கர்நாடக அரசு

கணிதம்
MATHEMATICS

பாடநூல் மற்றும் பயிற்சியேடு

3

மூன்றாம் வகுப்பு
Third Standard

பாகம் - I
Part - I

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

PREFACE

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

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

- Connecting knowledge to life activities
- Learning to shift from rote methods
- Enriching the curriculum beyond textbooks
- Learning experiences for the construction of knowledge
- Making examinations flexible and integrating them with classroom experiences
- Caring concerns within the democratic policy of the country
- Make education relevant to the present and future needs
- Softening the subject boundaries, integrated knowledge and the joy of learning
- The child is the constructor of knowledge

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

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

Young learners in their initial stages of learning i.e., between the ages of 5 and 10, acquire most of the concepts which they

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

need in consolidating learning in later stages. If this learning is properly planned and well executed in the classroom, children may find learning easy and enjoyable.

Based on these principles, in the early stages from class 1 to 5, the following subject areas have been introduced- Mother tongue, state language, English as a practice language, mathematics and environmental studies. Environmental studies include science and social science related to their daily life experiences, information about their environment, society, country, their duties and rights. These topics are presented through interesting situations and activities. Opportunities have been provided for self learning and creativity. In this stage importance is given to children sitting in pairs and groups and exchange their experiences. The efforts have been made to make illustrations colourful, attractive and meaningful. Teachers are expected to make use of these and help children learn meaningfully and with pleasure. The textbooks aim at making learning interesting, enjoyable and satisfying.

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

Nagendra Kumar
Managing Director
Karnataka Textbook Society (R),
Bengaluru, Karnataka

Prof. G.S. Mudambadithaya
Coordinator
Curriculum Revision and
Textbook Preparation,
Karnataka Textbook Society (R),
Bengaluru, Karnataka

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Foreword

A textbook is a very important learning material for students. We have prepared the third standard textbook based on NCF 2005 and KCF 2007. The Text is developed on th basis of National policy on education 1986 and NCF 2005. We have also kept before us the syllabus prepared by DSERT.

At the time of developing this textbook we have adopted best features from CBSC textbooks and other states textbooks. The significence of this textbook is to remove the fear that "Mathematics is difficult" from the minds of the learners by using all the possibilities of learning. This textbook helps them in self learning.

We have adopted the following factors for self learning purposes.

- attractive multi colour figures
- Simple languge skills
- More numbers of activities
- Easy communicative language for rural students.
- Encourage Mathematics through Enterainment.
- Simple steps involve in solving problems

With the help of the textbook the teacher learns and teaches the mathematics with meaningfully.

I thank officers of the department and all the teachers involved in the team of framing this textbook for they have rendered in the process.

K. Shammanna
Chairperson
Text Book committee.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Text book Committee

Chair Person:

Shamanna K. — Head Master GHS Sarakki, JP nagar Bengaluru-78

Members :

Sathish Shettigar. — Assistant Teacher GHPS yedadi Mathyadi post Kundapur Taluk. Udapi District.

Veena R. — Assistant Teacher H.P.S Channasandra, Bengaluru south-2

Veeraiah. S. Heeremath. — G.H.S Karee Katti Savadati Taluk, Belagavi

Dharanesh. — Assistant Teacher, G.H.S Sanyasi Kodamagge, Bhadravathi Shivamogga.

Gurunath. K. — Talvar Lecturer. Bhasaveshwar, Teacher training college Institute Bagalakote.

Sunitha Pujari. — Art teacher GHS Magadi Palya, Koppa Post Kunigal Taluk. Tumakuru District.

Scrutinizer :

Dr.T.V Somashekar. — Assistent Professor department of Eduction, RIE Manas Gangothri Mysuru.

Translators:

S.Nirmala. — Tamil Teacher, Govt Tamil H.P.S, Belimutt Road, Bengaluru-53.

Editorial Board :

Dr.K.S. Sameerasimha. — Joint Secretary, BHS Higher Education Society, 4^{th} block, Jayanagar, Bengaluru -11.

