CLASS - 4

SEMESTER - 1

ENGLISH - TAMIL VERSION

S. No.	SUBJECT	Page No.
1.	MATHS - MATHS MAGIC	1 - 134
2.	EVS - OUR WONDERFUL WORLD	135 - 267

© Government of Andhra Pradesh, Amaravati

First Published 2020

New Impression - 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026

DISCLAIMER

Any form of copying of the content, information and illustrations from this textbook is a punishable offence.

All rights reserved

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means without the prior permission in writing of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published. Without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser. The copyright holder of this book is the Commissioner of School Education, Amaravati, Andhra Pradesh.

This book has been printed on 70 GSM, SS Maplitho, Title Page 220 GSM, White Art Card.

Published by Samagra Shiksha & SCERT - Government of Andhra Pradesh, Amaravati.

AP – SCERT

Vande Mataram

Vande Mataram!
Sujalam, suphalam, malayaja shitalam,
Shasyashyamalam, Mataram!
Vande Mataram!
Shubhrajyotsna pulakitayaminim,
Phullakusumita drumadala shobhinim,
Suhasinim sumadhura bhashinim,
Sukhadam varadam, Mataram!

Vande Mataram, Vande Mataram!

- Bankimchandra Chatterji

வந்தே மாதரம்

வந்தே மாதரம்!
சுஜலாம் சுபலாம் மலயஜ சீதலாம்
சஸ்யஷ்யாமலாம், மாதரம்!
வந்தே மாதரம்!
ஷூப்ரஜ்யோத்ஸ்னா புலகிதயாமினீம்,
புல்லகுசுமித த்ருமதல ஷோபினீம்
சுஹாஸினீம் சுமதுரபாஷிணீம்
சுகதாம் வரதாம், மாதரம்!

வந்தே மாதரம்! வந்தே மாதரம்!

- பங்கிம் சந்திர சாட்டர்ஜி

AP SCERT

Our National Anthem | தேசிய கீதம்

Jana-gana-mana-adhinayaka jaya he
Bharata-bhagya-vidhata
Panjaba-Sindhu-Gujarata-Maratha
Dravida-Utkala-Banga
Vindhya-Himachala-Yamuna-Ganga
uchchala-jaladhi-taranga
Tava Subha name jage,
tava subha asisa mage,
gahe tava jaya-gatha.
Jana-gana-mangala-dayaka jaya he
Bharata-bhagya-vidhata.
Jaya he, Jaya he, Jaya he,
jaya jaya jaya jaya he.

- Rabindranath Tagore

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
பஞ்சாப ஸிந்த் குஜராத மராட்டா
திராவிட உத்கல பங்கா
விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா
உச்சல ஜலதி தரங்கா
தவ சுப நாமே ஜாகே, தவ சுப ஆசிஸ மாகே,
காஹே தவ ஜய காதா
ஜன கண மங்கள தாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
ஜய ஹே ஜய ஹே ஜய ஹே
ஜய ஜய ஜய ஜய ஹே!

-இரபிந்திரநாத்தாகூர்

Printed in India
at the A.P. Govt., Text Book Press
Amaravathi, Andhra Pradesh

Pledge | உறுதிமொழி

India is my country. All Indians are my brothers and sisters.
I love my country and I am proud of its rich and varied heritage.
I shall always strive to be worthy of it.
I shall give my parents, teachers and all elders respect,
and treat everyone with courtesy. I shall be kind to animals.
To my country and my people, I pledge my devotion.
In their well-being and prosperity alone lies my happiness.

- Pydimarri Venkata Subba Rao

இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் எனது உடன் பிறப்புகள்.!என் நாட்டை நான் பெரிதும் நேசிக்கிறேன். இந்நாட்டின் பழம் பெருமைக்காகவும் பன்முக மரபுச் சிறப்பிற்காகவும் நான் பெருமிதம் அடைகிறேன்.

இந்நாட்டின் பெருமைக்குத் தகுந்து விளங்கிட என்றும் பாடுபடுவேன். என்னுடைய பெற்றோர், ஆசிரியர்கள், எனக்கு வயதில் மூத்தோர் அனைவரையும் மதிப்பேன். எல்லோரிடமும் அன்பும் மரியாதையும் காட்டுவேன். விலங்குகளிடத்தில் கருணை காட்டுவேன்.

என் நாட்டிற்கும் என் மக்களுக்கும் உழைத்திட முனைந்து நிற்பேன். அவர்கள் நலமும் வளமும் பெறுவதிலே நான் என்றும் மகிழ்ச்சி காண்பேன்.

- பைடிமர்ரி வெங்கட சுப்பாராவ்

National Education Policy 2020

This textbook is designed in alignment with the National Education Policy (NEP) 2020 and the National Curriculum Framework for School Education (NCF-SE) 2023, highlighting the vision and goals of Mathematics education. "Mathematics is the study of numbers, shapes, patterns and relationships that help us understand the world around us. We use Mathematics in our daily life while counting, shopping, cooking, playing games and observing nature. As envisioned in NEP 2020, Mathematics education focuses on developing basic numeracy, logical thinking, problem-solving skills and mathematical intuition. It encourages children to observe patterns, think clearly, explain their ideas, and make correct decisions. When Mathematics is taught in a joyful and activity-based way, it creates curiosity, wonder and confidence in children and helps them develop a lifelong love for learning and applying Mathematics in real-life situations.

AP – SCERT

Curricular Goals and Competencies

As per NCF-SE 2023, learning at the Middle Stage builds on concepts from the Preparatory Stage and gradually moves towards abstraction for wider application. At this stage, learners deepen their understanding of the number system, geometry, and patterns. These areas are explored through activities that support conceptual clarity and mathematical thinking. The table below presents the aligned Curricular Goals and Competencies for the Middle Stage as a reference for classroom teaching and learning.

CG-1 Understands numbers (counting numbers and fractions), represents whole numbers using the Indian place value system, understands and carries out the four basic operations with whole numbers, and discovers and recognises patterns in number sequences	C-1.1 Represents numbers using the place value structure of the Indian number system, compares whole numbers, and knows and can read the names of very large numbers C-1.2 Represents and compares commonly used fractions in daily life (such as ½, ¼) as parts of unit wholes, as locations on number lines and as divisions of whole numbers C-1.3 Understands and visualises arithmetic operations and the relationships among them, knows addition and multiplication tables at least up to 10 × 10 (*Pahade*) and applies the four basic operations on whole numbers to solve daily life problems C-1.4 Recognises, describes, and extends simple number patterns such as odd numbers, even numbers, square numbers, cubes, powers of 2, powers of 10, and Virahanka–Fibonacci numbers.
CG-4 Develops problem-solving skills with procedural fluency to solve mathematical puzzles as well as daily-life problems, and as a step towards developing computational thinking	C-4.1 Solves puzzles and daily-life problems involving one or more operations on whole numbers (including word puzzles and puzzles from 'recreational' areas, such as the construction of magic squares) C-4.2 Learns to systematically count and list all possible permutations or combination given a constraint, in simple situations (e.g., how to make a committee of two people from a group of five people) C-4.3 Selects appropriate methods and tools for computing with whole numbers, such as mental computation, estimation, or paper-pencil calculation, in accordance with the context
CG-5 Knows and appreciates the development in India of the decimal place value system that is used around the world today	C-5.1 Understands the development of zero in India and the Indian place value system for writing numerals, the history of its transmission to the world, and its modern impact on our lives and in all technology.

AP SCERT

Maths Magic

விந்தைக் கணிதம்

Class (வகுப்பு) - 4

Semester (பருவம்) - 1

Unit No. அலகு எண்	Name of the Unit அலகின் பெயர்	Month மாதம்	Pages பக்கங்கள்
	Readiness ***(Refer to Readiness book)*** தயார்நிலை திட்டம்	**June** ஜூன்	
1.	**Large Numbers** பெரிய எண்கள்	**July** ஜூலை	**2-43**
2.	**Addition** கூட்டல்	**August** ஆகஸ்டு	**44-69**
3.	**Subtraction** கழித்தல்	**August - September** ஆகஸ்டு – செப்டம்பர்	**70-103**
4.	**Multiplication** பெருக்கல்	**October** அக்டோபர்	**104-133**
	Mind Map - மன வரைபடம்		**134**

R6Z7E2

Teacher corner

W9Q5K2

Student corner

AP-SCERT

UNIT - 1

Large Numbers

I3E2D2

Learner will be able to

- Read and write 5-digit number.(CG-1)
- Determine face and place value of digits in 5-digit number.(CG-1)
- Write expanded and short forms of 5-digit numbers.(CG-1)
- Order 5-digit numbers by comparing their place values.(CG-1)
- Use 5-digit number in daily life.(CG-4)
- Read and write Roman numbers.(CG-5)

1.0 Introduction

Observe the following picture. Have you seen people in your village doing these works? Potter, Blacksmith, Cobbler, Farmer, Drummer, Washerman, Tailor, Shepherd, Poultry worker and Agriculture labourers. They are professionals to help us in doing the things.

AP SCERT

அலகு - 1

பெரிய எண்கள்

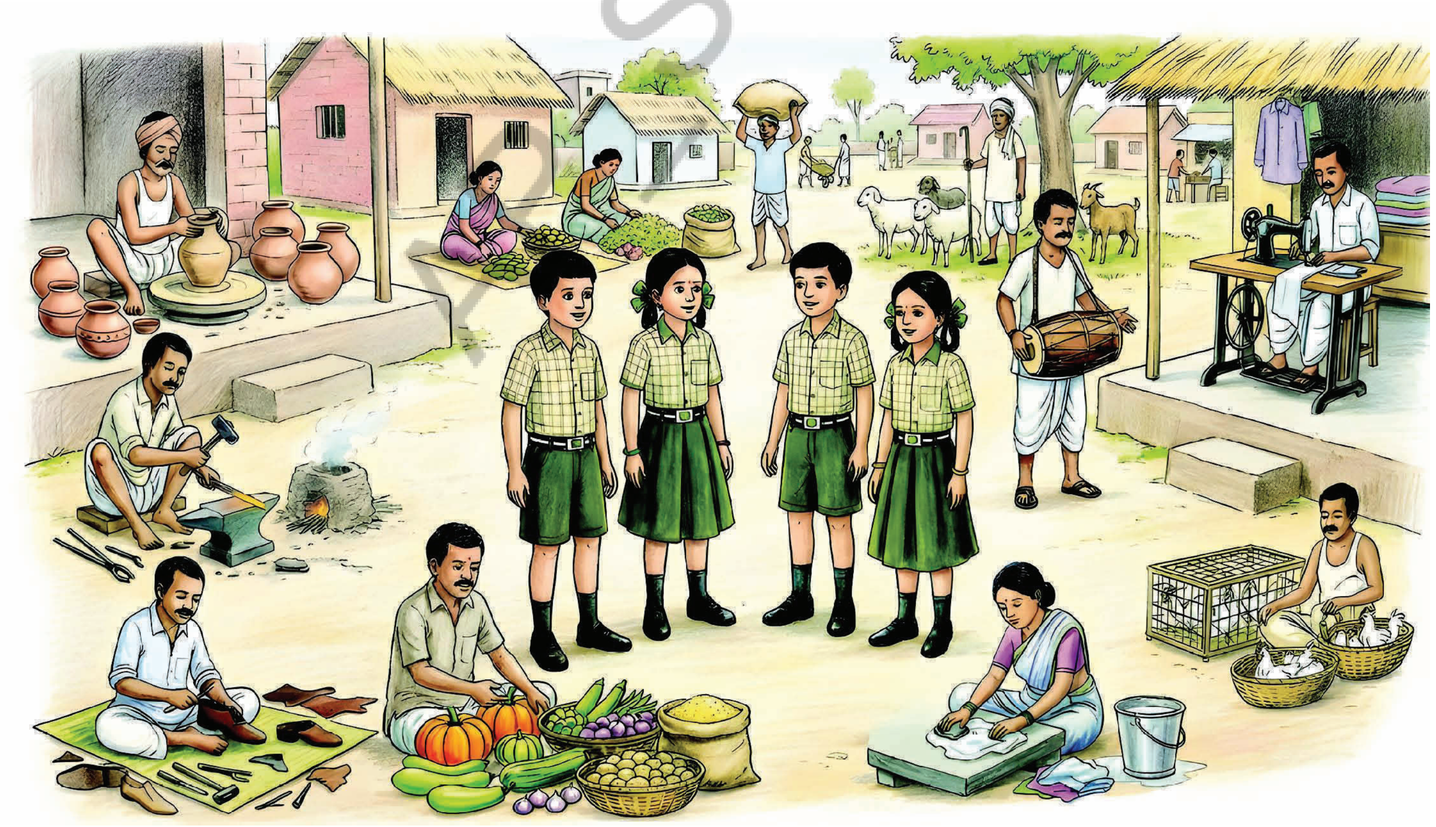
U4K4A5

மாணவர்கள் இவற்றைச் செய்வர்

- 5-இலக்க எண்களைப் படிப்பர் மற்றும் எழுதுவர்.(CG-1)
- 5-இலக்க எண்களின் இயல் மற்றும் இடமதிப்பை தீர்மானிப்பர்.(CG-1)
- 5-இலக்க எண்களை விரிவான வடிவம் மற்றும் சுருங்கிய வடிவத்தில் எழுதுவர்.(CG-1)
- 5-இலக்க எண்களை அவற்றின் இடமதிப்புகளை ஒப்பிட்டு வரிசைப்படுத்துவர். (CG-1)
- 5-இலக்க எண்களை தினசரி வாழ்க்கையில் பயன்படுத்துவர். (CG-4)
- இரோமன் எண்களை படிப்பர் மற்றும் எழுதுவர். (CG-5)

1.0 அறிமுகம்

பின்வரும் படங்களை கவனிக்கவும். உங்கள் கிராமத்தில் இதுபோன்ற வேலைகள் செய்பவர்களை பார்த்திருக்கிறாயா? அவர்கள் குயவர், பொற்கொல்லர், செருப்பு தைப்பவர், விவசாயி, முரசடிப்பவர், சலவை தொழிலாளி, ஆடு மேய்ப்பவர், தையல்காரர், பறவை வளர்ப்பவர் மற்றும் விவசாய தொழிலாளர்கள். இவர்கள் அனைவரும் பொருட்களை செய்து நமக்கு உதவி செய்பவர்கள் ஆவர்.



Can we do all the above jobs on our own? No, we can't. They help us a lot. Have you ever thought of their daily income / earnings? Their monthly income is not fixed. It depends on the work they do.

John wanted to know how much they earn. He met these people and enquired about their monthly income. He noted the information and his findings are as follows.

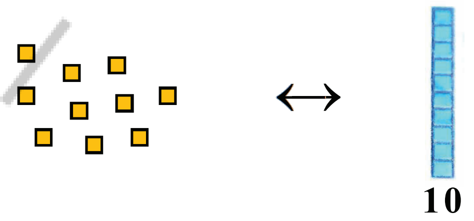
Write the monthly incomes (numbers) in words in the given table.

Professions	Daily income (₹)	Monthly income/ 30 days (₹)	Number in Words
Potter	290	8,700	Eight thousand seven hundred.
Blacksmith	300	9,000	
Cobbler	250	7,500	
Washer man	315	9,450	
Drummer	275	8,250	
Tailor	325	9,750	
Shepherd	270	8,100	
Poultry worker	275	8,250	
Agricultural labour	280	8,400	

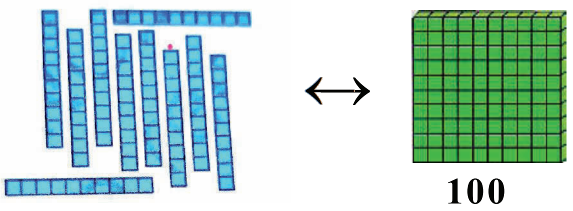
AP SCERT

1.1 Formation of Large Numbers.

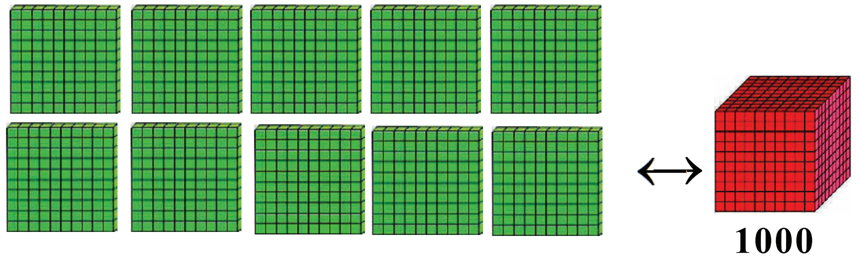
10 Ones = 1 Ten



10 Tens = 1 Hundred



10 Hundreds = 1 Thousand



மேற்காணும் வேலைகளை நம்மால் செய்ய முடியுமா? முடியாது. அவர்கள் நமக்கு உதவுகின்றனர். அவர்களின் அன்றாட வருமானம் பற்றி நீங்கள் எப்போதாவது சிந்தித்ததுண்டா? அவர்களின் மாத வருமானம் நிலையானதாக இருப்பதில்லை. அது அம்மாதத்தில் அவர்களுக்கு கிடைக்கும் வேலைகளை பொறுத்தது.

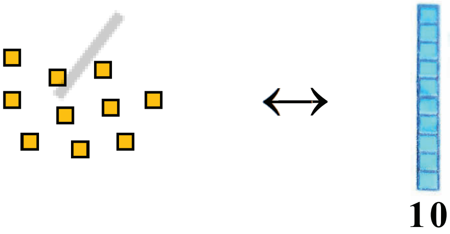
ஜான் என்பவர் அவர்கள் எவ்வளவு சம்பாதிக்கிறார்கள் என்பதை அறிய விரும்பினார். அதற்காக அவர் மேற்காணும் வேலைகள் செய்பவர்களை சந்தித்து அவர்களின் மாத வருமானங்களை பற்றி விசாரித்து அறிந்தார். அவர் அறிந்த விவரங்களை பின்வருமாறு குறிப்பிட்டார்.

கொடுக்கப்பட்ட காலியிடத்தில் மாத வருமானத்தை (எண்களை) எழுத்துகளில் எழுதவும்.

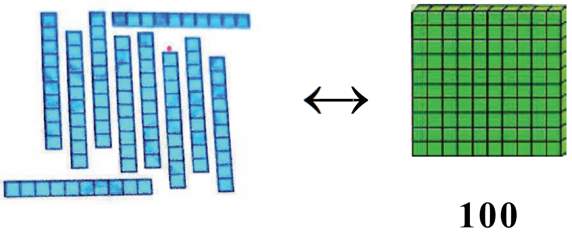
தொழில்கள்	தினசரி வருமானம் (₹)	மாத வருமானம் (₹)	எண்கள் எழுத்துகளில்
குயவர்	290	8,700	எட்டாயிரத்து எழுநூறு
பொற்கொல்லர்	300	9,000	
காலணி தைப்பவர்	250	7,500	
சலவை செய்பவர்	315	9,450	
முரசடிப்பவர்	275	8,250	
தையல்காரர்	325	9,750	
கால்நடை மேய்ப்பவர்	270	8,100	
கோழி வளர்ப்பவர்	275	8,250	
விவசாய தொழிலாளி	280	8,400	

1.1 பெரிய எண்களின் உருவாக்கம்

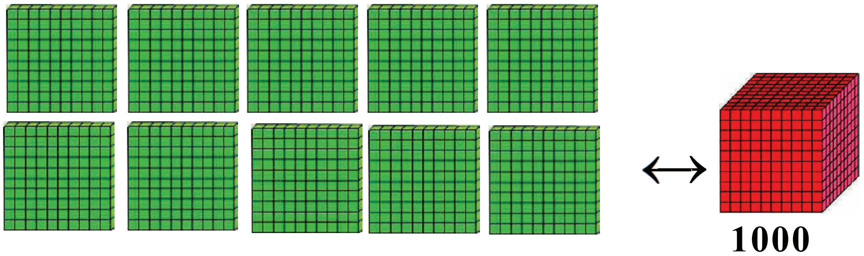
10 ஒன்றுகள் = 1 பத்து



10 பத்துகள் = 1 நூறு



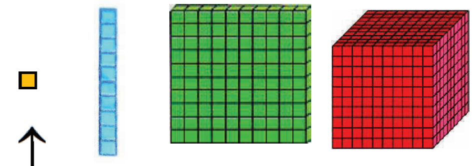
10 நூறுகள் = 1 ஆயிரம்

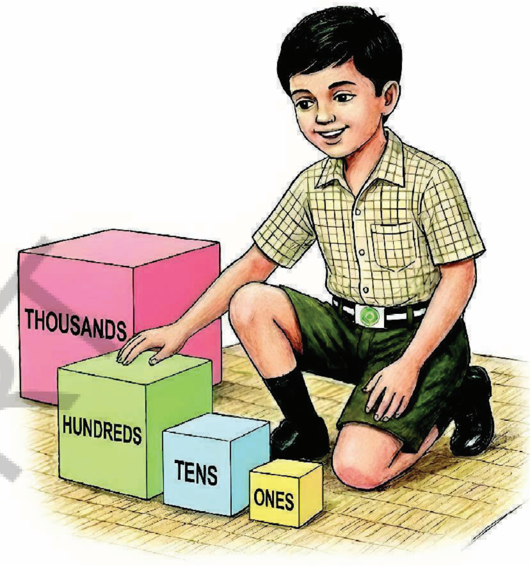


AP-SCERT

We observe that :	**10 Ones**	**= 1 Ten**	**= 10**
	10 Tens	**= 1 Hundred**	**= 100**
	10 Hundreds	**= 1 Thousand**	**= 1000**

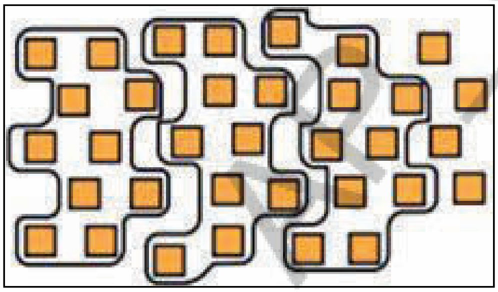
Now visualize One (1), Ten (10), Hundred (100) and Thousand (1000) using Blocks, Tokens and Arrow Cards.

Blocks	
Tokens	1 10 100 1000
Arrow Cards	1 10 100 1000



Look at the pictures below . Circle as many groups of 10 Ones or 10 Tens as possible. Write the final number against the following pictures.

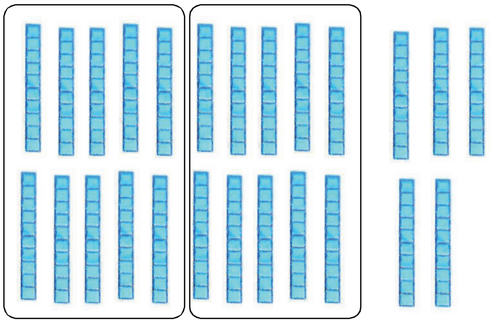
1. **34 Ones**



34 Ones
30 Ones + 4 Ones
=3 Tens + 4 Ones

Hundreds	Tens	Ones
0	3	4
34		

2.



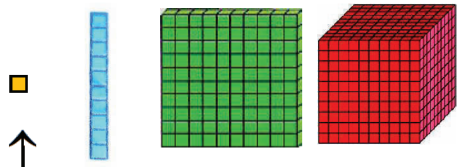
25 Tens
20 Tens + 5 Tens + 0 Ones
=2 Hundreds + 5 Tens + 0 Ones

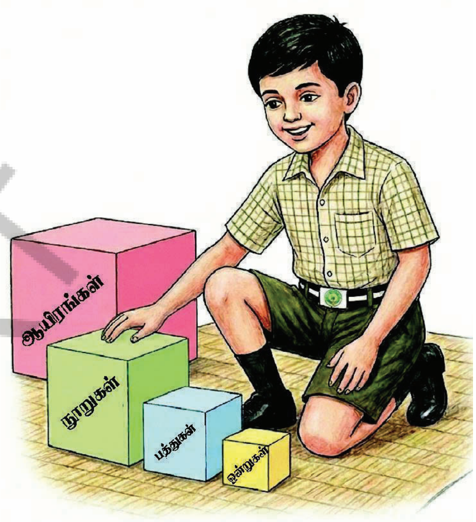
Hundreds	Tens	Ones
2	5	0
250		

நாம் உற்றுநோக்கும்போது:

10 ஒன்றுகள்	=	1 பத்து	=	10
10 பத்துகள்	=	1 நூறு	=	100
10 நூறுகள்	=	1 ஆயிரம்	=	1000

இப்பொழுது கனச்சதுர தொகுதிகள், டோக்கன்கள் மற்றும் அம்பு அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி ஒன்று (1), பத்து (10), நூறு (100) மற்றும் ஆயிரம் (1000) ஆகியவற்றைக் காட்சிப்படுத்துங்கள்.

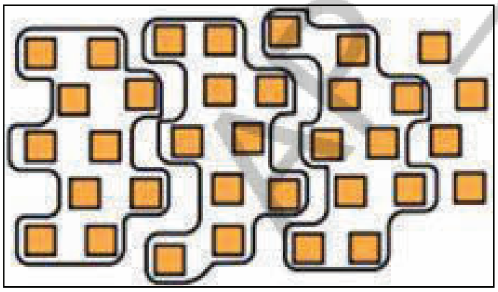
கனச்சதுர தொகுதிகள்				
டோக்கன்கள்	1	10	100	1000
அம்பு அட்டைகள்	1	10	100	1000



SCERT

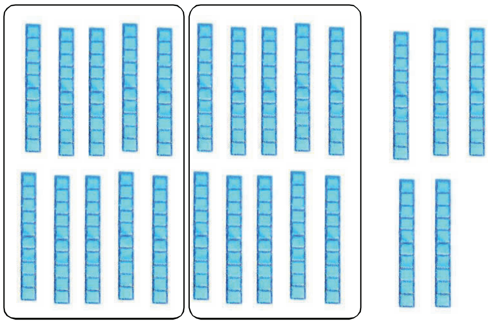
கீழுள்ள படங்களை காணுங்கள். பத்து ஒன்றுகள் அல்லது பத்து பத்துகளின் குழுக்களை முழுந்த அளவு வட்டமிடுங்கள். படங்களுக்கு எதிரே இறுதி எண்ணை எழுதுங்கள்.

34 ஒன்றுகள்

1. 

34 ஒன்றுகள்
30 ஒன்றுகள் + 4 ஒன்றுகள்
= 3 பத்துகள் + 4 ஒன்றுகள்

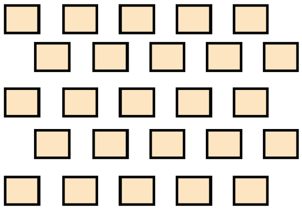
நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
0	3	4
34		

2. 

25 பத்துகள்
20 பத்துகள் + 5 பத்துகள் + 0 ஒன்றுகள்
= 2 நூறுகள் + 5 பத்துகள் + 0 ஒன்றுகள்

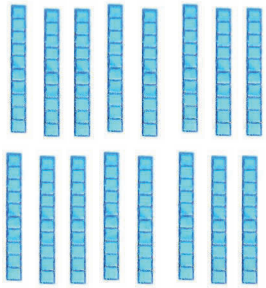
நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
2	5	0
250		

3. Circle 10s and write the final number in the blanks.



___ Ones
___ Ones + ___ Ones
=___ Tens + ___Ones

Hundreds	Tens	Ones
___	___	___
___		

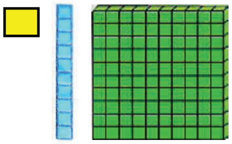


___ Tens
__ Tens + ___ Tens + __Ones
=__ Hundreds + __ Tens + __Ones

Hundreds	Tens	Ones
___	___	___
___		

Do these

Identify and write the numbers for each of the following in your note book. Draw the pictures like these if needed.



a) 12 Ones b) 17 Ones c) 39 Ones

d) 35 Tens e) 86 Tens

We also make groups to the given numbers in the following way.

Observe the following.

1) 1 Ten and 27 Ones

= 1 Ten + 20 Ones + 7 Ones

= 1 Ten + 2 Tens + 7 Ones

= 3 Tens + 7 Ones

= 37

2) 10 Tens and 6 Ones

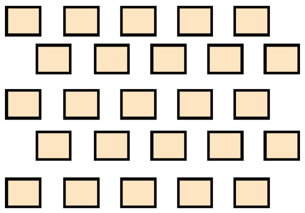
= 10 Tens + 6 Ones

= 1 Hundred + 0 Tens + 6 Ones

= 106

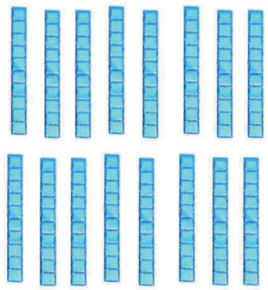
AP – SCERT

3. 10 களை வட்டமிட்டு எண்களை காலியிடத்தில் எழுதுங்கள்.



_____ஒன்றுகள்
_____ ஒன்றுகள் + _____ ஒன்றுகள்
= _____பத்துகள் + _____ ஒன்றுகள்

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
___	___	___
	___	



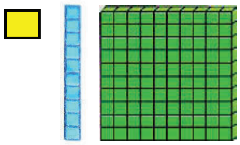
___ பத்துகள்
__ பத்துகள் + ___பத்துகள் + __ஒன்றுகள்
= __நூறுகள் +__ பத்துகள் + __ஒன்றுகள்

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
___	___	___
	___	

AP – SCERT

இவற்றை செய்க

பின்வரும் ஒவ்வொன்றுக்கும் தொடர்புடைய எண்களை கண்டுபிடித்து உங்கள் குறிப்பேட்டில் எழுதுங்கள். தேவை என்றால் இவ்வாறான படங்களை வரையுங்கள்.



a) 12 ஒன்றுகள் b) 17 ஒன்றுகள் c) 39 ஒன்றுகள்

d) 35 பத்துகள் e) 86 பத்துகள்

நாம் கொடுத்துள்ள எண்களை பின்வருமாறும் மறுகுழுபடுத்தல் செய்யலாம்.

கீழ் வருவனவற்றை உற்றுநோக்கவும்.

1) 1 பத்து மற்றும் 27 ஒன்றுகள்

= 1 பத்து + 20 ஒன்றுகள் + 7 ஒன்றுகள்

= 1 பத்து + 2 பத்துகள் + 7 ஒன்றுகள்

= 3 பத்துகள் + 7 ஒன்றுகள்

= 37

2) 10 பத்துகள் மற்றும் 6 ஒன்றுகள்

= 10 பத்துகள் + 6 ஒன்றுகள்

= 1 நூறு + 0 பத்துகள் + 6 ஒன்றுகள்

= 106

3) 2 Hundreds , 13 Tens and 7 Ones

= 2 Hundreds + 10 Tens + 3 Tens + 7 Ones

= 2 Hundreds + 1 Hundred + 3 Tens + 7 Ones

= 3 Hundreds + 3 Tens + 7 Ones

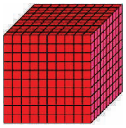
= 337

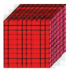
Do these Identify and write the numbers for each of the following

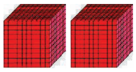
a) 11 Tens and 14 Ones

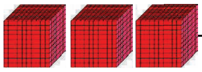
b) 34 Tens and 12 Ones

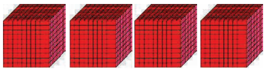
c) 5 Hundreds, 24 Tens and 6 Ones

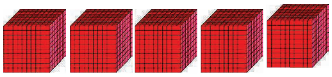
If one block  represents one thousand (1000) then

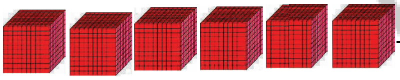
 ______________________ 1,000 - one thousand.

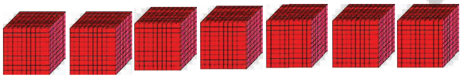
 ______________________ 2,000 - ______________________

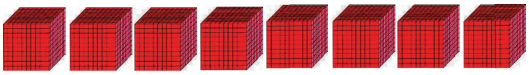
 ______________________ 3,000 - ______________________

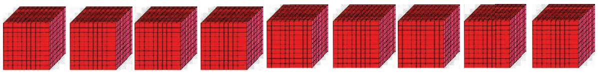
 ______________________ 4,000 - ______________________

 ______________________ 5,000 - ______________________

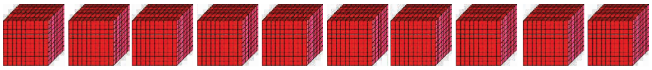
 ______________________ 6,000 - ______________________

 ______________________ 7,000 - ______________________

 ______________________ 8,000 - ______________________

 ______________________ 9,000 - ______________________

How to write the number for 10 blocks? It is ten thousand. This is the smallest 5-digit number. It can be written as 10,000.

 __________ 10,000 - ______________________

AP – SCERT

3) 2 நூறுகள், 13 பத்துகள் மற்றும் 7 ஒன்றுகள்

= 2 நூறுகள் + 10 பத்துகள் + 3 பத்துகள் + 7 ஒன்றுகள்

= 2 நூறுகள் + 1 நூறு + 3 பத்துகள் + 7 ஒன்றுகள்

= 3 நூறுகள் + 3 பத்துகள் + 7 ஒன்றுகள்

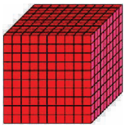
= 337

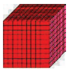
இவற்றை செய்க

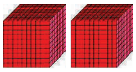
கீழ் வரும் அனைத்திற்கும் எண்களை கண்டுபிடித்து எழுதுங்கள்.

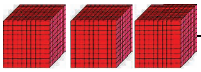
a) 11 பத்துகள் மற்றும் 14 ஒன்றுகள் b) 34 பத்துகள் மற்றும் 12 ஒன்றுகள்

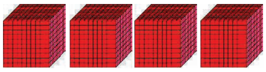
c) 5 நூறுகள், 24 பத்துகள் மற்றும் 6 ஒன்றுகள்

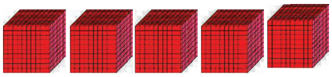
ஒருவேளை ஒரு கனச்சதுர தொகுதி  ஓர் ஆயிரத்தை குறிப்பிட்டால்,

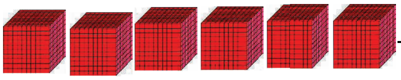
 ________ 1,000 - ஆயிரம்

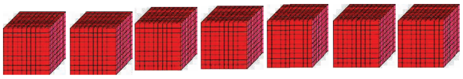
 ________ 2,000 - ____________________

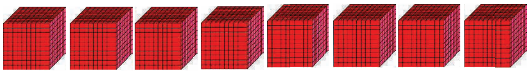
 ________ 3,000 - ____________________

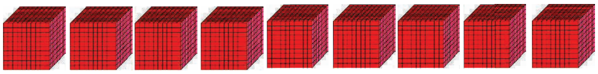
 ________ 4,000 - ____________________

 ________ 5,000 - ____________________

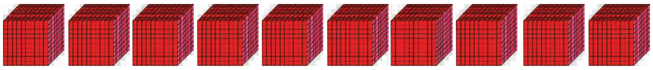
 ________ 6,000 - ____________________

 ________ 7,000 - ____________________

 ________ 8,000 - ____________________

 ________ 9,000 - ____________________

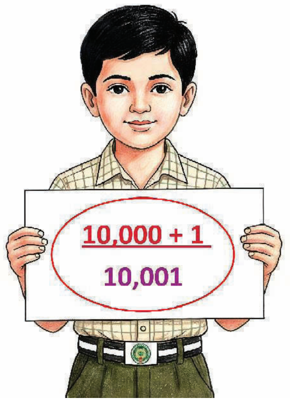
10 தொகுதிகளுக்கு சரிபோகும் எண்ணை எவ்வாறு எழுதுவீர்கள்? அது பத்தாயிரத்திற்கு சமம். இது ஐந்திலக்க எண்களில் சிறியது. இதனை 10000 என்று எழுதுவோம்.

 ________ 10,000 - ____________________

AP_SCERT

Now observe the following.

9 + 1	=	10	10 + 1	=	11
99 + 1	=	100	100 + 1	=	101
999 + 1	=	1000	1000 + 1	=	1001
9999 + 1	=	10000	10000 + 1	=	10001

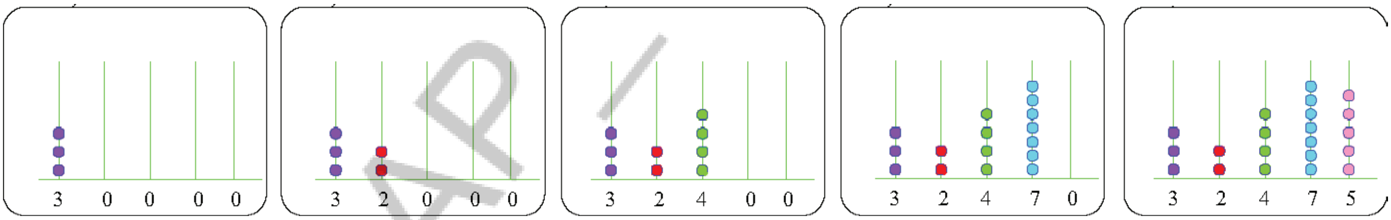


Can you write the next numbers?

10,000 + 1 10,001	10,000 + 2 10,002	10,000 + 3 10,003	10,000 + 4 10,004
Ten Thousand One	Ten Thousand Two	Ten Thousand Three	Ten Thousand Four
10,000 + 5 10,005			

1.2. Let us represent the numbers on the Spike Abacus

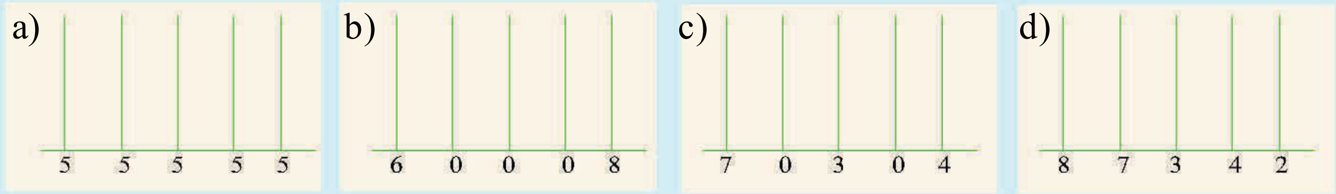
Observe the numbers represented as per the beads on Spike Abacus.



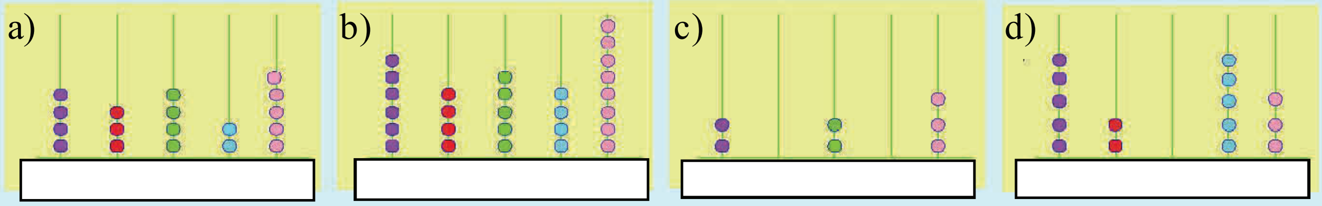
AP SCERT

Do these

1. Represent the given numbers with beads on the Spike Abacus.

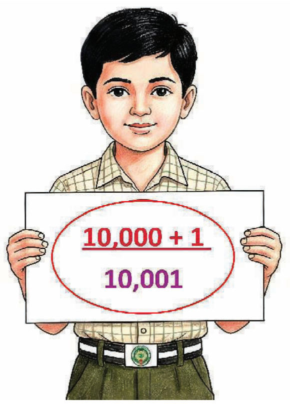


2. Write numbers by reading the beads on the Spike Abacus.



இப்பொழுது கீழ்வருவனவற்றை உற்றுநோக்குங்கள்.

9 + 1	=	10	10 + 1	=	11
99 + 1	=	100	100 + 1	=	101
999 + 1	=	1000	1000 + 1	=	1001
9999 + 1	=	10000	10000 + 1	=	10001

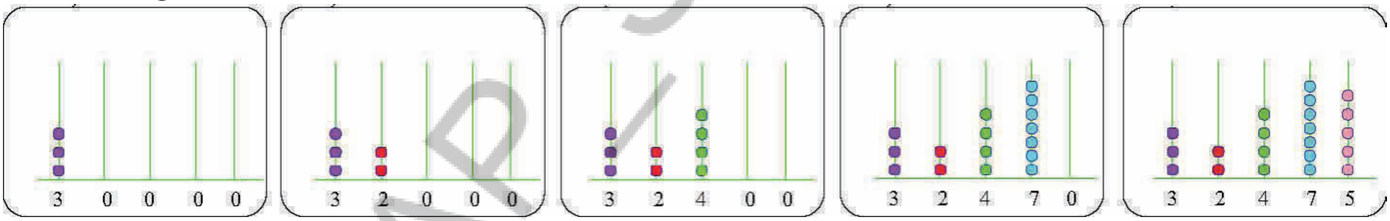


அடுத்துவரும் எண்களை நீங்கள் எழுதுவீர்களா?

10,000 + 1 10,001	10,000 + 2 10,002	10,000 + 3 10,003	10,000 + 4 10,004
பத்தாயிரத்து ஒன்று	பத்தாயிரத்து இரண்டு	பத்தாயிரத்து மூன்று	பத்தாயிரத்து நான்கு
10,000 + 5 10,005			

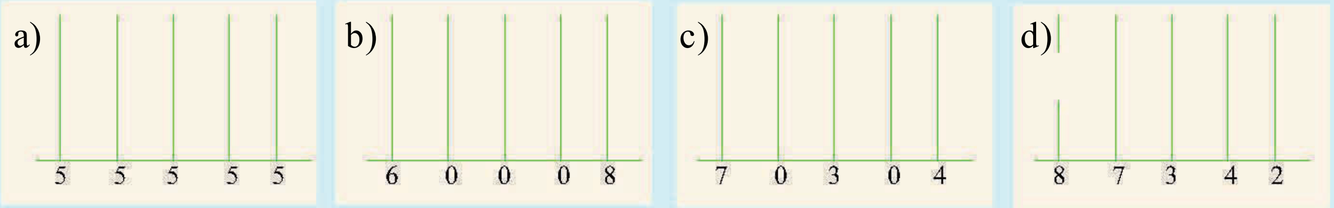
1.2. மணிச்சட்டத்தில் எண்களை காட்சிப்படுத்துதல்

மணிச்சட்டத்தில் மணிகளின்படி கீழ்குறிப்பிட்ட எண்களை கவனியுங்கள்.

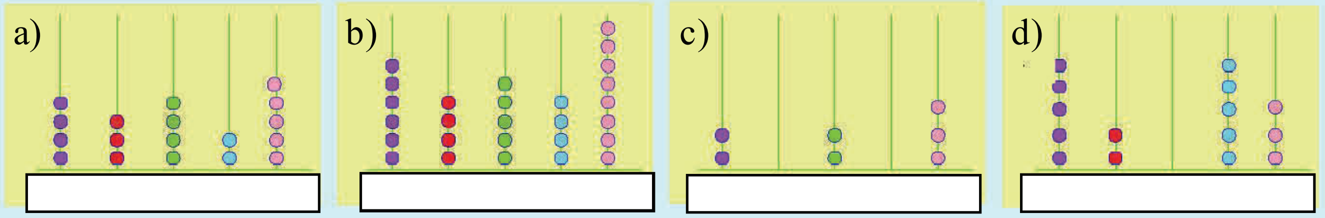


இவற்றை செய்க

1. கொடுக்கப்பட்ட எண்களை மணிகளின் உதவியுடன் மணிச்சட்டத்தில் குறிப்பிடுக.



2. மணிச்சட்டத்தில் உள்ள மணிகளை படித்து எண்களை எழுதவும்.



AP SCERT

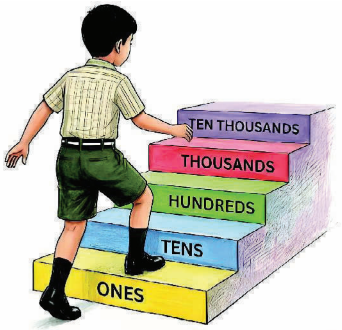
3. Represent the following numbers on spike abacus.

a) 60060 b) 60600 c) 66000

1.3 Numbers beyond Ten thousand

According to places, the 5-digit numbers can be tabulated as follows.

Number	Place				
	Ten thousands	Thousands	Hundreds	Tens	Ones
23246	2	3	2	4	6
62487	6	2	4	8	7
83809	8	3	8	0	9



Let us observe how to write the numbers according to the place values by using commas. In our Hindu - Arabic system of numeration, we use ones, tens, hundreds, thousands, ten thousands etc. The comma comes after hundreds place (i.e., 3-digits from the right side). We read next two digits as thousands Commas help us in reading and writing large numbers easily.

Complete the following table.

Number	Number with commas	Number in words
12635	12,635	Twelve thousand six hundred and thirty five.
23809	23,809	
40210	40,210	
74845	74,845	
95026	95,026	

Do these

1. Place commas to the given numbers and then write in words.

   a) 16372 b) 29450 c) 86004

2. Write the following numbers in words.

   a) 32,896 b) 46,900 c) 92,006

AP SCERT

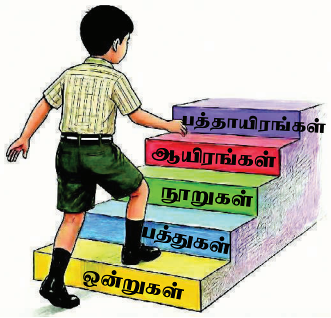
3. கீழுள்ள எண்களை மணிச்சட்டத்தில் குறிப்பிடுக.

a) 60060 b) 60600 c) 66000

1.3 பத்தாயிரத்தை விட பெரிய எண்கள்

எண்களில் உள்ள இலக்கங்களின் இடமதிப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு 5 இலக்க எண்கள் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

எண்கள்	இடமதிப்பு				
	பத்தாயிரங்கள்	ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
23246	2	3	2	4	6
62487	6	2	4	8	7
83809	8	3	8	0	9



காற்புள்ளி வைப்பதன் மூலம் இடமதிப்புகளுக்கு ஏற்ப எண்களை எவ்வாறு எழுதுவது என்பதை கவனிப்போம். நமது இந்திய எண்மான முறையில் நாம் ஒன்றுகள், பத்துகள், நூறுகள், ஆயிரங்கள், பத்தாயிரங்கள் போன்றவற்றை பயன்படுத்துகின்றோம். ஆயிரத்தை குறிக்கும்போது காற்புள்ளியானது நூறாவது இடத்திற்கு பிறகு வருகின்றது. (அதாவது வலது பக்கத்திலிருந்து மூன்றாவது இலக்கம்). பெரிய எண்களை எளிதாக படிக்கவும், எழுதவும் காற்புள்ளி பயன்படுகிறது.

