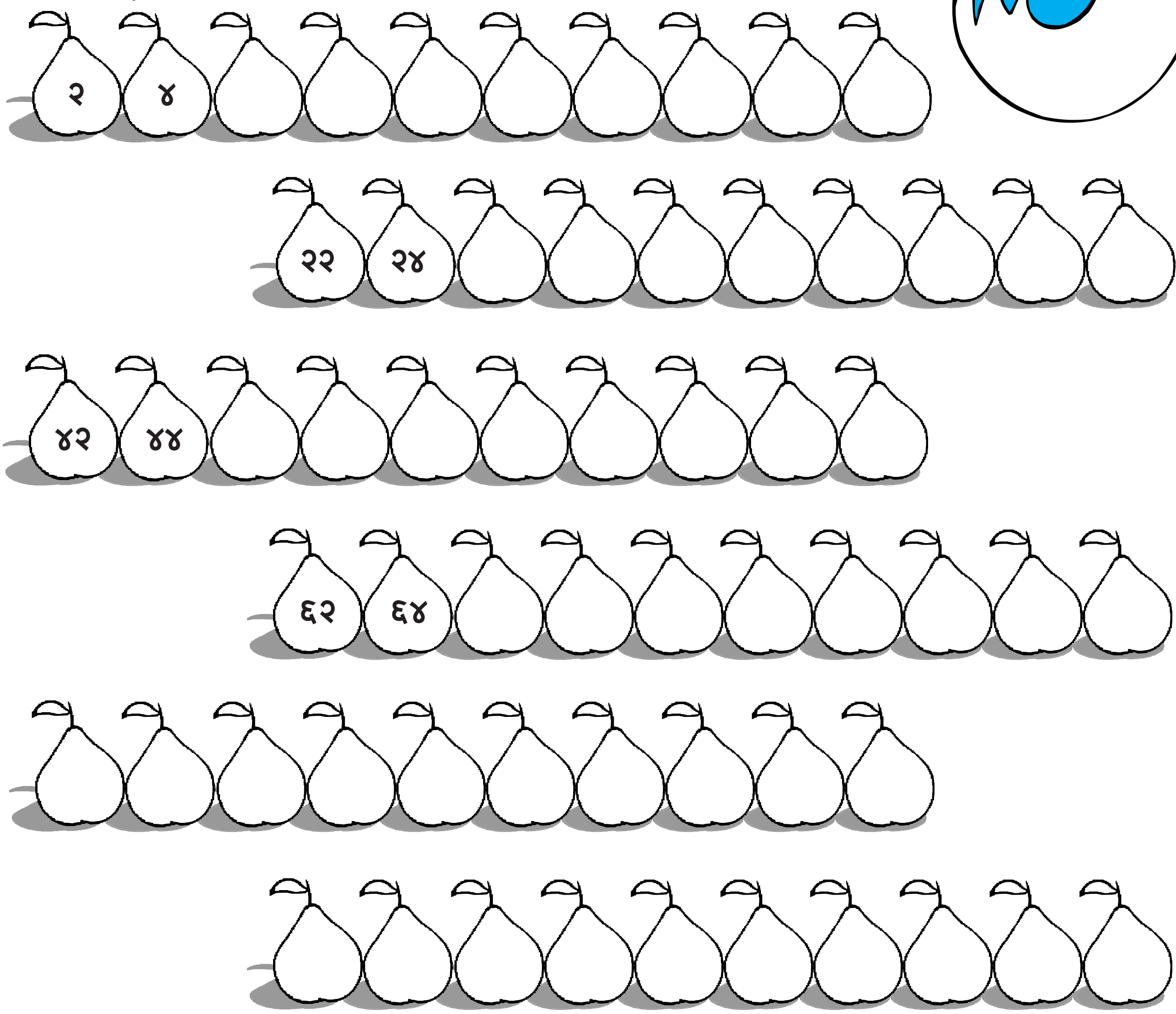
I méVmBMr CS›r

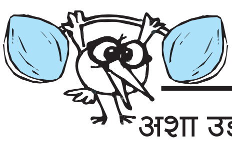
खारुताई शून्यापासून उड्या मारायला सुरुवात करते आणि एका वेळेला दोन घरे पुढे जाते.



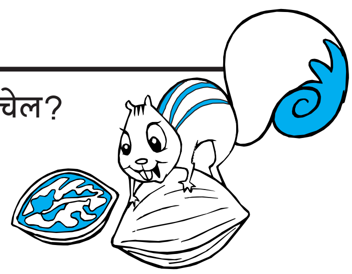



**खारुताई कोणकोणत्या संख्यांपाशी पोचली ?**



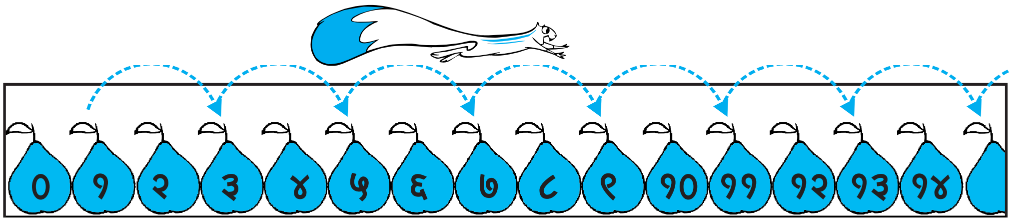
## स्वाध्याय



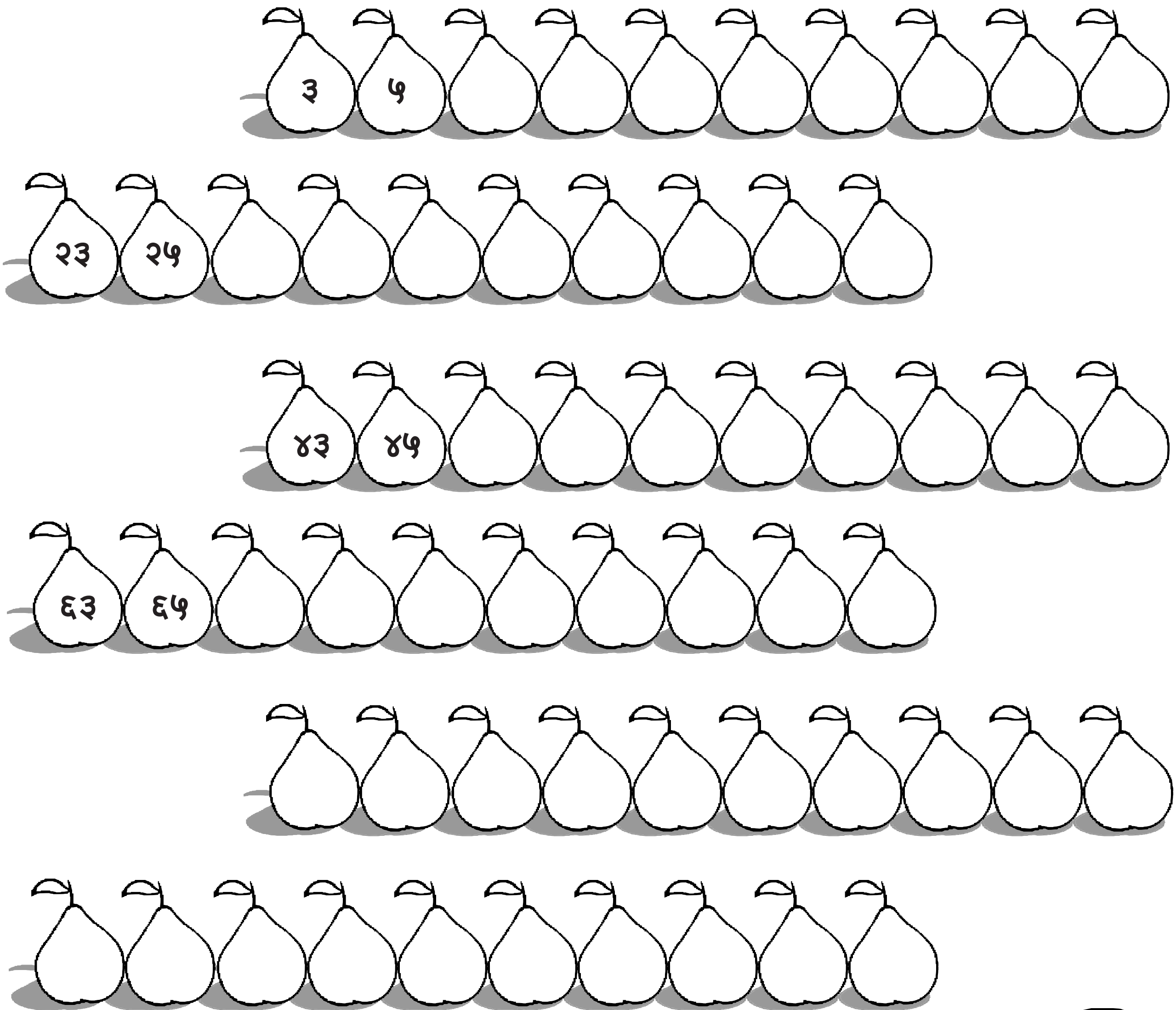
अशा उड्या मारत खारुताई १९० नंतरच्या कोणकोणत्या १० संख्यापाशी पोचेल?

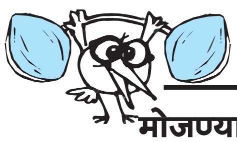
पुढील पैकी कोणत्या संख्यांपाशी खारुताई पोचली होती अशा संख्येभोवती रिंगण करा. २३, २७, २८, ८८, ९६, १२१.

आता खारुताईने उड्या मारायला एक पासून सुरुवात केली.




**खारुताई कोणकोणत्या संख्यांपाशी पोचली?**



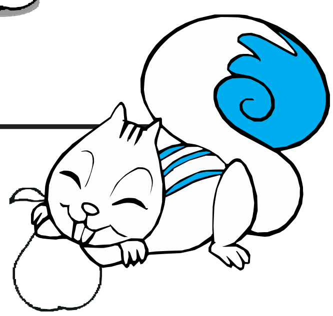



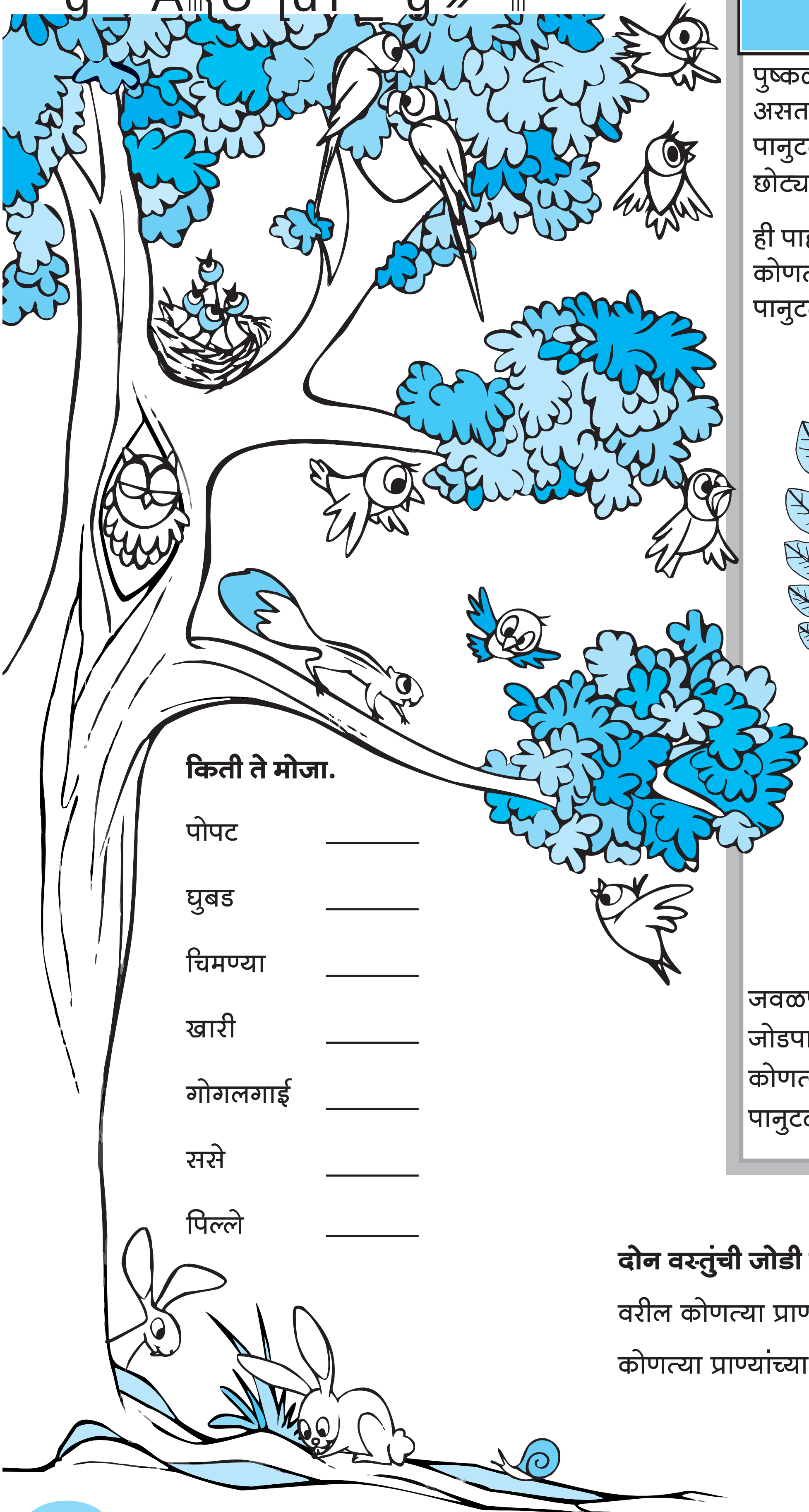
## स्वाध्याय

**मोजण्याच्या ह्या वेगवेगळ्या रीती शिकूया.**

कोणत्याही संख्येपासून सुरूवात करून चढती आणि उतरती मोजणी करा.

खारुताईसारख्या २, ३ , ५ आणि १० उड्या मारत मोजणी करा.





**किती ते मोजा.**

पोपट ______

घुबड ______

चिमण्या ______

खारी ______

गोगलगाई ______

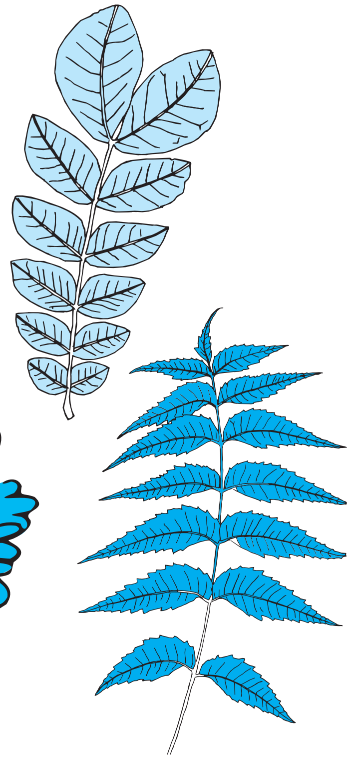
ससे ______

पिल्ले ______

## कृती

पुष्कळ झाडांना जोडपाने असतात. एक जोडपान अनेक पानुटल्यांचे (म्हणजेच छोट्या छोट्या पानांचे) बनलेलले असते.

ही पाहा दोन जोडपाने. ह्यातील कोणत्या जोडपानात पानुटल्यांच्या पूर्ण जोडया आहेत?



जवळपासच्या झाडांवरील जोडपाने जमवा. जसे गुलाब,चिंच. कोणत्या जोडपानात पानुटल्यांच्या पूर्ण जोड्या आहेत?

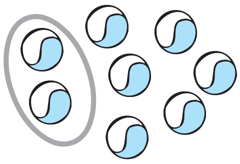
**दोन वस्तुंची जोडी होते.**

वरील कोणत्या प्राण्यांच्या पूर्ण जोड्या आहेत?

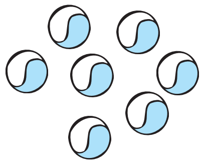
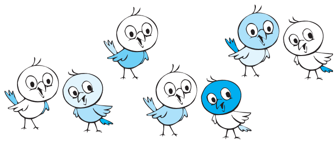
कोणत्या प्राण्यांच्या पूर्ण जोड्या नाहीत?

जेव्हा तुम्ही ८ वस्तू घेता, तेव्हा त्यांच्या पूर्ण जोड्या होतात. म्हणून ८ ही सम संख्या आहे.

**पुढील वस्तूंचे समूह पाहा. रिंगण करून पूर्ण जोड्या काढा.**



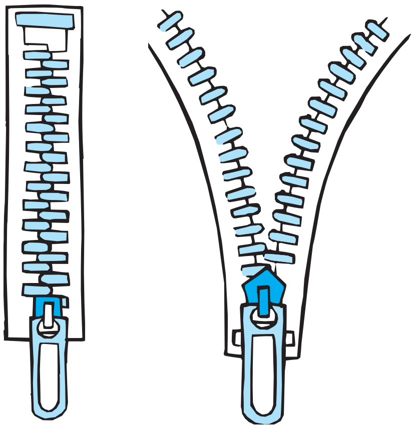
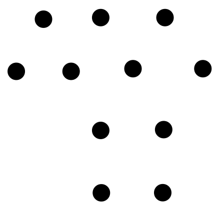
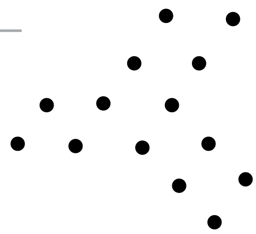
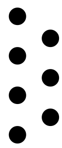
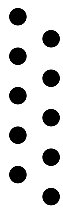
रिंगण करून पुढील वस्तुंच्या पूर्ण जोड्या काढा.

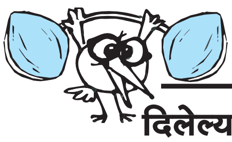



७ ही **विषम** संख्या का आहे? ______________________

**सम की विषम याचा आधी अंदाज करा.**

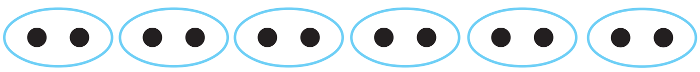
मोजणी करून आणि पूर्ण जोड्या काढून तुमचा अंदाज तपासा.



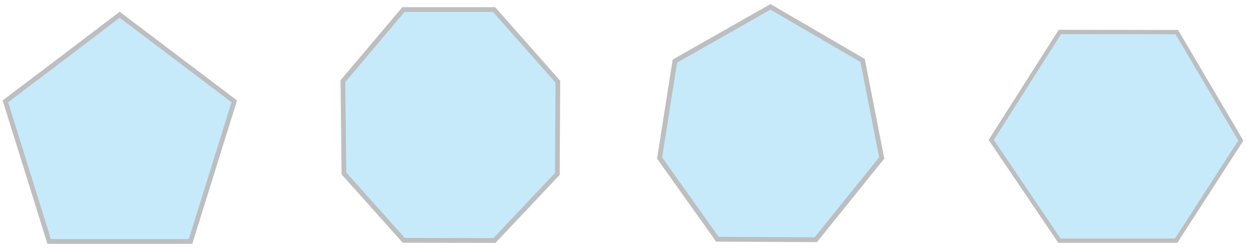
## स्वाध्याय

**दिलेल्या संख्येइतके गोळे काढून ती संख्या सम की विषम ते ठरवा.**

जसे, १२  १२ ही सम संख्या आहे.

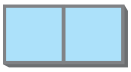
४ ९ २ १० ५ १ ३ १५

**आकृतींच्या बाजूंची संख्या सम आहे की विषम?**



__________ __________ __________ __________

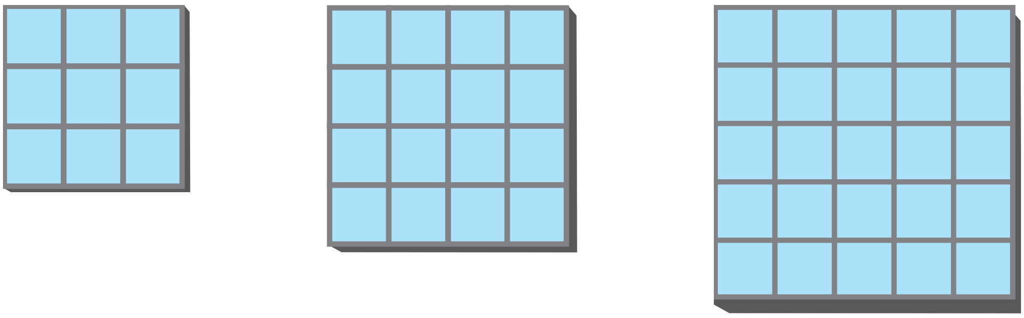
## कृती

हा आहे डोमिनो आकार. 

ह्या आकाराची कागदावर नक्कल करून ती कापून घ्या.

असे सुमारे १० ते १५ डोमिनो बनवा.

डोमीनो वापरून पुढील सोंगटीपट झाका. सोंगटीपट झाकताना एकमेकांवर येणार नाहीत आणि पटाच्या बाहेर जाणार नाहीत हे तपासा.



कोणते सोंगटीपट तुम्हाला पूर्ण झाकता आले? ____________________

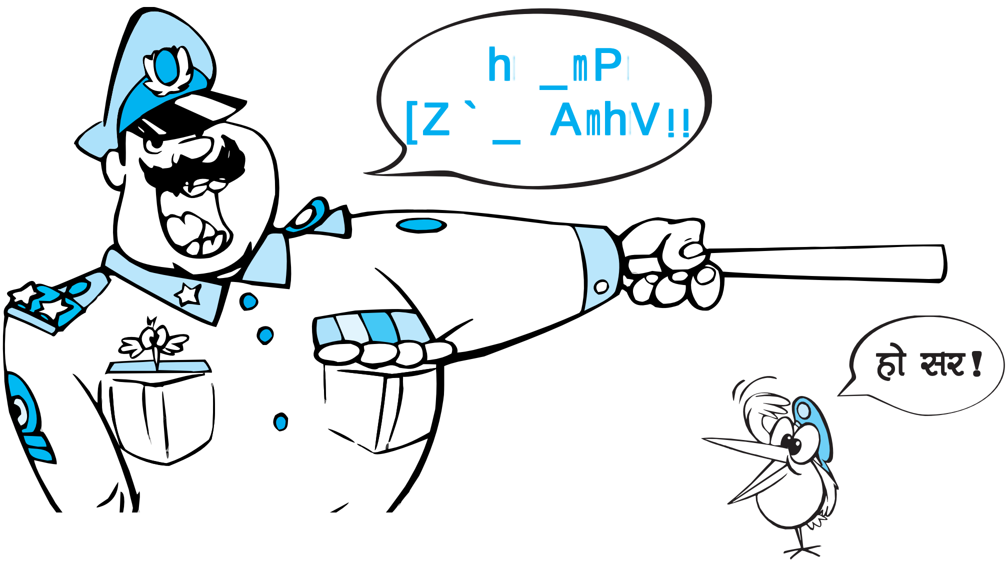
काही का झाकता आले नाहीत? ____________________

________________________________________

## स्वाध्याय

१० ते २० आणि ९० ते ११० मधील विषम संख्या लिहा.

११ ते २१ आणि ९१ ते १११ मधील सम संख्या लिहा.




**पुढीलपैकी सर्वसामान्य नियम कोणता?**

**नियम १** तुम्ही मिठाई खाल्ली असेल तर रात्री झोपण्याआधी दात घासायलाच हवेत.

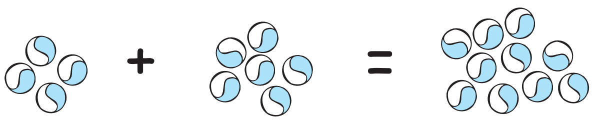
**नियम २** रोज रात्री झोपण्याआधी दात घासायलाच हवेत.

नियम आणि सर्वसामान्य नियम यात फरक काय? काही उदाहरणे द्या.

**दुसरा नियम**

**सम + सम = सम**

उदाहरण



४ (सम) + ६ (सम) = १० (सम)

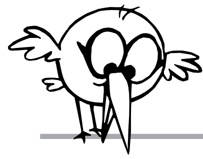
दुसऱ्या सम संख्या घेऊन हा नियम तपासून पाहा.

हा नियम का खरा आहे?

**आता असाच विषम संख्याबाबतचा नियम शोधा.**

**विषम + विषम** = ____________

वेगवेगळ्या विषम संख्या घेऊन हा नियम पडताळून पाहा.



**एखादी संख्या सम आहे की नाही हे ओळखायचे कसे?**

जर एखाद्या संख्येच्या शेवटी शून्य असेल तर ती सम असते.

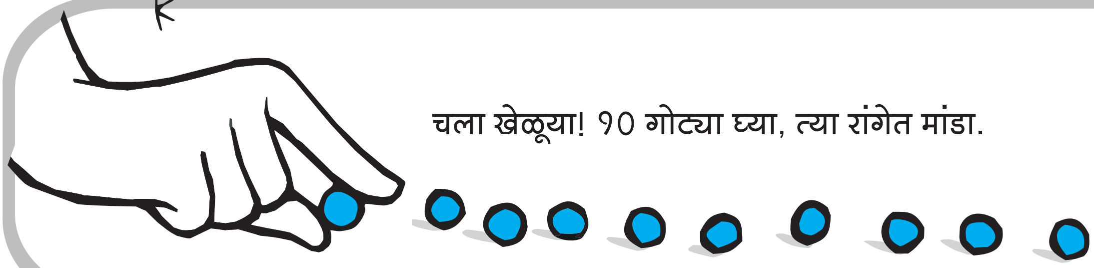
हा नियम बरोबर आहे की नाही ते तपासा.

कोणतीही सम संख्या ओळखण्यासाठी वरील नियम वापरता येईल का?

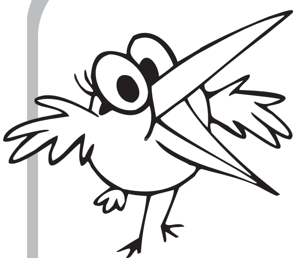
सम संख्या ओळखण्यासाठी एक सर्वसामान्य नियम बनवा.

# चला तर खेळू निम

**हा खेळ दोघांनी खेळायचा आहे.**
तुम्ही हा खेळ फळ्यावर, वहीवर खेळू शकता; किंवा गोट्या घेऊन खेळू शकता.*



चला खेळूया! १० गोट्या घ्या, त्या रांगेत मांडा.

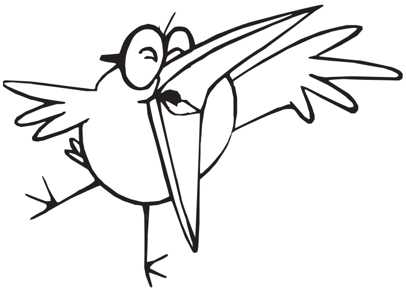


## खेळाचे नियम

**आळीपाळीने टोकाकडील गोट्या उचला.**

**एकावेळी तुम्ही एक किंवा दोनच गोट्या उचलू शकता.**

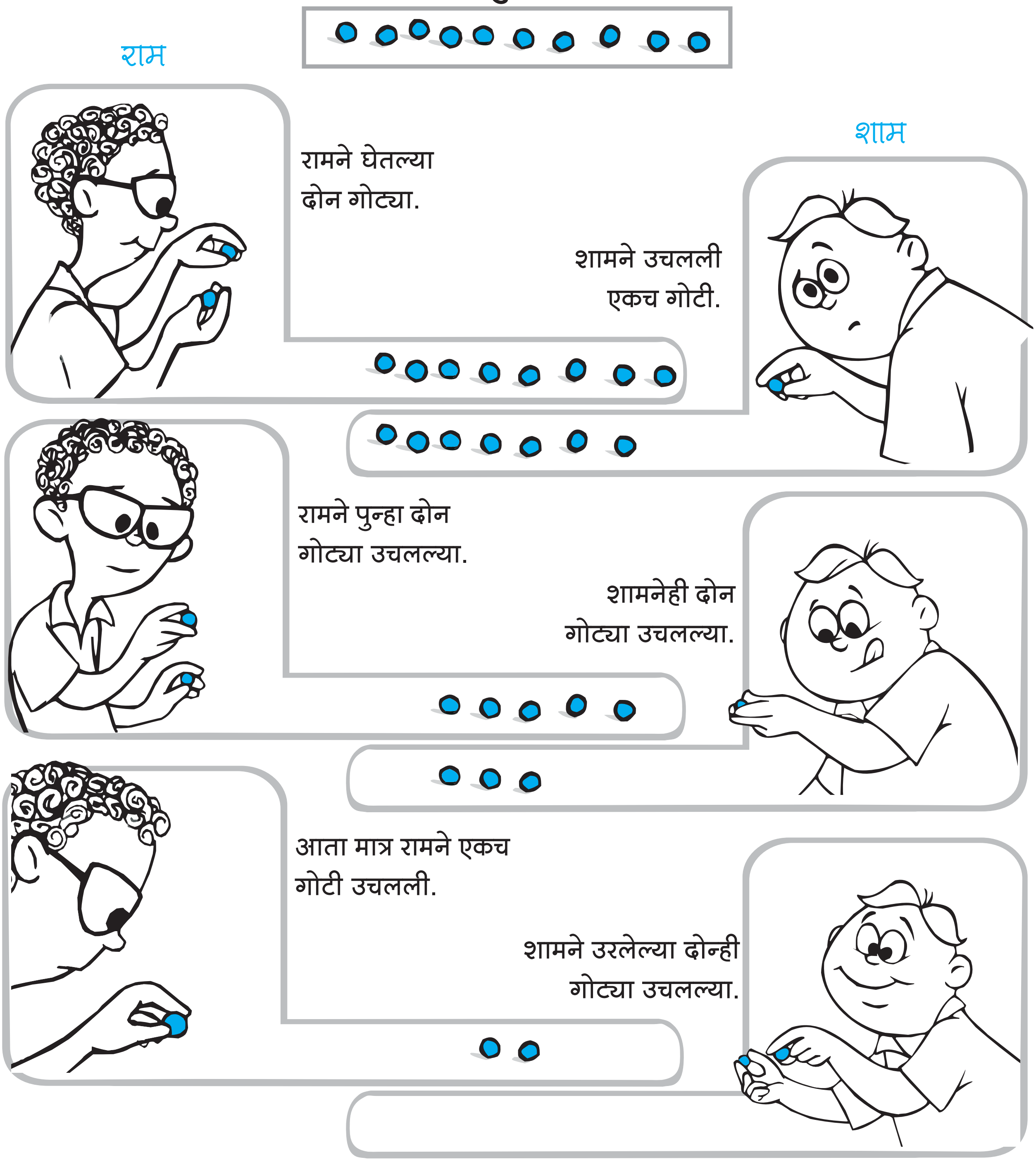
**शेवटी उरलेल्या एक किंवा दोन गोट्या जो उचलेल तो जिंकला.**

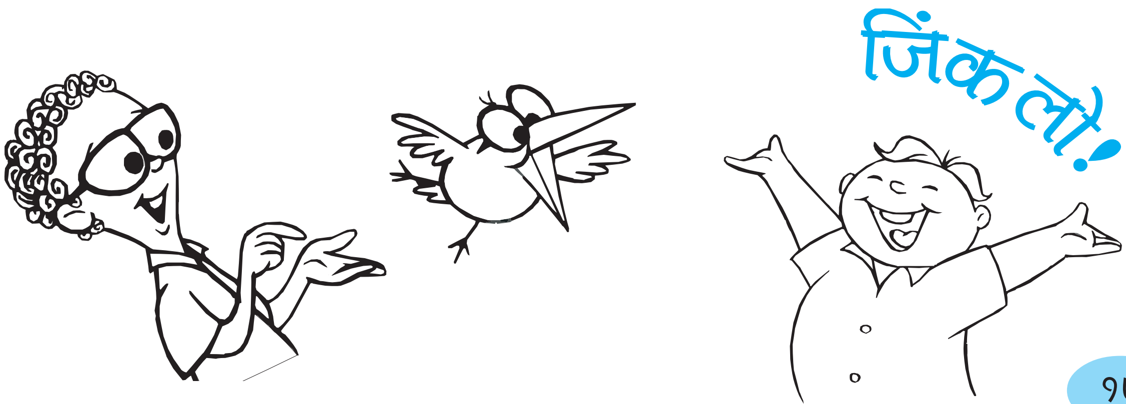


चला खेळूया!

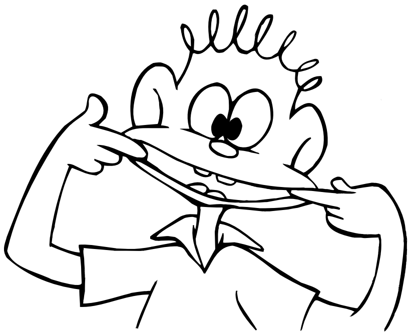
* फळ्यावर किंवा वहीत खेळताना १० गोळे काढा. एक किंवा दोन गोळ्यांवर काट मारा.

**खेळ सुरू झाला.**


राम
शाम
रामने घेतल्या दोन गोट्या.
शामने उचलली एकच गोटी.
रामने पुन्हा दोन गोट्या उचलल्या.
शामनेही दोन गोट्या उचलल्या.
आता मात्र रामने एकच गोटी उचलली.
शामने उरलेल्या दोन्ही गोट्या उचलल्या.


जिंकलो!

## CbQ› H$m` ?



हा पाहा खट्याळ त्यागो. त्यागोला कोणतेही काम सांगा, तो हमखास त्याच्या उलटेच करील.

एके दिवशी आईने त्याला बूट साफ करायला सांगितले. त्याने काय केले पाहा. बुटावर चक्क चिखलच थापला. त्याला अर्थात चांगलीच शिक्षा मिळाली.

शिक्षकांनी त्यागोला एक बेरीज करायला दिली. ५ + ३ = ____

त्यागोला उत्तर येत होते, पण उलटे काय करता येईल याचा तो विचार करु लागला.

बेरजेच्या उलट काय? __________

त्यागोने लिहिले : ५ − ३ = ८.

अरेच्या! आपण काहीतरी चूक केल्याची जाणीव झाली.

त्याने पटकन काट मारली. ~~५ − ३ = ८.~~

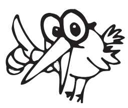
आणि लिहिले : ५ − ३ = २.

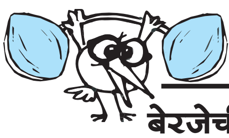
आता उत्तर बरोबर होते, पण त्यागो काही खुश नव्हता. कारण ८ च्या जागी त्याला २ ही नवीन संख्या मिळाली होती. त्याला ५, ३ आणि ८ ह्याच संख्या हव्या होत्या.

**५, ३ आणि ८ ह्या संख्या वापरून वजाबाकीचे उदाहरण तयार करा:** __________

५ + ३ = ८ च्या उलट असलेली दोन उदाहरणे गोट्याने शोधली.
ती दोन्ही उदाहरणे तुम्हीही शोधा आणि लिहा. __________

त्यागोला त्याचे नाव लिहायला सांगितले तर तो ते कसे लिहील?





## स्वाध्याय

**बेरजेची पुढील उदाहरणे पूर्ण करा आणि त्यासाठी उलट उदाहरणे तयार करा.**

६ + ५ = ११      २१ + ५ =      १० + १५ =

११ − ५ = ६

११ − ६ = ५

# ~arOdmbm

हा पहा बेरीजवाला प्राणी. तो पटापट बेरजा करतो.

२ चा बेरीजवाला, कोणत्याही संख्येत पटकन २ मिळवतो.

**आता तुम्हीही बेरीजवाला बना आणि जितक्या भरभर येतील तितक्या भरभर बेरजा करा.**

## २ मिळवा

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ३→ ५ | ७→ ९ | १→ | ५→ | ८→ | ४→ |
| ९→ | १२→ | १५→ | १०→ | १३→ | ११→ |
| १७→ | २६→ | १९→ | २८→ | ४६→ | ५९→ |
| ७८→ | ८९→ | ९८→ | ९९→ | १०६→ | ११८→ |

## ३ मिळवा

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ४→ ७ | २→ ५ | ६→ | १→ | ७→ | ३→ |
| १०→ | ८→ | १३→ | ९→ | ११→ | ५→ |
| १२→ | १५→ | १४→ | १७→ | २५→ | २७→ |

## ४ मिळवा

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| २→ ६ | ३→ ७ | १→ | ५→ | ७→ | ४→ |
| ६→ | ८→ | ११→ | १४→ | १०→ | १५→ |
| १३→ | १६→ | २२→ | २६→ | ३६→ | ४८→ |

## ५ मिळवा

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| १→ ६ | ३→ ८ | ५→ | २→ | ६→ | ४→ |
| ७→ | ९→ | १२→ | ८→ | १०→ | ११→ |
| १४→ | १६→ | १३→ | १५→ | १८→ | १७→ |

## स्वाध्याय

४० ते ६० आणि ७८ ते ९९ मधील सर्व संख्या लिहा.

८० पासून ५० पर्यंतच्या संख्या उलट क्रमाने लिहा.

१८ आणि ३२ मधील विषम संख्या लिहा.

२७ ते ४५ मधील सम संख्या लिहा.

## स्वाध्याय

**तुम्हाला योग्य वाटतील त्या संख्या लिहा.**

२५ > ___     ३६ > ___     ___ < ४१     ___ > १०

**राजूची उत्तरे तपासा. प्रत्येक उत्तरापुढे 'बरोबर'(✓) किंवा 'चूक' (×) ची खूण करा.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| १८ < १९ ☐ | १७ < १८ ☐ | २३ < २२ ☐ | १६ > १५ ☐ |
| १२ > २१ ☐ | २२ < ३३ ☐ | १९ < ९१ ☐ | ३६ > ३६ ☐ |

**<, > किंवा = यापैकी योग्य ते चिन्ह खालील रकान्यात लिहा.**

| | | |
|---|---|---|
| ३ + ७ ☐ ११ | ३ + १८ ☐ २१ | ८ + ७ ☐ १५ |
| १५+५ ☐ १९ | ७ + ७ ☐ १३ | १२ + ९ ☐ २१ |
| १८ – ६ ☐ १३ | १७ – १० ☐ ६ | १० ☐ १९ – ९ |
| ३१ ☐ १४ – २० | १६ ☐ २० – ४ | २३ ☐ ३० – ७ |

**खालील बेरजा करा आणि त्यासाठी उलट उदाहरणे तयार करा.**

८ + ६ =     १६ + १२ =     २० + ११ =

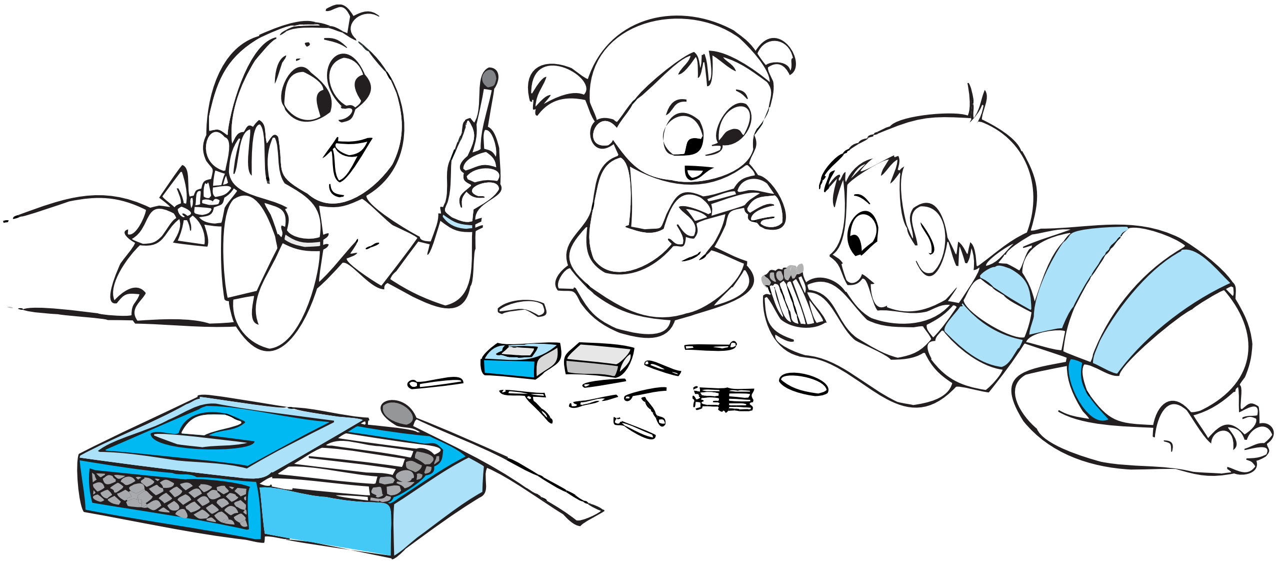
१९ + १ =     ८ + ० =     ९ + ९ =

# आगकाड्यांचे गणित

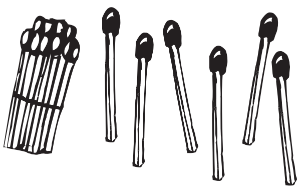
## EH$ Am[U Xhm Xm I d`m

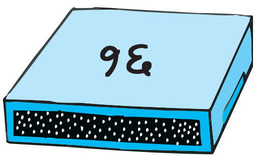
ही आहे एक आगकाडी. सुटी काडी एक दाखवते.

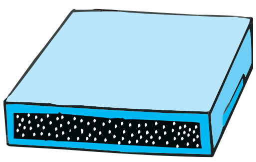
हा आहे दहा काड्यांचा गठ्ठा. दहा काड्यांचा गठ्ठा दहा दाखवतो.

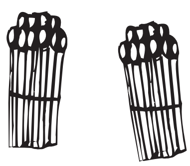


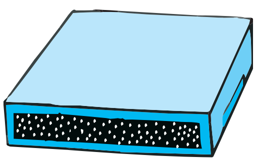
**पुढील संख्या ओळखा.**







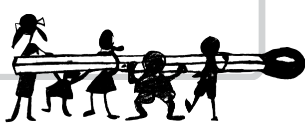




## कृती

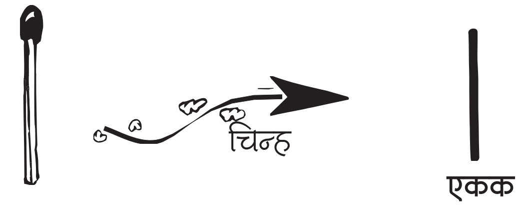
**काड्या वापरून संख्या दाखवा.✦**

| | |
|---|---|
| ३४ | १२ |
| ४३ | ६ |
| २१ | ९ |
| ६९ | १० |
| ७० | |

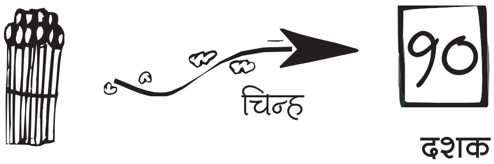


✦ प्रत्यक्ष काड्या आणि रबरबँड वापरा. शिक्षक हस्तपुस्तक पाहा.

यापुढे सुट्या काडीला एकक म्हणू.
एकक दाखवायला रेघ वापरू.




यापुढे दहाच्या गठ्ठयाला दशक म्हणू. दशक दाखवायला ही चौकट वापरू. तिच्यात १० लिहू.




**एकक आणि दशक काढा.**

| दशक घर द | एकक घर ए |
|---|---|
| १० १० | \|\|\| |

| द | ए |
|---|---|
| २ | ३ |

२८

| द | ए |
|---|---|
| | |

| द | ए |
|---|---|
| | |

४६

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

| द | ए |
|---|---|
| | |

६४

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

| द | ए |
|---|---|
| | |

१९

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

| द | ए |
|---|---|
| | |

२०

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

| द | ए |
|---|---|
| | |

८

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

| द | ए |
|---|---|
| | |

## स्वाध्याय

**दशक आणि एकक किती ते लिहा.**

४३ = ४ दशक आणि ३ एकक

३७ ५५ १९ ७८ १६ ६१ ५ ६

# H$mS>çm dmnê$Z ~arO-1

उदाहरण

२३ + ३५ =

| | द | ए |
|---|---|---|
| हातच्यासाठी जागा | | |
| २३ दाखवा | १० १० | \|\|\| |
| ३५ दाखवा | १० १० १० | \|\|\|\|\| |
| | ५ दशक | ८ एकक |

एकूण दशक मोजा आणि किती ते लिहा.

एकूण एकक मोजा आणि किती ते लिहा.

| | द | ए |
|---|---|---|
| | २ | ३ |
| + | ३ | ५ |
| | ५ | ८ |

**काड्या काढा आणि बेरीज करा.**

३४ + १२ = ____

| द | ए |
|---|---|
| | |

| द | ए |
|---|---|
| | |

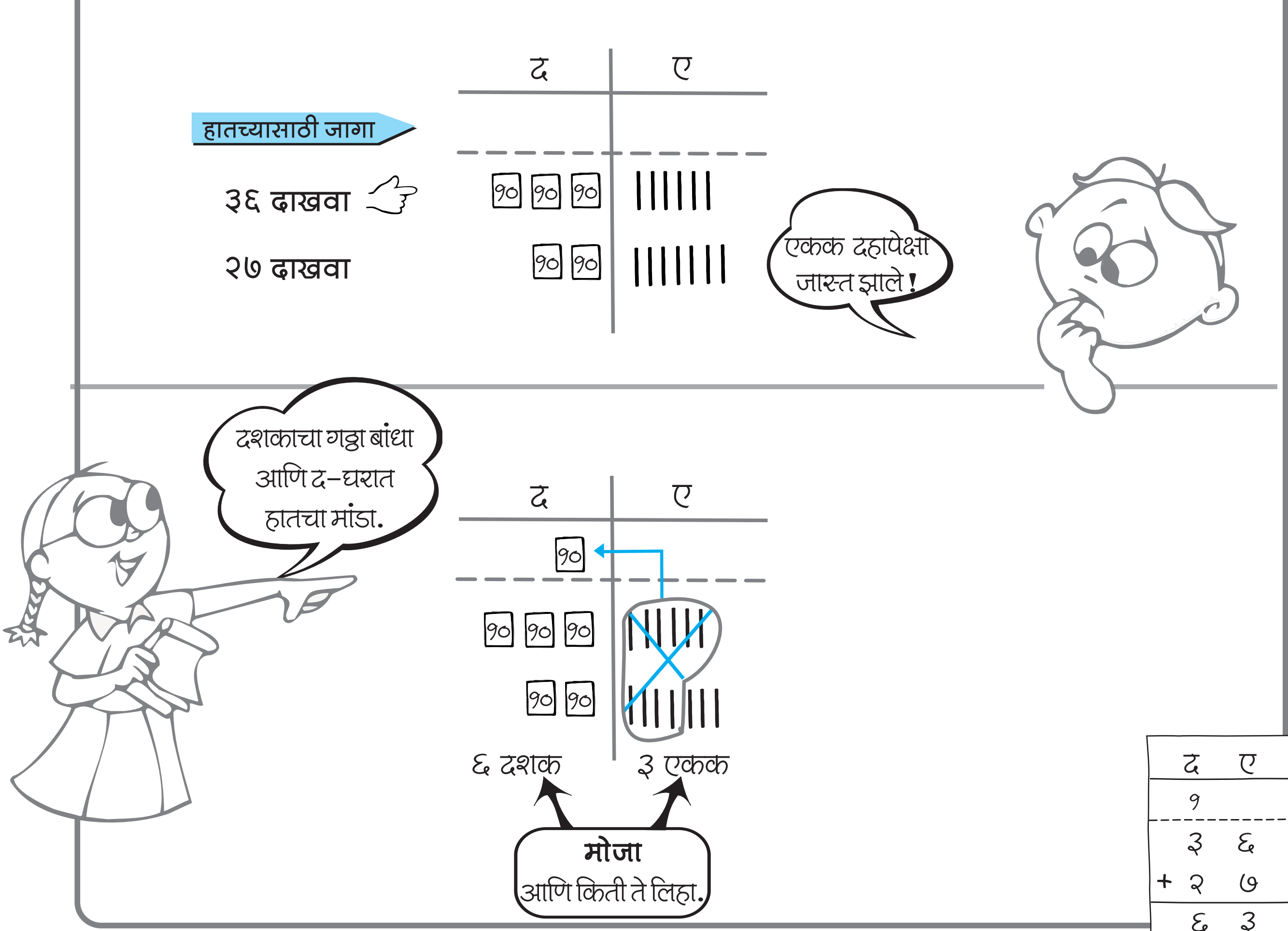
१५ + ४३ = ____

| द | ए |
|---|---|
| | |

| द | ए |
|---|---|
| | |

उदाहरण

३६ + २७ =




| | द | ए |
|---|---|---|
| | १ | |
| | ३ | ६ |
| + | २ | ७ |
| | ६ | ३ |

**काड्या काढा आणि बेरीज करा.**

३४ + १८ = ____

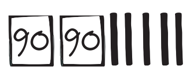
| द | ए |
|---|---|
| | |

| द | ए |
|---|---|
| | |

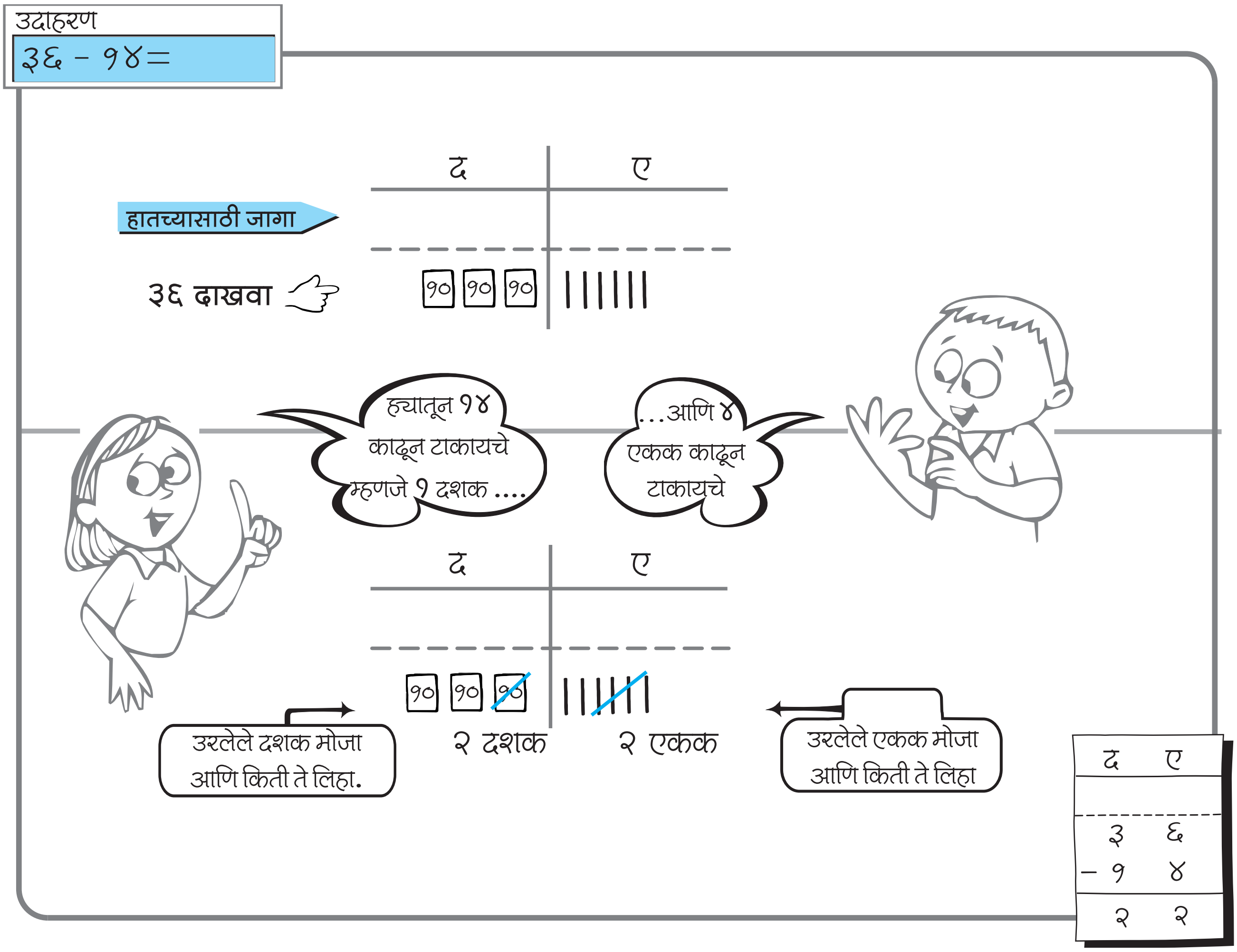
## स्वाध्याय

**काड्या काढून बेरीज करा.**

२७ + १६      ३६ + २८      १६ + ४४



# H$mS>çm dmnê$Z dOm~mH$s-1




**काड्या काढा आणि वजाबाकी करा.**

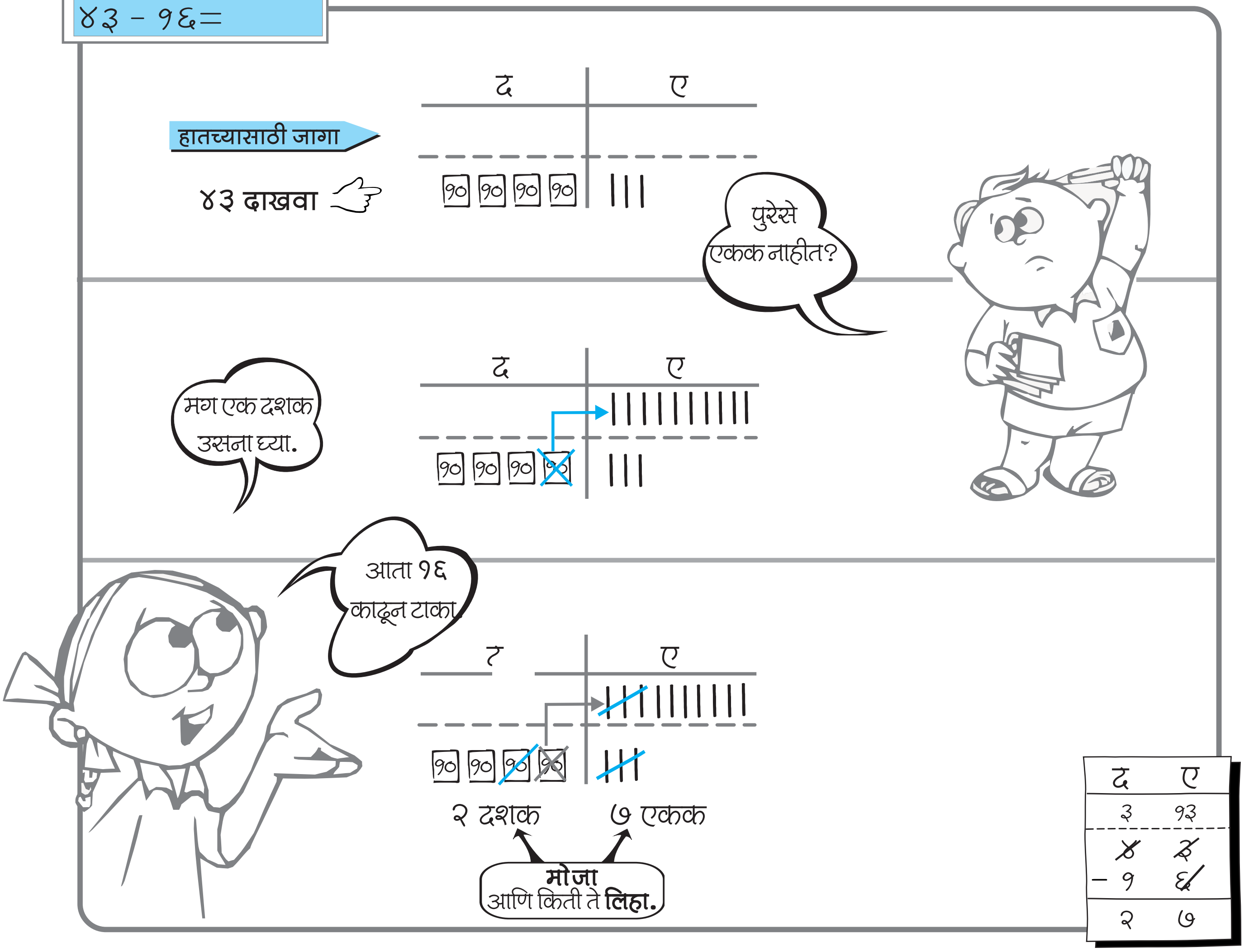
४६ − २३ = _____

| द | ए |
|---|---|
| | |

| द | ए |
|---|---|
| | |

उदाहरण

४३ – १६=




**काड्या काढा आणि वजाबाकी करा.**

३६ – १८ = ______

| द | ए |
|---|---|
| | |

| द | ए |
|---|---|
| | |

## स्वाध्याय

**काड्या काढा आणि बेरीज करा.**

२८ + ४२     २५ + १४ + २३     ३६ + २८ + १९

**काड्या काढा आणि वजाबाकी करा.**

५२ – २७     ४० – १८     २० – १९

## सरावासाठी गणिते

**काड्या न काढता बेरीज करा.**

| | द | ए |
|---|---|---|
| | ४ | ६ |
| + | २ | ३ |
| | | |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | ४ | ५ |
| + | | ३ |
| | | |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | २ | ७ |
| + | १ | ३ |
| + | ५ | ६ |
| | | |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | ३ | ७ |
| + | १ | ८ |
| + | ३ | ६ |
| | | |

**काड्या न काढता वजाबाकी करा.**

| | द | ए |
|---|---|---|
| | ६ | ४ |
| – | ३ | २ |
| | | |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | ३ | ९ |
| – | २ | ३ |
| | | |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | ५ | ६ |
| – | १ | ८ |
| | | |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | १ | ७ |
| – | | ९ |
| | | |

## स्वाध्याय

**काड्या न काढता बेरीज करा.**

७ + ३४     ८ + ३९     ४९ + ४ + १७     ६ + २२ + ६७

**काड्या न काढता वजाबाकी करा.**

५४ – ४८     ६२ – ४५     ८० – १७     १६ – ९     ३८ – १९

l i Qm i r [QMH$sMm

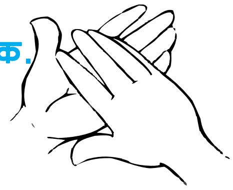
लक्षात ठेवा

एक टिचकी म्हणजे एकक.