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

Chief Co-ordinator:

Prof. G.S. Mudambadithaya. — Text book Preparation and Curriculum revision, KTBS, Bengaluru.

Chief Advisors:

Sri Nagendra Kumar. — Managing Director, KTBS, Bengaluru.

Smt. C. Nagamani — Deputy Director, KTBS, Bengaluru.

Programme Co-ordinator:

Smt. Vijaya M Kulkarni, — Asst, Director KTBS, Bengaluru.

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

About the Review of Textbooks

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

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

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

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

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

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

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

M. P. Madegowda
Managing Director
Karnataka Textbook Society
Bengaluru.

Prof. Baraguru Ramachandrappa
Chairman-in-Chief
Textbook Review Committee
Bengaluru.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

Text Books Review Committee

Chairman-in-chief.

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

Review Committee

Chairperson

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

Members

Dr. B . Chaluvaraju, Professor, Department of Mathematics, Bengaluru University, Bengaluru.

Sri. B. K. Vishwanatha Rao, Rtd., Principal, No.294, "Prashanthi", 30th Cross, BSK 2nd Stage, Bengaluru.

Sri Narasimha murthy G. N., 'Beladingalu' No.23/1,5th cross, Hosalli, Bengaluru.

Sri Shankarmurthy M.V. Rtd Headmaster, Sarvodaya High-school, Bengaluru

Sri H.N.Subbarao, Headmaster, Sadvidya Highschool, N.S.Road, Mysuru.

Smt S.S. Thara, Headmistress, Govt. High School, Mavattur, K.R. Nagar taluk, Mysuru Dist,

Smt Sushma NagarajRao, High School Teacher, Govt. Higher Primary School, Ramnagar

Sri Shrinath Shastri, Kannada Ganak Parishat, Chamrajpete, Bengaluru.

High Power Committee

Dr.Kashinath Biradar, Plot No.7, Gangasiri, Jayanagar, Kalburgi - 585 105.

Smt. L. Padmavati, Vice-principal, Empress Girls High-school, Tumkur.

Sri T Gangadharaiah, Associate Professor, Department of Mathmetics, Govt. women's college, Kolar

Translators

Smt. V. Sarala Lecturer, Dr. Ambedkar Degree Evening College, Indra Nagar, Bengaluru-8.

Smt. Bagyalakshmi. K Retd. Teacher., G.T.H.P.S., MS Nagar, Bengaluru-33.

Chief Advisors

Sri M.P. Madegowda Managing Director, Karnataka Textbooks Society®, Bengaluru.

Smt M. D. Usha Deputy Director, Karnataka Textbooks Society®, Bengaluru .

Programme co-ordinator:

Smt. Meenakshi A Ganiger Asst.Director, Karnataka Textbooks Society®, Bengaluru.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

M1K5L5

பாகம் - I

பொருளடக்கம்

1.	வடிவங்கள்	1
2.	எண்கள்	17
3.	கூட்டல்	67
4.	கழித்தல்	96
5.	பெருக்கல்	124

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு 1

வடிவங்கள்

Y3E6A1

இந்த அலகினைக் கற்றபிறகு, நீங்கள்:

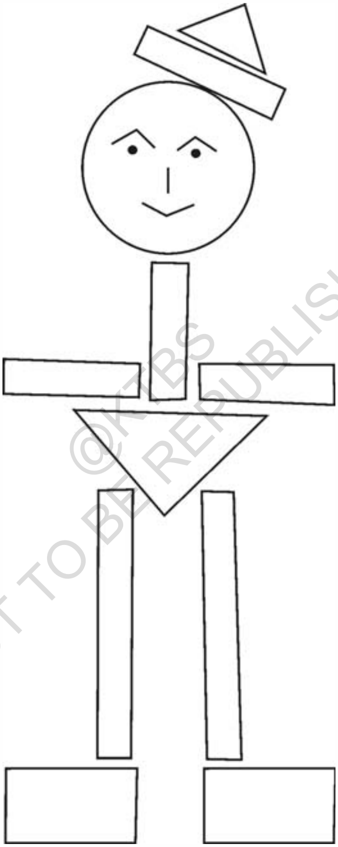
- காகிதத்தை மடிப்பதால்/கத்தரிப்பதால் உருவாகும் இரு பரிமாண(2-D)முள்ள வடிவங்களை அடையாளம் காண்பீர்கள்,
- பக்கங்கள், உச்சிகள், மூலை விட்டத்தைக் கொண்டிருக்கிற இரு பரிமாணங்களுடைய வடிவங்களின் பெயரைக் குறிப்பிடுவீர்கள் மற்றும் பண்புகளை ஒப்பிடுவீர்கள்,
- அளவுகோல்/கையினால் முப்பரிமாணங்களையுடைய(3-டி) எளிய பொருட்களை உருவாக்குவீர்கள்,
- நாணயங்களை அடுக்கி வைப்பதன்மூலம் கனவடிவ கம்பத்தையும் வளைகளை அடுக்குவதன்மூலம் குழிவான கம்பத்தையும் பெற்று, இரு பரிமாண மற்றும் மூன்று பரிமாணங்களின் தொடர்பைக் கண்டுகொள்ளுவீர்கள்,
- கொடுக்கப்பட்ட பகுதியில் அறிமுகமான உருவத்தையுடைய ஓடுகளை(Tiles) அடுக்குவீர்கள்,
- குறிப்பிட்ட உருவங்களில் சரியாகப் பொருந்தக்கூடிய மற்றும் பொருந்தாத ஓடுகளை(Tiles) அடையாளம் காண்பீர்கள்,
- எளிய வரைபடங்களைப் அறிவீர்கள்
- புள்ளிகளின் சதுரத்தில் நேர்கோடு மற்றும் வளைகோடுகளைச் சேர்ப்பதன்மூலம் வடிவங்களை அமைப்பீர்கள்,
- டேன்கிராம் துண்டுகளைப் பயன்படுத்தி பலவகை வடிவங்களை உருவாக்குவீர்கள்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

வடிவங்களுடன் விளையாட்டு

- கடந்த வகுப்பில் சில வடிவங்களைப்பற்றி நீங்கள் அறிந்துள்ளீர்கள். பின்வரும் படத்தை கவனிக்க. ஒரே மாதிரியான உருவங்களுக்கு ஒரேமாதிரியான வண்ணம் தீட்டுக.

குறிப்பு: ▲ = சிவப்பு. ● = பச்சை, ▬ = மஞ்சள், ▬ = நீலம்,



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

இப்படத்தில்

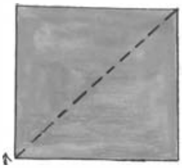
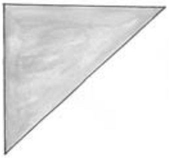
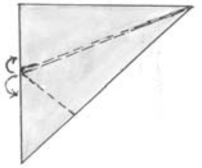
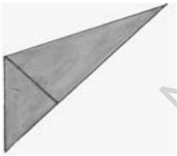
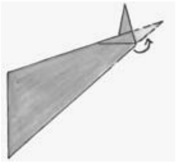
★ சிகப்பு நிறமுள்ள வடிவங்களை_______என்று அழைக்கிறார்கள்.

★ பச்சை நிறமுள்ள வடிவங்களை .... என்று அழைக்கிறார்கள்.

★ மஞ்சள் நிறமுள்ள வடிவங்களை........என்று அழைக்கிறார்கள்.

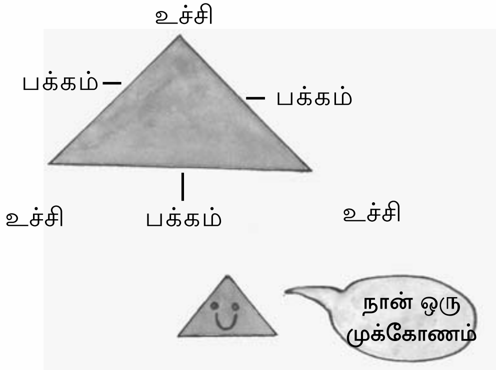
★ நீல நிறமுள்ள வடிவங்களை..........என்று அழைக்கிறார்கள்.