பின்வரும் அட்டவணையை நிரப்பவும்.

எண்கள்	காற்புள்ளி வைத்த பின்	எழுத்தால் எழுதிய பின்
12635	12,635	பன்னிரண்டாயிரத்து அறுநூற்று முப்பத்து ஐந்து
23809	23,809	
40210	40,210	
74845	74,845	
95026	95,026	

AP-SCERT

இவற்றை செய்க

1. பின்வரும் எண்களுக்கு காற்புள்ளியிட்டு அதனை எழுத்தால் எழுதவும்.

a) 16372 b) 29450 c) 86004

2. பின்வரும் எண்களை எழுத்தால் எழுதவும்.

a) 32,896 b) 46,900 c) 92,006

1.4 Face value and Place value of a digit in a number

Face value

The face value of a digit in the number is the value of the digit itself.

In the number 5 8 6 9.

the face value of 9 is 9

the face value of 6 is 6

the face value of 8 is 8

the face value of 5 is 5

Place value

The Place value of a digit in the number depends on its place.

Observe the Arrow Cards, arranged in the table below according to the places of digits of 36452.

10000 Ten Thousands	1000 Thousands	100 Hundreds	10 Tens	1 Ones
3 10000 10000 10000	6 1000 1000 1000 1000 1000 1000	4 100 100 100 100	5 10 10 10 10 10	2 1 1
Place value of 3 = 3 x 10000 = 30000	Place value of 6 = 6 x 1000 = 6000	Place value of 4 = 4 x 100 = 400	Place value of 5 = 5 x 10 = 50	Place value of 2 = 2 x 1 = 2

AP SCERT

1.5 Expanded form and Short form of a number

Expanded form

Now we observe the expanded form of the number **36,452.**

36,452 = **3 Ten thousands** + **6 Thousands** + **4 Hundreds** + **5 Tens** + **2 Ones**

= **3 x 10000** + **6 x 1000** + **4 x 100** + **5 x 10** + **2 x 1**

= **30000** + **6000** + **400** + **50** + **2**

1.4 எண்ணில் உள்ள இலக்கத்தின் இயல் மதிப்பு மற்றும் இடமதிப்பு

இயல் மதிப்பு

கொடுக்கப்பட்ட எண்ணில் உள்ள இலக்கத்தின் இயல் மதிப்பு என்பது அந்த இலக்கமே ஆகும்.

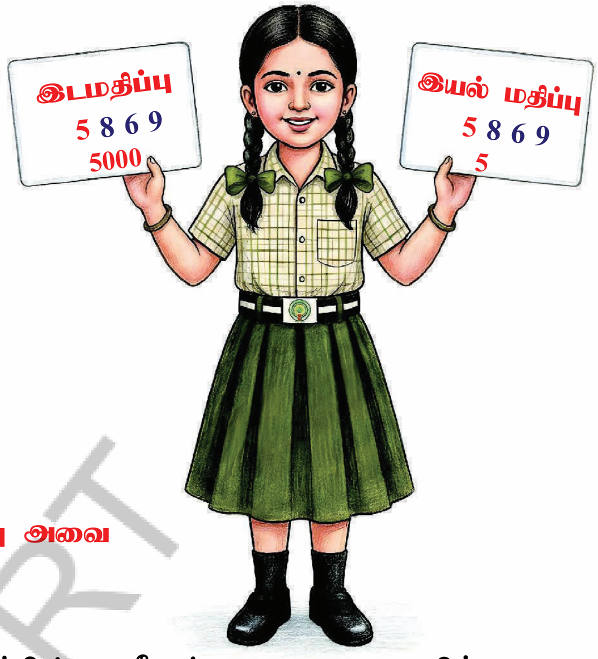
5869 என்ற எண்ணில்

9 ன் இயல் மதிப்பு 9.

6 ன் இயல் மதிப்பு 6.

8 ன் இயல் மதிப்பு 8.

5 ன் இயல் மதிப்பு 5.



இடமதிப்பு

கொடுக்கப்பட்ட எண்ணில் உள்ள இலக்கத்தின் இடமதிப்பு அவை பெற்றுள்ள இடத்தை பொறுத்து மாறுபடும்.

AP SCERT

கொடுக்கப்பட்ட 36452 எனும் எண்ணின் இலக்க இடமதிப்பின்படி கீழுள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள அட்டைகளை கவனியுங்கள்.

10000 பத்து ஆயிரங்கள்	1000 ஆயிரங்கள்	100 நூறுகள்	10 பத்துகள்	1 ஒன்றுகள்
3 10000 10000 10000	6 1000 1000 1000 1000 1000 1000	4 100 100 100 100	5 10 10 10 10 10	2 1 1
3 ன் இடமதிப்பு = 3 x 10000 = 30000	6 ன் இடமதிப்பு = 6 x 1000 = 6000	4 ன் இடமதிப்பு = 4 x 100 = 400	5 ன் இடமதிப்பு = 5 x 10 = 50	2 ன் இடமதிப்பு = 2 x 1 = 2

1.5 எண்களின் விரிவான வடிவம் மற்றும் சுருங்கிய வடிவம்

விரிவான வடிவம்

இப்பொழுது நாம் 36,452 எனும் எண்ணின் விரிவான வடிவத்தை கவனிக்கலாம்.

36452 = 3 பத்தாயிரங்கள் + 6 ஆயிரங்கள் + 4 நூறுகள் + 5 பத்துகள் + 2 ஒன்றுகள்

= 3 x 10000 + 6 x 1000 + 4 x 100 + 5 x 10 + 2 x 1

= 30000 + 6000 + 400 + 50 + 2

Write the expanded form of 52,374.

52,374 = ____ Ten thousands + ___ Thousands + ____ Hundreds + ____ Tens + ___ Ones

= ___ x ________ + ___ x ______ + ___ x ________ + ___ x _____ + ___ x ______

= ____________ + __________ + __________ + ______ + __________

Short form

Observe short form of the given number.

60000 + 4000 + 300 + 80 + 7

TTh	Th	H	T	O
6	4	3	8	7

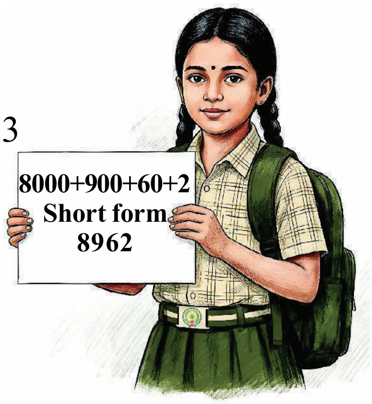
Short form : 6 4 3 8 7 **= 64,387**

Example-1 : Short form of 8000 + 900 + 60 + 2 = 8,962

Th	H	T	O
8	9	6	2

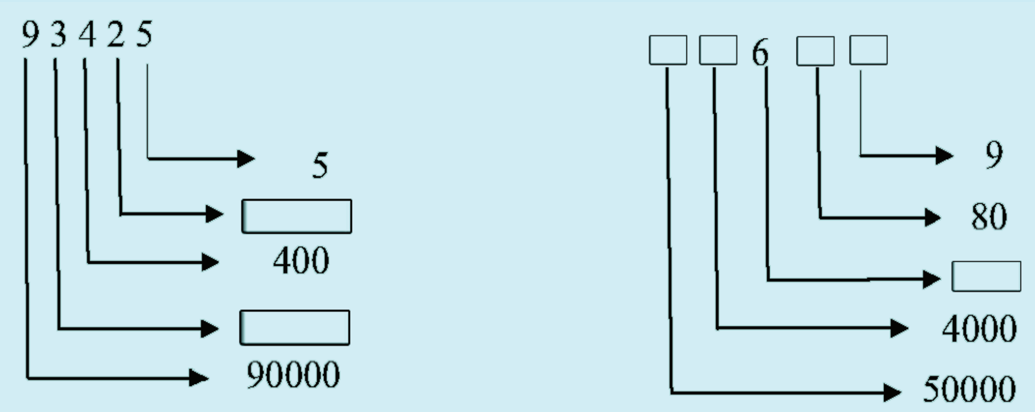
Example-2 : Short form of 90000 + 6000 + 200 + 80 + 3 = 96,283

T Th	Th	H	T	O
9	6	2	8	3



Do these

1. Write the expanded form of the following numbers.
   a) 15,387 b) 42,609 c) 67,892 d) 98,205
2. Write the short form of the following.
   a) 80000 + 6000 + 900 + 20 + 8 b) 90000 + 20 + 4
3. Write the place values of the given digits and digits for the given place values.



AP SCERT

52,374 ன் விரிவான வடிவத்தை எழுதுங்கள்.

52374 = ——— **பத்தாயிரங்கள்** + —— **ஆயிரங்கள்** + ——— **நூறுகள்** + ——— **பத்துகள்** + —— **ஒன்றுகள்**

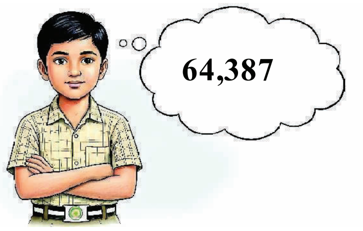
= — x ——— + — x ——— + — x ——— + — x ——— + — x ———

= ———— + ———— + ———— + ——— + ———

சுருங்கிய வடிவம்

கீழுள்ள எண்ணின் சுருங்கிய வடிவத்தை கவனியுங்கள்.

60000 + 4000 + 300 + 80 + 7

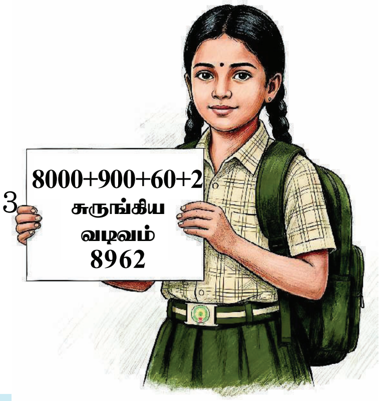


ப.ஆ	ஆ	நூ	ப	ஒ
6	4	3	8	7

சுருங்கிய வடிவம்: 6 4 3 8 7 = 64,387

எடுத்துக்காட்டு : 1   8000+900+60+2 ன் சுருங்கிய வடிவம் = 8,962

ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
8	9	6	2



எடுத்துக்காட்டு : 2 90000+600+200+80+3ன் சுருங்கிய வடிவம் = 96,283

பத்தாயிரங்கள்	ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
9	6	2	8	3

AP SCERT

இவற்றை செய்

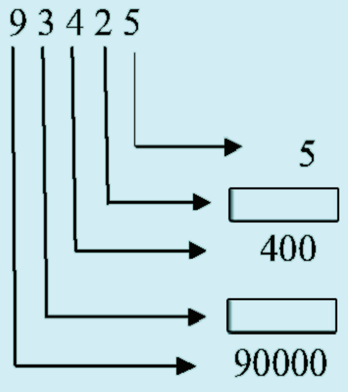
1. பின்வரும் எண்களின் விரிவான வடிவத்தை எழுதவும்.

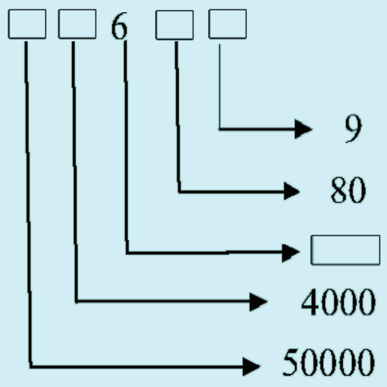
   a) 15,387   b) 42,609   c) 67,892   d) 98,205

2. பின்வருவனவற்றை சுருங்கிய வடிவில் எழுதவும்.

   a) 80000 + 6000 + 900 + 20 + 8   b) 90000 + 20 + 4

3. கொடுக்கப்பட்ட இலக்கத்திற்கான இடமதிப்பையும், இடமதிப்பிற்கான இலக்கத்தையும் எழுதுக.





4. Siri uses each of the number cards below exactly once to make the greatest possible four digit number.

7	5	4	9

What is the place value of the digit 5 in that number? [ ]

A) 5 B) 50 C) 500 D) 5000

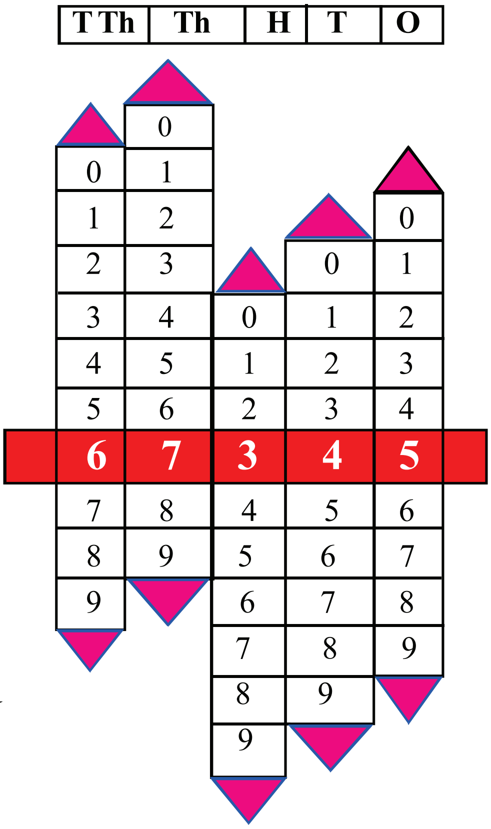
Do you know?

If a digit moves to the left, its value increases 10 times than its previous place value.

Number	T th	Th	H	T	O	Place value of 6
6					6	6
65				6	5	60
638			6	3	8	600
6954		6	9	5	4	6000
63847	6	3	8	4	7	60000

AP – SCERT

Math lab Acitivity



Make the place value slider . Children can take turns to increase or decrease the number as told.

a) 67345 - Increase the number by 3

b) 67345 - Increase the number by 50

c) 67345 - Decrease the number by 200

d) 67345 - Increase the number by 2000

e) 67345 - Decrease the number by 30000

Example -7 : If you increase the number 200 in 67345, you move the ribbon in the hundreds place up by two steps

4. ஷிரி கீழுள்ள எண் அட்டைகளில் ஒவ்வொன்றையும் ஒருமுறை பயன்படுத்தி முடிந்த அளவு நான்கு இலக்க மிகப்பெரிய எண்ணை தயார் செய்கிறாள்.

7	5	4	9

இந்த எண்ணில் 5ன் இடமதிப்பு எவ்வளவு? [ ]

A) 5 B) 50 C) 500 D) 5000

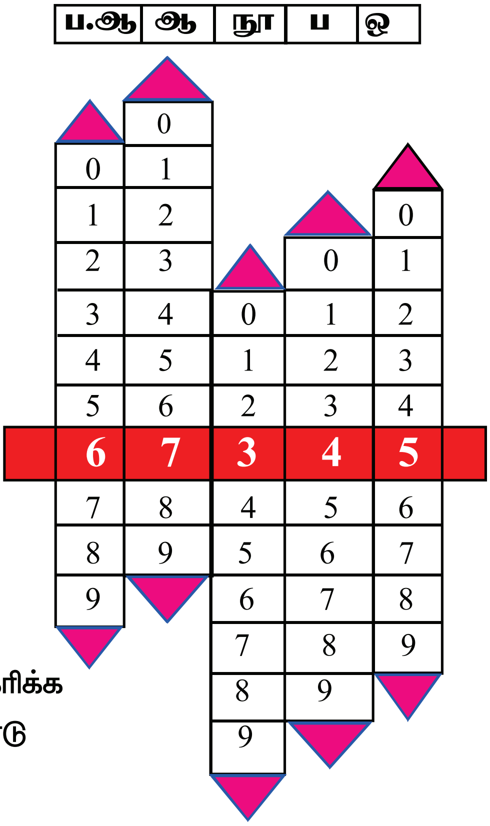
உனக்கு தெரியுமா?

எண்ணில் வலது பக்கத்திலிருந்து இடது பக்கமாக செல்லும் போது, அதன் இடமதிப்பு தற்போது உள்ள இடமதிப்பை விட 10 மடங்கு அதிகரிக்கும்.

எண்கள்	பத்து ஆயிரங்கள்	ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	6ன் இடமதிப்பு
6					6	6
65				6	5	60
638			6	3	8	600
6954		6	9	5	4	6000
63847	6	3	8	4	7	60000

AP – SCERT

கணித ஆய்வக செயல்பாடு



இடமதிப்பிற்கான சறுக்கியை தயார் செய்யுங்கள். மாணாக்கர்கள் இதை நகர்த்தி ஒருவரின் பின் ஒருவராக கீழே கூறியபடி எண்களை அதிகரிக்கலாம் அல்லது குறைக்கலாம்.

a) 67345 - எண்ணை 3 அதிகரிக்கவும்.

b) 67345 - எண்ணை 50 அதிகரிக்கவும்.

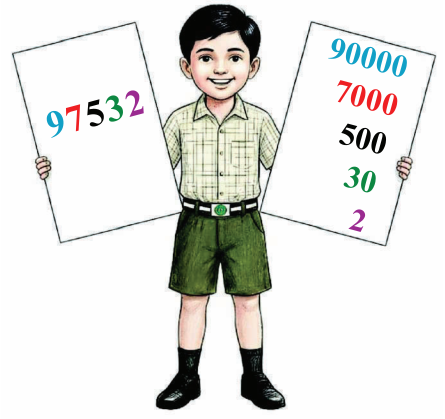
c) 67345 - எண்ணை 200 குறைக்கவும்.

d) 67345 - எண்ணை 2000 அதிகரிக்கவும்.

e) 67345 - எண்ணை 30000 குறைக்கவும்.

எடுத்துக்காட்டு – 7 : நீங்கள் 67345 எண்ணை 200 அதிகரிக்க வேண்டுமானால் நூறு இடமதிப்பில் உள்ள ரிப்பனை இரண்டு படிகள் மேலே நகர்த்த வேண்டும்.

EXERCISE-1



1. Write the following numbers in words.

   a) 25,250 b) 41,415 c) 72,300

2. Write the numeral for the following number names.

   a) Thirty three thousand eight hundred and fifteen.

   b) Ninety two thousand and eighty five.

3. Write the numbers as per the instructions.

   a) 1 ten thousand + 9 thousands + 4 hundreds + 5 tens + 8 ones = [ ]

   b) 3 ones + 2 tens + 6 hundreds + 7 thousand + 4 ten thousands = [ ]

4. What is the place value of 4 in each of the following numbers. One is done for you.

   a) 95,403 - <u>4 hundreds / 400</u>

   b) 4,327…………………………………………….

   c) 48,932…………………………………………......

5. Write the expanded form of the following.

   a) 5,642 = ………..+ ……….. + ……….. + …………….....

   b) 24,926 = ……….. +…………..... + ………. + ……… + ……….

6. Write the short form of the following.

   a) 90000 + 3000 + 400 + 70 + 6

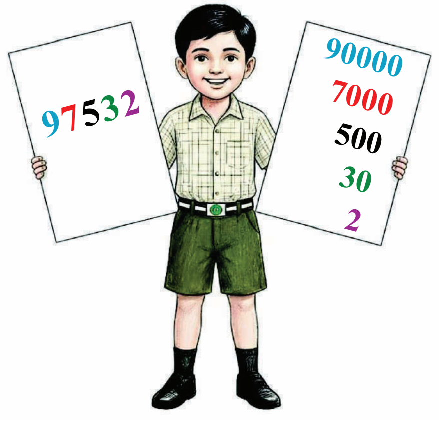
   b) 40000 + 6

7. Which of the following numbers does the digit 5 have a place value of five thousand. ( )

   A) 7,500 B) 15,000 C) 26,500 D) 50,010

AP_SCERT

பயிற்சி – 1



1. கீழுள்ள எண்களை எழுத்து வடிவில் எழுதுக.

   a) 25,250 b) 41,415 c) 72,300

2. எழுத்து வடிவில் உள்ளவற்றை எண் வடிவில் எழுதுக.

   a) முப்பத்து மூன்றாயிரத்து எண்ணூற்று பதினைந்து

   b) தொண்ணூற்று இரண்டாயிரத்து எண்பத்தைந்து

3. இவற்றிற்கு எண்களை எழுதுக.

   a) 1 பத்தாயிரங்கள்+9 ஆயிரங்கள்+4 நூறுகள்+5 பத்துகள்+8 ஒன்றுகள் = ☐

   b) 3 ஒன்றுகள்+2 பத்துகள்+6 நூறுகள்+7 ஆயிரங்கள்+ 4 பத்தாயிரங்கள் = ☐

4. கீழ்வரும் எண்களில் 4ன் இடமதிப்பை எழுதுக. உங்களுக்காக ஒன்று செய்யப்பட்டுள்ளது.

   a) 95,403 – 4 நூறுகள் அல்லது 400

   b) 4,327 ....

   c) 48,932 ....

5. கீழ் உள்ள எண்களை விரிவான வடிவத்தில் எழுதுக.

   a) 5,642 = ... + ... + ... + ...

   b) 24,926 = ... +............... + ... + ... + ...

6. கீழ் உள்ள எண்களின் சுருங்கிய வடிவத்தை எழுதுக.

   a) 90000 + 3000 + 400 + 70 + 6 b) 40000 + 6

7. கீழுள்ளவற்றில எந்த எண்ணில் ஐந்தின் இடமதிப்பு ஐந்தாயிரமாக உள்ளது. ( )

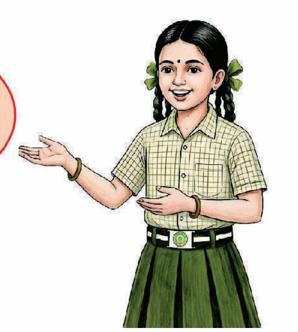
   A) 7,500 B) 15,000 C) 26,500 D) 50,010

AP – SCERT

1.6 Comparison of numbers

To compare two numbers follow below rules.

Case 1: Compare 8,694 and 24,365.



8,694		**24,365**

Which is big? 24,**365**

Why? **24,365** has more digits than **8,694.**

So, **8,694** < **24,365**

Case 2: Compare **76,392** and **62,425.**

76,392		**62,425**

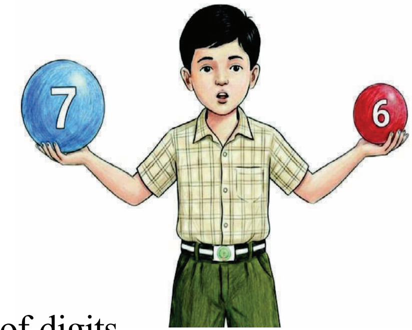
Arrange the numbers in the following tables as per places of digits.

T Th	Th	H	T	O
7	6	3	9	2

T Th	Th	H	T	O
6	2	4	2	5

Compare highest place value (or) left most digits to the given numbers. 7 > 6

So **76392** > **62425**



Case 3: Compare 34251 and 36879.

34251		**36879**

Arrange the numbers in the following tables as per places of digits.

T Th	Th	H	T	O
3	4	2	5	1

T Th	Th	H	T	O
3	6	8	7	9

Compare left most digits from the two numbers.

3 = 3

If it is equal, compare the next digits (or) next higher place value and so on...............

4 < 6

So, **34251** < **36879**

AP SCERT

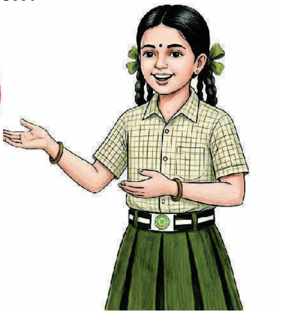
1.6 எண்களை ஒப்பிடுதல்

இரண்டு எண்களை ஒப்பிடுவதற்கு நாம் கீழ்வரும் விதிகளை கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

சூழ்நிலை 1: 8,694 மற்றும் 24,365 ஆகிய எண்களை ஒப்பிடுங்கள்.

ஹோய்.... இது நான்கு இலக்க எண்

ஹோய்... இது ஐந்து இலக்க எண்



8,694		24,365

இவற்றில் எது பெரியது? **24,365**

எதனால்? 24,365ல் 8,694 யை விட அதிக இலக்கங்கள் உள்ளன.

அதனால் **8,694 < 24,365**

சூழ்நிலை 2 : 76,392 மற்றும் 62,425 ஐ ஒப்பிடுங்கள்.

76,392		62,425

கீழுள்ள அட்டவணையின் எண்களை இடமதிப்பின் படி வரிசைப்படுத்தி எழுதவும்.

ப.ஆ	ஆ	நூ	ப	ஒ
7	6	3	9	2

ப.ஆ	ஆ	நூ	ப	ஒ
6	2	4	2	5

உயர் இடமதிப்பு அல்லது இரண்டு எண்களின் இடதுபக்கம் உள்ள முதல் இலக்கங்களை ஒப்பிடுங்கள்.

$7 > 6$

ஆகவே **76392 > 62425**

சூழ்நிலை 3 : 34251 மற்றும் 36879 ஆகிய எண்களை ஒப்பிடுங்கள்.

34251		36879

கீழ்வரும் அட்டவணையில் உள்ள எண்களை இடமதிப்பின் படி வரிசைப்படுத்தி எழுதுங்கள்.

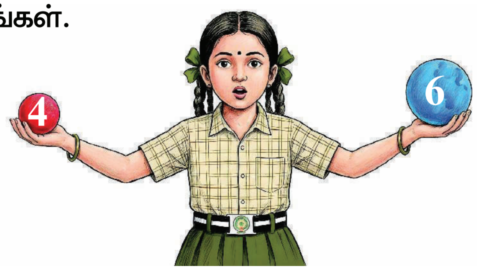
ப.ஆ	ஆ	நூ	ப	ஒ
3	4	2	5	1

ப.ஆ	ஆ	நூ	ப	ஒ
3	6	8	7	9

இரண்டு எண்களில் உள்ள முதல் இலக்கத்தை ஒப்பிடுங்கள்.

$3 = 3$

சமமாக இருந்தால், அதற்கு அடுத்த இலக்கத்தை அல்லது அடுத்த பெரிய இடமதிப்பை ஒப்பிடுங்கள்

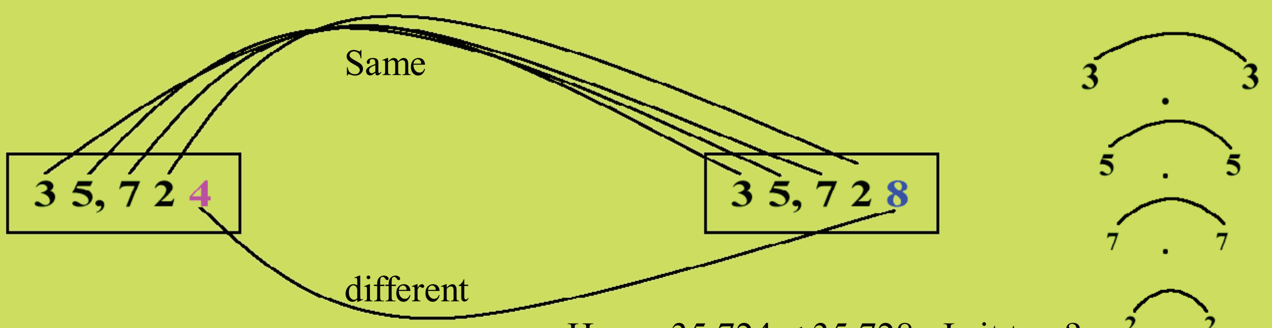


$4 < 6$

ஆகவே, , **34251 < 36879**

AP-SCERT

Think and Discuss



Hence 35,724 < 35,728. Is it true?

Do these

Put the correct symbol < , > or = in the boxes given below.

a) 43,004 ☐ 42,004 b) 72,549 ☐ 72,549 c) 52,927 ☐ 64,327

1.7 Ordering of Numbers

Scores of some of the Indian Cricketers in One day Internationals (ODIs) upto October 2025 are given in the table.

S.No	Name of the Cricketer	Batsman / All-rounder/Bowler	Runs scored
1	Shubhman Gill	Batsman	2818
2	Virat Kohli	Batsman	14255
3	Bhumrah	Bowler	91
4	Axar Patel	All-rounder	858
5	Ravi Bishnoi	Bowler	4

AP SCERT

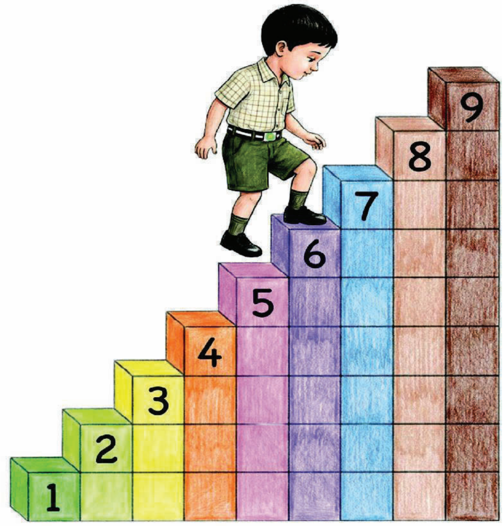
Observe the numbers given in the above table and arrange them as per places of the digits.

Which is the smallest number? 4

Which is the largest number? 14255

Write the numbers from smallest to largest, we get

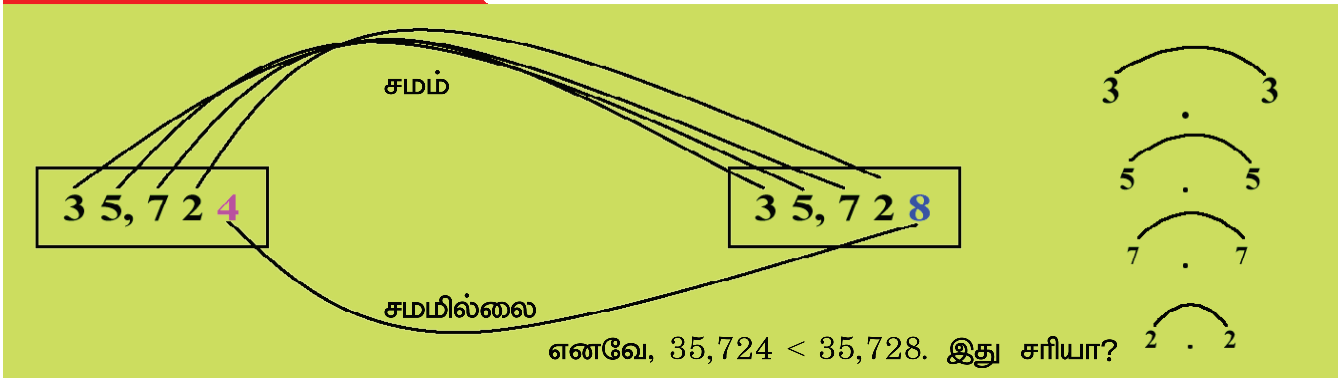
4 | 91 | 858 | 2818 | 14255



Do you know the name of the arrangement?

The arrangement of the numbers in the order from smallest to largest is known as Ascending order

சிந்தித்து கலந்துரையாடு



எனவே, 35,724 < 35,728. இது சரியா?

இவற்றை செய்க

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றிற்கு சரியான குறிகளை <, > அல்லது = கொண்டு நிரப்பவும்.

a) 43,004 ☐ 42,004 b) 72,549 ☐ 72,549 c) 52,927 ☐ 64,327

1.7 எண்களை வரிசைப்படுத்துதல்

அக்டோபர் 2025 வரை நடைபெற்ற சர்வதேச ஒருநாள் கிரிக்கெட் போட்டிகளில் சில இந்திய கிரிக்கெட் வீரர்கள் அடித்த ஸ்கோர்கள் கீழ்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	கிரிக்கெட் வீரர் பெயர்	பேட்ஸ்மேன்/ஆல்ரவுண்டர் / பௌலர்	ஒருநாள் போட்டிகளில் எடுத்த ரன்கள்
1.	சுப்மண் கில்	பேட்ஸ்மேன்	2818
2.	விராட் கோஹ்லி	பேட்ஸ்மேன்	14255
3.	பும்ரா	பௌலர்	91
4.	அக்ஷர் படேல்	ஆல்ரவுண்டர்	858
5.	ரவி பிஷ்னோய்	பௌலர்	4

AP SCERT

மேலுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை கவனித்து இலக்கங்களின் இடமதிப்பின் படி அவற்றை கீழே வரிசைப்படுத்துங்கள்.

மிகச் சிறிய எண் எது? 4

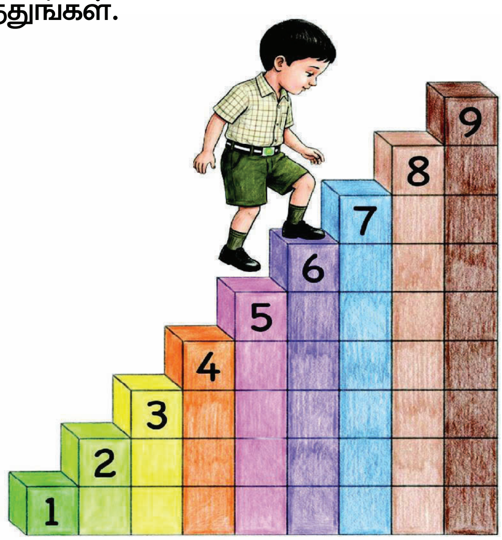
மிகப் பெரிய எண் எது? 14255

எண்களை சிறியதிலிருந்து பெரியது வரை எழுதினால்.......

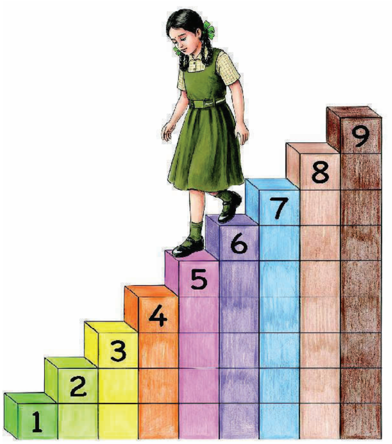
4 | 91 | 858 | 2818 | 14255

இந்த அமைப்பின் பெயர் உங்களுக்கு தெரியுமா?

எண்களை மிகச்சிறிய எண்ணில் இருந்து மிகப் பெரிய எண் வரை எழுதுவதே **ஏறுவரிசை** ஆகும்.



Now by writing the above numbers from largest to smallest , we will get Descending order.



Descending order:

14,255	2,818	858	91	4

Remember:

> ***The arrangement of the numbers in the order from largest to smallest is known as Descending order***

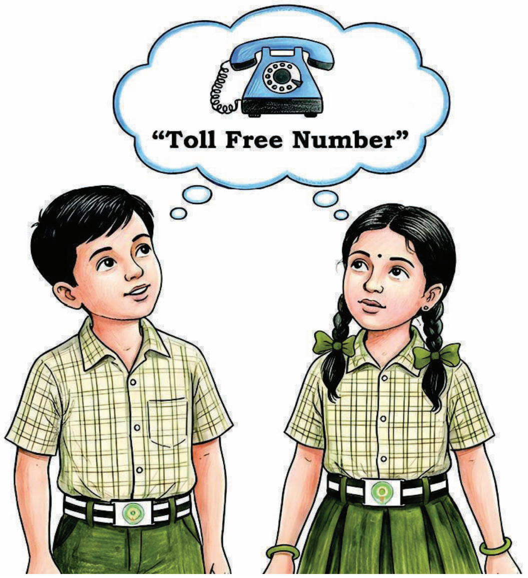
Example -3: Here are some Helpline numbers in the table below. Write the numbers in Ascending and Descending order.

S.No	Purpose	Helpline number
1	Public Grievance Cell Telecom Circle HQs	12727
2	Corruption Grievances	14400
3	Grievances of School Education	14417
4	Grievances of Legal service Organisation	15100
5	Grievances of Sand , Alcohol	14500

AP – SCERT

Ascending order:

Descending order:



Do these

Arrange the following numbers in Ascending and Descending order.

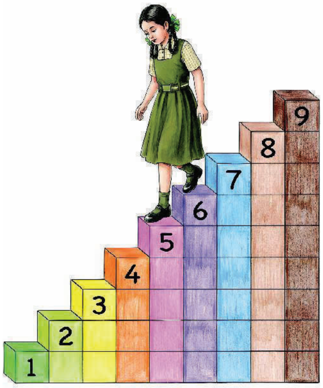
a) 16256, 20380, 96465, 30856, 56492

b) 27438, 5682, 38648, 97294, 56642

இப்பொழுது மேலே கூறிய எண்களை பெரிய எண்ணில் இருந்து சிறிய எண் வரை எழுதினால், நமக்கு இறங்குவரிசை கிடைக்கும்.

இறங்குவரிசை:

| 14,255 | 2,818 | 858 | 91 | 4 |



நினைவில் கொள்ளுங்கள்:

எண்களை மிகப்பெரிய எண்ணில் இருந்து மிகச்சிறிய எண் வரை எழுதுவதே **இறங்குவரிசை** ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு - 3 : கீழுள்ள அட்டவணையில் சில உதவி எண்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அந்த எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்குவரிசையில் எழுதுக.

வ.எண்	பயன்/நோக்கம்	உதவி எண்கள்
1.	பொது மக்கள் குறை தீர்க்கும் பிரிவு தொலைத் தொடர்பு வட்ட தலைமையகம்	12727
2.	ஊழல் புகார்கள் தீர்க்கும் பிரிவு	14400
3.	பள்ளிக் கல்வியின் குறைகள் தீர்க்கும் பிரிவு	14417
4.	சட்ட சேவை அமைப்பின் குறை தீர்க்கும் பிரிவு	15100
5.	மணல், மது தொடர்பான குறை தீர்க்கும் பிரிவு	14500

ஏறுவரிசை:

இறங்குவரிசை:

இவற்றை செய்க

பின்வரும் எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்குவரிசையில் ஒழுங்குபடுத்தி எழுதவும்.

a) 16256, 20380, 96465, 30856, 56492   b) 27438, 5682, 38648, 97294, 56642

AP – SCERT

Do you know ?

The greatest 1-digit number is 9
The greatest 2-digit number is 99
The greatest 3-digit number is 999
The greatest 4-digit number is 9999
The greatest 5-digit number is 99999

1.8 Formation of different numerals with the given digits (without repeating the digits)

Example 4 : Write all the possible 2-digit numbers with 6 and 8.

Solution: They are 68 and 86

Example 5 : Write all the possible 3-digit numbers with the digits 2, 6 and 9.

Solution : 2 6 9 6 2 9 9 2 6 2 9 6 6 9 2 9 6 2

They are 269 296 629 692 926 962.

Largest number : 962 (digits are arranged in descending order.)

Smallest number : 269 (digits are arranged in ascending order.)

AP SCERT

Do these

a) Write all the possible 2-digit numbers formed by the digits with 5 and 4.

b) Write all the possible 3-digit numbers formed by the digits with 4, 7 and 2.

c) Write all the possible 4-digit numbers formed by the digits 2,4,8 and 1 with out repeating. How many are there?

d) Guru wrote 0189 is the smallest from using the digits 9,0,8,1 is it correct? Justify the answer.

உனக்கு தெரியுமா?

மிகப்பெரிய 1-இலக்க எண்	9 ஆகும்.
மிகப்பெரிய 2-இலக்க எண்	99 ஆகும்.
மிகப்பெரிய 3-இலக்க எண்	999 ஆகும்.
மிகப்பெரிய 4-இலக்க எண்	9999 ஆகும்.
மிகப்பெரிய 5-இலக்க எண்	99999 ஆகும்.

1.8 கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களைக் கொண்டு வெவ்வேறு எண்களை உருவாக்குதலை அறிதல்(இலக்கங்களை ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்)

எடுத்துக்காட்டு -5 6,8 ஆகிய இலக்கங்களைக் கொண்டு உருவாகும் அனைத்து ஈரிலக்க எண்களை எழுதவும்.

தீர்வு : அவை 68 மற்றும் 86 .

எடுத்துக்காட்டு -6 2, 6, 9 ஆகிய இலக்கங்களைக் கொண்டு உருவாகும் அனைத்து மூன்றிலக்க எண்களை எழுதவும்.

தீர்வு : 2 6 9   6 2 9   9 2 6   2 9 6   6 9 2   9 6 2

அவை 269 296 629 692 926 962 போன்றவை.

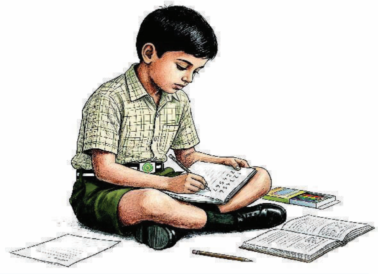
மிகப்பெரிய எண் : 962 (இலக்கங்கள் இறங்குவரிசையில் வரிசைப்படுத்தி எழுதப்பட்டுள்ளது)

மிகச்சிறிய எண் : 269 (இலக்கங்கள் ஏறுவரிசையில் வரிசைப்படுத்தி எழுதப்பட்டுள்ளது)

இவற்றை செய்க

அ) 5,4 இலக்கங்களைக் கொண்டு உருவாகும் அனைத்து 2 இலக்க எண்களை எழுதவும்.

ஆ) 4,7,2 இலக்கங்களைக் கொண்டு உருவாகும் அனைத்து 3 இலக்க எண்களை எழுதவும்.



இ) ஒவ்வொரு இலக்கத்தையும் ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்தி, 2, 4, 8, 1 ஆகிய இலக்கங்களைக் கொண்டு உருவாகும் அனைத்து 4 இலக்க எண்களையும் எழுதவும். அவை எத்தனை?

ஈ) 9,0,8,1 ஆகிய இலக்கங்களை பயன்படுத்தி குரு எழுதியது 0189 மிகச்சிறியதா? பதிலை நியாயப்படுத்தவும்.

AP – SCERT

Do these

Using the given digits, write the largest and the smallest numbers without repeating any digit.

S.No.	Digits	Largest Number	Smallest Number
1.	7, 2, 8, 3, 9		
2.	3, 7, 0, 4, 6		
3.	2, 9, 5, 9, 4		

1.9. Formation of 5 - digits numbers

4 3 2 9 6

Arrange these digits in descending order to form the largest 5-digit number 9 6 4 3 2. Can you write a number greater than this number using the same digits?

No, so to form the largest number we arrange these digits in descending order. Then we get 9 6 4 3 2

Therefore the largest number is 96,432

Arrange these digits in ascending order to form the smallest 5- digit number 2 3 4 6 9

Can you write a number less than this using the same digits?

No. So to form the smallest number, we arrange these digits in ascending order. Then we get 2 3 4 6 9

Therefore the smallest number is 23,469.

Example : 6

Write the largest and the smallest 5-digit numbers using the digits 9, 0, 5, 2, 3.

Solution: To form the largest 5-digit number arrange the digits in the descending order. That is 9, 5, 3, 2, 0.

Therefore, the largest number is 95,320.

To form the smallest 5- digit number arrange the digits in the ascending order. If one of the given digits is '0', then we write the smallest digit other than zero in the highest place. We write '0' next to it.

Write the rest of the digits in ascending order. Therefore the smallest 5-digit number is 20,359.

AP SCERT

இவற்றை செய்க

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இலக்கங்களை ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்தி மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய எண்களை எழுதவும்.

வ.எண்	இலக்கங்கள்	மிகப்பெரிய எண்	மிகச்சிறிய எண்
1.	7, 2, 8, 3, 9		
2.	3, 7, 0, 4, 6		
3.	2, 9, 5, 9, 4		

1.9 5 - இலக்க எண்களை உருவாக்குதல்

4 3 2 9 6

இந்த இலக்கங்களை இறங்குவரிசையில் ஒழுங்குபடுத்தி மிகப் பெரிய 5 இலக்க எண்ணான 9 6 5 3 2 ஐ உருவாக்குங்கள். அதே இலக்கங்களைப் பயன்படுத்தி இந்த எண்ணை விட பெரிய எண்ணை எழுத முடியுமா?

இல்லை, எனவே பெரிய எண்ணை எழுத வேண்டுமென்றால் இலக்கங்களை இறங்குவரிசையில் ஒழுங்குபடுத்தி எழுத வேண்டும். அப்பொழுது நமக்கு 96532 கிடைக்கின்றது. ஆதலால் மிகப் பெரிய எண் 96,532 ஆகும்.

5 இலக்க சிறிய எண்ணை உருவாக்குவதற்கு கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களை ஏறுவரிசையில் ஒழுங்குபடுத்தி எழுத வேண்டும். 2 3 4 6 9 எனும் வரிசை கிடைக்கிறது.

நீங்கள் இதே இலக்கங்களை கொண்டு இதை விட சிறிய எண்ணை உருவாக்க முடியுமா? இல்லை.

எனவே, சிறிய எண்ணை எழுத வேண்டுமென்றால் இலக்கங்களை ஏறுவரிசையில் ஒழுங்குபடுத்தி எழுத வேண்டும்.

அப்பொழுது நமக்கு 2 3 4 6 9 கிடைக்கின்றது.

ஆதலால் மிகச் சிறிய எண் 23,469 ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு :4

9, 0, 5, 2, 3 இலக்கங்களின் மூலம் உருவாகும் மிகப்பெரிய எண், மிகச் சிறிய எண்களை எழுதவும்.

தீர்வு : 5 இலக்க மிகப்பெரிய எண்ணை உருவாக்குவதற்கு இலக்கங்களை இறங்குவரிசையில், வரிசைபடுத்தி எழுத வேண்டும்.