टिचकी!

एक टाळी म्हणजे दशक.

टाळी!



टाळी! टाळी!

टिचकी! टिचकी! टिचकी!

**टाळ्या आणि टिचक्या मोजा, किती ते लिहा.**

टाळी! टाळी! टाळी!

टिचकी! टिचकी! टिचकी! टिचकी! =

टाळी!

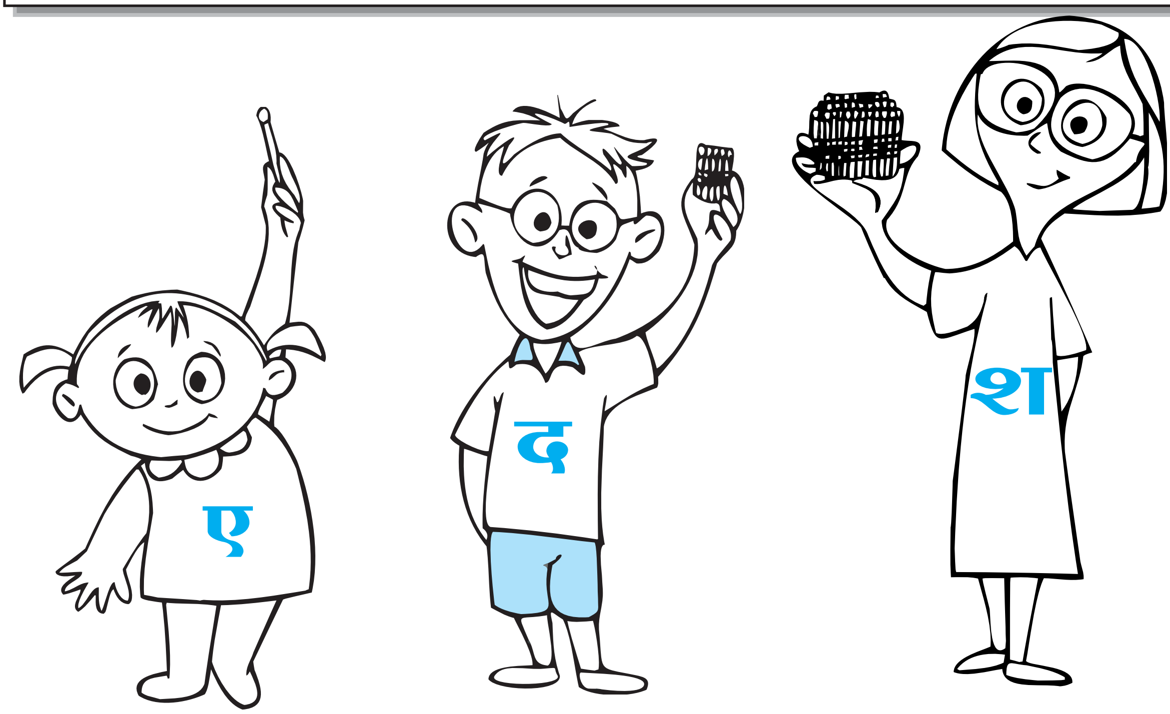
टिचकी! टिचकी! टिचकी! टिचकी! टिचकी! टिचकी! टिचकी! =

टिचकी! टिचकी! टिचकी! टिचकी! टिचकी! टिचकी! =

वर्गात टाळी टिचकीचा खेळ खेळा. एकाने टाळ्या आणि टिचक्या वाजवायच्या. इतरांनी ती संख्या कोणती ते ओळखायचे.

## e^aXm I d`m

सुटी आगकाडी एक दाखवते.
दहा काड्यांचा गठ्ठा दहा दाखवतो.
दहा गठ्ठ्यांची मोळी शंभर दाखवते.




**पुढील संख्या ओळखा ?**

### कृती

**काड्या वापरून ह्या संख्या दाखवा.✦**

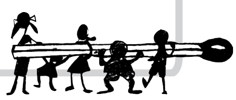
३१७

२५६

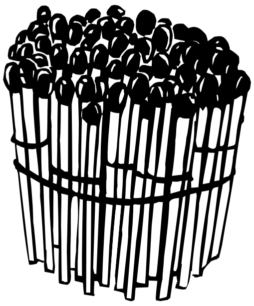
१०९

१९९

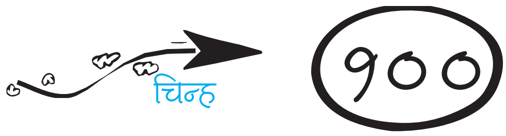
२००



✦आगकाड्या आणि रबरबँड वापरा. शिक्षक हस्तपुस्तक पाहा.



रिंगण काढून शंभर दाखवा.
रिंगणाच्या आत १०० हा आकडा लिहा.




**शतक, दशक आणि एकक काढा.**

२१३

| श | द | ए |
|---|---|---|
| (१००) (१००) | [१०] | \|\|\| |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| २ | १ | ३ |

शतक, दशक आणि एकक
चिन्हांनी दाखवा.

१०१

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

११०

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

१११

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

९९

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

१००

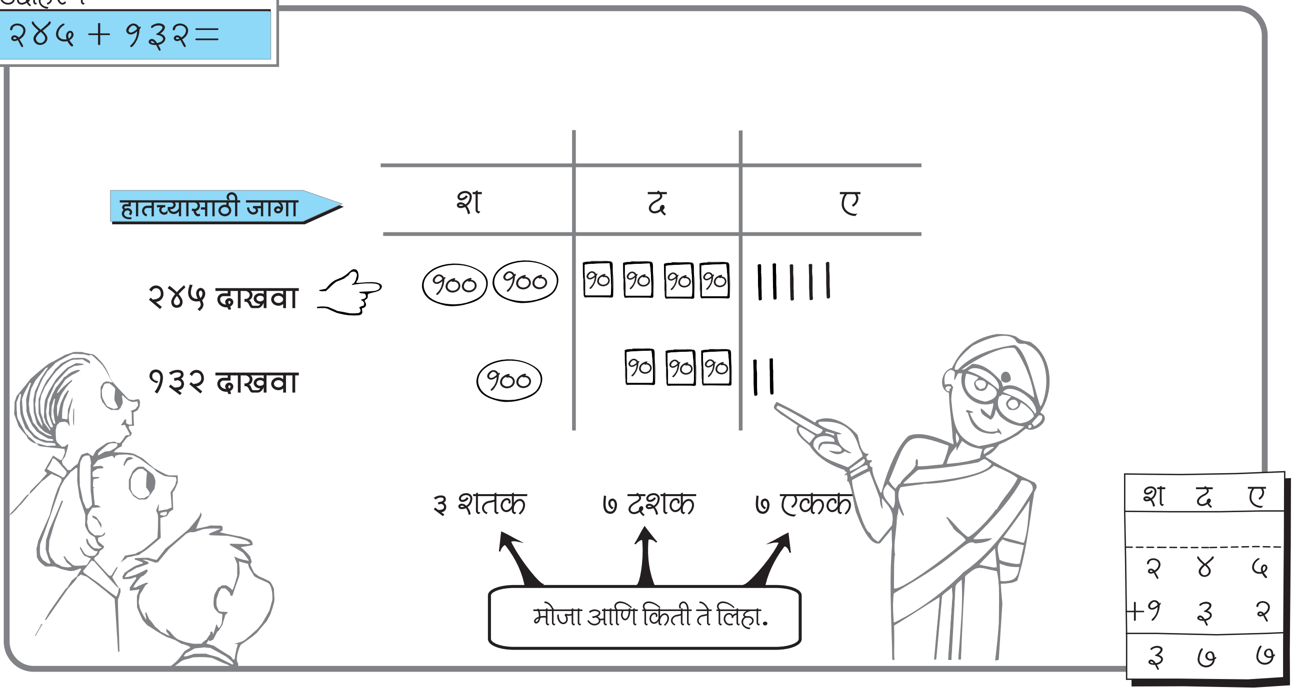
| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

# H$mS>çm dmnê$Z ~arO -2

उदाहरण

२४५ + १३२=




**काड्या काढा आणि बेरीज करा.**

२४३ + १५५ = ________

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

## स्वाध्याय

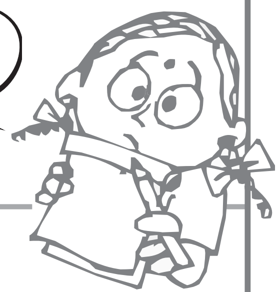
**काड्या काढा आणि बेरीज करा.**

३१६ + २७२      १५३ + ३२६

**उदाहरण**

२४३ + ३६४ =

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| हातच्यासाठी जागा | | | |
| २४३ दाखवा | १०० १०० | १० १० १० १० | \|\|\| |
| ३६४ दाखवा | १०० १०० १०० | १० १० १० १० १० १० | \|\|\|\| |



| श | द | ए |
|---|---|---|
| १०० | | |
| १०० १०० १०० १०० १०० | १० १० १० १० १० १० १० १० १० १० | \|\|\| \|\|\|\| |
| ६ शतक | ० दशक | ७ एकक |

मोजा आणि किती ते लिहा.

| श | द | ए |
|---|---|---|
| १ | | |
| २ | ४ | ३ |
| +३ | ६ | ४ |
| ६ | ० | ७ |

**काड्या काढा आणि बेरीज करा.**

२७३ + २५६ = ______

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

## स्वाध्याय

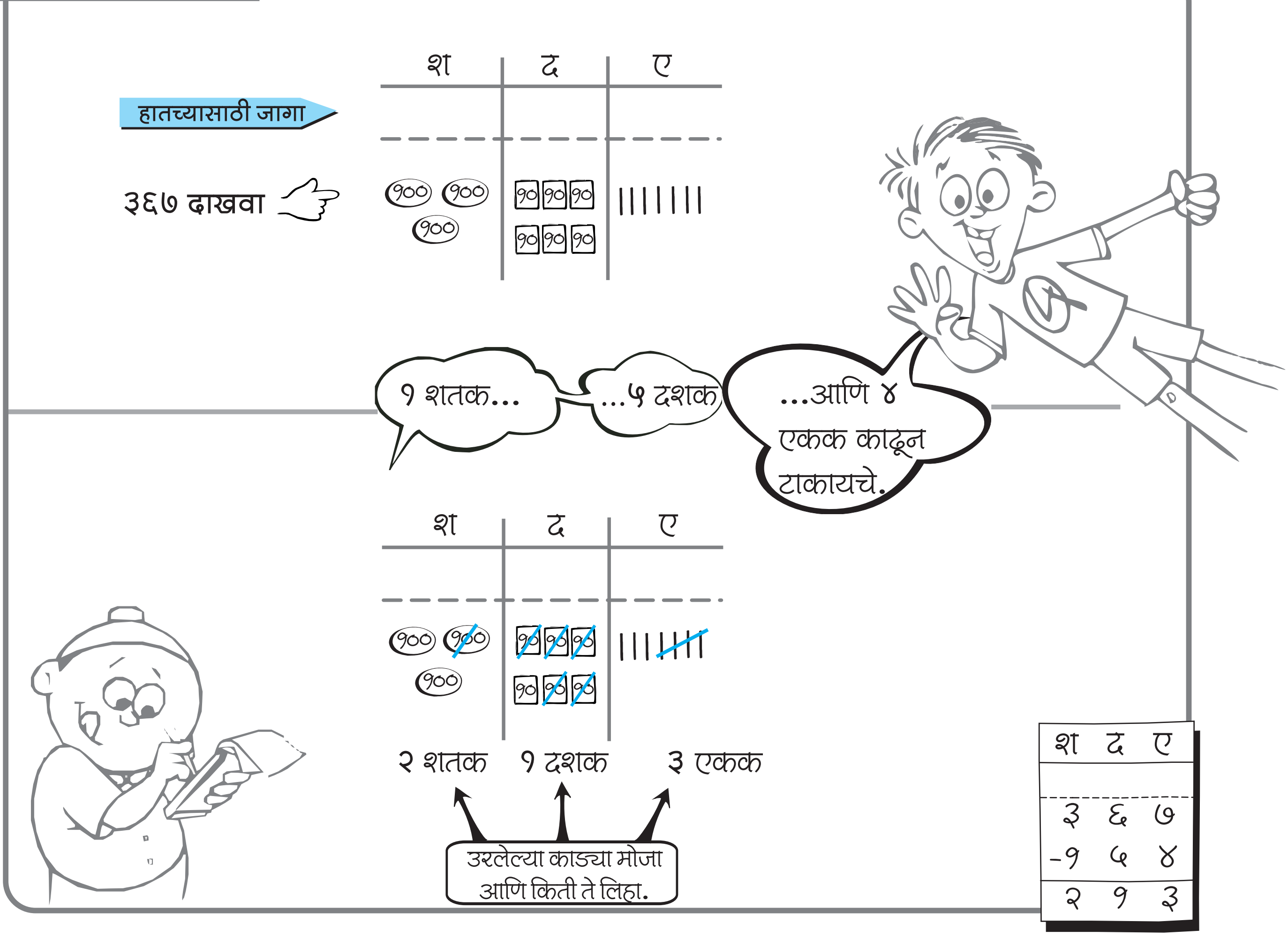
**काड्या काढा आणि बेरीज करा.**

३८३ + १७५          २९३ + १५

# H$mS>çm dmnê$Z dOm~mH$s-2

उदाहरण

३६७ - १५४ =




**काड्या काढा आणि वजाबाकी करा.**

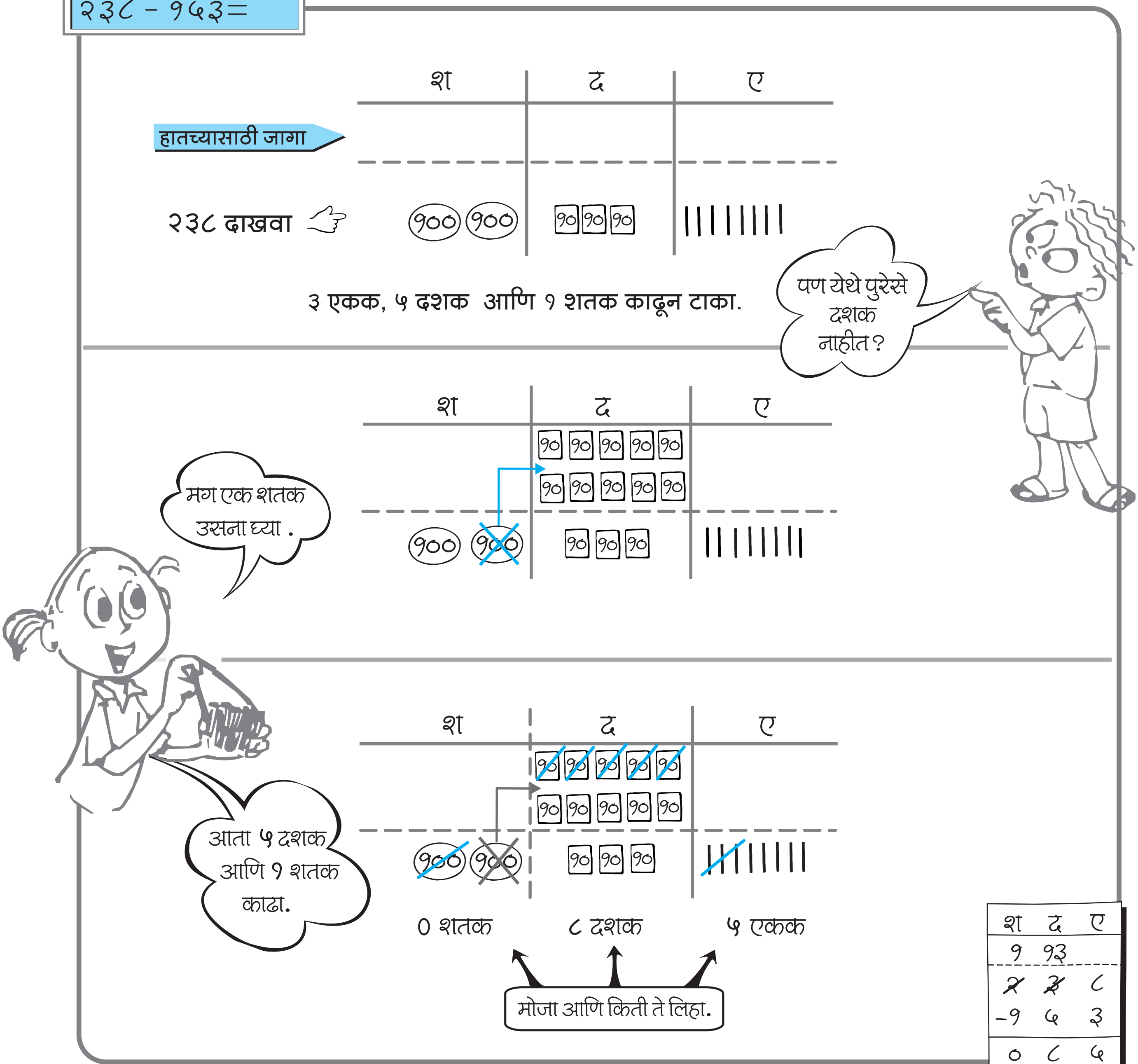
२३६ – १२५ = ______

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

उदाहरण

२३८ – १५३ =



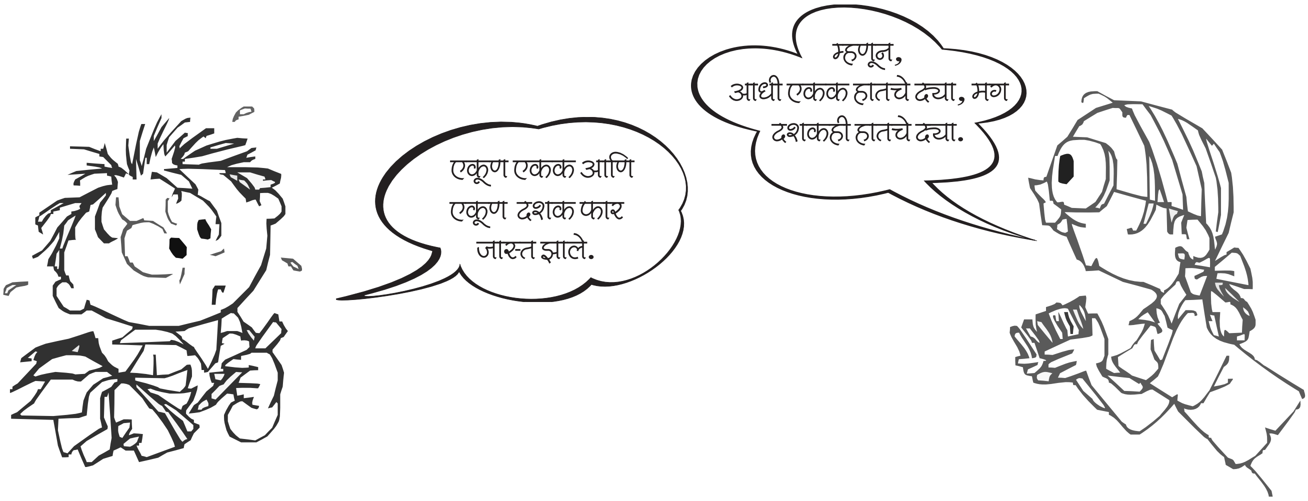

| श | द | ए |
|---|---|---|
| १ | १३ | |
| २ | ३ | ८ |
| –१ | ५ | ३ |
| ० | ८ | ५ |

## स्वाध्याय

**काड्या काढा आणि वजाबाकी करा.**

३४६ - २५४ ३०३ - १७२ २१५ - ४५

# H$mS›çm dmnê$Z ~arO -3




**काड्या काढा आणि बेरीज करा.**

२४६ + १६७ = ____

| श | द | ए |
| --- | --- | --- |
| | | |

| श | द | ए |
| --- | --- | --- |
| | | |

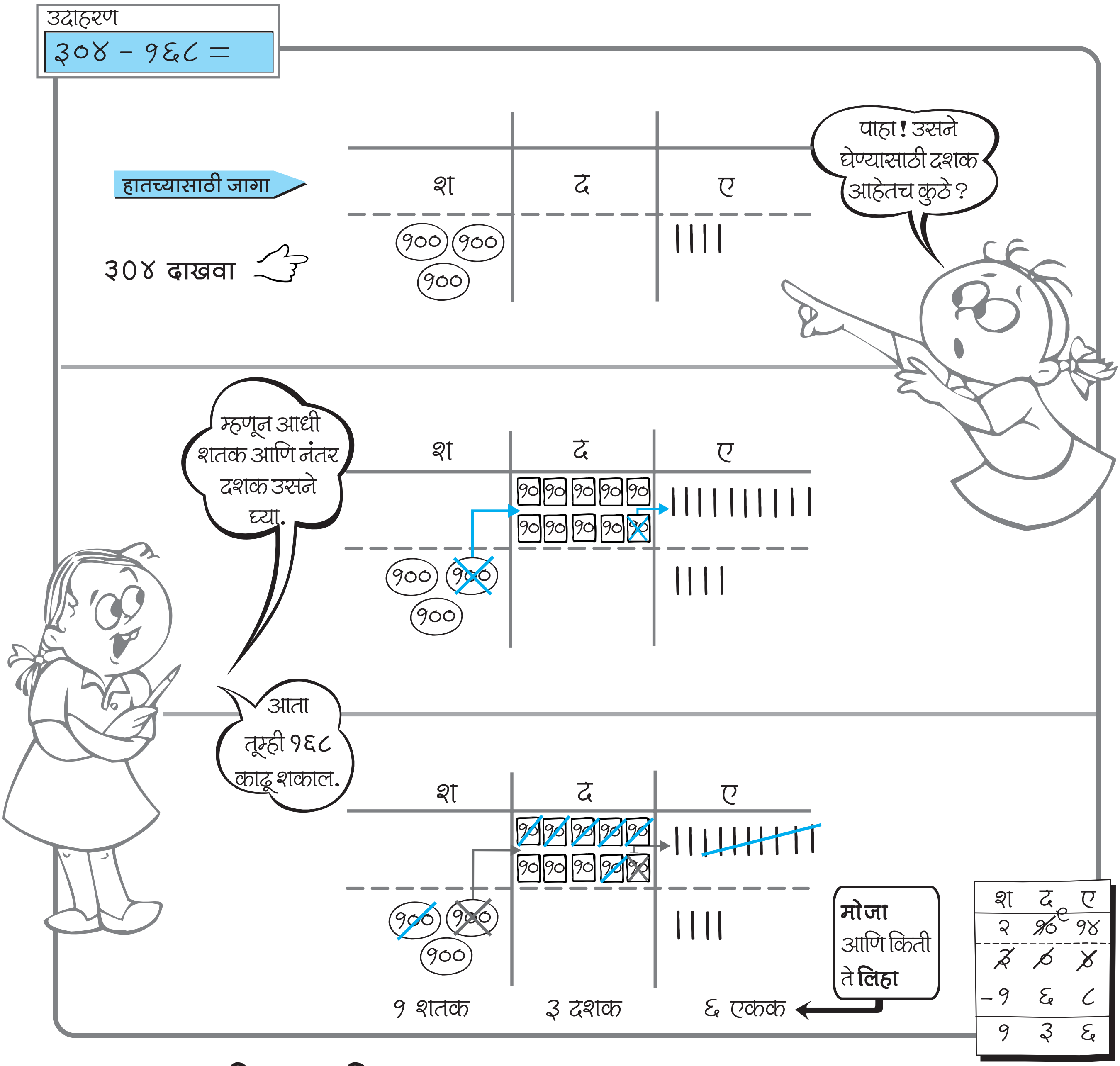
२०४ + ९६ = ____

| श | द | ए |
| --- | --- | --- |
| | | |

| श | द | ए |
| --- | --- | --- |
| | | |

१० १० १० |||||||

# H$mS>çm dmnê$Z dOm~mH$s-3



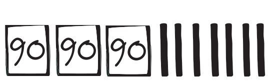

| श | द | ए |
|---|---|---|
| २ | ९१०^९ | १४ |
| ३ | ० | ४ |
| –१ | ६ | ८ |
| १ | ३ | ६ |

**काडया काढा आणि वजाबाकी करा.**

२०५ – १५६ = ____

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | | |



## स्वाध्याय

**काड्या काढा आणि बेरीज किंवा वजाबाकी करा.**

३८३ + १७५    २५७ + १६८    २ + १९८    ९९ + २११

३२१ - १३२    ३६४ - २६५    २०८ - १९    २०० - १

## सरावासाठी गणिते

**काड्या न काढता बेरीज करा.**

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | २ | ३ | ६ |
| + | ५ | ८ | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ५ | ६ | ९ |
| + | ३ | ६ | ९ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | २ | १ | १ |
| + | | ९ | ९ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | २ | ८ | ७ |
| + | | १ | ३ |

**काड्या न काढता वजाबाकी करा.**

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ६ | २ | ५ |
| − | २ | ६ | ७ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ५ | ८ | ५ |
| − | ३ | ७ | ९ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ४ | ७ | ६ |
| − | ३ | ८ | ७ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | २ | ० | ६ |
| − | | १ | ७ |

## स्वाध्याय

**काड्या न काढता बेरीज किंवा वजाबाकी करा.**

४६९ + ४६९    १ + ४९९    १९ + ५८१    ४ + ६९६

१०० - १    ५०० - ३    २०० - १९    १००० - १

# dOm~mH$sdmb

वजाबाकीवाले बेरीजवाल्यासारखेच आहेत. ते खूप पटापट वजाबाक्या करतात.
२ चा वजाबाकीवाला तुम्ही दिलेल्या कोणत्याही संख्येतून पटकन २ वजा करतो.
वजाबाकीवाल्यासारखे जितक्या भरभर येतील तितक्या भरभर वजाबाकी करा.

## २ वजा करा.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ३→ १ | ७→ ५ | ५→ | २→ | ४→ | ८→ |
| ९→ | १२→ | १५→ | १०→ | १३→ | ११→ |
| १७→ | २६→ | २१→ | ३२→ | ४६→ | ५१→ |
| ७८→ | ८०→ | ९१→ | ९९→ | १०१→ | ११०→ |

## ३ वजा करा.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ५→ २ | ४→ १ | ६→ | ७→ | ३→ | १०→ |
| ८→ | १३→ | ९→ | ११→ | १२→ | १५→ |
| १९→ | २१→ | ३४→ | ३०→ | ४२→ | ५१→ |

## ४ वजा करा.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ६→ २ | ७→ ३ | ५→ | ८→ | ४→ | ९→ |
| १०→ | १२→ | ११→ | १४→ | १९→ | २१→ |
| २३→ | २६→ | ३२→ | ३६→ | ४०→ | ४८→ |

## ५ वजा करा.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ६→ १ | ८→ ३ | ७→ | ९→ | ५→ | १०→ |
| १२→ | ११→ | १५→ | २०→ | २४→ | ३१→ |
| ३५→ | ३६→ | ३३→ | ४५→ | ३८→ | ४७→ |

**अशी संख्या मिळवा की उत्तर १० येईल.**

**१०**

३ + ७ | २ + ☐ | ० + ☐ | ५ + ☐ | १ + ☐ | ७ + ☐

६ + ☐ | ९ + ☐ | १० + ☐ | ४ + ☐ | ८ + ☐

**अशी संख्या मिळवा की उत्तर ९ येईल.**

**९**

३ + ६ | २ + ☐ | ८ + ☐ | १ + ☐ | ७ + ☐

६ + ☐ | ९ + ☐ | ५ + ☐ | ० + ☐ | ४ + ☐

**बेरजा करा आणि उत्तरे काढा.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| २ + २ = | १० + १० = | १७ + १७ = | २१ + २१ = |
| ३ + ३ = | ११ + ११ = | १९ + १९ = | २३ + २३ = |
| ४ + ४ = | १३ + १३ = | २० + २० = | २५ + २५ = |
| ६ + ६ = | १२ + १२ = | २२ + २२ = | २७ + २७ = |
| ८ + ८ = | १४ + १४ = | २४ + २४ = | २९ + २९ = |
| ५ + ५ = | १६ + १६ = | २६ + २६ = | ३२ + ३२ = |
| ७ + ७ = | १५ + १५ = | २८ + २८ = | ३१ + ३१ = |
| ९ + ९ = | १८ + १८ = | ३० + ३० = | ३४ + ३४ = |

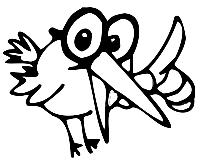
# संख्या भवन

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |

# संख्या भवन

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | पहिला १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | तळमजला ५ | ६ | | ८ | ९ |

## g» `m ^dZmbm ^Q>



ही पाहा एक इमारत. तिला आपण संख्या भवन म्हणू. या इमारतीला दहा मजले आहेत. प्रत्येक मजल्यावर खूप खोल्या आहेत. प्रत्येक खोलीवर एक संख्या दिली आहे. ही संख्या त्या खोलीचा क्रमांक आहे. आता पुढील प्रश्नांची उत्तरे द्या.

तळमजल्यावरील खोल्या कोणत्या ? ______________

दुसऱ्या मजल्यावरील खोल्या कोणत्या ? ______________

सर्वात वरच्या मजल्यावर कोणत्या खोल्या आहेत? ______________

पाचव्या मजल्यावर कोणत्या खोल्या आहेत ? ______________

## e ãXH$mS>

**आडवे शब्द**

१) मांजर या मजल्यावर आहे.

४) या मजल्यावर दिवा दिसतो.

५) ३६ हे कोणत्या मजल्यावर येतात.

८) या मजल्यावर ४९ येतात.

९) या मजल्यावर चेंडू आहे.

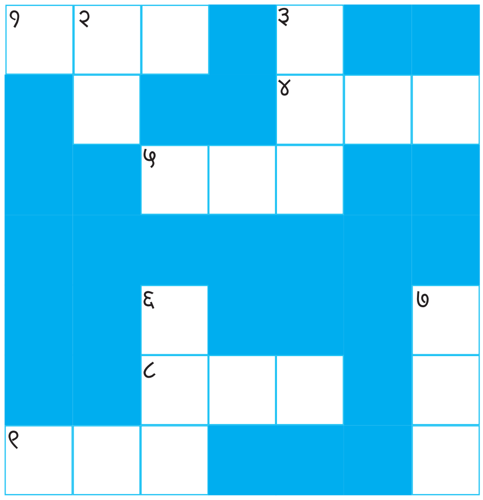
**उभे शब्द**

२) मुलगा या मजल्यावर आहे.

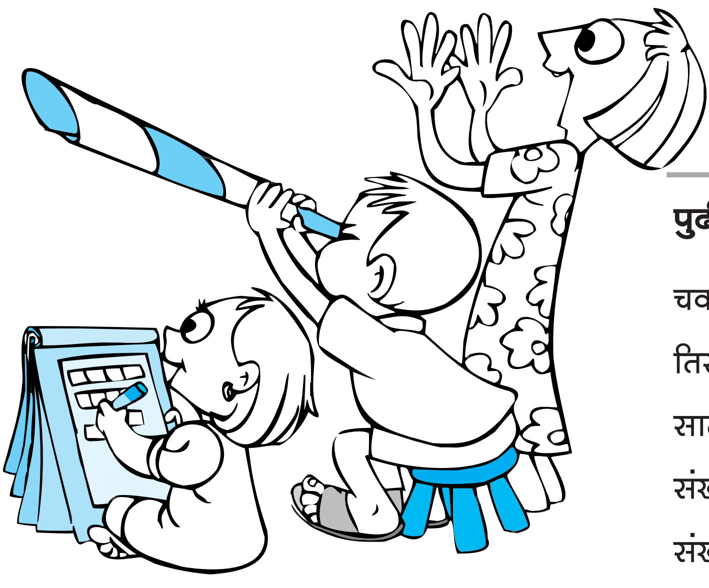
३) घड्याळ या मजल्यावर आहे.

६) फुले या मजल्यावर आहेत.

७) कावळा या मजल्यावर बसला आहे.




कोणता मजला या कोड्यात आला नाही?



**पुढील खोल्या कोणत्या ?**

चवथ्या मजल्यावरील शेवटची खोली. ______

तिसऱ्या मजल्यावरील शेवटची खोली. ______

सातव्या मजल्यावरील पहिली खोली. ______

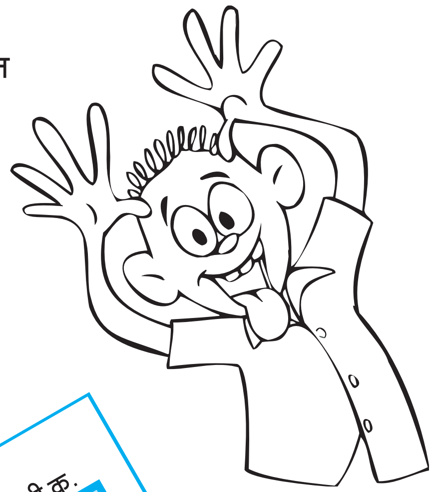
संख्याभवनातील शेवटची खोली. ______

संख्याभवनातील पहिली खोली. ______

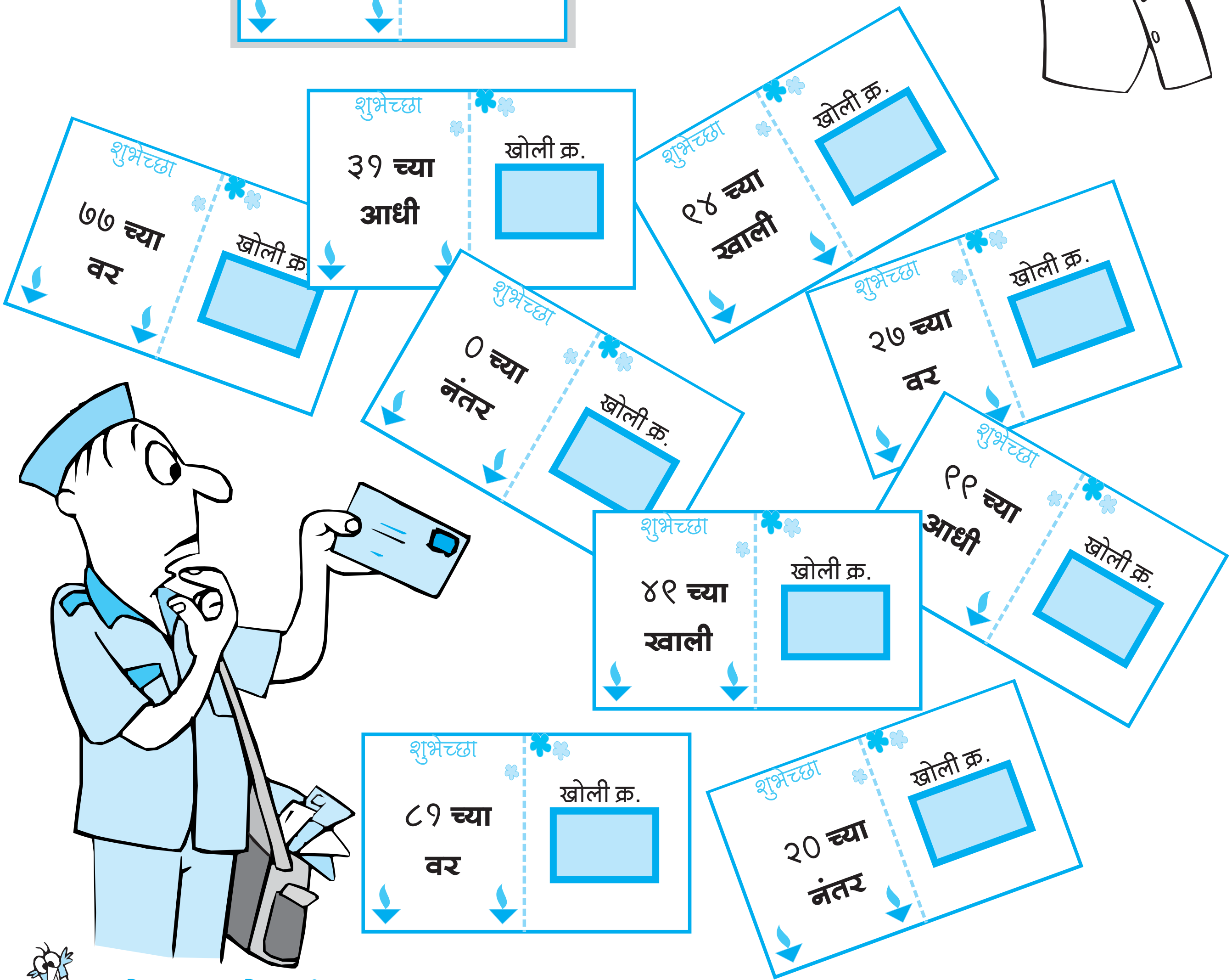
# H$mUVr I mbr?

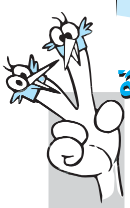
संख्या भवनात राहाणाऱ्या मित्रांना त्यागोने दिवाळीची शुभेच्छा पत्रे पाठविली. खट्याळ त्यागोने पत्रांवर पूर्ण पत्ते लिहिण्याऐवजी जरूर त्या खाणाखुणाच दिल्या.

गोंधळात पडलेल्या आपल्या पोस्टमन काकांना तुम्ही मदत करा. चौकटीत योग्य तो खोली क्रमांक मांडा.



उदाहरण



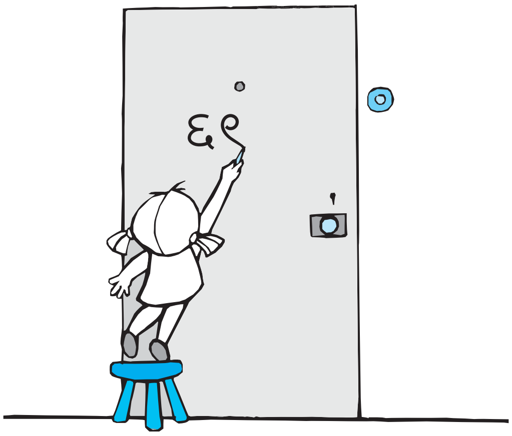
## खेळ दोघांचा

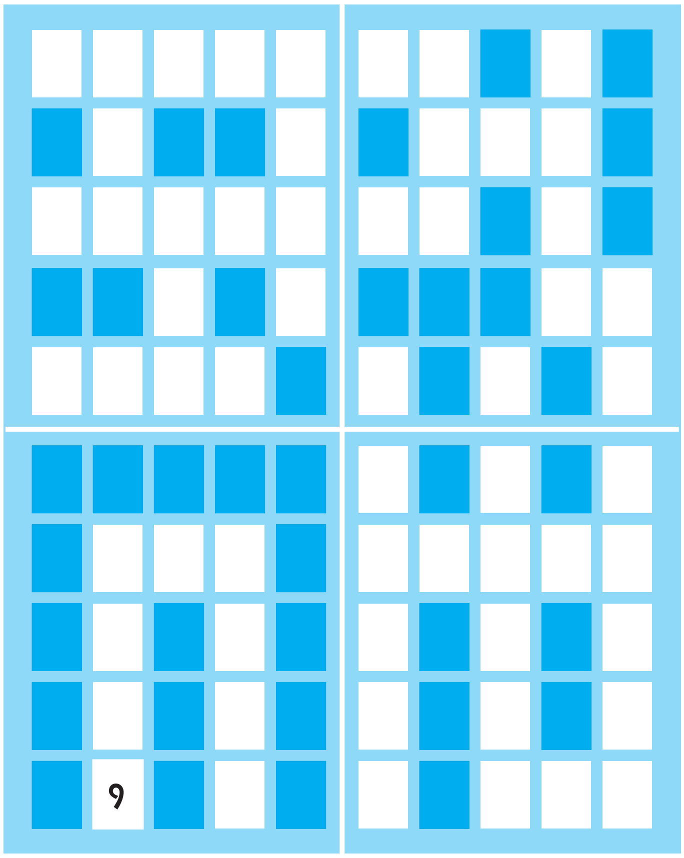
तुमच्या मैत्रिणीला वरीलप्रमाणेच खाणाखुणा सांगा. संख्या भवनाकडे न पाहाता तिने कोणती खोली ते ओळखायला हवे.

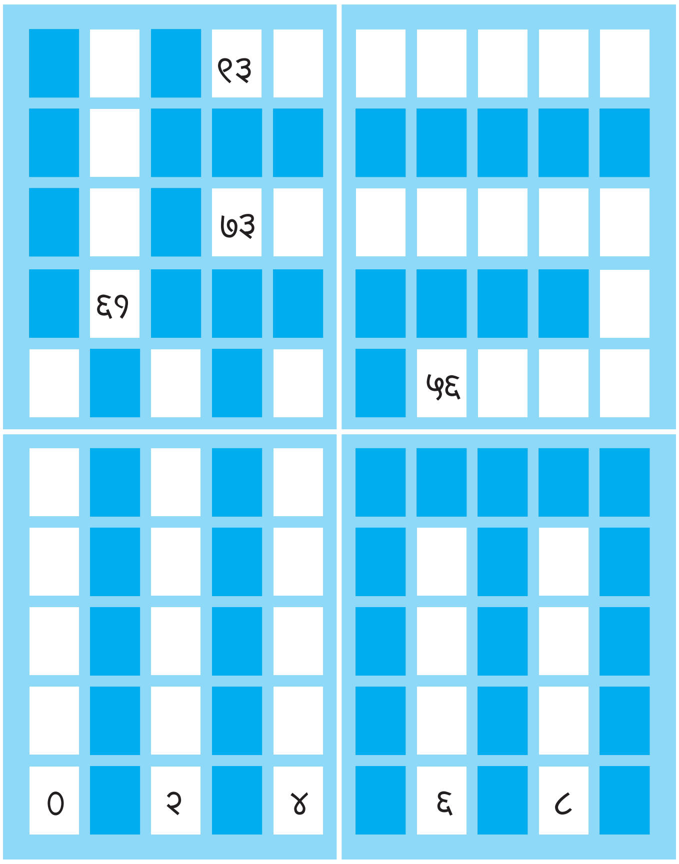
# nmñQ>_Zbm _XV H$ê$`m

लोकांची पत्रे वाटण्यासाठी पोस्टमन काका आले आहेत. चला, त्यांना मदत करूया.

**छायांकित न केलेल्या खोल्यांवर योग्य क्रमांक लिहा.**



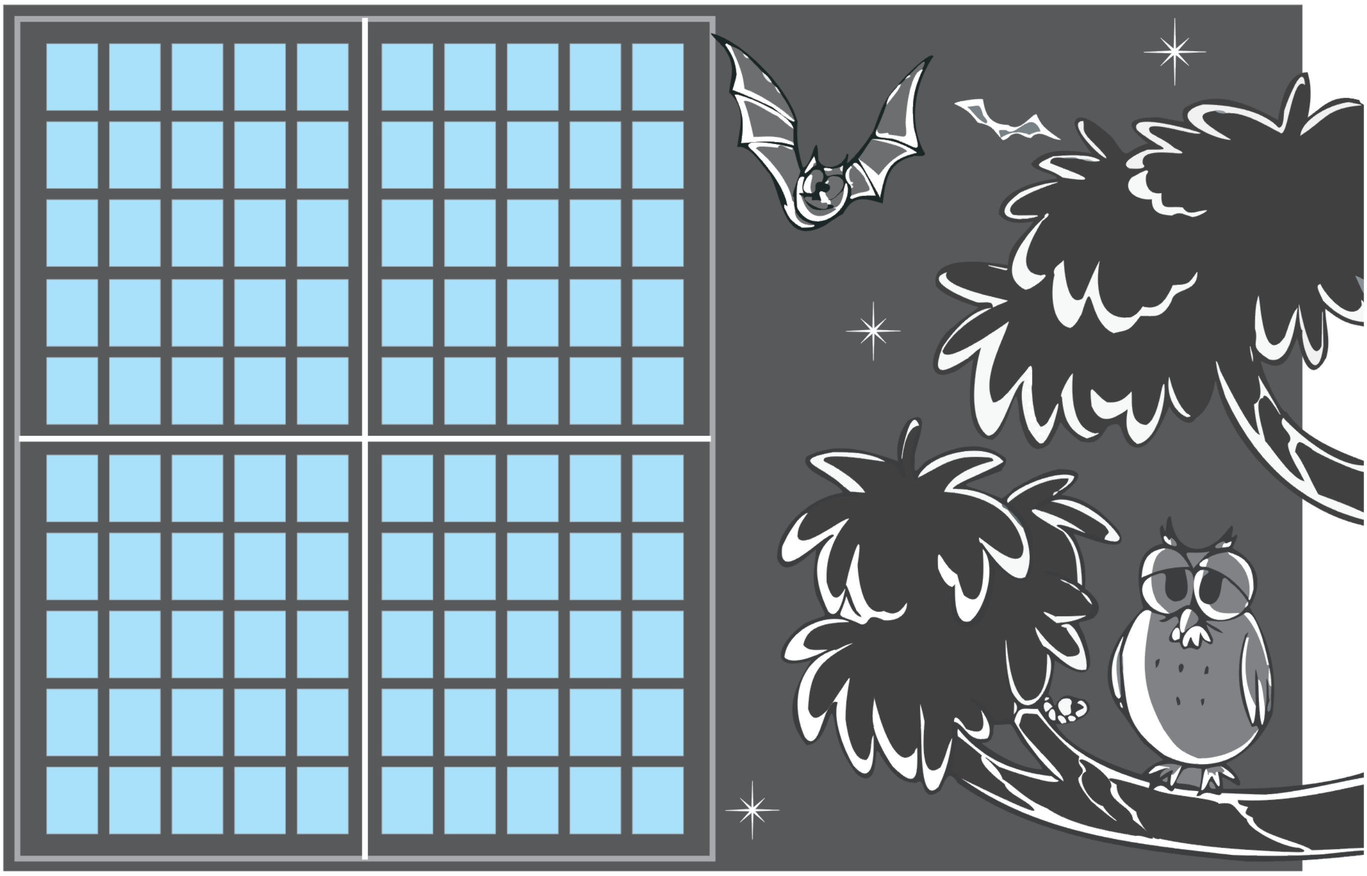



AYma nSVm Vìhm

जेव्हा अंधार पडतो तेव्हा दिवे लावतात. आपल्याला फक्त दिवे लागलेल्या खोल्या दिसत आहेत.