இரு (இரண்டு) பரிமாணங்களுடைய வடிவங்கள்

	நிலை-1 சதுரவடிவமுள்ள ஒரு காகிதத்தை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.
	**நிலை-2** படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு ஒரு பக்கத்தை மடியுங்கள்.
	**நிலை-3** படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு காகிதத்தைப் பிடித்துக் கொள்ளுங்கள்.
	**நிலை-4** மடித்த காகிதத்தை படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு இரண்டு பக்கங்களையும் மேற்புறத்திலிருந்து மடியுங்கள்.
	**நிலை-5** மடித்த காகிதத்தை இவ்வாறு பிடித்துக் கொள்ளுங்கள்.
	**நிலை-6** படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு முக்கோணத்தின் முன்புறத்தில் சிறிது மடியுங்கள்.
	நிலை-7 மடித்த பகுதியினை முக்கோண வடிவக் காகிதத்தின் உட்புறமாகச் சேர்த்து நேராக்குங்கள். ஒரு பறவையின் உருவம் கிடைக்கிறது.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

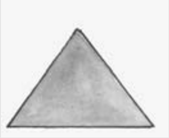
நான் யார் தெரியுமா?

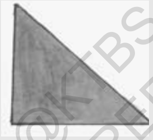


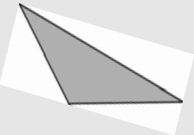
சமதளவடிவிலுள்ள நான் 3 பக்கங்களையும், 3 உச்சிகளையும் பெற்றிருக்கிறேன். நான் யார் தெரியுமா?

என் பெயர்...........

முக்கோணங்கள் :

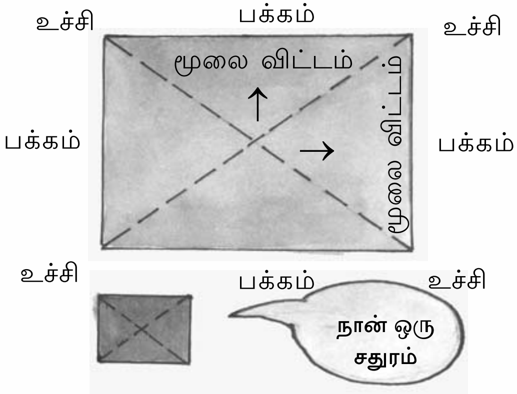






பக்கங்கள்_______	பக்கங்கள்_______	பக்கங்கள்_______
உச்சிகள்_______	உச்சிகள்_______	உச்சிகள்_______

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

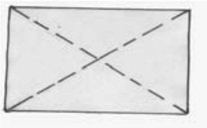
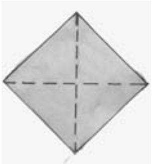


சதுரத்தின் எதிரெதிர் உச்சிகளை இணைக்கும் கோடு மூலை விட்டம் எனப்படும்.

சமதள வடிவத்திலிருக்கும் நான் 4 பக்கங்கள், 4 உச்சிகள், 2 மூலை விட்டங்களைப் பெற்றிருக்கிறேன். நான் யார் தெரியுமா?

என் பெயர்...........

சதுரங்கள் :

			
பக்கங்கள் ______	பக்கங்கள் ______	பக்கங்கள் ______	பக்கங்கள் ______
உச்சிகள் ______	உச்சிகள் ______	உச்சிகள் ______	உச்சிகள் ______
மூலை விட்டங்கள்______	மூலை விட்டங்கள்______	மூலை விட்டங்கள்______	மூலை விட்டங்கள்______

நினைவில் கொள்க

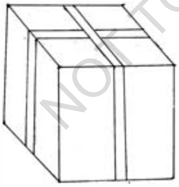
முக்கோணம்: பக்கங்கள் =3, உச்சிகள் =3

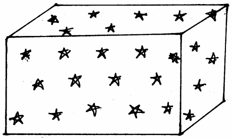
சதுரம்: பக்கங்கள்=4, உச்சிகள்=4, மூலை விட்டங்கள்=2