அது 9, 5, 3, 2, 0.

எனவே, மிகப்பெரிய எண் = 95, 320

5 இலக்க மிகச்சிறிய எண்ணை உருவாக்குவதற்கு இலக்கங்களை ஏறுவரிசையில் வரிசைப்படுத்தி எழுத வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களில் ஒன்று ‘0’ ஆக இருந்தால்,‘0’ வை விட்டுவிட்டு மற்ற இலக்கங்களில் சிறிய இலக்கத்தை பெரிய இடமதிப்பில் எழுதி, அதன் பக்கத்தில் ‘0’ வை எழுத வேண்டும்.

மீதியுள்ள இலக்கங்களை ஏறுவரிசையில் ஒழுங்குபடுத்தி எழுத வேண்டும். எனவே, 20,359 மிகச் சிறிய எண் ஆகும்.

1.10 Predecessor and Successor

To get the very next number of a given number we add 1 to that number. This number is called the Successor of the given number. In other words, **the number that comes immediately after a number is its successor.**

Successor of 25630 is 25630 + 1 = 25631

To get the previous number we subtract 1 from the given number. This number is called the Predecessor of the given number. In other words, **the number that comes immediately before a number is its predecessor.**

Predecessor of 64351 is 64351 – 1 = 64350.

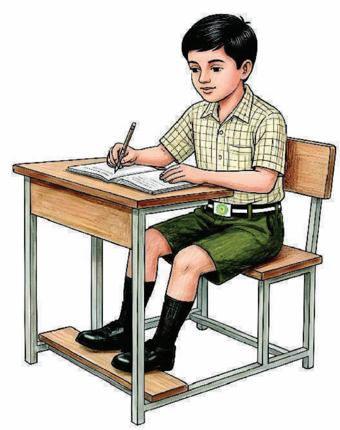
Do these

a) Write the successor of 24564. ______

b) Write the predecessor of 34323. ______

c) Complete the following table.

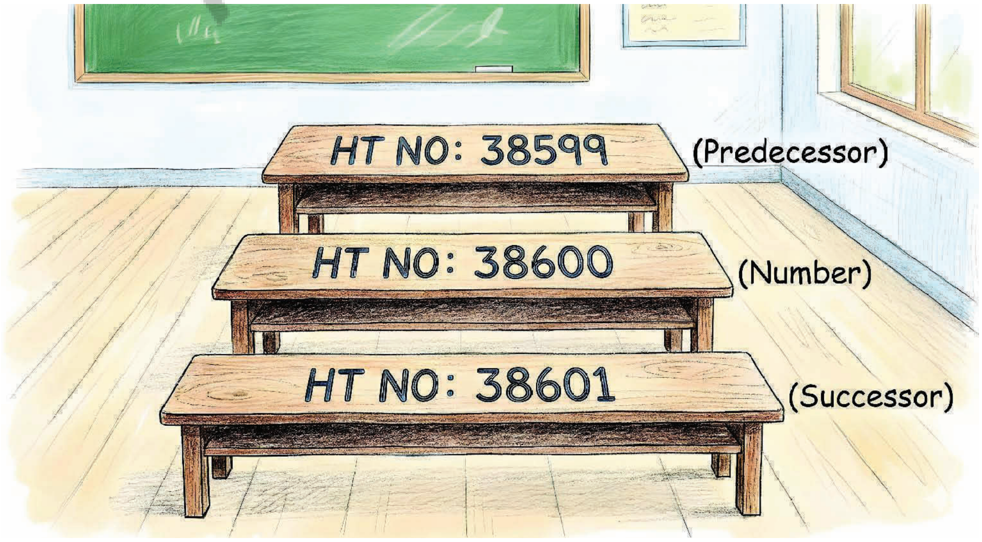
Number	Predecessor	Successor
42,356		
38,600		
25,999		



d) What is the predecessor of 1206 + 160? [ ]

A) 1370 B) 1367 C) 1366 D) 1365

AP-SCERT



1.10 முன்னி மற்றும் தொடரி

கொடுக்கப்பட்ட எண்ணின் அடுத்த எண்ணை பெற நாம் அந்த எண்ணுடன் 1ஐ சேர்க்க வேண்டும். அவ்வாறு பெறப்பட்ட எண்ணே கொடுக்கப்பட்ட எண்ணின் தொடரி என்று அழைக்கப்படுகிறது. அதாவது, ஒரு எண்ணிற்கு உடனே அடுத்து வரும் எண் அதன் தொடரி ஆகும்.

25630 ன் தொடரி 25630 + 1 = 25631.

கொடுக்கப்பட்ட எண்ணின் முன்பு உள்ள எண்ணைப் பெற நாம் அந்த எண்ணிலிருந்து 1ஐ கழிக்க வேண்டும். அவ்வாறு பெறப்பட்ட எண்ணே கொடுக்கப்பட்ட எண்ணின் முன்னி என்று அழைக்கப்படுகிறது. அதாவது, ஒரு எண்ணிற்கு உடனே முன்பாக வரும் எண்ணை அந்த எண்ணின் முன்னி ஆகும்.

64351 ன் முன்னி 64351-1 = 64350.

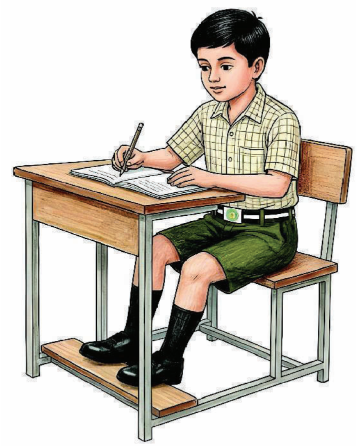
இவற்றை செய்க

a) 24564 ன் தொடரி [   ]

b) 34323 ன் முன்னி [   ]

c) பின்வரும் பட்டியலை நிரப்பவும்.

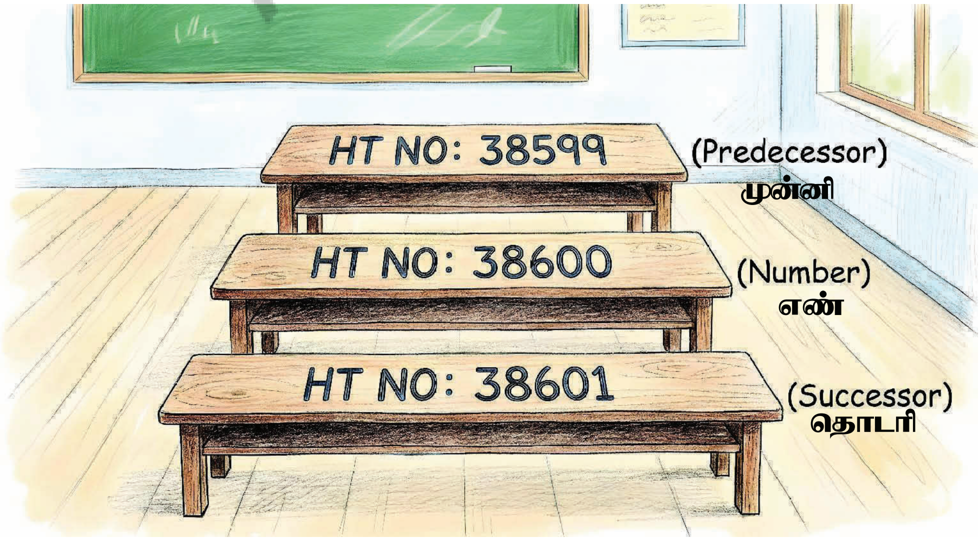
எண்கள்	முன்னி	தொடரி
42,356		
38,600		
25,999		



d) 1206 + 160 க்கு முன்னி எது? [ ]

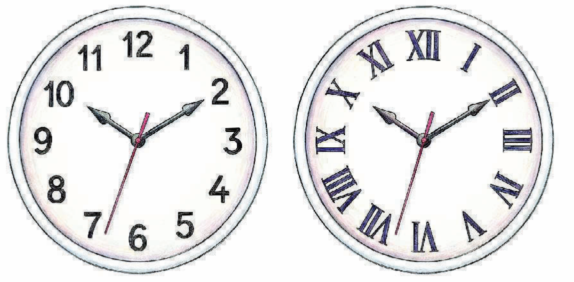
A) 1370 B) 1367 C) 1366 D) 1365

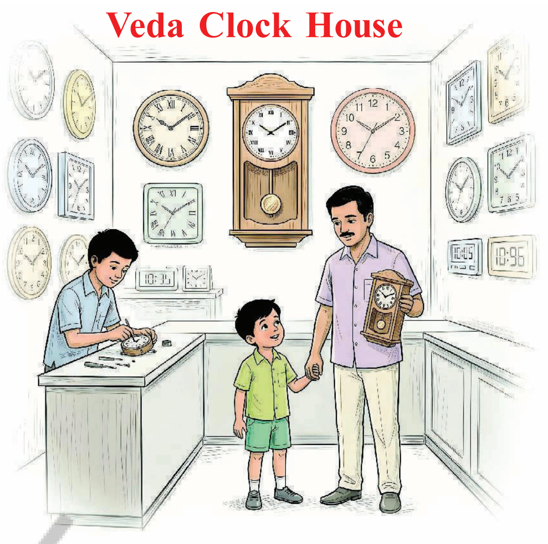
AP – SCERT



Roman numbers:

Jai went to the Clock shop in Kaviti with his father to purchase a clock. They observe and discuss the clocks in the shop. The conversation between Jai and his father went like this.





Father : Jai, observe these 2 clocks, which is good?

Jai : Second one, but I don't know about the numbers on its. I can't tell the time on that clock. What are the numbers?

Father : They are Roman numbers. Let's buy this clock. After that I will explain about the numbers.

They bought a clock first and went back to their home and the conversation continued….

We use 7 letters for Roman numbers to represent numerical values. Now I explain about I, V, X only, the remaining will be learnt later.

Roman numbers	Hindu - Arabic numbers
I	1
V	5
X	10

These values are added or subtracted to make a number based on how these symbols are arranged. Here we follow some rules to make Roman numbers

Rule 1: **Add numerals together when they are repeated in a row.**

Example - 7 : II = 1+1 = 2
III = 1+1+1 = 3
XX = 10 + 10 = 20

Rule 2: **Add numerals together when a smaller value is placed after a larger one**

Example - 8 : VI = 5+1 = 6
VII = 5+1+1 = 7
XII = 10 + 1 + 1 = 12

Rule 3: **Subtract a smaller value from a larger one when it's placed before the larger value**

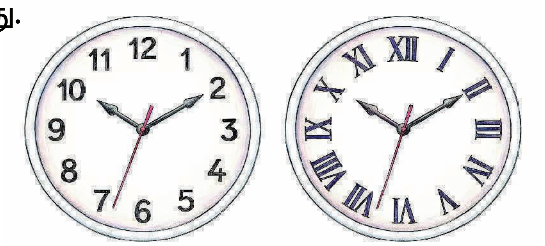
Example - 9 : IV = 5-1 = 4
IX = 10 – 1 = 9

Rule 4: **A symbol cannot be repeated more than 3 times in a row.**

AP-SCERT

ரோமன் எண்கள்:

ஜெய், தன் தந்தையுடன் கவிட்டியில் உள்ள ஒரு கடிகாரக் கடைக்கு கடிகாரம் வாங்கச் சென்றனர். அவர்கள் கடையில் உள்ள கடிகாரங்களைப் பார்த்து, அவற்றைப் பற்றி பேசினர். ஜெய்க்கும், அவரது தந்தைக்கும் இடையிலான உரையாடல் பின்வருமாறு உள்ளது.



தந்தை : ஜெய், இந்த இரண்டு கடிகாரங்களைப் பார். இவற்றில் எது நன்றாக உள்ளது?

ஜெய் : இரண்டாவது, ஆனால் அதன் மீது உள்ள எண்கள் பற்றி எனக்கு தெரியாது. அந்த கடிகாரத்தில் என்னால் நேரத்தை சொல்ல முடியாது. அந்த எண்கள் என்ன?

தந்தை : நாம் அந்த கடிகாரத்தை வாங்கலாம். அதன் பிறகு நான் அந்த எண்கள் பற்றி விளக்கிக் கூறுகிறேன்.

அவர்கள் ஒரு கடிகாரத்தை வாங்கிக் கொண்டு, வீட்டிற்கு திரும்பி வந்தார்கள் மற்றும் உரையாடல் தொடர்ந்தது.

ரோமன் எண்களின் எண் மதிப்புகளை குறிப்பிடுவதற்கு 7 எழுத்துகளை பயன்படுத்துவோம். இப்பொழுது நான் குறைந்தபட்சம் I, V, X குறித்து மட்டுமே கூறுகின்றேன். மற்றவற்றைப் பற்றி பிறகு கற்றுக் கொள்வோம்.

ரோமன் எண்கள்	இந்திய-அரேபிய எண்கள்
I	1
V	5
X	10

AP-SCERT

இந்த குறியீடுகளை வரிசைப்படுத்தி எழுதும் முறையைப் பொறுத்து இவற்றின் மதிப்புகளை கூட்டி அல்லது கழித்து ரோமன் எண் உருவாக்கப்படுகிறது. ரோமன் எண்களை உருவாக்க நாம் இங்கு சில விதிகளை கடைபிடிக்க வேண்டும்.

விதி 1 : வரிசையாக இலக்கங்கள் தொடர்ந்து வரும்போது அதனை சேர்த்து கூட்ட வேண்டும்.

எ.கா 7: II = 1 + 1 = 2

III = 1 + 1 + 1 = 3

XII = 10 + 1 + 1 = 12

XX = 10 + 10 = 20

விதி 2 : ஒரு பெரிய இலக்கத்திற்கு பிறகு சிறிய இலக்கம் இருக்கும்போது, இலக்கங்களை சேர்த்து கூட்ட வேண்டும்.

எ.கா 8 : VI = 5 + 1 = 6

VII = 5 + 1 + 1 = 7

விதி 3 : ஒரு சிறிய இலக்கம், பெரிய இலக்கத்திற்கு முன்பு இருக்கும்போது, பெரிய இலக்கத்தின் மதிப்பிலிருந்து சிறிய இலக்கத்தின் மதிப்பை கழிக்க வேண்டும்.

எ.கா 9 : IV = 5 - 1 = 4

IX = 10 - 1 = 9

விதி 4 : ஒரே வகையான குறியீடு அல்லது இலக்கங்கள் வரிசையாக அல்லது தொடர்ந்து 3 முறைக்கு மேல் எழுதக் கூடாது.

Example - 10: 3 is written as III
but four is IV and not IIII
In the same way, 30 is XXX but 40 is not XXXX.

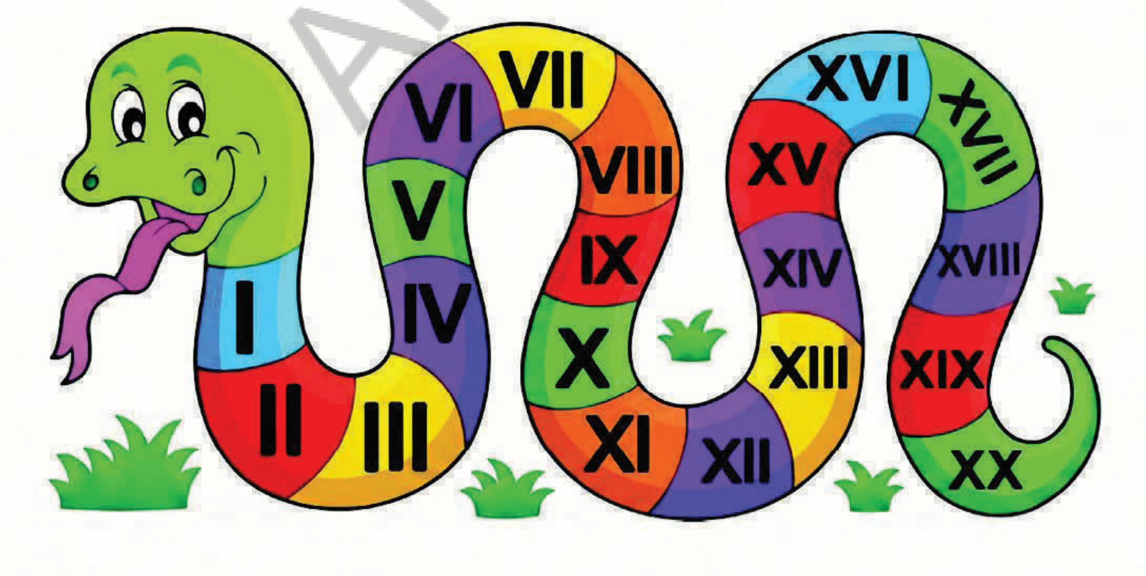
Example -11 : Now we write the Hindu - Arabic Numbers
for Roman Numbers .
XIX = 10 + 9 = 19
XXIV = 10 + 10 + 4 = 24

Do These

1. Write the Hindu - Arabic numbers for Roman numbers given .
   (a) VIII = _______ (b) XVIII = _____ (c) XXIX = ______
2. Write the Roman numbers for Hindu - Arabic numbers.
   (a) 25 = ________ (b) 14 = ______ (c) 17 = ______
3. Write the Roman numbers to the Hindu - Arabic numbers and Hindu - Arabic number to Roman numbers in the blanks given below.

S.No.	Name of the game	Number of players in the each team (Hindu - Arabic numbers)	Number of players in the each team (Roman numbers)
1	Kabaddi		VII
2	Cricket	11	
3	Kho Kho		IX
4	Volley Ball		VI
5	Football	11	

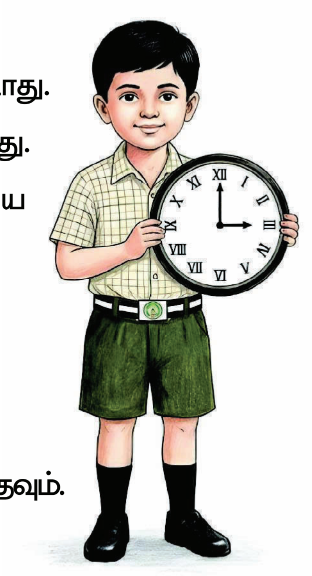
4. Write the numbers in order on the snake.



AP - SCERT

எடுத்துக்காட்டு -10 : 3யை III என எழுதுவோம்.

ஆனால் நான்கை IV என எழுதுவோம். IIII என எழுதக்கூடாது. அவ்வாறே, 30யை XXX என எழுதுவோம். 40யை XXXX என எழுதக்கூடாது.



எடுத்துக்காட்டு -11 : இப்பொழுது நாம் ரோமன் எண்களாக இந்திய அரேபிய எண்களை எழுதுவோம்.

XIX = 10 + 9 = 19

XXIV = 10 + 10 + 4 = 24

இவற்றை செய்க

1. கொடுக்கப்பட்ட ரோமன் எண்களை இந்திய அரேபிய எண்களாக மாற்றி எழுதவும்.

(a) VIII - ________ (b) XVIII- ______ (c) XXIX = ______

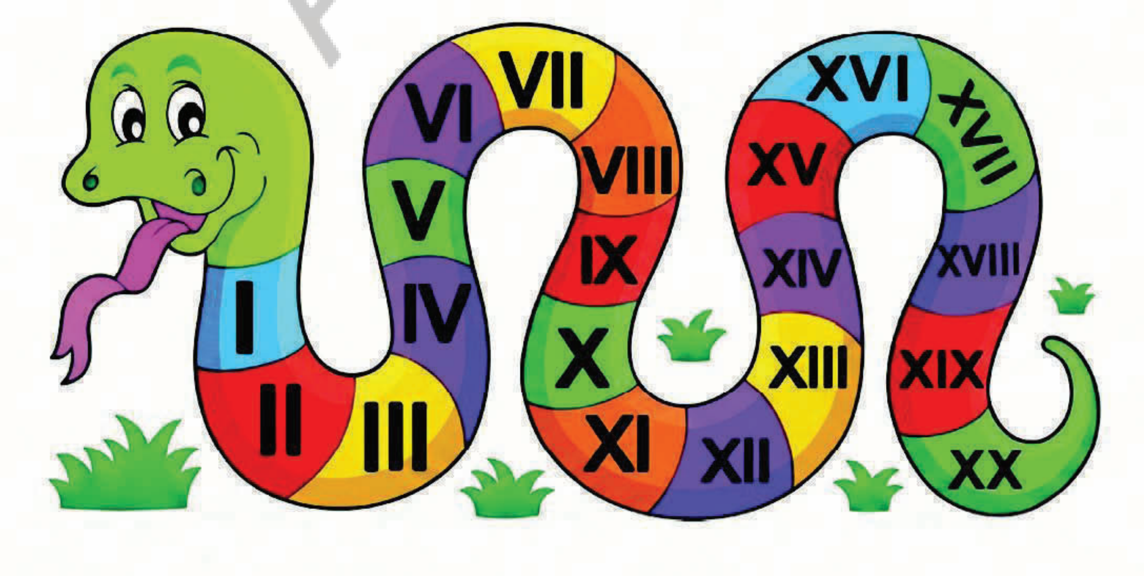
2. இந்திய அரேபிய எண்களை ரோமன் எண்ணாக மாற்றி எழுதவும்.

(a) 25 = _________ (b) 14 = _________ (c) 17 = ______

3. கீழுள்ள காலியிடங்களில் இந்திய அரேபிய எண்களுக்கு உரிய ரோமன் எண்களையும், ரோமன் எண்களுக்கு உரிய இந்திய அரேபிய எண்களையும் கொண்டு பூர்த்தி செய்யவும்.

வ. எண்	விளையாட்டின் பெயர்	ஒவ்வொரு அணியில் உள்ள வீரர்களின் எண்ணிக்கை (இந்திய அரேபிய எண் முறை)	ஒவ்வொரு அணியில் உள்ள வீரர்களின் எண்ணிக்கை (ரோமன் எண் முறை)
1	கபடி		VII
2	கிரிக்கெட்	11	
3	கோ-கோ		IX
4	வாலிபால்		VI
5	கால்பந்து	11	

1. இந்த பாம்பு விழுங்கிய எண்களை வரிசைப்படுத்தி எழுதவும்.



AP – SCERT

EXERCISE-2

1. Circle the smallest number given below.

   a) 28,828 b) 82,988 c) 63,215 d) 24,321

2. Circle the greatest number given below.

   a) 80,081 b) 80,801 c) 80,180 d) 80,108

3. Write the predecessor of the given number.

   a) ………. 46,250 b) ……… 72,579 c) ………38,205

4. Write the predecessor and successor of the following numbers.

   a) 43,565 b) 40,000

5. Fill in the blanks with “ >, < or = ” .

   a) 8,154 ___8,514 b) 59,260___ 59,260

6. The number of people who visited an exhibition in four days are 1826, 1493, 1630 and 1863 respectively. Arrange these numbers in the ascending order.

7. The hall ticket number of Lasya, who is appearing for Jawahar Navodaya Vidyalaya Entrance Exam is 42384. Write the hall ticket numbers of students sitting behind and infront of her?

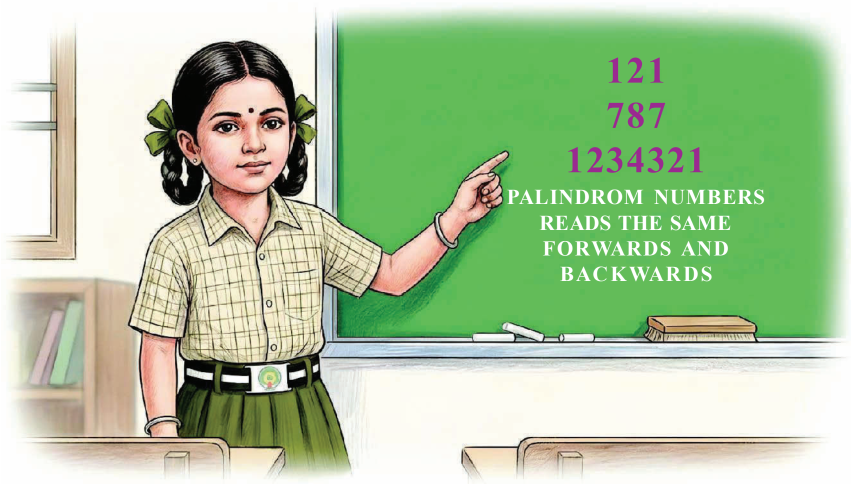
8. Devika has 13 hundred rupee notes, 24 ten rupee notes and 19 one rupee coins. How much total amount she has? ( )

   a) 1343 b) 1359 c) 1559 d) 1543

Do you know ?

* The length of blood vessels of our human body is nearly 97,000 kilometres.
* The total land border of India is 15,200 kilometres.

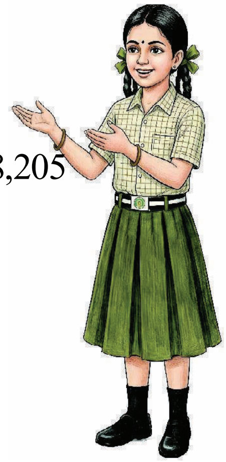
AP SCERT



பயிற்சி– 2

உனக்கு தெரியுமா?

* மனித உடலில் உள்ள இரத்தக் குழாய்களின் நீளம் ஏறத்தாழ 97,000 கிலோ மீட்டர்கள்.
* இந்திய நாட்டின் எல்லைப் பகுதிகளின் மொத்த நீளம் 15,200 கிலோ மீட்டர்கள்.



1. மிகச்சிறிய எண்ணை வட்டமிடவும்.

   a) 28,828 b) 82,988 c) 63,215 d) 24,321

2. மிகப்பெரிய எண்ணை வட்டமிடவும்.

   a) 80,081 b) 80,801 c) 80,180 d) 80,108

3. கொடுக்கப்பட்ட எண்களின் முன்னியை எழுதவும்.

   a) ………. 46,250 b) ……… 72,579 c) ………38,205

4. கொடுக்கப்பட்ட எண்களின் முன்னி மற்றும் தொடரியை எழுதவும்.

   a) 43,565 b) 40,000

5. <, > அல்லது = ஐ பயன்படுத்தி காலியிடங்களை நிரப்பவும்.

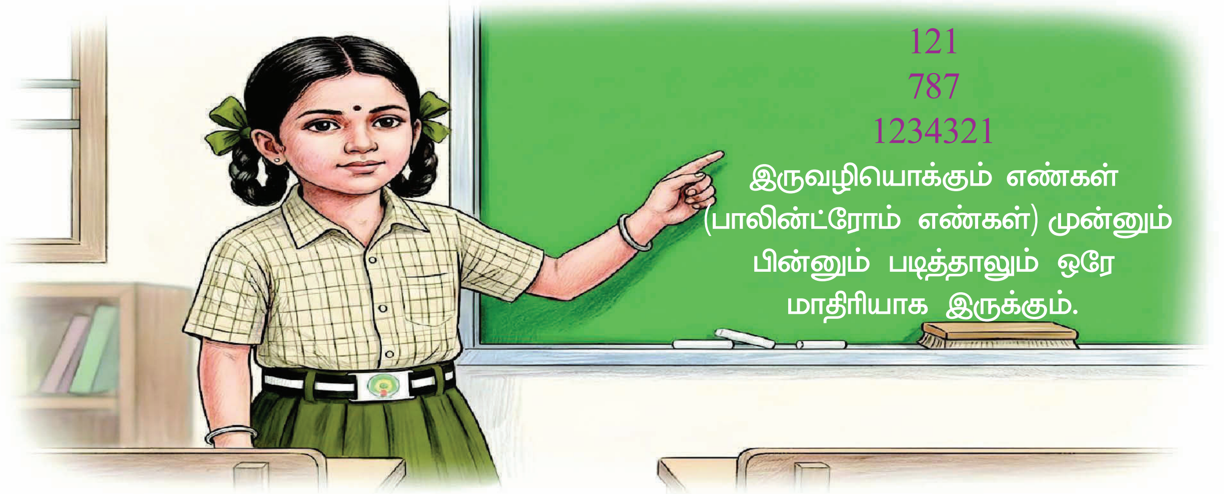
   a) 8,154 ___8,514 b) 59,260___ 59,260

6. நான்கு நாட்களில் ஒரு பொருட்காட்சியை பார்வையிட்ட பார்வையாளர்களின் எண்ணிக்கை முறையே 1826, 1493, 1630 மற்றும் 1863. இந்த எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.

7. ஜவஹர் நவோதயா வித்யாலயா நுழைவு தேர்வில் லஸ்யாவின் ஹால் டிக்கெட் எண் 42384. அவளுக்கு பின்னால் மற்றும் முன்னால் உள்ள ஹால் டிக்கெட் எண்களை உங்களால் ஊகிக்க முடியுமா?

8. தேவிகாவிடம் 13 நூறு ரூபாய் நோட்டுகள், 24 பத்து ரூபாய் நோட்டுகள மற்றும் 19 ஒரு ரூபாய் நோட்டுகள் உள்ளன எனில் அவளிடம் உள்ள மொத்த தொகை எவ்வளவு? (   )

   a) 1343 b) 1359 c) 1559 d) 1543



AP SCERT

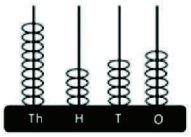
Improve your Learning

1. Narendra had 23 hundred, 12 ten rupee notes, 18 one rupee coins. Tarun had 22 hundred, 32 ten rupee notes, 16 one rupee coins.

   a) How much amount did Narendra and Tarun have?

   b) Who had the more money?

2. How many beads should be removed from the thousands place of the abacus, if it has to represent the number between 5000 and 6000? ( )



   a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

3. Some number cards are given below ( )

35678	35761	35562	35697	35964

   If these cards are arranged from small to big, which of the following numbers comes just before 35697?

   a) 35964 b) 35562 c) 35761 d) 35678

4. Two students wrote the expanded form of 5037.

   Student - 1: 5000 + 300 + 7 Student - 2: 5000 + 30 + 7

   Who is correct? ( )

   a) Only student 1 is correct. b) Only student 2 is correct.

   c) Both are correct. d) Neither is correct.

5. If X is the successor of 9,999 and Y is the predecessor of 10,001, what is the value of X - Y?

6. I am a 5-digit number.

   - The digit in my ten-thousands place is 7.
   - The digit in my hundreds place is half of 8.
   - The digit in my ones place is the smallest odd number.
   - The other two places are filled with 0.

   What number am I?

AP – SCERT

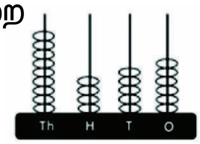
கற்றலை மேம்படுத்துதல்

1. நரேந்திரனிடம் 23 நூறு, 12 பத்து ரூபாய் நோட்டுகள், 18 ஒரு ரூபாய் நாணயங்கள் இருந்தது. தருணிடம் 22 நூறு, 32 பத்து ரூபாய் நோட்டுகள், 16 ஒரு ரூபாய் நாணயங்கள் இருந்தன.

   a) நரேந்திரா மற்றும் தருண் ஆகியோரிடம் எவ்வளவு தொகை இருந்தது?

   b) யாரிடம் அதிக பணம் இருந்தது?

2. மணிச்சட்டத்தில் 5000 மற்றும் 6000க்கு இடையிலான எண்களை குறிக்க வேண்டுமானால், அதன் ஆயிரம் இடத்தில் இருந்து எத்தனை மணிகளை அகற்ற வேண்டும்?



   a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

3. சில எண் அட்டைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ( )

   35678 35761 35562 35697 35964

   இந்த அட்டைகள் சிறியதிலிருந்து பெரியதாக வரிசைப்படுத்தப்பட்டால் பின்வரும் எண்களில் எது 35697க்கு சற்று முன் வரும்?

   a) 35964 b) 35562 c) 35761 d) 35678

4. இரண்டு மாணவர்கள் 5037 என்ற விரிவாக்கப்பட்ட வடிவத்தை எழுதினர்.

   மாணவர் 1: 5000 + 300 + 7 மாணவர் 2: 5000 + 30 + 7

   இருவரில் யார் சரி? ( )

   a) மாணவர் 1 மட்டுமே சரியானவர் b) மாணவர் 2 மட்டுமே சரியானவர்

   c) இரண்டும் சரி d) இரண்டும் சரியல்ல

5. X என்பது 99,999 ன் தொடரி மற்றும் Y என்பது 10,001 ன் முன்னி எனில் X - Y ன் மதிப்பு யாது?

6. நான் ஒரு 5 இலக்க எண்.

- என்னுடைய பத்தாயிரம் இடத்தில் உள்ள இலக்கம் 7.
- என்னுடைய நூறு இடத்தில் உள்ள இலக்கம் 8ல் பாதி.
- என்னுடைய ஒன்றாம் இடத்தில் உள்ள இலக்கம் மிகச்சிறிய ஒற்றைப்படை எண்.
- மற்ற இரண்டு இடங்கள் 0 ஆல் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.

   நான் யார்?

AP-SCERT

UNIT - 2

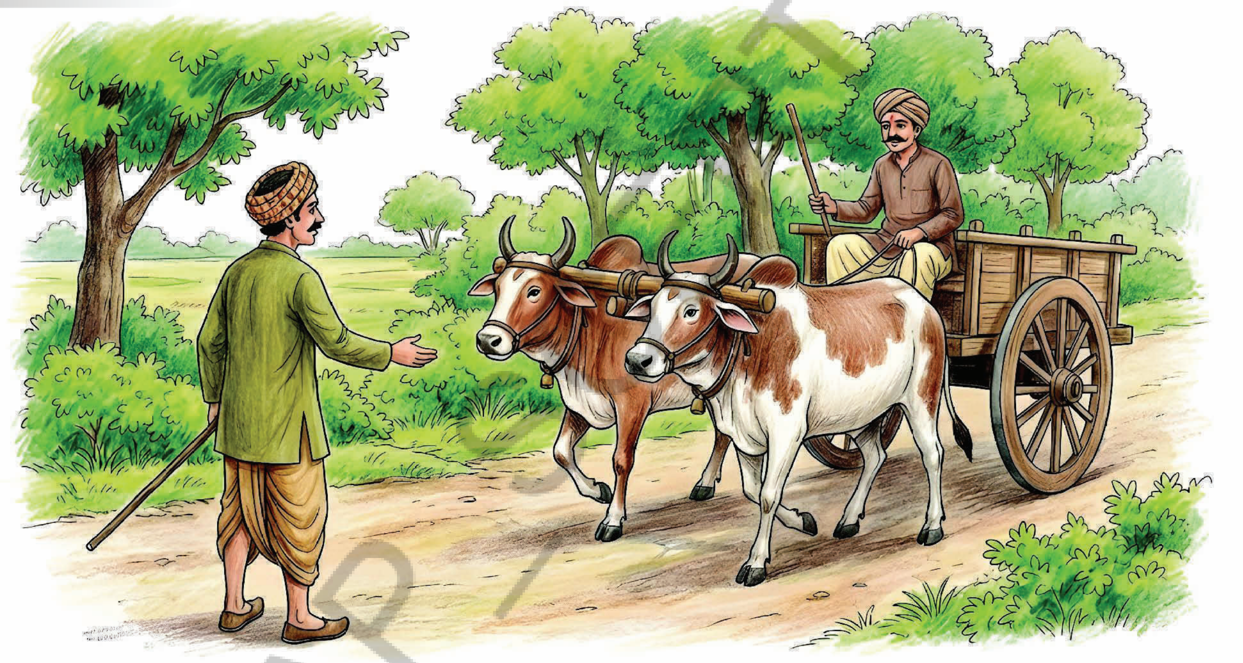
Addition

R2X9A7

Learner will be able to

- Do additions with 4-digit numbers.(CG-1)
- Estimate the sums of two 4-digit numbers.(CG-4)
- Solve the problems in daily life with the use of additions.(CG-4)
- Do oral additions.(CG-4)

2.0 Addition (Without carrying)



Ramaiah and Venkaiah are good friends. They helped each other in cultivation. One day Ramayya sold tomatoes and potatoes, and bought groceries for his home. After purchasing groceries, he went back to home on bullock cart. He met Venkaiah on the road.

Their conversation is given below.

Venkaiah : Hi, Ramaiah ! Why are you looking so happy?
Ramaiah : I sold all the tomatoes and potatoes in the market.

Venkaiah : How much did you earn on tomatoes?
Ramaiah : **₹ 7145**

Venkaiah : How much did you earn on potatoes?
Ramaiah : **₹ 2513**

Children, have you followed the conversation?

அலகு - 2

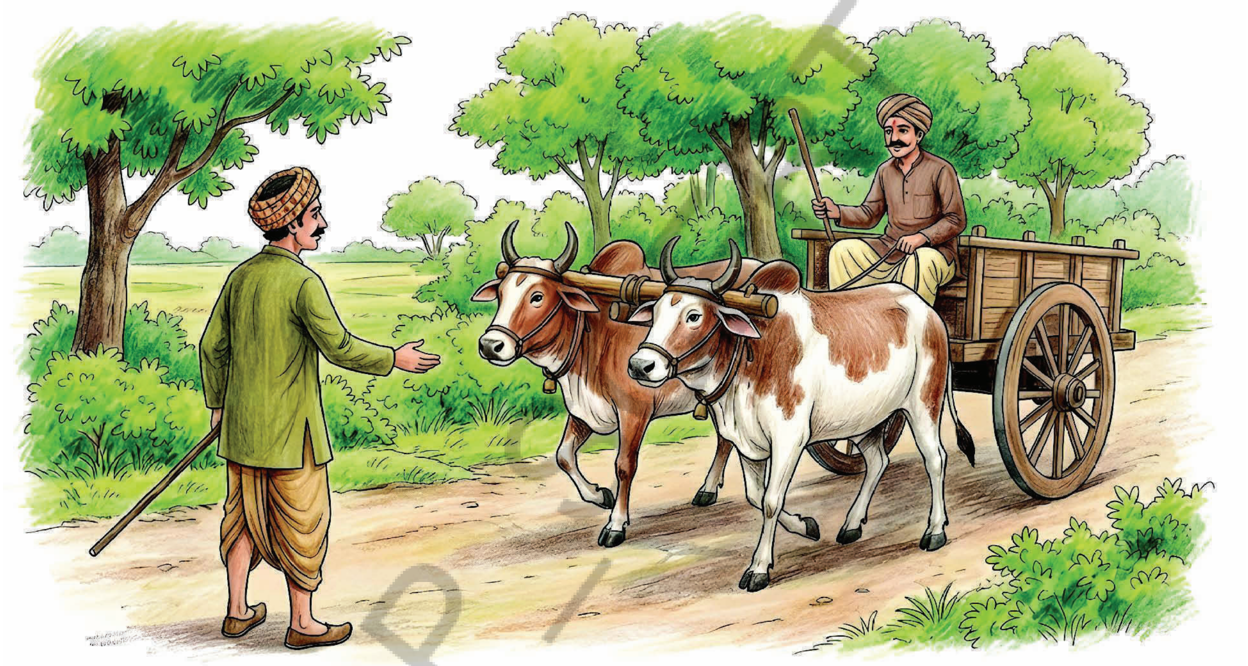
கூட்டல்

S1S1FZ

மாணவர்கள் இவற்றைச் செய்வர்

- 4 - இலக்க எண்களில் கூட்டல்களை செய்வர்.(CG-1)
- இரண்டு 4 - இலக்க எண்களின் கூட்டுத் தொகையை மதிப்பிடுவர்.(CG-4)
- கூட்டலை பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்வில் உள்ள சிக்கல்களைத் தீர்ப்பர்.(CG-4)
- வாய்மொழி கூட்டல்களை செய்வர்.(CG-4)

2.0 கூட்டல் (முன்னெடுத்துச் செல்லாமல்)



ராமய்யாவும், வெங்கய்யாவும் நல்ல நண்பர்கள். பயிர் சாகுபடியில் ஒருவருக்கொருவர் உதவிக் கொண்டனர். ஒரு நாள் ராமய்யா தக்காளி மற்றும் உருளைக்கிழங்குகளை விற்று, தனது வீட்டிற்கு தேவையான மளிகை பொருட்களை வாங்கினார். மளிகை பொருட்களை வாங்கிய பிறகு அவர் மாட்டு வண்டியில் வீட்டிற்கு சென்றார். வழியில் வெங்கய்யாவை சந்தித்தார்.

அவர்கள் கீழ்க்கண்டவாறு உரையாடினர்.

வெங்கய்யா : ராமய்யா ! ஏன் நீ இவ்வளவு மகிழ்ச்சியாக இருக்கிறாய்?

ராமய்யா : தக்காளி மற்றும் உருளைக்கிழங்குகள் அனைத்தையும் என்னால் சந்தையில் விற்க முடிந்தது.

வெங்கய்யா : தக்காளியில் நீ எவ்வளவு சம்பாதித்தாய்?

ராமய்யா : ₹ 7145

வெங்கய்யா : உருளைக்கிழங்கில் நீ எவ்வளவு சம்பாதித்தாய்?

ராமய்யா : ₹ 2513

குழந்தைகளே ! நீங்கள் இந்த உரையாடலை கவனித்தீர்களா?

Let's find the total amount earned by Ramaiah.

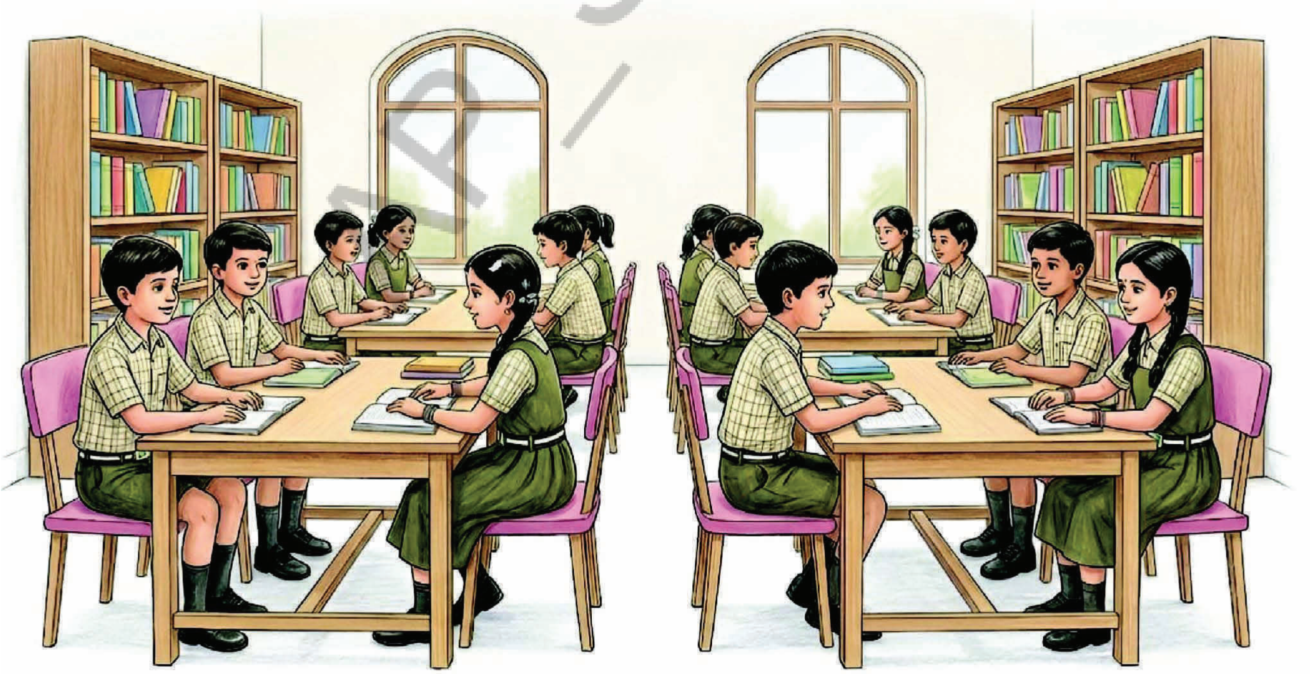
Money earned by Ramaiah on Tomatoes	=	7 1 4 5
Money earned by Ramaiah on Potatoes	=	+ 2 5 1 3
Total amount earned by Ramaiah	=	₹ 9 6 5 8

Process of addition

Th	H	T	O
7	1	4	5
2	5	1	3
9	6	5	8

Ones Place	5 + 3	=	8
Tens Place	40 + 10	=	50
Hundreds Place	100 + 500	=	600
Thousands Place	7000 + 2000	=	9000
			9658

2.1 Addition (With carrying)



There is a big library in ZPH School, Saravakota. There are 2857 books in Telugu and 1496 books in English in the library.

AP – SCERT

ராமய்யா சம்பாதித்த மொத்த தொகையைக் கண்டுபிடிப்போம்.