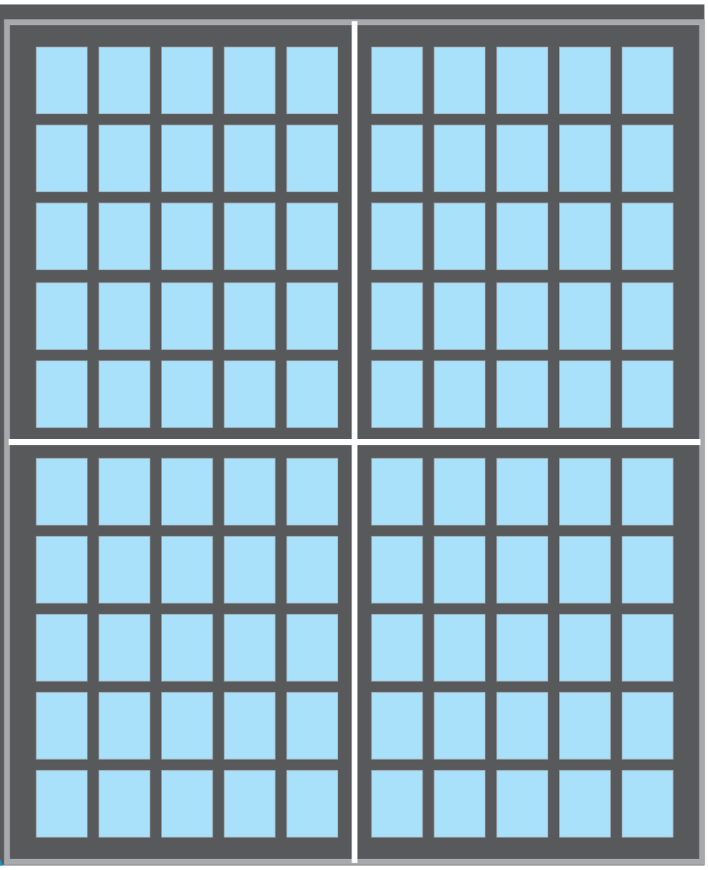
त्या खोल्या कोणत्या? या खोल्यांना योग्य क्रमांक द्या.



EH$m Am[U [bhm

बाई संख्या सांगतील त्या लक्षपूर्वक ऐका.

संख्या भवनावर योग्य जागी त्या संख्या लिहा.



# I mbr H$mUVr?

ट्यागोने पुन्हा मागच्या सारखाच खट्याळपणा केला आहे.

पत्रावर योग्य खोली क्रमांक लिहा.

## दोन खोल्या नंतर

उदाहरण २२ — खोली क्र. २४

४ — खोली क्र.

३७ — खोली क्र.

२९ — खोली क्र.

## दोन खोल्या आधी

उदाहरण ९४ — खोली क्र. ९२

८ — खोली क्र.

६७ — खोली क्र.

४० — खोली क्र.

## दोन मजले वर

उदाहरण ४६ — खोली क्र. ६६

७ — खोली क्र.

३९ — खोली क्र.

## दोन मजले खाली

उदाहरण ९४ — खोली क्र. ७४

५९ — खोली क्र.

७० — खोली क्र.

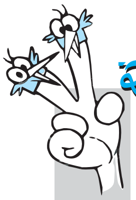
२८ — खोली क्र.

## तीन खोल्या नंतर

उदाहरण ७२ — खोली क्र. ७५

४ — खोली क्र.

३५ — खोली क्र.



## खेळ दोघांचा

तुमच्या मैत्रिणीला वरीलप्रमाणेच खुणा सांगा. तिला लवकरात लवकर संख्या ओळखायला सांगा.

# emY H$mR> Vbm?

संख्या भवनात गीताची मांजर हरवली आहे. तिला शोधायला मदत कराल का?
पुढे दिलेल्या खाणाखुणा लक्षात घ्या आणि तुम्ही जेथे पोहोचता त्या खोलीचे क्रमांक लिहा.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |

१ सुरुवात ४४ ह्या खोलीपासून करा.
तीन खोल्या पुढे. ४७
एक मजला वर. ५७
दोन खोल्या मागे. ५५

खोली क्र. ४४

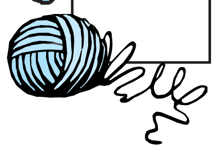
खोली क्र. ५५

२ आता एक मजला खाली जा. ____
तीन खोल्या पुढे. ____
दोन मजले वर. ____

खोली क्र.

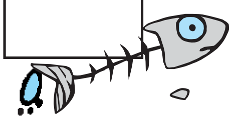
३ आता तीन खोल्या मागे जा. ____
दोन मजले खाली. ____
चार खोल्या पुढे. ____

खोली क्र.



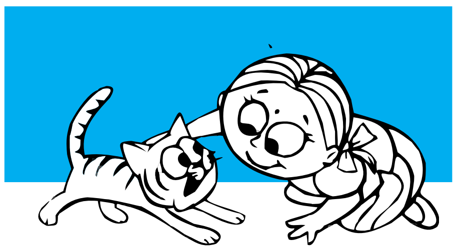
४ आता एक खोली पुढे जा. ____
तीन मजले खाली. ____
पाच खोल्या मागे. ____

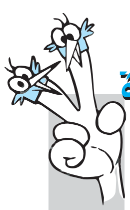
खोली क्र.



५ आता दोन खोल्या पुढे जा. ____
तीन मजले वर. ____
तीन खोल्या मागे. ____

खोली क्र.





## खेळ दोघांचा

तुमच्या मित्राला सोडविण्यासाठी असेच 'शोधू कोठे तुला' कोडे बनवा.

# EH$H$mMr ~arO

हातचा कसा घ्यायचा हे आठवा पाहू.

**पुढील बेरजा करा.**

जेथे हातचा द्यावा लागतो अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.

| द | ए |
|---|---|
| १ | |
| २ | ५ |
| + | ६ |
| ३ | १ |

| द | ए |
|---|---|
| १ | ३ |
| + | ५ |

| द | ए |
|---|---|
| १ | ३ |
| + | ६ |

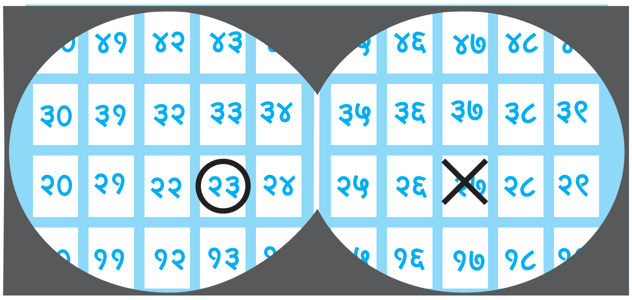
| द | ए |
|---|---|
| १ | ३ |
| + | ७ |

| द | ए |
|---|---|
| २ | २ |
| + | ८ |

## संख्या भवनात चोर शिरला आहे !

पुढे दिलेली बेरजेची उदाहरणे सोडवा. येणारी उत्तरे चोरी झालेल्या खोलींचे क्रमांक आहेत.

चोरी झालेल्या प्रत्येक खोलीवर फुली करा. ही खोली कोणत्या मजल्यावर आहे? तिसऱ्या मजल्यावर जावे लागते त्या उदाहरणांभोवती रिंगण करा.




२३ + ४ = २७ (दुसरा मजला)

२३ + ५ = ______ ______

२३ + ६ = ______ ______

२३ + ७ = ______ ______

२३ + ८ = ______ ______

आता ह्याच बेरजा उभ्या मांडणीत करा. ज्या बेरजेत हातचा द्यावा लागतो, तिच्याभोवती रिंगण करा.

| द | ए |
|---|---|
| २ | ३ |
| + | ४ |

| द | ए |
|---|---|
| २ | ३ |
| + | ५ |

| द | ए |
|---|---|
| २ | ३ |
| + | ६ |

| द | ए |
|---|---|
| २ | ३ |
| + | ७ |

| द | ए |
|---|---|
| २ | ३ |
| + | ८ |

## चोराने आणखी काही खोल्यांत चोरी केली!

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |

या खोल्या कोणत्या?

अशा प्रत्येक खोलीवर फुली करा. ही खोली तिसऱ्या मजल्यावर आहे की चवथ्या मजल्यावर आहे ते लिहा. ज्या उदाहरणात चवथ्या मजल्यावर जायला लागते त्याभोवती रिंगण करा.

३४ + ३ = ३७ (तिसरा मजला)

३४ + ४ = ______ ______

३४ + ५ = ______ ______

३४ + ६ = ______ ______

३४ + ७ = ______ ______

आता ह्याच बेरजा उभ्या मांडणीत करा. ज्या बेरजेत हातचा द्यावा लागतो, तिच्याभोवती रिंगण करा.

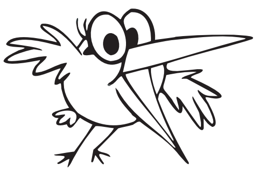
| | द | ए |
|---|---|---|
| | _ | _ |
| | ३ | ४ |
| + | | ३ |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | _ | _ |
| | ३ | ४ |
| + | | ४ |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | _ | _ |
| | ३ | ४ |
| + | | ५ |

| | द | ए |
|---|---|---|
| | _ | _ |
| | ३ | ४ |
| + | | ६ |

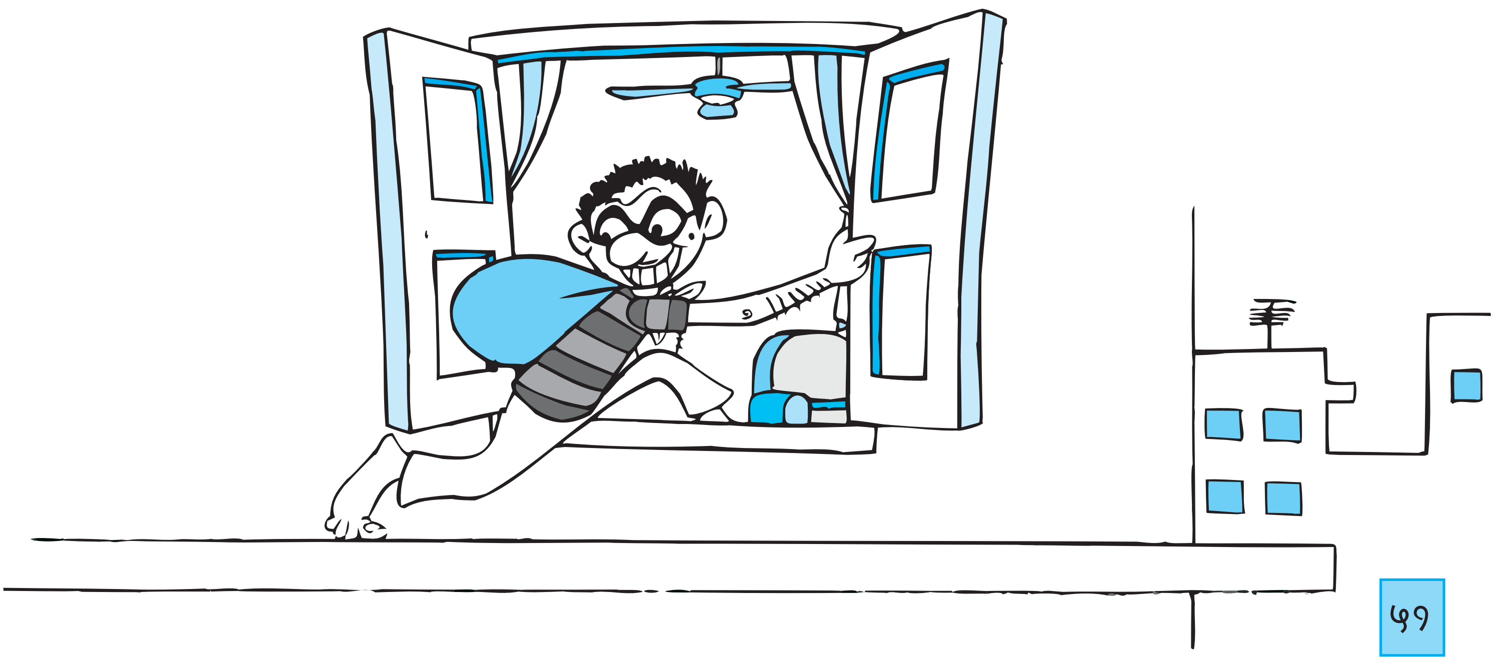
| | द | ए |
|---|---|---|
| | _ | _ |
| | ३ | ४ |
| + | | ७ |



**काहीवेळा एककांची बेरीज करताना,**

**आपण वरच्या मजल्यावर पोचतो.**

जेव्हा जेव्हा हातचा दिला जातो तेव्हा तेव्हा असे घडते का ते तपासा.



# EH$H$mMr dOm~mH$s

उसने कसे घ्यायचे ते आठवा पाहू.

जेथे उसना घ्यावा लागतो अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.

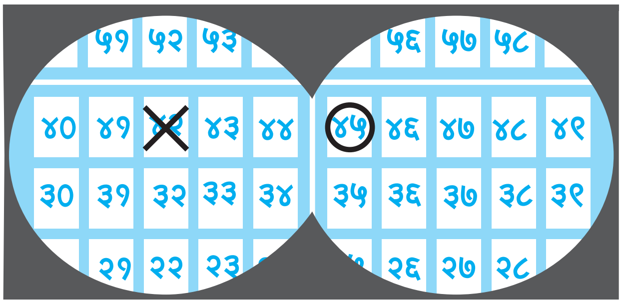
| द | ए |
|---|---|
| २ | १२ |
| ~~३~~ | ~~२~~ |
| − | ४ |
| २ | ८ |

| द | ए |
|---|---|
| ३ | २ |
| − | ५ |

| द | ए |
|---|---|
| १ | ७ |
| − | ६ |

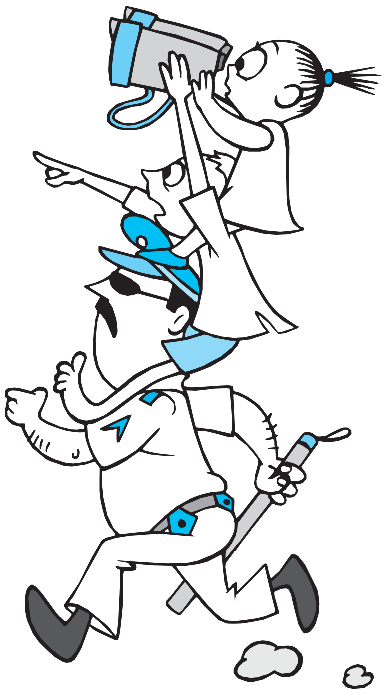
| द | ए |
|---|---|
| १ | ७ |
| − | ७ |

| द | ए |
|---|---|
| १ | ७ |
| − | ८ |




**वजाबाकीची पुढील उदाहरणे सोडवून चोराचा मागोवा घेण्यासाठी मुलांना मदत करा.**

उत्तरांच्या खोलीवर फुली करा. ही खोली चवथ्या मजल्यावर आहे की तिसऱ्या मजल्यावर आहे ते लिहा. ज्या उदाहरणात तिसऱ्या मजल्यावर जावे लागते त्या उदाहरणांभोवती रिंगण करा.



४५ - ३ = ४२ (चवथा मजला)

४५ - ४ = ______ ____________

४५ - ५ = ______ ____________

४५ - ६ = ______ ____________

४५ - ७ = ______ ____________

**आता ह्याच वजाबाक्या उभ्या मांडणीत करा.**

ज्या वजाबाकीत उसना घ्यावा लागतो तिच्याभोवती रिंगण करा.

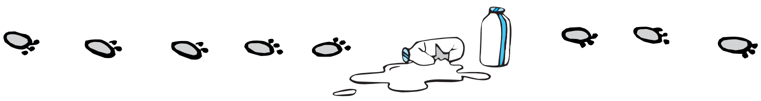
| द | ए |
|---|---|
| ४ | ५ |
| − | ३ |

| द | ए |
|---|---|
| ४ | ५ |
| − | ४ |

| द | ए |
|---|---|
| ४ | ५ |
| − | ५ |

| द | ए |
|---|---|
| ४ | ५ |
| − | ६ |

| द | ए |
|---|---|
| ४ | ५ |
| − | ७ |





**आता चोराला पकडायलाच पाहिजे.**

चोर कोणत्या खोलीत पकडला गेला ते शेवटच्या वजाबाकीतून कळेल.

उत्तर येईल त्याप्रमाणे खोलीवर फुली मारा.

तुम्ही कोठे आहात, ५६ ज्या मजल्यावर आहे त्याच मजल्यावर की खालच्या? ज्या उदाहरणात खालच्या मजल्यावर जावे लागते त्या उदाहरणाभोवती रिंगण करा.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ (✗) | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ (○) | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |

५६ – ५ = ५१ (तोच मजला)

५६ – ६ = ______ ______

५६ – ७ = ______ ______

५६ – ८ = ______ ______

५६ – ९ = ______ ______

**आता ह्याच वजाबाक्या उभ्या मांडणीत करा.**

ज्या वजाबाकीत उसना घ्यावा लागतो तिच्याभोवती रिंगण करा.

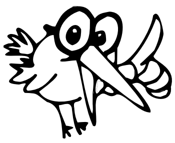
| द | ए |
|---|---|
| ५ | ६ |
| – | ५ |
| | |

| द | ए |
|---|---|
| ५ | ६ |
| – | ६ |
| | |

| द | ए |
|---|---|
| ५ | ६ |
| – | ७ |
| | |

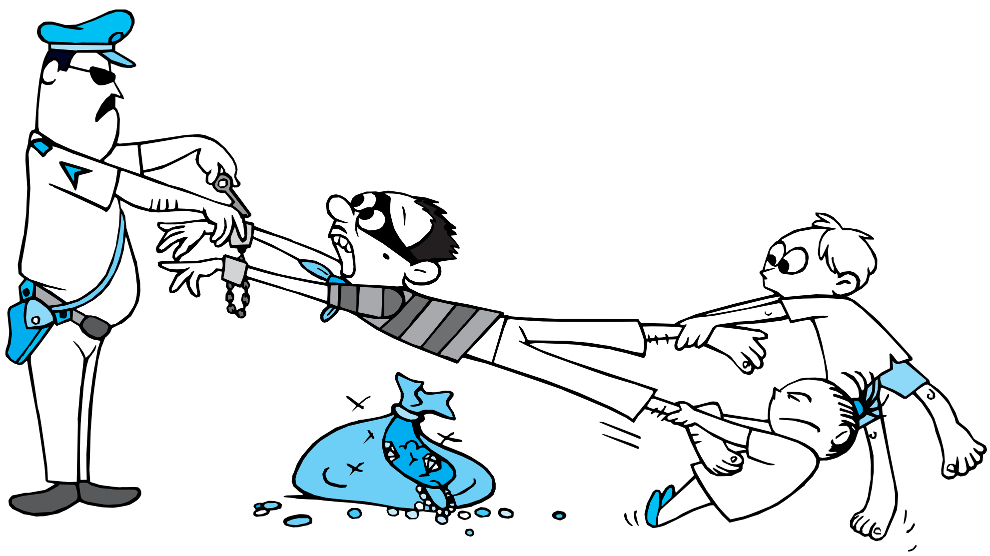
| द | ए |
|---|---|
| ५ | ६ |
| – | ८ |
| | |

| द | ए |
|---|---|
| ५ | ६ |
| – | ९ |
| | |



**काहीवेळा एककांची वजाबाकी करताना, आपण खालच्या मजल्यावर पोचतो.**

जेव्हा जेव्हा उसना घ्यावा लागतो तेव्हा तेव्हा असे घडते का ते तपासा.



Qm i r-[QMH$sMm l i

बाई फळ्यावर एक संख्या लिहितात आणि तीनवेळा टाळ्या वाजवतात. संख्येत तेवढ्या टाळ्या मिळवा.

## लक्षात ठेवा

एक टाळी म्हणजे दहा.

२५ + टाळी! टाळी! टाळी! = ५५

४४ + टाळी! टाळी! टाळी! टाळी! =

१७ + टाळी! टाळी! टाळी! टाळी! टाळी! =

बाई फळ्यावर एक संख्या लिहितात. त्या संख्येतून टाळ्या वजा करा.

७८ - टाळी! टाळी! टाळी! टाळी! टाळी! =

६६ - टाळी! टाळी! टाळी! टाळी! टाळी! टाळी! =

## खेळ दोघांचा

१. मित्राला एक संख्या सांगून तुम्ही टाळ्या वाजवा. मित्राला तेवढ्या टाळ्या त्या संख्येत मिळवायला किंवा त्या संख्येतून वजा करायला सांगा.

२. आता खेळ बदलूया. मित्राला टाळ्या आणि टिचक्या दोन्ही वाजवून दिलेल्या संख्येत मिळवायला सांगा.

# Xhm [_ i d`m Am[U Xhm dOm H$ê$`m

- १४ भोवती रिंगण करा.

  आता १४ + १० च्या उत्तरावर फुली करा.
- ३६ भोवती रिंगण करा, ३६ + १० वर फुली करा.
- ६४ भोवती रिंगण करा, ६४ + १० वर फुली करा.
- ७७ भोवती रिंगण करा, ७७ + १० वर फुली करा.
- ६ भोवती रिंगण करा, ६ + १० वर फुली करा.
- २० भोवती रिंगण करा, २० + १० वर फुली करा.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| २१ | २२ | २३ | २४ |
| ११ | १२ | १३ | १४ |
| १ | २ | ३ | ४ |

तुम्ही १० मिळवता तेव्हा काय घडते ?

**१० मिळवणे हे एक मजला वर उडी मारण्यासारखे आहे.**

- ५४ ही खोली रंगवा.

  आता ५४ – १० च्या उत्तरावर फुली करा.
- २७ रंगवा, २७ – १० वर फुली करा.
- ६४ रंगवा, ६४ – १० वर फुली करा.
- ८३ रंगवा, ८३ – १० वर फुली करा.
- १५ रंगवा, १५ – १० वर फुली करा.
- ४० रंगवा, ४० – १० वर फुली करा.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ५२ | ५३ | ५४ | ५५ |
| ४२ | ४३ | ४४ | ४५ |
| ३२ | ३३ | ३४ | ३५ |

तुम्ही १० वजा करता तेव्हा काय घडते ?

**१० वजा करणे हे एक मजला खाली उडी मारण्यासारखे आहे.**

drg [_ i d`m

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ |

आता २० मिळविल्यावर काय घडते ते पाहू.

- ३२ भोवती रिंगण करा.

  ३२+२० च्या उत्तरावर फुली करा.
- ११ भोवती रिंगण करा, ११ + २० वर फुली करा.
- ४६ भोवती रिंगण करा, ४६ + २० वर फुली करा.
- ५५ भोवती रिंगण करा, ५५ + २० वर फुली करा.
- ३ भोवती रिंगण करा, ३ + २० वर फुली करा.

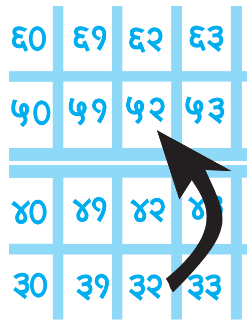
तुम्ही २० मिळवता तेव्हा काय घडते?

२० मिळविणे ______

______

______

______ सारखे आहे.




**३० आणि ४० मिळविल्यावर काय घडते ते शोधा .**

३० मिळविणे ______ सारखे आहे.

४० मिळविणे ______ सारखे आहे.

**पुढील उदाहरणे लवकरात लवकर सोडवा. कल्पना करा की तुम्ही संख्या भवनाच्या मजल्यांवर उड्या मारत आहात.**

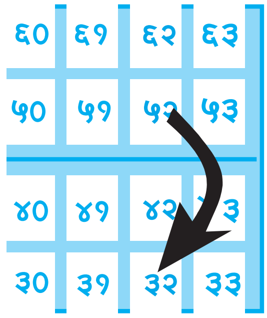
| | | |
|---|---|---|
| २५ + १० = ______ | ३६ + ३० = ______ | ४१ + ५० = ______ |
| ८८ + १० = ______ | ६० + ३० = ______ | १६ + ६० = ______ |
| १० + ४४ = ______ | ३० + ५७ = ______ | ६० + २४ = ______ |
| १६ + २० = ______ | ४४ + ४० = ______ | ३६ + ६० = ______ |
| ७५ + २० = ______ | १८ + ४० = ______ | ५० + २७ = ______ |
| २० + ५८ = ______ | ४० + ३५ = ______ | ७० + १८ = ______ |

# drg dOm H$é `m

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ |

- ५२ भोवती रिंगण करा.
  ५२ - २० च्या उत्तरावर फुली करा.
- ३१ भोवती रिंगण करा, ३१ - २० वर फुली करा.
- ४६ भोवती रिंगण करा, ४६ - २० वर फुली करा.
- ७७ भोवती रिंगण करा, ७७ - २० वर फुली करा.
- २३ भोवती रिंगण करा, २३ - २० वर फुली करा.

वीस वजा केल्यावर काय घडते ?
वीस वजा करणे हे ________
________
________
________ सारखे आहे.




**३० आणि ४० वजा केल्यावर काय घडते ते शोधा पाहू.**

३० वजा करणे हे ________ सारखे आहे.

४० वजा करणे हे ________ सारखे आहे.

**पुढील उदाहरणे लवकरात लवकर सोडवा. संख्या भवनाच्या मजल्यांवर उड्या मारत आहोत अशी कल्पना करा.**

| | | |
|---|---|---|
| ३१ - १० = ____ | ५४ - ३० = ____ | ८५ - ५० = ____ |
| ७० - १० = ____ | ३६ - ३० = ____ | ९९ - ७० = ____ |
| १३ - १० = ____ | ८८ - ३० = ____ | ७४ - ७० = ____ |
| ६३ - २० = ____ | ५९ - ४० = ____ | ६९ - ५० = ____ |
| ४९ - २० = ____ | ४८ - ४० = ____ | ९६ - ८० = ____ |
| ७१ - २० = ____ | ७३ - ४० = ____ | ७५ - ६० = ____ |

## XeH$ Am{U EH$H$ [_ i d`m

३४ + ४३

३४ + ( ४ दशक + ३ एकक)

३४ + ( ४ मजले वर + ३ खोल्या पुढे )

७४ + ३

७७

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |

३४ + ४३ = ७७

**ही बेरीज कशी होते हे भवनाच्या खोल्या रेघेने जोडून दाखवूया.**

३४ पासून सुरू करू. ४ मजले वर जाऊ, ३ खोल्या पुढे जाऊ.

आधी ३ खोल्या पुढे, नंतर ४ मजले वर गेलो तर काय घडेल?

---

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ |

२५ + ३८

२५ + ३० + ८

५५ + ८

६३

२५ + ३८ = ६३

रेघा जोडून ही बेरीज दाखवा: २५ पासून सुरू करा, ३ मजले वर जा, ८ खोल्या पुढे जा.

आधी ८ खोल्या पुढे, नंतर ३ मजले वर गेलो तर काय घडेल ?

**पुढील बेरजा मनात करा आणि संख्या भवनाच्या खोल्या रेघेने जोडून दाखवा.**

५४ + २१ = ____ ६७ + २४ = ____

४३ + ३६ = ____ २८ + ६९ = ____

# X e H$ Am[U EH$H$ dOm H$ê$`m

५६ – २४

५६ – ( २ दशक आणि ४ एकक)

५६ – ( २ मजले खाली + ४ खोल्या मागे )

३६ – ४

३२

५६ – २४ = ३२

**संख्या भवनाच्या खोल्या रेघेने जोडून ही वजाबाकी कशी होते ते दाखवूया.**

५६ पासून सुरुवात करू. २ मजले खाली जाऊ, ४ खोल्या मागे येऊ.

आधी ४ खोल्या मागे, नंतर २ मजले वर गेल्यास काय घडेल?

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ |

४४ – ३७

४४ – ३० – ७

१४ – ७

७

४४ – ३७ = ७

रेघा जोडून ही बेरीज दाखवा: ४४ पासून सुरुवात, ३ मजले खाली उतरा, ७ खोल्या मागे या.

आधी ७ खोल्या मागे **नंतर** ३ मजले वर गेलो तर काय घडेल?

**पुढील बेरजा मनात करा आणि त्या संख्या भवनाच्या खोल्या रेघेने जोडून दाखवा.**

५४ - २३ = ______ ६७ - २६ = ______

४३ - ३७ = ______ ६५ - २८ = ______

# AmVm Våhr H$mR› AmhmV?

**'आता तुम्ही कोठे आहात?' या कोड्यापासून गणिते बनवता येतात.**

**कोडे**

३४ पासून सुरुवात करा.

दोन मजले वर जा (+ २०)

सहा खोल्या पुढे जा ( + ६ )

दोन खोल्या मागे या (– २)

आता कोठे आहात ? _________

**गणित**

३४ + २० + ६ – २ = ____________________

**या कोड्यापासून गणित बनवा.**

**कोडे**

४१ पासून सुरुवात करा.

एक मजला वर जा _________

तीन खोल्या मागे या _________

दोन मजले चढा _________

आता कोठे आहात ? _________

**गणित**

४१ ____________________ = ______

**ट्यागोला एक वेगळीच कल्पना सूचली.**

**गणित**

२६ + १० – ४ – २० = ______

**कोडे**

२६ पासून सुरुवात करा.

एक मजला वर जा (+ १०)

चार खोल्या मागे या ( – ४ )

दोन मजले खाली उतरा ( – २० )

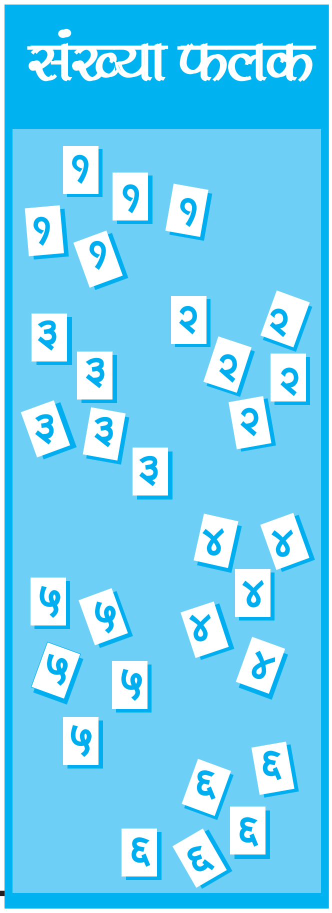
**ट्यागोप्रमाणे पुढील गणितांची कोडी बनवा.**

५ + ३० – २ + १० + ७

६७ – २० + ४ + ३० – ६

CXamMr e `V

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ |




## खेळ दोघांचा

हा खेळ दोन भिडूंचा आहे, दोघेही **एकच** उंदीर सरकवतात.

खोली क्रमांक ० वर उंदीर ठेऊन खेळ सुरू करा. संख्याफलकावरील एक संख्याकार्ड उचला आणि कार्डावरील संख्येएवढ्या खोल्या उंदीर पुढे सरकवा. आता तुमच्या भिडूची पाळी. तोही एक कार्ड उचलेल आणि त्यावरील संख्येएवढी घरे उंदीर पुढे सरकवेल. आळीपाळीने खेळा. संख्याफलकावरील कार्ड एकदा वापरल्यावर त्यावर फुली मारा. ते कार्ड आता तुम्ही वा भिडू कोणीही वापरू शकणार नाही.

### गुण

जर उंदीर खालील नेमक्या खोलीत पोचला तर तुम्हाला असे गुण मिळतील:

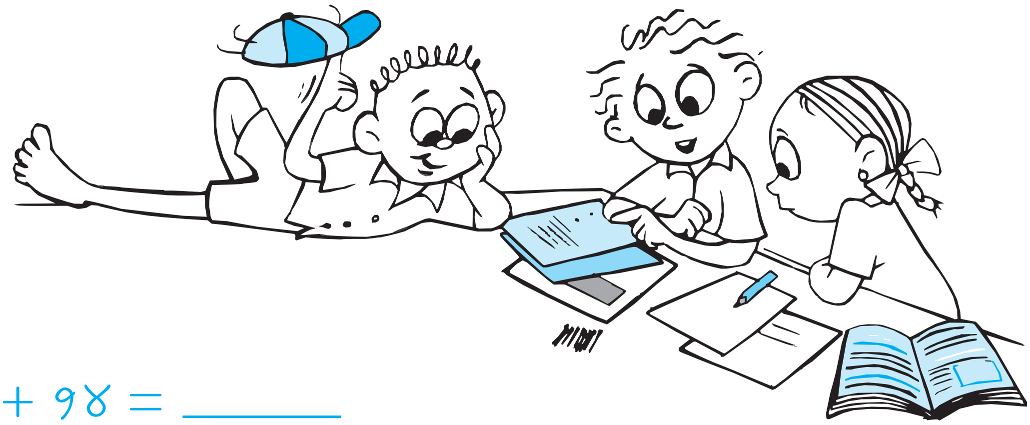
खोली क्र. २५ → १ गुण     खोली क्र. ५० → १ गुण

खोली क्र. ७५ → २ गुण     खोली क्र. ९९ → २ गुण

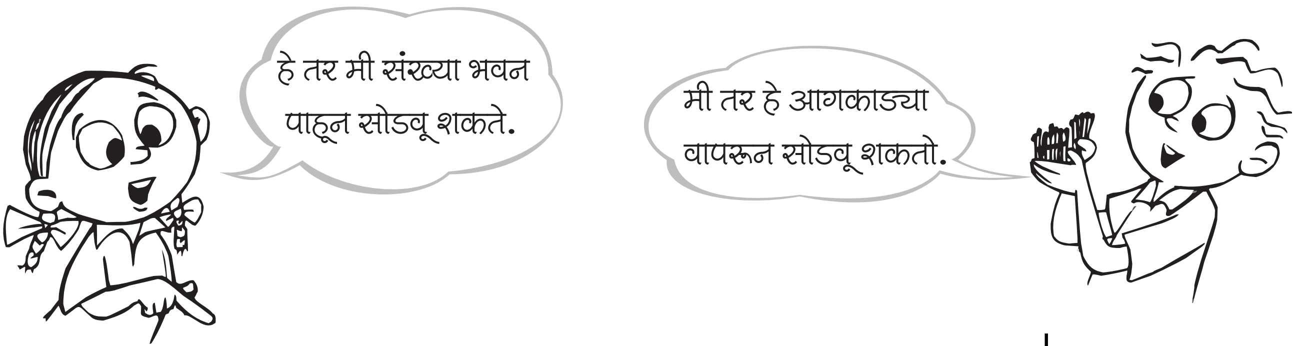
उंदीर या खोल्या ओलांडून पुढे गेला तर ० गुण मिळतील.
जर उंदीर ९९ ही खोली ओलांडून पुढे गेला तर त्याला मांजर पकडेल आणि तुम्ही २ गुण गमवाल.

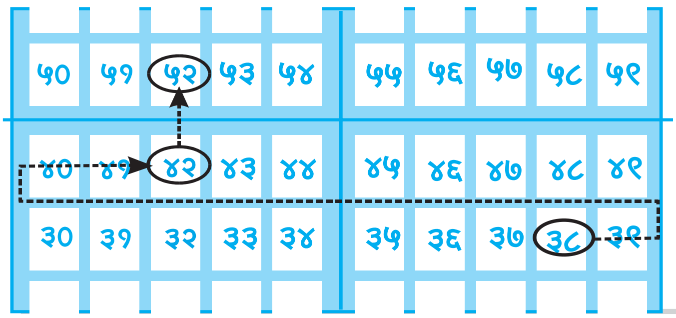
J [UV EH$, arVr A ZH$

राणी, जावेद आणि ट्यागो बेरीज आणि वजाबाकीची गणिते सोडवत होती.

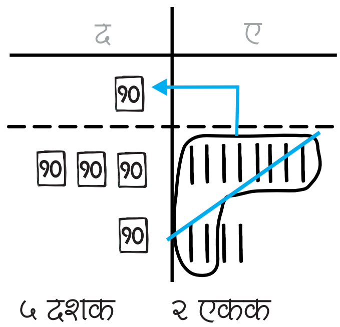


३८ + १४ = ______



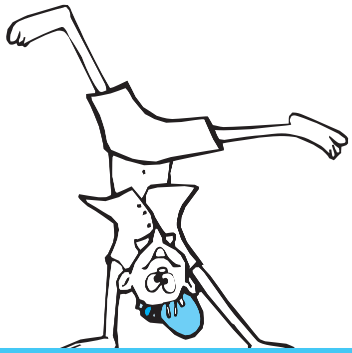




| द | ए |
|---|---|
| १ | |
| ३ | ८ |
| + १ | ४ |
| ५ | २ |




ट्यागो म्हणतो, 'हे तर काय मी टोपी वापरून करेन'

**त्यागोने टोपी डोक्यावर चढवली आणि उत्तर दिले.**



२७ + १३ = ४०

त्यागोने हे गणित कसे सोडवले असेल? संख्या भवनाचे मजले चढतोय अशी कल्पना त्याने केली असेल काय?

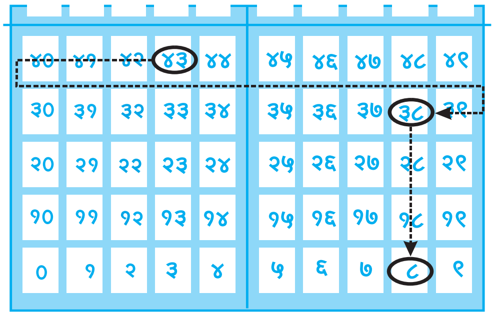
**पुढील उदाहरणे मनातल्या मनात सोडवा आणि उत्तरे मांडा.**

| | | |
|---|---|---|
| १४ + १४ = | २६ + २६ = | ३५ + ३५ = |
| १६ + १६ = | २८ + २८ = | ४० + ४० = |
| १३ + १३ = | ३४ + ३४ = | ४५ + ४५ = |
| १५ + १५ = | ४३ + ४३ = | २५ + २५ = |
| २३ + २३ = | ३७ + ३७ = | ५० + ५० = |
| १५ + ५ = | २५ + ३० = | २२ + ३४ = |
| २५ + ५ = | २५ + ३५ = | ३१ + २६ = |
| २५ + १५ = | ३० + ३५ = | ४५ + १६ = |
| १५ + २० = | ३० + ४५ = | २७ + ३४ = |
| १५ + २५ = | २५ + ४५ = | ३२ + १९ = |

**पाहा आणि समजून घ्या.**

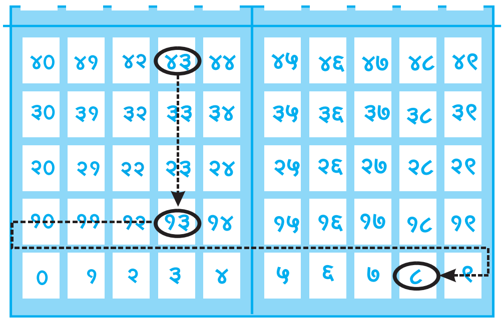
पुढे एकच गणित वेगवेगळ्या रीतीने सोडवले आहे, ते नीट पाहा. या वेगवेगळ्या रीतींमध्ये काय सबंध आहे ते समजून घ्या.

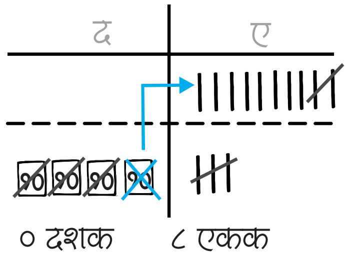
४३ - ३५ = ८



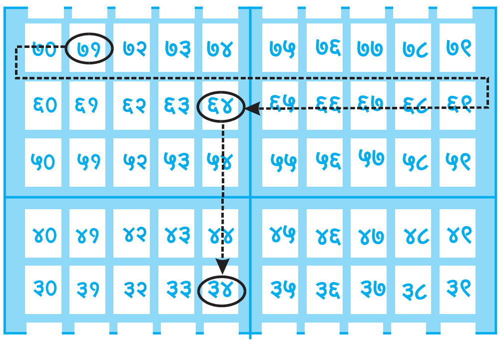

| | द | ए |
|---|---|---|
| | ३ | १३ |
| | ~~४~~ | ~~३~~ |
| - | ३ | ५ |
| | ० | ८ |

किंवा



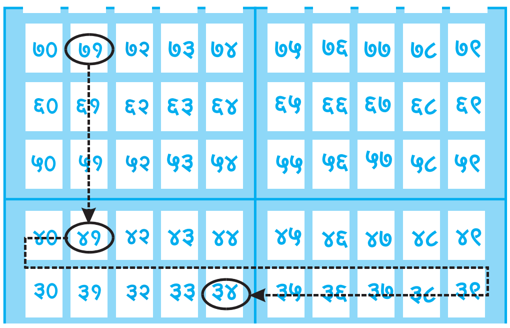



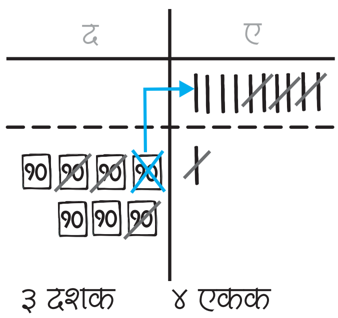

७१ - ३७ = ३४



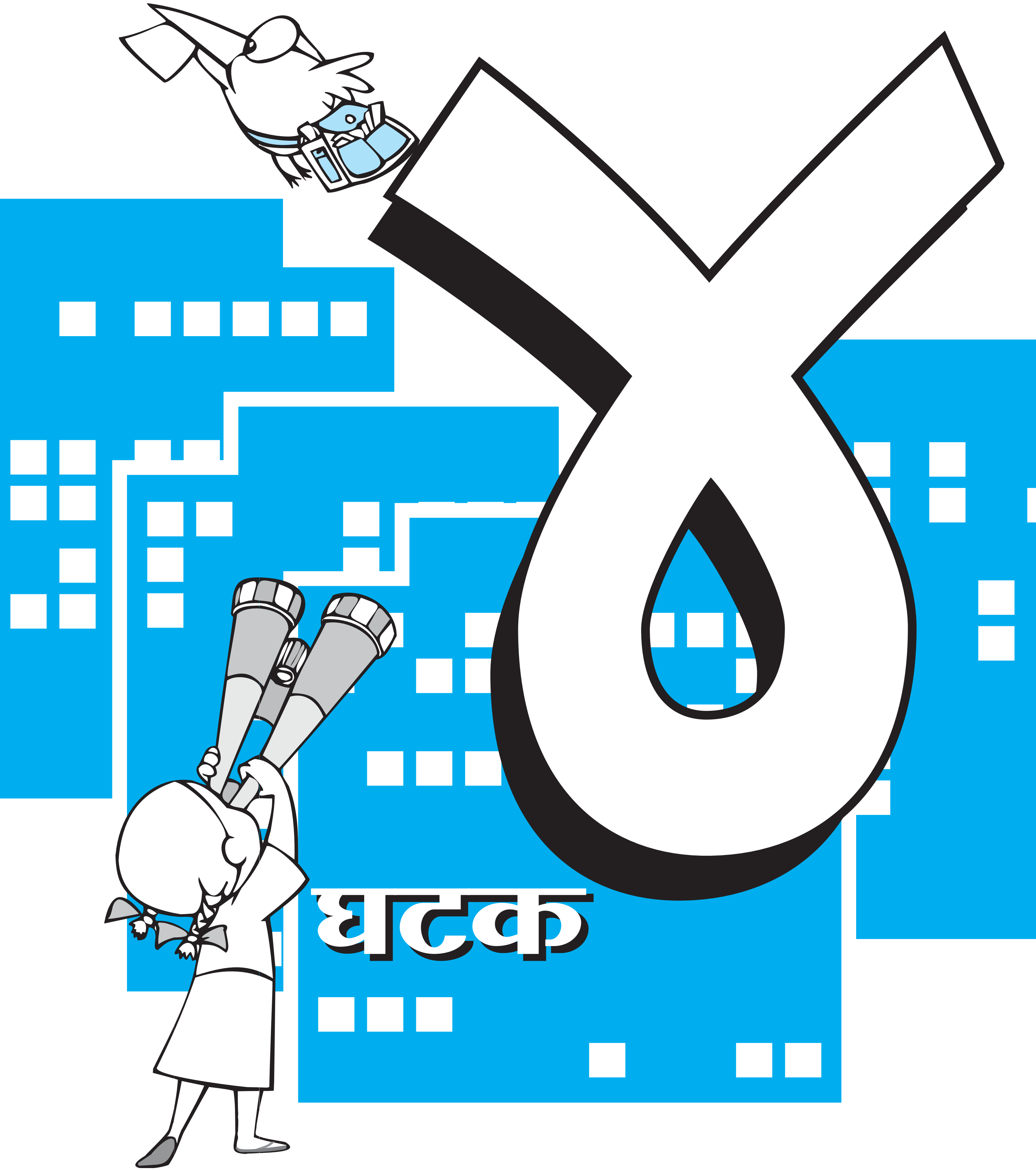

| | द | ए |
|---|---|---|
| | ६ | ११ |
| | ~~७~~ | ~~१~~ |
| - | ३ | ७ |
| | ३ | ४ |

किंवा



# आणखी मोठ्या संख्या



# O` Am{U KdS>çmMm db

फार फार वर्षांपूर्वी जयू नावाचा एक मुलगा त्याच्या आईसोबत राहत असे. ते फार गरीब होते. एके दिवशी थोडे धान्य खरेदी करता यावे म्हणून आईने त्यांची गाय विकायचे ठरविले. तिने गाय विकायला जयूला बाजारात पाठविले. जयूने एका माणसाला गाय विकली आणि तिच्या बदल्यात घेवड्याच्या जादूच्या बिया घेऊन तो घरी आला. बिया पाहून आई खूप रागावली. तिने बिया खिडकीबाहेर भिरकावून दिल्या.

दूसऱ्या दिवशी सकाळी उठून त्या दोघांनी पाहिले तर खिडकीबाहेर एक अजस्त्र  वेल उगवला होता. तो एवढा उंच होता की थेट ढगांमध्ये गेला होता. जयू त्या वेलावर चढू लागला. बऱ्याच वेळाने ढगात पोचल्यावर त्याला एक किल्ला दिसला. तो किल्ला एका  राक्षसाचा होता. ह्याच राक्षसाने जयूच्या घरून एक सोन्याची अंडी देणारी जादूची कोंबडी आणि एक जादूची सारंगी चोरली होती. जयूला ती कोंबडी आणि सारंगी दोन्ही सापडली आणि ती घेऊन तो परतू लागला. राक्षसाला ते दिसल्यावर तो जयूचा पाठलाग करू लागला. पण वेलावरून खाली येता येता राक्षस धाडकन जमिनीवर आपटला आणि मरून गेला. जयू आणि त्याच्या आईची गरीबी दूर झाली आणि ते दोघेही सुखात राहू लागले.

## हे शब्द शिकूया

**किल्ला** (गड)        **सारंगी** (सतार, वीणा यासारखे एक तंतुवाद्य)        **अजस्त्र** (खूप मोठे)

जयू होता वेलीवर चढत
भरभर आकडे मोजत.
बोलायचीही त्याला नव्हती फुरसत
पोचला तो चाळीसला होऊ नका चकित!

ढगात पोचता मोजले साठ त्याने,
पाहू लागला गंमत, ताठ मानेने.
ढग तर होते खूपच दाट,
पण जयूही होता खूपच धीट.

शंभर झाले मोजून जयूचे,
तेवढ्यात द्वार आले एका किल्ल्याचे.
एकशे चोवीस खिडक्या किल्ल्यातल्या महालाला,
अबब! एक प्रचंड राक्षस आत होता झोपलेला.

राक्षसाचे घोरणे की ढगांचा गडगडाट,
क्षणभर झाला जयूचा थरथराट.
धिटाईने होऊन पुढे तो पाहू लागला,
कोपऱ्यात जादूची सारंगी त्याची दिसली त्याला!

मोजता दोनशे पंचवीस सापडली त्याची!
कोंबडीही जादूची अंडी जी देई सोनियाची.
घेऊन सारंगी खांद्यावर आणि कोंबडी बगलेला,
दूर महालापासून जयू पळू लागला.

डरकाळ्या फोडत राक्षस आला जयूच्या पाठी,
वेलावरून सरसर उतरला जयू खालती.
बघितले त्यानेही वर मोजता तीनशे तीस आणि पाच,
झाला प्रचंड आवाज पडला राक्षस धाडकन

उंच ढगावरून खाली पडला राक्षस गेला मरून,
जयू वाजवू लागला सारंगी नाचत आनंदून.
अंडी सोन्याची मोजली का आपण विचारू त्याला,
अक्षरे जेवढी या कवितेत दोन कमी चारशे चाळीसला.

**ही मोजण्याची कविता आहे. कसे मोजावे हे समजून घेण्यासाठी पान उलटा.**

कवितेच्या पहिल्या ओळीतील अक्षरे मोजा. ( ' , ! अशी विरामचिन्हे मोजू नका.)

काही अक्षरांभोवती चौकट केली आहे. ती का केली असावी?
चौकटीतील अक्षराशी तुम्ही पोचता तेव्हा मोजणी किती होते?

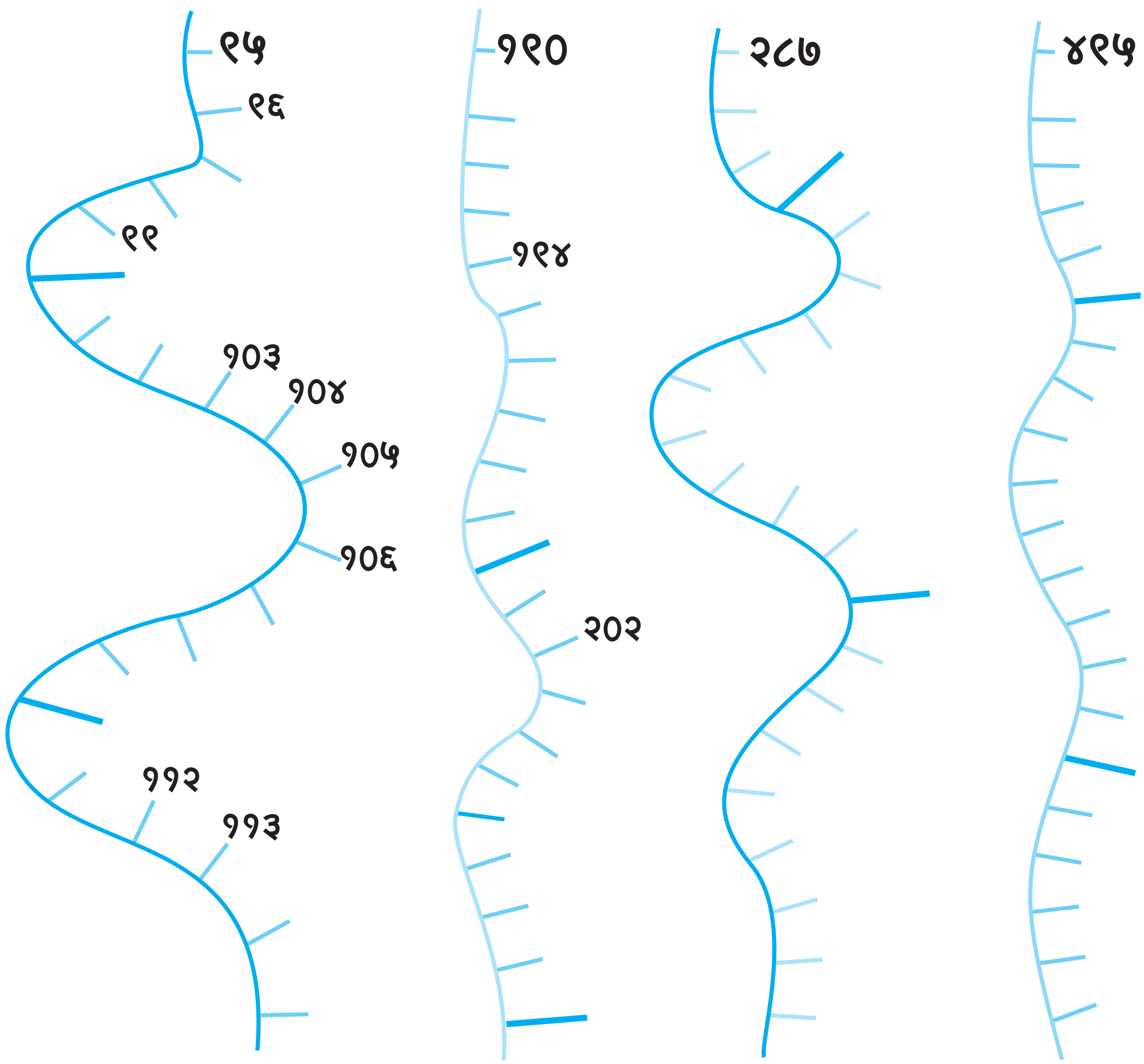
भरभर मोजण्यासाठी चौकटीतील अक्षरांचा उपयोग करा.

काही अक्षरांभोवती भरीव चौकट ( ज ) का आहे?
भरीव चौकटीशी पोचल्यावर मोजणी किती होते?

कवितेत एकूण किती अक्षरे आहेत?

कवितेत काही शब्द संख्यांची नावे आहेत.
ह्या शब्दांवर पोचल्यावर आपली मोजणी तपासा.