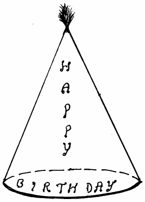
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

மூன்று பரிமாணங்களுடைய வடிவங்கள்

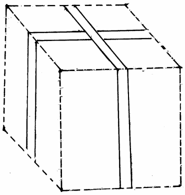
★ **பின்வரும் படங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.**

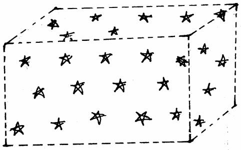


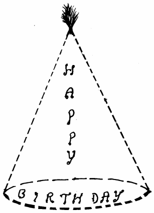




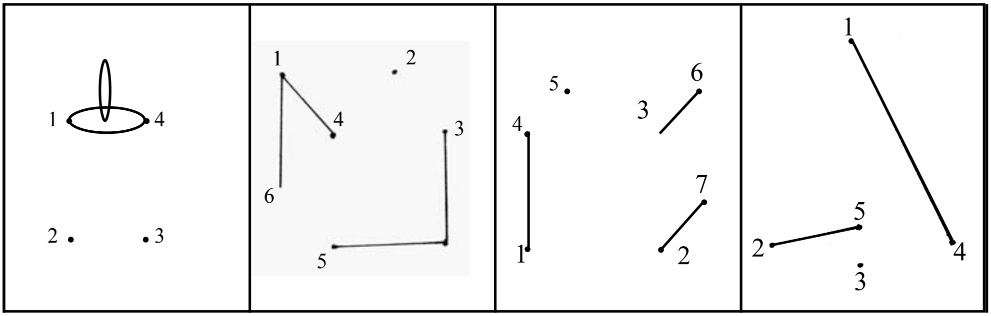
★ **புள்ளிகளை இணைத்து படத்தைப் பூர்த்தி செய்க. பக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.**







★ **எளிய கோடுகளால் எண்களைத் தொடர்ச்சியாக இணையுங்கள்.**



★ **அளவுகோல் பயன்படுத்தியோ, கையினாலோ மேற்காணும் படங்களை வரைக.**

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

நினைவில் கொள்க.

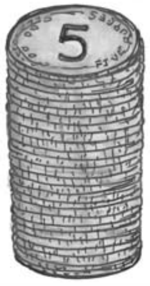
மூன்று பரிமாணங்களுடைய வடிவங்கள் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரத்தையுடையன.

திட உருளை மற்றும் வெற்றிடமான உருளை

நீங்கள் வசிக்கிற வீடுகளைக் கட்டுவதற்குச் சுவர்கள் தேவைப்படும். சுவர்களைக் கட்டுவதற்கு என்ன வேண்டும்?

செங்கல்களை ஒன்றின்மேல் ஒன்றாக அடுக்கிவைத்துக்கொண்டே (மணல் மற்றும் சிமெண்ட் கலவையின் உதவியால்) சென்றால் சுவர்கள் உருவாகின்றன. சுவர்களை பெரியதாக்கிக்கொண்டே சென்றால், வீடுகளும் பெரிதாக அமைகின்றன.

செயல்பாடு: மேசையின் மீது 25 நாணயங்கள், 25 வளையல்கள் வைக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றை ஒன்றன்மீது ஒன்றாக அடுக்கி வையுங்கள்.



இவ்வடிவங்கள் கிடைக்கின்றன.

இவ்வடிவங்களை என்னவென்று அழைக்கிறோம்?

நாணயங்களை ஒன்றின்மீது ஒன்றாக அடுக்கி வைத்தல்

வளையல்களை ஒன்றின்மீது ஒன்றாக அடுக்கி வைத்தல்.