தக்காளியின் மீது ராமய்யா சம்பாதித்த பணம்	=	7 1 4 5
உருளைக்கிழங்கின் மீது ராமய்யா சம்பாதித்த பணம்	= +	2 5 1 3
ராமய்யா சம்பாதித் மொத்த பணம்	=	₹ 9 6 5 8

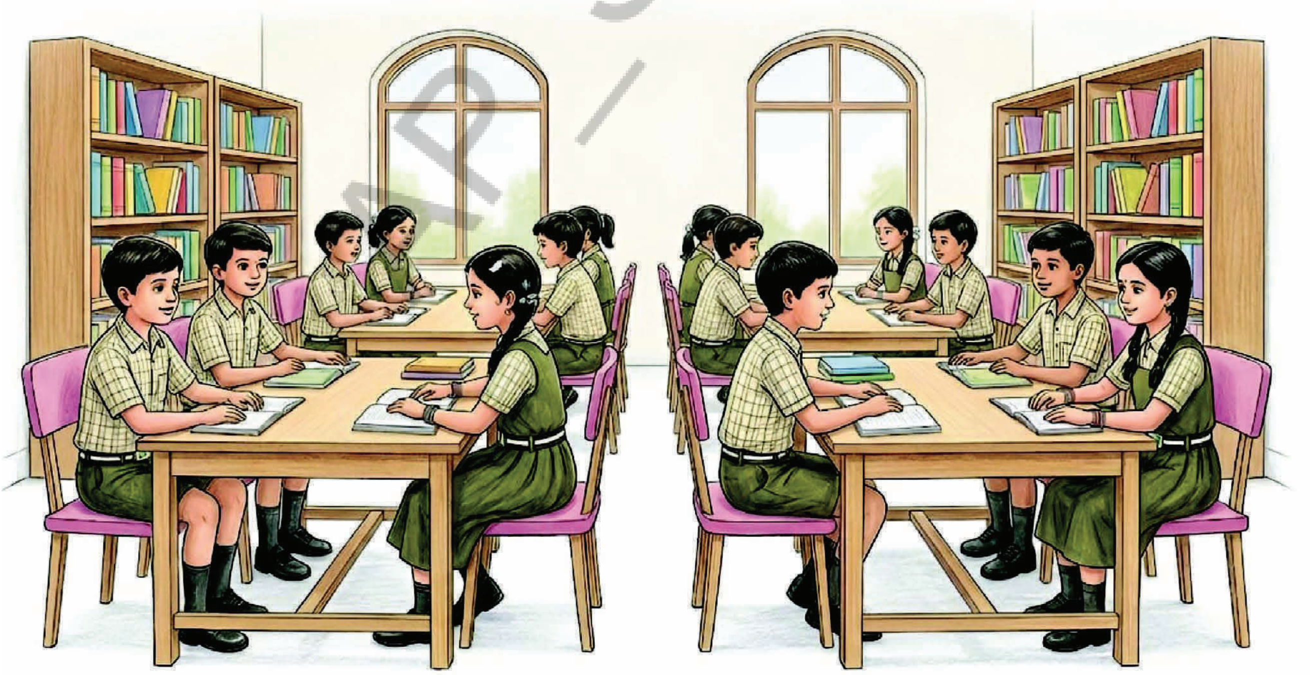
கூட்டலில் உள்ள செயல்முறை

ஆ	நு	ப	ஒ
7	1	4	5
2	5	1	3
9	6	5	8

ஒன்றுகள் இடம்	5 + 3	=	8
பத்துகள் இடம்	40 + 10	=	50
நூறுகள் இடம்	100 + 500	=	600
ஆயிரங்கள் இடம்	7000 + 2000	=	9000
			9658

AP - SCERT

2.1 கூட்டல்: (முன்னெடுத்துச் சென்று)



சரவகோட்டா ஜில்லா பரிஷத் உயர்நிலை பள்ளியில் ஒரு பெரிய நூலகம் உள்ளது. இந்நூலகத்தில் 2857 தெலுங்கு புத்தகங்கள் மற்றும் 1496 ஆங்கில புத்தகங்கள் உள்ளன.

How many books are available in the library?

To find the total books in the library, we have to add 2857 and 1496 .

		Th	H	T	O
		(1)	(1)	(1)	
Number of books in Telugu	=	2	8	5	7
Number of books in English	=	1	4	9	6
Total number of books available in the library	=	4	3	5	3

Observe another process for Addition

2857 = 2 Thousands + 8 Hundreds + 5 Tens + 7 Ones

1496 = 1 Thousand + 4 Hundreds + 9 Tens + 6 Ones

Total = 3 Thousands + 12 Hundreds + 14 Tens + 13 Ones

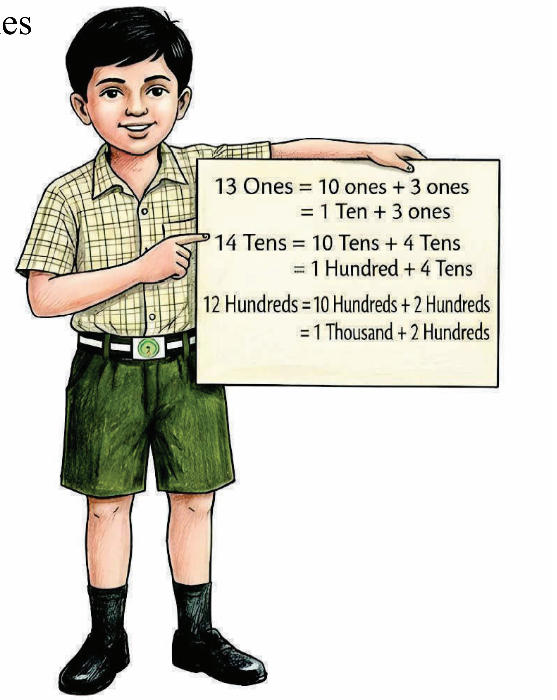
= 3 Thousands + (10+2) Hundreds + (10+4) Tens + (10+3) Ones

= (3+1) Thousands + (2+1) Hundreds + (4+1) Tens + 3 Ones

= 4 Thousands + 3 Hundreds + 5 Tens + 3 Ones

= 4000 + 300 + 50 + 3

= 4353



Example -1 In the same way, we add 8956 and 6487.

	Tth	Th	H	T	O
		(1)	(1)	(1)	( )
		8	9	5	6
(+)		6	4	8	7
	1	5	4	4	3

AP - SCERT

நூலகத்தில் மொத்தம் எத்தனை புத்தகங்கள் உள்ளன?

நூலகத்தில் உள்ள மொத்த புத்தகங்களை கண்டுபிடிக்க, நாம் 2857 மற்றும் 1496ஐ கூட்ட வேண்டும்.

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	1	1	1	
தெலுங்கு புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை =	2	8	5	7
ஆங்கில புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை =	1	4	9	6
நூலகத்திலுள்ள மொத்த புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை =	4	3	5	3

நாம் இப்போது மொத்தத்தை வேறொரு முறையில் காண்போம். மேலும் கூட்டல் செயல்முறையை உற்றுநோக்குவோம்.

2857 = 2 ஆயிரங்கள் + 8 நூறுகள் + 5 பத்துகள் + 7 ஒன்றுகள்

1496 = 1 ஆயிரம் + 4 நூறுகள் + 9 பத்துகள் + 6 ஒன்றுகள்

மொத்தம் = 3 ஆயிரங்கள் + 12 நூறுகள் + 14 பத்துகள் + 13 ஒன்றுகள்

= 3 ஆயிரங்கள் + (10+2) நூறுகள் + (10+4) பத்துகள் + (10+3) ஒன்றுகள்

= (3+1) ஆயிரங்கள் + (2+1) நூறுகள் + (4+1) பத்துகள் + 3 ஒன்றுகள்

= 4 ஆயிரங்கள் + 3 நூறுகள் + 5 பத்துகள் + 3 ஒன்றுகள்

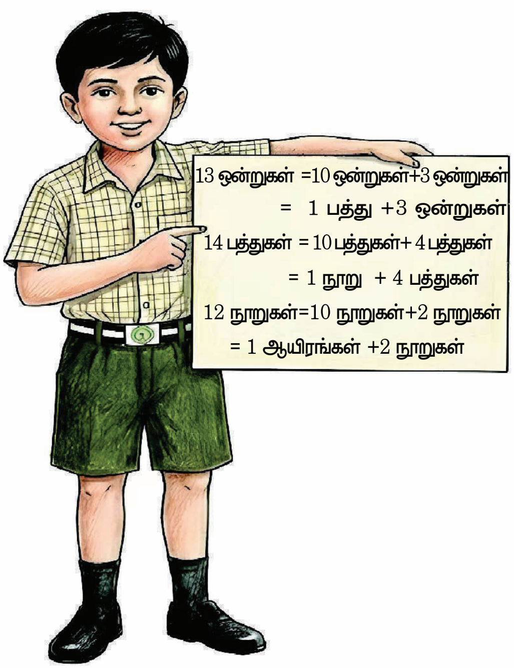
= 4000 + 300 + 50 + 3

= 4353

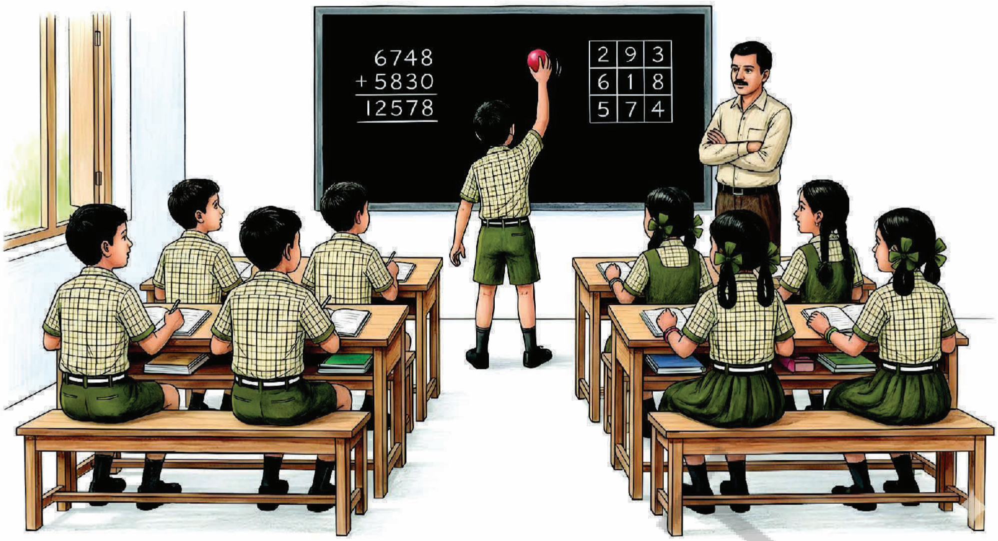
AP SCERT

எடுத்துக்காட்டு -1 : இதே வழியில் நாம் 8956 மற்றும் 6487ஐ கூட்டுவோம்.

	ப.ஆ	ஆ	நூ	ப	ஒ
		1	1	1	
		8	9	5	6
(+)		6	4	8	7
	1	5	4	4	3



Addition Game:



1. **Prepare the Board:** Draw a large 3x3 square on the blackboard and fill it with the numbers 1 to 9 as shown in the picture.
2. **Form Teams:** Divide the class into groups of two (partners).
3. **Throw the Ball:** The first student throws a ball at the board. They should try to hit a number.
4. **Record the Hits:**
   a) If the ball hits a number, write that number down.
   b) If the ball misses all the numbers, write down a "0".
5. **Create a 4-Digit Number :** Each student throws the ball four times. After four throws, write the numbers together to create a 4-digit number (for example: 2, 9, 1, and 5 becomes 2,915).
6. **Partner's Turn :** The second student in the group does the same thing and create their own 4-digit number.
7. **Add the Scores :** They add their two 4-digit numbers together in their notebooks to get a "Group Total."
8. **Find the Winner :** The group with the highest total sum is winner of the game.

2	9	3
6	1	8
5	7	4

Group-1

	5	4	9	3
(+)	7	8	2	6
1	3	3	1	9

Group-2

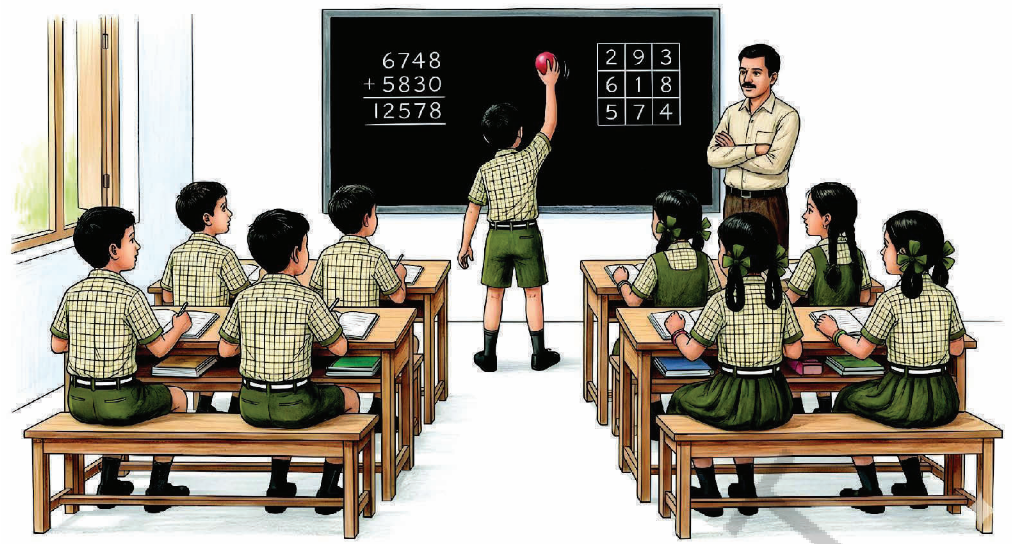
(+)				

Group-3

(+)				

AP-SCERT

கூட்டல் விளையாட்டு :



1. கரும்பலகையை தயார்படுத்திக் கொள்ளல்: கரும்பலகையின் மீது பெரிய அளவில் 3 x 3 சதுரத்தை வரைந்து, படத்தில் காட்டியபடி 1 முதல் 9 வரை எண்களை நிரப்பவும்.

2. குழுக்களை உருவாக்குதல்: இருவரைக் கொண்ட (ஜோடிகள்) குழுக்களாக வகுப்பறையை பிரிக்கவும்.

3. பந்தை எறிதல்: முதல் மாணவன் கரும்பலகையின் மீது பந்தை எறிய வேண்டும். அவர்கள் ஒரு எண்ணின் மீது படுமாறு பந்தை அடிக்க முயற்சிக்க வேண்டும்.

2	9	3
6	1	8
5	7	4

4. தாக்கியவற்றை பதிவு செய்தல்:

அ) பந்து ஏதாவது ஒரு எண்ணின் மீது பட்டிருந்தால், அந்த எண்ணை கீழே எழுதவும்.

ஆ) பந்து எந்த எண்ணையும் தொடாத நிலையில், “0” என எழுதவும்.

5. 4-இலக்க எண்ணை தயார் செய்தல் : ஒவ்வொரு மாணவனும் நான்கு முறை பந்தை எறிய வேண்டும். நான்கு முறை எறிந்த பிறகு, அந்த எண்களை சேர்த்து, ஒரு 4- இலக்க எண்ணை எழுதவும். (எடுத்துக்காட்டாக 2, 9, 1, மற்றும் 5 சேர்ந்து 2,915 ஆகிறது).

6. ஜோடியின் பங்கு: அதே குழுவில் உள்ள இரண்டாவது மாணவனும் இதே போல் செய்து, 4-இலக்க எண்ணை உருவாக்க வேண்டும்.

7. புள்ளிகளை கூட்டுதல்: இருவரும் உருவாக்கிய இரண்டு 4-இலக்க எண்களை கூட்டி, குழுவின் மொத்தத்தை கணக்கிடவும்.

8. வெற்றியாளரை கண்டுபிடி: அதிகபட்ச கூட்டுத்தொகை கொண்ட குழுவே ஆட்டத்தில் வெற்றி பெற்றதாகும்.

AP SCERT

குழு - 1

	5	4	9	3
(+)	7	8	2	6
1	3	3	1	9

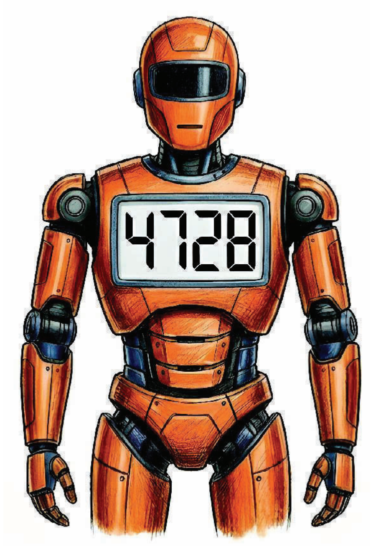
குழு - 2

(+)				

குழு - 3

(+)				

2.2 AI Addition Machine



This is an Addition machine. It has a fixed 4-digit number 4728. If you place any 4-digit number in the machine, it is added to 4728 and the sum is displayed on the screen. You should place a 4-digit number of your choice and find the number displayed by the machine.

1.	2.	3.	4.	5.
2 8 9 6	______	______	______	______
(+) 4 7 2 8	(+) 4 7 2 8	(+) 4 7 2 8	(+) 4 7 2 8	(+) 4 7 2 8
7 6 2 4	______	______	______	______

Do these

1. Add the following.

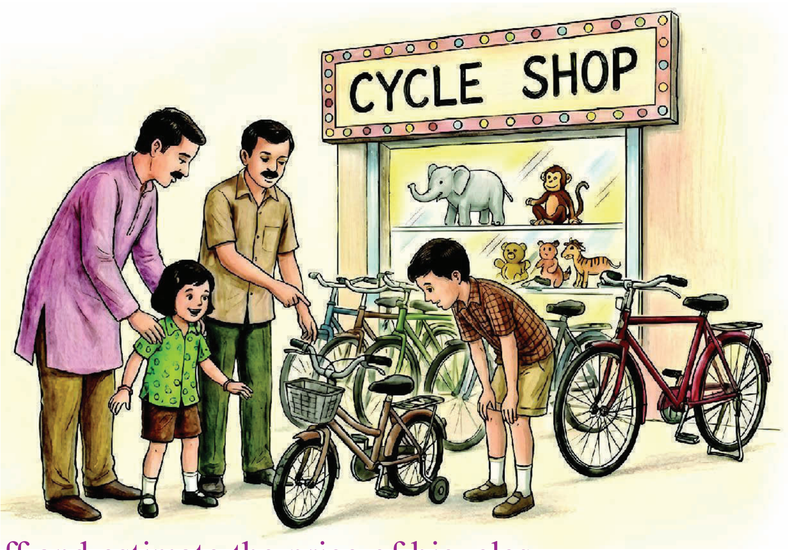
1 3 6 5	7 9 8 9	4 6 0 9	9 9 9 9
(+) 7 6 3 5	(+) 1 1 1 1	(+) 3 8 8 4	(+) 7 2 4
______	______	______	______

2. Add 4789 and 2946

3. Find 7645 + 5895

AP – SCERT

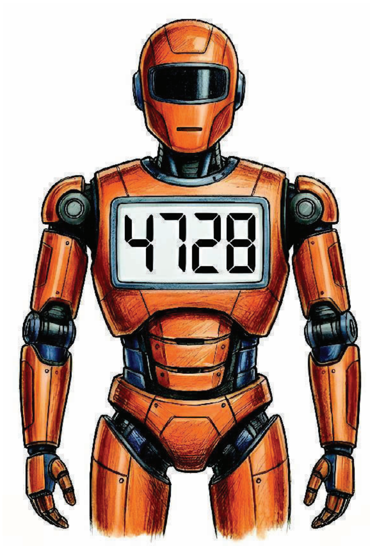
2.3 Addition by Estimation



Sanjay, Mokshitha and their father Ravi went to purchase bicycles. The shop keeper said the big cycle costs ₹ 5100 and the small cycle costs ₹ 3850. Ravi had ₹ 10000 with him. He was doubtful whether the amount would be sufficient or not to purchase two bicycles.

Ravi wants to round nearest values off and estimate the price of bicycles.

2.2 செயற்கை நுண்ணறிவு - கூட்டல் இயந்திரம்



இது ஒரு நிலையான 4 இலக்க எண் 4728ஐ கொண்டுள்ள ஒரு கூட்டல் இயந்திரம் ஆகும். நீங்கள் ஏதேனும் 4 இலக்க எண்ணை இந்த இயந்திரத்தில் வைத்தால், அது 4728உடன் கூட்டப்பட்டு மொத்த தொகையானது திரையில் காட்டப்படும். நீங்கள் அனைவரும் உங்கள் விருப்பப்படி 4 இலக்க எண்ணை வைத்து, இயந்திரத்தால் காண்பிக்கப்படும் எண்ணைக் கண்டறியவும்.

1.	2.	3.	4.	5.
2 8 9 6	______	______	______	______
(+) 4 7 2 8	(+) 4 7 2 8	(+) 4 7 2 8	(+) 4 7 2 8	(+) 4 7 2 8
7 6 2 4	______	______	______	______

இவற்றை செய்க

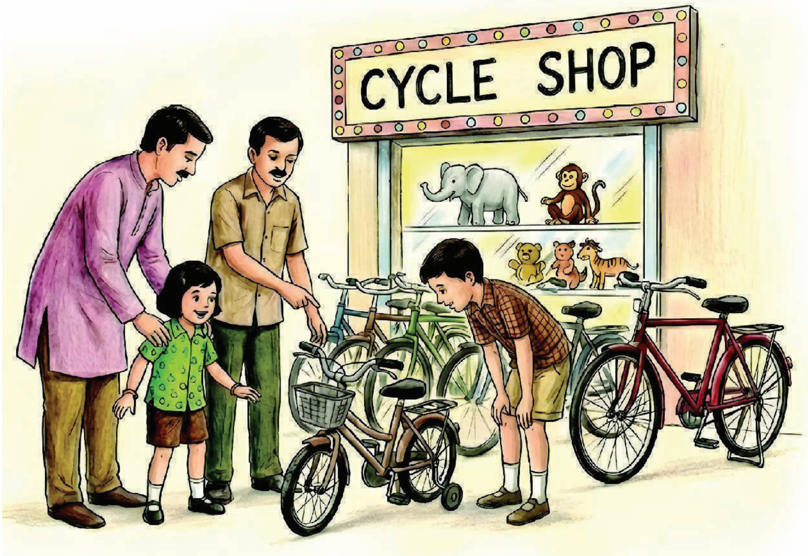
1. கூட்டுக.

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

2. 4789 மற்றும் 2946ஐ கூட்டுக. 3. 7645 + 5895 ஐ கண்டுபிடி.

AP – SCERT

2.3 மதிப்பீட்டின் மூலம் கூட்டல்



சஞ்சய் மற்றும் மோக்ஷிதா தங்கள் தந்தை ரவியுடன் மிதிவண்டிகளை வாங்கச் சென்றனர். பெரிய மிதிவண்டியின் விலை ₹5100 மற்றும் சிறிய மிதிவண்டியின் விலை ₹3850 என கடைக்காரர் கூறினார். ரவி தன்னிடம் ₹10000 வைத்திருந்தார். இரண்டு மிதிவண்டிகளை வாங்குவதற்கு இந்த தொகை போதுமானதா/ இல்லையா என அவர் சிந்தித்தார்.

ரவி அந்த இரண்டு மிதிவண்டிகளின் விலையை அருகிலுள்ள எண்ணிற்கு முழுமையாக்கி மதிப்பீடு செய்கிறார்.

How to round off the 4-digit number?

Rule 1 : If the digit in hundred place is 5 or greater, add 1 to the thousands digit.

Rule 2 : If the digit in hundred place is less than 5, keep the thousands digit the same.

Change all the digits to the right of the thousands place (hundreds, tens and ones) to 0.

Let's help Ravi in guessing the sum.

If we rounded off 5100 to its nearest thousands then we get = 5000

If we rounded off 3850 to its nearest thousands then we get = 4000

The sum of 5100 and 3850 is now nearer to 5000 + 4000 = 9000

So, the estimated amount is ₹ 9000.

The amount is sufficient to purchase two bicycles.

Example - 2

In another shop there are two types of bicycles, namely, gear bicycles and small bicycles. Now you find out the two bicycles whose cost would be less than ₹ 10000 and fill the table. The cost of each bicycle is given in boxes.

GEAR BICYCLES

₹ 7150

₹ 5100

₹ 8150

SMALL BICYCLES

₹ 1800

₹ 2670

₹ 3850

S.No.	Cost of Gear bicycle	Cost of small bicycle	Cost of Gear bicycle rounded to thousand	Cost of small bicycle rounded to thousand	Total Cost
1	₹ 7150	₹ 1800	₹ 7000	₹ 2000	₹ 9000
2					
3					
4					

AP SCERT

Do these

1. Estimate the sum in each case and tick (✓) on the correct estimation which is rounded of thousands

1	1686 + 3250	4000	5000	6000	7000
2	2432 + 2980	4000	5000	6000	7000
3	3480 + 5700	6000	7000	8000	9000
4	1984 + 5680	6000	7000	8000	9000
5	4830 + 987	6000	7000	8000	9000

4 – இலக்க எண்களை முழுமையாக்கல் செய்வது எப்படி?

விதி 1 : நூறுகள் இடத்தில் உள்ள இலக்கம் 5 அல்லது அதைவிட அதிகமாக இருந்தால், ஆயிரங்கள் இடத்தில் உள்ள இலக்கத்துடன் 1ஐ சேர்க்கவும்.

விதி 2 : நூறுகள் இடத்தில் உள்ள இலக்கம் 5ஐ விட குறைவாக இருந்தால், ஆயிரங்கள் இடத்தில் உள்ள இலக்கத்தை அப்படியே விடவும்.

ஆயிரங்கள் இடத்திற்கு வலப்புறம் உள்ள (நூறுகள், பத்துகள் மற்றும் ஒன்றுகள்) அனைத்து இலக்கத்தையும் பூஜ்ஜியத்திற்கு மாற்றவும்.

மொத்த தொகையை ஊகிக்க ரவிக்கு உதவுவோம்.

5100 ஐ அதற்கு அருகிலுள்ள ஆயிரத்திற்கு முழுமையாக்கினால் கிடைப்பது = 5000 கிடைக்கும்.
3850 ஐ அதற்கு அருகிலுள்ள ஆயிரத்திற்கு முழுமையாக்கினால் கிடைப்பது = 4000கிடைக்கும்.
5100 மற்றும் 3850 ன் கூடுதல் = 5000 + 4000 = 9000க்கு அருகில் உள்ளது.
எனவே மதிப்பீட்டின் மூலம் கூட்டுவதால் நமக்கு ₹ 9000 கிடைக்கும்.

எனவே இரண்டு மிதிவண்டிகளை வாங்க போதுமான பணம் உள்ளது.

எடுத்துக்காட்டு– 2

மற்றொரு கடையில் கியர் சைக்கிள் மற்றும் சிறிய சைக்கிள் என இரண்டு வகையான மிதிவண்டிகள் இருந்தன. இப்போது நீங்கள் இரண்டு மிதிவண்டிகளின் மொத்த விலை ₹ 10000 ஐ விட குறைவாக உள்ளவாறு அவற்றை கண்டுபிடித்து அட்டவணையில் நிரப்புங்கள். ஒவ்வொரு மிதிவண்டியின் விலையும் கீழே பெட்டியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

கியர் சைக்கிள்

₹ 7150 ₹ 5100 ₹ 8150

சிறிய சைக்கிள்

₹ 1800 ₹ 2670 ₹ 3850

வ. எண்.	கியர் சைக்கிள் விலை	சிறிய சைக்கிள் விலை	அருகிலுள்ள ஆயிரத்திற்கு முழுமையாக்கப்பட்ட கியர் சைக்கிள் விலை	அருகிலுள்ள ஆயிரத்திற்கு முழுமையாக்கப்பட்ட சிறிய சைக்கிள் விலை	மொத்த விலை
1	₹ 7150	₹ 1800	₹ 7000	₹ 2000	₹ 9000
2					
3					
4					

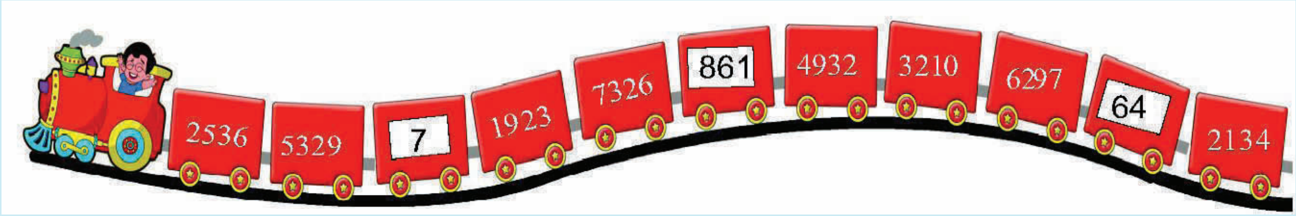
இவற்றை செய்க

1. ஒவ்வொரு வகையிலும் மொத்தத்தை மதிப்பிட்டு, அதற்கு அருகிலுள்ள ஆயிரங்களுக்கு சரியான பெட்டியில் (✓) குறியிடு.

1	1686 + 3250	4000	5000	6000	7000
2	2432 + 2980	4000	5000	6000	7000
3	3480 + 5700	6000	7000	8000	9000
4	1984 + 5680	6000	7000	8000	9000
5	4830 + 987	6000	7000	8000	9000

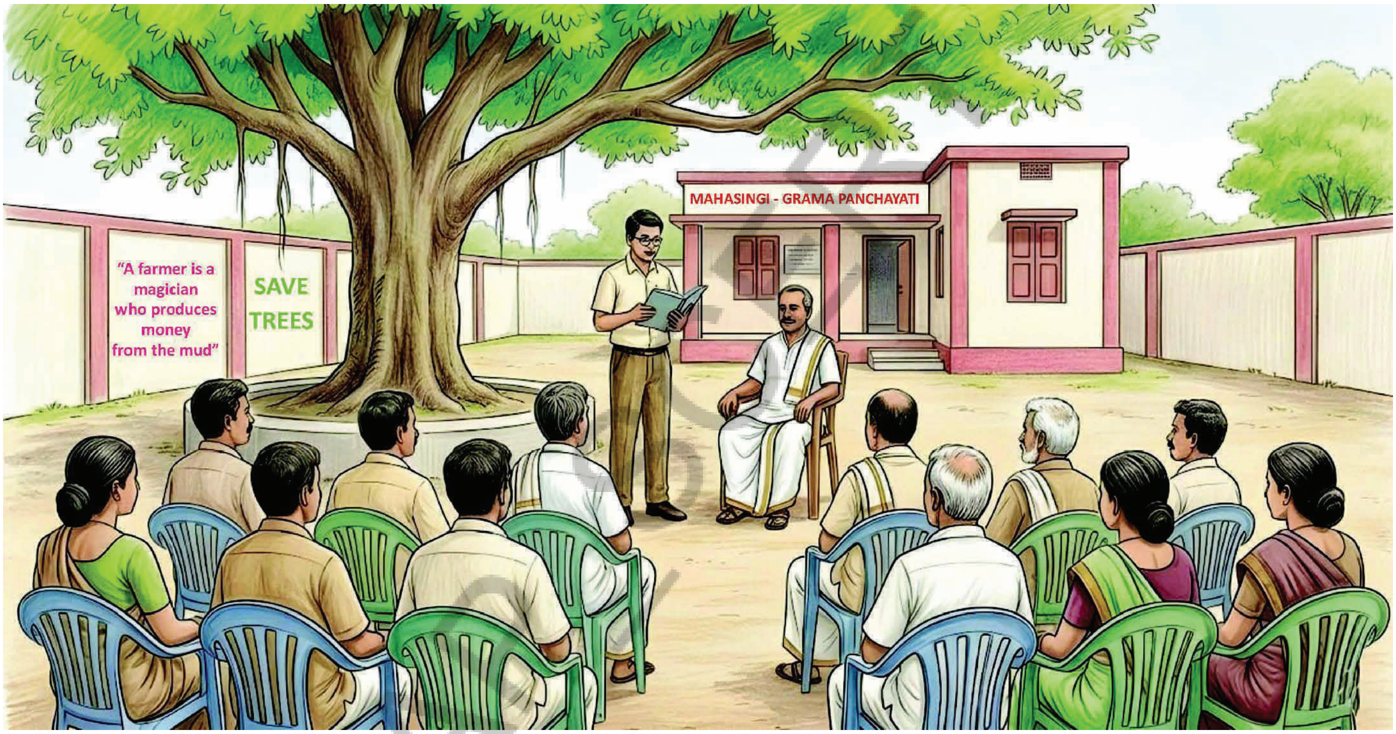
AP SCERT

2. Estimate the Sum.



There is a kids train. All the compartments have numbers on them. Estimate the pairs of compartments whose sum is greater than 8000.

GRAMA SABHA

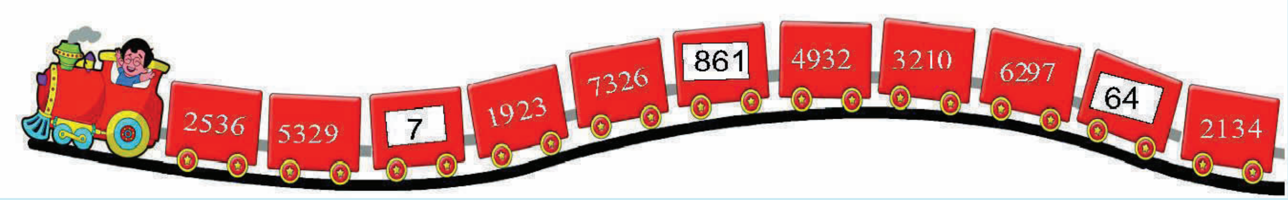


In Mahasingi panchayat, the village secretary collected ₹ 5960 towards House Tax, ₹ 2398 towards water tax and ₹ 895 towards other cess. Find the total amount collected?

Help the Secretary in finding the total amount.

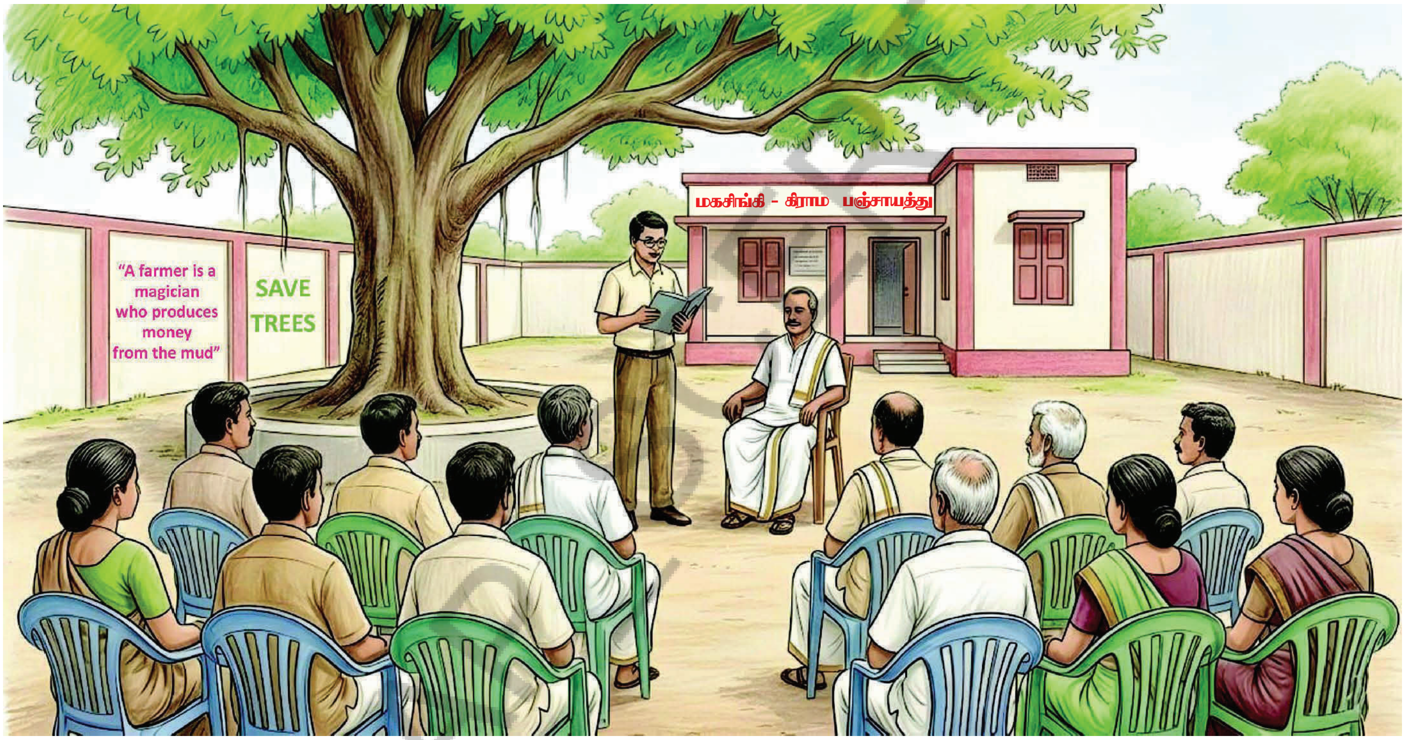
			Th	H	T	O
			(2)	(2)	(1)	
Amount collected towards House tax	=		5	9	6	0
Amount collected towards Water tax	=		2	3	9	8
Amount collected towards other cess	=			8	9	5
Total amount collected by the Secretary	=	₹	9	2	5	3

2. தொகையை மதிப்பிடு.



இங்கு குழந்தைகள் ரயில் உள்ளது. அனைத்து பெட்டிகளும் அவற்றிற்கான எண்களை கொண்டுள்ளன. எந்த இரண்டு பெட்டிகளிலுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை 8000ஐ விட அதிகமாக உள்ளதோ மதிப்பீடு செய்து கண்டுபிடி.

கிராம சபை



மகசிங்கி பஞ்சாயத்தில், கிராம செயலாளர் வீட்டு வரியாக ₹ 5960, தண்ணீர் வரியாக ₹ 2398, இதர வரியாக ₹ 895 ஐ வசூலித்தார். வசூலித்த மொத்த தொகையை கண்டுபிடி.

வசூலித்த மொத்த தொகையை கண்டறிய கிராம செயலாளருக்கு உதவுங்கள்.

			ஆ	நூ	ப	ஒ
			(2)	(2)	(1)	
வீட்டு வரியாக வசூலித்த தொகை	=		5	9	6	0
தண்ணீர் வரியாக வசூலித்த தொகை	=		2	3	9	8
இதர வரியாக வசூலித்த தொகை	=			8	9	5
கிராம செயலாளர் வசூலித்த மொத்த தொகை	=	₹	9	2	5	3

Example- 3

Total expenditure of Anuradha's family in a month is ₹ 9385. If she saves ₹7895, what is her income in the month?

Solution:

TTh	Th	H	T	O
	①	①	①	
	9	3	8	5
	7	8	9	5
1	7	2	8	0

Expenditure of Anuradha's family =

Money saved = (+)

Her income in the month =

Example- 4

There are 1786 scooters in a parking place. The number of bikes is 396 more than the number of scooters. Find the number of bikes in the parking place?

Solution: Total number of bikes in parking place = number of scooters + number of bikes more than scooters.

Number of Scooters in the parking place =

Number of bikes more than the scooters = (+)

Total number of bikes in the parking place =

Th	H	T	O
①	①	①	
1	7	8	6
	3	9	6
2	1	8	2

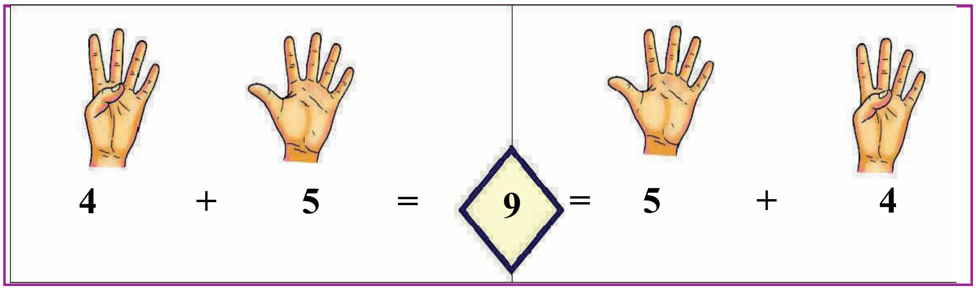
AP - SCERT

Do these

1. A water tank supplies drinking water to two villages. They supplied 3870 liters of water to first village and 5295 liters of water to second village. How many buckets of water in total are supplied to both the villages?

2. On Vanamahotshavam, in a mandal 7365 saplings were planted in schools and 2859 saplings were planted in offices. How many saplings were planted in total?

Observe the following additions.



எடுத்துக்காட்டு - 3

ஒரு மாதத்தில் அனுராதா குடும்பத்தின் மொத்த செலவு ₹ 9385 ஆகும். அவள் ₹ 7895 ஐ சேமித்தால், அந்த மாதத்தில் அவளுடைய வருமானம் என்ன?

தீர்வு :

அனுராதா குடும்பத்தின் செலவு =

சேமித்த பணம் = (+)

அவளுடைய மாத வருமானம் =

ப.ஆ	ஆ	நூ	ப	ஒ
	①	①	①	
	9	3	8	5
	7	8	9	5
1	7	2	8	0

எடுத்துக்காட்டு - 4

வாகனங்கள் நிறுத்தும் இடத்தில் 1786 ஸ்கூட்டர்கள் உள்ளன. பைக்குகளின் எண்ணிக்கை ஸ்கூட்டர்களின் எண்ணிக்கையை விட 396 அதிகம். வாகனங்கள் நிறுத்தும் இடத்தில் உள்ள பைக்குகளின் எண்ணிக்கையை கண்டுபிடி.

தீர்வு : பைக்குகளின் எண்ணிக்கை = ஸ்கூட்டர்களின் எண்ணிக்கை + ஸ்கூட்டர்களை விட அதிகமாக உள்ள பைக்குகளின் எண்ணிக்கை

வாகனங்கள் நிறுத்தும் இடத்தில் உள்ள ஸ்கூட்டர்கள் எண்ணிக்கை =

ஸ்கூட்டர்களை விட அதிகமாக உள்ள பைக்குகளின் எண்ணிக்கை = (+)

மொத்த பைக்குகளின் எண்ணிக்கை =

ஆ	நூ	ப	ஒ
①	①	①	
1	7	8	6
	3	9	6
2	1	8	2

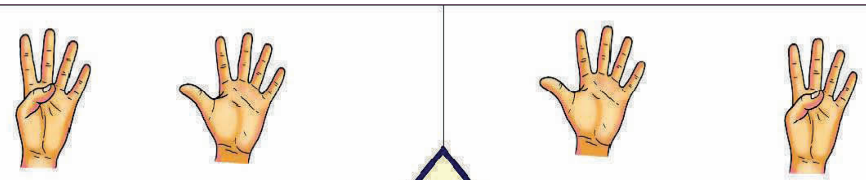
AP - SCERT

இவற்றை செய்க

1. ஒரு நீர்த்தொட்டி இரண்டு கிராமங்களுக்கு குடிநீரை வழங்குகிறது. முதல் கிராமத்திற்கு 3870 வாளி குடிநீரையும், இரண்டாவது கிராமத்திற்கு 5295 வாளி குடிநீரையும் வழங்கினால், இரு கிராமங்களுக்கும் சேர்ந்து எத்தனை வாளி குடிநீர் வழங்கப்பட்டிருக்கும்?

2. மரம் நடு விழாவன்று (வனமகா உற்சவம்) பள்ளிகளில் 7365 மரக்கன்றுகளும், அலுவலகங்களில் 2859 மரக்கன்றுகளும் நடப்பட்டன எனில் அன்று நடப்பட்ட மரக்கன்றுகள் எத்தனை?

கீழ்க்கண்ட கூட்டல்களை உற்றுநோக்கு :



4 + 5 = 9 = 5 + 4

Find the sum of 3265 and 2678.

Pavan added like this:

	(1)	(1)	
3	2	6	5
2	6	7	8
5	9	4	3

3265 + 2678 = 5943

Charan added like this:

(1)	(1)		
2	6	7	8
3	2	6	5
5	9	4	3

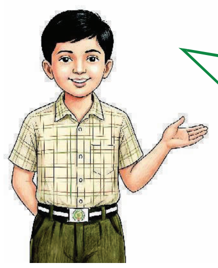
2678 + 3265 = 5943

Conclusion: 3265 + 2678 = 2678 + 3265

If two numbers are added in any order we always get the same sum.

Making a word problem

Example - 5 2568 + 3890 = ? Make a word problem.



In Ramapuram village, there were 2568 male and 3890 female population. What is the total population of the village?

Srinu has ₹ 2568 and Seshu has ₹ 3890. What is the total amount they both have?

Try these

Make word problems for the following.

a) 6854 + 3521 b) 5340 + 3564 c) 4563 + 8520

2.4 Addition in expanded form

Example - 6 234 + 425

We can add numbers in another way. Observe the following procedure.

We add 234 and 425 using expanded form.

	200 +	30 +	4
400 +	600		
20 +		50	
5			9

= 600 + 50 + 9

= 659

234 = 200 + 30 + 4

425 = 400 + 20 + 5

659 = 600 + 50 + 9

AP SCERT

3265 மற்றும் 2678 ன் கூடுதலை கண்டுபிடி.

பவன் இவ்வாறு கூட்டினான்:

	①	①	
3	2	6	5
2	6	7	8
5	9	4	3

$3265 + 2678 = 5943$

சரண் இவ்வாறு கூட்டினான்:

	①	①	
2	6	7	8
3	2	6	5
5	9	4	3

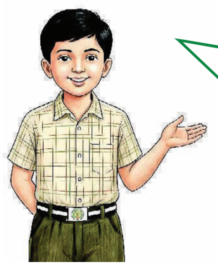
$2678 + 3265 = 5943$

முடிவு : $3265 + 2678 = 2678 + 3265$

இரண்டு எண்களை எந்த வரிசையில் கூட்டினாலும் நாம் ஒரே கூட்டுத்தொகையை பெறுவோம்.

வழிமுறை கணக்கினை உருவாக்குதல்:

எ.கா : 5 2568+3890= ? வழிமுறை கணக்கினை உருவாக்கு.



ராமாபுரம் கிராமத்தில் 2568 ஆண்களும், 3890 பெண்களும் இருந்தனர். கிராமத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை எவ்வளவு?

சீனுவிடம் ₹ 2568ம் ஷேஷுவிடம் ₹ 3890ம் உள்ளது. அவர்கள் இருவரிடம் உள்ள மொத்த தொகை எவ்வளவு?

முயன்று பார்

கீழ்கண்டவற்றிற்கு வழிமுறை கணக்குகளை உருவாக்கு.

a) $6854 + 3521$ b) $5340 + 3564$ c) $4563 + 8520$

2.4 விரிவான வடிவில் கூட்டல்:

எ.கா - 6 $234 + 425$

நாம் எண்களை வேறொரு முறையிலும் கூட்டலாம். பின்வரும் செயல்முறையை கவனி. இப்போது விரிவான வடிவத்தை பயன்படுத்தி 234 மற்றும் 425 ஐ கூட்டுவோம்.