**ह्या संख्यारेषेवरील रिकाम्या जागी योग्य संख्या भरा.**



g » `mM AmH${V~Y

**पुढील आकृतिबंध पूर्ण करा.**

७० ८०

१०२ १०४

९३ ९४

७५ ८०

२३५ २४५

१०० २००

५० १०० १५०

१० ११० २१०

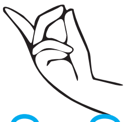
२५ १२५ २२५

२४६ २५६ २६६

## {QMH$s - Qm i r - Wmn

**लक्षात ठेवा**

एक टिचकी म्हणजे १. एक टाळी म्हणजे १०. एक थाप म्हणजे १००.



टिचकी!

टाळी!

थाप!

**संख्या ओळखा.**

=

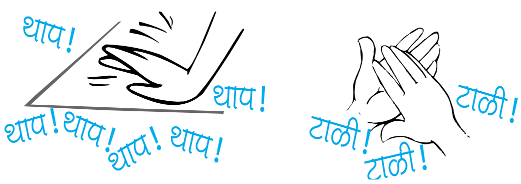
---

=

---

=

---




=

---

=

---

टिचकी-टाळी-थाप हा खेळ वर्गात खेळा.

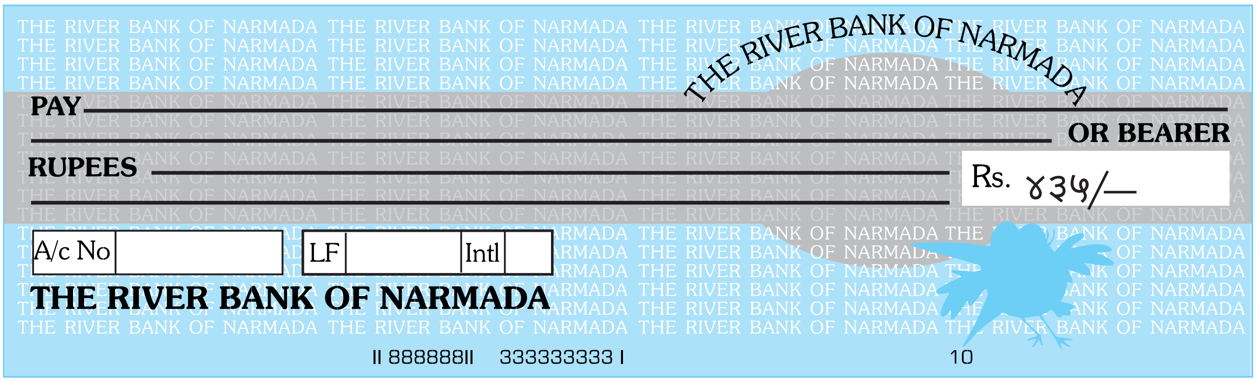
b I Z

**पुढील संख्या लिहा.**

दोनशे छत्तीस

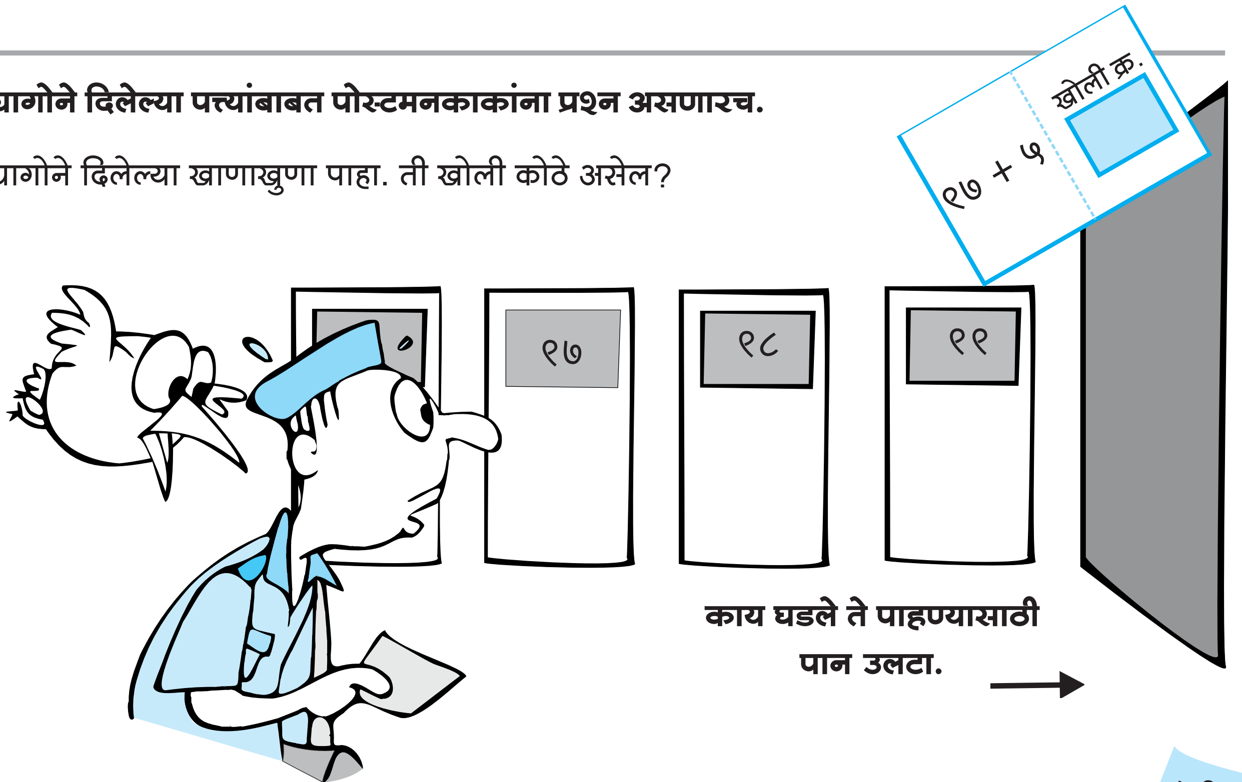
दोनशे सदतीस

त्यागोला एक धनादेश पोस्टाने पाठवायचा आहे. त्याला रक्कम शब्दात भरायला मदत करा.




**त्यागोने दिलेल्या पत्त्यांबाबत पोस्टमनकाकांना प्रश्न असणारच.**

त्यागोने दिलेल्या खाणाखुणा पाहा. ती खोली कोठे असेल?




काय घडले ते पाहण्यासाठी पान उलटा.

# eVH$ ^dZ

**शतक भवन हे दुसरे संख्या भवन आहे.**

आधी आपण पाहिलेल्या संख्या भवनास शून्य भवन म्हणू. ते शून्यापासून सुरू होते.
शतक भवन १०० पासून सुरू होते.

शून्य भवन आणि शतक भवन यांची तुलना करा.

शून्य भवनातील पहिली खोली _____ आणि शेवटची खोली _____ आहे.

शतक भवनातील पहिली खोली _____ आणि शेवटची खोली _____ आहे.

**१००**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| १९० | १९१ | १९२ | १९३ | १९४ | १९५ | १९६ | १९७ | १९८ | १९९ |
| १८० | १८१ | १८२ | १८३ | १८४ | १८५ | १८६ | १८७ | १८८ | १८९ |
| १७० | १७१ | १७२ | १७३ | १७४ | १७५ | १७६ | १७७ | १७८ | १७९ |
| १६० | १६१ | १६२ | १६३ | १६४ | १६५ | १६६ | १६७ | १६८ | १६९ |
| १५० | १५१ | १५२ | १५३ | १५४ | १५५ | १५६ | १५७ | १५८ | १५९ |
| १४० | १४१ | १४२ | १४३ | १४४ | १४५ | १४६ | १४७ | १४८ | १४९ |
| १३० | १३१ | १३२ | १३३ | १३४ | १३५ | १३६ | १३७ | १३८ | १३९ |
| १२० | १२१ | १२२ | १२३ | १२४ | १२५ | १२६ | १२७ | १२८ | १२९ |
| ११० | १११ | ११२ | ११३ | ११४ | ११५ | ११६ | ११७ | ११८ | ११९ |
| १०० | १०१ | १०२ | १०३ | १०४ | १०५ | १०६ | १०७ | १०८ | १०९ |

**शून्य**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ९० | ९१ | ९२ | ९३ | ९४ | ९५ | ९६ | ९७ | ९८ | ९९ |
| ८० | ८१ | ८२ | ८३ | ८४ | ८५ | ८६ | ८७ | ८८ | ८९ |
| ७० | ७१ | ७२ | ७३ | ७४ | ७५ | ७६ | ७७ | ७८ | ७९ |
| ६० | ६१ | ६२ | ६३ | ६४ | ६५ | ६६ | ६७ | ६८ | ६९ |
| ५० | ५१ | ५२ | ५३ | ५४ | ५५ | ५६ | ५७ | ५८ | ५९ |
| ४० | ४१ | ४२ | ४३ | ४४ | ४५ | ४६ | ४७ | ४८ | ४९ |
| ३० | ३१ | ३२ | ३३ | ३४ | ३५ | ३६ | ३७ | ३८ | ३९ |
| २० | २१ | २२ | २३ | २४ | २५ | २६ | २७ | २८ | २९ |
| १० | ११ | १२ | १३ | १४ | १५ | १६ | १७ | १८ | १९ |
| ० | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ |

त्यागोने सांगितलेली खोली
९७ + ५ होती. योग्य
खोलीभोवती रिंगण करा.

# EH$H$ Am{U XeH$ {_ id`m

**ज्यांच्या उत्तरासाठी शतक भवनात जावे लागते अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.**

९४ + ४ = ९८

९४ + ६ = ____

९४ + ५ = ____

९४ + ७ = ____

**आता त्याच बेरजा उभ्या मांडणीत करा.**

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| _ | _ | _ | _ |
| | | ९ | ४ |
| + | | | ४ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| _ | _ | _ | _ |
| | | ९ | ४ |
| + | | | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| _ | _ | _ | _ |
| | | ९ | ४ |
| + | | | ६ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| _ | _ | _ | _ |
| | | ९ | ४ |
| + | | | ७ |

---

**काही वेळा दशक मिळविल्यावर आपण शतक भवनात पोचतो.**

**ज्यांच्या उत्तरासाठी शतक भवनात जावे लागते अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.**

७४ + १० = ८४

७४ + ३० = ____

७४ + २० = ____

७४ + ४० = ____

**आता ह्या बेरजा उभ्या मांडणीत करा.**

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| _ | _ | _ | _ |
| | | ७ | ४ |
| + | | १ | ० |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| _ | _ | _ | _ |
| | | ७ | ४ |
| + | | २ | ० |

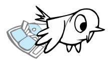
| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| _ | _ | _ | _ |
| | | ७ | ४ |
| + | | ३ | ० |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| _ | _ | _ | _ |
| | | ७ | ४ |
| + | | ४ | ० |

**ज्यांच्या उत्तरासाठी शतक भवनात जावे लागते अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.**

९४ + ८ =    ९१ + ८ =    ५३ + ४० =    ७६ + ४० =

८९ + ११ =    ५५ + ४० =    ४० + ६४ =    ३४ + ७० =



## EH$H$ Am{U X e H$mMr dOm~mH$s

**ज्यांच्या उत्तरासाठी शून्य भवनात जावे लागते अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.**

१०६ – ४ = १०२      १०६ – ६ = ____

१०६ – ५ = ____      १०६ – ७ = ____

**आता ह्या वजाबाक्या उभ्या मांडणीत करा.**

| श | द | ए | | श | द | ए | | श | द | ए | | श | द | ए |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| १ | ० | ६ | | १ | ० | ६ | | १ | ० | ६ | | १ | ० | ६ |
| – | | ४ | | – | | ५ | | – | | ६ | | – | | ७ |

---

**काही वेळा दशक वजा करताना आपण शून्य भवनात पोचतो.**

**ज्यांच्या उत्तरासाठी शून्य भवनात जावे लागते अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.**

१२४ – १० = ११४      १२४ – ३० = ____

१२४ – २० = ____      १२४ – ४० = ____

**आता ह्या वजाबाक्या उभ्या मांडणीत करा.**

| श | द | ए | | श | द | ए | | श | द | ए | | श | द | ए |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| १ | २ | ४ | | १ | २ | ४ | | १ | २ | ४ | | १ | २ | ४ |
| - | १ | ० | | - | २ | ० | | - | ३ | ० | | - | ४ | ० |

**ज्यांच्या उत्तरासाठी शून्य भवनात जावे लागते अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.**

१०४ - ४ =     १०४ - ५ =     १०६ - ७ =     १०६ - ६ =

१३७ - ३० =     १३७ - ४० =     १५६ - ७० =     ११८ - १९ =

**ज्यांच्या उत्तरासाठी शतक भवनात जावे लागते अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.**

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ८ | ४ |
| + | | | ६ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ८ | ४ |
| + | | १ | ६ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ७ | ४ |
| + | | २ | ५ |

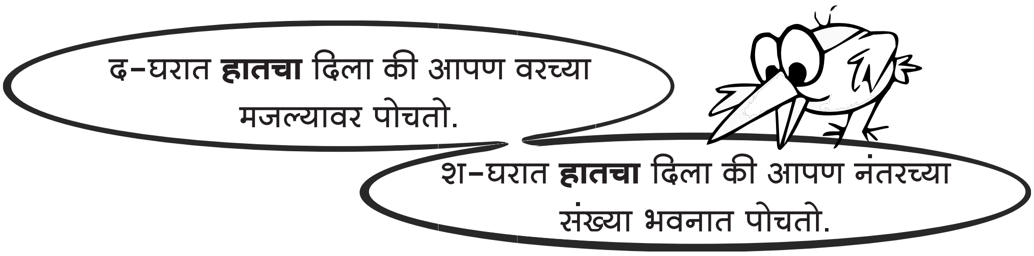
| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ७ | ४ |
| + | | २ | ६ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ५ | ६ |
| + | | ३ | ७ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ४ | ९ |
| + | | ६ | ७ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ९ | ५ |
| + | | ७ | ३ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ६ | १ |
| + | | ८ | ९ |




**ज्यांच्या उत्तरासाठी शून्य भवनात जावे लागते अशा उदाहरणांभोवती रिंगण करा.**

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | ० | ९ |
| - | | १ | ० |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | २ | ८ |
| - | | ३ | ० |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | २ | ५ |
| - | | १ | ७ |

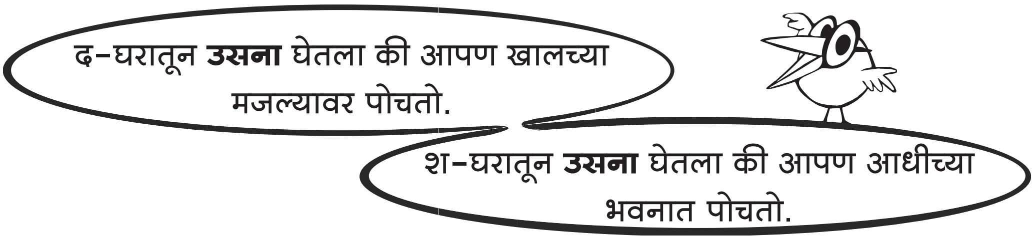
| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | २ | ५ |
| - | | २ | ७ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | ६ | ५ |
| - | | १ | ० |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | ६ | ५ |
| - | | २ | ७ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | ६ | ५ |
| - | | ६ | ७ |

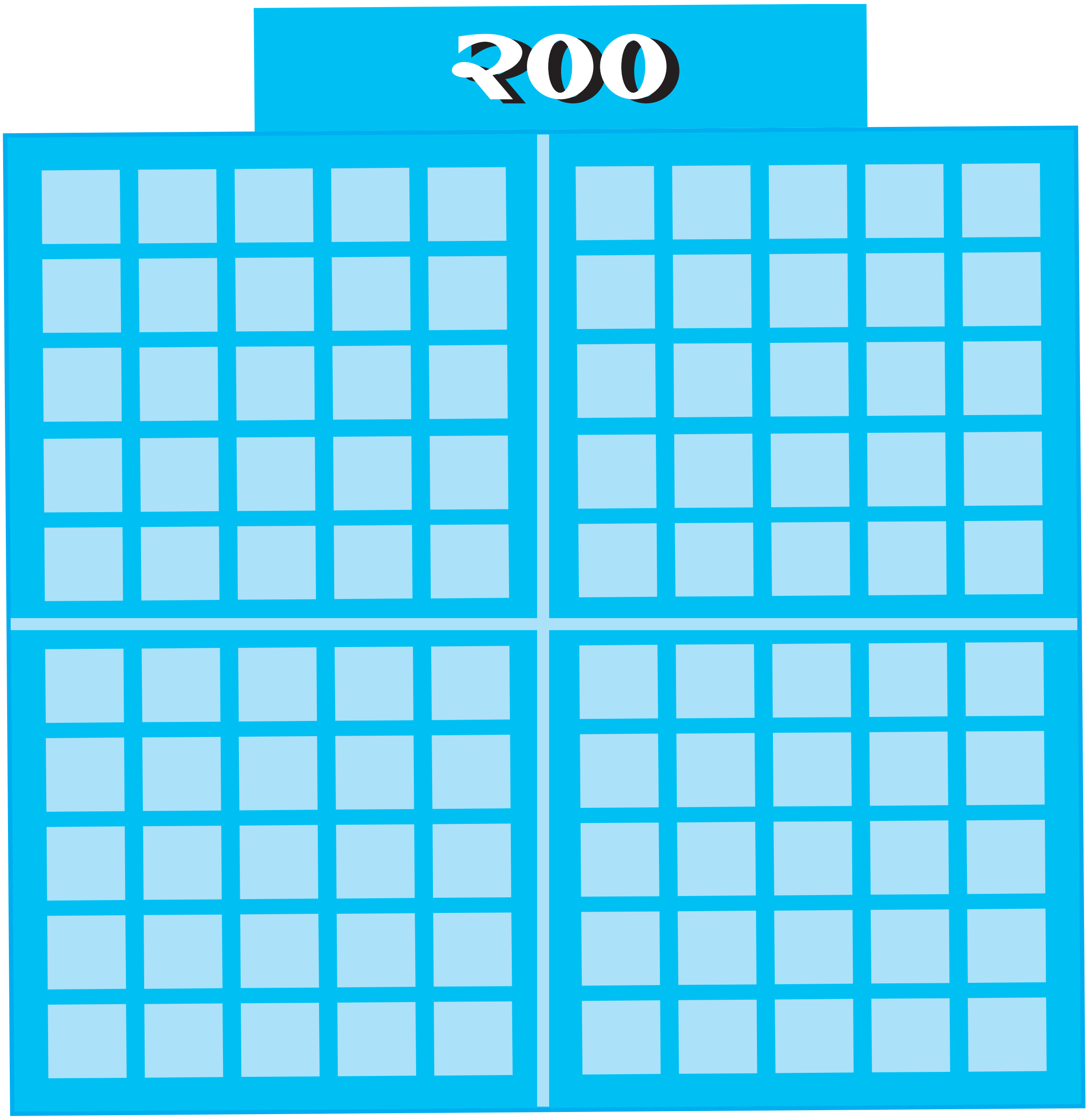
| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | ६ | ५ |
| - | | ९ | ६ |



## ^dZ 200

शतक भवना (भवन १००) नंतर भवन २००.

**भवन २०० मधील सर्व खोल्यांना क्रमांक द्या.**




**रंगविण्याचे कोडे**

भवन २०० मधील २२६ वी खोली रंगवा. आता पुढील उदाहरणांची उत्तरे असणाऱ्या खोल्या रंगवा.

| | | |
|---|---|---|
| २२६ + १ | २२६ – १० | २२६ – ८ |
| २२६ + २ | २२६ + १० | २२६ + १२ |

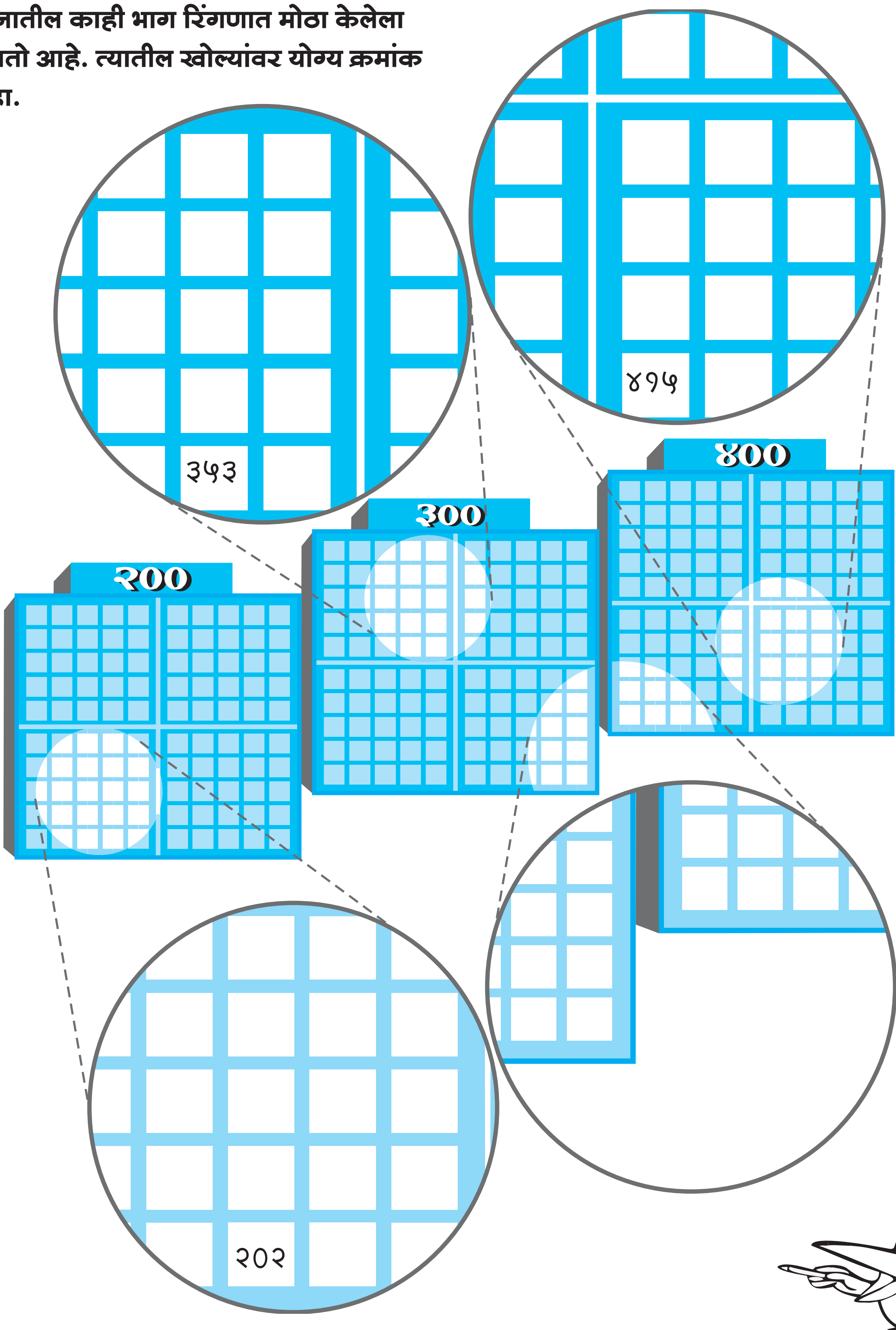
कोणते इंग्रजी अक्षर तयार झालेले दिसते?

'L' , 'E', आणि 'F' ह्या अक्षरांसाठी अशी उदाहरणे तुम्ही बनवा.

# ^dZ 300 Am{U ^dZ 400

भवन २०० नंतर येतात भवन ३०० आणि भवन ४००.

**भवनातील काही भाग भिंगणात मोठा केलेला दिसतो आहे. त्यातील खोल्यांवर योग्य क्रमांक लिहा.**



g» `m dgmhV

**संख्या वसाहतीत दहा संख्याभवने आणि खूपखूप खोल्या आहेत.**

पहिले भवन आहे शून्य भवन.

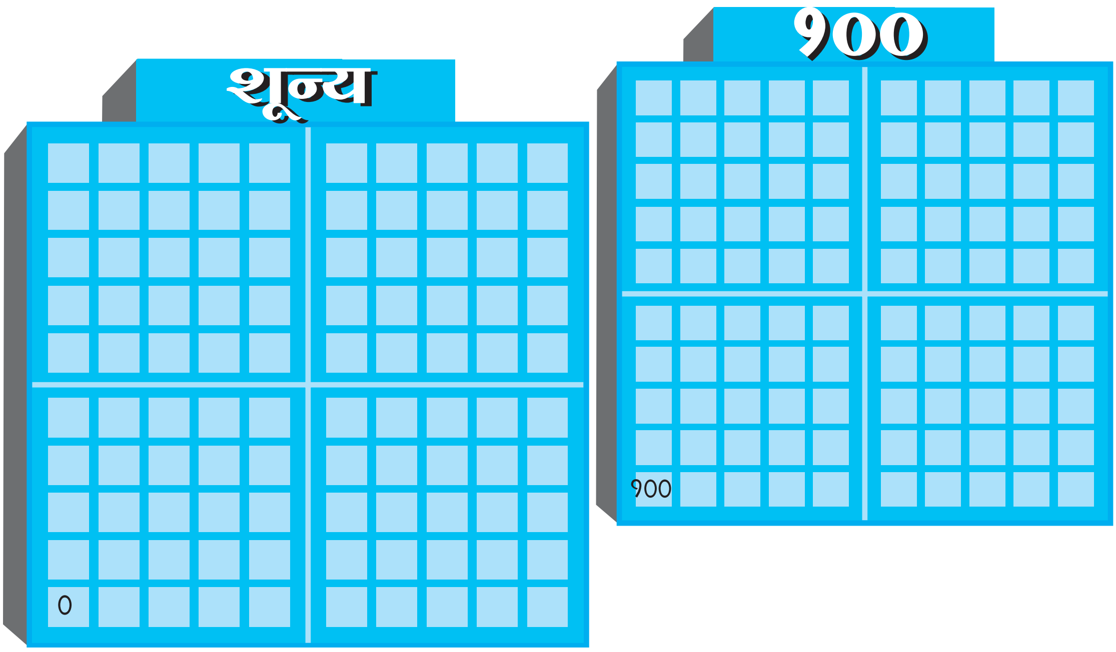
शेवटचे भवन आहे भवन ९००.

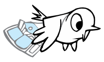
आज पोस्टमनकाका आजारी आहेत.

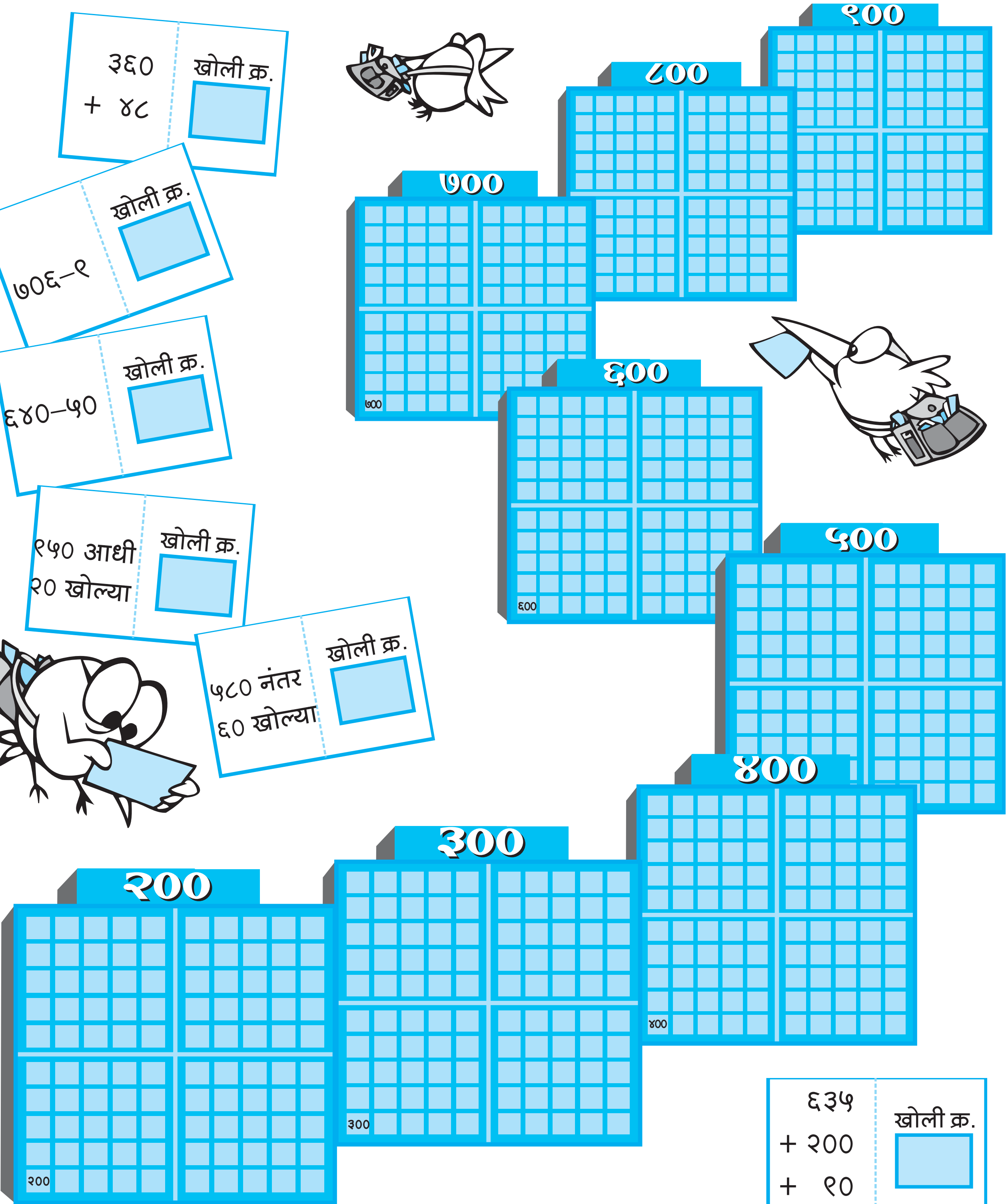
म्हणून त्यांची सगळी पत्रे पोचवायचे काम त्यांच्या पक्षुल्याने आपल्या अंगावर घेतले आहे.

- १५६ च्या आधी २ खोल्या — खोली क्र. ____
- भवन ६०० मधील शेवटची खोली — खोली क्र. ____
- ५४० नंतर १० खोल्या — खोली क्र. ____
- १९९ नंतर येणारी खोली — खोली क्र. ____
- ३९७ नंतर ३ खोल्या — खोली क्र. ____
- ६०४–४ — खोली क्र. ____
- २३+९३ — खोली क्र. ____
- ४४४+६० — खोली क्र. ____

**आधी पत्रावर बरोबर खोली क्रमांक घाला. आणि मग संख्या वसाहतीत ती खोली शोधून रंगवा.**








| | |
|---|---|
| ३६० + ४८ | खोली क्र. |

| | |
|---|---|
| ७०६−९ | खोली क्र. |

| | |
|---|---|
| ६४०−५० | खोली क्र. |

| | |
|---|---|
| ९५० आधी २० खोल्या | खोली क्र. |

| | |
|---|---|
| ५८० नंतर ६० खोल्या | खोली क्र. |

| | |
|---|---|
| ६३५ + २०० + ९० | खोली क्र. |

संख्या वसाहतीच्या ह्या चित्रात कोणत्या खोल्या पूर्णपणे झाकल्या गेल्या आहेत? कोणत्या खोल्या अर्धवट झाकल्या गेल्या आहेत?

| | |
|---|---|
| ३४० + ६० + ९० | खोली क्र. |

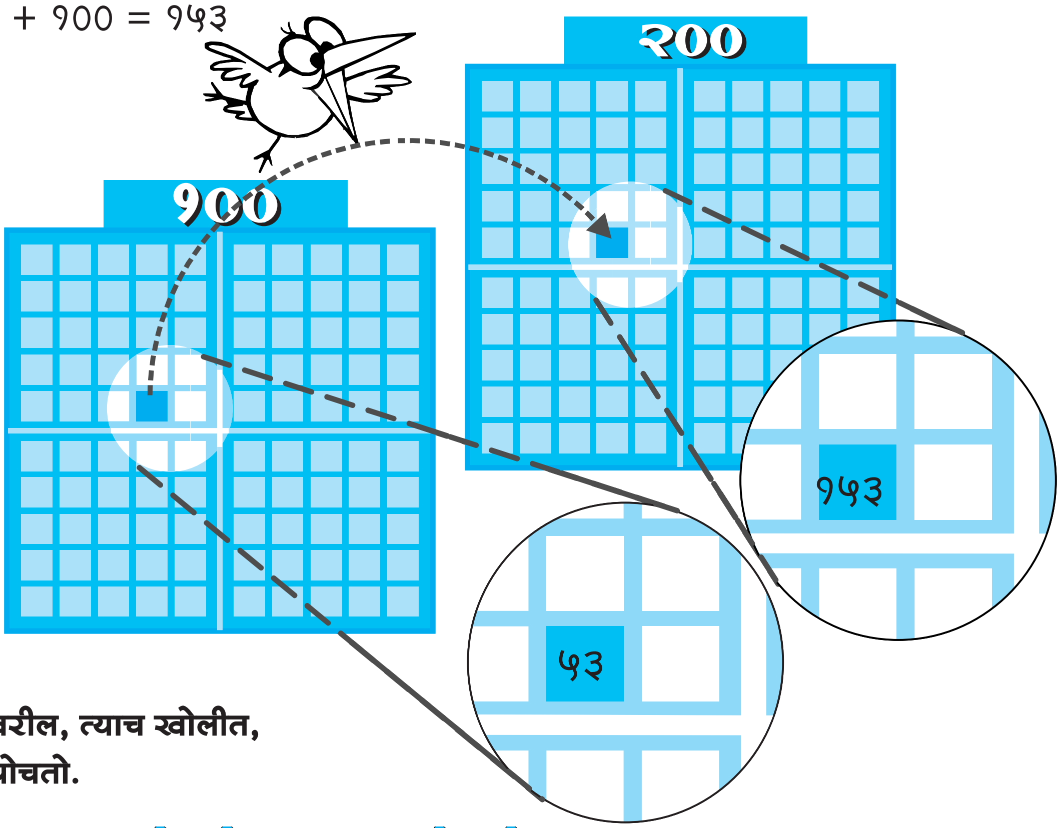
| | |
|---|---|
| ७७० + ९५ | खोली क्र. |

| | |
|---|---|
| २६० + ५३६ | खोली क्र. |

# e VH$mMr ~arO

**शंभर मिळविल्यानंतर काय घडते?**

उदाहरण ५३ + १०० = १५३

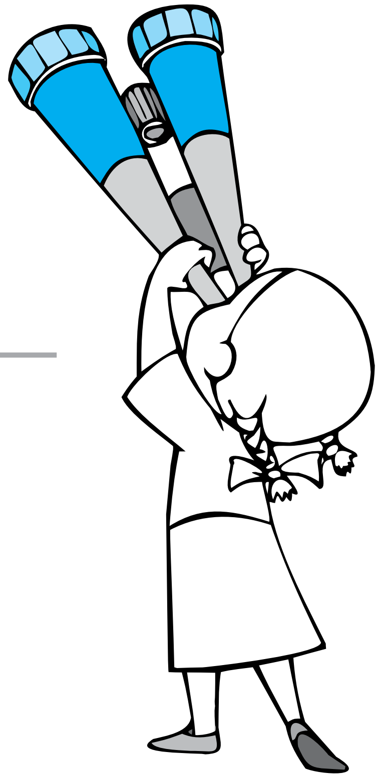



**आपण त्याच मजल्यावरील, त्याच खोलीत,
परंतु पुढच्या भवनात पोचतो.**

**शंभर मिळविणे हे एक भवन पुढे उडी मारण्यासारखे आहे.**

**पटापट ही गणिते सोडवा पाहू.**

| | | |
|---|---|---|
| १२९ + १०० = | १६९ + १०० = | २०० + १०० = |
| ३०१ + १०० = | १०० + ५६७ = | १०० + ७८९ = |

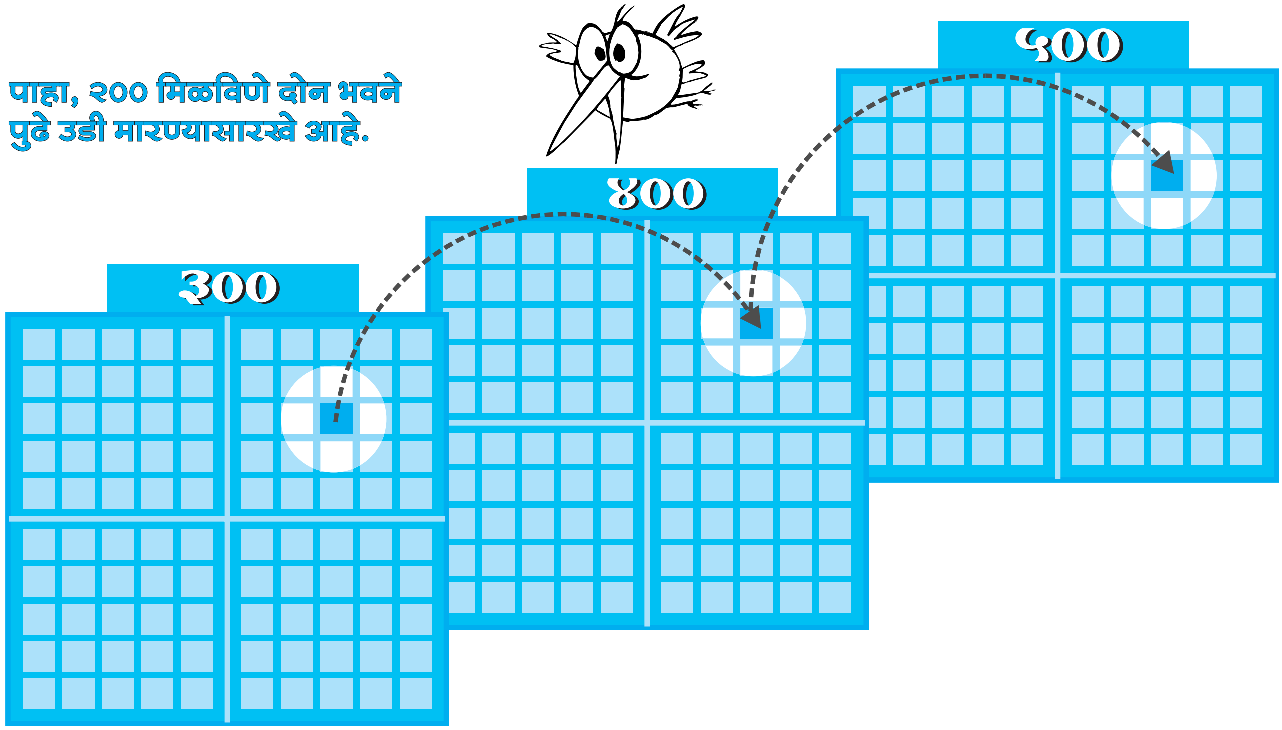


**दोनशे मिळविल्यावर काय घडते?**

उदाहरण ३७७ + २०० = ५७७.

**आपण त्याच मजल्यावरील, त्याच खोलीत, परंतु एक भवन सोडून
त्यापुढच्या भवनात पोचतो.**

पाहा, २०० मिळविणे दोन भवने पुढे उडी मारण्यासारखे आहे.




**पुढील उदाहरणे भरभर सोडवा.**

३६२ + २०० =　　३९८ + २०० =　　४०० + २०० =　　७ + २०० =

८१ + २०० =　　२०० + ५०१ =　　७३५ + २०० =　　२०० + ६१७ =

**आता 300 व ४00 मिळविल्यावर किती भवने पुढे जावे लागते ते सांगा.**

300 मिळविणे ______________________ सारखे आहे.

४00 मिळविणे ______________________ सारखे आहे.

---

**पुढील उदाहरणे भरभर सोडवा.**

संख्या वसाहतीतील भवनांतून उड्या मारतो आहोत अशी कल्पना करा.

३२४ + २०० =　　४१७ + ३०० =　　५२७ + ४०० =

२८५ + ४०० =　　१७१ + ५०० =　　२९३ + ६०० =

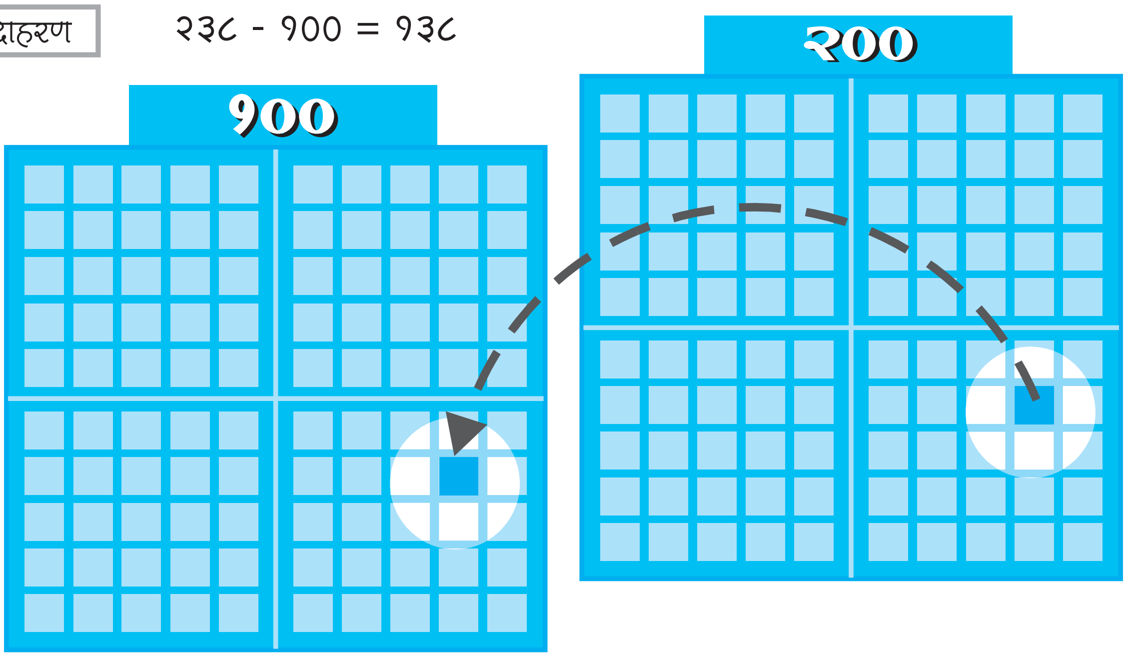
४०० + २४३ =　　५०० + ३३५ =　　७०० + २७७ =

५०० + ३९६ =　　८०० + १८९ =　　६०० + ३४९ =

# e VH$mMr dOm~mH$s

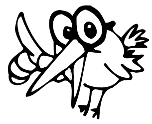
**शंभर वजा केल्यावर काय घडते?**

उदाहरण　　२३८ - १०० = १३८




**आपण त्याच मजल्यावरील, त्याच खोलीत, परंतु मागच्या भवनात पोचतो.**

**शंभर वजा करणे एक भवन मागे उडी मारण्यासारखे आहे.**



**पुढील उदाहरणे भरभर सोडवा.**

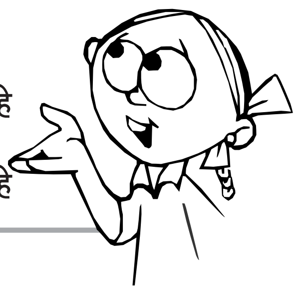
२५६ – १०० =　　२०० – १०० =　　३०१ – १०० =

३४७ – १०० =　　५६७ – १०० =　　७८९ – १०० =

**२०० व ३०० वजा केल्यावर किती भवने मागे जावे लागते ते शोधा.**

२०० वजा करणे ________________ सारखे आहे

३०० वजा करणे ________________ सारखे आहे



**पुढील उदाहरणे भरभर सोडवा.**

भवनांतून उड्या मारतो आहोत अशी कल्पना करा.

३४२ – २०० =　　५२७ – ३०० =　　६६७ – ४०० =

६८५ – ५०० =　　५९१ – ४०० =　　७७७ – ५०० =

८६५ – ५०० =　　९३२ – ६०० =　　८८६ – ७०० =

## g amdm g mRr CXmhaU

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | १ | ८ |
| + | ७ | ९ | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ३ | ० | ६ |
| + | | ९ | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | | ३ |
| + | ७ | ९ | ७ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ४ | ० | ५ |
| + | | ४ | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ३ | ७ | ३ |
| − | | ८ | ९ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ४ | ५ | ० |
| − | ३ | ८ | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ३ | ० | ६ |
| − | | १ | ९ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ९ | ० | ८ |
| − | ४ | १ | ९ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ५ | ० | ० |
| − | ४ | ७ | ६ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ३ | ४ | ६ |
| − | | ९ | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ५ | ५ | १ |
| − | ४ | ५ | ८ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ७ | १ | १ |
| − | | १ | ८ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | | ८ |
| + | ७ | ९ | ३ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ३ | ५ | ५ |
| + | ५ | ४ | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | २ | ३ | ९ |
| + | ६ | ७ | ५ |

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ३ | ० | १ |
| + | २ | ९ | ६ |

## स्वाध्याय

**बेरीज करा.**

३४१ आणि ६७    २१८ आणि ६३७    ४७ आणि ४०७    ८ आणि ८०९

**वजा करा.**

३६० मधून ३६    ६०१ मधून ४१३    ८०० मधून ३७९    ५०२ मधून ४९८

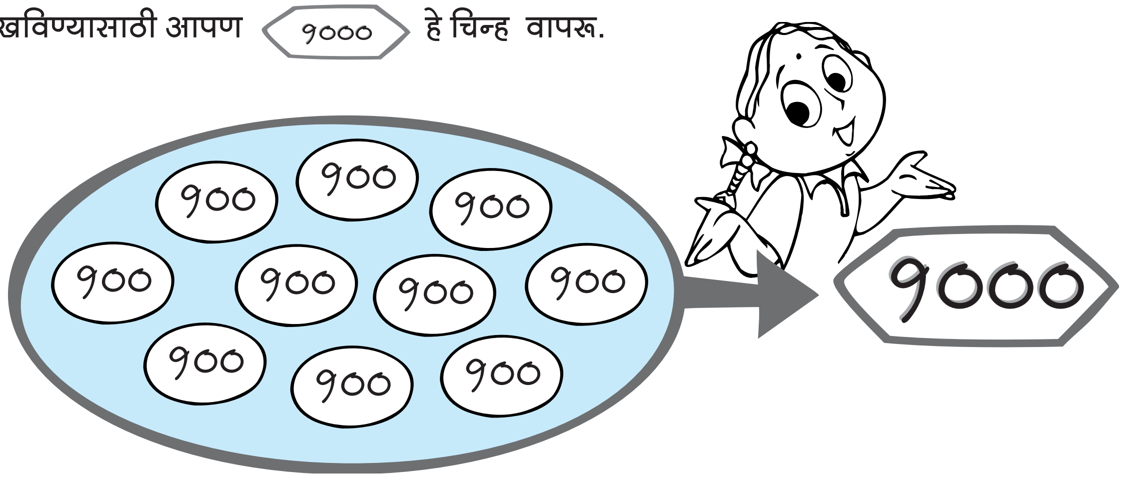
## खेळ वर्गातला

फळ्यावर एक संख्या लिहा, दुसरी संख्या थाप-टाळी-चुटकीने दाखवा. तुमच्या मित्राला ही संख्या फळ्यावरील संख्येत मिळवायला सांगा.

hOma Am{U nT›

| | | |
|---|---|---|
| ९ नंतर येणारी संख्या कोणती? | ________ | ९ + १ = |
| ९९ नंतर येणारी संख्या कोणती? | ________ | ९९ + १ = |
| ९९९ नंतर येणारी संख्या कोणती? | ________ | ९९९ + १ = |

हजार दाखविण्यासाठी आपण ⟨१०००⟩ हे चिन्ह वापरू.




**‘हजार’ हे उत्तर नसणाऱ्या विधानांवर काट मारा.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| १. | ९९९ + १ | ९०० + १०० | ९९ + १०० |
| २. | दहा शतक | एक हजार | शंभर एकक |
| ३. | ९९९ च्या नंतरच्या संख्या | १००० च्या आधीची संख्या | १००१ च्या आधीची संख्या |
| ४. | ३०० + ३०० + ३०० | ५०० + ५०० | २००० - १००० |
| ५. | हजार एकक | ९९९ पेक्षा एक जास्त | ६०० + ६०० |

२३१८

| ह | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| १००० १००० | १०० १०० १०० | १० | \|\|\|\|\|\|\|\| |

३१४६

| ह | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | | |

२१२१

| ह | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | | |

४०१०

| ह | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | | |

४००१

| ह | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | | |

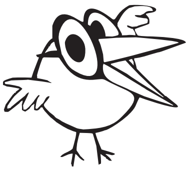
४१००

| ह | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | | |

## ‘CbQ>- g bQ>-H$am-Ë`mM’ g»`m

**ह्या संख्या उलट आणि सुलट वाचा:** १२१, ४२२४

१ → २ → १    ४ → २ → २ → ४
१ ← २ ← १    ४ ← २ ← २ ← ४



कोठूनही वाचले तरी संख्या तीच येते.
ह्या **‘उलट-सुलट-करा-त्याच’** अशा संख्या आहेत.

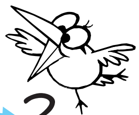
---

१४२ आणि ४८ या संख्या **‘उलट-सुलट-करा-त्याच’** संख्या नाहीत. तपासून खात्री करा.
ह्या संख्या उलट आणि सुलट लिहून बेरीज करा आणि पाहा.

**उदाहरण**

१४२ घेऊया
१४२ उलट मांडून बेरीज करा.

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | ४ | २ |
| + | २ | ४ | १ |
| | ३ | ८ | ३ |



३ → ८ → ३
३ ← ८ ← ३

३८३ ही **‘उलट-सुलट-करा-त्याच’** अशी संख्या आहे.

---

आता ४८ घेऊन प्रयत्न करू.
४८ उलट मांडून बेरीज करा.

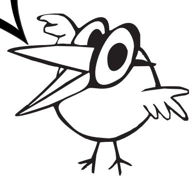
| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | | ४ | ८ |
| + | | ८ | ४ |
| | १ | ३ | २ |

१३२ ही **‘उलट-सुलट-करा-त्याच’** संख्या नाही.

म्हणून १३२ उलट मांडून बेरीज करा.

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | १ | ३ | २ |
| + | २ | ३ | १ |
| | ३ | ६ | ३ |

ही संख्या निवडून ती उलट करून मिळविल्यास दोन पायऱ्यांत **‘उलट-सुलट-करा-त्याच’** अशी संख्या मिळते.



३६३ ही **‘उलट-सुलट-करा-त्याच’** अशी संख्या आहे.