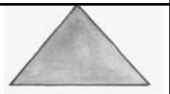
இதேபோன்று நாணயங்கள் மற்றும் வளையல்களை ஒன்றின்மீது ஒன்றாக அடுக்கி வைத்தால், மூன்று பக்க கம்ப வடிவம் கிடைக்கிறது. (உருளை வடிவம்)

நினைவில் கொள்க

- நாணயங்களின் உட்புறம் திடமாக இருப்பதால் திடமான **உருளை** வடிவமாக மாறியுள்ளது.
- **வளையல்களை ஒன்றின் மீது ஒன்றாக அடுக்கி வைப்பதால் வெற்றிடமான உருளை கிடைக்கிறது.**

பயிற்சி 1.1

1. கீழ்க்கண்ட பட்டியலைப் பூர்த்தி செய்க.

வடிவம்	பக்கங்கள்	உச்சிகள்	மூலை விட்டங்கள்
			

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2. **கீழ்க்கண்டவற்றில் சரி (✓)அல்லது தவறு (×)குறிப்பிடுக.**

1) முக்கோணத்தில் 4 பக்கங்கள் உள்ளன. [ ]

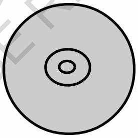
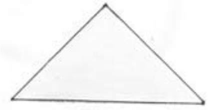
2) முக்கோணத்தில் 3 உச்சிகள் உள்ளன. [ ]

3) சதுரத்தில் 3 பக்கங்கள் உள்ளன. [ ]

4) சதுரத்தில் 4 உச்சிகள் உள்ளன. [ ]

5) சதுரத்தில் மூலை விட்டங்கள் இல்லை. [ ]

3. **கீழ்க்கண்ட படங்களைக் கவனிக்கவும். இரண்டு பரிமாணங்களுடைய படங்களுக்கு (✓) குறியையும், மூன்று பரிமாணங்களுடைய படங்களுக்கு (×) குறியையும் இடுக.**

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4. **கன உருளை மற்றும் குழல் வடிவங்களுடைய பொருட்களின் படங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் கனவடிவ உருளை படங்களுக்கு சிவப்பு வண்ணத்தையும், குழல்வடிவ படங்களுக்கு பச்சை வண்ணத்தையும் தீட்டுக.**

இரும்புக்கம்பி

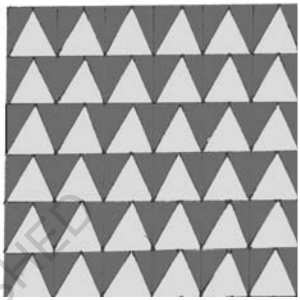
பிளாஸ்டிக் குழல்

மெழுகுவர்த்தி

நூல்கண்டு குழல்

ஸ்லாப் ஸ்டோன்ஸ் (பதிக்கும் கற்கள்)

நிவேதிதா மற்றும் தயானந்தா இருவரும் விஜயானந்தனின் புதிய வீட்டிற்கு விளையாடச் சென்றார்கள். அங்குள்ள அறைகளின் தரையைப் பார்த்து ''ஓகோ! எத்தனை அழகாக கற்களைப் பதித்திருக்கிறார்கள். பார் தயானந்தா'' என்று நிவேதிதா கூறினாள். இருவரும் கற்களைப் பார்த்துக்கொண்டே நின்றிருந்தார்கள்.

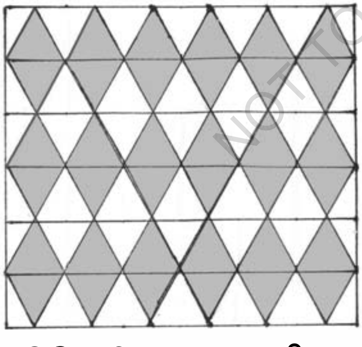


அந்நேரத்தில் விஜயானந்தனின் தந்தை ''என்ன சிறுவர்களே! அங்கே எதைப் பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறீர்கள்?'' என்று கேட்டார். அங்கிள், அங்கிள் இப்பளிங்குக் கற்களை வெவ்வேறு முறையில் அடுக்க இயலுமா? என்று சிறுவர்கள் கேட்டார்கள். விஜயானந்தனின் தந்தை ''ஆமாம். குழந்தைகளே! வெவ்வேறு முறையில் அடுக்கி வைக்க இயலும்'' என்றார்.