	200 +	30 +	4
400 +	600		
20 +		50	
5			9

$= 600 + 50 + 9$

$= 659$

$234 = 200 + 30 + 4$

$425 = 400 + 20 + 5$

$659 = 600 + 50 + 9$

AP SCERT

2.5 Oral Addition

Now let's discuss on Oral Addition. The basic idea is to add in parts, such as tens and ones separately.

For example, to find 7+8 in an easy way ,7 is close to 10 and less by 3, So we write 8 as 3+5.

So, 7 + 8 = 7 + 3 + 5 (8 = 3 + 5) (or) 7 + 8 = 5 + 2 + 8 (7 = 5 + 2)

= 10 + 5 = 15 = 5 + 10 = 15

Example- 7 Add 386 + 9

Solution: We rewrite the above in the following way.

386 + 9 = 386 + 4 + 5 (9=4+5)

= 390 + 5

= 395

Example- 8 Find the sum by suitable regrouping.

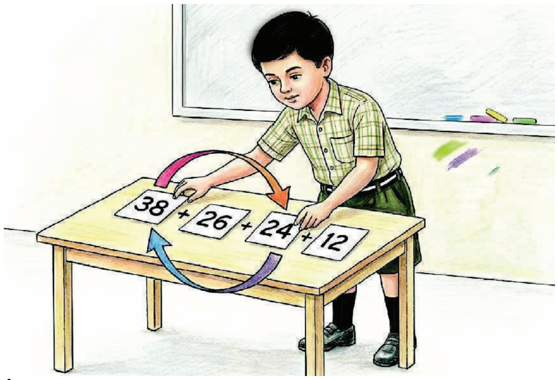
38 + 2 6 + 24 + 12

Solution: We have to regroup the above numbers for easy addition as

38 + 12 + 26 + 24

= 50 + 50

= 100



Example- 9 Find the sum by suitable regrouping.

47 + 584 + 416 + 953

Solution: Regroup the given numbers for easy adition.

584 + 416 + 953 + 47

= 1000 + 1000

= 2000

AP_SCERT

2.5 மனக் கூட்டல்:

இப்போது மனக் கூட்டலை பற்றி விவாதிப்போம். இம்மனக் கூட்டலில் பத்துகள் மற்றும் ஒன்றுகளை தனித்தனி பாகங்களாக பிரித்து கூட்ட வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக, 7+8 ஐ எளிதான வழியில் கண்டுபிடிக்க, 7 என்பது 10க்கு அருகில் 3 குறைவாக உள்ளது, எனவே 8ஐ 3+5 என எழுதுகிறோம்.

எனவே,

7 + 8 = 7 + 3 + 5 (8 = 3 + 5)   7 + 8 = 5 + 2 + 8 (7 = 5 +2)

= 10 + 5 = 15   (அல்லது)   = 5 + 10 = 15

எடுத்துக்காட்டு - 7 : 386+9 ஐ கூட்டுக.

தீர்வு : 386+9 ஐ கீழ்காணுமாறு எழுதலாம்.

386 + 9 = 386 + 4 + 5 (9 = 4 + 5)

= 390 + 5

= 395

எடுத்துக்காட்டு - 8 : கூடுதலை காண எண்களின் வரிசையை மாற்றி கூட்டுக.

38 + 26 + 24 + 12

தீர்வு : எளிதான கூட்டலுக்கு மேலே உள்ள எண்களின் வரிசையை மாற்ற வேண்டும்.

38 + 12 + 26 + 24

= 50 + 50

= 100

எடுத்துக்காட்டு - 9 : எண்களின் வரிசையை மாற்றி கூடுதலை காண்.

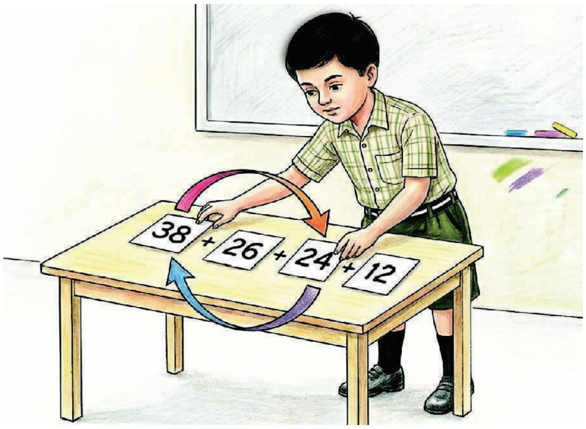
47 + 584 + 416 + 953

தீர்வு : எளிதான கூட்டலுக்கு மேலே உள்ள எண்களின் வரிசையை மாற்ற வேண்டும்.

584 + 416 + 953 + 47

= 1000 + 1000

= 2000



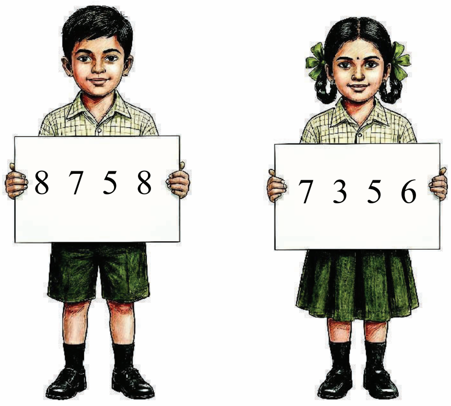
AP_SCERT

Try this

1. Fill the boxes with suitable digits.

a)
```
      7 3 □ □
(+)   1 3 6 5
      -------
      8 7 5 8
```

b)
```
      4 7 □ 9
(+)   2 □ 8 7
      -------
      7 3 5 6
```



2. Find the sum by suitable regrouping.

a) 740 + 320 + 260 + 2680

b) 5986 + 2976 + 14 + 24

c) 4893 + 894 + 106 + 107

EXERCISE-1

1. Add the following.

a)
```
      6 9 7 6
(+)   3 4 6 8
      -------

      -------
```

b)
```
      8 0 7 9
(+)   4 8 9 8
      -------

      -------
```

c)
```
      5 3 7 9
(+)   8 9 6 5
      -------

      -------
```

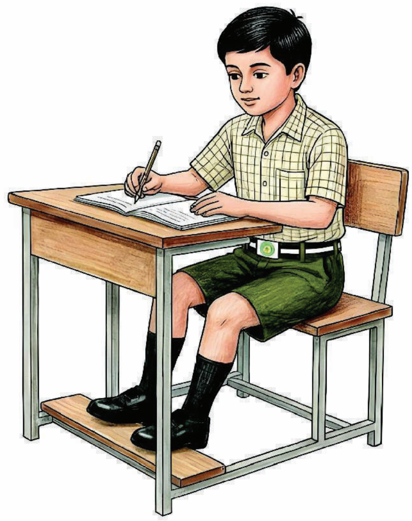
d)
```
      6 4 3 5
        9 8 7
(+)       7 6
      -------

      -------
```

2. Observe whether the following additions are correct or not. Correct them if it is wrong.

a)
```
      3 6 4 8
(+)   4 8 2 6
      -------
      7 4 6 4
```

b)
```
      5 0 1 7
(+)   3 9 7 7
      -------
      9 0 9 4
```

c)
```
      3 8 9 7
(+)   4 0 6 9
      -------
      7 8 5 6
```



3. Write word problems for the following additions.

a) 3268 + 5634 = ?   b) 6240 + 5425 = ?

4. Fill in the blanks.

a) 632 + 984 = 984 + ____________

b) 2735 + ____________ = 2569 + 2735

5. A number is 6897 more than 5478. Find that number ?

6. Veeraiah sold maize for ₹ 5397 and pearl millets for ₹ 3849 in a village fair. How much amount did he get?

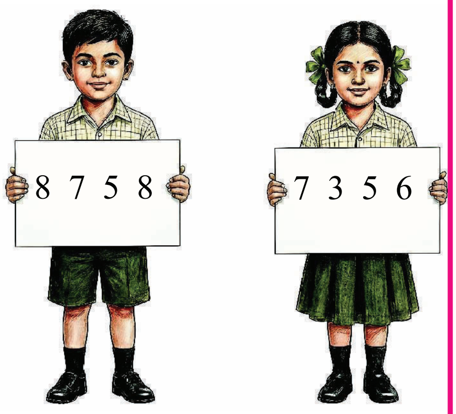
AP-SCERT

முயன்று பார்

1. விடுபட்ட எண்களை கண்டறியவும்.

அ)
```
     7 3 □ □
(+)  1 3 6 5
     -------
     8 7 5 8
```

ஆ)
```
     4 7 □ 9
(+)  2 □ 8 7
     -------
     7 3 5 6
```



2. பொருத்தமான முறையில் எண்களின் வரிசையை மாற்றி கூட்டுத் தொகையை கண்டுபிடி.

அ) 740 + 320 + 260 + 2680

ஆ) 5986 + 2976 + 14 + 24

இ) 4893 + 894 + 106 + 107

பயிற்சி – 1

1. கூட்டுக.

அ)
```
     6 9 7 6
(+)  3 4 6 8
     -------

     -------
```

ஆ)
```
     8 0 7 9
(+)  4 8 9 8
     -------

     -------
```

இ)
```
     5 3 7 9
(+)  8 9 6 5
     -------

     -------
```

ஈ)
```
     6 4 3 5
       9 8 7
(+)      7 6
     -------

     -------
```

2. பின்வரும் கூட்டல்கள் சரியா? தவறா? என்பதை அடையாளம் காண். தவறு இருந்தால் திருத்தவும்.

அ)
```
     3 6 4 8
(+)  4 8 2 6
     -------
     7 4 6 4
```

ஆ)
```
     5 0 1 7
(+)  3 9 7 7
     -------
     9 0 9 4
```

இ)
```
     3 8 9 7
(+)  4 0 6 9
     -------
     7 8 5 6
```

3. பின்வரும் கூட்டல்களுக்கு வழிமுறை கணக்குகளை எழுது.

அ) 3268 + 5634 = ? ஆ) 6240 + 5425 = ?

4. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

அ) 632 + 984 = 984 + ______________

ஆ) 2735 + ______________ = 2569 + 2735

5. ஒரு எண்ணானது 6897 ஐ விட 5478 அதிகம். அந்த எண் எது?

6. வீரய்யா ஒரு கிராம கண்காட்சியில் மக்காச்சோளத்தை ₹ 5397க்கும், தினைகளை ₹ 3849க்கும் விற்றார். அவர் மொத்தம் எவ்வளவு தொகையை பெறுவார்?

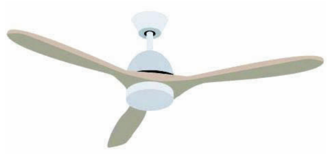
AP_SCERT

7. Madhav produced 3985 watermelons in his field. Vijayendar produced 854 more than Madhav's. What is the number of watermelons produced by Vijayendar?
8. In an electronics store, the prices of four fans are shown below.

Fan 1: ₹ 7200

Fan 2 : ₹ 5800

Fan 3 : ₹ 4650



Fan 4 : ₹ 3900

Find the two fans whose total cost is ₹ 13,000? [ ]

A) Fan 1 and Fan 2 B) Fan 2 and Fan 4

C) Fan 3 and Fan 4 D) Fan 1 and Fan 3

9. Which pair of numbers adds up to 400? [ ]

A) 120 and 270 B) 199 and 199

C) 150 and 190 D) 198 and 203

AP – SCERT

Project Work

Collect your village information from the Panchayat Secretary and fill the information in the given table.

Village Name :

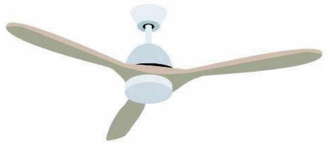
	Population	Literates	Illiterates	Voters
Male				
Female				

Answer the following question.

1. What is the total population of your village?
2. What is the sum of the total literates and illiterates?
3. Compare the male and female literates.
4. Is the sum of voters equal the total population? What do you observe?

7. மாதவ் தன் வயலில் 3985 தர்பூசணிகளை விளைவித்தார். மாதவ் விட விஜயேந்தர் 854 தர்பூசணிகளை அதிகமாக விளைவித்தார். விஜயேந்தர் எத்தனை தர்பூசணிகளை விளைவித்தார்?

8. மின்னனுச் சாதனங்கள் விற்பனைக்கடை ஒன்றில் நான்கு மின்விசிறிகளின் விலை கீழ்காணுமாறு உள்ளது.



மின்விசிறி 1: ₹ 7200 **மின்விசிறி 2 : ₹ 5800** **மின்விசிறி 3 : ₹ 4650** **மின்விசிறி 4 : ₹ 3900**

எந்த இரண்டு மின்விசிறிகளின் கூடுதல் ₹ 13,000 ஆகும்? [ ]

அ) மின்விசிறி 1 மற்றும் 2 ஆ) மின்விசிறி 2 மற்றும் 4

இ) மின்விசிறி 3 மற்றும் 4 ஈ) மின்விசிறி 1 மற்றும் 3

9. கீழுள்ளவற்றில் எந்த இரண்டு எண்களின் (ஜோடி) கூடுதல் 400ஐ விட அதிகம் [ ]

அ) 120 மற்றும் 270 ஆ) 199 மற்றும் 199

இ) 150 மற்றும் 190 ஈ) 198 மற்றும் 203

செயல்திட்டம்

உங்கள் கிராம செயலாளரிடம் தகவல்களை சேகரித்து கீழ்காணும் அட்டவணையை நிரப்புக.

கிராமத்தின் பெயர்:

	மக்கள்தொகை	எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	எழுத்தறிவு அற்றவர்கள்	வாக்காளர்கள்
ஆண்கள்				
பெண்கள்				

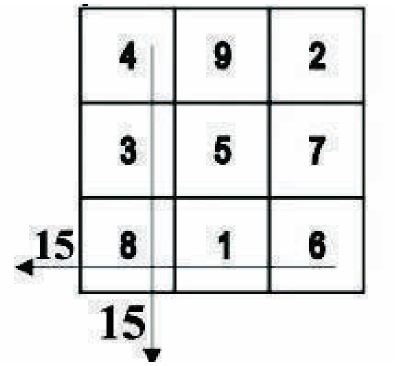
கீழ்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளி:

1. உங்கள் கிராமத்தின் மொத்த மக்கட்தொகை எவ்வளவு?
2. மொத்த எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள் மற்றும் எழுத்தறிவு அற்றவர்களின் கூடுதல் எவ்வளவு?
3. ஆண் மற்றும் பெண் எழுத்தறிவு பெற்றவர்களை ஒப்பிடுக.
4. வாக்காளர்களின் மொத்தம், மொத்த மக்கட்தொகைக்கு சமமா? நீங்கள் கவனித்தது என்ன?

AP – SCERT

Improve your Learning

1. The figure is called a Magic square because the sum of the numbers along every row, column and diagonal the same.



Now here is another magic square.

12	7	8
5	9	13
■	●	6

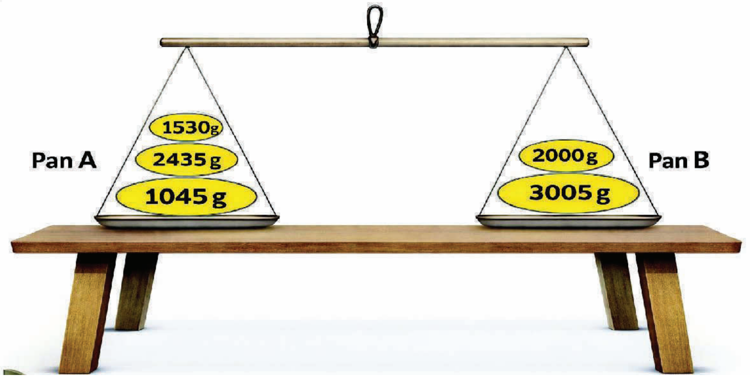
What are the values of ■ and ● ?

For example, 4 + 3 + 8 = 15. Also 6 + 1 + 8 + 15.

2. A machine adds 4728 to the number that is put in.
   If the final output is 6000, what number was entered?

3. Rafi has to add two numbers 354 and 462. But he adds 354 + 452 = 806.
   Later he identifies his mistake. What should be done to correct his mistake? (   )
   a) Add 10 b) Subtract 10 c) Add 1 d) Subtract 1

4. Nagamma placed weight stones on both pans of a weighing balance as shown in the picture. If she lifts the weighing balance, which of the following statements about the balance would be true? (   )
   a) Pan A would go down.
   b) Pan B would go down.
   c) Both pans would stay at the same leve
   d) Pan A would go down because, it has more number of stones.



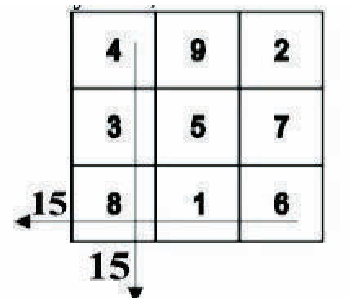
5. In a village there are 2525 males. The number of females is 250 more than the number of males. What is the total population of the village?

6. You are a shopkeeper. Create a receipt for three items where the total equals exactly ₹ 9246. One item must cost ₹ 5397.

AP SCERT

கற்றலை மேம்படுத்துதல்

1. ஒவ்வொரு கிடை வரிசை, நெடுவரிசை மற்றும் மூலைவிட்டத்தில் உள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை ஒரே மாதிரியாக இருப்பதால், இந்தப் படம் ஒரு மாய சதுரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.



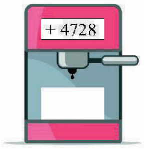
இங்கே மற்றொரு மாயச்சதுரம் உள்ளது.

12	7	8
5	9	13
■	●	6

■ மற்றும் ● இன் மதிப்புகள் என்ன?

எடுத்துக்காட்டாக, $4 + 3 + 8 = 15$ மேலும் $6 + 1+ +8 + 15$.

2. ஒரு இயந்திரம் அதனுள் உள்ளிடப்படும் எண்ணுடன் 4728ஐ சேர்க்கிறது.



எந்த எண்ணை உள்ளீடு செய்தால், முடிவு 6000 கிடைக்கும்.

3. ரஃபி 354 மற்றும் 462 என்ற இரண்டு எண்களை கூட்ட வேண்டும். ஆனால் அவன் 354 + 452 = 802 என எழுதினான். பிறகு தனது தவறை உணர்ந்தான். தவற்றை சரிசெய்ய அவன் என்ன செய்ய வேண்டும். ( )

அ) 10ஐ கூட்டுதல் ஆ) 10ஐ கழித்தல் இ) 1ஐ கூட்டுதல் ஈ) 1ஐ கழித்தல்

4. நாகம்மா தராசின் இரண்டு தட்டுகளிலும் எடைக்கற்களை படத்தில் வைத்தாள். அவள் அத்தராசினை மேலே பிடித்தால், கீழ்கண்டக் கூற்றுகளில் எது உண்மையாகும்?

அ) தட்டு A கீழிறங்கும் ஆ) தட்டு B கீழிறங்கும்

இ) இரண்டு தட்டுகளும் ஒரே நிலையில் நிற்கும்.

ஈ) தட்டு A கீழிறங்கும். ஏனெனில் அதில் நிறைய கற்கள் உள்ளன.

5. ஒரு கிராமத்தில் 2525 ஆண்கள் உள்ளனர். பெண்களின் எண்ணிக்கை ஆண்களின் எண்ணிக்கை விட 250 அதிகம். அந்த கிராமத்தின் மொத்த மக்கள்தொகை எவ்வளவு?

6. நீங்கள் ஒரு கடைக்காரர் மூன்று பொருட்களின் மொத்தம் ₹ 9246 வருமாறு ஒரு ரசீதை தயார் செய்யுங்கள் அதில் ஒரு பொருளின் விலை மட்டும் ₹ 5397 ஆகும்.

AP SCERT

UNIT - 3

Subtraction

Q8X3E5

Learner will be able to

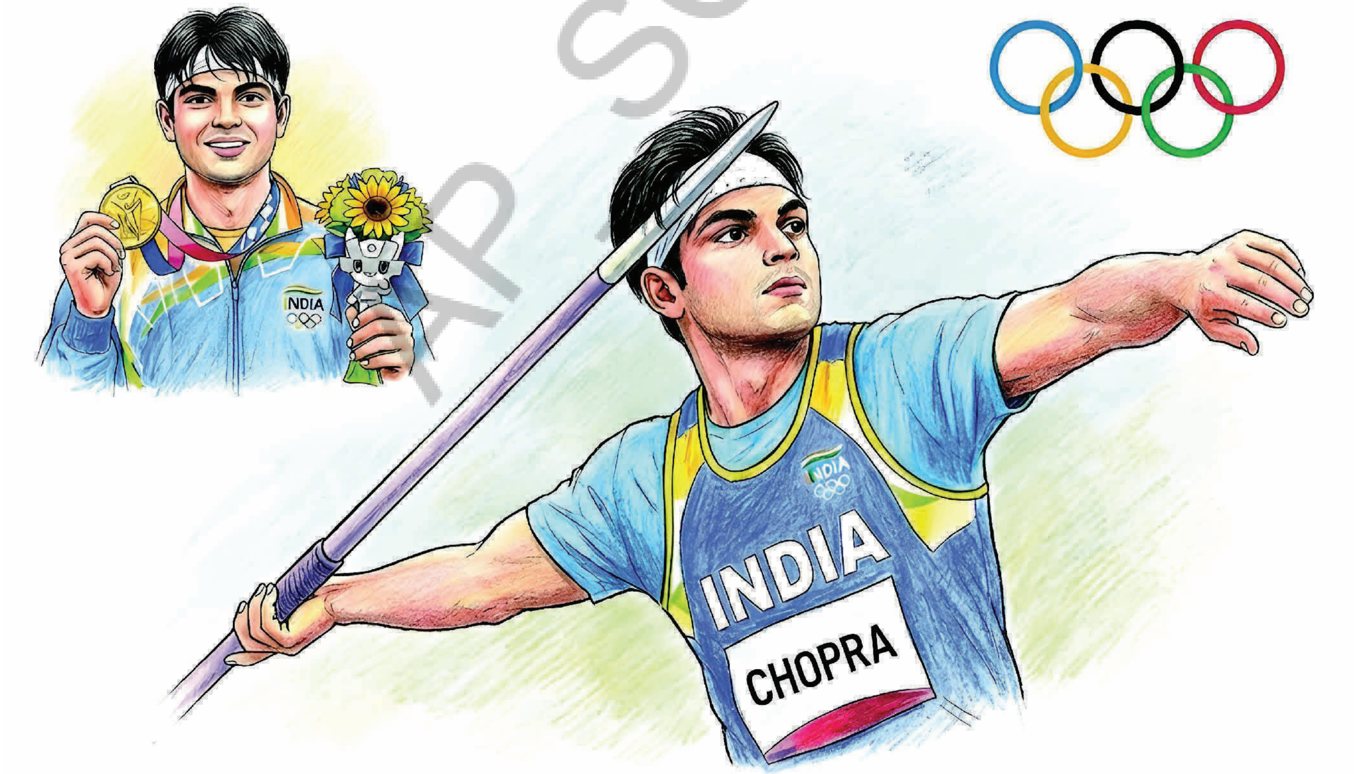
- Do subtractions without regrouping.(CG1)
- Do subtractions with regrouping.(CG1)
- Estimate the difference between two 4-digit numbers.(CG4)
- Solve daily life problems using subtraction.(CG4)
- Correct the mistakes in subtractions and give reasons.(CG4)
- Say the profit or loss in daily life situations.(CG1)

3.0 Subtraction without regrouping

Neeraj Chopra is an Indian javelin thrower. He was born into a farming family on December 24, 1997. His father Satish Kumar is a farmer and his mother Saroj Devi is a homemaker.

From his humble beginnings in a small village, Haryana to winning India's firstever Olympic gold in athletics in 2021, Chopra's journey is nothing short of inspirational.

AP SCERT



Chopra's coaching under Klaus Bartonietz, from 2019 to 2024, resulted in several wins, titles and gold medals. Some of the wins are given in the table .

அலகு - 3

கழித்தல்

X6L1Z8

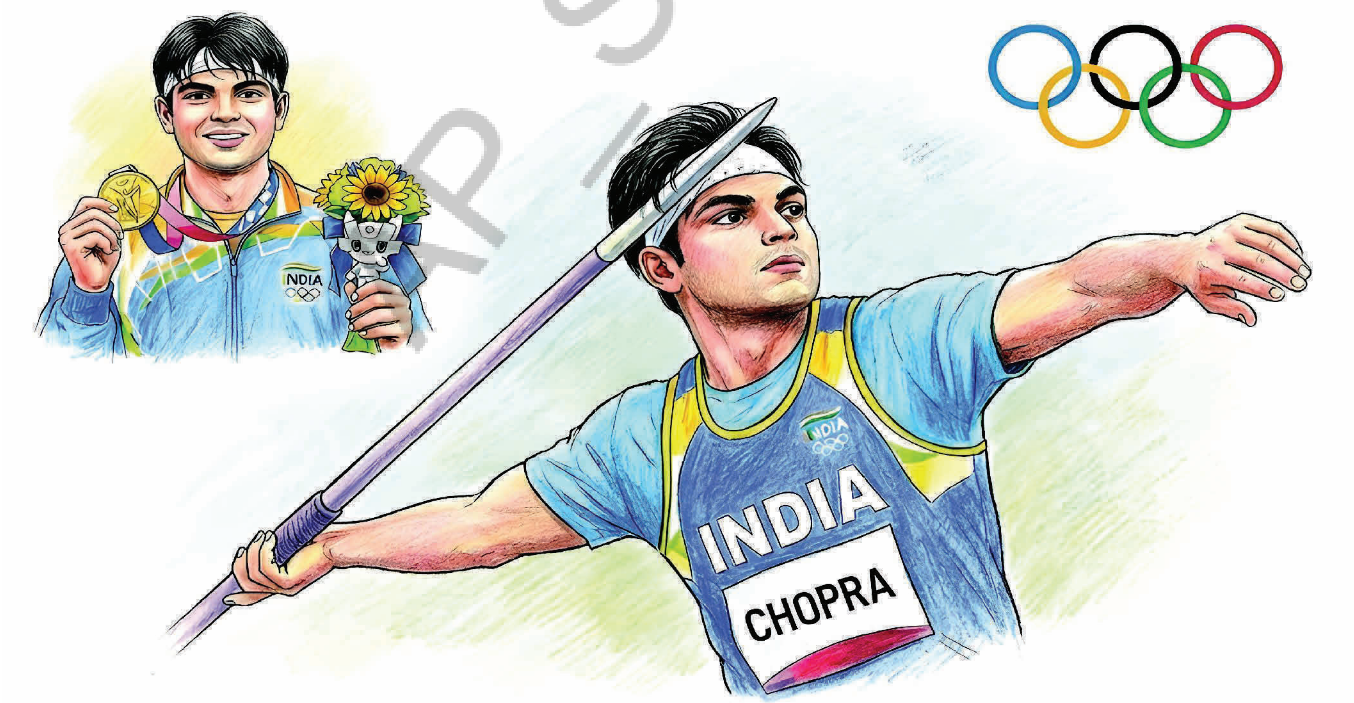
மாணவர்கள் இவற்றைச் செய்வர்

- மீள்தொகுதி இல்லாமல் கழித்தலை செய்வர். (CG1)
- மீள்தொகுதியின் மூலம் கழித்தலை செய்வர். (CG1)
- இரண்டு 4- இலக்க எண்களுக்கு இடையிலான வேறுபாட்டை மதிப்பிடுவர்.(CG4)
- கழித்தலை பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்க்கையில் உள்ள சிக்கல்களை தீர்ப்பர்.(CG4)
- கழித்தலில் உள்ள தவறை சரிசெய்து, காரணம் கூறுவர்.(CG4)
- அன்றாட வாழ்க்கை சூழ்நிலைகளில் ஏற்படும் இலாப (அ) நட்டத்தை கூறுவர்.(CG1)

3.0 மீள்தொகுதி இல்லாமல் கழித்தல்

நீரஜ் சோப்ரா ஒரு இந்திய ஈட்டி எறிதல் வீரர் ஆவார். இவர் 1997 டிசம்பர் 24ம் தேதி ஒரு விவசாய குடும்பத்தில் பிறந்தார். அவரின் தந்தை சத்தீஷ் குமார் ஒரு விவசாயி மற்றும் தாய் சரோஜ் தேவி ஒரு இல்லத்தரசி.

ஹரியானாவில் உள்ள ஒரு சிறு கிராமத்தில் சாதாரண சூழ்நிலையில் வளர்ந்தது முதல் 2021-ல் தடகளத்தில் இந்தியாவிற்கு முதன் முதலில் ஒலிம்பிக்கில் தங்கப்பதக்கம் பெற்றது வரை, சோப்ராவின் வாழ்க்கை பயணம் நமக்கு ஊக்க சக்தியாக விளங்குகிறது என்பதில் எள்ளளவும் சந்தேகமில்லை.



2019 முதல் 2024 வரை கிளாஸ் பார்டோனியம் தலைமையின் கீழ் சோப்ரா பெற்ற பயிற்சியானது, பல்வேறு வெற்றிகள், கோப்பைகள் மற்றும் தங்கப்பதக்கங்கள் பெற வழிவகுத்தது. அவ்வெற்றிகளில் சில பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

AP – SCERT

Year	Tournament	Venue	Position	Result
2018	Commonwealth Games	Gold Coast, Australia	First	8647 cm
2021	Olympic Games	Tokyo, Japan	First	8758 cm
2023	World Champions	Budapest , Hungary	First	8817 cm
2024	Olympic Games	Paris , France	Second	8945 cm

Observe the above table .

1. How far did Neeraj Chopra throw the javelin in the 2021 Olympics?

Ans. 8758 Centimeters.

2. How far did Neeraj Chopra throw the javelin in the 2018 Commonwealth games?

Ans. 8647 Centimeters.

3. What is the difference between the distances Neeraj threw the javelin at the 2021 Olympics and the 2018 Commonwealth Games?

   We find the difference between the numbers 8758 and 8647(hint).

4. How can we find the difference between the numbers 8758 and 8647?
5. What is the mathematical process required to find difference ?

   Yes, subtract smaller value from the bigger value. We get the difference.

   The difference is 8758-8647.

   Now we find the difference between 8758 and 8647.

	Th	H	T	O
	8	7	5	8
(-)	8	6	4	7
	0	1	1	1

Explanation:

Subtracting Ones : 8 Ones – 7 Ones = 1 One (Write 1 under Ones column)

Subtracting Tens : 5 Tens – 4 Tens = 1 Ten (Write 1 under Tens column)

Subtracting Hundreds : 7 Hundreds – 6 Hundreds = 1 Hundred (Write 1 under Hundreds column)

Subtracting Thousands: 8 Thousands – 8 Thousands = 0 Thousands.

AP – SCERT

ஆண்டு	போட்டி	இருப்பிடம்	பெற்ற இடம்	முடிவு
2018	காமன்வெல்த் விளையாட்டு	தங்க கடற்கரை ஆஸ்திரேலியா	1வது	8647 செ.மீ
2021	ஒலிம்பிக் விளையாட்டு	டோக்கியோ,ஜப்பான்	1வது	8758 செ.மீ
2023	உலக சாம்பியன்கள்	புடாபெஸ்ட்,ஹங்கேரி	1வது	8817 செ.மீ
2024	ஒலிம்பிக் விளையாட்டு	பாரீஸ், பிரான்ஸ்	2வது	8945 செ.மீ

மேலே உள்ள அட்டவணையை உற்றுநோக்கவும்:

1. நீரஜ் சோப்ரா 2021 ஒலிம்பிக்கில் எவ்வளவு தூரம் ஈட்டி எறிந்தார்?

விடை: 8758 சென்டிமீட்டர்கள்

2. நீரஜ் சோப்ரா 2018 காமன்வெல்த் விளையாட்டில் எவ்வளவு தூரம் ஈட்டி எறிந்தார்?

விடை: 8647 சென்டிமீட்டர்கள்

3. நீரஜ் சோப்ரா 2021 ஒலிம்பிக் மற்றும் 2018 காமன்வெல்த் விளையாட்டுகளில் ஈட்டி எறிந்த தூரங்கள் வித்தியாசம் என்ன?

குறிப்பு:8758 மற்றும் 8647 எண்களுக்கு இடையில் உள்ள வித்தியாசத்தை கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.

4. 8758 மற்றும் 8647 எண்களுக்கு இடையே உள்ள வித்தியாசத்தை எவ்வாறு கண்டுபிடிக்க வேண்டும்?

5. வித்தியாசத்தை கண்டுபிடிக்க உதவும் கணித செயல்முறை எது?

ஆம், பெரிய எண்ணிலிருந்து சிறிய எண்ணை கழிக்க வேண்டும். நமக்கு வித்தியாசம் கிடைக்கும். அந்த வித்தியாசம் 8758−8647.

இப்போது 8758 மற்றும் 8647 ன் வித்தியாசத்தை கண்டுபிடிப்போம்.

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	8	7	5	8
(-)	8	6	4	7
	0	1	1	1

விளக்கம்:

ஒன்றுகளை கழித்தல்: 8 ஒன்றுகள் − 7 ஒன்றுகள் = 1 ஒன்று (ஒன்றுகள் நிரலில் 1ஐ எழுதவும்)

பத்துளை கழித்தல் : 5 பத்துகள் − 4 பத்துகள் = 1 பத்து (பத்துகள் நிரலில் 1ஐ எழுதவும்)

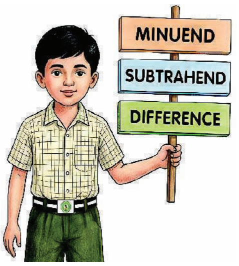
நூறுகளை கழித்தல்: 7 நூறுகள் − 6 நூறுகள் = 1 நூறு (நூறுகள் நிரலில்1ஐ எழுதவும்)

ஆயிரங்களை கழித்தல்: 8 ஆயிரங்கள் − 8 ஆயிரங்கள் = 0 ஆயிரங்கள்

AP SCERT

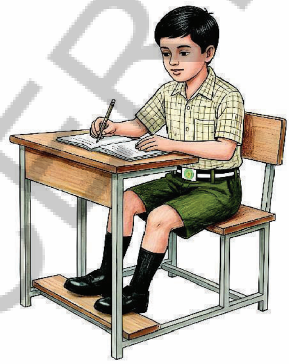
Example -1: Subtract 4235 from 9467.

Solution: Arrange the given numbers in columns and subtract.



9467 (Minuend)
(-) **4235 (Subtrahend)**
5232 (Difference)

	Th	H	T	O	
	9	4	6	7	(Minuend)
(-)	4	2	3	5	(Subtrahend)
	5	2	3	2	(Difference)



Do these

1. Subtract 2461 from 8975

2. One study table costs ₹200 less than another. Which pair of prices is correct? [ ]

A) 3,250 and 3,270 B) 4,920 and 4,720

C) 5,630 and 7,630 D) 5,140 and 5,142

3. Ramesh subtracts 1530 instead of 1532 from 4532 and gets 3000. How can he correct his answer without redoing the subtraction? [ ]

A) Add 1 B) Add 2 C) Subtract 1 D) Subtract 2

AP-SCERT

எடுத்துக்காட்டு –1 9467 லிருந்து 4235 ஐ கழிக்கவும்.

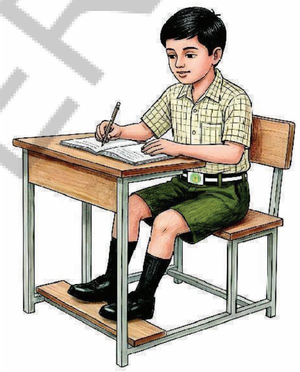
தீர்வு: கொடுக்கப்பட்ட எண்களை நிரல் வரிசையில் எழுதி கழிக்க வேண்டும்.

	9467 கழிபடும் எண்
(-)	4235 கழி எண்
	5232 வித்தியாசம்

	ஆ	நூ	ப	ஒ	
	9	4	6	7	(கழிபடும் எண்)
(-)	4	2	3	5	(கழி எண்)
	5	2	3	2	(வித்தியாசம்)

இவற்றை செய்க

1. 8975 லிருந்து 2461 ஐ கழிக்கவும்.



2. படிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு மேசையின் விலை மற்றொன்றை விட ₹200 அதிகம். கீழ்காணும் விலை ஜோடிகளில் எது சரியானது? [ ]

   A) 3,250 மற்றும் 3,270 B) 4,920 மற்றும் 4,720

   C) 5,630 மற்றும் 7,630 D) 5,140 மற்றும் 5,142

3. ரமேஷ் 4532 லிருந்து 1532க்கு பதிலாக 1530ஐ கழித்து 3000 பெற்றார். அவர் கழித்தலை மீண்டும் செய்யாமல் தனது விடையை எவ்வாறு சரிபார்த்துக்கொள்வார்? [ ]

   A) 1 ஐ கூட்டுதல் B) 2 ஐ கூட்டுதல்

   C) 1 ஐ கழித்தல் D) 2 ஐ கழித்தல்

AP SCERT

3.1 Subtraction by regrouping

The Riverview Park is situated on the bank of Nagavali river in Srikakulam. On a Sunday 3264 persons visited the park. Out of these, 1896 were adults and the remaining were children. How many children visited the park on Sunday?

To know the number of children who visited the park, we have to subtract the number of adults (1896) from the total number of persons who visited the park (3264).

Number of persons who visited the park =

Number of adults visited the park = (-)

Number of children who visited the park =

Th	H	T	O
(2)	(11) ~~1~~	(15) ~~5~~	(14)
~~3~~	~~2~~	~~6~~	~~4~~
1	8	9	6
1	3	6	8

Explanation :

Step -1 : Subtracting Ones

We want to subtract 6 from 4 . But, 6 > 4

So, bring 1 ten from 6 tens and change it into 10 ones, then 5 tens remain in tens place.

Now 1 ten + 4 ones = 10 ones + 4 ones = 14 ones.

14 ones - 6 ones = 8 ones

write 8 under ones place.

Th	H	T	O
		(5)	(14)
3	2	~~6~~	~~4~~
1	8	9	6
			8

3.1 மீள்தொகுதியின் மூலம் கழித்தல்

ஸ்ரீகாகுளத்தில் நாகாவளி நதிக்கரையில் பூங்கா ஒன்று அமைந்துள்ளது. ஞாயிற்றுக்கிழமையன்று பூங்காவை 3264 பேர் பார்வையிட்டனர். இதில் 1896 பேர் பெரியவர்கள் மற்றும் மீதமுள்ளவர்கள் குழந்தைகள் ஆவர். ஞாயிற்றுக் கிழமையன்று எத்தனை குழந்தைகள் பூங்காவை பார்வையிட்டனர்?

பூங்காவை பார்வையிட்ட குழந்தைகளின் எண்ணிக்கையை அறிய, பூங்காவை பார்வையிட்ட மொத்த நபர்களின் எண்ணிக்கையிலிருந்து (3264) பெரியவர்களின் எண்ணிக்கையை (1896) கழிக்க வேண்டும்.

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	(2)	(11) ~~1~~	(15) ~~5~~	(14)
பூங்காவை பார்வையிட்ட நபர்களின் எண்ணிக்கை =	~~3~~	~~2~~	~~6~~	~~4~~
பூங்காவை பார்வையிட்ட பெரியவர்களின் எண்ணிக்கை = (-)	1	8	9	6
பூங்காவை பார்வையிட்ட குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை =	1	3	6	8

விளக்கம் :

படி -1 ஒன்றுகளை கழித்தல் :

ஆ	நூ	ப	ஒ
3	2	(5) ~~6~~	(14) ~~4~~
1	8	9	6
			8

நாம் 4லிருந்து 6ஐ கழிக்க வேண்டும் ஆனால், 6 > 4

எனவே நாம் 5 பத்துகளை விட்டுவிட்டு, 1 பத்தை 10 ஒன்றுகளாக மாற்றுகிறோம்.

இப்போது, 1 பத்து+ 4 ஒன்றுகள் = 10 ஒன்றுகள் + 4 ஒன்றுகள்

= 14 ஒன்றுகள்

14 ஒன்றுகள் - 6 ஒன்றுகள் = 8 ஒன்றுகள்

(ஒன்றுகளின் நிரையின் கீழ் 8ஐ எழுதுகிறோம்.)

Step - 2: Subtracting Tens

Observe the digits in tens column they are 5 and 9. (why?)

We want to subtract 9 from 5. But, 9 > 5

So, from the Hundreds column, bring one hundred from 2 hundreds and change 1 Hundred into 10 tens, then 1 hundred remain in hundred's place.

1 Hundred + 5 Tens = 10 Tens + 5 Tens = 15 Tens

15 Tens – 9 Tens = 6 Tens (write 6 under Tens place)

Th	H	T	O
		(15)	(14)
	1	~~5~~	
3	~~2~~	~~6~~	~~4~~
1	8	9	6
		6	8

Step - 3: Subtracting Hundreds

We want to subtract 8 from 1. But, 8 > 1.

So, from the thousands column, bring 1 thousand from 3 thousands and change 1 thousand into 10 hundreds. then 2 Thousands remain in thousands place.

1 Thousand + 1 Hundred = 10 Hundreds + 1 Hundred

= 11 Hundreds

11 Hundreds – 8 Hundreds = 3 Hundreds

write 3 under Hundreds place

Th	H	T	O
	(11)	(15)	(14)
2	~~1~~	~~5~~	
~~3~~	~~2~~	~~6~~	4
1	8	9	6
	3	6	8

AP_SCERT

Step - 4: Subtracting Thousands

2 Thousands – 1 Thousand = 1 Thousand

write 1 under Thousands place

Thus 3264 - 1896 = 1368

Th	H	T	O
(2)	(11)	(15)	(14)
	~~1~~	~~5~~	
~~3~~	~~2~~	~~6~~	~~4~~
1	8	9	6
1	3	6	8

Note: We can check the answer in the following way. If we add the answer to the smaller number, we should get the bigger number.

படி -2 பத்துகளை கழித்தல் :

பத்துகளின் நிரையில் (column) இலக்கங்களை உற்றுநோக்கு. அவை 5 மற்றும் 9 ஆகும். (ஏன்?)

நாம் 5லிருந்து 9ஐ கழிக்க வேண்டும். ஆனால், 9 > 5

எனவே நூறுகளின் நிரையிலிருந்து 1 நூறை விட்டுவிட்டு 1 நூறை 10 பத்துகளாக மாற்றுகிறோம். இப்போது,

1 நூறு + 5 பத்துகள் = 10 பத்துகள் + 5 பத்துகள் = 15 பத்துகள்

15 பத்துகள் —9 பத்துகள் = 6 பத்துகள்

(பத்தாம் இடத்தின் கீழ் 6ஐ எழுதுகிறோம்)

ஆ	நூ	ப	ஒ
		(15)	(14)
	1	~~5~~	
3	~~2~~	~~6~~	~~4~~
1	8	9	6
		6	8

படி -3 நூறுகளை கழித்தல் :

நாம் 1 லிருந்து 8ஐ கழிக்க வேண்டும். ஆனால் 8 > 1

எனவே நாம் 2 ஆயிரங்களை விட்டுவிட்டு 1 ஆயிரத்தை 10 நூறுகளாக மாற்றுகிறோம்.

இப்போது, 1 ஆயிரம் + 1 நூறு = 10 நூறுகள் + 1 நூறு

= 11 நூறுகள்

11 நூறுகள் —8 நூறுகள் = 3 நூறுகள்

(நூறுகளின் நிரையின் கீழ் 3ஐ எழுதுகிறோம்)

ஆ	நூ	ப	ஒ
	(11)	(15)	(14)
2	~~1~~	~~5~~	
~~3~~	~~2~~	~~6~~	4
1	8	9	6
	3	6	8

AP SCERT

படி -4 ஆயிரங்களை கழித்தல் :

2 ஆயிரங்கள் —1 ஆயிரம் = 1 ஆயிரம்

(ஆயிரங்களின் நிரையின் கீழ் 1ஐ எழுதுகிறோம்)

இதனால், 3264 - 1896 = 1368

ஆ	நூ	ப	ஒ
(2)	(11)	(15)	(14)
	~~1~~	~~5~~	
~~3~~	~~2~~	~~6~~	~~4~~
1	8	9	6
1	3	6	8

குறிப்பு: நாம் பின்வரும் வழியில் விடையை சரிபார்க்கலாம். நாம் விடையை சிறிய எண்ணுடன் கூட்டினால் நமக்கு பெரிய எண் கிடைக்கும்.

In the above case:

Smaller number	=	1 8 9 6 (Subtrahend)
Answer obtained	= (+)	1 3 6 8 (Difference)
	=	3 2 6 4 (Minuend)

Hence the answer is correct.

Do you know?
Minuend = Subtrahend + Difference

Do these

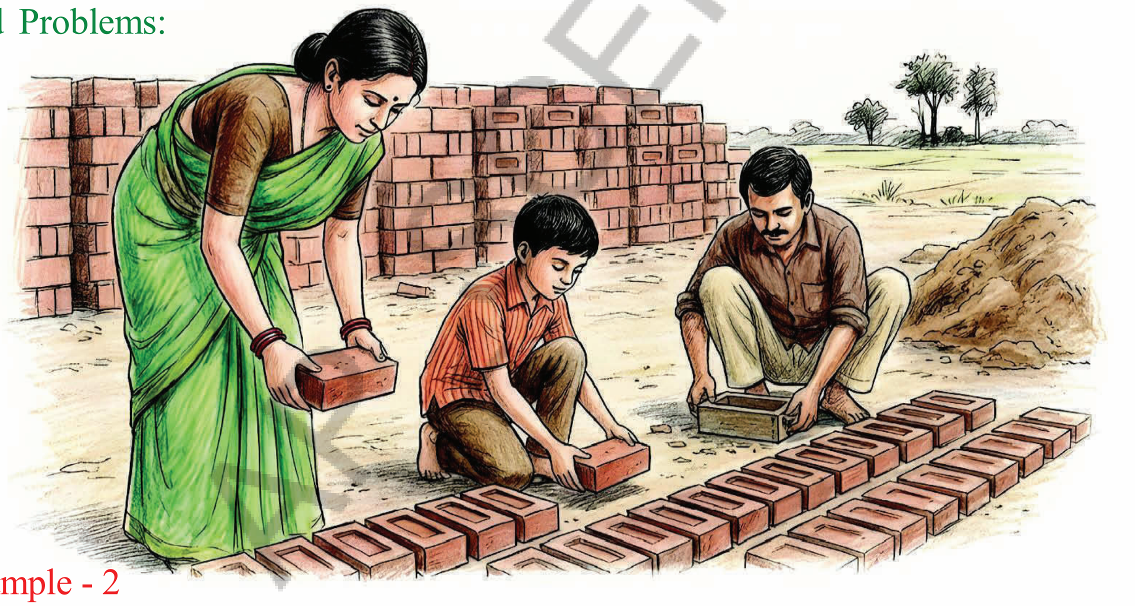
1. a) 8 4 5 7 (-) 5 8 9 7

   b) 9 0 4 0 (-) 3 6 2 7

   c) 5 0 0 0 (-) 2 8 2 9

2. Subtract 4385 from 9230.

Word Problems:



Example - 2

Balaraju made 8450 bricks in his brick yard. After selling some bricks, 4852 bricks were left in the yard. How many bricks were sold?