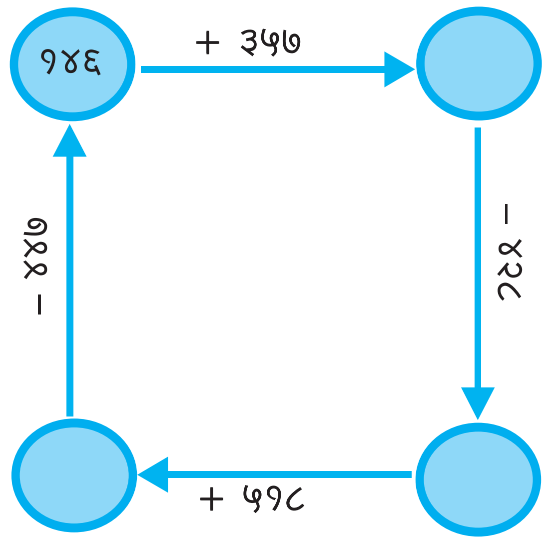
### स्वाध्याय

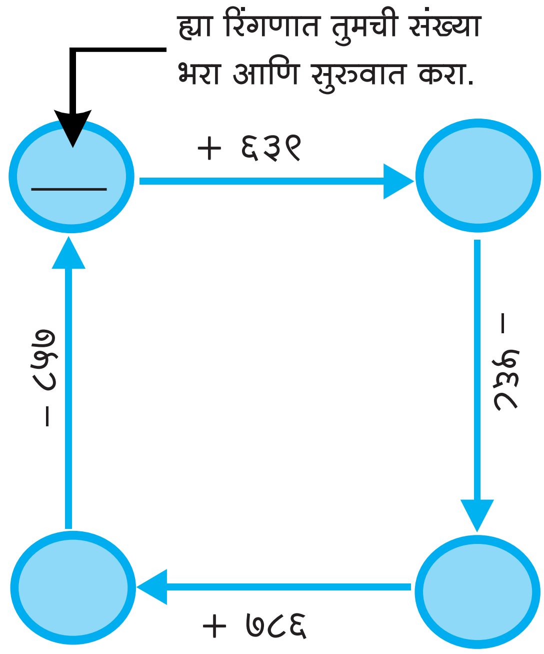
पुढील संख्या उलट करून मिळवून बघा आणि **‘उलट-सुलट-करा-त्याच’** संख्या मिळण्यासाठी किती पायऱ्या लागतात ते काढा.   ११   १८   २७   ३९   ६५   ७८

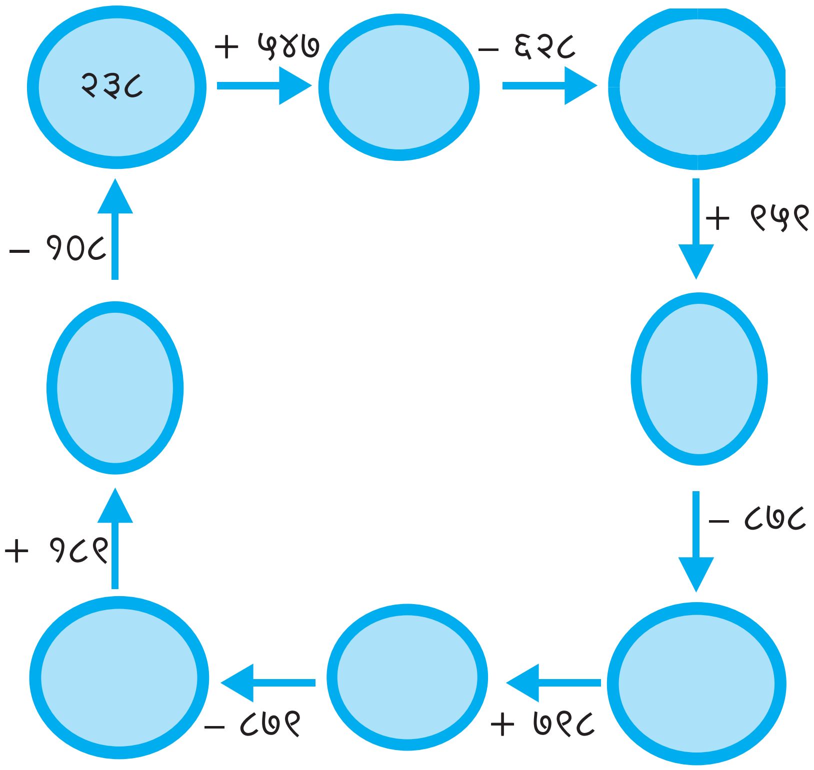
वरीलपैकी कोणत्या संख्येसाठी तुम्हाला सर्वात जास्त पायऱ्या कराव्या लागतात?
किती पायऱ्या लागतात?

g» `m MH$

**रिंगणात योग्य संख्या लिहा.**




हरवलेले अंक शोधा.

| | श | द | ए |
|---|---|---|---|
| | ४ | ५ | _ |
| + | _ | _ | ४ |
| | ८ | ९ | ६ |

| | ह | श | द | ए |
|---|---|---|---|---|
| | ३ | ४ | ५ | _ |
| + | _ | ५ | _ | ७ |
| | ७ | _ | ६ | ५ |

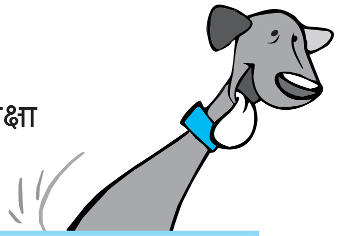
| | | ह | श | द | ए |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ८ | ४ | ५ | _ |
| + | | _ | ५ | _ | ७ |
| १ | ० | _ | ० | ० | |

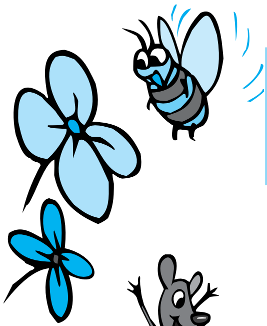
# J _VrMr J{UV

**चित्राखालील उदाहरणे सोडवा.**

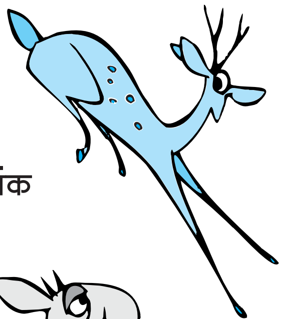
उत्तरातील अंक पुढील कोष्टकात दिल्याप्रमाणे अक्षरात बदला.

बदलताना जरूर तेव्हा बाराखडीचा वापर करा. चित्रातील प्राण्यांपेक्षा आणखी प्राणी तुम्हाला भेटतील.





| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| १ - क | २ - ख | ३ - ग | ४ - ड | ५ - स |
| ६ - म | ७ - र | ८ - व | ९ - अ | ० - ज |

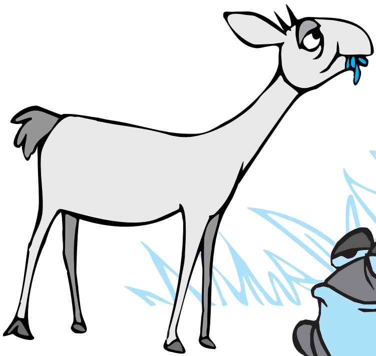


उदाहरण

११८ + ९६ = २१४

कोष्टकाचा वापर करून उत्तरातील अंक अक्षरात बदल्यावर खेकडा मिळाला.

२ १ ४
↓ ↓ ↓
खे क डा



| श द ए | श द ए | श द ए | श द ए |
|---|---|---|---|
| _ _ _ _ | _ _ _ _ | _ _ _ _ | _ _ _ _ |
| ५ १ ४ | २ ० ८ | २ ९ १ | ८ ९ ७ |
| + १ २ ३ | + ४ ० ६ | + २ ८ ३ | − ५ २ ३ |

| ह श द ए | श द ए | द ए | श द ए |
|---|---|---|---|
| _ _ _ _ _ | _ _ _ _ _ | _ _ _ _ _ | _ _ _ _ _ |
| ८ २ ७ ९ | ६ १ ९ | ४ ४ | ६ ० ० |
| + ७ ५ ८ | − ४ ८ २ | − १ ७ | − ४ ४ २ |

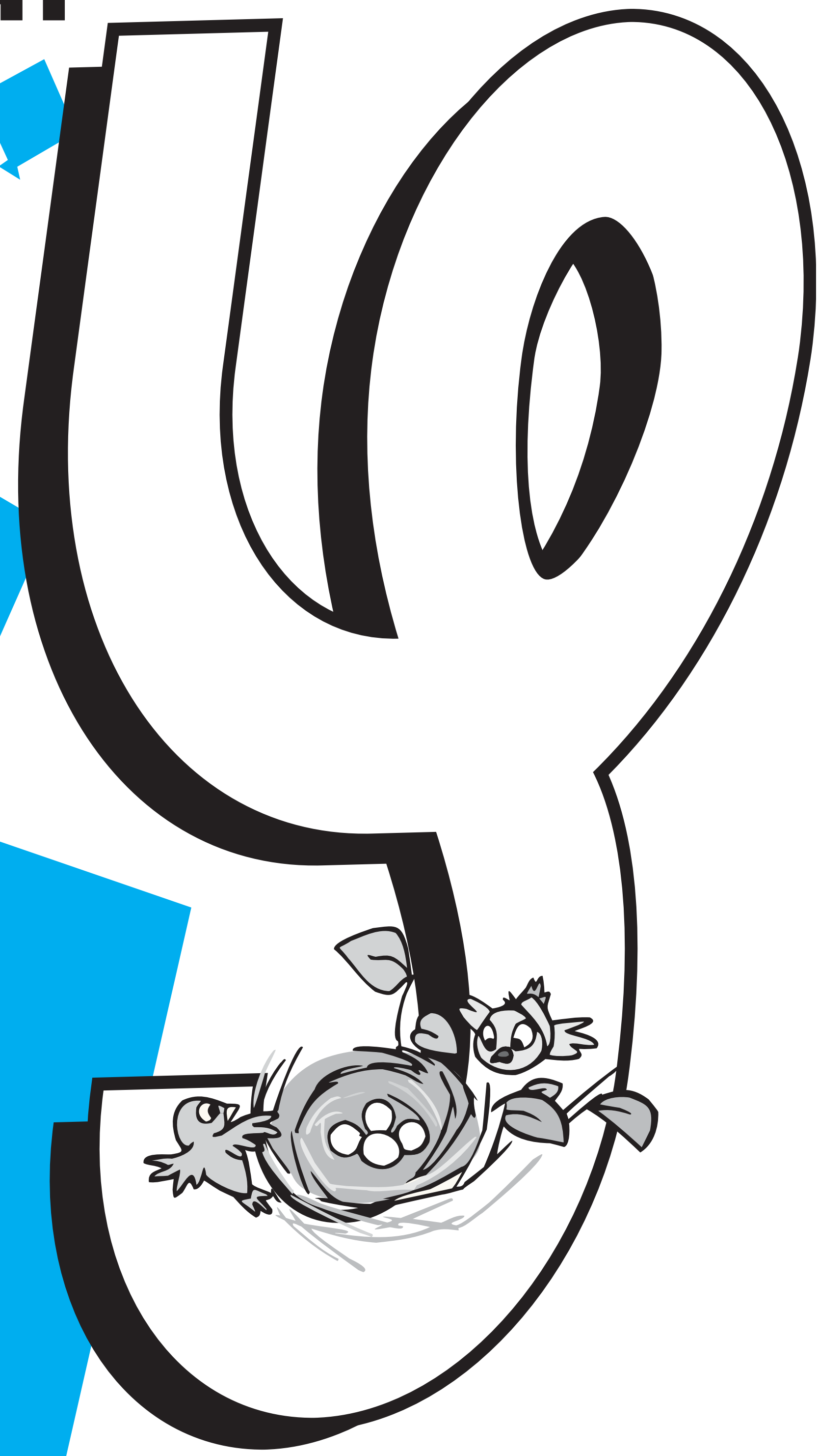
---

## आणखी गंमत

**अशी दोन उदाहरणे बनवा की ज्यांची उत्तरे मोर आणि मासा येतील.**

# संख्या जगातल्या

## घटक



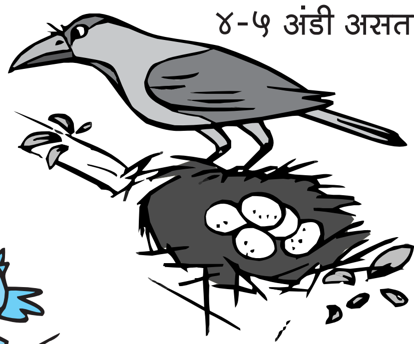
# AS>çmMr drU

अनेक प्राणी अंडी घालतात. काही कालावधीनंतर अंडी उबून त्यातून पिल्ले बाहेर येतात. प्राण्याने एका खेपेला घातलेल्या अंड्यांच्या समुहाला वीण म्हणू. काही प्राण्यांच्या वीणेत थोडी तर काही प्राण्यांच्या वीणेत खूप अंडी असतात.

## n j r

अंडी घालण्यासाठी पक्षी घरटे बांधतात. एका हंगामात, पक्षी दररोज एक अंडे घालून आपली वीण पूर्ण करतात.

**गिधाडाच्या** वीणेत एकच अंडे असते.

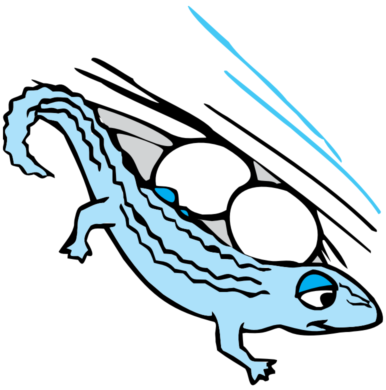


**कावळ्याच्या** वीणेत ४-५ अंडी असतात.

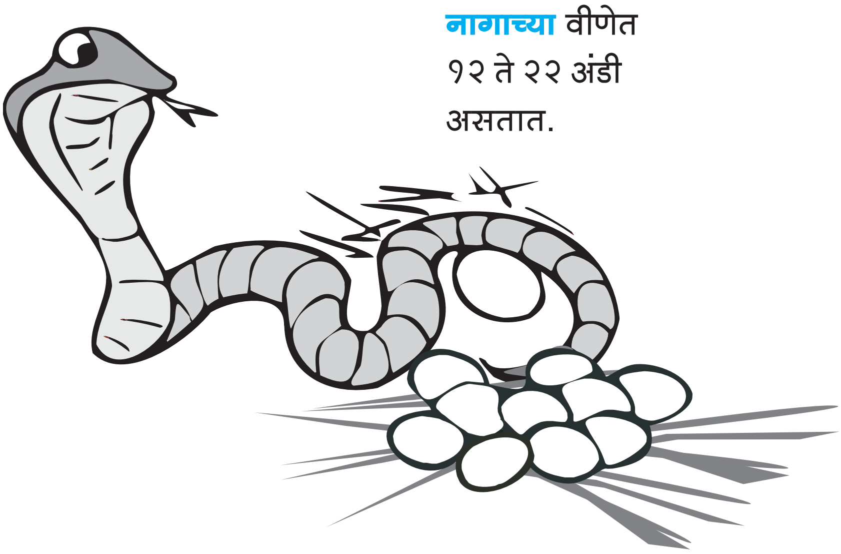
**चिमणीच्या** वीणेत ३ ते ५ अंडी असतात.

## g anQ>Uma àmUr

हे सरपटणारे प्राणी आहेत. ते सुद्धा अंडी घालतात.

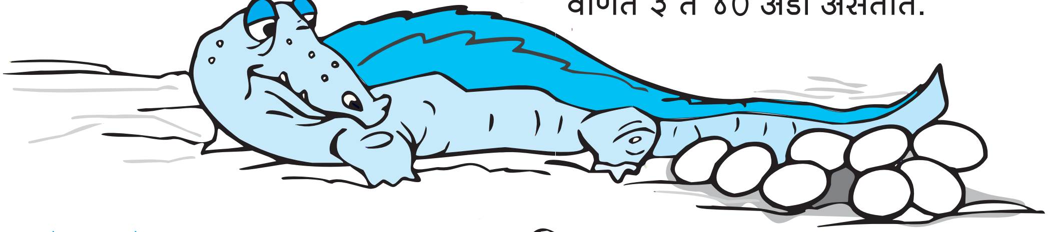


**पालीच्या** वीणेत दोन अंडी असतात.



**नागाच्या** वीणेत १२ ते २२ अंडी असतात.

**मगर** वाळूमध्ये अंडी घालते. तिच्या वीणेत ३ ते ४० अंडी असतात.

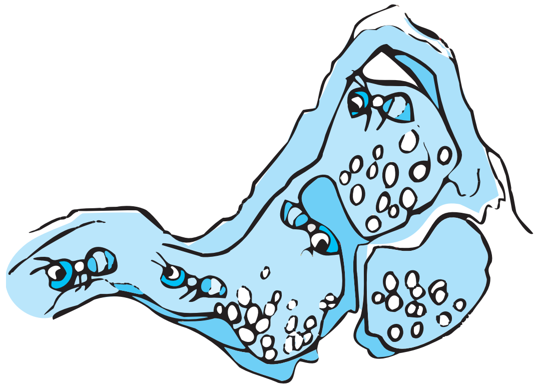


H$sQ>H$

अनेक कीटक सुद्धा अंडी घालतात. येथे काही कीटक दाखवले आहेत.

**फुलपाखराच्या** वीणेत काही शेकडा अंडी असतात.

**झुरळे** एका वीणेत १२-२८ अंडी घालतात. ती अंडी एका कोशात असतात.



**मुंग्यांच्या** वारूळात एकच राणीमुंगी असते. अंडी घालण्याचे काम ह्या राणीमुंगीचे असते. वारूळात ती हजारो अंडी घालते.

_mg

**मासेही** अंडी घालतात. एकावेळी ते हजारो अंडी घालतात.

परवीनला २० अंड्यांची एक वीण सापडली. ती वीण ह्या पानांवरील कोणत्या प्राण्याची असेल?

लिलीला कपाटात दोन अंडी सापडली. ती कोणत्या प्राण्याची असावीत?

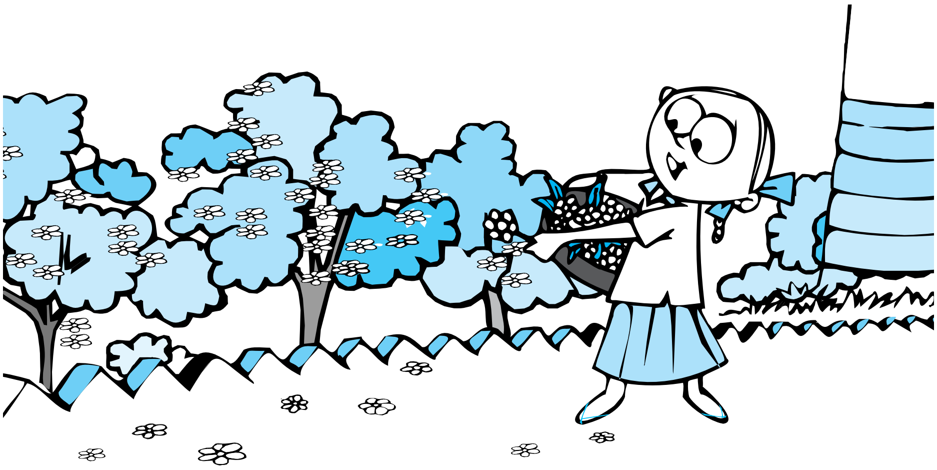
नागाच्या वीणेत पालीच्या किती वीणा बसतील?

एका मगरीने १२ अंडी घातली. त्यातील फक्त निम्म्या अंड्यांतून पिल्ले बाहेर आली. त्यातील निम्मी पिल्ले मेली. मग किती पिल्ले मोठी झाली?

# g» `mÀ`m Jmïr

शामच्या पेटीत २५ गोट्या होत्या.

वेंधळ्या शामने त्या जमीनीवर पाडल्या. त्याला फक्त १८ गोट्या सापडल्या. तर किती हरवल्या?

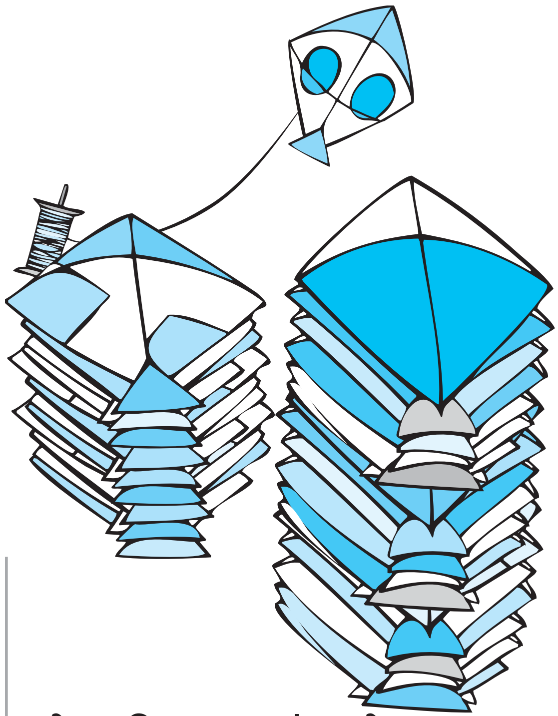


मोगऱ्याची २२ फुले झाडावर आहेत आणि ८ जमीनीवर पडली आहेत.

एकूण फुले किती आहेत?

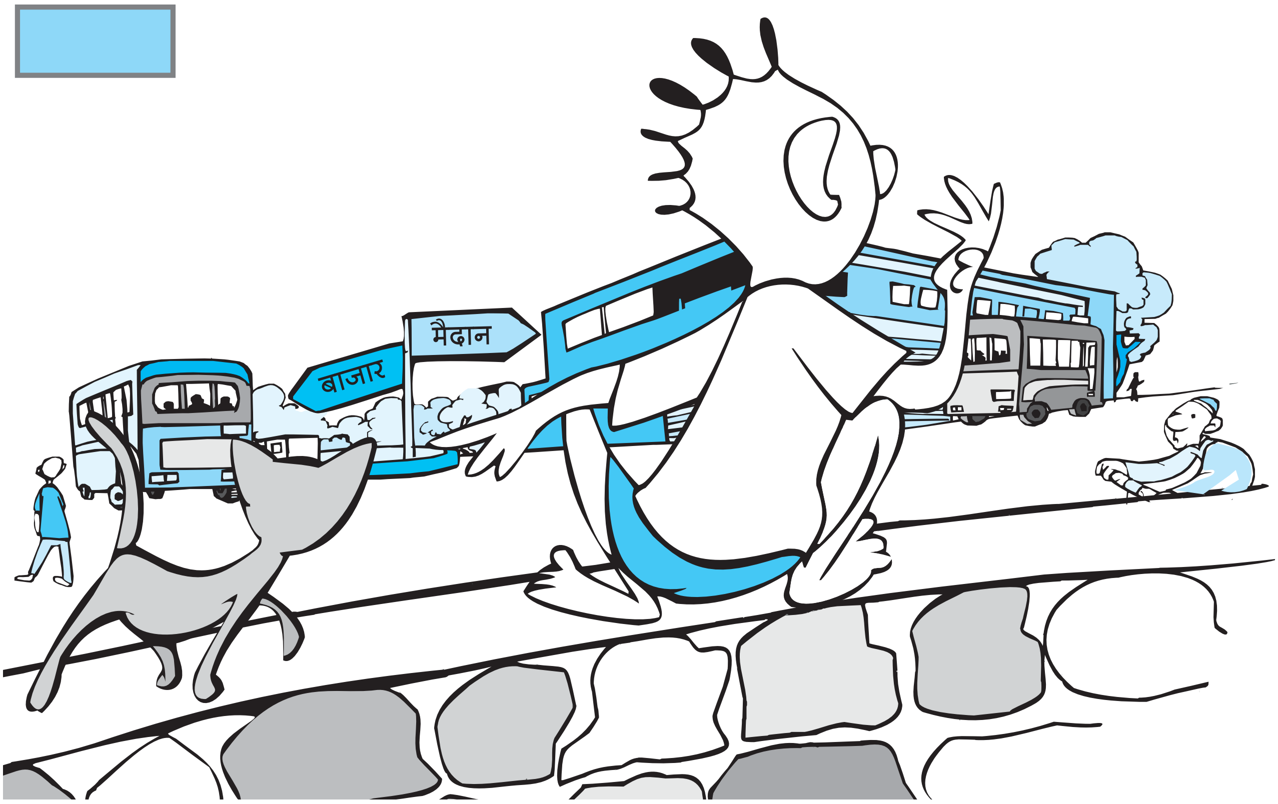
परवीन आणि रामकडे मिळून ३१ आंबे आहेत. रामकडे १३ आंबे आहेत, तर परवीनकडे किती आंबे आहेत?

कोळणीकडे एकूण २६ मासे आहेत.
तिच्या पाटावरती ९ मासे आहेत.
तर टोपलीत किती मासे आहेत?



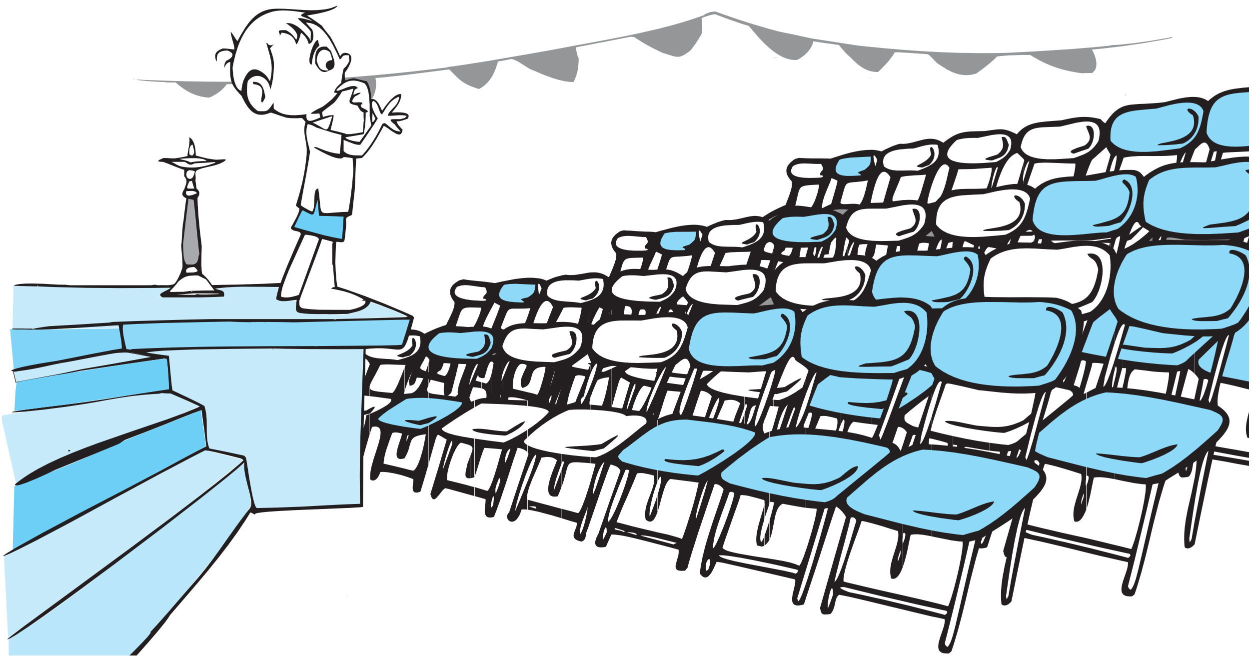
मोठ्या ढिगात २४ पतंग आहेत. लहान ढिगात १२ पतंग आहेत. एकूण पतंग किती आहेत?

त्यागो बसगाड्या मोजत बसला आहे. १७ बसगाड्या मैदानाकडे, तर १५ बाजाराकडे गेल्या. त्यागोने एकूण किती बसगाड्या मोजल्या?



पुरूषांच्या रांगेत १९ जण, तर स्त्रियांच्या रांगेत १४ जणी आहेत.

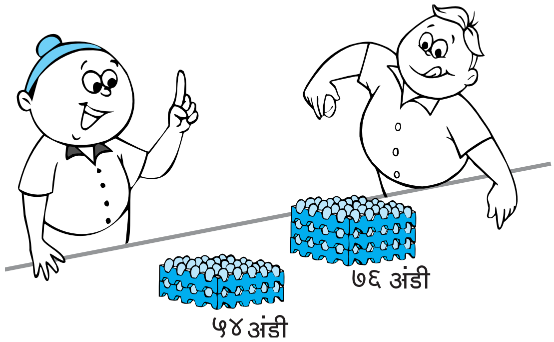
टिकिट खरेदीसाठी एकूण कितीजणं रांगेत आहेत?



समारंभासाठी मांडलेल्या खुर्च्या बंडूने मोजल्या. एकूण ४५ खुर्च्या होत्या. त्यातील काही रंगीत व काही सफेद होत्या. मग त्याने फक्त सफेद खुर्च्या मोजल्या, त्या १९ होत्या तर रंगीत खुर्च्या किती होत्या?

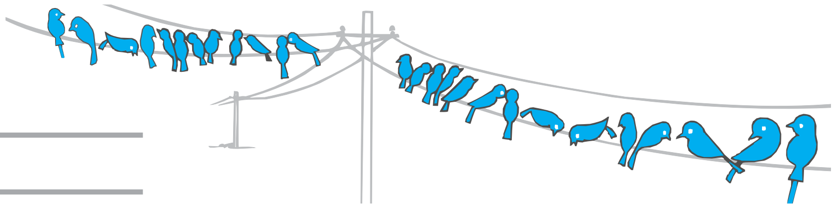
# {MÌmdê$Z Jmïr

ही चित्रे पहा. पहिल्या चित्रापुढील प्रश्नांची उत्तरे द्या. उरलेल्या चित्रांपुढे तुम्ही प्रश्न बनवून त्यांची उत्तरे लिहा.

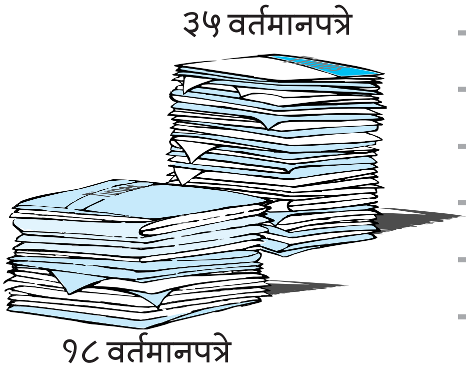


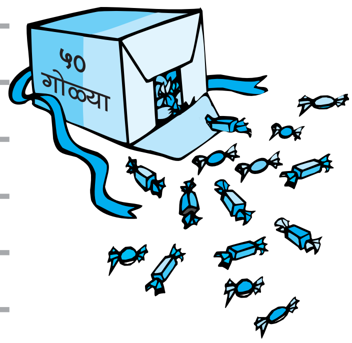

१. कोणाकडे जास्त अंडी आहेत?

२. एकूण अंडी किती?



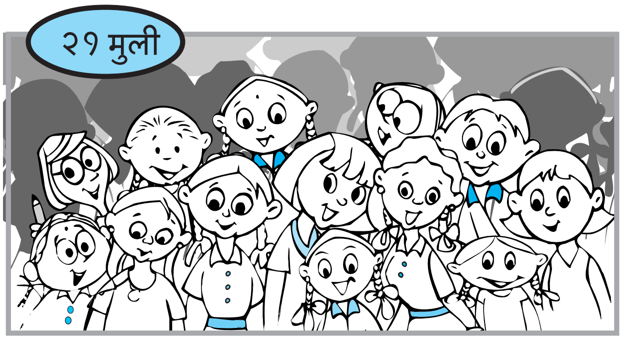
१. पहिल्या तारेवर पक्षी किती?

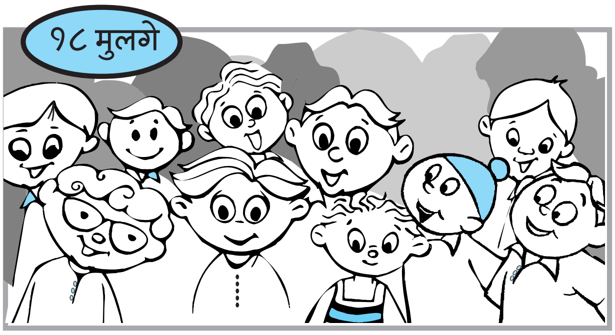


## e mpãXH$ CXmhaU 1

खालील चित्रे पहा. एकूण किती मुले आहेत?



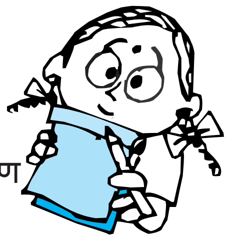




गीताने चित्रे पाहून वहीत पुढील विधाने लिहीली.

२१ मुली, १८ मुलगे
एकूण मुले किती?

मग तिने पुढीलप्रमाणे संख्या मांडल्या,

| २१ | + | १८ | = | ? |
|---|---|---|---|---|
| मुलींची संख्या | | मुलांची संख्या | | प्रश्नचिन्हाच्या जागी एकूण संख्या दाखवायची |



उत्तर काढले

२१ + १८ = ३९

आणि लिहिले.

एकूण मुले ३९ आहेत.

**हा प्रश्न वाचा.**

फुलदाणीत दोन रंगांची फुले आहेत. २६ फुले सफेद आणि १४ फुले रंगीत आहेत. एकूण फुले किती?

**आता विधाने लिहा.**

वरील प्रश्न पुढील आकृती दाखवते.

(२६) + (१४) = ?

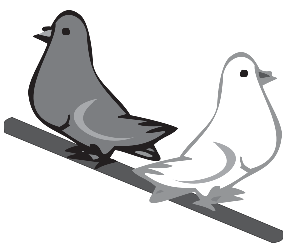
पहिल्या रिंगणातील संख्या काय दाखविते?

दुसऱ्या रिंगणातील संख्या काय दाखविते?

प्रश्नचिन्ह काय दाखविते?

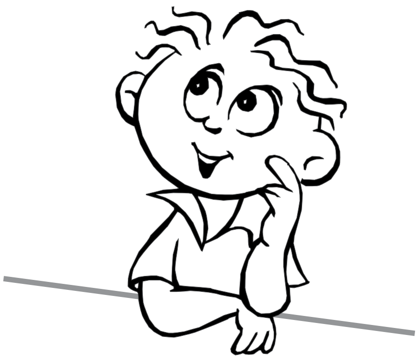
**उत्तरे शोधा आणि लिहा.**

रोहितकडे दोन रंगांची कबुतरे आहेत. १७ कबुतरे सफेद आणि २१ करड्या रंगाची आहेत. त्याच्याकडे एकूण कबुतरे किती आहेत?



विधाने लिहा.

आता वरील प्रश्न आकृतीने दाखवा.



**प्रश्नाचे उत्तर शोधा आणि लिहा.**

**ही आकृती पहा.**

(१३) + (८) = ?

१. पेरू आणि चिकू हे शब्द वापरून वरील आकृतीसाठी शाब्दिक उदाहरण तयार करा. त्याचे उत्तर काढा.

२. गुलाब आणि जास्वंद हे शब्द वापरून वरील आकृतीसाठी शाब्दिक उदाहरण तयार करा. त्याचे उत्तर काढा.

३. वरील आकृतीसाठी तुमचा स्वत:चा शाब्दिक प्रश्न बनवा आणि त्याचे उत्तर लिहा.

**खालील आकृतीसाठी तुमचा स्वत:चा शाब्दिक प्रश्न बनवा आणि त्याचे उत्तर लिहा.**

(४) + (१५) = ?

## स्वाध्याय

**खालील प्रश्नांसाठी विधाने लिहा, आकृती काढा आणि ते सोडवा.**

१. गीताने बस थांब्यावर ९ लाल बसगाड्या आणि ११ हिरव्या बसगाड्या मोजल्या. तिने एकूण किती बसगाड्या मोजल्या?

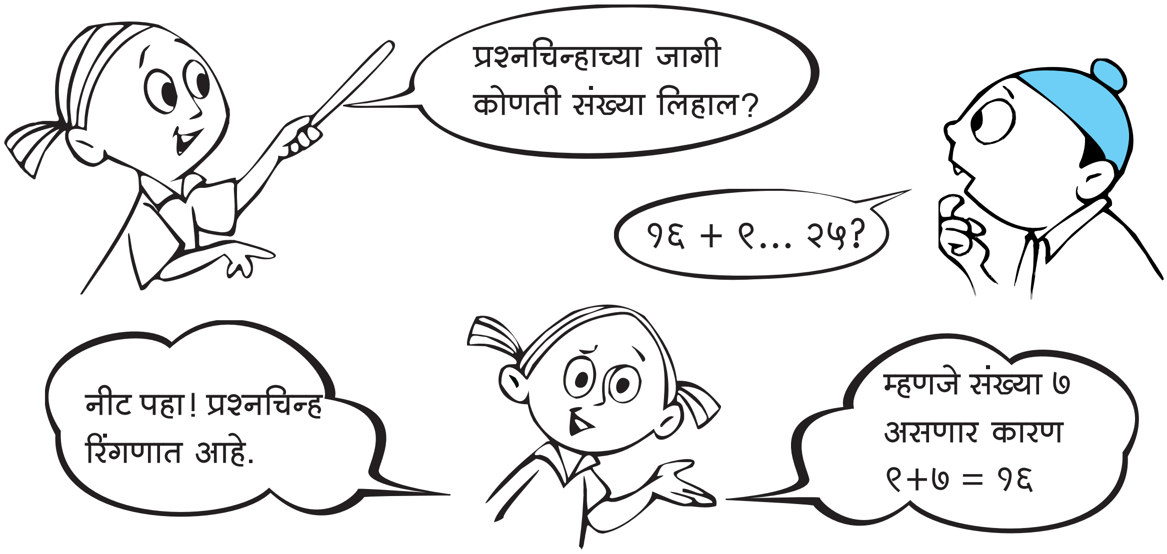
२. आळीमध्ये १७ कौलारू घरे आणि १६ धाब्याची घरे आहेत, तर आळीत एकूण किती घरे आहेत?

३. फुगेवाल्याकडे तीन रंगाचे फुगे होते. ९ पिवळे, १२ लाल आणि १३ निळे फुगे होते. त्याच्याजवळ एकूण किती फुगे होते?

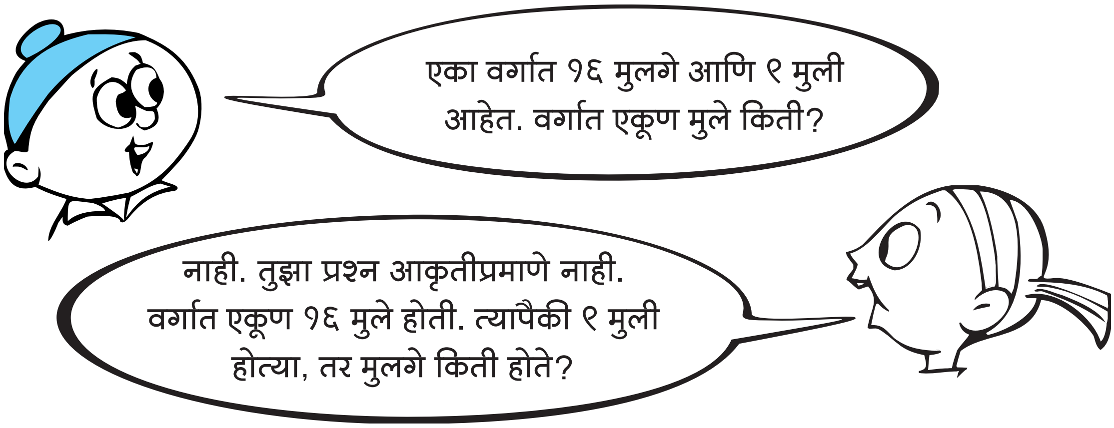
# e mpãXH$ CXmhaU 2

ही आकृती नीट पहा.

९ + ? = १६




**लिली आणि चुनींदरने आकृतीवरून शाब्दिक प्रश्न बनविला.**



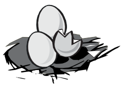

---

**लिलीचा प्रश्न बरोबर आहे असे तुम्हाला का वाटते?**

या प्रश्नाकरिता विधाने लिहा.

लिलीच्या प्रश्नाचे उत्तर काय?

लिली आणि चुनींदरचे प्रश्न नीट वाचा. त्यातील फरक लक्षात घ्या.



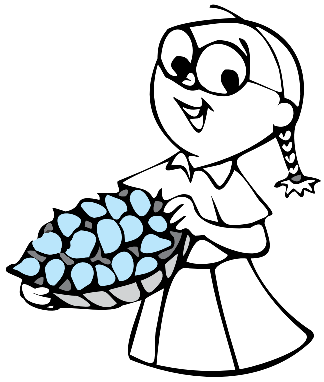
**पुढील प्रश्न वाचा.**

राणीकडे १५ आंबे आणि काही पेरू होते. तिच्याकडे एकूण २५ फळे (आंबे आणि पेरू) होती.
तर तिच्याकडे किती पेरू होते?

या प्रश्नाकरिता विधाने लिहा.

खालील आकृतीने हा प्रश्न दाखविता येईल.

१५ + ? = २५

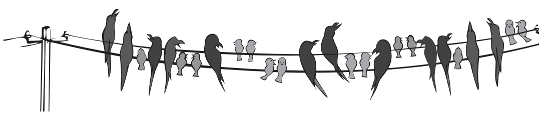


पहिल्या रिंगणातील संख्या काय दाखविते?

दुसऱ्या रिंगणातील प्रश्नचिन्ह काय दाखविते?

'=' च्या चिन्हापुढची संख्या काय दाखविते?

**प्रश्नाचे उत्तर काढा आणि लिहा.**



तारेवर ३९ पक्षी बसले होते. त्यातले २३ कावळे होते. उरलेल्या चिमण्या होत्या. तारेवर किती चिमण्या होत्या?

या प्रश्नाकरिता विधाने लिहा.

वरील प्रश्न आकृती काढून दाखवा.

**प्रश्नाचे उत्तर काढा आणि लिहा.**

एके दिवशी शाळेतून परत येताना, लिलीला २३ माणसे भेटली. त्यात ९ माणसे मोठी होती. उरलेली मुले होती.

तर ती किती मुलांना भेटली?

या प्रश्नाकरिता विधाने लिहा.

आता हा प्रश्न आकृतीने दाखवा.

**प्रश्नाचे उत्तर काढा आणि लिहा.**

---

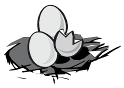
**ही आकृती नीट पहा.**

१६ + ? = २७

१. लाल खडू आणि पिवळे खडू हे शब्द वापरून वरील आकृतीसाठी शाब्दिक उदाहरण तयार करा. त्याचे उत्तर काढा.

२. क्रिकेटचा चेंडू आणि टेनीसचा चेंडू हे शब्द वापरून वरील आकृतीसाठी शाब्दिक उदाहरण तयार करा. त्याचे उत्तर काढा.

३. वरील आकृतीसाठी तुमचे स्वत:चे शब्द वापरून शाब्दिक प्रश्न बनवा आणि त्याचे उत्तर लिहा.



**खालील शाब्दिक प्रश्न सोडवा. प्रत्येकासाठी विधाने लिहा, आकृती काढा आणि सोडवा.**

१. चेतन वर्तमानपत्रे विकतो. त्याच्याकडे २३ हिंदी व ३८ मराठी वर्तमानपत्रे होती. त्याच्याकडे एकूण किती वर्तमानपत्रे होती?

२. ५० मुले सहलीला गेली. त्यापैकी १८ मुलगे होते, तर मुली किती होत्या?

३. लिलीची आई बाजारात गेली. तिने लिलीसाठी ६५ रू. च्या वह्या व ८५ रू. ची पुस्तके आणली. तर एकूण किती रूपये तिने खर्च केले?

४. गावात आलेल्या सर्कशीचे, रविवारी दोन खेळ झाले. एकूण ५०० तिकिटे संपली. सकाळच्या खेळाला १९३ तिकिटे संपली. तर दुपारच्या खेळाला किती तिकीटे संपली होती?

५. परवीन बाबांबरोबर दुकानात गेली. त्यांनी १ किलो तेल, १ किलो साबणाची पावडर घेतली. एकूण खर्च १०० रू. झाला. एक किलो साबणाची पावडर ३७ रू.ला पडली तर तेलाची किंमत किती?

६. रामराव पाटील फटफटी चालवतात. फटफटीचे वजन ११७ किलो आहे. पाटलांचे वजन ६७ किलो आहे. तर फटफटीचे पाटलांसकट वजन किती?

**खाली दिलेल्या आकृतिंसाठी स्वत:चे शाब्दिक प्रश्न तयार करा आणि त्यांची उत्तरे शोधा.**

१. बदकाची अंडी, कोंबडीची अंडी

(५७) + (७६) = ?

२. प्लास्टिकचा पतंग, कागदाचा पतंग

(२५) + (?) = ७५

३. स्वत:चे शब्द वापरा

(१७) + (?) = ३८

घटक

# ६

# गुणाकार

JQ› H$ê$`m

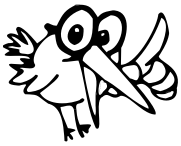
चला चला एक खेळ खेळूया,
रामूकाकांच्या टाळ्या ऐका.

सगळ्यांनी नाचू फेर धरूनीया,
जागीच थांबा, थांबताच ठेका.

पुकारताच काकांनी एक संख्या,
करा गट पटकन, उरलेल्याला काढा.

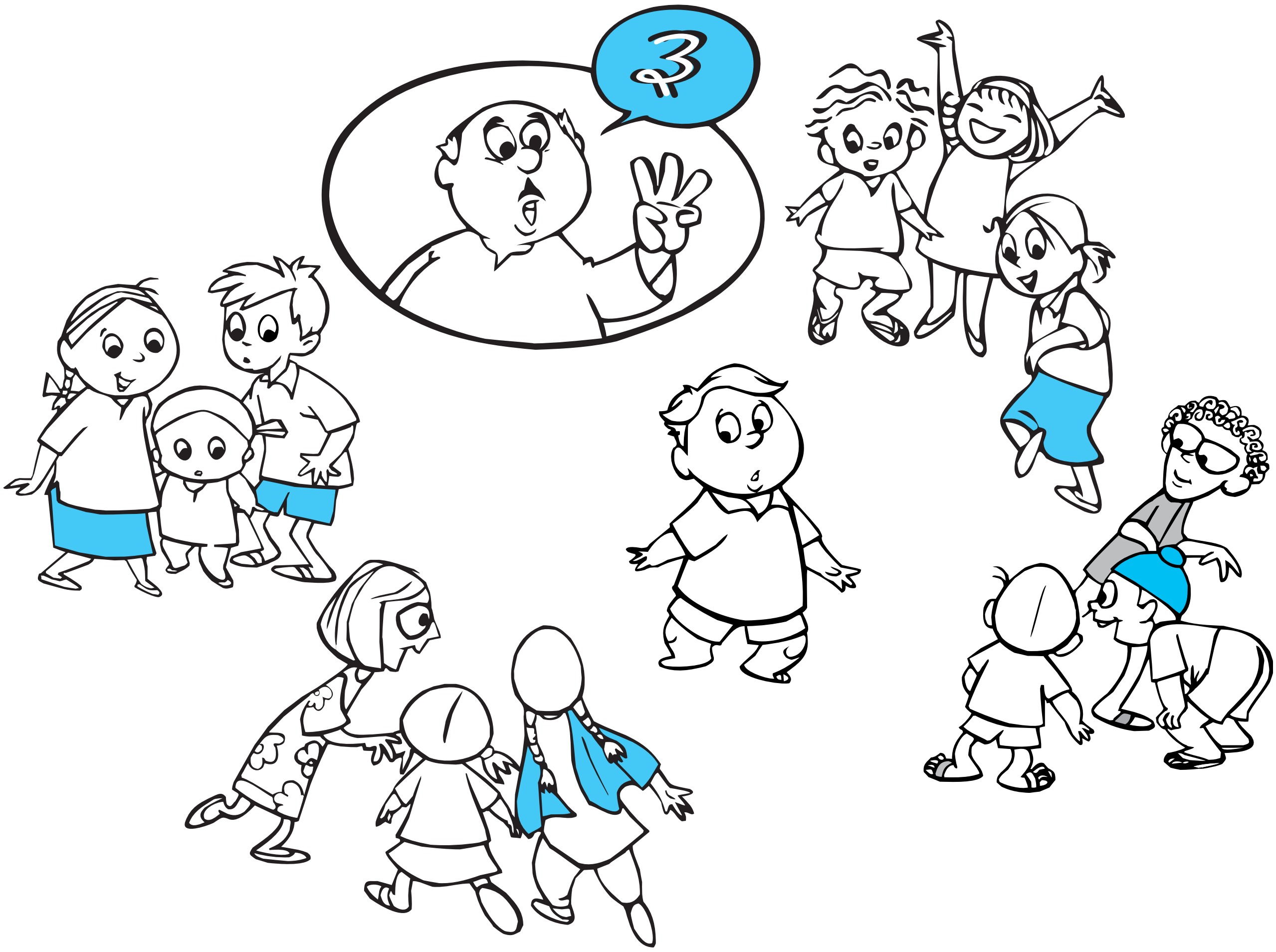
पुन्हा पुन्हा हा खेळ खेळूया,
वेगळी संख्या घेता गट होती वेगळे का?

गाण्यातील खेळ खेळा.



तुमच्यातून एक प्रमुख निवडा. प्रमुख टाळ्या वाजवत राहील तोवर रिंगणात फिरा. प्रमुख टाळ्या वाजवायचे थांबवेल आणि संख्या पुकारेल.

तिने पुकारलेल्या संख्येइतक्या मुलांचे गट करा.




चित्रात एकूण किती मुलांनी गट बनविले आहेत?

तीन-तीनचे चार गट

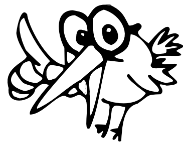
३ + ३ + ३ + ३

४ वेळा ३

४ × ३ = १२

'४ × ३' म्हणजे 'चारवेळा तीन'.

गुणाकार म्हणजे तीच संख्या
पुन्हा पुन्हा मिळविणे.



ह्या खेळात तुम्ही समान गट करायचे आहेत. म्हणजे प्रत्येक गटात सारखीच मुले हवीत.

चित्रातील गट समान आहेत का ते तपासा.

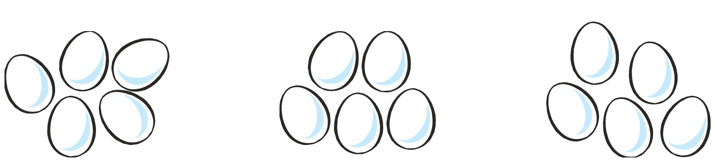
किती मुले गटांबाहेर उरली? _______

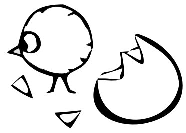
समान गट केल्यावर, जे उरेल ती बाकी होय.

## हे शब्द शिकूया

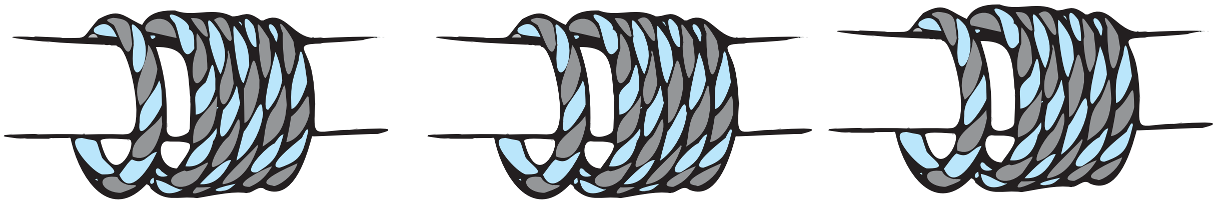
**गट, समान गट, बाकी.**

dñVM JQ›





| | | | |
|---|---|---|---|
| प्रत्येकी ५ अंड्यांचे ४ गट | ५ + ५ + ५ + ५ = २० | ४ × ५ = २० | एकूण २० अंडी. |



कोष्टक पूर्ण करा.

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

चित्र काढा आणि कोष्टक पूर्ण करा.

| | | | |
|---|---|---|---|
| प्रत्येकी २ फुलांचे ५ गट | | | |

**पुढील विधानातील फरक दाखविणारे चित्र काढा.**

प्रत्येकी ५ सफरचंदाचे ३ गट

प्रत्येकी ३ सफरचंदाचे ५ गट

## स्वाध्याय

अशा विधानांच्या आणखी जोड्या बनवा. त्यांच्यातील फरक दाखविण्यासाठी चित्रे काढा.