Solution:

The number of bricks sold = Number of bricks made - Number of bricks left

		Th	H	T	O
		7	13 ~~3~~	14 ~~4~~	10
Number of bricks made =		~~8~~	~~4~~	~~5~~	~~0~~
Number of bricks available now =	(-)	4	8	5	2
Number of bricks sold =		3	5	9	8

மேற்கண்ட நிகழ்வில்:

சிறிய எண் = 1 8 9 6 (கழி எண்)

கிடைத்த விடை = (+) 1 3 6 8 (வித்தியாசம்)

3 2 6 4 (பெரிய எண்)

(கழிபடும் எண்)

எனவே விடை சரியானது ஆகும்.

உனக்கு தெரியுமா?

கழிபடும் எண் = கழி எண் + வித்தியாசம்

இவற்றை செய்க

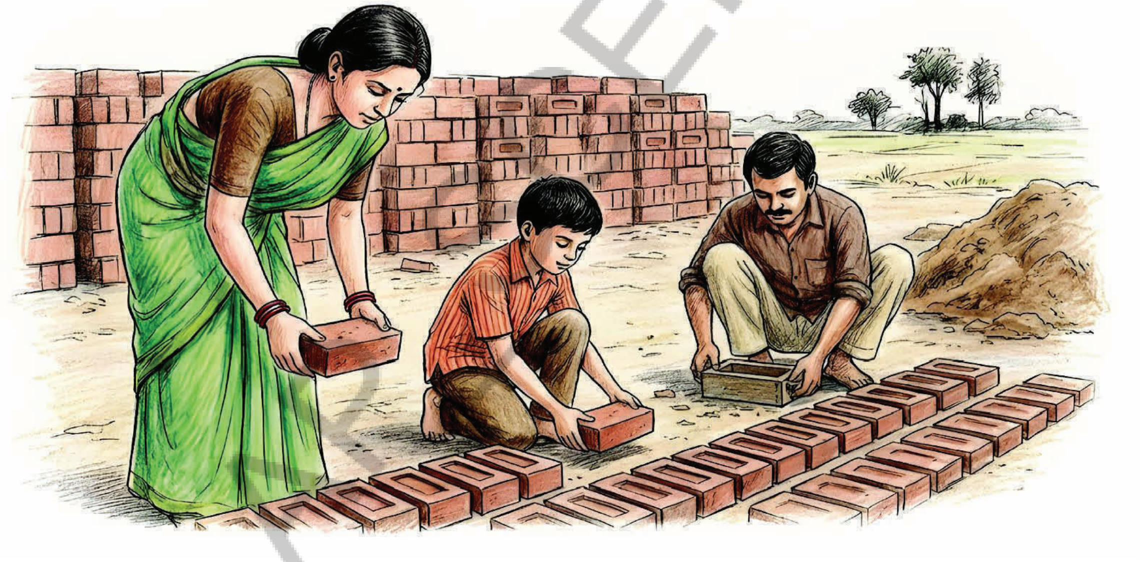
1. a) 8 4 5 7 (-) 5 8 9 7 ______

   b) 9 0 4 0 (-) 3 6 2 7 ______

   c) 5 0 0 0 (-) 2 8 2 9 ______

2. 9230 லிருந்து 4385ஐ கழிக்கவும்.

வழிமுறை கணக்குகள் :



எடுத்துக்காட்டு - 2

பால்ராஜ் தனது செங்கல் சூலையில் 8450 செங்கற்களை தயாரித்தார். சில செங்கற்களை விற்ற பிறகு அவருடைய சூலையில் 4852 செங்கற்கள் இருந்தன. எத்தனை செங்கற்கள் விற்கப்பட்டன?

தீர்வு: விற்கப்பட்ட செங்கற்களின் எண்ணிக்கை = உருவாக்கப்பட்ட செங்கற்களின் எண்ணிக்கை - மீதமுள்ள செங்கற்களின் எண்ணிக்கை

உருவாக்கப்பட்ட செங்கற்களின் எண்ணிக்கை =

மீதமுள்ள செங்கற்களின் எண்ணிக்கை = (-)

விற்கப்பட்ட செங்கற்களின் எண்ணிக்கை =

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	(7)	(13) ~~3~~	(14) ~~4~~	(10)
	~~8~~	~~4~~	~~5~~	~~0~~
(-)	4	8	5	2
	3	5	9	8

Example - 3 Rajani bought a saree for ₹ 9000 and Ramani bought another saree for ₹ 6895. How much money did Rajani pay more than Ramani?

Solution:

Cost of the saree purchased by Rajani = ₹

Cost of the saree purchased by Ramani = (–) ₹

Money paid by Rajani more than Ramani = ₹

Th	H	T	O
8	9 ~~1~~0	9 ~~1~~0	10
~~9~~	~~0~~	~~0~~	~~0~~
6	8	9	5
2	1	0	5

Do these

1. Sri krishna had ₹ 9213 in his bank account. He withdrawn ₹ 7435. How much money was left in his account?
2. Nanaji wanted to buy a sprayer of cost ₹ 9500. Government provided a subsidy of ₹ 2500. Then how much money should he pay ?

AP - SCERT

3. 2 Subtraction by Estimation

Leela collects *Addakulu* from the forest at Araku. She sold the leaves of 50 bundles for ₹ 9230 one day. She purchased some household items for ₹5890. How much money did she have now? Can you guess? Estimate the answer.

Solution:

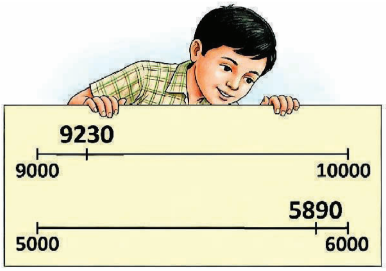
Money earned by selling the leaves = ₹ 9230

If 9230 is rounded off to its nearest thousands then we get 9000.

Money spent for purchasing household items = ₹ 5890

If 5890 is rounded off to its nearest thousands then we get 6000.

Money left with her approximately = 9000 - 6000 = ₹ 3000



எடுத்துக்காட்டு - 3 ரஜனி ஒரு சேலையை ₹9000 க்கும், ரமணி மற்றொரு சேலையை ₹6895க்கும் வாங்கினர். ரஜனி, ரமணியை விட எவ்வளவு பணத்தை அதிகமாக செலுத்தினாள்?

தீர்வு:

			ஆ	நூ	ப	ஒ
			(8)	(9) ~~10~~	(9) ~~10~~	(10)
ரஜனி சேலையின் விலை	=	₹	~~9~~	~~0~~	~~0~~	~~0~~
ரமணி சேலையின் விலை	= (–)	₹	6	8	9	5
ரஜனி ரமணியை விட அதிகமாக செலுத்திய பணம்	=	₹	2	1	0	5

இவற்றை செய்க

1. ஸ்ரீகிருஷ்ணா தன்னுடைய வங்கி கணக்கில் ₹ 9213 ஐ வைத்திருந்தார். அவர் ₹7435ஐ எடுத்துக் கொண்டார். தற்போது அவருடைய வங்கி கணக்கில் எவ்வளவு பணம் உள்ளது?
2. நானாஜி ₹9500விலையுள்ள ஒரு தெளிப்பானை வாங்க விரும்பினார். அரசு ₹2500 ஐ மானியமாக வழங்குகிறது. அவர் எவ்வளவு பணத்தை செலுத்த வேண்டும்?

AP-SCERT

3.2 மதிப்பீட்டின் மூலம் கழித்தல் :

லீலா அரக்கு காடுகளிலிருந்து தையல் இலைகளை சேகரித்தார். அந்த இலைகளை 50 கட்டுகளாக கட்டி ₹9230 க்கு விற்றாள். அவள் ₹5890 க்கு சில வீட்டுப் பொருட்களை வாங்கினார். அவளிடம் தற்போது எவ்வளவு பணம் உள்ளது? உன்னால் ஊகிக்க முடியுமா? விடையை மதிப்பிடு.

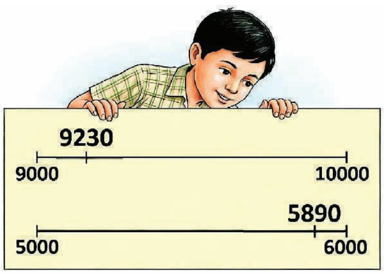
தீர்வு:

இலைகளை விற்றதன் மூலம் சம்பாதித்த பணம் = ₹ 9230

9230ஐ அதற்கு அருகிலுள்ள ஆயிரங்களுக்கு முழுமையாக்கினால் நமக்கு 9000 கிடைக்கும்.

வீட்டுப் பொருட்களை வாங்க செலவழிக்கப்பட்ட பணம் = ₹ 5890

5890ஐ அதற்கு அருகிலுள்ள ஆயிரங்களுக்கு முழுமையாக்கினால் நமக்கு 6000 கிடைக்கும்.



அவளிடம் மீதமுள்ள பணம் தோராயமாக = 9000–6000= ₹ 3000

Do these

1. In a Village, there are 8142 trees. Out of these 3780 trees fell down due to Hudhud cyclone. The number of trees remaining is.......... (approximately)

   a) 3000 b) 4000 c) 5000 d) 6000

2. The sum of two numbers is 7152. One of these number is 5200. The other number rounded to thousand is ______________

3. Write correct symbol of (<, >, or =) in boxes by estimating the difference.

   a) 2300 – 800 ◯ 2950 – 1100

   b) 4100 – 1800 ◯ 8005 – 6200

   c) 3900 – 890 ◯ 7020 – 5630

Try these

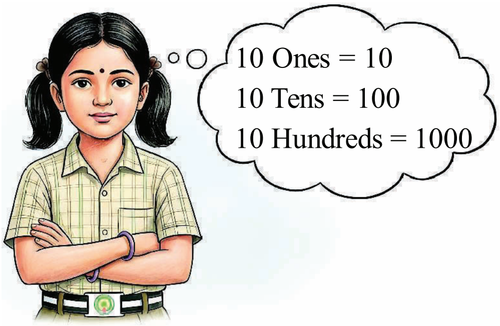
1. Correct the following subtractions.

a)

```
       8 10
     5 9 2 0   (9 and 0 struck out)
(-)  3 4 8 6
   ---------
     2 4 2 6
   ---------
```

b)

```
         9   9
     5  10  10  10
     6   0   0   0   (all struck out)
(-)  3   9   8   4
   ---------------
     2   1   2   6
   ---------------
```



3.3 : Addition and Subtraction facts

Kalpana wanted to go to Vizag with her daughter Ridhi by train. They boarded the train. Indira was also going to Vizag. Train fare from Srikakulam road to Vizag was ₹ 80 for a child and ₹ 120 for an adult. Both gave ₹ 200 each for their tickets. How much money would be returned to Indira ?

AP SCERT

இவற்றை செய்க

1. ஒரு கிராமத்தில் 8142 மரங்கள் இருந்தன. இவற்றில் 3780 மரங்கள் ஹுத்-ஹுத் புயல் காரணமாக கீழே சாய்ந்தன. மீதமுள்ள மரங்களின் எண்ணிக்கை...(தோராயமாக)

   a) 3000 b) 4000 c) 5000 d) 6000

2. இரண்டு எண்களின் கூடுதல் 7152 மேலும் அவற்றில் ஒரு எண் 5200. ஆயிரங்களுக்கு அருகிலுள்ள மற்றொரு எண்.............

3. வித்தியாசத்தை மதிப்பிட்டு சரியான <, >, அல்லது = குறியீடுகளை எழுது.

   a) 2300 – 800 ⬭ 2950 – 1100

   b) 4100 – 1800 ⬭ 8005 – 6200

   c) 3900 – 890 ⬭ 7020 – 5630

முயன்று பார்

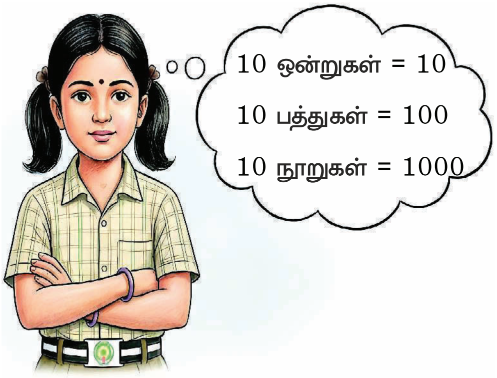
1. பின்வரும் கழித்தல்களை சரிசெய்.

a)

      8 10
    5 9 2 0
(-) 3 4 8 6
    2 4 2 6

b)

       9 9
    5 10 10 10
    6 0 0 0
(-) 3 9 8 4
    2 1 2 6

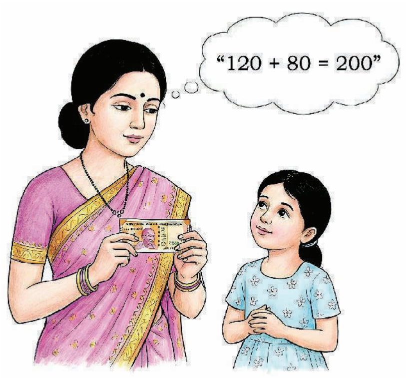


AP – SCERT

3.3 : கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் மெய்மைகள் :

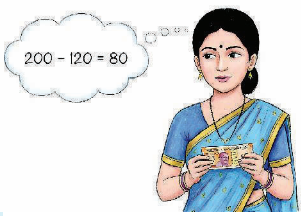
கல்பனா தனது மகள் ரிதியுடன் விசாகபட்டிணம் செல்ல விரும்பினாள். அவர்கள் பேருந்தில் ஏறினார்கள். இந்திராவும் விசாகபட்டிணம் செல்கிறாள். ஸ்ரீகாகுளம் சாலையிலிருந்து விசாகபட்டிணத்திற்கு பேருந்து கட்டணம் குழந்தைகளுக்கு ₹80 ஆகவும் பெரியவர்களுக்கு ₹120 ஆகவும் உள்ளது. இருவரும் தங்களின் பயணச்சீட்டிற்காக தலா ₹200 கொடுத்தனர்.

இந்திராவிற்கு எவ்வளவு பணம் திரும்ப கிடைக்கும்?



Train fare for Kalpana	=	₹ 120
Train fare for Ridhi	=	(+) ₹ 80
Total train fare for them	=	₹ 200

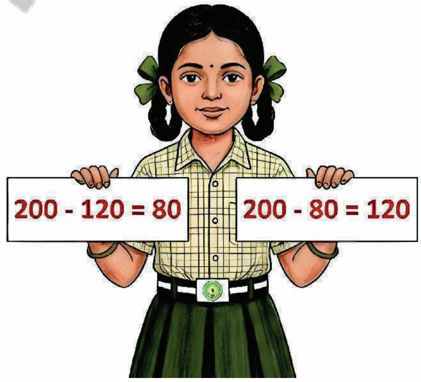
The amount given by Indira	=	₹ 200
Train fare for Indira	=	₹ 120
The amount to be returned to her	=	200 - 120
	=	₹ 80



So, we have

80 + 120 = 200

200 - 80 = 120



We write subtraction fact from addition fact.
Children, observe this 200 - 80 = 120.

So for the addition fact 80 + 120 = 200
we have two subtraction facts.

80 + 120 = 200

They are → **200 – 120 = 80** **200 – 80 = 120**

In the same way we write addition fact from a subtraction fact.

368 – 215 = 153

153+215= 368 **215+153=368**

3.4 : Oral Subtraction

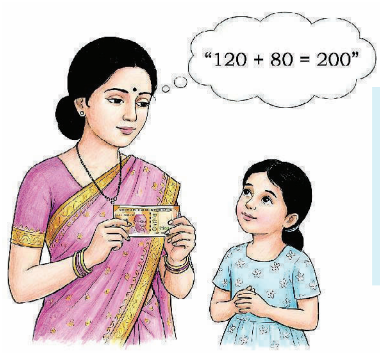
You are already familiar with skip counting in tens.

Let us recall it.

Consider the pattern : 90, 80, 70,---- , ---- , ---- , ----

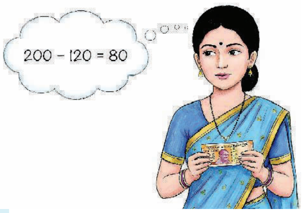
Clearly, the above pattern may be completed as: 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30

AP SCERT



கல்பனாவின் பேருந்து கட்டணம்	=		₹ 120
ரிதியின் பேருந்து கட்டணம்	=	(+)	₹ 80
இருவரின் பேருந்து கட்டணம்	=		₹ 200

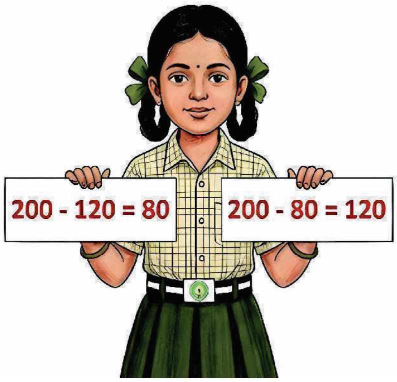
இந்திரா கொடுத்த பணம்	=	₹ 200
இந்திராவின் பேருந்து கட்டணம்	=	₹ 120
அவளுக்கு திரும்ப கிடைத்த பணம்	=	200 – 120
	=	₹ 80



எனவே, நம்மிடம்,

80 + 120 = 200

200 —120 = 80 உள்ளது.



கூட்டல் மெய்மையிலிருந்து நாம் கழித்தல் மெய்மையை எழுதுகிறோம்.

மாணவர்களே, 200 - 80 = 120 என்பதை உற்றுநோக்குக.

எனவே நாம் **80 + 120 = 200** என்ற கூட்டல் மெய்மைக்கு இரண்டு கழித்தல் மெய்மைகளை பெற்றுள்ளோம்.

80 + 120 = 200

அவை → **200 –120=80** **200–80=120**

இதே முறையில் நாம் கழித்தல் மெய்மைக்கு கூட்டல் மெய்மையை எழுதுகிறோம்.

368 – 215 = 153

153+215= 368 **215+153=368**

3.4 : மனக் கழித்தல்:

நீங்கள் ஏற்கனவே பத்துகளில் தவிர்த்த எண்ணுதல் (Skip Counting) மூலம் அறிமுகம் பெற்றுள்ளீர்கள்.

அதை நினைவு கூர்வோம்.

இந்த அமைப்பை கவனி: 90, 80, 70, ..., ..., ..., ...,

மேற்கண்ட அமைப்பு 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30 என தெளிவாக முடிக்கப்படலாம்.

AP SCERT

Observe the another pattern 86, 76, 66, 56, 46, 36, 26

(Skip counting in tens is based either on adding or subtracting 10)

Let us use this principle to carry out subtractions orally or mentally.

Example - 4 Subtract 23 from 96.

Solution : Clearly 23 is 20 and 3. i.e. 20+3

So, first we subtract 20 from 96 and then we subtract 3 from the difference we obtain the answer.

Now, 96 – 20 = 76

And 76 – 3 = 73

So, 96 – 23 = 73

> **To subtract orally, we split the number to be subtracted into tens and ones.**

Example -5 Subtract 32 from 54.

Solution : Clearly 32 is 30 + 2

54 – 30 = 24 and 24 – 2 = 22

Do these

1. Subtract orally.

   a) 95 - 21 b) 88 - 55 c) 68 - 47 d) 52 - 26 e) 73 - 37

2. Write subtraction facts from the given addition facts.

   a) 734 + 268 = 1002

   b) 3140 + 2869 = 6009

3. Write addition facts from the given subtraction facts.

   a) 480 – 320 = 160

   b) 5286 – 3812 = 1474

AP – SCERT

EXERCISE-1

1. Do the following.

a)	b)	c)	d)
5 8 8 9	8 9 2 6	9 6 0 0	8 0 0 0
(-) 3 6 4 3	(-) 2 6 3 4	(-) 2 7 8 0	(-) 3 6 7 5
______	______	______	______

மீண்டும், ஒரு அமைப்பை கவனி 86, 76, 66, 56, 46, 36, 26
(பத்துகளில் தவிர்த்த எண்ணுதல் என்பது 10ஐ கூட்டுவது அல்லது 10ஐ கழிப்பதை அடிப்படையாக கொண்டுள்ளது)
வாய்வழி அல்லது மனதளவில் கழித்தல் செயல்களை செய்ய இந்த விதியை நாம் பயன்படுத்துவோம்.

எடுத்துக்காட்டு - 4 96லிருந்து 23ஐ கழி.

தீர்வு : தெளிவாக 23 என்பது 20 மற்றும் 3 ஆகும்.
எனவே, நாம் முதலில் 96லிருந்து 20ஐ கழிப்போம். மேலும் கிடைத்த வித்தியாசத்திலிருந்து 3ஐ கழிப்போம்.

இப்போது, 96 —20 = 76
மேலும் 76 - 3 = 73
எனவே, 96 —23 = 73

மனதளவில் கழிக்க, நாம் கழி எண்ணை பத்துகள் மற்றும் ஒன்றுகளாக பிரிக்கின்றோம்.

எடுத்துக்காட்டு -5 54லிருந்து 32ஐ கழி.

தீர்வு : தெளிவாக 32 என்பது 30+2
54 —30 = 24 மேலும் 24 - 2 = 22

AP – SCERT

இவற்றை செய்க

1. மனதளவில் கழி.

   a) 95 - 21 b) 88 - 55 c) 68 - 47 d) 52 - 26 e) 73 - 37

2. கொடுக்கப்பட்ட கூட்டல் மெய்மைகளுக்கு கழித்தல் மெய்மைகளை எழுது.

   a) 734 + 268 = 1002

   b) 3140 + 2869 = 6009

3. கொடுக்கப்பட்ட கழித்தல் மெய்மைகளுக்கு கூட்டல் மெய்மைகளை எழுது.

   a) 480 – 320 = 160

   b) 5286 – 3812 = 1474

பயிற்சி – 1

1. பின்வருவனவற்றை செய்.

a)	b)	c)	d)
5 8 8 9	8 9 2 6	9 6 0 0	8 0 0 0
(-) 3 6 4 3	(-) 2 6 3 4	(-) 2 7 8 0	(-) 3 6 7 5
_____	_____	_____	_____

2. Subtract 7425 from 9015.
3. Take away 3086 from 8415.
4. How much is 3189 more than 2883?
5. Estimate the difference by rounding each number to the nearest thousand.

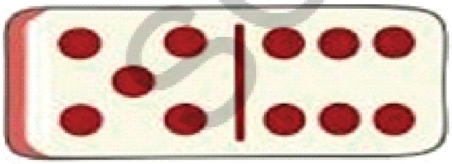
   5742 – 4265 = ...
6. Do a quick estimate to check which of the following is more than 4000.

   a) 5555 – 1266 b) 9885 – 7657
7. Fill the ______ with (<, > or =) symbols.

   a) 5000 – 1200 ______ 3600 – 2400

   b) 9200 – 4020 ______ 7680 – 2118
8. In a school, the children collected ₹ 8562 for CM Relief fund. The staff donated ₹ 2892 less than the amount donated by children. How much money did the staff collect?
9. Diksha portal was viewed by 9125 people on its first day, by 6532 people on the second day. How many more people viewed the app on the first day than on the second day?

Domino Game

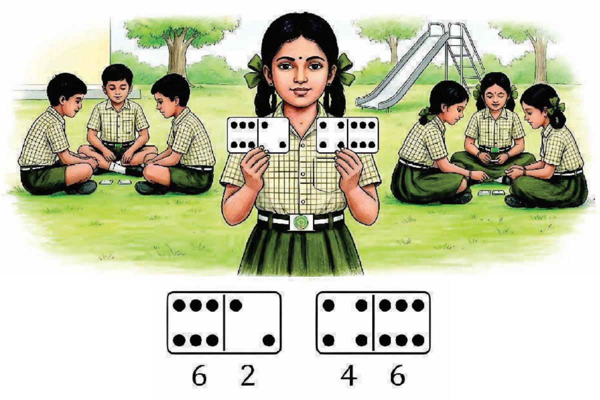


Each student has to take 2 Domino's and arrange as it is in the picture given. And write down a 4 digits from the selected 2 Domino's. Make the largest and smallest 4-digit number using the obtained 4-digits. Subtract a smaller number from bigger number.

Suma got digits of 6,2,4,6 by selecting 2 dominos.

Largest 4-digit number = 6642

Smallest 4-digit number = 2466



Biggest number – Smallest number = Difference.

6642 - 2466 = 4176

AP-SCERT

2. 9015லிருந்து 7425ஐ கழி.
3. 8415லிருந்து 3086ஐ கழி.
4. 2883ஐ விட 3189 எவ்வளவு அதிகம்?
5. அருகிலுள்ள ஆயிரங்களுக்கு முழுமையாக்கி வித்தியாசத்தை மதிப்பிடு.

   5742 - 4265 = ______________________

6. பின்வருவனவற்றில் எது 4000க்கு அதிகமாக உள்ளது என்பதை விரைவான மதிப்பீட்டினை செய்து சரிபார்க்க.

   a) 5555 — 1266 b) 9885 — 7657

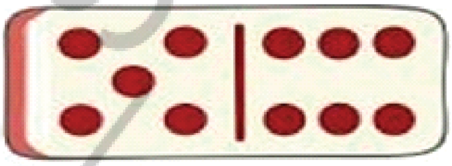
7. ______ ஐ <, > அல்லது = ஆல் நிரப்புக.

   a) 5000 – 1200 ______ 3600 – 2400

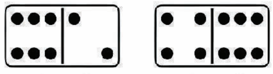
   b) 9200 – 4020 ______ 7680 – 2118

8. ஒரு பள்ளியில் முதல்வர் நிவாரண நிதிக்காக மாணவர்கள் ₹ 8562 வசூலித்தனர். மாணவர்கள் வழங்கிய தொகையை விட ஆசிரியர்கள் ₹ 2892 குறைவாக வழங்கினர். ஆசிரியர்கள் வழங்கிய பணம் எவ்வளவு?
9. தீக்ஷா தகவல் தளத்தை முதல் நாளில் 9125 பேரும், இரண்டாவது நாளில் 6532 பேரும் பார்வையிட்டனர். இரண்டாவது நாளில் இருந்ததை விட முதல் நாளில் எத்தனை பேர் தீக்ஷா தகவல் தளத்தை அதிகமாக பார்வையிட்டனர்?

டோமினோ விளையாட்டு



ஒவ்வொரு மாணவனும் இரண்டு டோமினோக்களை எடுத்துக்கொண்டு படத்தில் காட்டியவாறு வைக்க வேண்டும். மேலும் தேர்ந்தெடுத்த இரண்டு டோமினோக்களிலிருந்து நான்கு இலக்கங்களை எழுத வேண்டும். அந்த நான்கு இலக்கங்களை கொண்டு மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய நான்கு இலக்க எண்களை உருவாக்க வேண்டும். மிகப்பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச் சிறிய எண்ணை கழிக்க வேண்டும்.



சுமா 2 டோமினோக்களை கொண்டு 6, 2, 4, 6 ஆகிய எண்களை பெற்றாள்.

மிகப் பெரிய 4-இலக்க எண் = 6642

மிகச் சிறிய 4-இலக்க எண் = 2466

மிகப்பெரிய எண் – மிகச் சிறிய எண் = வித்தியாசம்

6642 - 2466 = 4176

APSCERT

Subtract the smallest number from the biggest number formed by the digits 4 , 1 , 7 , 6.

Biggest number – Smallest number = Difference

7641 – 1467 = 6174

Now, subtract the smallest number from the biggest number formed by the digits 6 , 1 , 7 , 4.

Biggest number – Smallest number = Difference

7641 – 1467 = 6174

Observe that this activity stops at 6174.

Select another 4– digit number. Continue the game in the same way.

Observe whether you get the same number 6174 or not.

The number 6174 is known as Kaprekar Constant.

Dattatreya Ramachandra Kaprekar

Dattatreya Ramachandra Kaprekar (1905 – 1986) An Indian Mathematician. Continuing as a school teacher, he worked on recreational properties of numbers . His findings include Harshad numbers, Self numbers and Demlo numbers. He discovered the special nature of the number 6174 which was named after him as Kaprekar Constant.

PROJECT WORK

Collect the information from your Head master the attendance details of students for a month and complete the table.

Serial number	Day	Number of students in primary classes in the Mandal	Number of students present	Number of students absent
1.	Monday			
2.	Tuesday			
3.	Wednesday			
4.	Thursday			
5.	Friday			
6.	Saturday			

AP – SCERT

மீண்டும் 6 , 1 , 7 , 4 இலக்கங்களால் உருவாகும் மிகப் பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச்சிறிய எண்ணை கழிக்கவும்.

மிகப்பெரிய எண்– மிகச்சிறிய எண் = வித்தியாசம்

7641 — 1467 = 6174

மீண்டும் 6 , 1 , 7 , 4 இலக்கங்களால் உருவாகும் மிகப் பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச்சிறிய எண்ணை கழிக்கவும்.

மிகப்பெரிய எண்– மிகச்சிறிய எண் = வித்தியாசம்

7641 — 1467 = 6174

இந்த செயல்முறையானது 6174ல் நிறுத்தப்படுகிறது என்பதை கவனி.

தத்தாத்ரேய இராமச்சந்திர கப்ரேக்கர்

மற்றொரு 4 இலக்கங்களை தேர்ந்தெடு. விளையாட்டை இதே போன்று தொடரவும்.
நீங்கள் 6174 என்ற ஒரே எண்ணை பெறுகிறீர்களா என்பதை உற்றுநோக்குங்கள்.

6174 என்ற எண் **கப்ரேக்கர் மாறிலி” (Kaprekar Constant)** என அழைக்கப்படுகிறது.

தத்தாத்ரேய இராமச்சந்திர கப்ரேக்கர் (1905 —1986) ஒரு இந்திய கணிதவியலாளர், பள்ளி ஆசிரியராக இருந்தார். இவர் எண்களின் பொழுதுபோக்கு பண்புகளின் மீது ஆராய்ச்சி செய்தார். அவரது கண்டுபிடிப்புகளில் ஹர்ஷத் எண்கள்(Harshad Number) , சுய எண்கள்(Self Number) , டெம்லோ எண்கள்(Demlo Number) ஆகியவை அடங்கும். இவர் 6174 என்ற எண்ணின் சிறப்புத் தன்மையை கண்டுபிடித்ததால் அவரது பெயரால் கப்ரேக்கர் மாறிலி என அழைக்கப்படுகிறது.

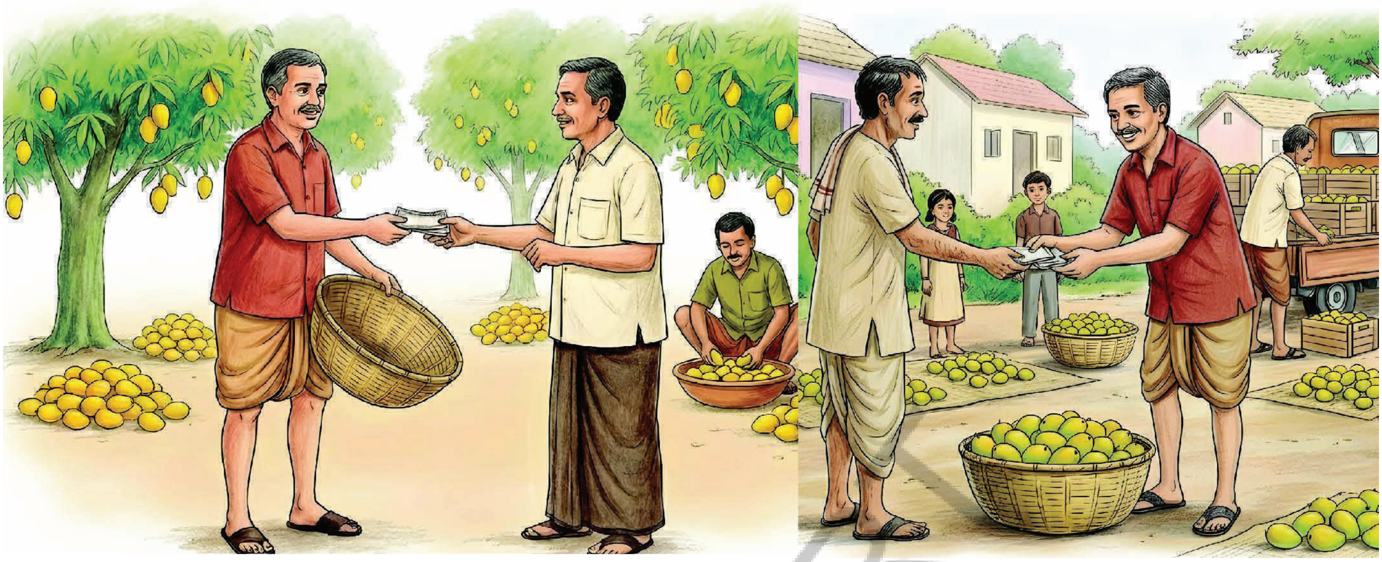
செயல்திட்டம்

உங்களுடைய தலைமையாசிரியரிடமிருந்து ஒரு மாதத்திற்கான மாணவர்களின் வருகை விவரங்களைச் சேகரித்து அட்டவணையை நிரப்புக.

வ.எண்	நாட்கள்	மண்டலத்தில் உள்ள தொடக்கப்பள்ளி மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	வருகை தந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	வராத மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
1.	திங்கள்			
2.	செவ்வாய்			
3.	புதன்			
4.	வியாழன்			
5.	வெள்ளி			
6.	சனி			

AP SCERT

3.5 Application of Subtraction



Rangayya bought some mangoes for ₹ 200 from a farmer and he sold them for ₹ 250 in the market.

Do you know!
The amount of money which we pay to buy an article is its Cost Price (C.P.).

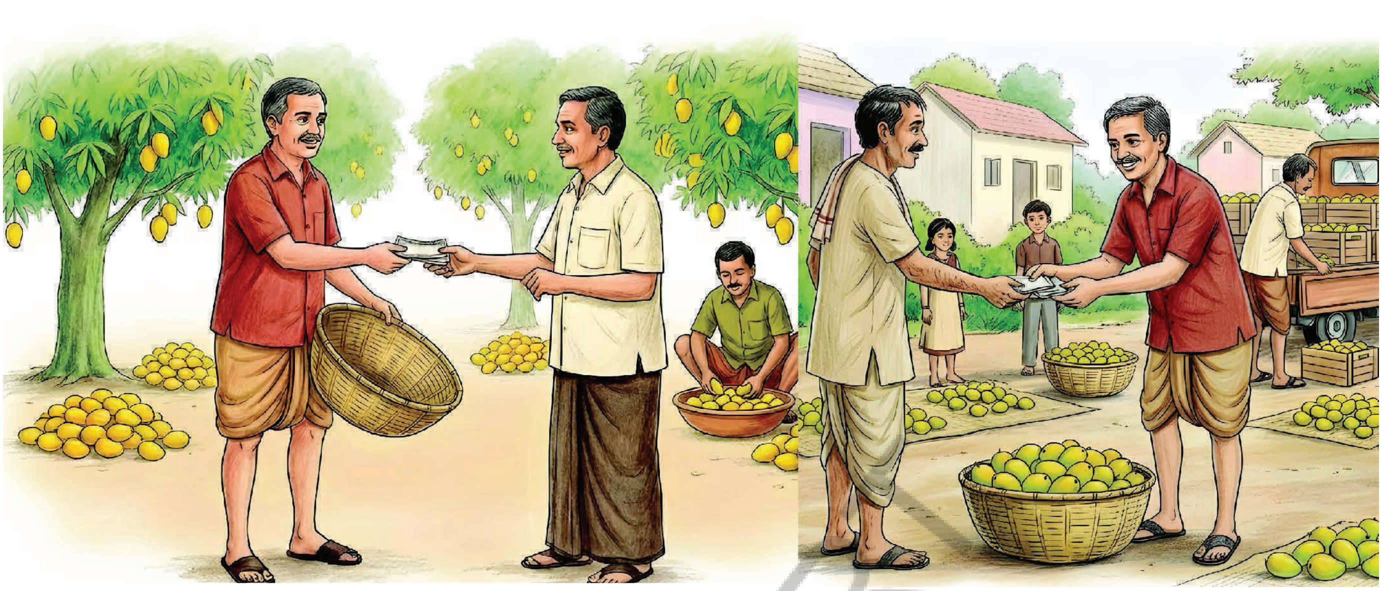
Do you know!
The amount which we receive from a customer by selling an article is its Selling Price (S.P.).

As Rangayya paid ₹200 for mangoes at the garden.
Cost price of the mangoes = ₹ 200

As Rangayya received ₹ 250 by selling mangoes at the market.
Selling Price of the mangoes = ₹ 250

AP SCERT

3.5 கழித்தலின் பயன்பாடு:



ரங்கய்யா ஒரு விவசாயிடமிருந்து ₹ 200 க்கு சில மாம்பழங்களை வாங்கினார். மேலும் அவற்றை ₹ 250 சந்தையில் விற்றார்.

உனக்குத் தெரியுமா?

ஒரு பொருளை வாங்க நாம் செலுத்தும் பணம் அதன் **வாங்கிய விலை (வா.வி)** ஆகும்.

உனக்குத் தெரியுமா?

ஒரு பொருளை நாம் விற்பதன் மூலம் வாடிக்கையாளரிடம் இருந்து பெறும் பணம் அதன் **விற்ற விலை (வி.வி)** ஆகும்.

ரங்கய்யா தோட்டத்தில் மாம்பழங்களை வாங்க ₹ 200 செலுத்தியதால்,

மாம்பழங்களின் வாங்கிய விலை = ₹ 200

ரங்கய்யா சந்தையில் மாம்பழங்களை விற்று ₹ 250 பெற்றதால்,

மாம்பழங்களின் விற்ற விலை = ₹ 250

AP SCERT

Do these

Write the Cost Price and Selling Price from the following contexts.

a) Seetha bought lemons for ₹ 600 and sold them for ₹ 850.

b) Lakshmi bought flowers for ₹ 1500 and sold them for ₹ 1350.

c) Veerayya sold bananas for ₹ 2450 and previously he bought for ₹ 1940.

d) Adilakshmi bought leafy vegetables for ₹ 150 and sold them for ₹ 120.

Complete the table:

Context	Cost Price (C.P)	Selling Price (S.P)	Which is more? (C.P/S.P)	Which is less? (C.P/S.P)
Mohan bought one quintal of Dal for ₹5800 and sold it for ₹ 5580.				
Gopal bought a bicycle for ₹ 8860 and sold it for ₹ 9210.				
Gowri bought one quintal of millets for ₹ 3250 and sold it for ₹ 3780.				
Akbar bought flowers for ₹ 980 and sold for ₹ 900.				

AP – SCERT

Ranjith bought a rice bag for ₹ 1540 and sold it for ₹ 1860. After selling the bag he wanted to find out whether he got more (or) less money than what he paid for it?

Cost Price of the Rice bag = ₹ 1540

Selling Price of the Rice bag = ₹ 1860

1540 < 1860

இவற்றை செய்க

பின்வரும் சூழல்களிலிருந்து வாங்கிய விலை மற்றும் விற்ற விலையை எழுது.

a) சீதா எலுமிச்சைகளை ₹600 க்கு வாங்கி அவற்றை ₹ 850க்கு விற்றாள்.

b) லட்சுமி பூக்களை ₹1500 க்கு வாங்கி அவற்றை ₹ 1350க்கு விற்றாள்.

c) வீரய்யா வாழைப்பழங்களை ₹ 2450 க்கு விற்றார். அதற்கு முன்பு அவர் அவற்றை ₹ 1940க்கு வாங்கினார்.

d) ஆதிலட்சுமி கீரை வகைகளை ₹150 க்கு வாங்கி அவற்றை ₹ 120க்கு விற்றாள்.

அட்டவணையை நிறைவு செய்

சூழல்	வாங்கிய விலை (வா.வி)	விற்ற விலை (வி.வி)	எது அதிகம்? (வா.வி / வி.வி)	எது குறைவு? (வா.வி / வி.வி)
மோகன் ஒரு குவிண்டால் பருப்பை ₹ 5800 க்கு வாங்கி ₹ 5580க்கு விற்றான்				
கோபால் ஒரு மிதிவண்டியை ₹8860க்கு வாங்கி ₹ 9210க்கு விற்றான்				
கௌரி ஒரு குவிண்டால் தினையை ₹ 3250 க்கு வாங்கி ₹ 3780க்கு விற்றாள்				
அக்பர் பூக்களை ₹ 980 க்கு வாங்கி ₹ 900க்கு விற்றான்				

AP – SCERT

ரஞ்சித் ஒரு அரிசி மூட்டையை ₹ 1540 க்கு வாங்கி ₹1860 க்கு விற்றார். அரிசி மூட்டையை விற்ற பிறகு அவர் தான் வாங்கியதை விட பணம் அதிகமாக கிடைத்ததா அல்லது குறைவாக கிடைத்ததா என சிந்தித்தார்.

அரிசி மூட்டையின் வாங்கிய விலை = ₹ 1540

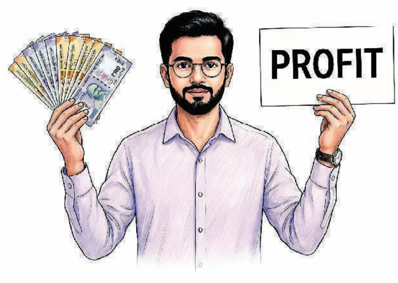
அரிசி மூட்டையின் விற்ற விலை = ₹ 1860

1540 < 1860

Clearly he observed that Cost Price < Selling Price

The extra amount is called "Profit"

Profit = Selling price - Cost price.



Do You Know !

When the selling price (S.P.) of an article is more than its Cost Price (C.P.), Profit is made

Thus Ranjit got profit.

Keerthi bought a mobile phone for ₹ 8550 and sold it for ₹ 7800.

Did she make a profit?

Cost Price of a mobile = ₹ 8550

Selling Price of a mobile = ₹ 7800

8550 > 7800

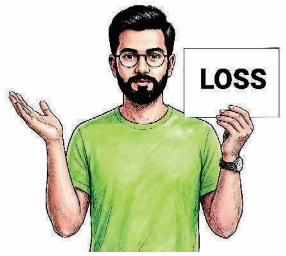
Cost Price > Selling Price

Keerthi got some amount less than she bought by selling it. This amount is called "loss".

Loss = Cost price - Selling price.

Do you know ?

When the Selling Price (S.P.) of an article is less than its Cost Price (C.P.) a Loss is made.



So, Keerthi got loss.

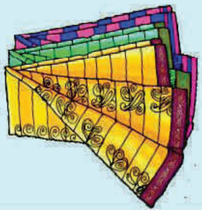
Do these

1. Say whether profit or loss made in each of the following cases.

   a) Cost Price = ₹ 3100 Selling Price = ₹ 2950

   b) Cost Price = ₹ 2505 Selling Price = ₹ 3160

2. Padmaja bought a saree for ₹ 7500 and sold it to Rupa for ₹ 5850. Say whether Padmaja made profit or loss.



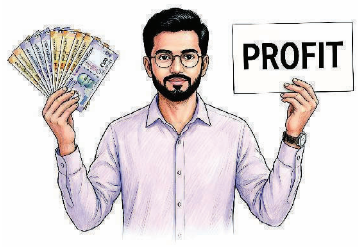
AP SCERT

எனவே, அவர் வாங்கியதை விட அவருக்கு கூடுதல் தொகை கிடைக்கும்.

வாங்கிய விலை < விற்ற விலை

இந்த கூடுதல் தொகை “**லாபம்**” என்று அழைக்கப்படுகிறது.

எனவே, **லாபம் = விற்ற விலை – வாங்கிய விலை**



உனக்குத் தெரியுமா?

ஒரு பொருளின் விற்ற விலை(வி.வி.) அதன் வாங்கிய விலையை(வா.வி.) விட அதிகமாக இருக்கும் போது **லாபம்** கிடைக்கிறது.

இதனால், ரஞ்சித் லாபம் பெற்றார்.

கீர்த்தி ஒரு கைபேசியை ₹ 8550க்கு வாங்கி அதை ₹ 7800க்கு விற்றாள். அவளுக்கு லாபம் கிடைக்குமா?

கைபேசியை வாங்கிய விலை = ₹ 8550

கைபேசியை விற்ற விலை = ₹ 7800

$8550 > 7800$

வாங்கிய விலை > விற்ற விலை

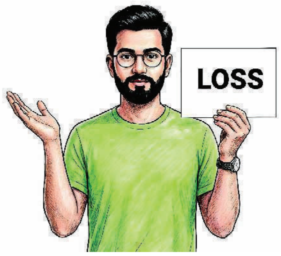
இங்கு கீர்த்தி அதை விற்றதால் தான் வாங்கியதை விட சற்று குறைவான தொகையே அவளுக்கு கிடைத்தது.

இந்த இழப்பு தொகை **நட்டம்** என்று அழைக்கப்படுகிறது.

எனவே, **நட்டம் = வாங்கிய விலை – விற்ற விலை**

உனக்கு தெரியுமா?

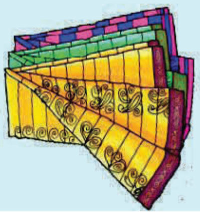
ஒரு பொருளின் விற்ற விலை (வி.வி.) அதன் வாங்கிய விலையை (வா.வி.) விட குறைவாக இருக்கும் போது **நட்டம்** கிடைக்கிறது.



எனவே கீர்த்திக்கு நட்டம் கிடைக்கிறது.

இவற்றை செய்க

1. பின்வரும் ஒவ்வொரு சூழலிலிலும் லாபம் அல்லது நட்டம் ஏற்பட்டதா எனக் கூறுங்கள்
   a) வா.வி. = ₹ 3100 வி.வி.= ₹ 2950
   b) வா.வி. = ₹ 2505 வி.வி.= ₹ 3160
2. பத்மஜா ஒரு சேலையை ₹ 7500க்கு வாங்கி அதை ₹ 5850க்கு விற்றாள். பத்மஜாவிற்கு கிடைத்தது லாபமா அல்லது நட்டமா எனக் கூறுங்கள்.



AP_SCERT

EXERCISE-2

1. Write 'P' for Profit and 'L' for Loss in the given brackets.

   a) CP = ₹ 420 SP = ₹ 390 ( )

   b) CP = ₹ 920 SP = ₹ 990 ( )

   c) CP = ₹ 4860 SP = ₹ 5002 ( )

   d) CP = ₹ 3140 SP = ₹ 2849 ( )

   e) CP = ₹ 2195 SP = ₹ 3000 ( )

2. A shop keeper bought a bag of sugar for ₹ 1650 and sold it for ₹ 90 more. Find whether he made profit or loss.
3. Kumar bought oranges for ₹ 1520 and sold them for ₹ 150 less. Find whether he made profit or loss.
4. Rahim bought umbrellas for ₹ 2100 and sold them for ₹1950. Find whether he made profit or loss.
5. Salman bought a goat for ₹ 7850 and sold it for ₹ 8325. Find whether he made profit or loss.

AP SCERT

Solve Puzzle:

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

Vertical
1) 8 – 7
2) 13 – 5
3) 9 + 6
4) 1 + 0
5) 8 + 8
6) 12 – 6
8) 3 – 2
9) 9 – 7

1	2	(shaded)	3
(shaded)	(shaded)	4	10
5	6	(shaded)	(shaded)
7	(shaded)	8	9

பயிற்சி – 2

1. பின்வருவனவற்றிற்காக கொடுக்கப்பட்ட அடைப்புக் குறிகளில் லாபம் எனில் ' P ' ஐயும், நட்டம் எனில் 'L' யும் எழுதுக.

   a) வா.வி. = ₹ 420 வி.வி. = ₹ 390 [ ]

   b) வா.வி. = ₹ 920 வி.வி. = ₹ 990 [ ]

   c) வா.வி. = ₹ 4860 வி.வி. = ₹ 5002 [ ]

   d) வா.வி. = ₹ 3140 வி.வி. = ₹ 2849 [ ]

   e) வா.வி. = ₹ 2195 வி.வி. = ₹ 3000 [ ]

2. ஒரு கடைக்காரர் ஒரு சர்க்கரை மூட்டையை ₹ 1650க்கு வாங்கி அதை ₹ 90 அதிகம் வைத்து விற்றார். அவருக்கு லாபம் அல்லது நட்டம் ஏற்பட்டதா எனக் கூறுங்கள்?

3. குமார் ஆரஞ்சுகளை ₹ 1520 க்கு வாங்கி அவற்றை ₹ 150 குறைத்து விற்றார். அவருக்கு லாபம் அல்லது நட்டம் ஏற்பட்டதா எனக் கூறுங்கள்?

4. ரஹீம் குடைகளை ₹ 2100 க்கு வாங்கி அவற்றை ₹ 1950க்கு விற்றார். அவருக்கு லாபம் அல்லது நட்டம் ஏற்பட்டதா எனக் கூறுங்கள்?

5. சல்மான் ஒரு ஆட்டினை ₹ 7850 க்கு வாங்கி அதை ₹ 8325க்கு விற்றார். அவருக்கு லாபம் அல்லது நட்டம் ஏற்பட்டதா எனக் கூறுங்கள்?

புதிரை தீர்க்கவும்

குறுக்காக	
1.	9 + 9
3.	7 —6
4.	7 + 8
5.	9 + 7
6.	8 —2
8.	5 + 7
10.	9 —4

நெடுக்காக	
1.	8 —7
2.	13 —5
3.	9 + 6
4.	1 + 0
5.	8 + 8
6.	12 —6
8.	3 —2
9.	9 —7

1	2		3
		4	10
5	6		
7		8	9

AP SCERT

Improve Your Learning

1. There were some books in a school. After distributing 297 books, 1,390 books remained. Ravi says that the library originally had 1,687 books.

   Do you agree with Ravi? Explain your answer using the relationship between addition and subtraction.

2. A vendor purchased 4260 mangoes from a garden. While transporting them from the garden to the shop, 52 mangoes were damaged. Afterwards, the vendor sold 2548 mangoes. Determine the number of mangoes that the vendor still has.

3. A customer's electricity bill shows the following meter readings:

Reading	Units (kw/h)
Previous Reading	29381
Present Reading	30122

How many units of electricity were used between the previous and present readings?

4. Meena had 40 more stickers than Sreeja. Later, Sreeja gave 15 stickers to Meena. Now, by how many stickers did Meena's collection exceed Sreeja's?

5. Identify the correct mathematical statement: ( )

   a) 4000 - 1500 > 6000 - 3000 b) 8500 - 2000 = 9500 - 3000

   c) 7200 - 1200 < 5000 - 500 d) 3000 - 500 = 2000 + 500

6. Eswar bought watermelons for ₹ 2550. He sold them for ₹ 3100.

   a) What is the cost price of watermelons?

   b) What is the selling price of watermelons ?

   c) Has Eswar made a profit or loss ? Find the answer.

AP – SCERT

கற்றலை மேம்படுத்துதல்

1. ஒரு பள்ளியில் சில புத்தகங்கள் இருந்தன. 297 புத்தகங்களை விநியோகித்த பிறது 1,390 புத்தகங்கள் மீதமிருந்தன. நூலகத்தில் ஆரம்பத்தில் 1,687 புத்தகங்கள் இருந்ததாக ரவி கூறுகிறார். நீங்கள் ரவியுடன் உடன்படுகிறீர்களா? கூட்டல் மற்றும் கழித்தலுக்கு இடையிலான உறவைப் பயன்படுத்தி உங்கள் பதிலை விளக்கவும்.

2. ஒரு விற்பனையாளர் ஒரு தோட்டத்தில் இருந்து 4260 மாம்பழங்களை வாங்கினார். அவற்றை தோட்டத்தில் இருந்து கடைக்குக் கொண்டு செல்லும் போது 52 மாம்பழங்கள் சேதமடைந்தன. அதன் பிறகு விற்பனையாளர் 2548 மாம்பழங்களை விற்றார். விற்பனையாளரிடம் இன்னும் எத்தனை மாம்பழங்கள் உள்ளன என்பதைத் தீர்மானிக்கவும்.

3. ஒரு வாடிக்கையாளரின் மின்சார கட்டணத்தில் பின்வரும் மீட்டர் அளவீடுகள் காட்டப்பட்டுள்ளன.

அளவீடு	அலகுகள் (kw/h)
முந்தைய அளவீடு	29381
தற்போதைய அளவீடு	30122

முந்தைய மற்றும் தற்போதைய அளவீடுகளுக்கு இடையில் எத்தனை யூனிட் மின்சாரம் பயன்படுத்தப்பட்டது?

4. மீனா ஸ்ரீஜாவிடம் இருந்ததைவிட 40 ஸ்டிக்கர்கள் அதிகமாக வைத்திருந்தாள். பின்னர், ஸ்ரீஜா மீனாவுக்கு 15 ஸ்டிக்கர்களைக் கொடுத்தாள். இப்போது, மீனாவிடம் உள்ள ஸ்டிக்கர்களின் எண்ணிக்கை ஸ்ரீஜாவிடம் இருந்ததை விட எவ்வளவு அதிகமாக உள்ளது?

5. சரியான கணிதக் கூற்றை அடையாளம் காணவும். ( )

a) 4000 - 1500 > 6000 - 3000 b) 8500 - 2000 = 9500 - 3000

c) 7200 - 1200 < 5000 - 500 d) 3000 - 500 = 2000 + 500

6. ஈஸ்வர் ₹ 2500 க்கு தர்பூசணிகளை வாங்கினார். அவர் அவற்றை ₹ 3100 க்கு விற்றார்.

a) தர்பூசணிகளின் வாங்கிய விலை என்ன?

b) தர்பூசணிகளின் விற்ற விலை என்ன?

c) ஈஸ்வர் இலாபமடைந்தாரா அல்லது நஷ்டம் அடைந்தாரா? பதிலைக் கண்டறியவும்.

AP - SCERT

UNIT-4

Multiplication

Z5L2S4

Learner will be able to

- Do the multiplication with 100s.(CG1)
- Do the multiplications with 3-digit by 2-digit numbers.(CG1)
- Prepare big tables (more than 20 table).(CG1)
- Solve the real life problems involving multiplications.(CG4)
- Write the multiples of given numbers.(CG1)

4.0 Introduction

Ramya along with her brother Yaswanth and their uncle Giri went to an exhibition. The entry fee was ₹ 60 for each.

Observe the Conversation below.

Giri : How much should we pay for our 3 tickets?

அலகு - 4

பெருக்கல்

A2F8J6

மாணவர்கள் இவற்றைச் செய்வர்

- 100ஆல் பெருக்குவர். (CG1)
- 3 இலக்க எண்களை 2-இலக்க எண்களால் பெருக்குவர். (CG1)
- பெரிய வாய்ப்பாடுகளை உருவாக்குவர்.(20ஆம் வாய்ப்பாட்டை விட அதிகம்) (CG1)
- பெருக்கல் தொடர்பான அன்றாட வாழ்க்கை கணக்குகளை தீர்ப்பர். (CG4)
- கொடுக்கப்பட்ட எண்களின் மடங்குகளை எழுதுவர். (CG1)

4.0 அறிமுகம்

ரம்யா தனது அண்ணன் யஷ்வந்த் அவர்களது மாமா கிரி ஆகியோருடன் பொருட்காட்சிக்கு சென்றாள். அங்கே நுழைவுக்கட்டணம் ஒவ்வொருவருக்கும் ₹ 60/–.

கீழுள்ள உரையாடலைக் கவனியுங்கள்.

கிரி : நம்முடைய 3 டிக்கெட்டுகளுக்கு எவ்வளவு பணம் செலுத்த வேண்டும்.

Yaswanth : **60+60+60 = ₹180**

Ramya : 3 × 60 = ₹ 180

Both are calculating in different methods, but the answer is same.Why ?

Meanwhile, in the queue, their neighbors Amar and his friends a total of 12 members came to exhibition. How much did they pay for 12 tickets?

Yaswanth's method:

60+60+60+60+…..+60 (12 times)

It will take so much time.

So I can't do this.

Ramya's method:

60×12 = ₹ 720.

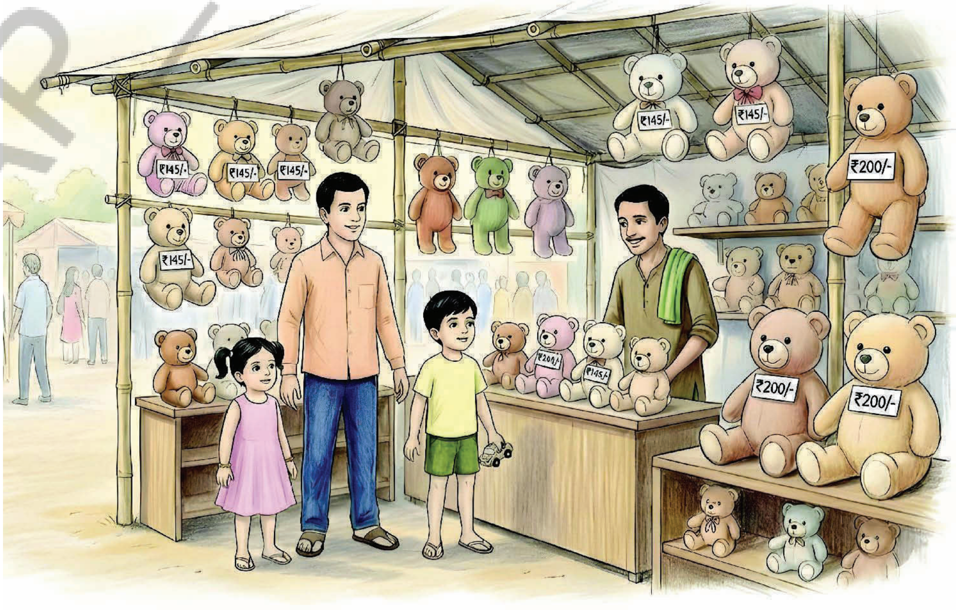
I can do easily.

Ramya did this calculation quickly and easily. So let us learn how to multiply big numbers using Ramya's method.

● 4.1 Multiplication of 3-digit number by 1-digit number

Ramya,Yaswanth and their uncle went to a toy stall. They bought 3 teddy bears at a price of ₹145 each. The shopkeeper sold 3 teddy bears. How much money did shop keeper get?

Can you help him to calculate?



AP SCERT

யஷ்வந்த் : 60 + 60 + 60 = ₹180

ரம்யா : 3 × 60 = ₹180

இருவரும் வெவ்வேறு முறைகளில் செய்தனர். ஆனால் விடை ஒரே மாதிரியாக வந்தது. ஏன்?

இதற்கிடையில், வரிசையில் அவர்களின் உறவினர் அமர் மற்றும் அவரின் நண்பர்கள் என மொத்தமாக 12 பேர் பொருட்காட்சிக்கு வந்தனர். 12 டிக்கெட்டுகள் வாங்க அவர்கள் மொத்தம் எவ்வளவு பணம் செலுத்த வேண்டும்?

யஷ்வந்த் செய்த விதம்:

60+60+60+60 ….. +60 (12 முறை)

அதிக நேரம் எடுத்துக்கொள்கிறது.

என்னால் உடனே செய்ய இயலாது.

ரம்யா செய்த விதம்

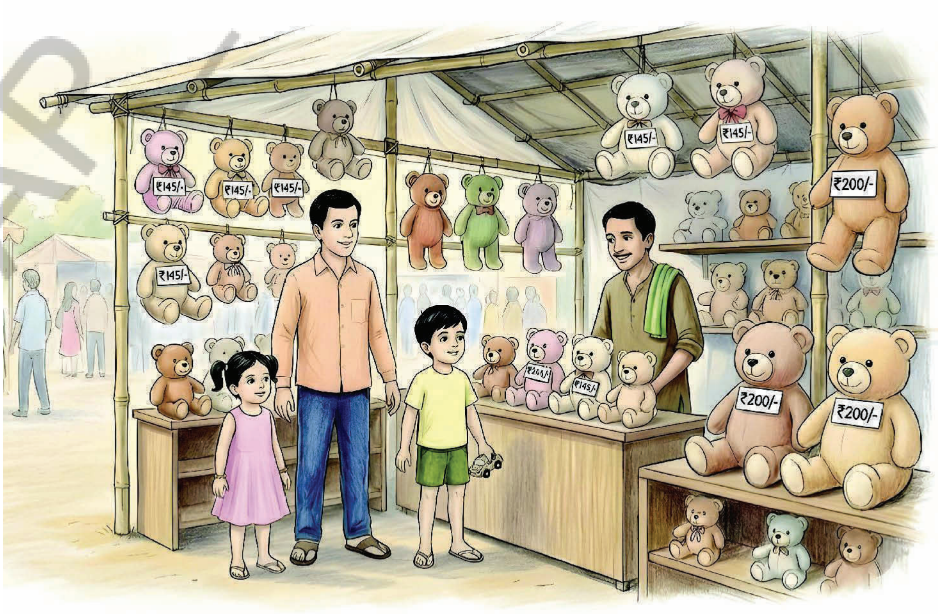
60×12=₹720

என்னால் எளிதாக செய்ய முடியும்.

இக்கணக்கிட்டை ரம்யா சுலபமாகவும், வேகமாகவும் செய்தாள். அதனால், பெரிய எண்களை பெருக்கும் போது ரம்யா செய்த முறைப்படி செய்வோம்!

4.1 3 - இலக்க எண்ணை 1 - இலக்க எண்ணால் பெருக்குதல் :

ரம்யா, யஷ்வந்த் மற்றும் அவர்களின் மாமா ஆகிய மூவரும் பொம்மைக் கடைக்குச் சென்றனர். அவர்கள் ஒவ்வொன்றும் ₹145 வீதம் 3 கரடி பொம்மைகளை வாங்கினர். கடைக்காரர் 3 கரடி பொம்மைகளை விற்றார். கடைக்காரருக்கு கிடைத்த பணம் எவ்வளவு?



பெருக்கல் கணக்கை செய்வதில் அவருக்கு உதவுவோமா?

Ramya did as follows.

Step - 1 Cost of one teddybear is = ₹ 145

Cost of 3 teddybears is = ?

Step - 2

In 145, multiply which is 5 in ones place by 3, the product is 15. 5 × 3 = 15 ones. Write 5 in 15 under ones place and 1 above the 4 in tens place.

Hundreds	Tens	Ones
	①	
1	4	⑤
	×	3
	3	5

Step - 3

In 145, multiply which is 4 in tens place by 3, the product is 12 then add 1, we get 13 tens. 4 × 3 = 12 and 12 + 1 = 13 tens. Write 3 in 13 under tens place and 1 above the 1 in hundreds place .

Hundreds	Tens	Ones
①	①	
1	4	5
	×	3
	3	5

Step - 4

In 145, multiply which is 1 in hundreds place by 3, the product is 3. Then add 1, we get 4 hundreds, 1 × 3 = 3 and 3 +1=4 hundreds. Write 4 under hundreds place. Now the product is 435.

Hundreds	Tens	Ones
①	①	
1	4	5
	×	3
4	3	5

H T O
①①
145 × 3 = 1 4 5 × 3
4 3 5

What do you observe from the above?

AP SCERT

ரம்யா பின்வருமாறு செய்தாள்.

படி -1

ஒரு கரடி பொம்மையின் விலை = ₹ 145

3 கரடி பொம்மையின் விலை = ?

படி -2

145 ல் ஒன்றுகள் இடத்தில் உள்ள 5ஐ 3ஆல் பெருக்குவதன் மூலம் பெருக்கற்பலன் 15 கிடைக்கும்.

$5 \times 3 = 15$ ஒன்றுகள்.

15ல் 5ஐ ஒன்றுகள் இடத்தில் எழுதி, 1ஐ பத்துகள் இடத்தில் உள்ள 4ன் மேல் எழுத வேண்டும்.

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
	①	
1	4	⑤
	×	3
		5

படி -3

145 ல் பத்துகள் இடத்தில் உள்ள 4ஐ 3ஆல் பெருக்குவதன் மூலம் பெருக்கற்பலன் 12 வரும். இதற்கு 1ஐ சேர்த்தால் 13 கிடைக்கும். $4 \times 3 = 12$ மற்றும் $12 + 1 = 13$ பத்துகள். 13ல் 3ஐ பத்துகள் இடத்தில் கீழே எழுத வேண்டும். 1ஐ நூறுகள் இடத்தில் உள்ள 1ன் மேல் எழுத வேண்டும்.

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
①	①	
1	4	5
	×	3
	3	5

படி -4

145ல் நூறுகள் இடத்தில் உள்ள 1ஐ 3ஆல் பெருக்கினால், பெருக்கற்பலன் 3 வரும். இதனுடன் 1ஐ சேர்த்தால் 4 கிடைக்கும். $1 \times 3 = 3$ மற்றும் $3 + 1 = 4$ நூறுகள். 4ஐ நூறுகள் இடத்தில் கீழே எழுத வேண்டும். இப்போது பெருக்கற்பலன் 435 ஆகிறது.

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
①	①	
1	4	5
	×	3
4	3	5

நூ ப ஒ

① ①

145 × 3 = 1 4 5 × 3

4 3 5

மேற்கண்டவற்றிலிருந்து நீ உற்றுநோக்கியது என்ன?

Uncle worked out this in the following way.

Cost of one teddy bear = ₹ 145

Cost of three teddy bears = 145 ×3

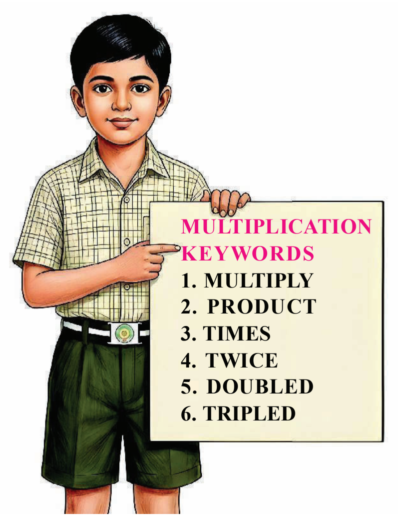
Expanded form of 145 = 100+40+5

145×3

100	40	5	×
300	120	15	3

300 + 120 + 15 = 435

₹ 435 has to pay the shop keeper.



Do these

1. Find the products using the above method and observe the answers.

   a) 164 × 2 b) 246 × 3 c) 209 × 4

2. Verify the following and correct them wherever necessary.

   a) 264 × 2 = 4128 b) 342 × 3 = 1026 c) 213 × 4 = 8412

Try these

1. In Inapuru school, there are 156 pupils. The teacher asked them to plant 4 saplings for each student in the village. How many saplings did they plant?
2. If a box contains 164 mangoes, how many mangoes will be there in 5 such boxes?
3. Ramayya went to agriculture work for 2 days. If his wage was ₹ 425 per day, what was the total wage for 2 days?

Multiplication with 100's

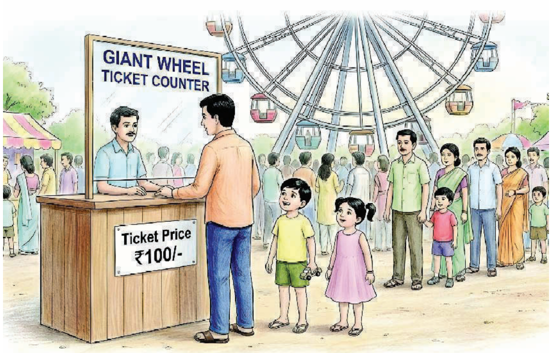
They went to the "Giant wheel" stall. The entry fee was ₹100 per each person. "How much would they pay for 3 tickets?"

Number of persons = 3

Cost for each person = ₹100

Total cost = 3×100 = ₹300

Mean while Amar and his friends also came to ride Jaint wheel. How much would it cost for 12 members?



Number of persons = 12

Cost for each person = ₹ 100

Total cost for 12 members = ___________

AP SCERT

மாமா இதை பின்வருமாறு செய்தார்.

ஒரு கரடி பொம்மையின் விலை = ₹ 145

3 கரடி பொம்மையின் விலை = 145×3

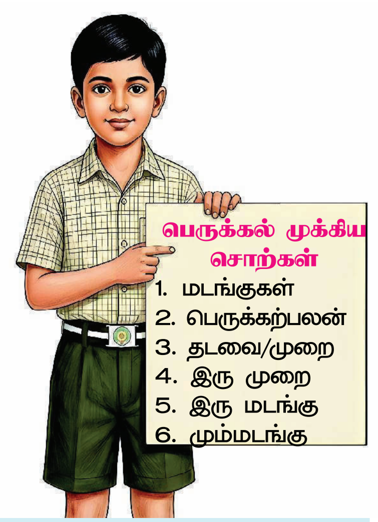
145ஐ விரிவான வடிவில் எழுதினால் = 100+40+5

145×3

100	40	5	×
300	120	15	3

300 + 120 + 15 = 435

கடைக்காரருக்கு ₹ 435 கிடைக்கும்.



இவற்றை செய்க

1. மேற்கண்ட முறைகளை பயன்படுத்தி பெருக்கற்பலன்களை காண்க. விடைகளை உற்றுநோக்கு.

   a) 164 × 2　　b) 246 × 3　　c) 209 × 4

2. கீழ்கண்டவற்றை சரிபார்க்க. தவறுகளை சரிசெய்து எழுதவும்.

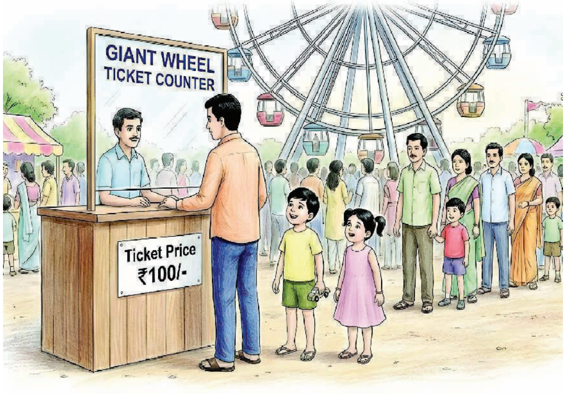
   a) 264 × 2 = 4128　　b) 342 × 3 = 1026　　c) 213 × 4 = 8412

முயன்று பார்

1. ஜனப்பூரு பள்ளியில் மொத்தம் 156 மாணவர்கள் படிக்கின்றனர். ஆசிரியர் ஒவ்வொரு மாணவனிடமும் 4 செடிகள் வீதம் கொடுத்து, அவற்றை அருகிலுள்ள கிராமத்தில் நடுமாறு கூறினார் எனில் மாணவர்கள் எத்தனை செடிகளை நட்டனர்?
2. ஒரு பெட்டியில் 164 மாம்பழங்கள் இருந்தால், இதுபோன்ற 5 பெட்டிகளில் எத்தனை மாம்பழங்கள் இருக்கும்?
3. ராமய்யா விவசாய கூலி வேலைக்கு 2 நாட்கள் சென்றார். அவர் ஒரு நாளைக்கு ₹ 425 சம்பாதித்தால் 2 நாட்களில் எவ்வளவு சம்பாதிப்பார்?

100ஆல் பெருக்குதல்

அடுத்ததாக, அவர்கள் 'ராட்சத ராட்டினம்' உள்ள அரங்கிற்கு சென்றனர். அங்கே நுழைவுக்கட்டணம் ஒவ்வொருவருக்கும் ₹100 எனில் 3 டிக்கெட்டுகள் வாங்க எவ்வளவு செலுத்த வேண்டும்.



நபர்களின் எண்ணிக்கை = 3

ஒவ்வொருவருக்கும் ஆகும் செலவு = ₹100

மொத்த செலவு = 3×100= ₹300

அமரின் நண்பர்களும் ராட்சத ராட்டிணத்தில் ஏறுவதற்கு அங்கே வந்தனர். 12 நபர்களுக்கு எவ்வளவு செலவாகும்?

நபர்களின் எண்ணிக்கை = 12

ஒவ்வொருவருக்கும் ஆகும் செலவு = ₹100

12 பேருக்கு ஆகும் மொத்த செலவு = ________

AP SCERT

What did you observe?

When a number is multiplied by 100, two zeros are added to the right side of the number for the result.

Do these

Write the products for the following by observing the above statement.

1) 4×100 = ____________ 100×4 = ________

2) 6×100 = ____________ 100×6 = ________

3) 12×100 = ____________ 100×12 = ________

4) 14×100 = ____________ 100×14 = ________

What do you observe from this?
$13 \times 100 = 1300$
$100 \times 13 = 1300$

What do you observes?

If two numbers are multiplied in any order the product is always the same number.

Maths Lab Activity

Multiplication using straws.

423 = 4 hundreds + 2 tens + 3 ones

Objective : Multiplication with straws.

Material : Take 3 different coloured straws each about 10 in number. (blue-ones, red-tens green-hundreds)

Procedure : Write the problem on the board.

Ex : Multiply 423 by 4.

The teacher writes the expanded form of the number 423. The students use the three different coloured straws for hundreds, tens and ones. So they have to take 4 green, 2 red and 3 blue straws and place them as shown below. Alternately you can draw four green lines, two red lines and three blue lines with colour chalks.

AP – SCERT

நீங்கள் உற்றுநோக்கியது என்ன?

ஒரு எண்ணை 100ஆல் பெருக்கும் போது, பெருக்கற்பலனை பெறுவதற்கு அந்த எண்ணிற்கு வலது புறமாக இரண்டு பூஜ்ஜியங்களை சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

இதை செய்க

மேலே உள்ள கூற்றை உற்றுநோக்கி, பின்வருவனவற்றிற்கு பெருக்கற்பலனை கண்டுபிடி.

1) $4 \times 100 =$ ____________ $100 \times 4 =$ ________
2) $6 \times 100 =$ ____________ $100 \times 6 =$ ________
3) $12 \times 100 =$ ____________ $100 \times 12 =$ ________
4) $14 \times 100 =$ ____________ $100 \times 14 =$ ________

இதிலிருந்து நீங்கள் உற்றுநோக்கியது என்ன?
$13 \times 100 = 1300$
$100 \times 13 = 1300$

நீங்கள் உற்றுநோக்கியது என்ன?

இரண்டு எண்களை அவற்றின் வரிசை மாற்றி பெருக்கினாலும் பெருக்கற்பலன் எப்பொழுதும் ஒரே எண்ணாக இருக்கும்.

AP-SCERT

கணித ஆய்வக செயல்

$423 = 4$ நூறுகள் $+ 2$ பத்துகள் $+ 3$ ஒன்றுகள்

உறிஞ்சுக் குழல்களை கொண்டு பெருக்குதல்:

நோக்கம் : உறிஞ்சுக் குழல்களை பயன்படுத்தி பெருக்கல் செய்யும் முறையை மாணவர்கள் அறிந்துக் கொள்ளுதல்.

தேவையான பொருட்கள் : 3 வெவ்வேறு வண்ண உறிஞ்சுக் குழல்கள். ஒவ்வொரு வண்ணத்திலும் 10 உள்ளவாறு எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

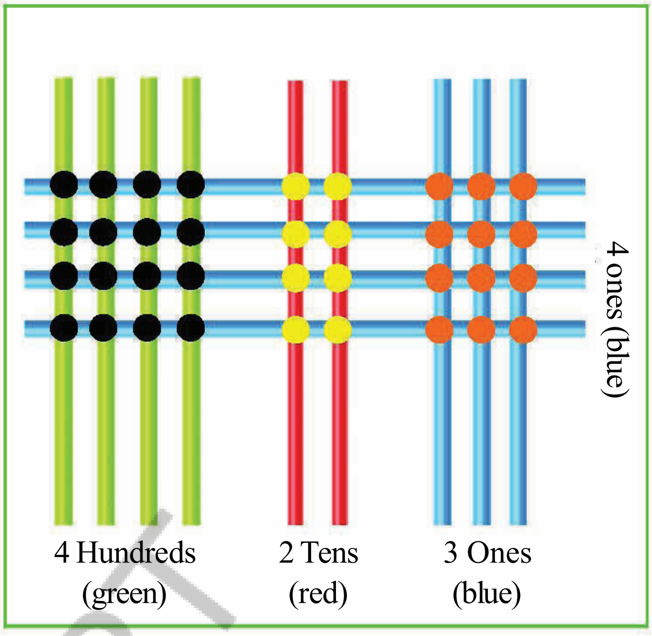
(நீலம்- ஒன்றுகள், சிவப்பு-பத்துகள், பச்சை - நூறுகள்)

செயல்முறை: கரும்பலகையின் மீது பெருக்கல் கணக்குகளை எழுதுங்கள்.

எ.கா: 423ஐ 4ஆல் பெருக்குக.

ஆசிரியர் 423 ன் விரிவான வடிவத்தை எழுத வேண்டும். நூறுகள், பத்துகள், ஒன்றுகளுக்கு மாணவர்கள் 3 வெவ்வேறு வண்ணங்கள் உடைய உறிஞ்சுக் குழல்களை பயன்படுத்த வேண்டும். 4 பச்சை வண்ண உறிஞ்சுக் குழல்கள், 2 சிவப்பு வண்ண உறிஞ்சுக் குழல்கள், 3 நீல வண்ண உறிஞ்சுக் குழல்களை எடுத்துக் கொண்டு கீழுள்ள படத்தில் காட்டியவாறு வைக்க வேண்டும். அதற்கு பதிலாக வண்ண சாக் துண்டுகளை கொண்டு கரும்பலகையில் 4 பச்சை வண்ண கோடுகள், 2 சிவப்பு வண்ண கோடுகள், 3 நீல வண்ண கோடுகளை வரையலாம்.

The straws for the number 4 placed across the straws with the help of pins/ drawing pins. In 423×4, the straws which are in vertical position represent the multiplicand (423), similarly the horizontal straws represent the multiplier (4). Count the number of common points on the horizontal and vertical straws. There are 16 such points in hundreds place, 8 such common points in tens place, 12 such points in ones place.



The result is 16 hundreds + 8 tens + 12 ones

= 16 hundreds + 8 tens + (one ten + 2 ones)

= 16 hundreds + (8 tens + one ten)+ 2 ones

= 16 hundreds + 9 tens + 2 ones

= 1600 + 90 + 2

= 1692

Therefore, the product of 423 and 4 is 1692

423 × 4 = 1,692

AP – SCERT

Do these

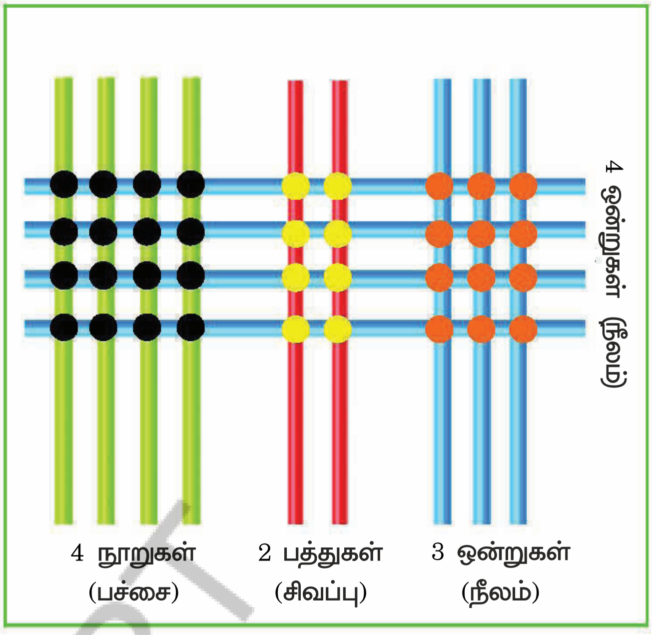
Do the following by above method.

a) 114 × 3 = ____________ d) 134 × 6 = ____________

b) 314 × 4 = ____________ e) 243 × 5 = ____________

c) 213 × 5 = ____________ f) 126 × 7 = ____________

423×4 ல் 4 ஒன்றுகளை குறிப்பிட 4 நீல வண்ண உறிஞ்சுக் குழல்களை படத்தில் குறிப்பிட்டவாறு குறுக்கு வரிசையில் குண்டூசிகளின் உதவியுடன் அமைக்க வேண்டும். இதில் நெடுக்கு வரிசையில் உள்ள உறிஞ்சுக் குழல்கள் பெருக்கப்படும் எண்ணையும் (423) குறுக்கு வரிசையில் உள்ள உறிஞ்சுக் குழல்கள் பெருக்கும் எண்ணையும் (4) குறிப்பதாகும். குறுக்கு, நெடுக்கு வரிசைகளில் உள்ள உறிஞ்சுக் குழல்கள் சந்திக்கும் பொதுப்புள்ளிகளை கணக்கிடவும். இதுபோன்ற 16 பொதுப்புள்ளிகளை நூறுகள் இடத்திலும், 8 பொதுப்புள்ளிகளை பத்துகள் இடத்திலும், 12 பொதுப்புள்ளிகளை ஒன்றுகள் இடத்திலும் நாம் காணலாம்.



இறுதியாக நாம் பெறுவது 16 நூறுகள் + 8 பத்துகள் + 12 ஒன்றுகள்

= 16 நூறுகள் + 8 பத்துகள் + (1 பத்து + 2 ஒன்றுகள்)

= 16 நூறுகள் + (8 பத்துகள் + 1 பத்து) + 2 ஒன்றுகள்

= 16 நூறுகள் + 9 பத்துகள் + 2 ஒன்றுகள்

= 1600 + 90 + 2

= 1692

எனவே, 423 × 4 ன் பெருக்கற்பலன் 1692

423 × 4 = 1,692

AP_SCERT

இவற்றை செய்க

மேற்கண்ட முறையை பயன்படுத்தி கீழ்கண்டவற்றை செய்க.

a) 114 × 3 = ___________

d) 134 × 6 = ___________

b) 314 × 4 = ___________

e) 243 × 5 = ___________

c) 213 × 5 = ___________

f) 126 × 7 = ___________

4.2 Multiplication of 3-digit number by 2-digit number

On her birthday, Sita decided to donate blankets to the poor people on the road side. Her father appreciated her decision and took her to cloth store.

The shopkeeper appreciated her kindness and offered a blanket at ₹295 which actually cost ₹ 350. She bought 14 blankets. Sita's father asked the shopkeeper, "How much do we need to pay?"

The shopkeeper did the multiplication as follows.....

$$295 \times 14 = \begin{array}{r} 295 \\ \times\ 14 \\ \hline 1180 \quad (295 \times 4) \\ +\ 295 \quad (295 \times 1) \\ \hline 4130 \end{array}$$

(carries: 1 1)

The amount paid by Sita's father to the shopkeeper was ₹ 4,130.

The next day, teacher explained another method to do the same multiplication.

Step - 1

Thousands	Hundreds	Tens	Ones
	2	9	5
	x	1	4
1	1	8	0

(14 = 10 + 4)

(295 × 4)

First multiply 295 by 4 and write down the result.

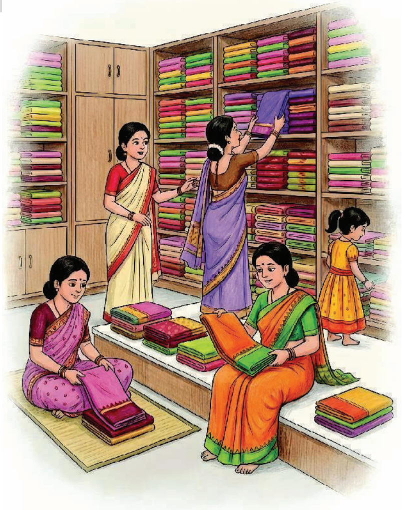
Thousands	Hundreds	Tens	Ones
	2	9	5
	x	1	4
1	1	8	0
2	9	5	0

← (14=10+4)
← 295×4
← 295×10

Now multiply 295 with 10 and write down the result.

AP SCERT

4.2 மூன்றிலக்க எண்ணை ஈரிலக்க எண்ணால் பெருக்குதல் :



சீதா தனது பிறந்தநாளையொட்டி, சாலையோரத்தில் வசிக்கும் ஏழை எளியோர்க்கு போர்வைகளை வழங்க முடிவு செய்தாள். அவளின் தந்தை மகளின் இந்த முடிவை பாராட்டி, துணிக்கடைக்கு அழைத்து சென்றார்.

துணிக்கடை உரிமையாளரும் சீதாவின் முடிவை பாராட்டி, ₹ 350 மதிப்புள்ள போர்வையை ₹ 295 க்கு அளிக்க முன்வந்தார். அவள் 14 போர்வைகளை வாங்கினாள். சீதாவின் தந்தை கடை உரிமையாளரிடம், “எவ்வளவு பணத்தை செலுத்த வேண்டும்?” எனக் கேட்டார்.

கடை உரிமையாளர் இவ்வாறு கணக்கிட்டு கூறினார்.

$$295 \times 14 = \begin{array}{r} 295 \\ \times\ 14 \\ \hline 1180 \quad (295 \times 4) \\ +\ 295 \quad (295 \times 1) \\ \hline 4130 \end{array}$$

(கொண்டு செல்லப்பட்டவை: ① ①)

சீதாவின் தந்தை கடை உரிமையாளருக்கு செலுத்த வேண்டிய பணம் = ₹ 4,130

மறுநாள், ஆசிரியர் இதே பெருக்கலை மற்றொரு முறையில் செய்ய கற்றுத்தந்தார்.

ஆசிரியர் செய்த பெருக்கல் முறை:

படி : 1

ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
	2	9	5
	x	1	4
1	1	8	0

(14 = 10 + 4)

(295 × 4)

முதலில் 295ஐ 4ஆல் பெருக்கி பெருக்கற்பலனை எழுதவும்.

ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
	2	9	5
	x	1	4
1	1	8	0
2	9	5	0

← (14 = 10 + 4)

← 295 × 4

← 295 × 10

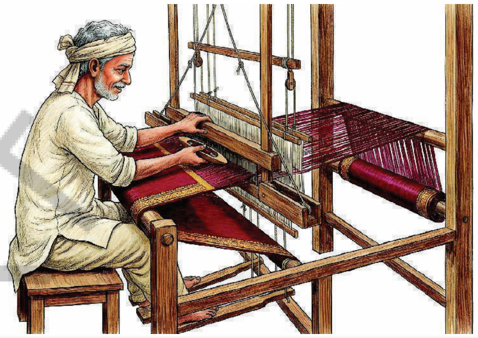
இப்போது 295ஐ 10ஆல் பெருக்கி பெருக்கற்பலனை எழுதவும்.

AP SCERT

Thousands	Hundreds	Tens	Ones	
	2	9	5	
	x	1	4	(14=10+4)
1	1	8	0	295×4
2	9	5	0	295×10
4	1	3	0	

Add both the results, write down as shown in the table.

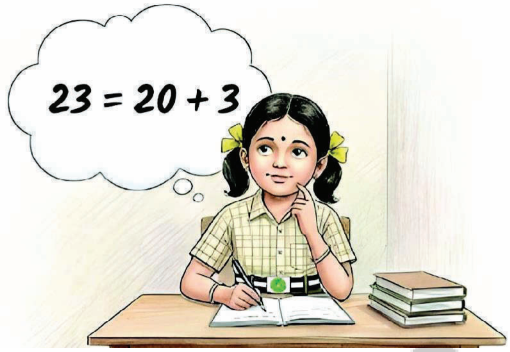
Example -1 : A weaver's family made 23 sarees. They sold each saree in the market at ₹ 385. Calculate the money they earned.



Solution: Cost of each saree = ₹ 385

Number of sarees sold = 23

Total money earned = 385 x 23



385 × 23 =

```
    3 8 5
  ×   2 3
  -------
  1 1 5 5   (385 ×  3)
+ 7 7 0 0   (385 × 20)
  -------
  8 8 5 5
```

Amount of the weaver's family earned = ₹ 8,855

(Note: 23 = 20 + 3)

AP-SCERT

Do these

1. Do the following multiplications

   a) 342 × 15 b) 423 × 21 c) 233 × 26

2. How many trees are there in the garden, if there are 124 rows and each row contains 65 trees?

3. The owner of a dairy farm sold 496 milk packets in 15 days. If each packet was sold at ₹ 25, how much money did he earn?

ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
	2	9	5
	x	1	4
1	1	8	0
2	9	5	0
4	1	3	0

$(14 = 10 + 4)$

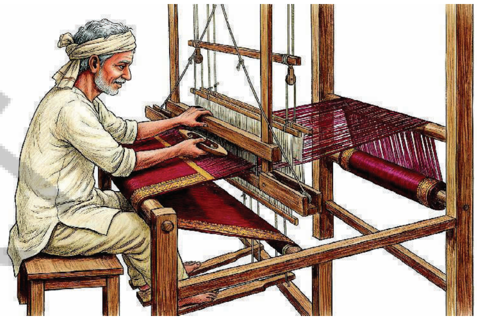
295×4

295×10

அட்டவணையில் காட்டியபடி, இந்த இரண்டு பெருக்கற்பலன்களை கூட்டி விடையை எழுத வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு -1 ஒரு நெசவாளிக் குடும்பம் 23 சேலைகளை நெய்தது. ஒவ்வொரு சேலையையும் ₹ 385 க்கு விற்றால், அக்குடும்பம் ஈட்டும் வருமானம் எவ்வளவு?

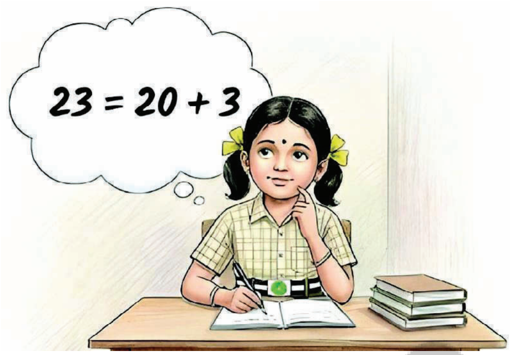
தீர்வு:



ஒரு சேலையின் விலை = ₹ 385

விற்கப்பட்ட சேலைகளின் எண்ணிக்கை = 23

அவர்கள் ஈட்டிய வருமானம் = 385 x 23



$385 \times 23 =$

```
    3 8 5
    × 2 3
  -------
  1 1 5 5   (385 × 3)
+ 7 7 0 0   (385×20)
  -------
  8 8 5 5
```

நெசவாளியின் குடும்பம் ஈட்டிய வருமானம் = ₹ 8,855

(**குறிப்பு:** 23 = 20 + 3)

AP-SCERT

இதை செய்க

1. **கீழ்கண்ட பெருக்கல் கணக்குகளை செய்க.**

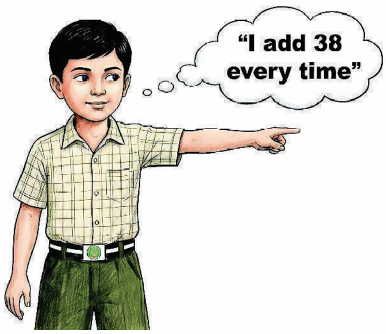
   a) 342×15 b) 423×21 c) 233×26

2. ஒரு தோட்டத்தில் 124 வரிசைகளில் மரங்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 65 மரங்கள் இருந்தால், அத்தோட்டத்தில் உள்ள மொத்த மரங்கள் எத்தனை?