{R›nŠ `mVZ J|UmH$mamÀ`m nmT›çmH$S›

२ ठिपके ३ वेळा म्हणजे ६

**२ चा पाढा**

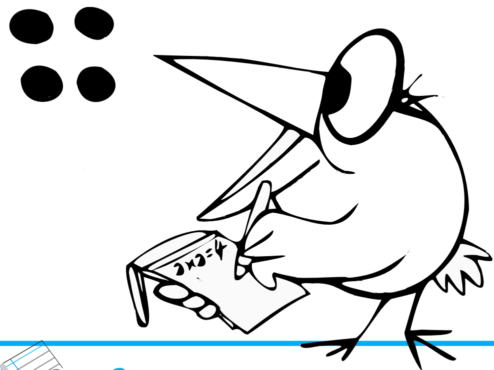
| | | | |
|---|---|---|---|
| १ | ● ● | २ | १ × २ = २ |
| २ | ● ● | ४ | २ × २ = ४ |
| ३ | ● ● | ६ | ३ × २ = ६ |
| ४ | | ___ | ४ × २ = ___ |
| ५ | | ___ | ५ × २ = ___ |
| | | ___ | ___ |
| | | ___ | ___ |
| | | ___ | ___ |
| | | ___ | ___ |
| | | ___ | ___ |

**३ चा पाढा**

| | | | |
|---|---|---|---|
| १ | ● ● ● | ३ | १ × ३ = ३ |
| २ | | ६ | २ × ३ = ६ |
| ३ | | ___ | ___ |
| ४ | | ___ | ___ |
| ५ | | ___ | ___ |
| ६ | | ___ | ___ |
| ७ | | ___ | ___ |
| ८ | | ___ | ___ |
| ९ | | ___ | ___ |
| १० | | ___ | ___ |

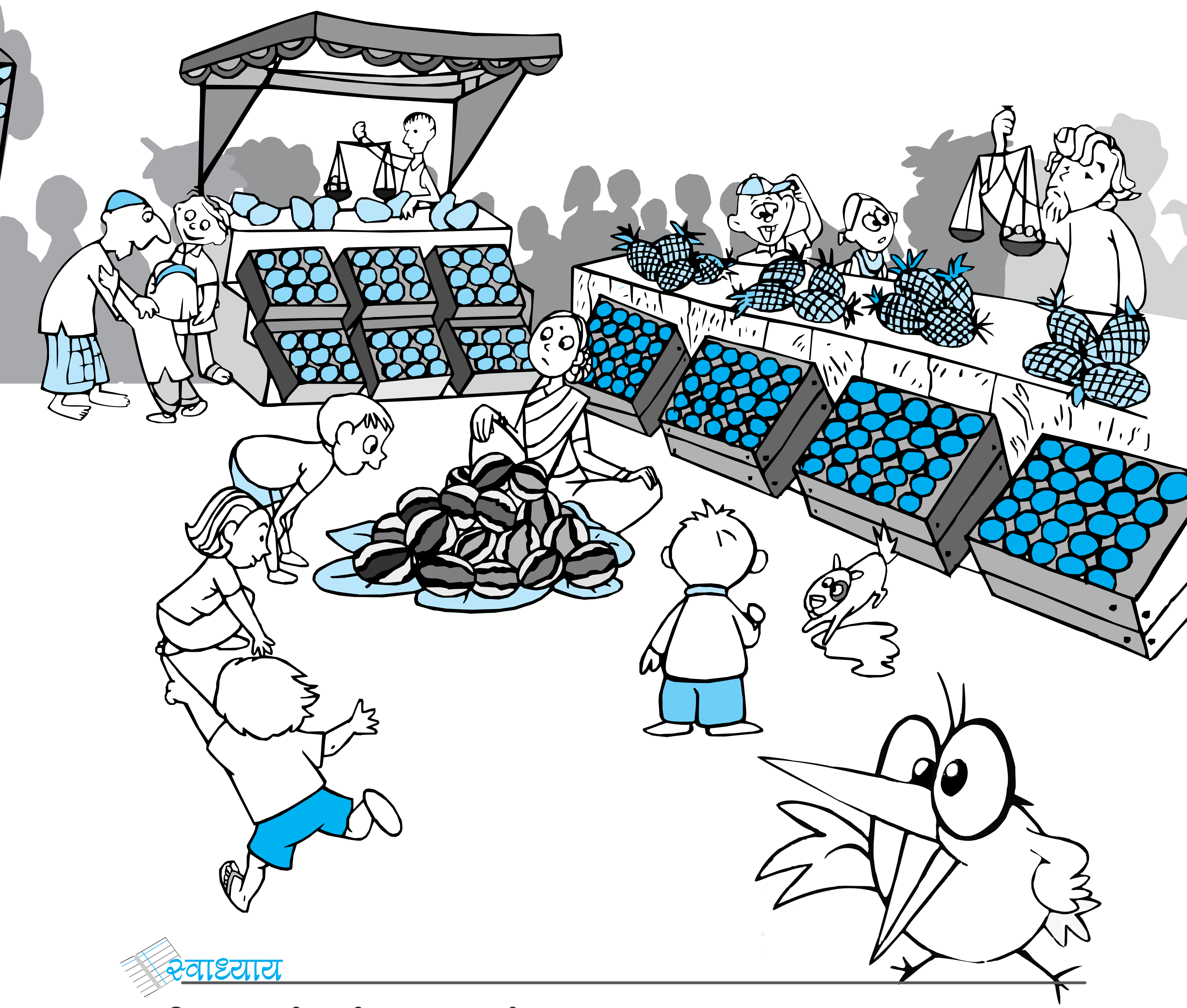
**४ चा पाढा**

| | | | |
|---|---|---|---|
| १ | ● ● ● ● | ४ | १ × ४ = ४ |
| २ | | ८ | २ × ४ = ८ |
| ३ | | ___ | ___ |
| ४ | | ___ | ___ |
| ५ | | ___ | ___ |
| ६ | | ___ | ___ |
| ७ | | ___ | ___ |
| ८ | | ___ | ___ |
| ९ | | ___ | ___ |
| १० | | ___ | ___ |



**स्वाध्याय**

ठिपके काढून ५, ६, ७, ८, ९ आणि १० चे पाढे बनवा.



## स्वाध्याय

चित्रावरून कमीत कमी चार गुणाकार शोधा.

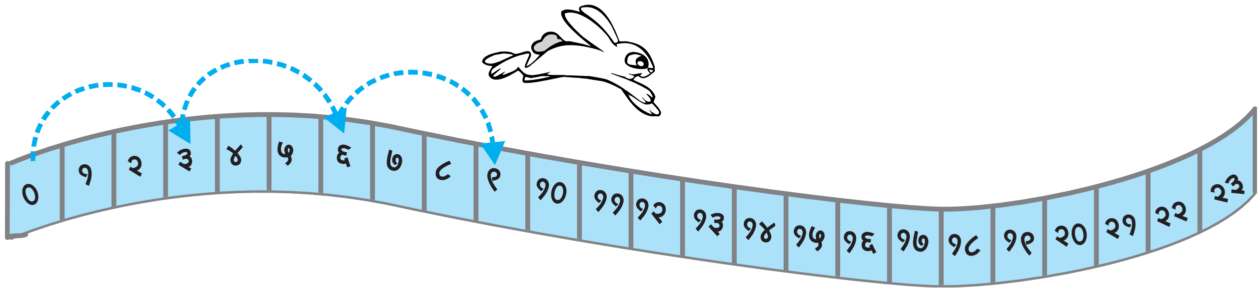
तुमच्या वहीत असा तक्ता तयार करा.

| वस्तूचे नाव | गुणाकार | शब्दांत मांडा | एकूण |
|---|---|---|---|
| डावीकडचे अननस | ३×४ =१२ | प्रत्येकी ४ अननसाचे ३ गट | एकूण १२ अननस |

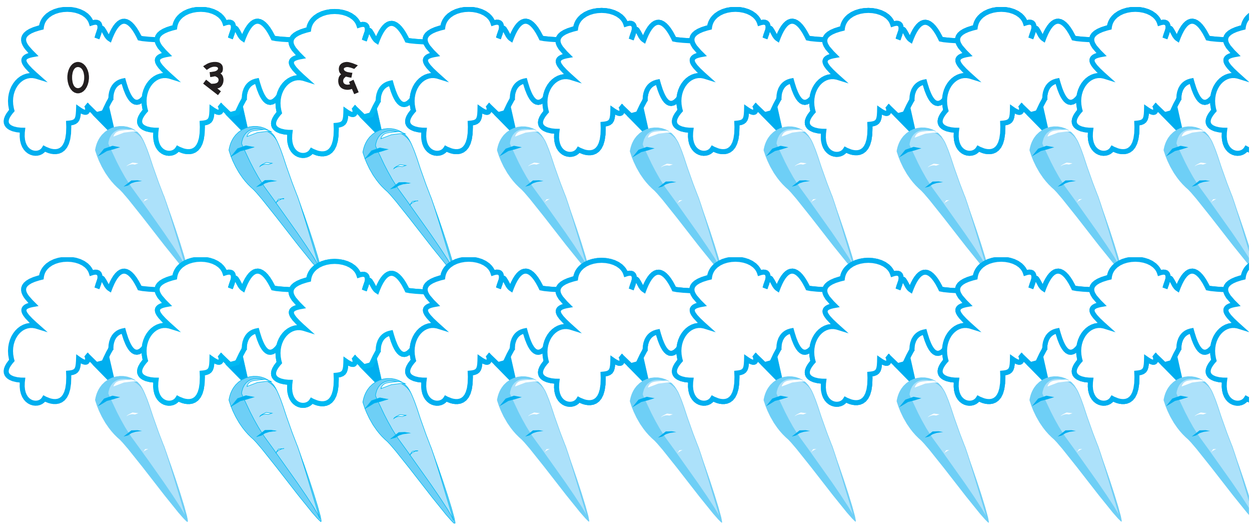
तुम्हाला आणखी काही गुणाकार शोधता येतात का?

## àmÊ `mÀ `m CS›çm

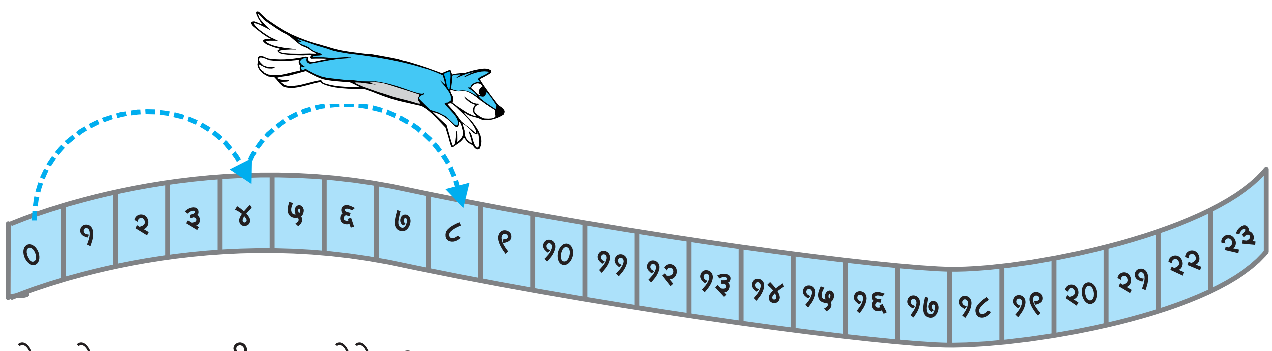
ससा एका उडीत ३ घरे जातो.



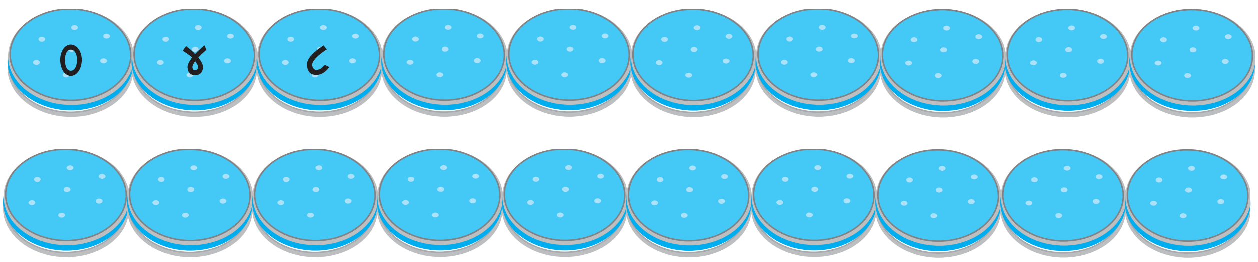

कोणकोणत्या घराशी ससा पोचेल?



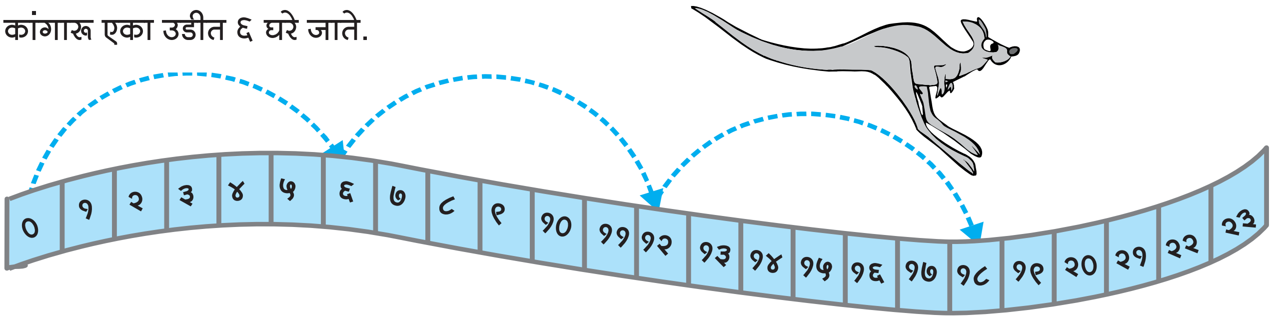

कुत्रा एका उडीत ४ घरे जातो.



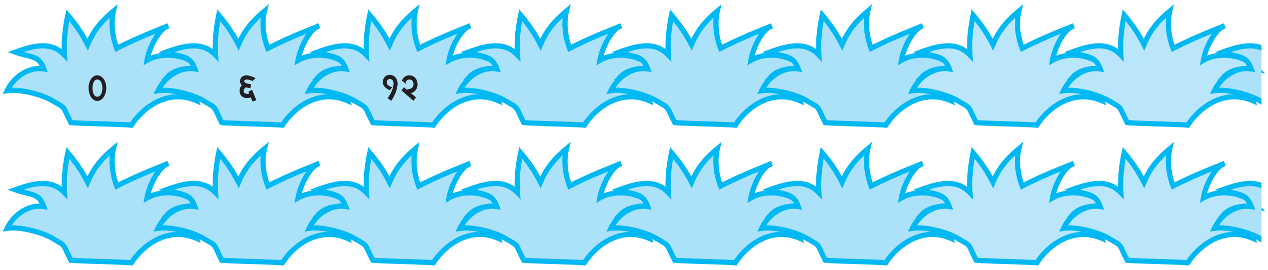

कोणकोणत्या घराशी कुत्रा पोचेल?



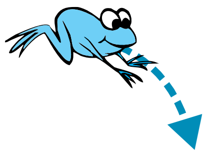
कांगारू एका उडीत ६ घरे जाते.

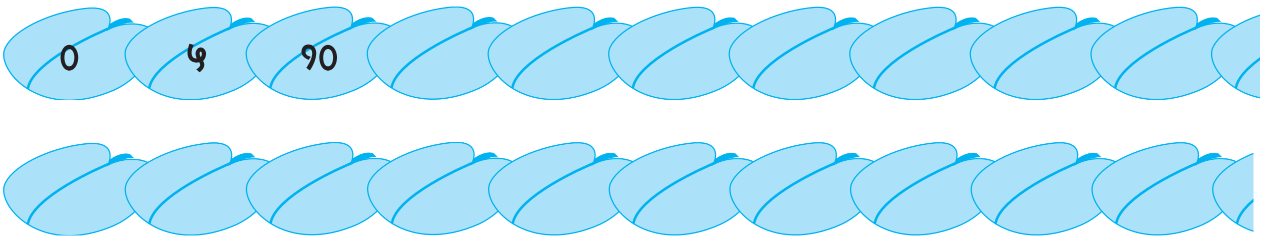



कोणकोणत्या घराशी कांगारू पोचेल?




बेडूक एका उडीत ५ घरे जातो.
कोणकोणत्या घराशी बेडूक पोचेल?



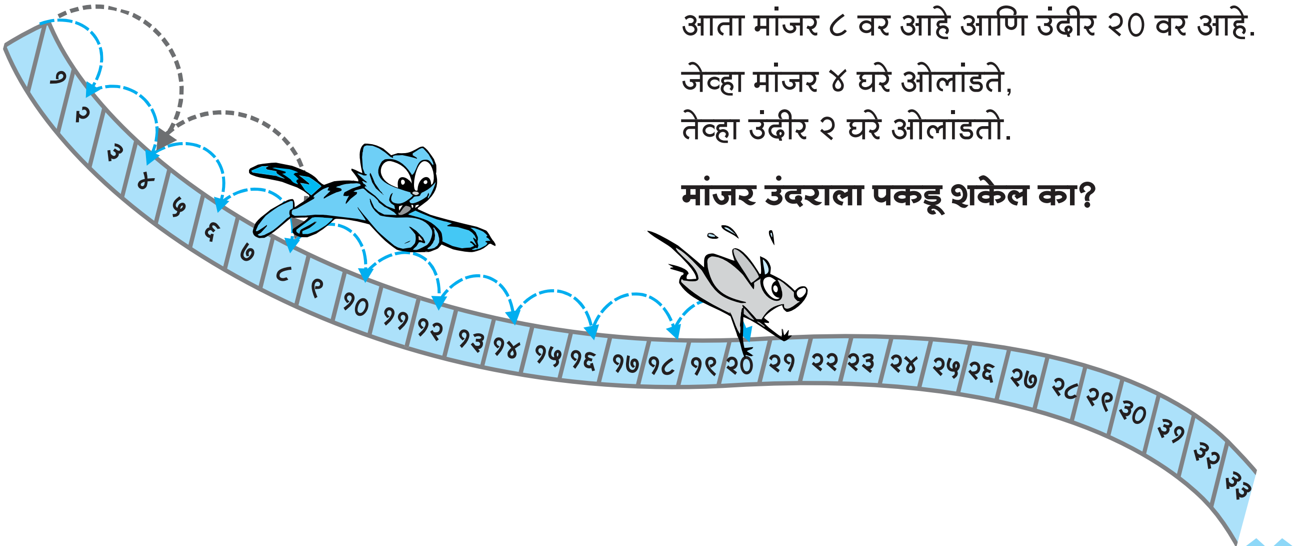



जर मांजर आणि उंदीर एकाच घराशी पोचले, तर मांजर उंदराला पकडेल.

आता मांजर ८ वर आहे आणि उंदीर २० वर आहे.

जेव्हा मांजर ४ घरे ओलांडते,
तेव्हा उंदीर २ घरे ओलांडतो.

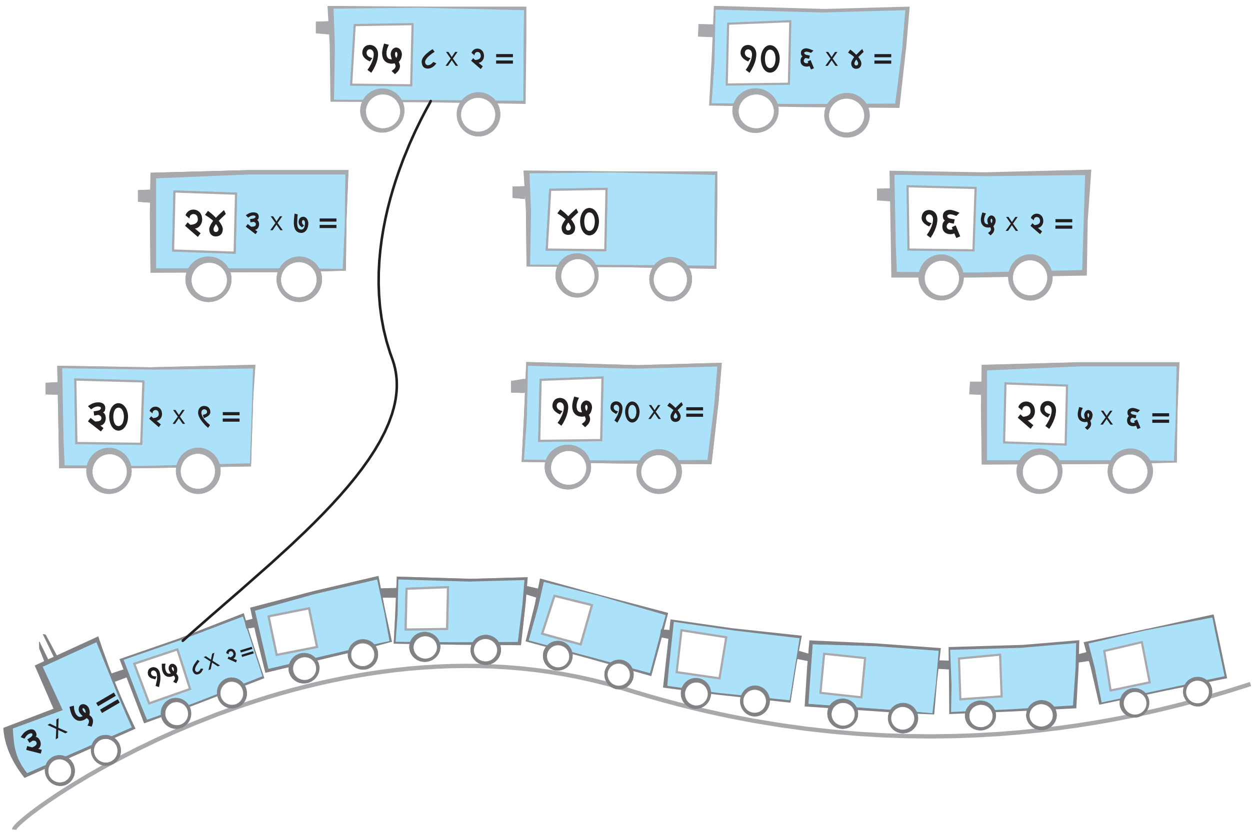
**मांजर उंदराला पकडू शकेल का?**



## BOrZmbm S›~ OmS› `m

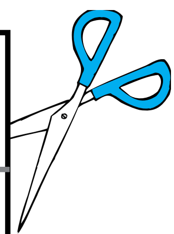
प्रत्येक गुणाकाराचे उत्तर पुढच्या डब्यावर आहे, ते तपासून डबे एकामागोमाग एक जोडा.

डबे कोठच्या जागी जोडायचे हे रेघ काढून दाखवा.




पुढील कोष्टक एका कागदावर उतरवून घ्या. कापून दहा कार्डे तयार करा. ही कार्डे वापरून तुम्हाला वेगवेगळे खेळ खेळता येतील. अशा तऱ्हेचे काही खेळ पुढच्या पानावर दिलेले आहेत.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ६४ ७ × ३ = | २१ ५ × ४ = | २० ६ × ३ = | १८ २ × ७ = | १४ ४ × ३ = |
| १२ ९ × ५ = | ४५ ६ × ६ = | ३६ ९ × ३ = | २७ ७ × ५ = | ३५ ८ × ८ = |



## खेळ वर्गातला

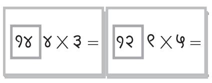
कार्डे पिसा आणि दहा मुलांमध्ये वाटा.

एक मुलगा कार्डावरचा प्रश्न वाचेल. ज्या मुलीजवळील कार्डावर त्या प्रश्नाचे उत्तर असेल, ती मुलगी उभी राहील. ती मुलगी आता तिच्या कार्डावरील प्रश्न वाचेल. ह्याप्रमाणे पुढे खेळ चालू ठेवून साखळी पूर्ण करा.

## खेळ दोघांचा

कार्डे पिसून उलटी ठेवा. एक कार्ड उलटून साखळी सुरू करा. पाळी-पाळीने एकेकाने कार्ड उचलायचे. जर ते आधीच्या कार्डाशी जुळले, तर साखळीला जोडा. तुम्हाला एक गुण मिळेल. जर कार्ड जुळत नसेल, तर त्याच जागी उलटे ठेवा. साखळी पूर्ण होईपर्यंत खेळ चालू ठेवा.

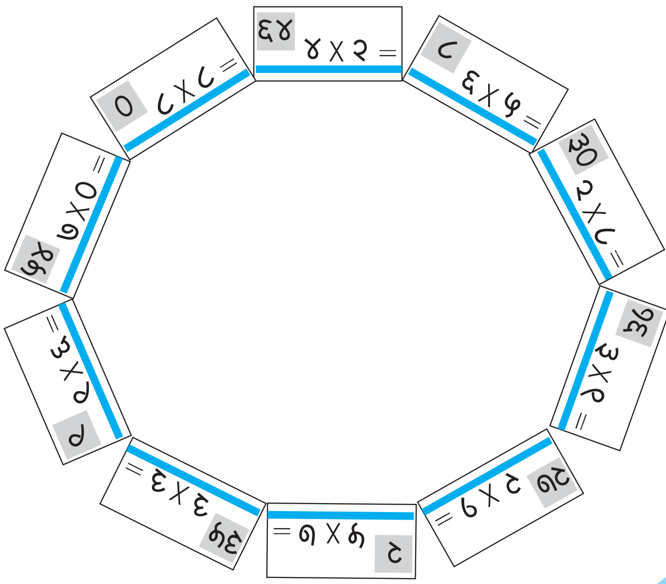
साखळी पूर्ण करा.




**साखळीच्या कार्डांचा तुमचा स्वत:चा संच बनवा.**

S›mH$ bT›dm!

त्यागोने कार्डांची अशी साखळी का बनवली असेल?

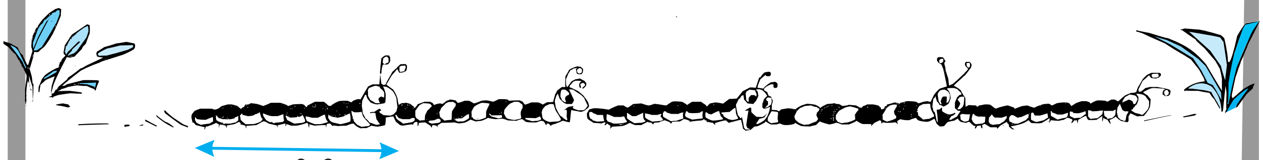



**पाढे पाठ करा.**

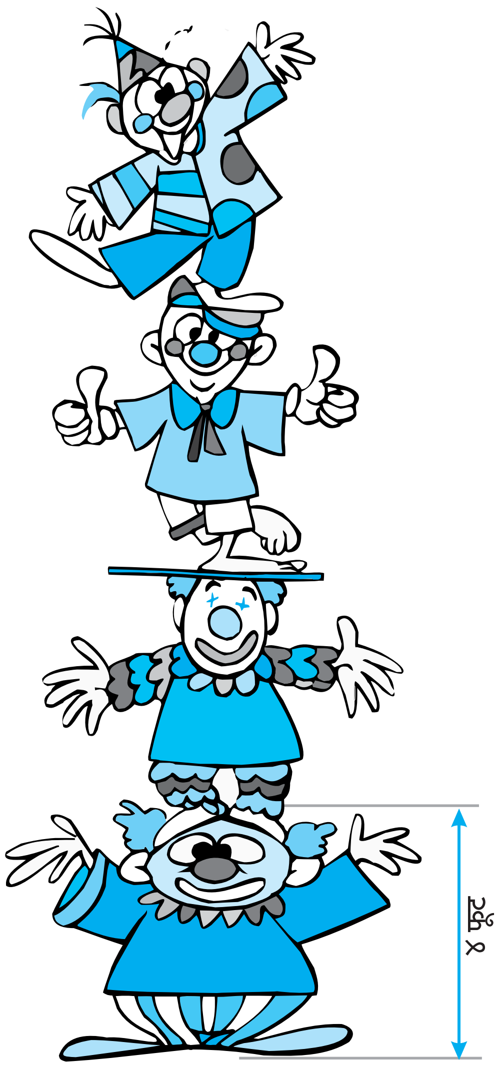
**दररोज पाढ्यांची उजळणी म्हणा.**

JUmH$maA`m Jmïr

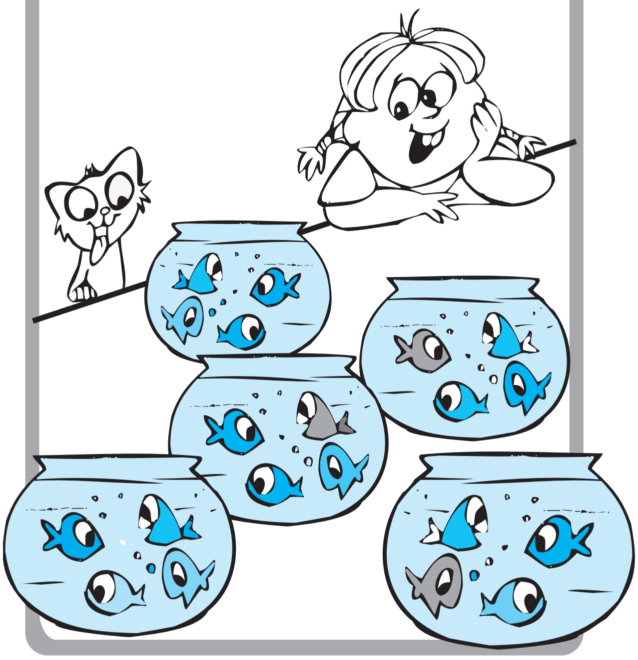
प्रत्येक अळीची लांबी ८ सेंटीमीटर आहे. अळींच्या ओळीची लांबी किती?




प्रत्येक विदूषक ४ फूट उंच आहे.
विदूषकांच्या मनोऱ्याची उंची किती?



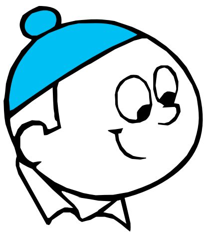
परवीनने पाण्याने ५ बाटल्या भरल्या. प्रत्येक बाटलीत तिने ४ मासे ठेवले. तिने एकूण किती मासे ठेवले?



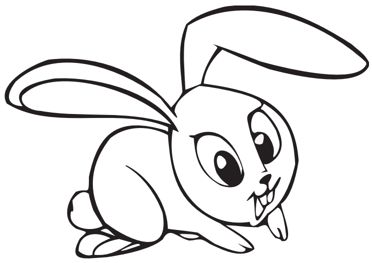
**प्रत्येक गोष्टीसाठी चित्र पूर्ण करा.**

प्रत्येक गोष्टीसाठी गुणाकार लिहा आणि त्याचे उत्तर काढा.

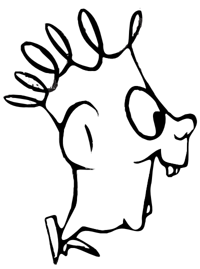
चुनींदरने टेबलावर ५ कप ठेवले. प्रत्येक कपात ३ गोट्या ठेवल्या. त्याने एकूण किती गोट्या ठेवल्या?



सशाने ४ गाजरे रविवारी, ४ गाजरे सोमवारी खाल्ली. अशी त्याने आठवडाभर दररोज ४ गाजरे खाल्ली. त्या आठवड्यात त्याने किती गाजरे खाल्ली?



रस्त्यावर रांगेत उभ्या असलेल्या ९ गाड्या त्यागोने मोजल्या. प्रत्येक गाडीत दोन माणसे बसलेली आहेत. एकूण माणसे किती?



## स्वाध्याय

**गुणाकार पूर्ण करा.**

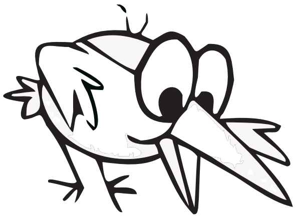
**प्रत्येक गुणाकारासाठी गोष्ट तयार करा.**

७ × ७ = ८ × ५ = ९ × ८ =

# १० × १० {R›nŠ `mMr _mS›Ur

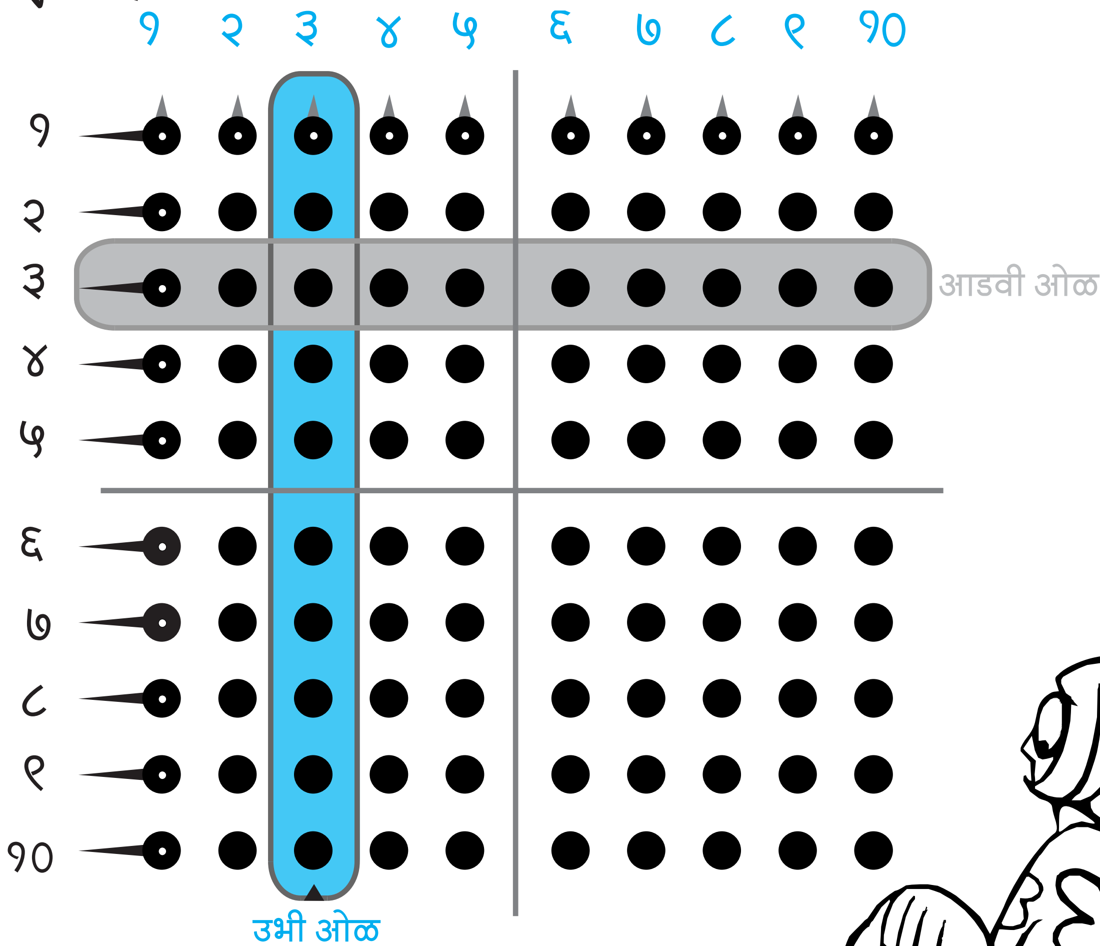
खाली ठिपक्यांची १० × १० ची मांडणी दिसते आहे. ती चौरस आकाराची आहे.

तिच्यात एकूण किती ठिपके आहेत याचा अंदाज करा. ____



ठिपके उभ्या आणि आडव्या ओळीत मांडले आहेत.

प्रत्येक उभ्या आणि आडव्या ओळीला एक पुढारी आहे. आडव्या ओळीच्या पुढाऱ्याचे नाक लांब, तर उभ्या ओळीच्या पुढाऱ्याचे नाक आखुड आहे.




ठिपक्यांच्या मांडणीत एकूण आडव्या ओळी किती आहेत?

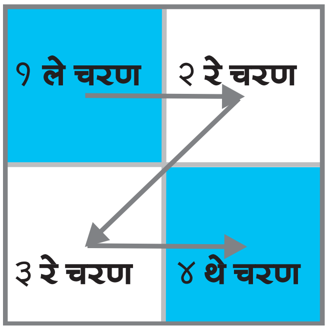
ठिपक्यांच्या मांडणीत एकूण उभ्या ओळी किती आहेत?

जो ठिपका आडव्या आणि उभ्या दोन्ही ओळींचा पुढारी आहे, त्याच्याभोवती रिंगण करा.

**तुमच्या वहीत १०×१० ठिपक्यांची मांडणी काढा.**

ठिपक्यांच्या मांडणीचे चित्रात दाखविल्याप्रमाणे चार चरण पडतात.

प्रत्येक चरणात किती ठिपके आहेत याचा अंदाज करा?

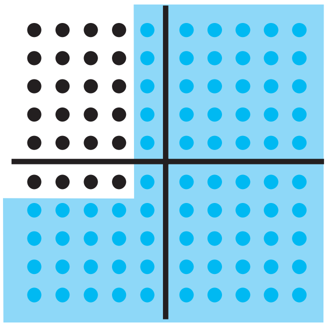



**किती आडव्या ओळी आणि किती उभ्या ओळी दाखविल्या आहेत?**

आडव्या ओळी किती ते त्यांचे पुढारी मोजून सांगा.
उभ्या ओळी किती ते त्यांचे पुढारी मोजून सांगा.

_____ आडव्या ओळीत आणि _____ उभ्या ओळीत एकूण _____ ठिपके असतात.

**गुणाकार** : ६ × ४ = २४

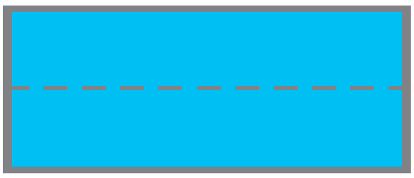


## कृती

ठिपक्यांच्या मांडणीवर L-आकाराच्या झाकण्या ठेवून तुम्हाला वेगवेगळे गुणाकार दाखवता येतील

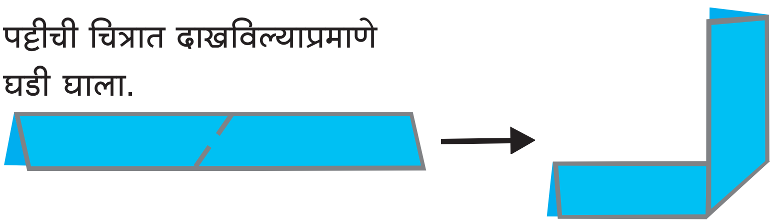
**L-आकाराची झाकणी कशी बनवाल?**

1 जुन्या मासिकाचे किंवा वहीचे एक पान फाडून घ्या.
लांबीच्या दिशेने कागदाला अर्धी घडी घाला.

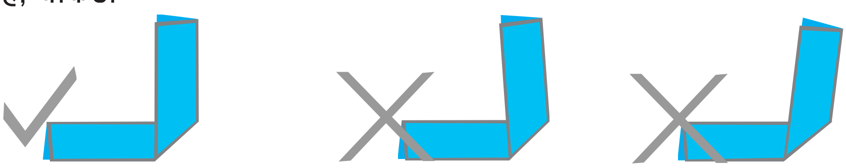


2 पुन्हा एकदा अर्धी घडी घाला.

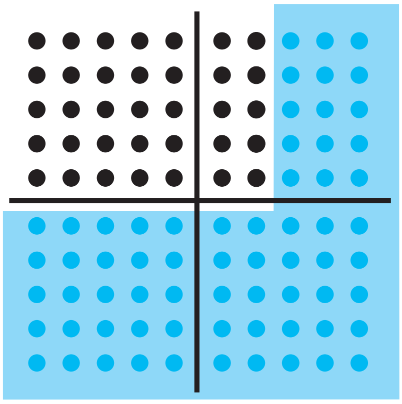
3 पट्टीची चित्रात दाखविल्याप्रमाणे घडी घाला.



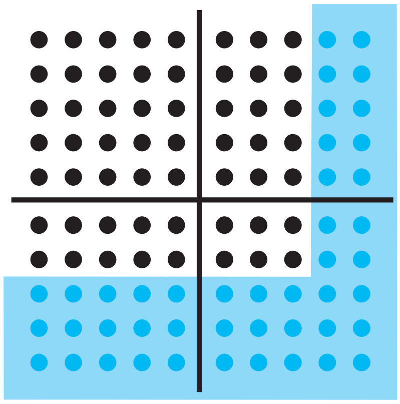
तुमचा L-आकार सरळ आहे, वाकडा नाही, ह्याची खात्री करा.

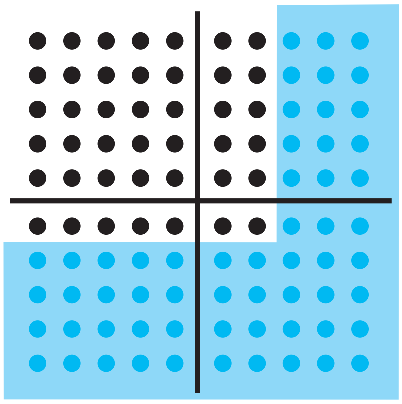


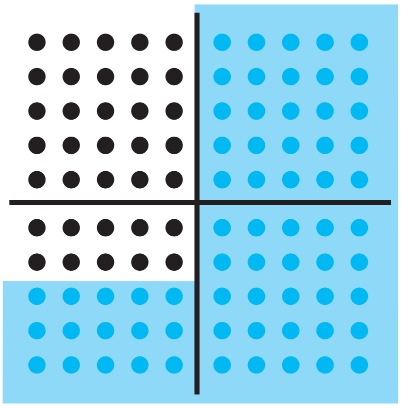
**ठिपक्यांच्या मांडणीवर दाखविलेले गुणाकार मांडणीखालील चौकटीत लिहा.**

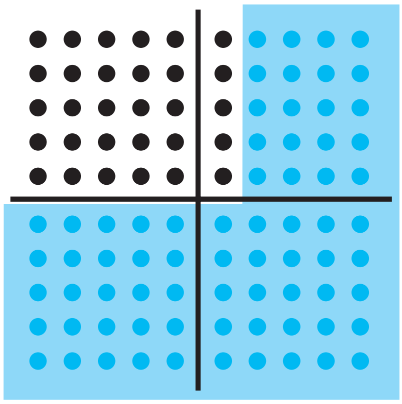


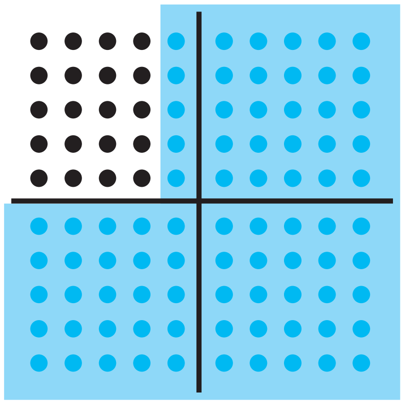
५ × ७

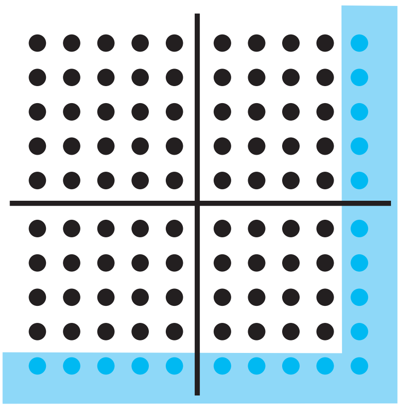


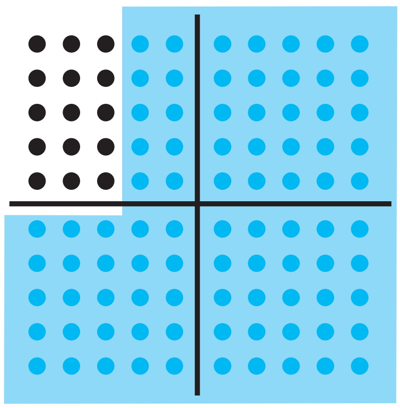


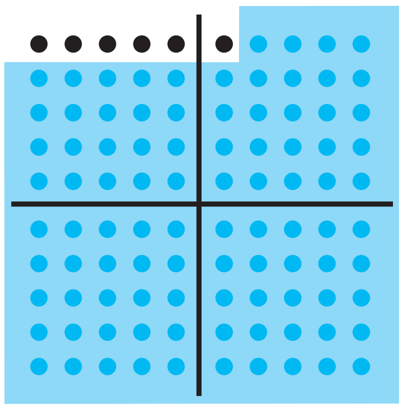




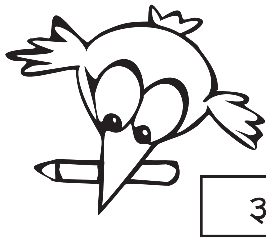




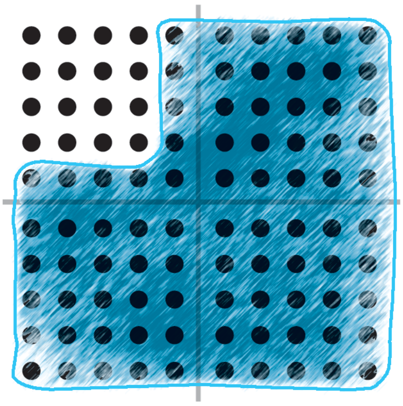




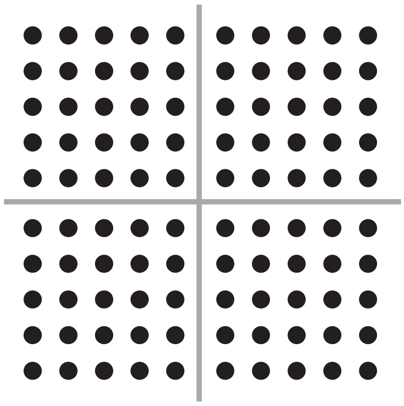
चौकटीत दिलेले गुणाकार ठिपक्यांच्या मांडणीत दाखवा.



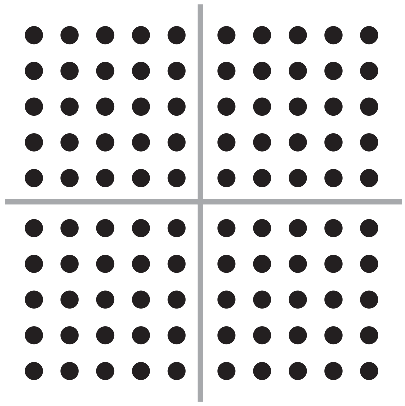
४ × ४



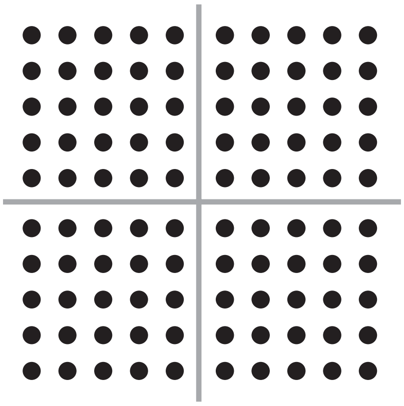
५ × ७



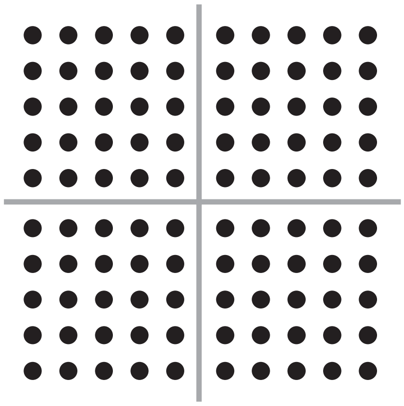
३ × ६



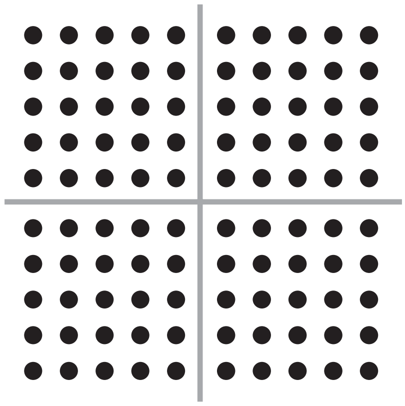
६ × ६



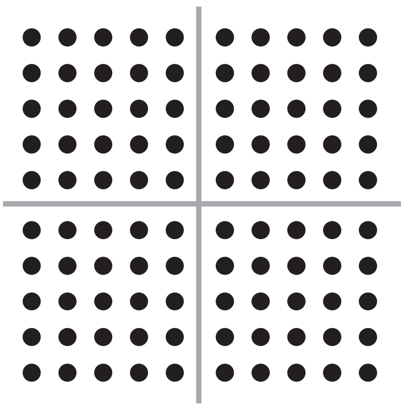
६ × ८



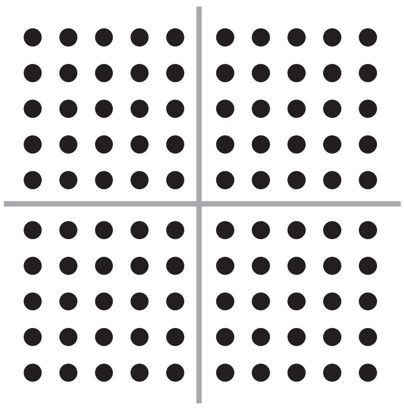
८ × ९



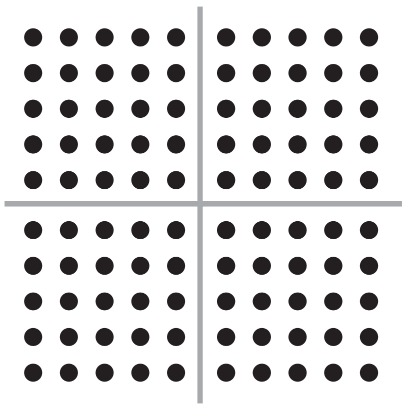
७ × ७



९ × २

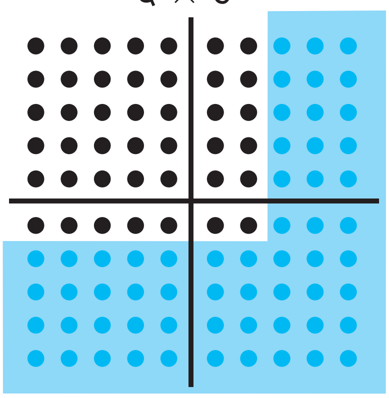


३ × ८

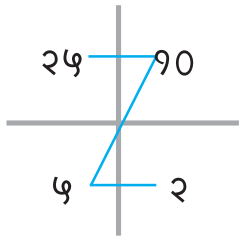


**ठिपक्यांच्या मांडणीवर दाखविलेले गुणाकार लिहा आणि सोडवा.**

६ × ७



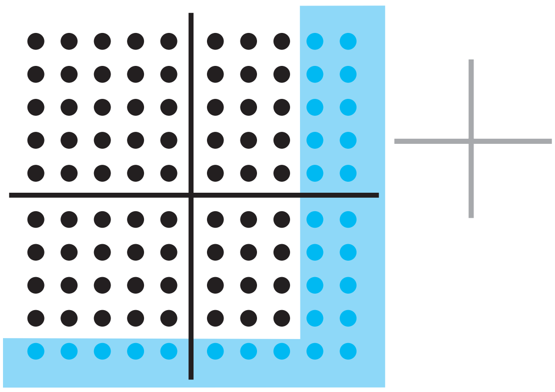
प्रत्येक चरणातले न झाकलेले ठिपके मोजा.

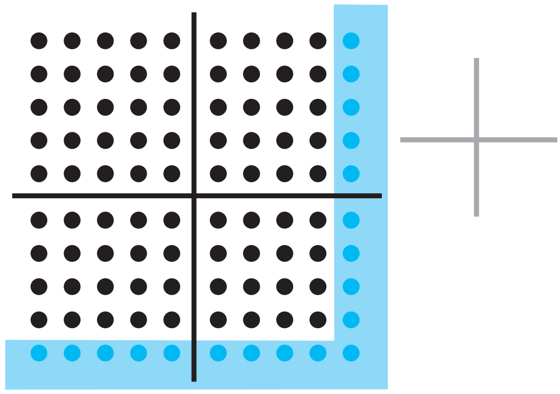


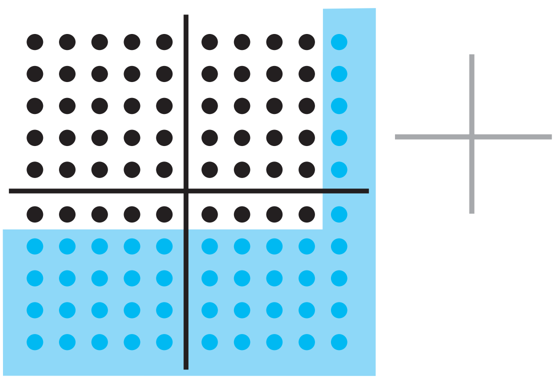

सर्व चरणातील ठिपक्यांची संख्या मिळवा.

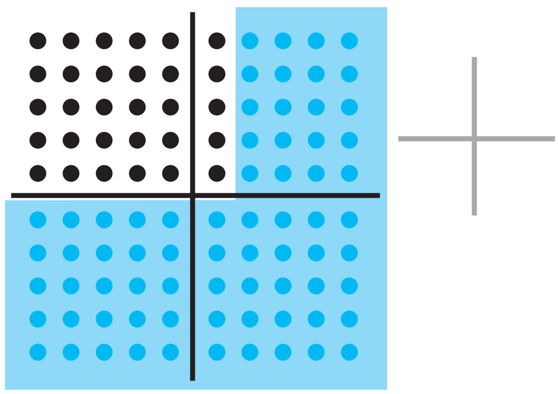
२५ + १० + ५ + २ = ४२

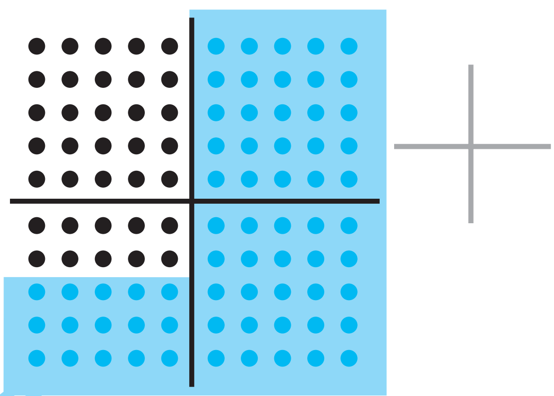
६ × ७ = ४२

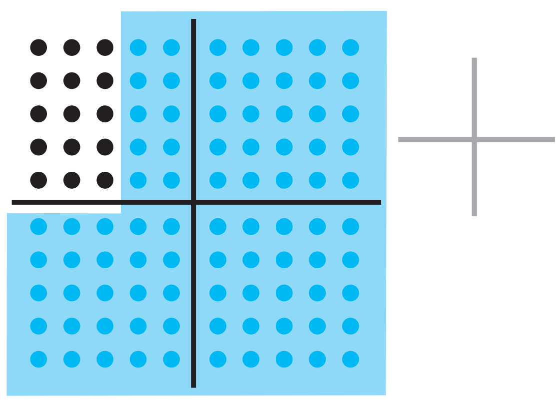




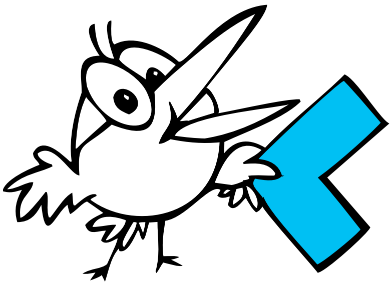


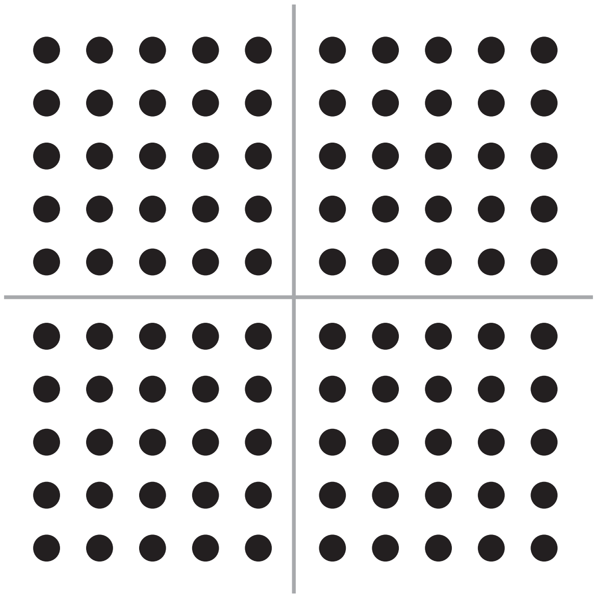






**ठिपक्यांच्या मांडणीवरून गुणाकार करा.**





प्रत्येक प्रश्न L-आकाराची झाकणी वापरून सोडवा.

प्रत्येक प्रश्न तुम्हाला रेघा काढूनही सोडवता येईल. सोडविल्यानंतर त्या रेघा खोडून टाका.

६ × ६

६ × ७

६ × ८

५ × ९

८ × ९

३ × ७

८ × ४

५ × ७

८ × २

७ × ९

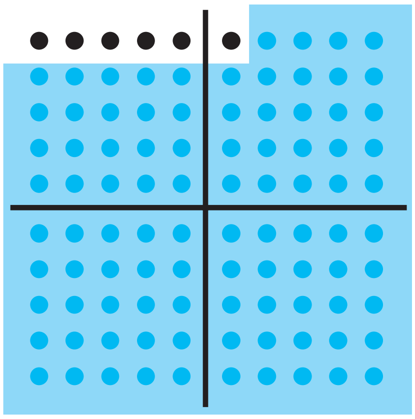
EH$Z Am{U eÝ`mZ JUU

**ठिपक्यांच्या मांडणीवर L-आकाराची झाकणी ठेवून किंवा रेघा काढून गुणाकार करा.**

६ × १ =        १ × ६ =

८ × १ =        १ × ३ =

१० × १ =        १ × ७ =



**गुणाकार करा.**

११ × १ =        १ × ४४ =

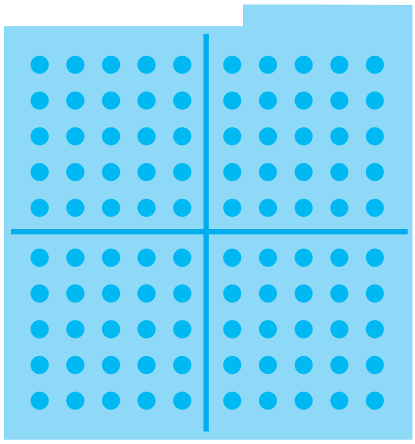
२८ × १ =        १ × ७५ =

१ × १०० =        १ × १००० =

**आता 0 × ३ हा गुणाकार ठिपक्यांच्या मांडणीवर दाखविण्याचा प्रयत्न करा.**

काय घडले? ठिपके दिसतात का?

0 × ३ = 0

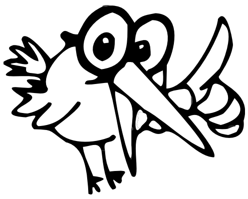


**गुणाकार करा.**

0 × ५ =        0 × २३ =

७ × 0 =        0 × ७५ =

१० × 0 =        २५४ × 0 =



**कोणत्याही संख्येला एकने गुणले तर तीच संख्या मिळते.**

**कोणत्याही संख्येला शून्याने गुणले तर शून्य मिळते.**

## स्वाध्याय

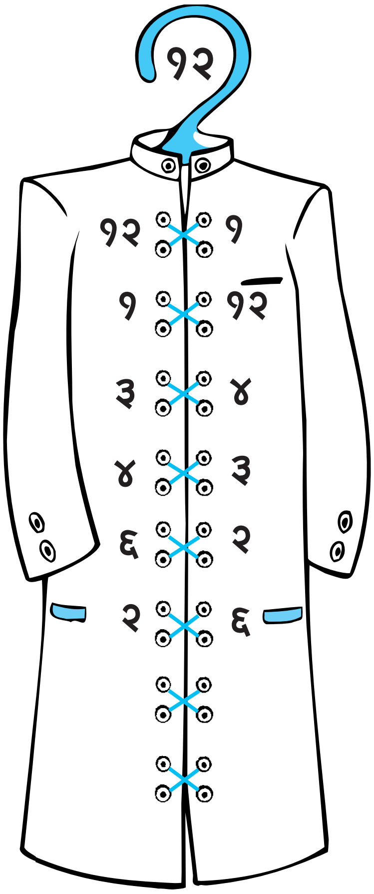
**गुणाकार करा.**

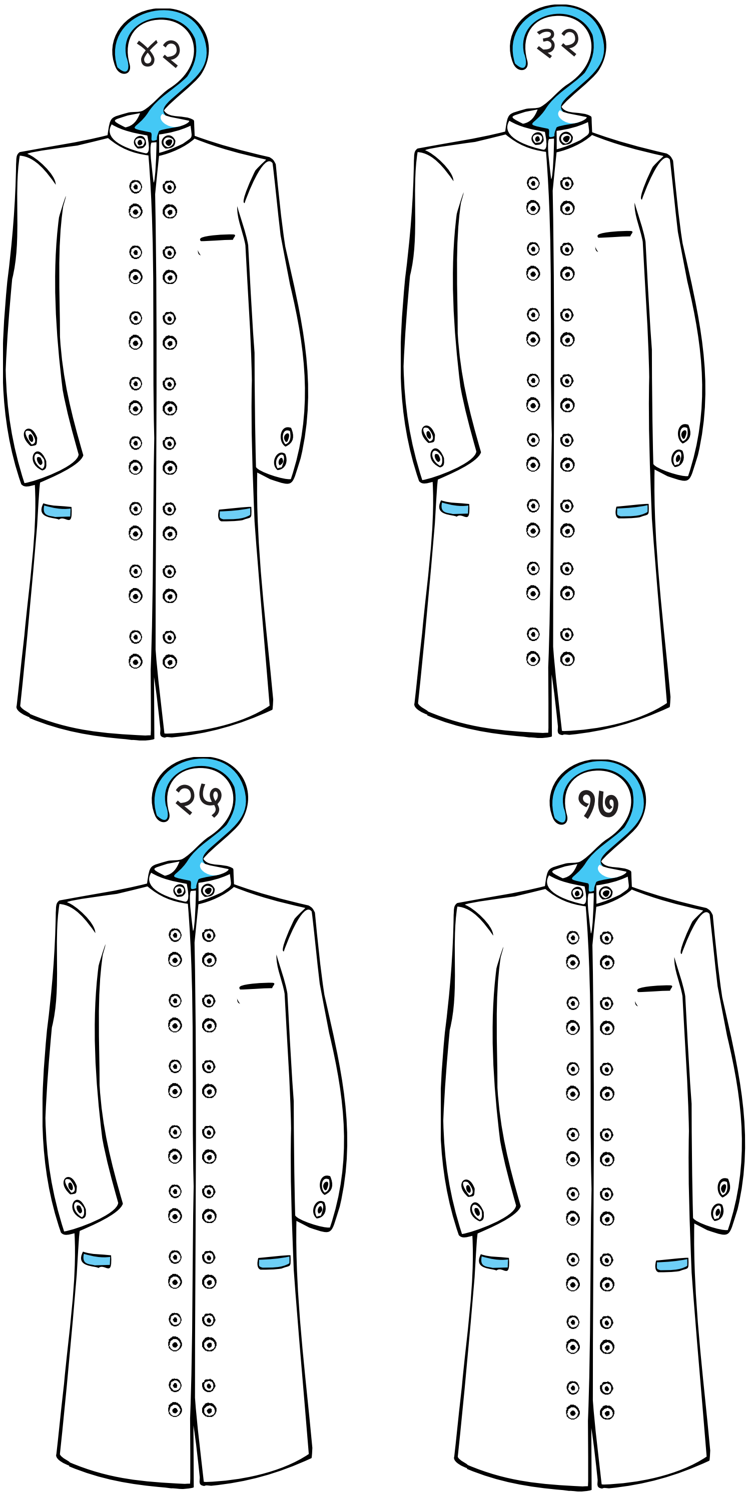
९८ × १ =        १ × ३७१ =        0 × २४ =        ११ × १ =

0 × १६ =        १०० × 0 =        १ × 0 =        0 × 0 =

# AmU I r H$mhr JUmH$ma

**हँगरवर दाखविलेल्या संख्येएवढे उत्तर येईल असे गुणाकार बटनांशी मांडा.**




एखादी संख्या आपण जेव्हा गुणाकारात दाखवतो तेव्हा त्या गुणाकारात त्या संख्येचे **विभाजक** येतात.

जसे १२ ह्या संख्येचा गुणाकार ३ × ४ आहे. म्हणून ३ आणि ४ हे १२ चे विभाजक आहेत.

१२ उत्तर येणारे सर्व गुणाकार शोधल्यास १२ चे सर्व विभाजक तुम्हाला मिळतील.

## स्वाध्याय

**पुढील संख्यांचे कमीतकमी २ विभाजक शोधा -**१६, १५, १०, ९, २५, १७

**पुढील संख्यांचे सर्व विभाजक शोधा-** १०, १४, १९, १८, २५, ३५

## JUmH$ma VŠË `mMr e `V

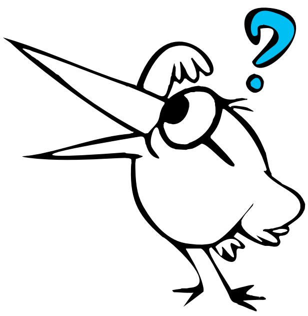
तक्त्यातील चौरस ज्या आडव्या आणि उभ्या ओळीत येतो, त्यातील संख्यांचा गुणाकार करा आणि तो चौरसात लिहा.

अशात-हेने प्रत्येक चौरस भरून तक्ता लवकरात लवकर पूर्ण करा.

| | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ | १० |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| १ | | | | | | | | | | |
| २ | | | | | | | | | | |
| ३ | | | | | | | | | | |
| ४ | | | | | | | | | | |
| ५ | | | | | | | | | | |
| ६ | | | | | | | | | | |
| ७ | | | | | | | | | | |
| ८ | | | | | | | | | | |
| ९ | | | | | | | | | | |
| १० | | | | | | | | | | |

तक्त्यातील सम संख्या एका रंगाने आणि विषम संख्या दुसऱ्या रंगाने रंगवा.

तक्त्यात एकूण विषम संख्या किती? __________



### S>mH$ bT>dm!

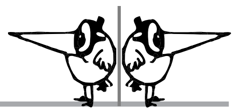
तुम्हाला सम संख्या एवढ्या जास्त, तर विषम संख्या एवढ्या कमी का मिळाल्या?

# Amae mVë `m à{V_m

तक्त्यातील तिरपी तुटक रेघ हा आरसा समजा. आरशाच्या एका बाजूला गुणाकार तक्त्यातील काही चौरस रंगविले आहेत. ह्या चौरसांच्या आरशात दिसणाऱ्या प्रतिमा रंगवा.(तीन चौरसांच्या प्रतिमा आधीच रंगवल्या आहेत)

रंगविलेल्या चौरसात योग्य त्या संख्या भरा.

| | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ | ८ | ९ | १० |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| १ | | २ | | | | | | | | |
| २ | २ | | ६ | | | | | | | |
| ३ | | ६ | | | | | | | | |
| ४ | | | | | | | | | | |
| ५ | | | १५ | | | | | | | |
| ६ | | | | २४ | | | | | | |
| ७ | | १४ | | | | | | | | |
| ८ | | | | | ४० | | | | | |
| ९ | | | २७ | | | | | | | |
| १० | १० | | | | | | | | | |



## SmH$ bT›dm!

आरशातील प्रतिमेत दिसणाऱ्या चौरसात तिच संख्या का आहे?

तक्त्यात आणखी संख्या भरा आणि त्यांच्या आरशातील प्रतिमा शोधा.

तक्त्यातील कोणत्या संख्यांना प्रतिमा नाहीत?

| | १ | २ | ३ | ४ | ५ | ६ | ७ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| १ | | २ | | | | | |
| २ | २ | ४ | ६ | ८ | १० | १२ | १४ |
| ३ | | ६ | | | | | |
| ४ | | ८ | | | | | |
| ५ | | १० | | | | | |
| ६ | | १२ | | | | | |
| ७ | | १४ | | | | | |
| ८ | | | | | | | |

दुसऱ्या उभ्या ओळीत आणि दुसऱ्या आडव्या ओळीत येणाऱ्या संख्या सारख्याच आहेत.

असे का घडले असेल?

तिसऱ्या उभ्या ओळीत आणि तिसऱ्या आडव्या ओळीतही असेच दिसते का?

इतर उभ्या ओळी आणि आडव्या ओळी ही तपासून पहा.

# J UmH$ma {eS>r

**गुणाकार शिडीवरून खाली उतरा.**

एक गुणाकार घेऊन सुरुवात करा. →

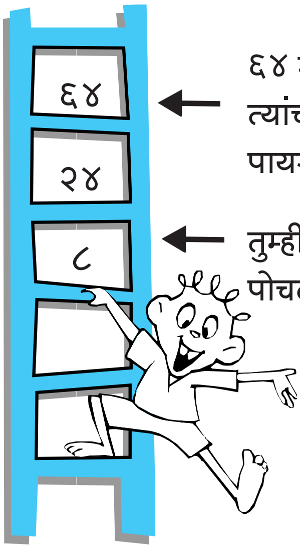
८ × ८

६ × ४

२ × ४

______

______




← ६४ मधील अंक घ्या आणि त्यांचा गुणाकार खालच्या पायरीत मांडा.

← तुम्ही एक अंकी संख्येला पोचलात आता थांबा!

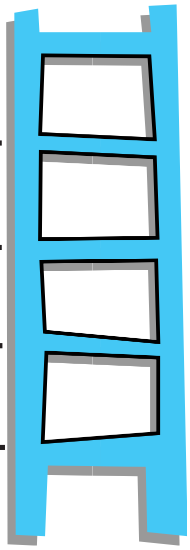
तुम्ही शिडीच्या तीन पायऱ्या खाली उतरलात.

४ × ७

______

______

______

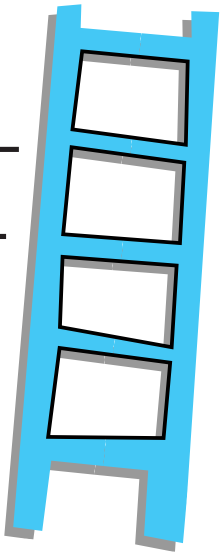


५ × ३

______

______

______

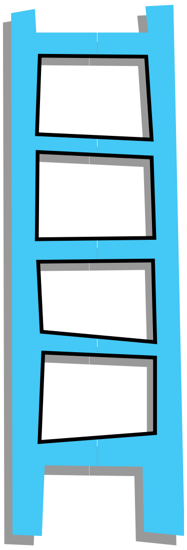


५ × ९

______

______

______

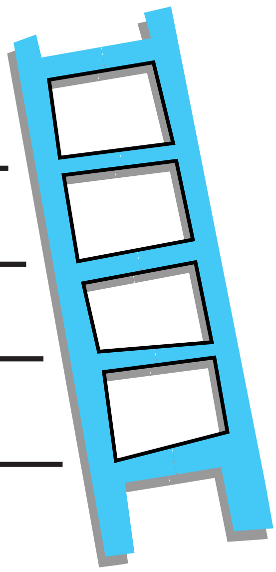


६ × ९

______

______

______

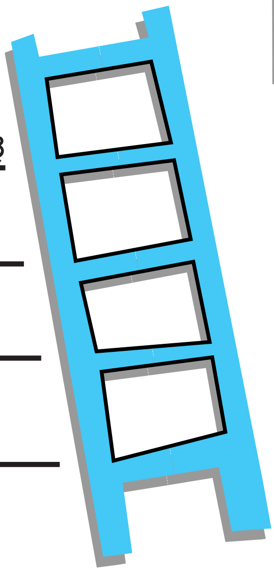


४ × ३

______

______

______



गुणाकार शिडीवर चार पायऱ्या मिळतील असा गुणाकार मांडा.

## H$m V Radm

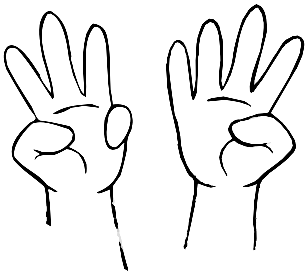
**मिळवा.**

४ + ३ = ____      १२ + ७ = ____

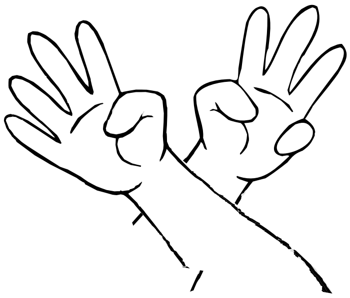
३ + ४ = ____      ७ + १२ = ____

तुम्ही संख्यांचा क्रम बदलला तरीही उत्तर एकच का मिळते?

जावेदने ह्याचा पुढीलप्रमाणे खुलासा केला.



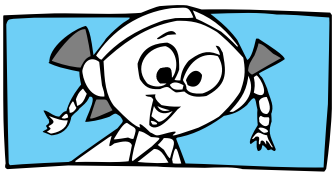
३ + ४



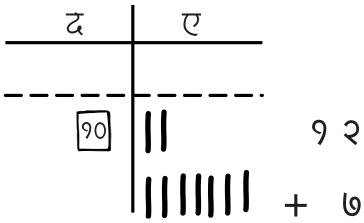
४ + ३

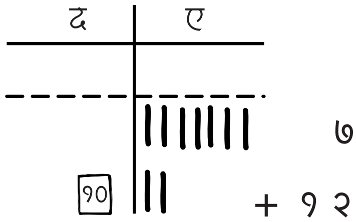
दोन्ही सारखी आहेत.

राणीने काड्या काढून खुलासा केला.



दोन्ही सारखी आहेत.



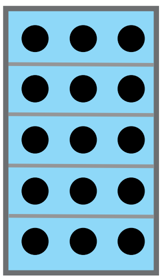

**गुणाकार करा.**

५ × ३ = ____      ६ × ४ = ____

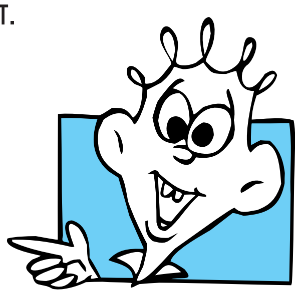
३ × ५ = ____      ४ × ६ = ____

तुम्ही संख्यांचा क्रम बदलला तरीही उत्तर एकच का मिळते?

त्यागोने ठिपके काढून खुलासा केला.

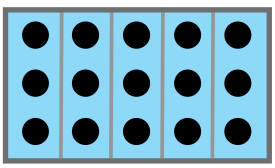


५ × ३



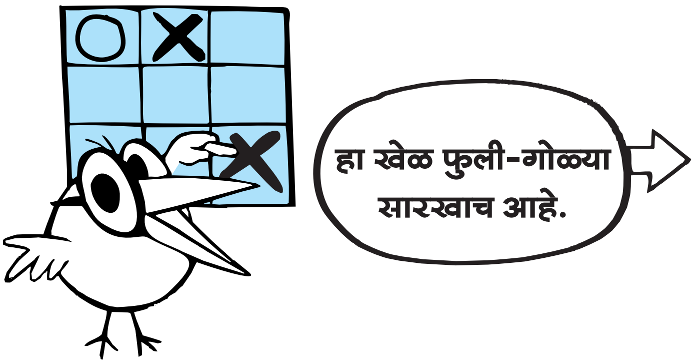
दोन्ही मांडण्यात १५ ठिपके आहेत.

दोन्ही सारखी आहेत.

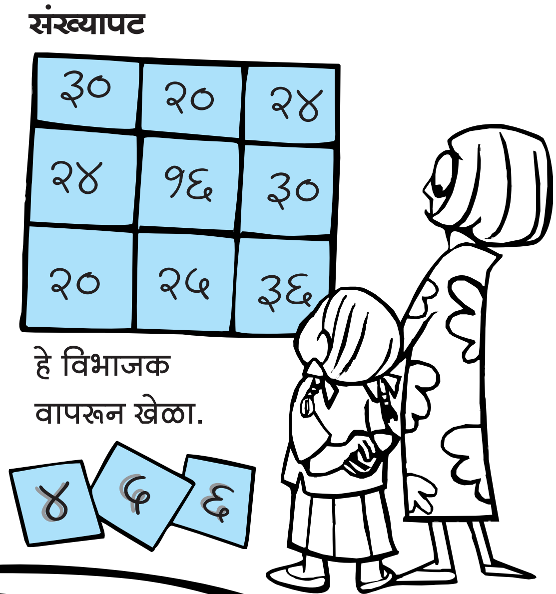


३ × ५

\ br - Jmim

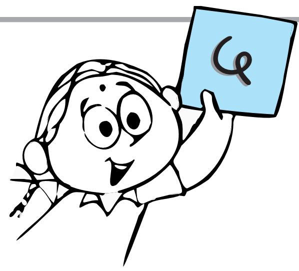



ओळीत तीन घरे घेण्याचा प्रयत्न खेळाडू करतो.



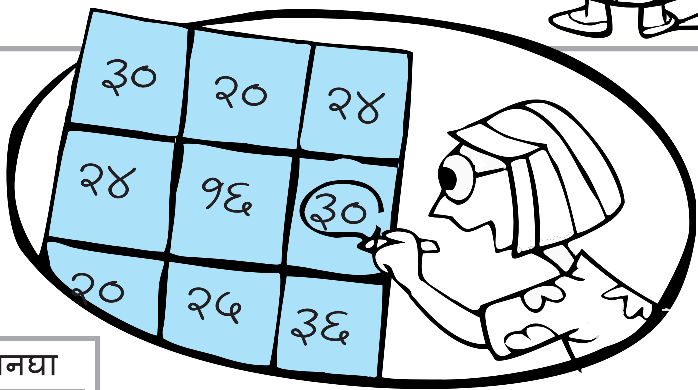

हे विभाजक वापरून खेळा.

एक विभाजक निवडून त्याचा तुमच्या भिडूच्या विभाजकाशी गुणाकार करा.

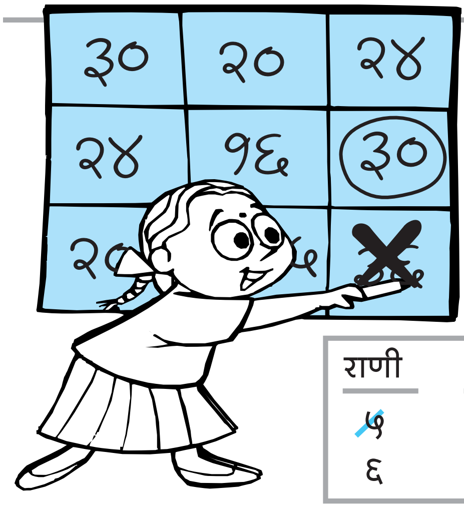



खेळ सुरू करण्यासाठी राणीने ५ हा विभाजक निवडला.

| राणी | अनघा |
| --- | --- |
| ५ | ६ |

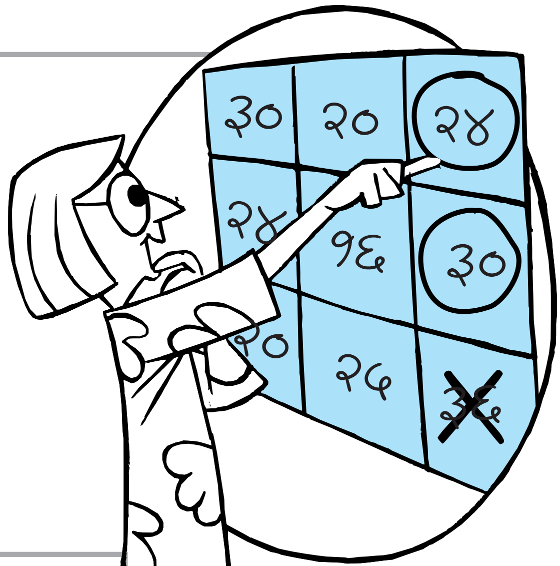



अनघा ६ निवडते तिला ३० (५ × ६) मिळतात.




| राणी | अनघा |
| --- | --- |
| ~~५~~ | ६ |
| ६ | |

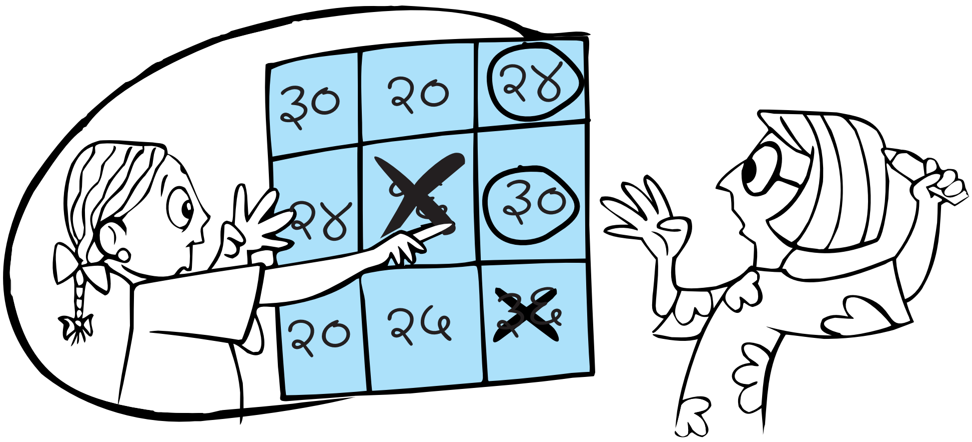
आता राणी ६ निवडते, तिला ३६ (६ × ६) मिळतात.




| राणी | अनघा |
| --- | --- |
| ~~५~~ | ~~६~~ |
| ६ | ४ |

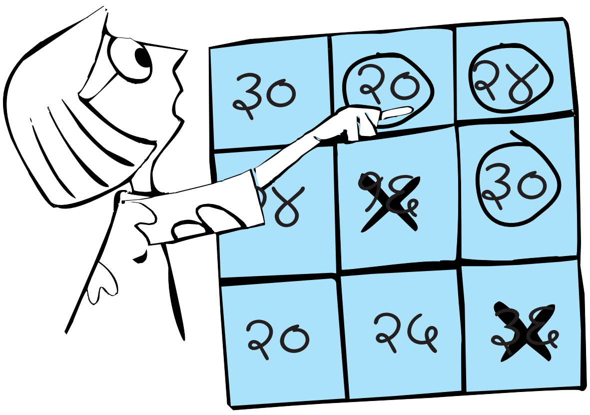
अनघा ४ निवडते तिला २४ (६ × ४) मिळतात.

| राणी | अनघा |
|---|---|
| ~~५~~ | ~~६~~ |
| ~~६~~ | ४ |
| ४ | |



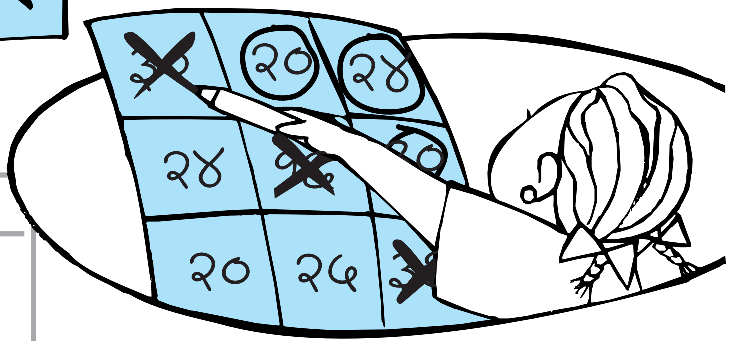
राणी ४ निवडते.
आणि १६ मिळवते.

अनघा परत ४ निवडू शकत नाही कारण
४×४=१६ होतात, आणि १६ चे घर रिकामे नाही.



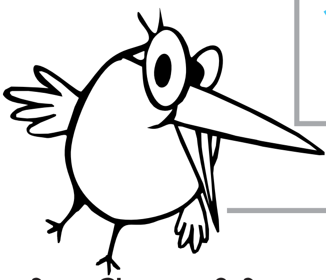
म्हणून ती ५ निवडते.
तिला २० मिळतात.

| राणी | अनघा |
|---|---|
| ~~५~~ | ~~६~~ |
| ~~६~~ | ~~४~~ |
| ४ | ५ |



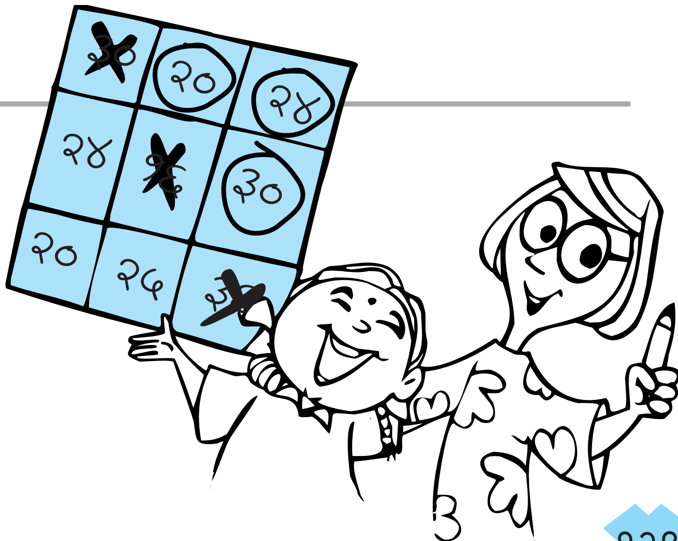
| राणी | अनघा |
|---|---|
| ~~५~~ | ~~६~~ |
| ~~६~~ | ~~४~~ |
| ~~४~~ | ५ |
| ६ | |

राणी ६ निवडते आणि ३० मिळवून जिंकते.



गोळा किंवा फुली ठेवण्यासाठी तुम्हाला
एक विभाजक निवडायला हवा.

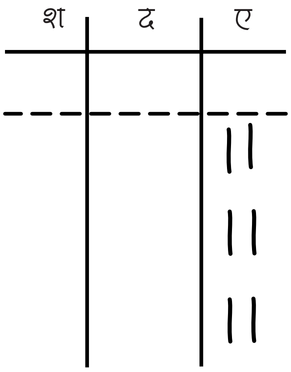
खेळ अनिर्णित सुद्धा होऊ शकतो !
(जेव्हा दोघांपैकी कोणीही रिकामे घर
मिळविण्यासाठी विभाजक निवडू शकत नाही.)



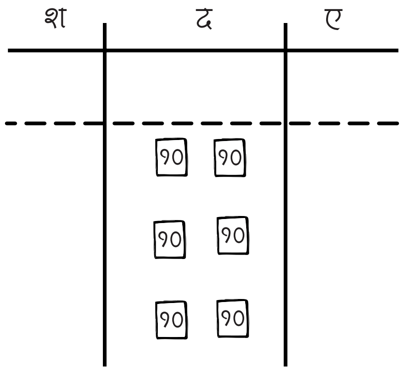
# XeH$ Am{U eVH$mMm JUmH$ma

एकक, दशक आणि शतक यांचा गुणाकार करताना काय दिसते ते काळजीपूर्वक पहा.

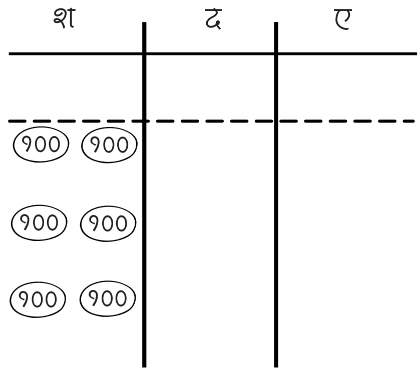
३ × २ = ६



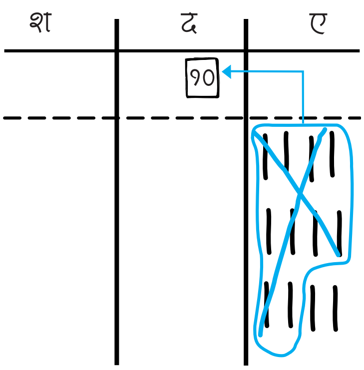

३ × २० = ६०



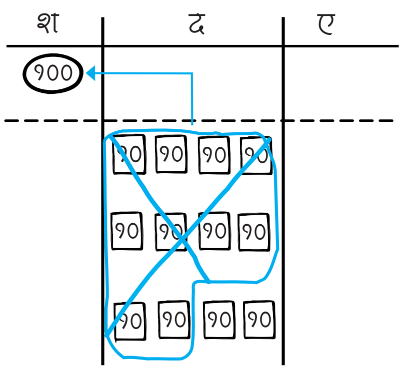

३ × २०० = ६००



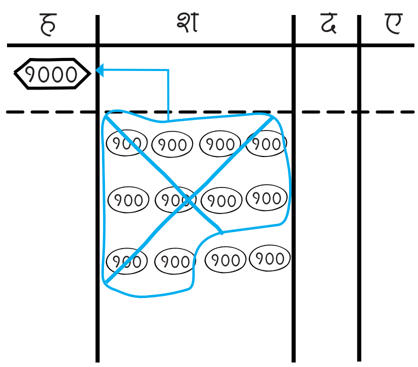

३ × ४ = १२




३ × ४० = १२०

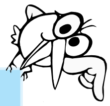



३ × ४०० = १२००



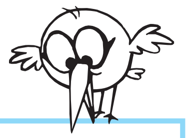

**गुणाकार करा.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ३ × ३ = | २ × ४ = | ४ × ३ = | ६ × ४ = |
| ३ × ३० = | २ × ४० = | ४ × ३० = | ६ × ४० = |
| ३ × ३०० = | २ × ४०० = | ४ × ३०० = | ६ × ४०० = |
| ५ × ७ = | ५ × ६ = | ३ × ७ = | ४ × ७ = |
| ५ × ७० = | ५० × ६ = | ३ × ७० = | ४० × ७ = |
| ५ × ७०० = | ५०० × ६ = | ३ × ७०० = | ४०० × ७ = |



**पुढील आकृतिबंध शिका.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ५ × १० = | ३ × २० = | ४ × ७० = | ४ × १०० = |
| १० × ६ = | ५ × ३० = | ९० × ४ = | १०० × ३ = |
| ७ × १० = | ४० × ६ = | ४० × ९ = | ६ × १०० = |
| ० × १० = | ८ × ५० = | ८ × ४० = | १०० × ८ = |
| १० × ८ = | ९ × २० = | ४० × ८ = | ९ × १०० = |
| ९ × १० = | ० × ४० = | ७० × ९ = | १० × १०० = |
| १० × १० = | ८ × ६० = | ७० × १० = | १०० × ० = |



| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | द | ए | | | द | ए | | श | द | ए |
| | | ४ | | | ४ | ० | | ४ | ० | ० |
| × | | ६ | | × | | ६ | × | | | ६ |
| | २ | ४ | | | | | | | | |
| | द | ए | | | द | ए | | श | द | ए |
| | | ५ | | | ५ | ० | | ५ | ० | ० |
| × | | ७ | | × | | ७ | × | | | ७ |
| | द | ए | | | द | ए | | श | द | ए |
| | | ८ | | | ८ | ० | | ८ | ० | ० |
| × | | ६ | | × | | ६ | × | | | ६ |

४ × ३०० =

२०० × ३ =

२ × ८०० =

७०० × ० =

४ × ६०० =

५ × ५०० =

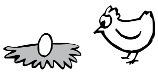
६०० × ७ =

८ × ४०० =

७०० × ८ =

९ × ५०० =

१० × ५०० =



## XmZ AH$s g» `bm JUU

**३२ × ३**

३२ चा ३० आणि २ असा विस्तार करा.

| ३० | आणि | २ |
|---|---|---|
| × | | ३ |
| ९० | आणि | ६ = ९६ |

**३२ × ३ = ९६**

**३६ × ४**

| ३० | आणि | ६ |
|---|---|---|
| × | | ४ |
| १२० | आणि | २४ = १४४ |

**३६ × ४ = १४४**

**गुणाकार करा.**

४३ × २

३७ × ५

६३ × ५

५४ × ६

## स्वाध्याय

**गुणाकार करा.**

३९ × ८    ५४ × ६    ४९ × ७    २३ × ९    ७८ × ९

## VrZ AH$s g» `bm JUU

**१३४ × २**

१३४ चा १००, ३० आणि ४ असा विस्तार करा.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| १०० | आणि | ३० | आणि | ४ | | |
| × | | | | २ | | |
| २०० | आणि | ६० | आणि | ८ | = | २६८ |

**१३४ × २ = २६८**

**गुणाकार करा.**

**३२१ × ३**

**३४६ × ४**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ३०० | आणि | ४० | आणि | ६ | | |
| × | | | | ४ | | |
| १२०० | आणि | १६० | आणि | २४ | = | १३८४ |

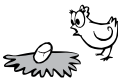
| | |
|---|---|
| | १२०० |
| + | १६० |
| + | २४ |
| | १३८४ |

**३४६ × ४ = १३८४**

**गुणाकार करा.**

४५६ × ३

२६५ × ४



# J UmH$ma - EH$ Od i Mr arV.

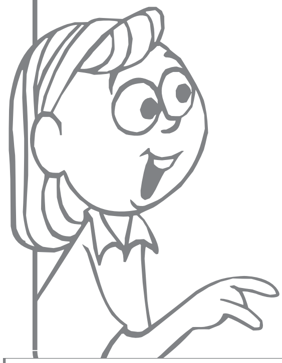
**उदाहरण**

**२३ × ३**

हातच्यासाठी जागा

| | द | ए |
|---|---|---|
| | २ | ३ |
| × | | ३ |
| | | ९ |

३ × ३ एकक = ९ एकक



| | द | ए |
|---|---|---|
| | २ | ३ |
| × | | ३ |
| | ६ | ९ |

३ × २ दशक = ६ दशक

२३ × ३ = ६९

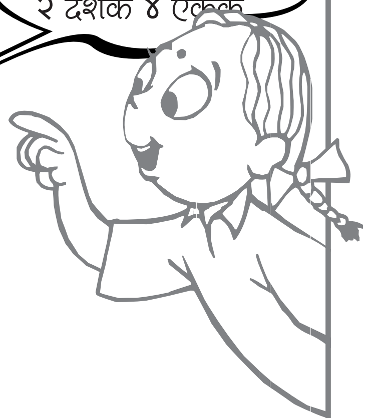
**उदाहरण**

**३६ × ४**

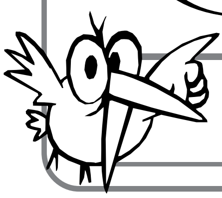
हातच्यासाठी जागा

| श | द | ए |
|---|---|---|
| | २ | |
| | ३ | ६ |
| × | | ४ |
| | | ४ |

४ × ६ एकक = २ दशक ४ एकक



| श | द | ए |
|---|---|---|
| | २ | |
| | ३ | ६ |
| × | | ४ |
| १ | ४ | ४ |



३६ × ४ = १४४

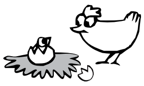
**दोन्ही रीतीने गुणाकार करा.**

३४ × २

४७ × ४

३४२ × २

२५४ × ३



**जवळच्या रीतीने गुणाकार करा.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| द ए | द ए | द ए | द ए | द ए |
| ३ ४ | ३ ५ | ५ ३ | ४ ६ | ६ ४ |
| × २ | × २ | × २ | × ३ | × ४ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| द ए | द ए | द ए | द ए | द ए |
| ५ ६ | ९ ८ | ६ ७ | ७ ७ | ८ ७ |
| × ५ | × ५ | × ६ | × ८ | × ९ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| श द ए | श द ए | श द ए | श द ए | श द ए |
| २ १ ३ | ३ ४ २ | १ ० ४ | ४ ० ३ | ३ १ ५ |
| × ३ | × २ | × २ | × ३ | × २ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| श द ए | श द ए | श द ए | श द ए | श द ए |
| ३ १ ० | ४ ३ ५ | ३ ६ ८ | १ ३ ४ | १ ३ ४ |
| × ४ | × ३ | × २ | × ४ | × ५ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| श द ए | श द ए | श द ए | श द ए | श द ए |
| ३ ४ ५ | ४ ६ २ | ५ ६ ९ | ६ ७ ६ | ८ ३ ६ |
| × ४ | × ६ | × ५ | × ७ | × ८ |

**पुढील आकृतिबंध शिका.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| १० × २० = | ३० × २० = | २० × ९० = | १० × ३०० = |
| १० × ४० = | ३० × ३० = | ५० × ५० = | १० × ६०० = |
| ६० × १० = | ४० × २० = | ५० × ८० = | ४०० × १० = |
| ३० × १० = | ६० × ४० = | ७० × ६० = | १०० × १० = |
| १० × १० = | ५० × ३० = | ८० × ६० = | ७०० × १० = |
| ७० × १० = | ३० × ७० = | ९० × ६० = | १० × ४०० = |
| १० × ८० = | ४० × ६० = | ७० × ९० = | ८०० × १० = |
| ९० × १० = | ८० × ४० = | ९० × ९० = | १० × ५०० = |
| १००×१० = | ९० × ३० = | ९० × १०० = | १० ×१००० = |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ४०० × २० = | २ × १००० = | ८ × १००० = | ५ × ५००० = |
| २०० × ३० = | १००० × १ = | १००० × ९ = | ७ × ४००० = |
| ५०० × २० = | ० × १००० = | १० ×१०००= | २००० × ९ = |
| ४० × ८०० = | १००० × ० = | २ × ४००० = | ९००० × ४ = |
| ५०० × ३० = | १००० × ३ = | ३००० × ३ = | ४००० × ९ = |
| ५०० × ६० = | १००० × ५ = | २००० × १ = | ६००० × ७ = |
| ७०० × ३० = | ४ × १००० = | ० × ४००० = | ८ × ८००० = |
| ५० × ७०० = | ६ × १००० = | ५००० × ० = | ९ × ५००० = |
| ८० × ६०० = | १००० × ७ = | ६००० × ३ = | १० ×५००० = |

## स्वाध्याय

**शतक, दशक आणि एकक असा विस्तार करून गुणाकार करा.**

२४ × ५     ३६ × ७     २४३ × ५     ६१९ × ३

५५८ × ६     ३७६ × ८     ४५९ × ७     ७३६ × ९

**वरील गुणाकार जवळच्या रीतीनेही करा.**

**पुढील उत्तरे येतील असे गुणाकार मांडा.**

३६, २७, १८, १६, २३, ४४

**ह्या संख्याचे जास्तीत जास्त विभाजक शोधा.** १०, २०, ३२, ४२, २८, २३.

**पुढीलपैकी जे १८ चे विभाजक नाहीत त्यावर फुली मारा.**

१, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९, १०.

**पुढीलपैकी जे २४ चे विभाजक नाहीत त्यावर फुली मारा.**

१, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९, १०, ११, १२, १३, १४.

**ठिपक्याच्या मांडणीवर गुणाकार करा.**

६ × ५     ३ × ८     ५ × ९     ७ × ७     ८ × ६     ९ × ८

**पुढील गुणाकार शिका.**

५ × ५ =     ४ × ४ =     ६ × ६ =     ३ × ३ =

९ × ९ =     ८ × ८ =     ७ × ७ =     १० × १० =

**पुढील गुणाकारांसाठी शाब्दिक प्रश्न तयार करा.**

६ × ५ =     ३ × ७ =     ५ × ४ =     ८ × ७ =

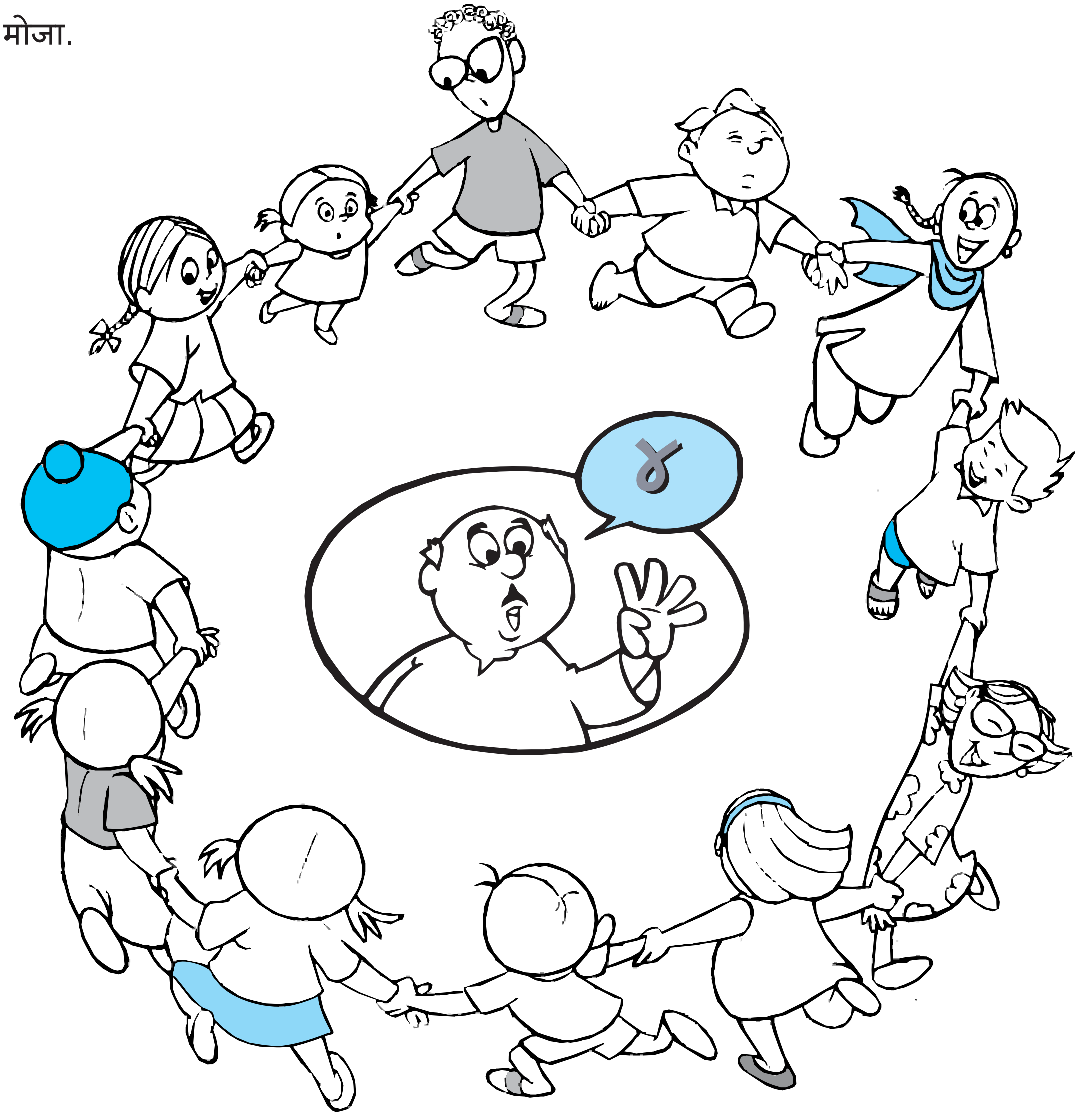
# घटक ७

# भागाकार

## JQ H$aU

पुन्हा मुले गट बनविण्याचा खेळ खेळत आहेत.

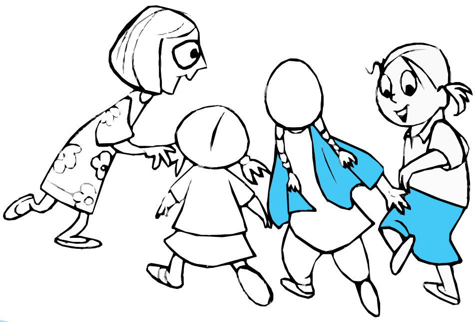
एकूण मुले मोजा.

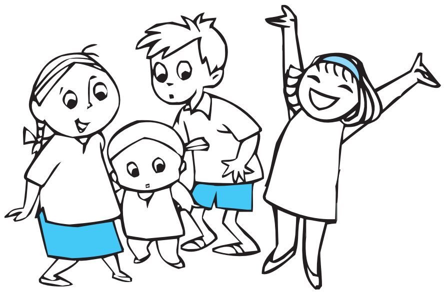


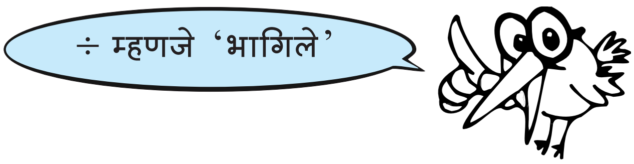

१२ मुलांनी चार चारचे गट बनविले. त्यांचे एकूण किती गट झाले? तीन गट.

१२ भागिले चार बरोबर ३.

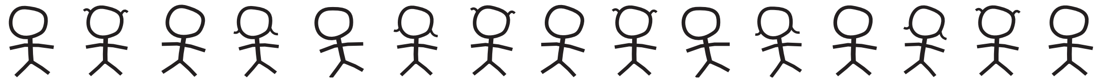
१२ ÷ ४ = ३



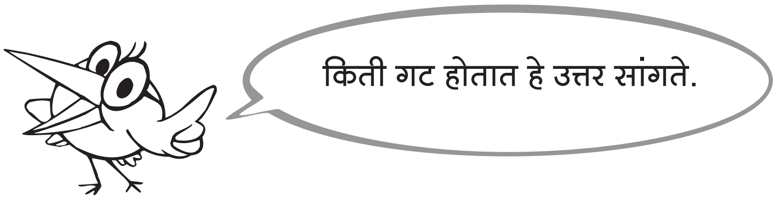




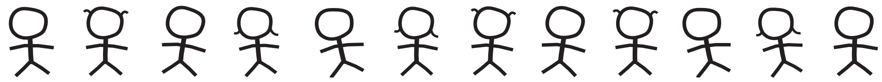
तीन तीनचे गट करा आणि भागाकार मांडा.



□ ÷ ३ = □




६ चे गट करा आणि भागाकार मांडा.

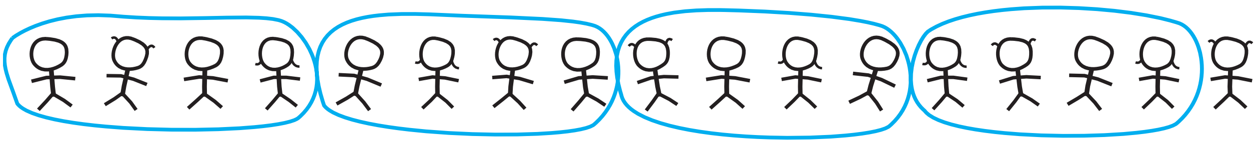


□ ÷ □ = □

**उदाहरण**

आपण समान गट करतो तेव्हा काहीवेळा आपल्याला बाकी मिळते.

४ चे गट करा आणि भागाकार मांडा.



१७ ÷ ४ = ४ बाकी १

## स्वाध्याय

पुढील भागाकार दाखविण्यासाठी तुमच्या वहीत मुलांचे गट काढा.