3. ஒரு பால்பண்ணை உரிமையாளர் 15 நாட்களில் 496 பால் பாக்கெட்டுகளை விற்றார். ஒவ்வொரு பாக்கெட்டையும் ₹ 25 க்கு விற்றால், அதன் மூலம் அவர் ஈட்டிய வருமானம் எவ்வளவு?

Prepare Multiplication tables for big numbers.

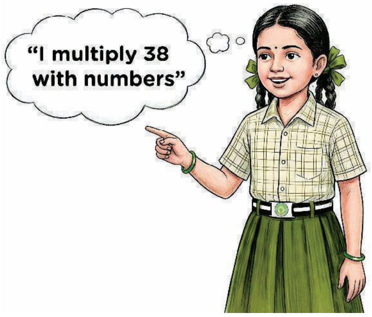
John and Mary prepared 38 table as follows.Observe the following.



38 → 1
+38
76 → 2
+38
114 → 3
+38
152 → 4
+38
190 → 5
+38
228 → 6
+38
266 → 7
+38
304 → 8
+38
342 → 9
+38
380 → 10

$38 \times 1 = 38$
$38 \times 2 = 76$
$38 \times 3 = 114$
$38 \times 4 = 152$
$38 \times 5 = 190$
$38 \times 6 = 228$
$38 \times 7 = 266$
$38 \times 8 = 304$
$38 \times 9 = 342$
$38 \times 10 = 380$

38 X 1 = 38	38 X 6 = 228
38 X 2 = 76	38 X 7 = 266
38 X 3 = 114	38 X 8 = 304
38 X 4 = 152	38 X 9 = 342
38 X 5 = 190	38 X 10 = 380



Children, let us prepare 56 and 74 tables.

● 4. 3 Fun with multiplication

a) 23×64 = 1472	32×46 =1472
b) 13×93 = ______	31×39 = ______
c) 26×93 = ______	62×39 = ______
d) 42×36 = ______	24×63 = ______

Can you find such other pairs?

37×3 = 111
37×6 = 222
37×9 = 333
37×12 =
37×15 = ______
- - - - - -
- - - - - -

Multiply and add
1×9 + 2 = 11
12×9 +3 = 111
123×9+4 =1111
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -

AP - SCERT

பெரிய எண்களுக்கான பெருக்கல் அட்டவணையைத் தயாரிக்கவும்.

ஜான் மற்றும் மேரி 38 பெருக்கல் அட்டவணையைப் பின்வருமாறு தயாரித்தனர். கீழே கவனிக்கவும்.

$38 \rightarrow 1$
+38
$76 \rightarrow 2$
+38
$114 \rightarrow 3$
+38
$152 \rightarrow 4$
+38
$190 \rightarrow 5$
+38
$228 \rightarrow 6$
+38
$266 \rightarrow 7$
+38
$304 \rightarrow 8$
+38
$342 \rightarrow 9$
+38
$380 \rightarrow 10$

$38 \times 1 = 38$
$38 \times 2 = 76$
$38 \times 3 = 114$
$38 \times 4 = 152$
$38 \times 5 = 190$
$38 \times 6 = 228$
$38 \times 7 = 266$
$38 \times 8 = 304$
$38 \times 9 = 342$
$38 \times 10 = 380$

38 X 1	38 X 2	38 X 3	38 X 4	38 X 5	38 X 6	38 X 7	38 X 8	38 X 9	38 X 10
38	76	114	152	190	228	266	304	342	380

மாணவர்கள், 56 மற்றும் 74ன் பெருக்கல் அட்டவணையைத் தயாரிப்போம்.

4.3 பெருக்கலில் வேடிக்கை

a) $23 \times 64 = 1472$ $32 \times 46 = 1472$
b) $13 \times 93 =$ ________ $31 \times 39 =$ ________
c) $26 \times 93 =$ ________ $62 \times 39 =$ ________
d) $42 \times 36 =$ ________ $24 \times 63 =$ ________

இதுபோன்ற வேறு ஜோடிகளை உங்களால் கண்டுபிடிக்க முடியுமா?

$37 \times 3 = 111$
$37 \times 6 = 222$
$37 \times 9 = 333$
$37 \times 12 =$
$37 \times 15 =$ ________
- - - - - - -
- - - - - - -

பெருக்கி சேர்க்கவும்
$1 \times 9 + 2 = 11$
$12 \times 9 + 3 = 111$
$123 \times 9 + 4 = 1111$
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - -

AP - SCERT

EXERCISE-1

1. Multiply

   a) 348 × 37   b) 456 × 48

2. The cost of a chair is ₹ 375 .What is the cost of 18 such chairs?

3. Raju delivers 157 newspapers each morning. How many newspapers does he deliver in 31 days?

4. 42 children in a class planned a picnic. If each child contributes ₹ 168, how much money was collected?

5. Arjun buys 65 crates of mangoes at ₹ 285 per crate. How much money does Arjun pay?

6. A hostel needs 145kg of rice everyday. How many kilograms of rice are required for the month of August? (   )

   a) 4895 kg   b) 4595 kg   c) 4945 kg   d) 4495 kg

7. How many minutes a day? (1 hour = 60 minutes, 1 day = 24 hours) (   )

   a) 3600 minutes   b) 1440 minutes   c) 60 minutes   d) 21600 minutes

AP – SCERT

Project work

Collect the prices of the following commodities from your nearest groceries shop and complete the table.

S.No	Commodity	Price per 1kg (in ₹)	Quantity (in kgs)	Total cost (in ₹)
1	Rice		120 kg	
2	Black-gram		45 kg	
3	Green-gram		35 kg	
4	Red-gram		43 kg	
5	Bengal-gram		40 kg	
6	Sugar		26 kg	
	Total	-	-	

How much money is required to buy the above commodities? ____________

பயிற்சி – 1

1. பெருக்குக.

a) 348 × 37 b) 456 × 48

2). ஒரு நாற்காலியின் விலை ₹ 375. எனில் இதுபோன்ற 18 நாற்காலிகளின் விலை எவ்வளவு?

3). ராஜ் ஒவ்வொரு நாள் காலையிலும் 157 செய்தித்தாள்களை விநியோகிக்கிறான். எனில் 31 நாட்களில் அவன் எவ்வளவு செய்தித்தாள்களை விநியோகிப்பான்?

4) ஒரு வகுப்பிலுள்ள 42 மாணவர்கள் சுற்றுலா செல்வதற்கு திட்டமிட்டனர். சுற்றுலா செல்ல ஒவ்வொருவரும் ₹ 168-ஐ செலுத்தினால் அவர்கள் சேகரித்த மொத்த தொகை எவ்வளவு?

5) ராஜ் 65 கூடைகள் மாம்பழங்களை வாங்கினான். ஒவ்வொரு கூடை மாம்பழங்களையும் ₹285 க்கு வாங்கினால், அவன் எவ்வளவு பணத்தை செலுத்த வேண்டும்?

6) ஒரு விடுதியில் நாள் ஒன்றுக்கு 145 கிலோ கிராம் அரிசி தேவைப்படுகிறது எனில் ஆகஸ்டு மாதத்தில் எத்தனை கிலோ கிராம் அரிசி தேவைப்படும்? ( )

a) 4895 கி.கி b) 4595 கி.கி c) 4945 கி.கி d) 4495 கி.கி

7. ஒரு நாளைக்கு எத்தனை நிமிடங்கள்? (1மணி= 60நிமிடங்கள், 1 நாள் = 24 மணிகள்)( )

a) 3600 நிமிடங்கள் b) 1440 நிமிடங்கள் c) 60 நிமிடங்கள் d) 21600 நிமிடங்கள்

AP SCERT

செயல்திட்டம்

அருகிலுள்ள மளிகைக் கடைக்கு சென்று, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உணவுப் பொருட்களின் விலையை அறிந்து, கீழுள்ள அட்டவணையை பூர்த்தி செய்க.

வ.எண்	உணவுப் பொருள்	1கி.கி விலை (₹ ல்)	அளவு (கி.கில்)	மொத்த விலை (₹ ல்)
1	அரிசி		120 கி.கி	
2	உளுத்தம் பருப்பு		45 கி.கி	
3.	பச்சைபயறு		35 கி.கி	
4.	துவரம் பருப்பு		43 கி.கி	
5.	கடலை பருப்பு		40 கி.கி	
6.	சர்க்கரை		26 கி.கி	
	மொத்தம்			

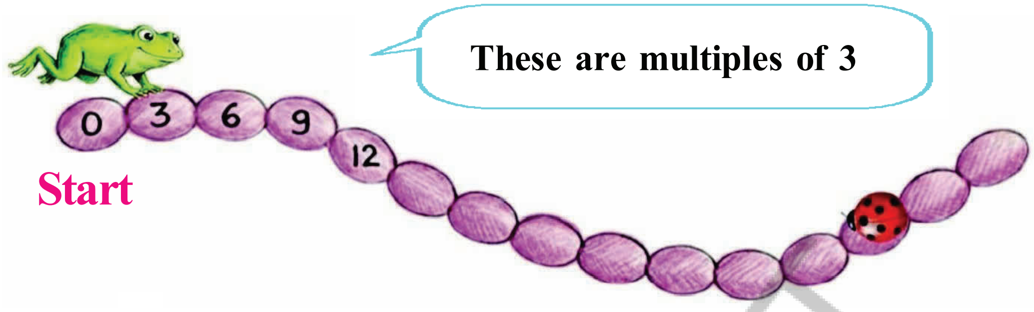
மேற்கண்ட உணவுப் பொருட்களை வாங்குவதற்கு எவ்வளவு பணம் தேவைப்படுகிறது? ____________________

Introduction of Multiples

Animal Jumps

Find how many jumps the animal needs to take to reach its food.
Fill in the blank spaces with the appropriate numbers.

1. The frog jumps 3 steps at a time.Which numbers will the frog touch?



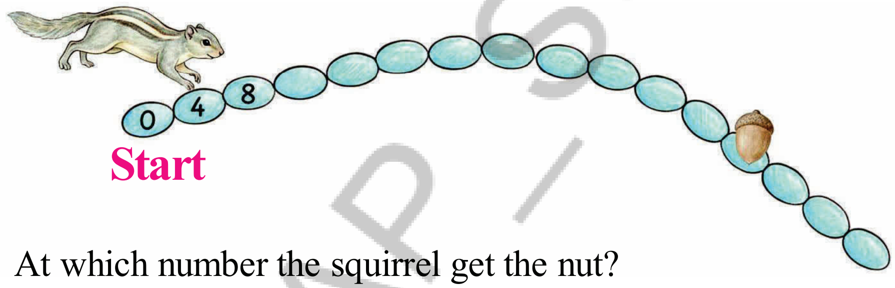
a) At which number frog catch the bee?

b) Which number will the frog reach on it's 10th jump?

c) Write the multiples of 3?

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

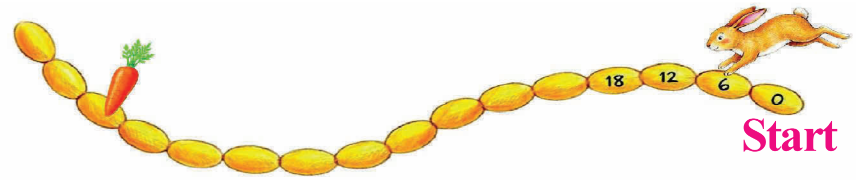
2. The squirrel jumps 4 steps at a time. Which numbers will the squirrel touch?



a) At which number the squirrel get the nut?
b) Which number the squirrel reach after 12th jump?
c) Write the multiples of 4 ?

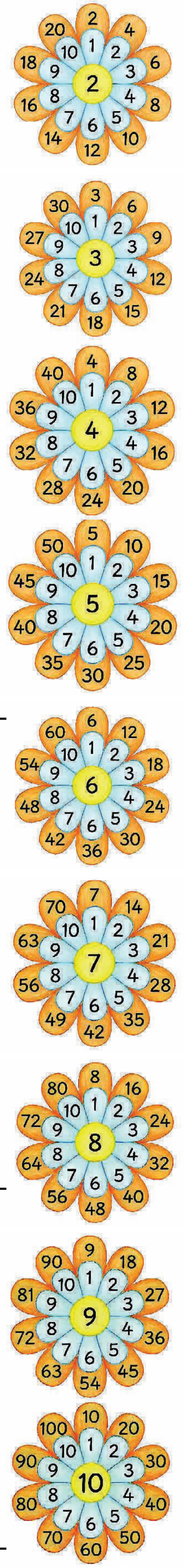
_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____

3. The rabbit jumps 6 steps at a time. Which numbers will the rabbit touch?



a) At which number is the carrot placed ?
b) Write the multiples of 6 ?

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____



AP – SCERT

மடங்குகளின் அறிமுகம்

விலங்கு தாவல்கள்

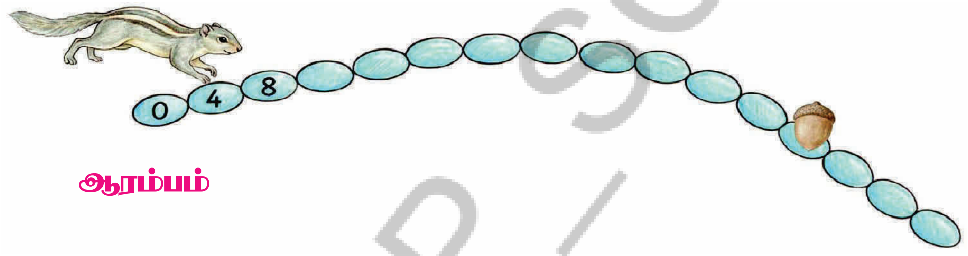
விலங்கிற்கு தனது இரையை தேட எத்தனை தாவல்கள் தேவைப்டும் என்பதை கண்டுபிடி பொருத்தமான எண்களை கொண்டு காலியிடங்களை நிரப்புக.

1. தவளை ஒரே நேரத்தில் 3 படிகள் தாவுகிறது. தவளை எந்தெந்த எண்களை தொடும்.

a) எந்த எண்ணில் தவளை, தேனீயை பிடிக்கும்?
b) தவளை தனது 10வது தாவலில் எந்த எண்ணை அடையும்?
c) 3ன் மடங்குகளை எழுதுக.

______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______

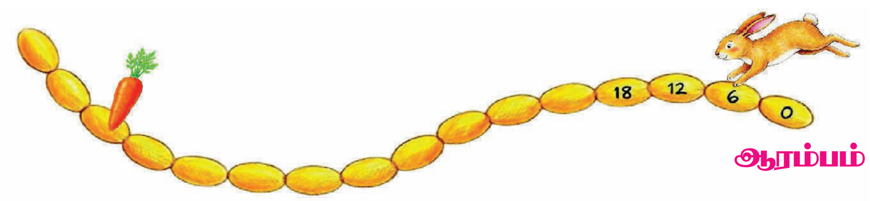
2. அணில் ஒரே நேரத்தில் 4 படிகள் தாவுகிறது. அணில் எந்தெந்த எண்களை தொடும்?



a) அணில் கொட்டையை தின்ண எந்த எண்ணை அடைய வேண்டும்?
b) அணில் தனது 12வது தாவலில் எந்த எண்ணை அடையும்?
c) 4ன் மடங்குகளை எழுதுக.

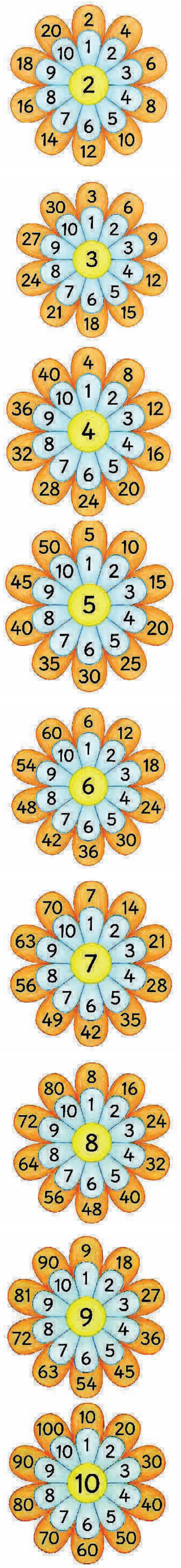
______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______

3. முயல் ஒரே நேரத்தில் 6 படிகள் தாவுகிறது. முயல் எந்தெந்த எண்களை தொடும்?



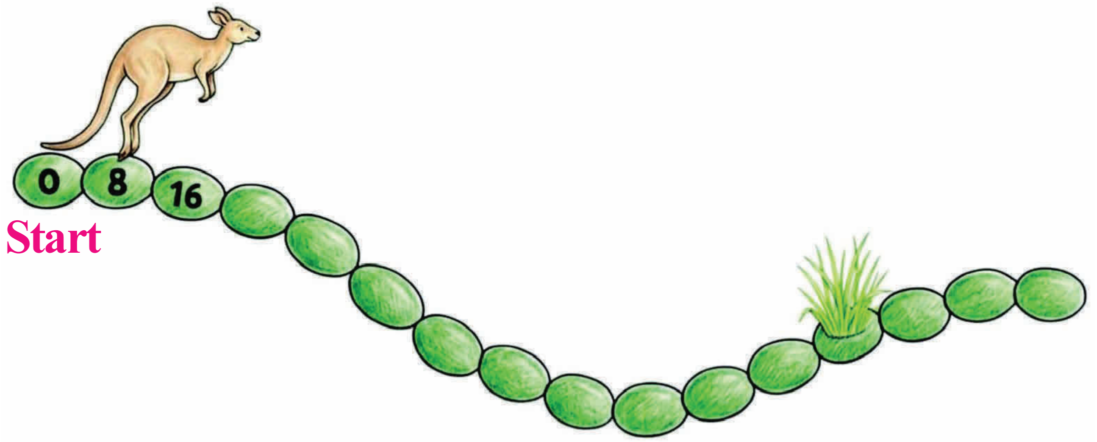
a) எந்த எண்ணின் மேல் கேரட் வைக்கப்பட்டுள்ளது?
b) 6ன் மடங்குகளை எழுதுக.

______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______



AP – SCERT

4.The Kangaroo jumps 8 steps at a time. Which numbers will the kangaroo touch?



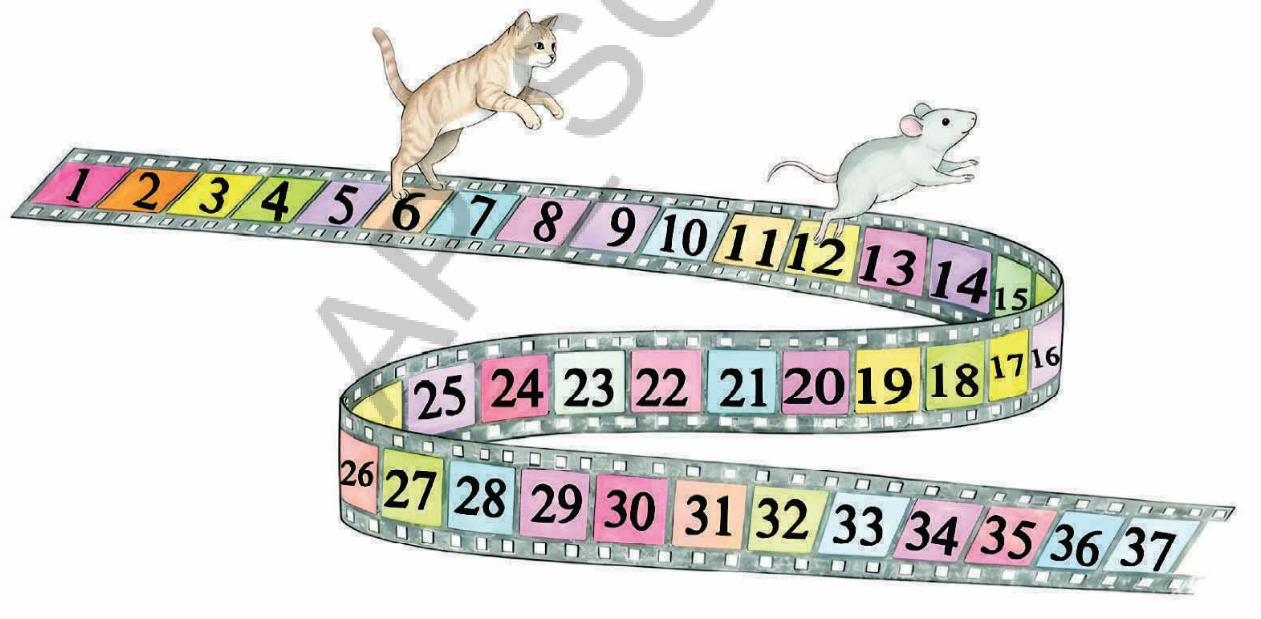
a) These numbers are multiples of _____

b) Write the multiples of 8.

___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___

Think and Discuss.

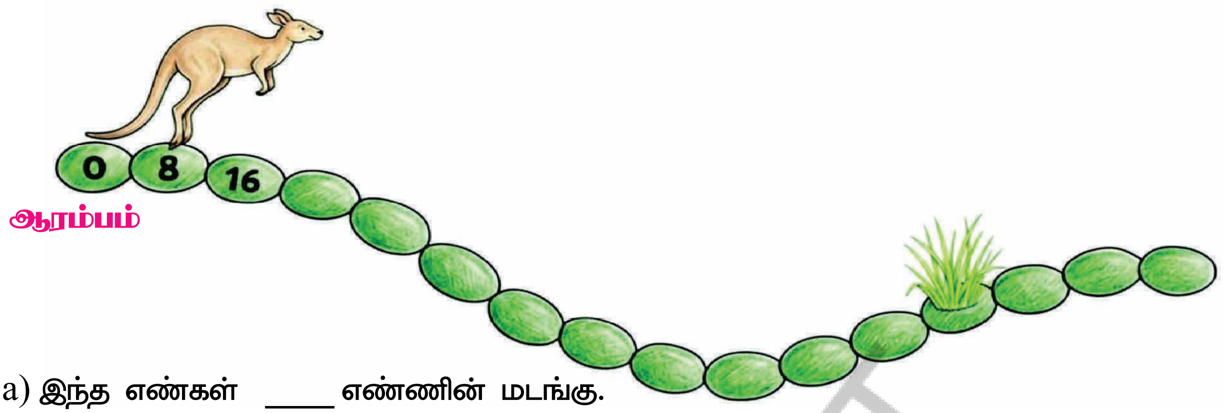
If the cat and the rat land on the same number, the cat will catch the rat. The cat jumps 3 steps forward, the rat jumps 2 steps forward. The cat is now on 6 and the rat on 12. Will the cat catch the rat? If yes, at which number?



If we multiply 1,2, 3, 4, ….. and so on by a number, The resulting numbers are called multiples of that number.

AP SCERT

4. கங்காரு ஒரு தாவலில் 8 அடிகள் பாயும் எனில் அது எந்தெந்த எண்களில் குதிக்கும்? முயலும் கங்காருவும் சேர்ந்து எந்தெந்த எண்களை தொடும்?



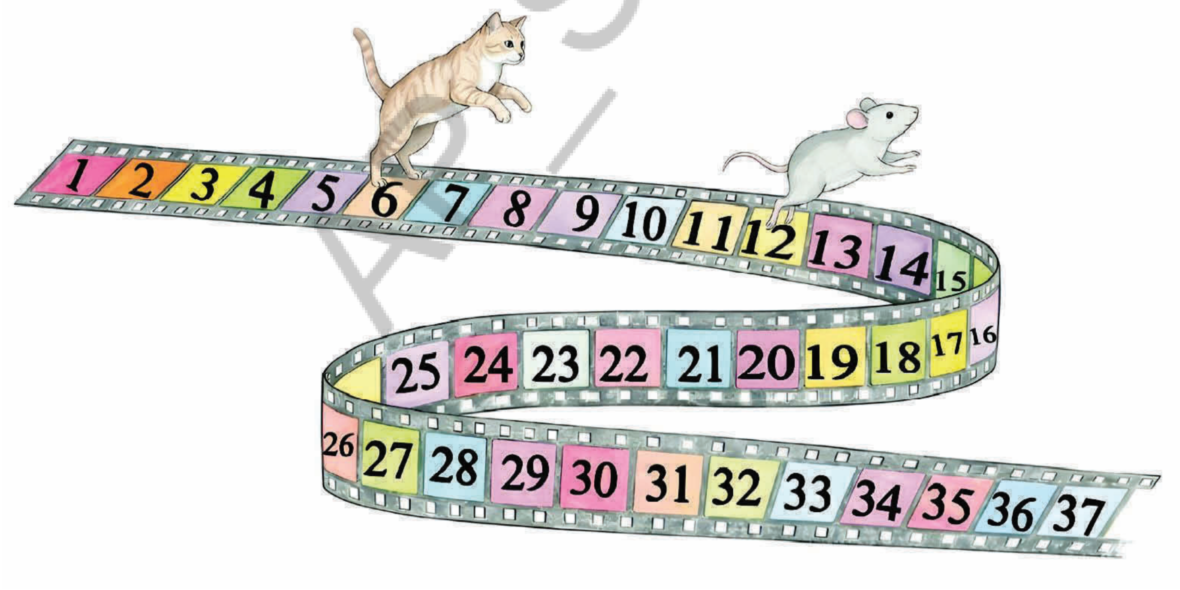
a) இந்த எண்கள் ____ எண்ணின் மடங்கு.

b) 8ன் மடங்குகளை எழுதுக.

____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____

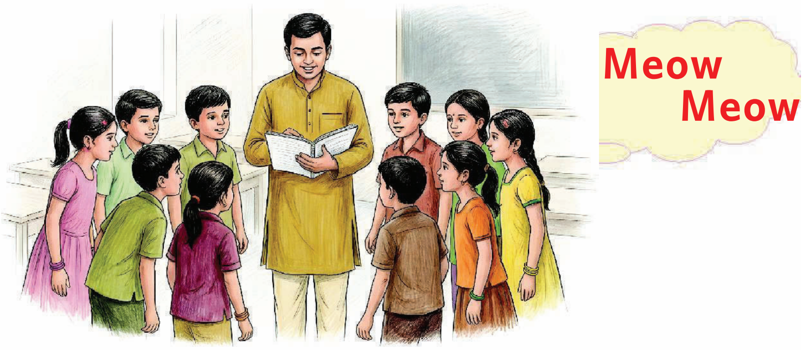
சிந்தித்து கலந்துரையாடுக

பூனையும் எலியும் ஒரே எண்ணின் மீது பாயும் போது பூனை எலியை பிடித்துவிடும். பூனை 3 படிகளாகவும் எலி 2 படிகளாகவும் முன்னோக்கி தாவுகிறது. இப்போது பூனை எண் 6ன் மீதும் எலி எண் 12ன் மீதும் உள்ளது. பூனையால் எலியை பிடிக்க இயலுமா? ஆம் எனில் எந்த எண்ணில்?



1, 2, 3, 4............ எண்களை ஒரு எண்ணால் பெருக்கினால் கிடைக்கும் பெருக்கற்பலன்களை அந்த எண்ணின் மடங்குகள் என்கிறோம்.

4.5 Meow Meow game



- How to play the game?
- All students should stand in a circle.
- Decide on a number with which the game is . . 4
- Students have to say the numbers from 1, 2, 3, ... one by one.
- The student who has to say a multiple of 4 will cry as a cat meow- meow. Other wise they will be removed from the game. The player who remains till the end is the winner.

Which numbers did you replace with meow? ____, _____, _____, _____, _____, _____

The numbers announced as meow meow are multiples of 4. Now continue the game with multiples of 5.

_____, _____, ______, _____, ______, ______, _____, _____, ______, ______

Important facts of multiples are……..

- So far we have written multiples of 2, 3 and 4 to some extent only. But, we can write the multiples of a number endlessly. Endlessly is otherwise termed as infinitely. This means, we can't say the last multiple of a number.
- A number is multiple of itself.
- Every number is multiple of 1.

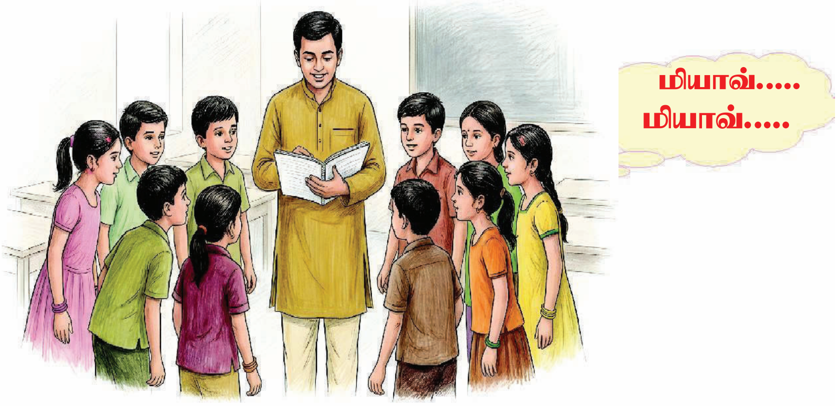
Recognize the multiples in the numbers chart.

1. The multiples of 2 and circle them with a red sketch-pen.
2. Identify the multiples of 5 and write × symbol on them with a green sketch-pen
3. Underline the multiples of 10.

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

AP – SCERT

4.5 மியாவ் மியாவ் விளையாட்டு



- இவ்விளையாட்டை எவ்வாறு விளையாட வேண்டும்?
- முதலில் மாணவர்கள் அனைவரும் வட்டமாக நிற்க வேண்டும்.
- எந்த எண்ணை அடிப்படையாக கொண்டு விளையாட்டை விளையாட வேண்டும் என்பதை முதலில் தீர்மானித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- எடுத்துக்காட்டாக எண் 4-ஐ எடுத்துக் கொள்வோம்.
- இப்போது மாணவர்கள் வரிசையாக 1, 2, 3, ... என எண்களை கூறிக்கொண்டே விளையாட்டை தொடங்க வேண்டும்.
- அவ்வாறு ஆடும் போது 4-ன் மடங்குகள் வரும்போது மட்டும் அவ்வெண்ணை கூறாமல் அதற்கு பதிலாக பூனையை போன்று மியாவ்....மியாவ்.... என குரலெழுப்ப வேண்டும். இவ்வாறாக எம்மாணவன் கடைசிவரை ஆட்டமிழக்காமல் இருக்கின்றானோ அவனே வெற்றி பெற்றவர் ஆவார்.

எந்தெந்த எண்களுக்கு பதிலாக மியாவ் என குரலெழுப்பப்பட்டது?

_____ _______ ________ ________ ______ .. இவை அனைத்தும் 4ன் மடங்குகள் ஆகும்.

இப்போது இந்த விளையாட்டை எண் 5-ஐ பயன்படுத்தி விளையாடுங்கள்.

______ ______ _______ _______ _______ _______ ______ ______ _______ _______

மடங்குகள் பற்றிய சில உண்மைகள் :

- இதுவரை நாம் 2, 3 மற்றும் 4 போன்றவற்றின் மடங்குகளை ஒரு குறிப்பிட்ட முடிவு வரை எழுதியிருக்கிறோம். ஆனால், ஒரு எண்ணிற்கு முடிவற்ற மடங்குகளை நம்மால் எழுத முடியும். முடிவற்ற என்பதற்கு எல்லையற்ற என்ற பொருளும் உண்டு. அதாவது ஒரு எண்ணிற்கு கடைசி மடங்கினை நம்மால் கூற முடியாது.
- ஒவ்வொரு எண்ணும் அதற்கதுவே ஒரு மடங்கு ஆகும்.
- ஒவ்வொரு எண்ணும் 1ன் மடங்காகும்.

எண் அட்டவணையில் மடங்குகளை அடையாளம் காண் :

1. 2ன் மடங்குகளை அடையாளங்கண்டு அவற்றை சிவப்பு பேனாவினால் வண்ணமிடுக.
2. 5ன் மடங்குகளை கண்டுபிடித்து அவற்றை பச்சை வண்ணப்பேனாவினால் X குறியிடுக.
3. 10ன் மடங்குகளை அடிக்கோடிடுக.

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

AP – SCERT

Write down here:

Multiples of 2 : ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____
____, ____, ____, ____, ____, ____. ____, ____, ____, ____

Multiples of 5 : ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____
____, ____, ____, ____, ____, ____. ____, ____, ____, ____

Multiples of 10 : ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____, ____
____, ____, ____, ____, ____, ____. ____, ____, ____, ____

EXERCISE-2

1. Find the first 5 multiples of each of the following.

   a) 3 b) 7 c) 8

2. Write the multiples of 8 below 100.

3. Read following sentences and write 'F' for false, 'T' for true in the brackets.

   If it is true write ‘T’, otherwise ‘F’ in the brackets.

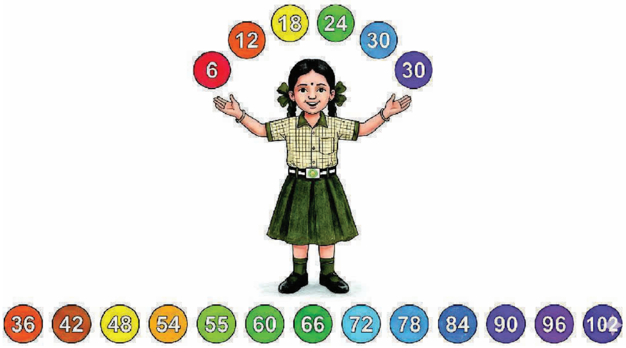
   a) 12 is a multiple of 3 ( )

   b) 57 is a multiple of 8 ( )

   c) 30 is a multiple of 5 ( )

   d) 47 is a multiple of 6 ( )

   e) 52 is a multiple of 7 ( )



4. Circle the multiples of 3 in the following numbers.

   2, 5, 6, 9, 10, 14, 20, 21, 27, 32, 37, 36, 48.

5. Circle the numbers which are not multiples of 4 in the following numbers.

   2, 4, 8, 11, 20, 21, 27, 28, 30, 32, 37, 40, 45, 57.

6. Circle the multiples of 5 in the following numbers.

   2, 4, 14, 20, 21, 27, 35, 55, 25, 68, 65, 22, 39.

7. Circle the numbers which are not multiples of 8 in the following numbers.

   20, 24, 45, 32, 35, 26, 90, 8, 7, 10.

AP – SCERT

இப்போது, அந்த எண்களை இங்கே எழுதவும்.

2 ன் மடங்குகள்: ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______
______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______

5 ன் மடங்குகள்: ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______
______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______

10 ன் மடங்குகள்: ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______
______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______

பயிற்சி – 2

1) கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்களின் முதல் 5ன் மடங்குகளை எழுதுக.

   a) 3   b) 7   c) 8

2) 100-ஐ விடக் குறைவாக உள்ள 8-ன் மடங்குகளை எழுதுக.

3) கீழுள்ள வாக்கியங்களை படித்து, அவை சரி எனில் 'T' என்றும், தவறு எனில் 'F' என்றும் அடைப்பில் எழுதவும்.

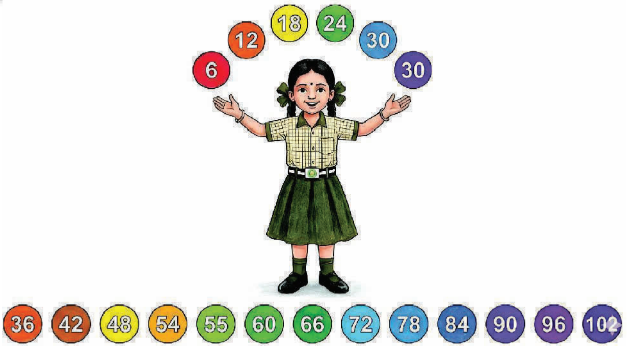
   a) 12 என்பது 3-ன் மடங்கு ஆகும். ( )

   b) 57 என்பது 8-ன் மடங்கு ஆகும். ( )

   c) 30 என்பது 5-ன் மடங்கு ஆகும். ( )

   d) 47 என்பது 6-ன் மடங்கு ஆகும். ( )

   e) 52 என்பது 7-ன் மடங்கு ஆகும். ( )



4) கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்களில் 3ன் மடங்குகளை வட்டமிடுக.

   2, 5, 6, 9, 10, 14, 20, 21, 27, 32, 37, 36, 48.

5) கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்களில் 4ன் மடங்கு அல்லாதவற்றை வட்டமிடுக.

   2, 4, 11, 8, 20, 21, 27, 28, 30, 32, 37, 40, 45, 57.

6) கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்களில் 5ன் மடங்குகளை வட்டமிடுக.

   2, 4, 14, 20, 21, 27, 35, 55, 25, 68, 65, 22, 39.

7) கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்களில் 8ன் மடங்கு அல்லாதவற்றை வட்டமிடுக.

   20, 24, 45, 32, 35, 26, 90, 8, 7, 10.

AP – SCERT

Improve Your Learning

1. Ramaiah purchased 9 chairs from a furniture store, each costing ₹303. Which of the below expressions shows the total cost of the chairs? (   )

   a) $(9 \times 3) + (9 \times 0) + (9 \times 3)$ b) $(9 \times 300) + (9 \times 0) + (9 \times 30)$

   c) $(9 \times 300) + (9 \times 0) + (9 \times 3)$ d) $(9 \times 30) + (9 \times 3)$

2. In a school, eggs are supplied in trays every week. Each tray contains 30 eggs. In the first week of july, a total of 6 trays were supplied.

   a) How many eggs were supplied for that week?

   b) If 7 trays of eggs were distributed in the second week, how many eggs were distributed in that week?

   c) Vasu said that adding 30 to the number of eggs distributed in the first week would give the number of eggs distributed in the second week. Is it correct?

3. A library has 5 rows of desks. Each row has 6 desks. If 2 students sit at each desk, how many students can study in the library at the same time?

4. Observe the picture given below. Answer the following questions.

   Each box contains 6 crayons.

   a) What is the total number of crayons in all the 5 boxes?

   b) What is the total number of crayons if one box is removed?

5. A student bought 8 identical packets of pens. After giving 5 packets to his classmates, he had 12 pens left. How many pens did he have in total at the beginning?

6. Read the instructions and find the number.

   I am a multiple of 7.
   I am greater than 20 but less than 30.
   If you add my digits together, the sum is 10.
   Who am I?

AP SCERT

கற்றலை மேம்படுத்துதல்

1. ராமய்யா ஒரு ஃபர்னிச்சர் கடையில் இருந்து 9 நாற்காலிகளை வாங்கினார். ஒவ்வொன்றின் விலை ₹303. நாற்காலிகளின் மொத்த விலையைக் காட்டும் கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது சரியானது? ( )

   a) (9 × 3) + (9 × 0) + (9 × 3) b) (9 × 300) + (9 × 0) + (9 × 30)

   c) (9 × 300) + (9 × 0) + (9 × 3) d) (9 × 30) + (9 × 3)

2. ஒரு பள்ளியில் ஒவ்வொரு வாரமும் முட்டைகள் முட்டை தட்டுகளில் விநியோகம் செய்யப்படுகிறது. ஒவ்வொரு தட்டிலும் 30 முட்டைகள் உள்ளன. ஜுலை முதல் வாரத்தில் மொத்தம் 6 தட்டுகள் விநியோகம் செய்யப்பட்டது.

a) அந்த வாரத்திற்கு எத்தனை முட்டைகள் விநியோகம் செய்யப்பட்டன?

b) இரண்டாவது வாரத்தில் 7 தட்டுகள் முட்டைகள் விநியோகிக்கப்பட்டன என்றால் அந்த வாரத்தில் எத்தனை முட்டைகள் விநியோகிக்கப்பட்டன?

c) முதல் வாரத்தில் விநியோகிக்கப்பட்ட முட்டைகளின் எண்ணிக்கையுடன் 30ஐ சேர்த்தால், இரண்டாவது வாரத்தில் விநியோகிக்கப்பட்ட முட்டைகளின் எண்ணிக்கை கிடைக்கும் என்று வாசு கூறினார். அது சரியா?

3. ஒரு நூலகத்தில் 5 வரிசை சாய்வு மேசைகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 6 சாய்வு மேசைகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு சாய்வு மேசையிலும் 2 மாணவர்கள் உட்கார்ந்தால், ஒரே நேரத்தில் எத்தனை மாணவர்கள் நூலகத்தில் படிக்க முடியும்?

4. கீழேயுள்ள படத்தைக் கவனியுங்கள். பின்வரும் கேள்விகளுக்குப் பதிலளிக்கவும். ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் 6 கிரேயான்கள் உள்ளன.

   a) 5 பெட்டிகளிலும் உள்ள மொத்த கிரேயான்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

   b) ஒரு பெட்டி நீக்கப்பட்டால் உள்ள மொத்த கிரேயான்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

5 ஒரு மாணவர் 8 ஒரே மாதிரியான பேனா பாக்கெட்டுகளை வாங்கினார். தனது வகுப்பு நண்பர்களுக்கு 5 பாக்கெட்டுகளைக் கொடுத்த பிறகு, அவரிடம் 12 பேனாக்கள் மீதமிருந்தன. ஆரம்பத்தில் அவரிடம் மொத்தம் எத்தனை பேனாக்கள் இருந்தன.

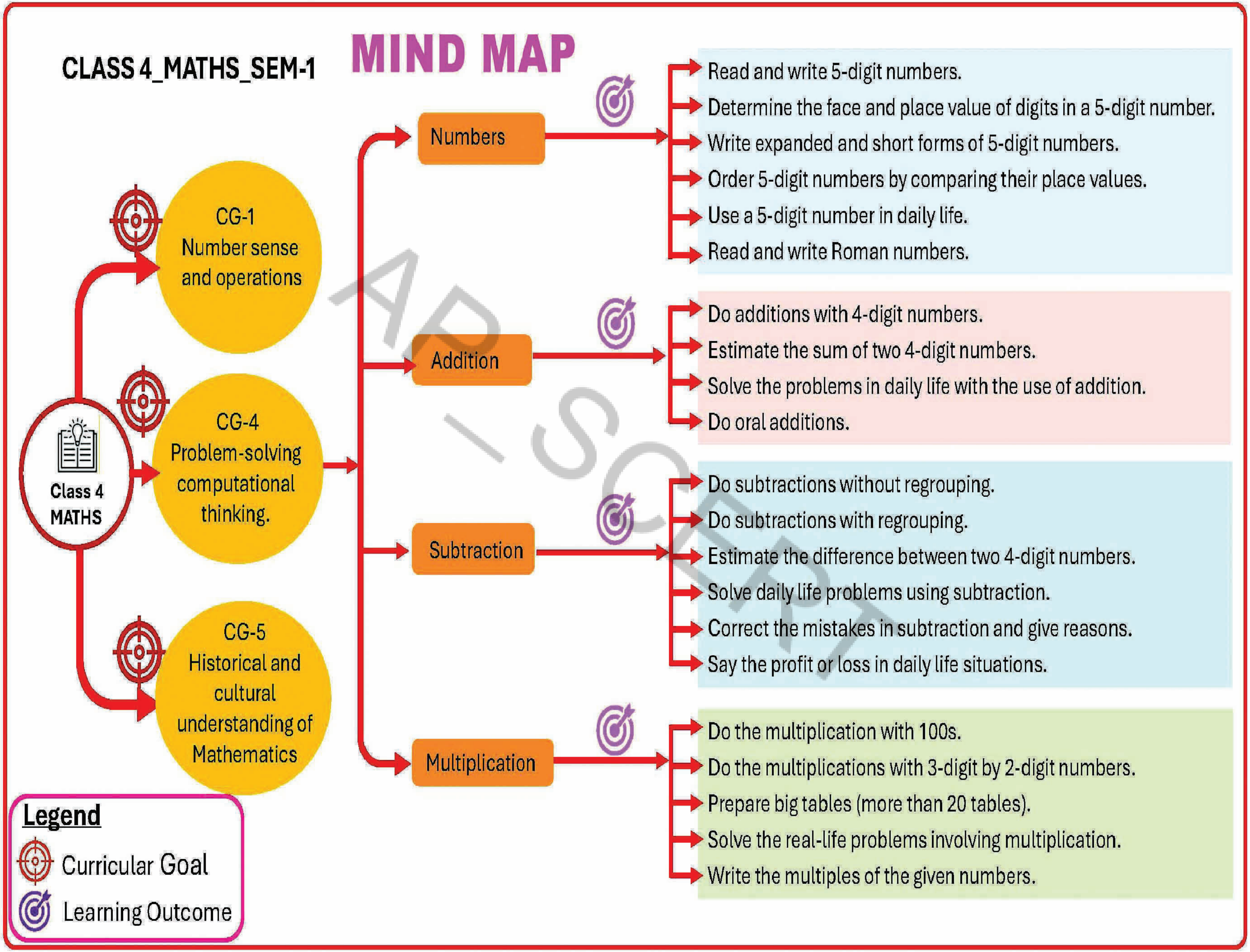
6. வழிமுறைகளைப் படித்து எண்ணைக் கண்டறியவும்.

   நான் ஒரு 7ன் மடங்கு.

   நான் 20ஐ விட பெரியவன்; ஆனால் 30ஐ விட சிறியவன்.

   எனது இலக்கங்களைக் கூட்டினால் மொத்தம் 10 ஆகும். நான் யார்?

AP SCERT


CLASS 4_MATHS_SEM-1
MIND MAP
Class 4 MATHS
CG-1 Number sense and operations
CG-4 Problem-solving computational thinking.
CG-5 Historical and cultural understanding of Mathematics
Numbers
Read and write 5-digit numbers.
Determine the face and place value of digits in a 5-digit number.
Write expanded and short forms of 5-digit numbers.
Order 5-digit numbers by comparing their place values.
Use a 5-digit number in daily life.
Read and write Roman numbers.
Addition
Do additions with 4-digit numbers.
Estimate the sum of two 4-digit numbers.
Solve the problems in daily life with the use of addition.
Do oral additions.
Subtraction
Do subtractions without regrouping.
Do subtractions with regrouping.
Estimate the difference between two 4-digit numbers.
Solve daily life problems using subtraction.
Correct the mistakes in subtraction and give reasons.
Say the profit or loss in daily life situations.
Multiplication
Do the multiplication with 100s.
Do the multiplications with 3-digit by 2-digit numbers.
Prepare big tables (more than 20 tables).
Solve the real-life problems involving multiplication.
Write the multiples of the given numbers.
Legend
Curricular Goal
Learning Outcome

AP_SCERT