९ ÷ ३     ११ ÷ ३     १५ ÷ ५     २० ÷ ३

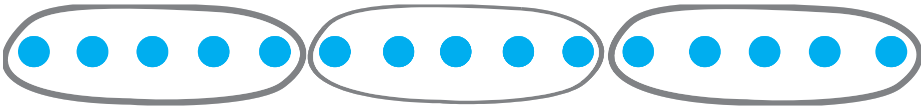
## {R>nŠ`mÀ`m Am i rda ^mJmH$ma

**ठिपक्यांच्या ओळीवर समान गट करूनही भागाकार दाखवता येतो.**

**उदाहरण** १५ ÷ ५

१५ ठिपके काढा आणि त्यांचे ५ चे गट करा.

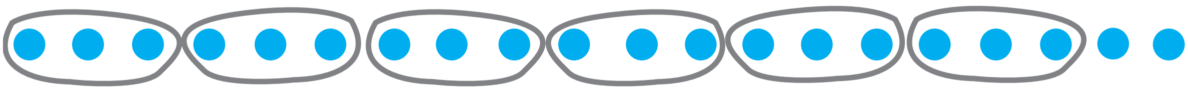
**किती गट झाले ते मोजा.**



१५ ÷ ५ = ३

काहीवेळा काही ठिपके उरतात.

**उदाहरण** २० ÷ ३



६ गट झाले आणि २ ठिपके उरले.

२० ÷ ३ = ६ बाकी २

६ बाकी २.

## स्वाध्याय

**ओळीत ठिपके काढून भागाकार करा.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ६ ÷ २ | ८ ÷ ४ | १० ÷ ५ | १५ ÷ ५ | १५ ÷ ३ | ५ ÷ २ |
| ७ ÷ २ | ७ ÷ ३ | ८ ÷ ३ | १० ÷ ४ | ११ ÷ ५ | १४ ÷ ३ |

८ मध्ये किती २ बसतात?

१६ मध्ये किती ४ बसतात?

२० मध्ये किती ५ बसतात ?

३० मध्ये किती १० बसतात?

**ठिपके वापरून भागाकार करण्याची आपली एक रीत :**

**उदाहरण** १५ ÷ ५

एका ओळीत ५ याप्रमाणे ठिपके काढा.
किती ओळी ते मोजा.

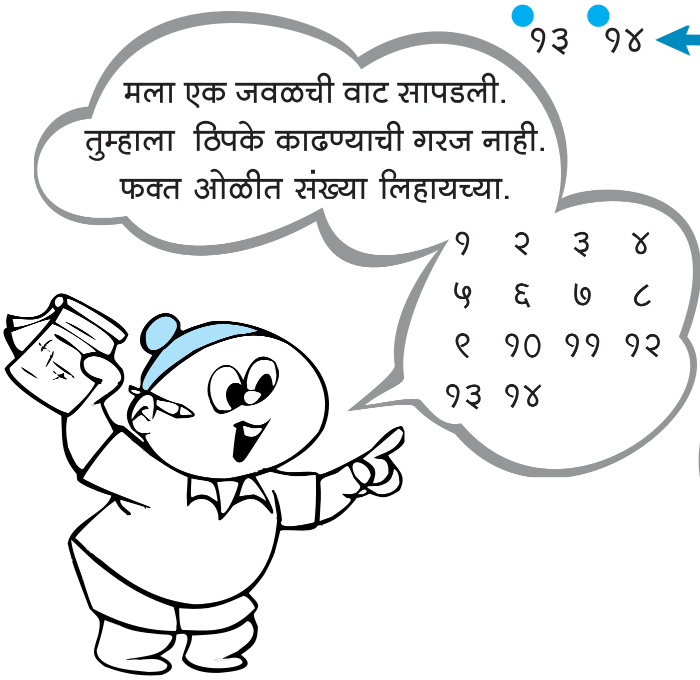
१५÷५ = ३

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| १ | २ | ३ | ४ | ५ |
| ६ | ७ | ८ | ९ | १० |
| ११ | १२ | १३ | १४ | १५ |

**उदाहरण** १४ ÷ ४

१४ ÷ ४ = ३ बाकी २

| | | | |
|---|---|---|---|
| १ | २ | ३ | ४ |
| ५ | ६ | ७ | ८ |
| ९ | १० | ११ | १२ |
| १३ | १४ ← बाकी | | |



## स्वाध्याय

**ओळीत ठिपके काढून भागाकार करा.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ८ ÷ २ | ६ ÷ ३ | १० ÷ २ | १३ ÷ ४ | १५ ÷ ४ | १६ ÷ ४ |
| १८ ÷ ६ | २० ÷ ४ | २४ ÷ ३ | १६ ÷ ५ | २२ ÷ ७ | ३६ ÷ ९ |

# CbQ H$m `?

दिलेल्या बेरजेच्या उलट वजाबाकी त्यागोने कशी शोधली हे तुम्हाला आठवते का?

बेरीज पूर्ण करा आणि त्याच्या उलट वजाबाकी मांडा.

**उदाहरण**

| | | |
|---|---|---|
| ३ + ७ =१० | ४ + ७ = ___ | ७ + ९ = ___ |
| १० − ७ = ३ | | |
| १० − ३ = ७ | | |

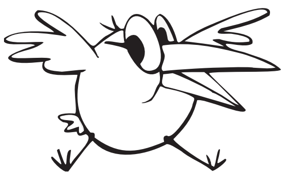
एकदा त्यागोच्या बाईंनी त्याला एक गुणाकार घातला: ४ × २ = ____

नेहमीप्रमाणे त्यागोला उलट गोष्ट करायची होती.

गुणाकाराच्या उलट ____________ आहे.

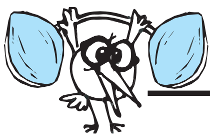
४ × २ = ८ या गुणाकारासाठी त्यागोने दोन उलट भागाकार मांडले.

- ८ ÷ ४ =
- ८ ÷ २ =



+ च्या उलट __________ आहे.

× च्या उलट __________ आहे.



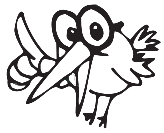
## स्वाध्याय

**गुणाकार पूर्ण करा आणि त्याच्या उलट असलेले भागाकार मांडा.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ३ × ८ = | ७ × ५ = | ५ × ८ = | ६ × ७ = |
| ८ × ६ = | ९ × ७ = | ८ × ८ = | १३ × १ = |

## ^mJmH$mamgmR›r nmT›çmMm dmna

भागाकारासाठी पाढ्यांचा वापरही करता येतो.



**उदाहरण**

२० ÷ ४ = ____ हे तुम्ही ४ × ? = २० असेही मांडू शकता.

४ च्या पाढ्यात २० येईपर्यंत म्हणा.

४ × ० = ०
४ × १ = ४
४ × २ = ८
४ × ३ = १२
४ × ४ = १६
४ × ५ = २०

४ × <u>५</u> = २०
म्हणून २० ÷ ४ = <u>५</u>

---

**पाढयांचा वापर करून भागाकार करा.**

भागाकाराखाली आधी उलट गुणाकार मांडा, नंतरच भागाकाराचे उत्तर लिहा.

**उदाहरण**

| | | | |
|---|---|---|---|
| १० ÷ २ = <u>५</u><br>२ × <u>५</u> = १० | ४२ ÷ ६ = | ३६ ÷ ४ = | २५ ÷ ५ = |
| २८ ÷ ४ = __<br>४ × __ = २८ | ५६ ÷ ७ = | ४८ ÷ ८ = | ८१ ÷ ९ = |

---

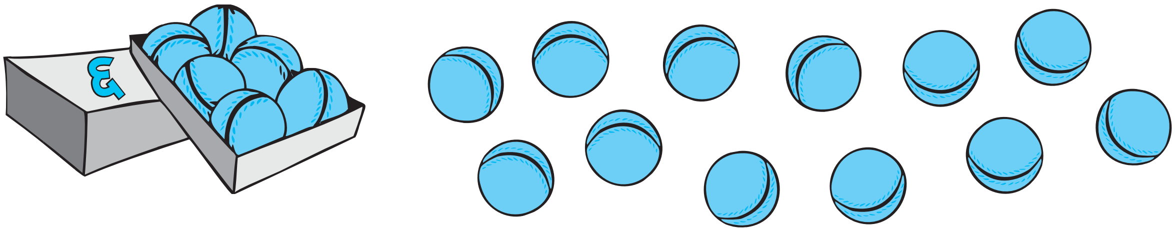
**भागाकार करा आणि फक्त उत्तर लिहा.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| १२ ÷ २ = | १२ ÷ ३ = | १८ ÷ ३ = | २० ÷ ४ = |
| १८ ÷ २ = | २४ ÷ ४ = | २४ ÷ ६ = | २१ ÷ ३ = |
| ३५ ÷ ५ = | ४५ ÷ ५ = | २८ ÷ ४ = | ३६ ÷ ६ = |
| ३० ÷ ६ = | १८ ÷ ६ = | ४२ ÷ ७ = | ३२ ÷ ८ = |
| ४० ÷ ८ = | ५६ ÷ ८ = | ४५ ÷ ९ = | ३६ ÷ ९ = |

I mH$ ^ê$`m

**ह्या चेंडूंनी तुम्ही किती खोके भरू शकाल?**

सूचना: किती खोके लागतील हे गट करून सहज शोधता येईल.




□ ÷ □ = □

भागाकार मांडायला विसरू नका.

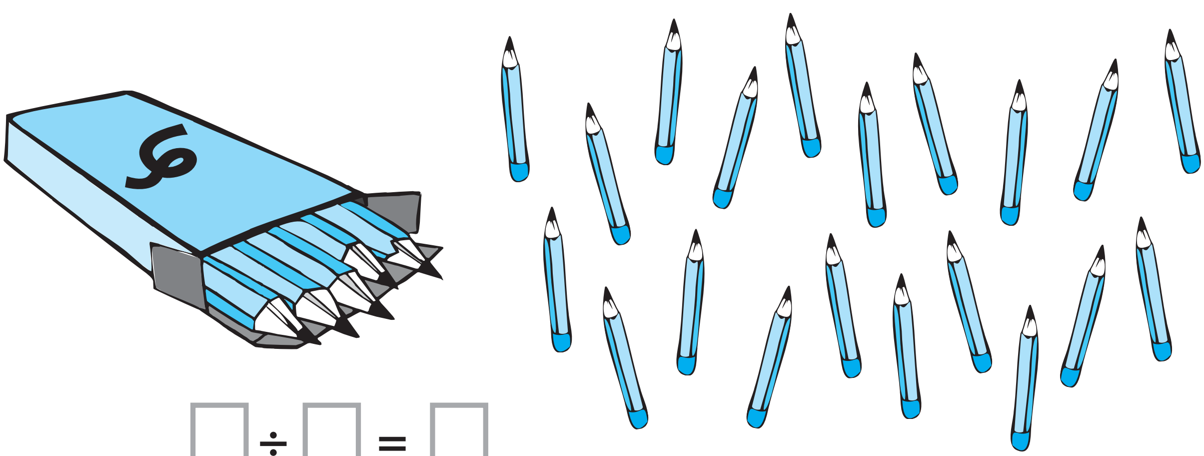
---

**सर्व मेणबत्त्या ठेवण्यासाठी किती खोके लागतील?**

□ ÷ □ = □

---

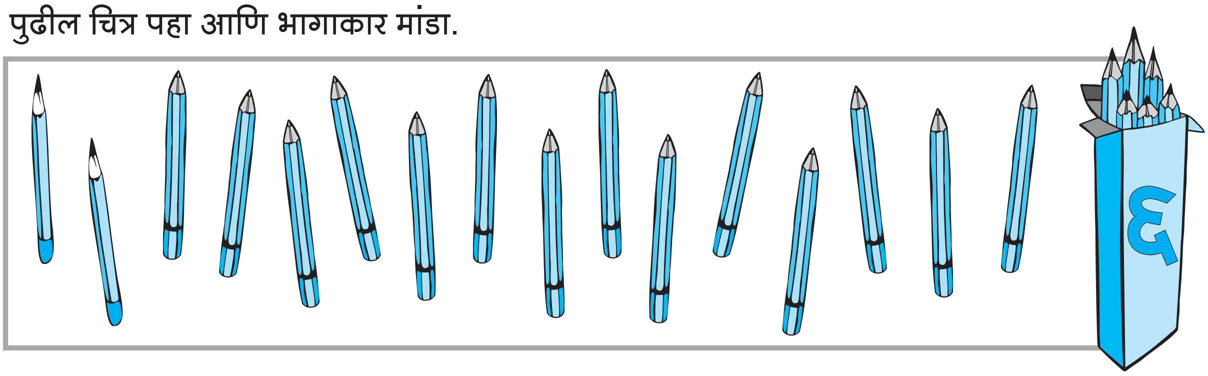
**सर्व पेन्सिली ठेवण्यासाठी किती खोके लागतील?**




□ ÷ □ = □

# EH$ OmñVrMm I mH$m

पुढील चित्र पहा आणि भागाकार मांडा.




भागाकारात बाकी राहिली आहे हे लक्षात घ्या.

☐ ÷ ☐ = ☐

किती पेन्सिली उरल्या?

पुढील प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा.

(अ) ह्या पेन्सिलींनी तुम्ही किती खोके पूर्णपणे भरू शकता?

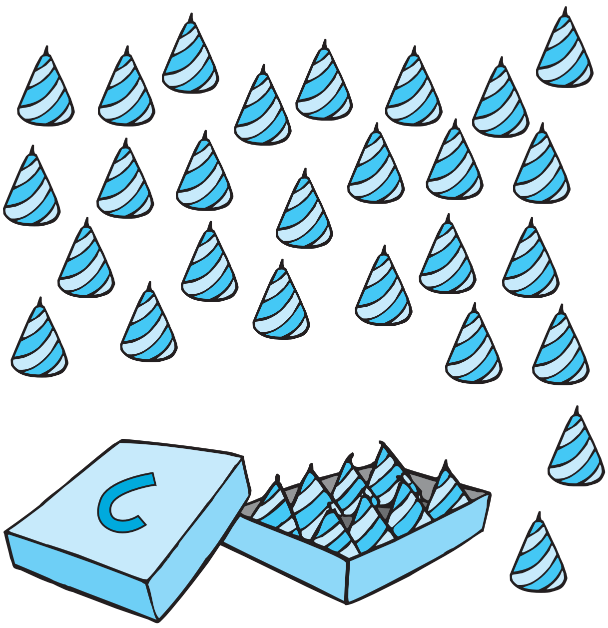
(ब) ह्या पेन्सिली ठेवण्यासाठी तुम्हाला किती खोके लागतील?

(अ) आणि (ब) ची उत्तरे सारखी आहेत का?

जर बाकी उरली नसती तर उत्तरे सारखी असती का?

---

चित्र पहा. चित्रावरून तुम्ही भागाकार मांडू शकाल का? वरीलप्रमाणे ह्या चित्रासाठी (अ) व (ब) सारखे प्रश्न तुम्ही बनवा. उत्तरे सारखीच आहेत का वेगळी आहेत ते शोधा.



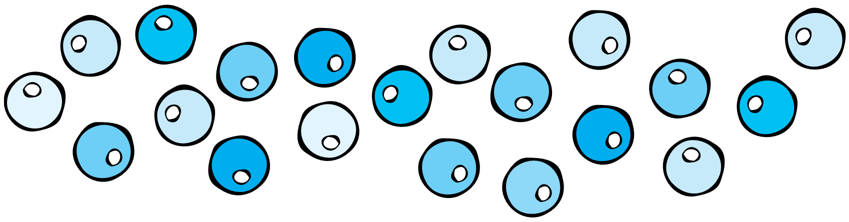
☐ ÷ ☐ = ☐

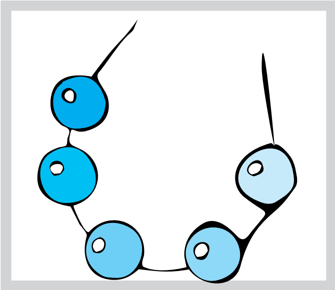
## {MÌ _ ` JmîQ>r$

**प्रत्येक चित्रासाठी भागाकाराचा एक शाब्दिक प्रश्न बनवा.**

**भागाकार मांडून प्रश्नाचे उत्तर लिहा.**

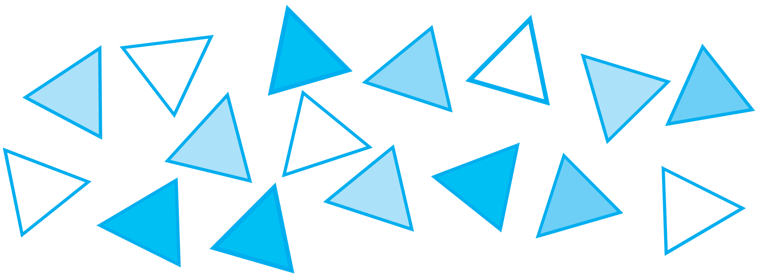
उदाहरण

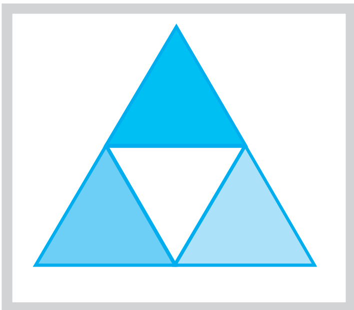




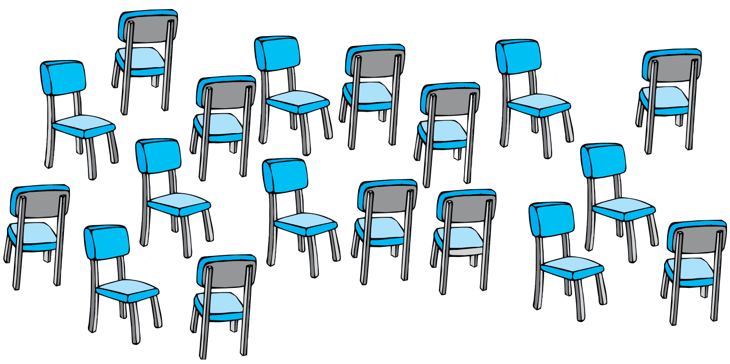
प्रत्येक माळेत ५ मणी आहेत. २० मण्यांतून किती माळा बनतील?

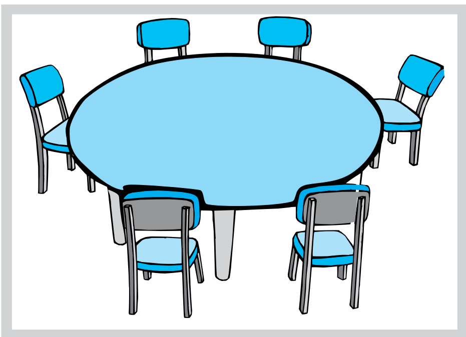
२० ÷ ५ = ४





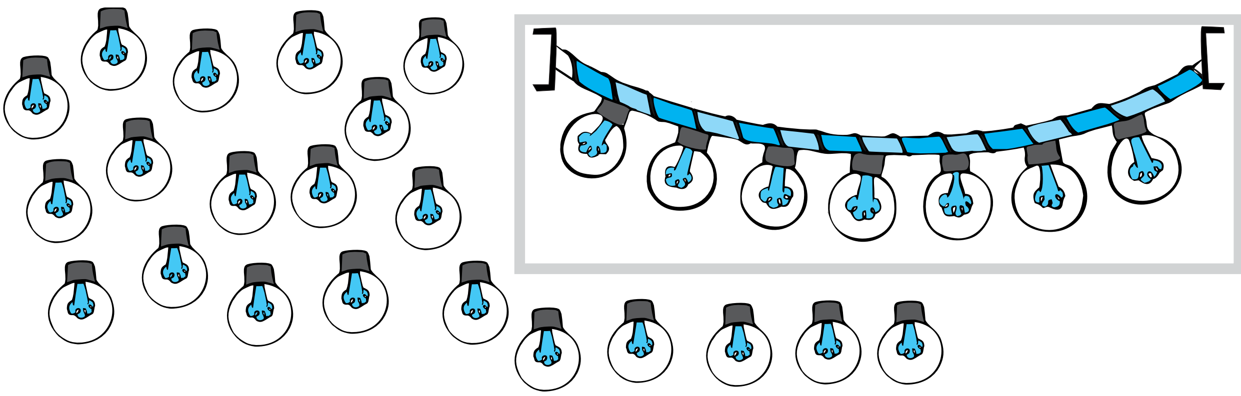
☐ ÷ ☐ = ☐



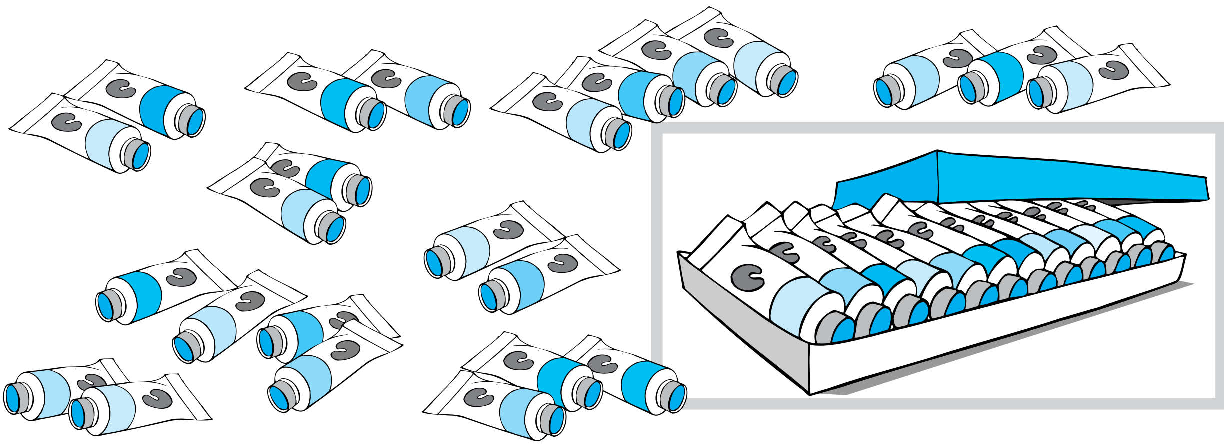


☐ ÷ ☐ = ☐

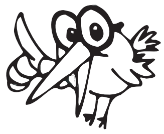
☐ ÷ ☐ = ☐



☐ ÷ ☐ = ☐



☐ ÷ ☐ = ☐

**भागाकार म्हणजे समान वाटणी.** 

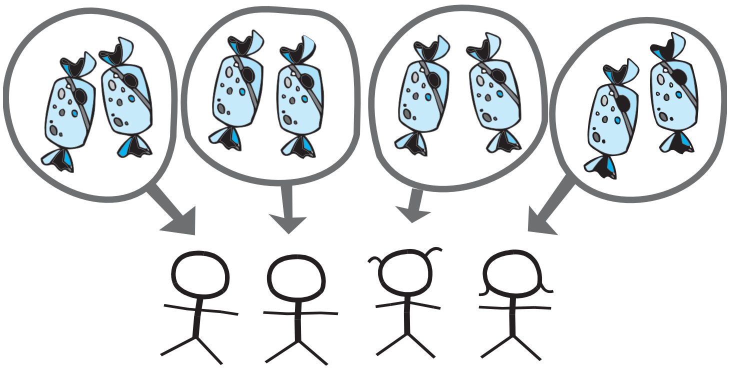
समान वाटणी करण्यासाठी भागाकार वापरता येतो.

८ चॉकलेटांची ४ मुलांमध्ये समान वाटणी करा.

| ८ | ÷ | ४ | = | २ |

प्रत्येक मुलाला २ चॉकलेटे मिळतात.

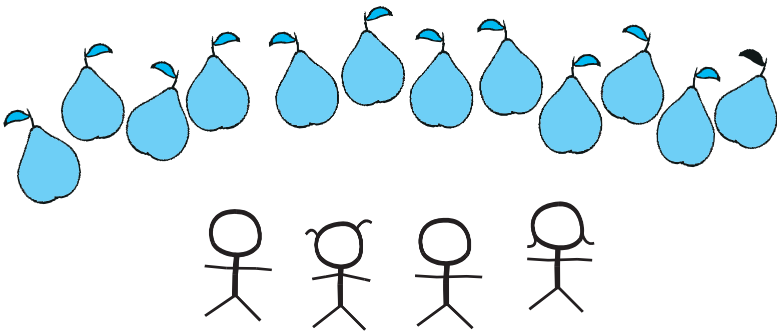
रिंगण काढून वाटणी करा आणि उत्तर तपासा.
प्रत्येक मुलाला समान वाटा मिळाला का?



**समान वाटणी करण्यासाठी भागाकार करा.**

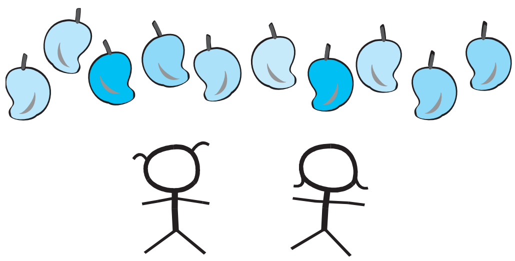
सर्व मुलांना समान वाटा मिळाला का ते रिंगण काढून तपासा.

☐ ÷ ☐ = ☐

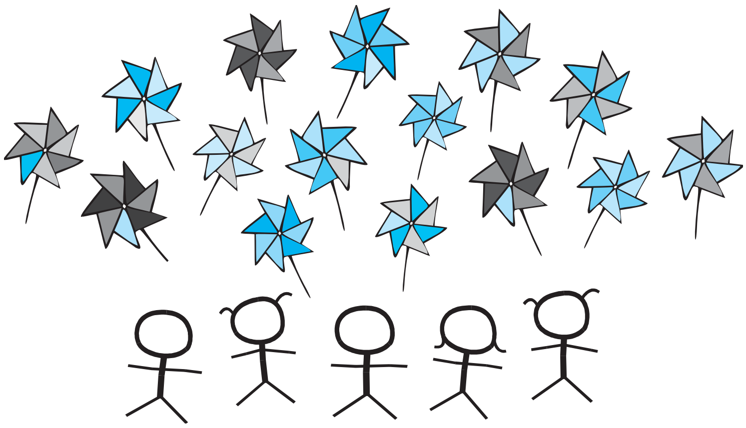


प्रत्येक मुलास _____ पेरू मिळाले.

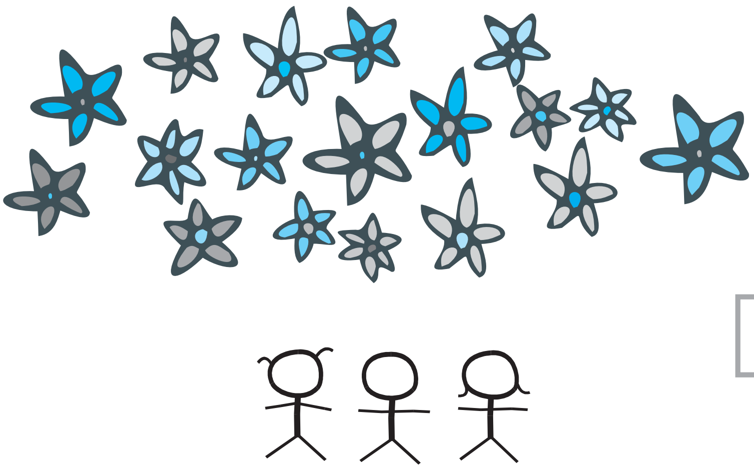
☐ ÷ ☐ = ☐



प्रत्येक मुलास _____ आंबे मिळाले.



□ ÷ □ = □



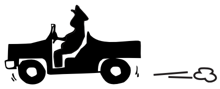
□ ÷ □ = □

**चित्र काढून २० ÷ ४ ह्या भागाकारापासून समान वाटणीचा प्रश्न बनवा.**

## स्वाध्याय

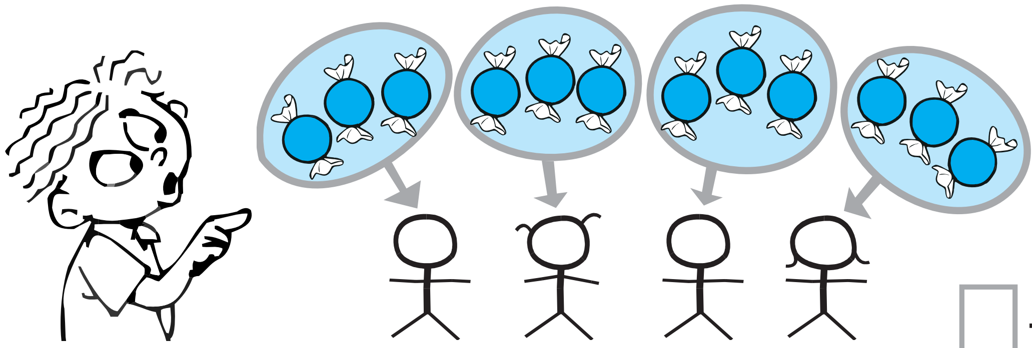
**वहीत चित्रे काढून पुढील भागाकारापासून समान वाटणीचे प्रश्न बनवा.**

१६ ÷ २      १६ ÷ ४      १८ ÷ ६      ३५ ÷ ७



## dmQ>UrÀ `m XmZ arVr$

जावेदने १२ चॉकलेटे ४ मुलांमध्ये अशी वाटली.



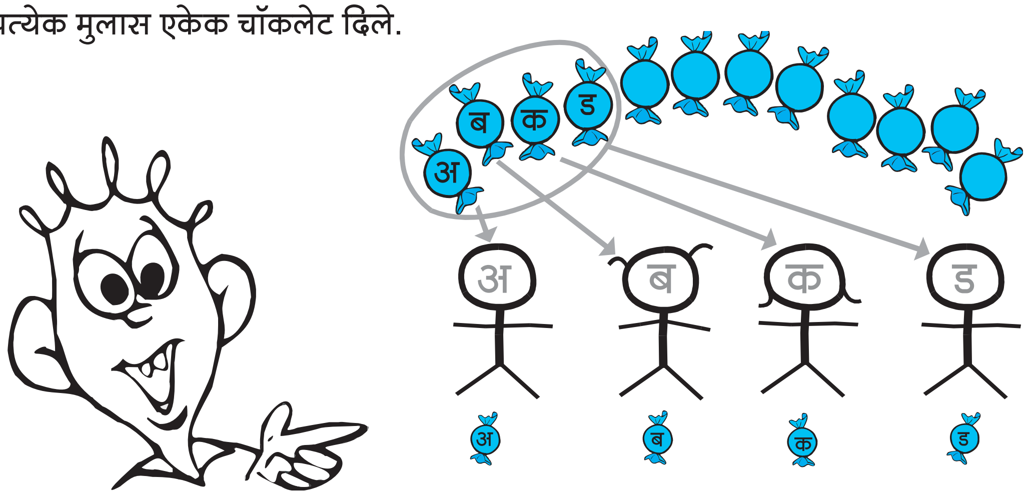
☐ ÷ ☐ = ☐

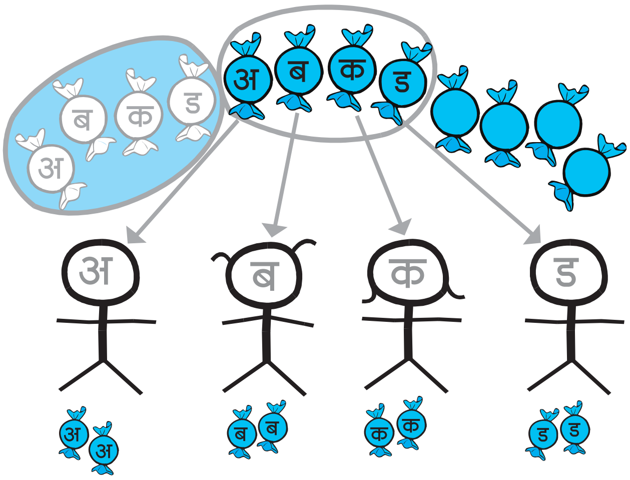
जावेदने ४ गट केले. प्रत्येक गटात ३ चॉकलेटे होती.

---

**त्यागोने वाटणीची दुसरी रीत शोधली.***

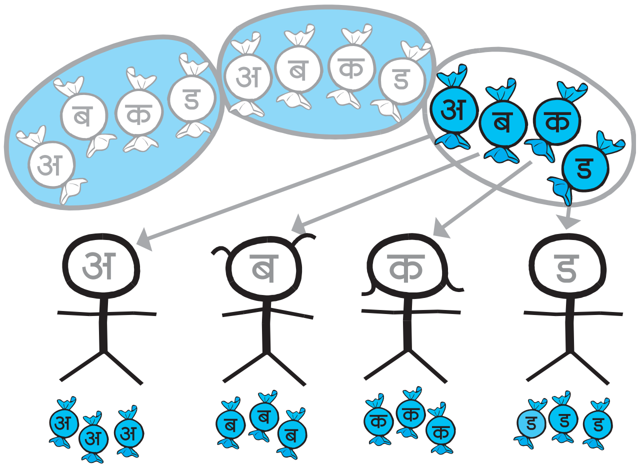
प्रथम त्याने ४ **चॉकलेटांचा गट** बनवला आणि प्रत्येक मुलास एकेक चॉकलेट दिले.



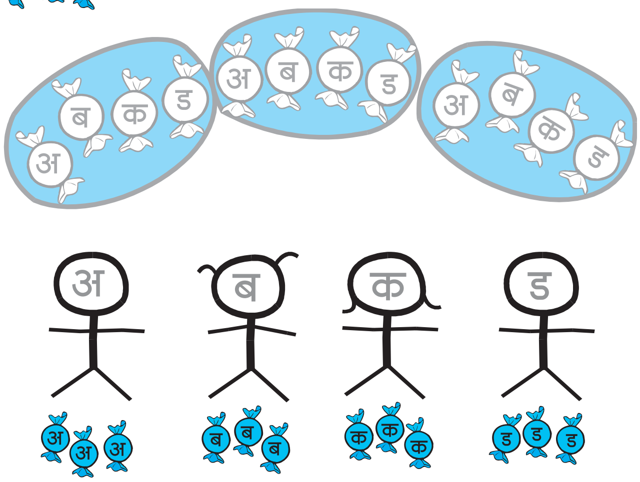

नंतर त्याने दुसरा चारचा गट केला आणि तीही चॉकलेटे वाटून टाकली.

* ह्या तऱ्हेची वाटणी दाखविण्यासाठी प्रत्यक्ष वस्तू वापरा. शिक्षक हस्तपुस्तक पहा.




शेवटी त्याने उरलेला चारचा गटही वाटून टाकला.

**अशा तऱ्हेने टयागोने चॉकलेटांची वाटणी केली होती.**



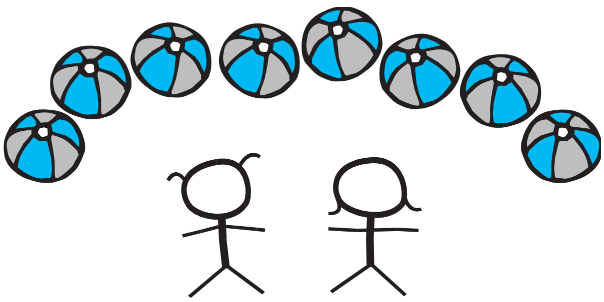

एकच गट घेऊन तो सगळ्या मुलांना वाटला होता.

☐ ÷ ☐ = ☐

वाटणीच्या जावेदच्या रीतीत आणि त्यागोच्या रीतीत फरक कोणता?

---

**टयागोच्या रीतीने पुढील चेंडू वाटा.**

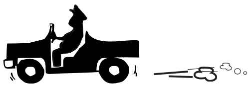


☐ ÷ ☐ = ☐

## स्वाध्याय

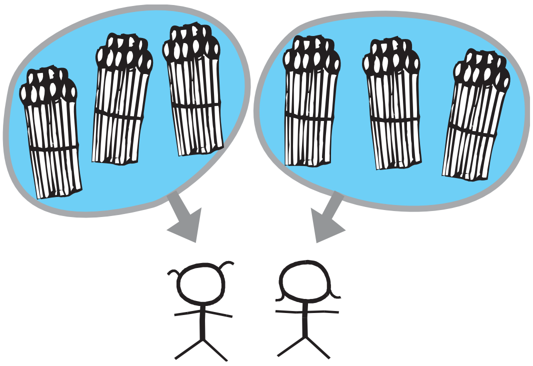
**पुढील भागाकारातील वाटणी दाखविण्यासाठी चित्रे काढा. वाटणीसाठी टयागोची रीत वापरा.**

६ ÷ २    ६ ÷ ३    १५ ÷ ५    २१ ÷ ७    ३६ ÷ ३



# X e H$mMm ^mJmH$ma$

**दिलेले दशक सर्व मुलांमध्ये सारखे वाटा.**✦



प्रत्येक मुलाला ३ दशक मिळाले.

६ दशक ÷ २ = ३ दशक

६ दशक म्हणजे ६0. ३ दशक म्हणजे ३0.

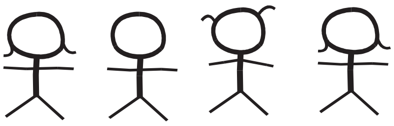
म्हणून आपण लिहूया.

६० ÷ २ = ३०

---

**पुढील दशक समान वाटा.**

१० १० १० १० १० १० १० १०

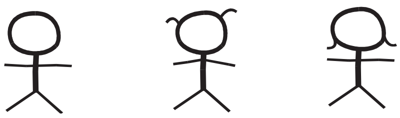


प्रत्येक मुलास _____ दशक मिळतील.

८ दशक ÷ ४ =_____ दशक

८० ÷ ☐ = ☐

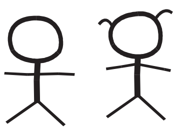
१० १० १० १० १० १० १० १० १०



_____ दशक ÷_____ =_____ दशक

☐ ÷ ☐ = ☐

१० १० १० १० १० १० १० १०



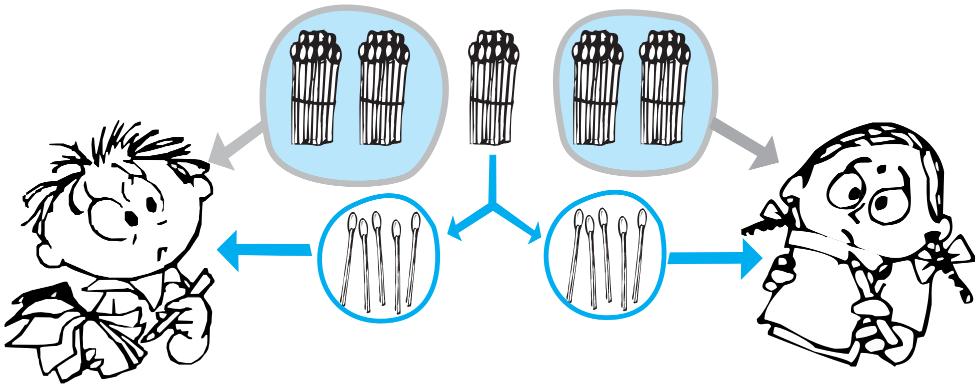
_____ दशक ÷_____ =_____ दशक

☐ ÷ ☐ = ☐

✦ ह्या पानांसाठी प्रत्यक्ष आगकाड्यांचे गठ्ठे वापरा.

काहीवेळा दशक म्हणजे दहाचा गठ्ठा सुटा करावा लागतो.

**दोन मुलांना ५ दशक समान वाटा.**



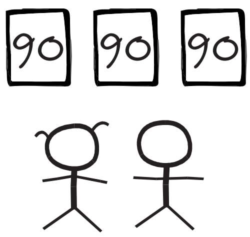
**जेव्हा दशकाचा एक गठ्ठा उरतो तेव्हा तो सुटा करायचा आणि एकक वाटायचे.**

५ दशक ÷ २ = २ दशक आणि ५ एकक

[५०] ÷ [२] = [२५]

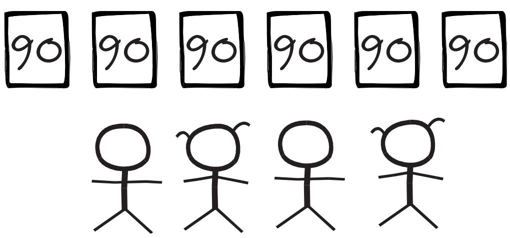
---

**पुढील दशक समान वाटा.**



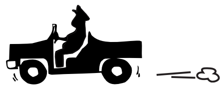

____ दशक ÷ २ = ____ दशक आणि ____ एकक

[ ] ÷ [ ] = [ ]



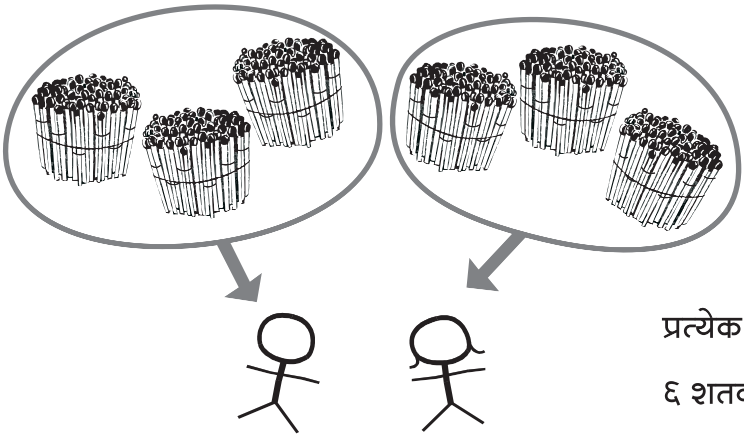

____ दशक ÷ ४ = ____ दशक आणि ____ एकक

[ ] ÷ [ ] = [ ]



# e VH$mMm ^mJmH$ma

**पुढील शतक समान वाटा.** ✦



प्रत्येक मुलास ३ शतक मिळाले.

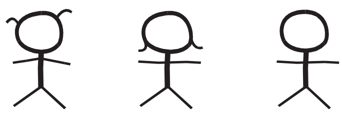
६ शतक ÷ २ = ३ शतक

| ६०० | ÷ | २ | = | ३०० |

---

**पुढील शतक समान वाटा.**

१०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १००

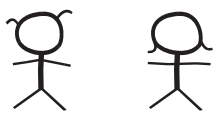


प्रत्येक मुलास ____ शतक मिळतील

९ शतक ÷ ३ = ____ शतक

| ९०० | ÷ | | = | |

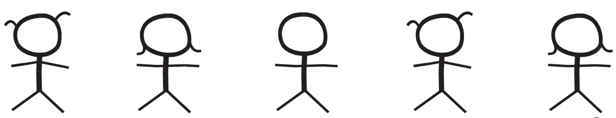
१०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १००



____ शतक ÷ ____ = ____ शतक

| | ÷ | | = | |

१०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १०० १००



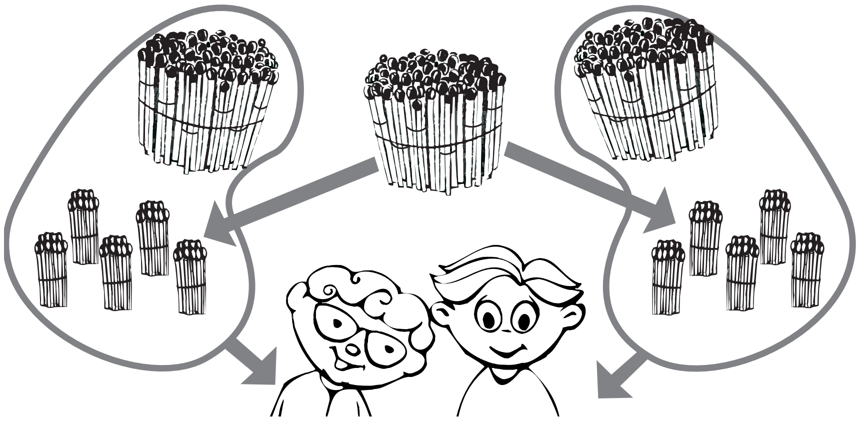
____ शतक ÷ ____ = ____ शतक

| | ÷ | | = | |

✦ ह्या पानांसाठी प्रत्यक्ष आगकाडयांच्या मोळ्या वापरा

**जेव्हा शतक म्हणजे दहा दशकांची मोळी उरेल, तेव्हा ती सोडल्यावर १० दशक मिळतील.**

**पुढील शतक समान वाटा.**



प्रत्येक मुलाला १ शतक आणि ५ दशक मिळाले.

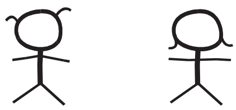
३ शतक ÷ २ = १ शतक आणि ५ दशक

[३००] ÷ [२] = [१५०]

---

**पुढील शतक समान वाटा.**

१०० १०० १०० १०० १००

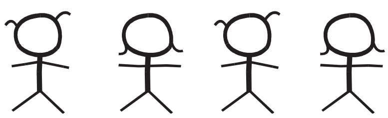


प्रत्येक मुलास ____ शतक आणि ____ दशक मिळतील

____ शतक ÷ ____ = ____ शतक आणि ____ दशक

[ ] ÷ [ ] = [ ]

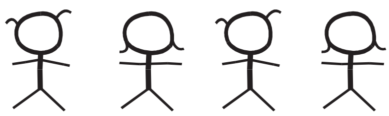
१०० १०० १०० १०० १०० १००



____ शतक ÷ ____ = ____ शतक आणि ____ दशक

[ ] ÷ [ ] = [ ]

१०० १०० १०० १०० १००



____ शतक ÷ ____ = ____ शतक आणि ____ दशक

[ ] ÷ [ ] = [ ]

## स्वाध्याय

**ओळीत ठिपके काढून भागाकार करा.**

२४ ÷ ६　　३२ ÷ ४　　२८ ÷ ७　　३६ ÷ ६　　१८ ÷ ९

**गुणाकार करा आणि उलट असलेला भागाकार मांडा.**

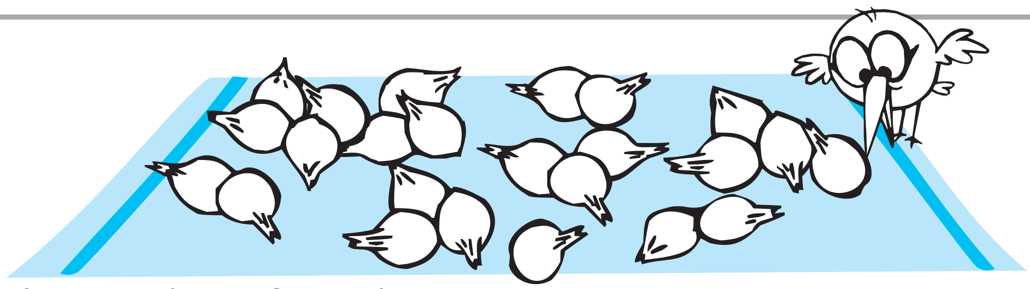
५ × ६ =　　३ × ९ =　　७ × ६ =　　८ × ५ =　　८ × ७ =

**भागाकाराखाली उलट गुणाकार लिहा आणि नंतरच पूर्ण करा.**

३५ ÷ ५ =　　२५ ÷ ५ =　　४२ ÷ ७ =　　६४ ÷ ८ =　　७२ ÷ ८ =

**भागाकार करा.**

२८ ÷ ४ =　　२४ ÷ ४ =　　४९ ÷ ७ =　　५४ ÷ ६ =　　५६ ÷ ८ =



**चित्रातील नारळ मोजा आणि गाळलेल्या जागा भरा.**

जर तुम्ही प्रत्येकी ३ नारळांचा ढिग केलात, तर _____ ढिग बनतील.

जर तुम्ही प्रत्येकी ४ नारळांचा ढिग केलात, तर _____ ढिग बनतील.

जर तुम्ही प्रत्येकी ६ नारळांचा ढिग केलात, तर _____ ढिग बनतील.

## स्वाध्याय

**भागाकार मांडा आणि उत्तर शोधा.**

१) दोन मुलांनी १६ गोटया समान वाटून घेतल्या. प्रत्येकाला किती मिळतील?

२) तीन मुलांनी २१ वह्या समान वाटून घेतल्या. प्रत्येकाला किती मिळतील?

**पुढील भागाकार करा आणि प्रत्येक भागाकारासाठी एक शाब्दिक प्रश्न बनवा.**

१८ ÷ ६ =　　१६ ÷ ४ =　　३५ ÷ ७ =　　४५ ÷ ५ =

# _ ZH$dS›m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| १ | १३ | २५ | ३७ | ४९ | ६१ |
| ३ | १५ | २७ | ३९ | ५१ | ६३ |
| ५ | १७ | २९ | ४१ | ५३ | |
| ७ | १९ | ३१ | ४३ | ५५ | |
| ९ | २१ | ३३ | ४५ | ५७ | |
| ११ | २३ | ३५ | ४७ | ५९ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| २ | १४ | २६ | ३८ | ५० | ६२ |
| ३ | १५ | २७ | ३९ | ५१ | ६३ |
| ६ | १८ | ३० | ४२ | ५४ | |
| ७ | १९ | ३१ | ४३ | ५५ | |
| १० | २२ | ३४ | ४६ | ५८ | |
| ११ | २३ | ३५ | ४७ | ५९ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ४ | १४ | २८ | ३८ | ५२ | ६२ |
| ५ | १५ | २९ | ३९ | ५३ | ६३ |
| ६ | २० | ३० | ४४ | ५४ | |
| ७ | २१ | ३१ | ४५ | ५५ | |
| १२ | २२ | ३६ | ४६ | ६० | |
| १३ | २३ | ३७ | ४७ | ६१ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ८ | १४ | २८ | ४२ | ५६ | ६२ |
| ९ | १५ | २९ | ४३ | ५७ | ६३ |
| १० | २४ | ३० | ४४ | ५८ | |
| ११ | २५ | ३१ | ४५ | ५९ | |
| १२ | २६ | ४० | ४६ | ६० | |
| १३ | २७ | ४१ | ४७ | ६१ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| १६ | २२ | २८ | ५० | ५६ | ६२ |
| १७ | २३ | २९ | ५१ | ५७ | ६३ |
| १८ | २४ | ३० | ५२ | ५८ | |
| १९ | २५ | ३१ | ५३ | ५९ | |
| २० | २६ | ४८ | ५४ | ६० | |
| २१ | २७ | ४९ | ५५ | ६१ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ३२ | ३८ | ४४ | ५० | ५६ | ६२ |
| ३३ | ३९ | ४५ | ५१ | ५७ | ६३ |
| ३४ | ४० | ४६ | ५२ | ५८ | |
| ३५ | ४१ | ४७ | ५३ | ५९ | |
| ३६ | ४२ | ४८ | ५४ | ६० | |
| ३७ | ४३ | ४९ | ५५ | ६१ | |

*संख्या कशी ओळखायची यासाठी पुढील पान पाहा मिळाले.

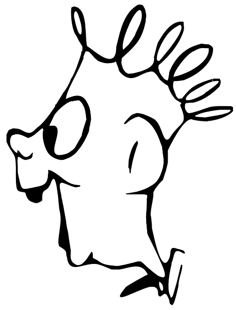
**मागच्या पानावरचे तक्ते वापरून संख्या कशी ओळखायची?**

मनात धरलेली संख्या ज्या ज्या तक्त्यांत असेल, त्या त्या तक्त्यांतील पहिल्या संख्यांची बेरीज करा.

जसे, जर धरलेली संख्या पहिल्या दोन तक्त्यांत आणि शेवटच्या तक्त्यात असेल, तर १+२+३२=३५ अशी बेरीज करा.

३५ ही धरलेली संख्या असणार.

मनातल्या मनात बिनचूक बेरीज करायला शिका, म्हणजे ही युक्ती वापरून तुम्हाला चांगली छाप पाडता येईल .



**जादूचे चौरस**

पुढील दोन्ही चौरसातील प्रत्येक आडव्या, उभ्या तसेच तिरप्या ओळीतील संख्यांची बेरीज करा. तुम्हाला काय दिसते?

| | | |
|---|---|---|
| ८ | १ | ६ |
| ३ | ५ | ७ |
| ४ | ९ | २ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| १ | १५ | १४ | ४ |
| १२ | ६ | ७ | ९ |
| ८ | १० | ११ | ५ |
| १३ | ३ | २ | १६ |

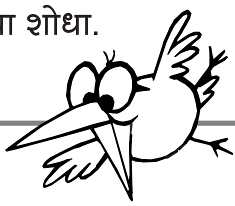
**आणखी जादू!**

या ४×४ च्या चौरसामध्ये आणखी जादू दडली आहे .

कोपऱ्यातील चारी संख्या मिळवा.

तसेच, मध्यभागातील चारी संख्या मिळवा.

ज्यांची बेरीज १७ आहे अशा संख्यांच्या जोड्या शोधा. त्यांची मांडणी कशी आहे हे लक्षात घ्या.



g dm g mRr J{UV ^mJ 2 _Yrb KQH$