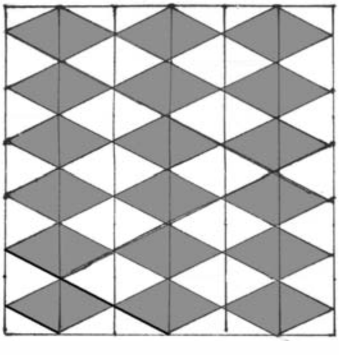
அப்படியென்றால், நீங்கள் '△' இவ்வடிவக் கற்களை எவ்வாறு அடுக்க வேண்டுமென்கிறீர்கள், காண்பியுங்கள் குழந்தைகளே!

இதோ, பாருங்கள் அங்கிள்!

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



நிவேதிதா அடுக்கிய தரைவிரிப்பு படிவம்



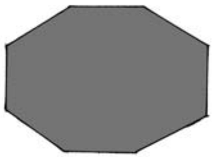
தயானந்தா அடுக்கிய தரைவிரிப்புப் படிவம்

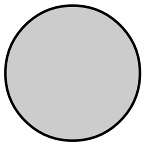
நினைவில் கொள்க

அறிமுகமான வடிவத்திலுள்ள, தரையில் பதிக்கும் கற்களை, வெவ்வேறு முறையில் அடுக்குவதால் பலவகைப் படிவங்களைக் காணலாம்.

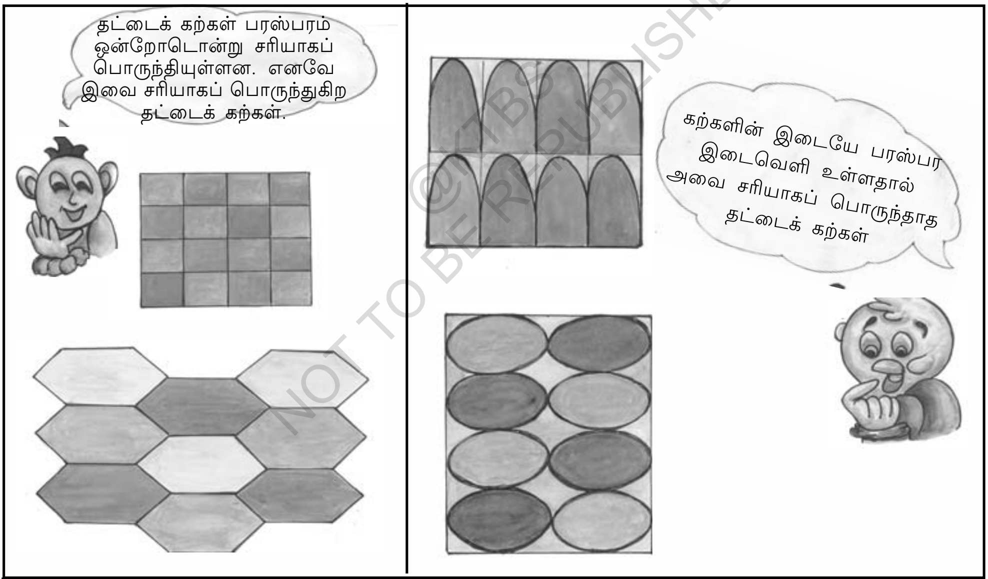
சரியாகப் பொருந்துகிற மற்றும் சரியாகப் பொருந்தாத தட்டைக் கற்கள்

★ கீழ்க்காணும் தட்டைக் கற்களை உனது வீட்டின் சுவர்களில் பதிக்க முடியுமானால், எந்த வடிவ கற்கள் குறிப்பிட்ட உருவங்களில் பொருந்துகிறது என்பதைக் குறிப்பிட இயலுமா?





★ கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தட்டைக் கற்களைப் பொருத்தியிருக்கும் படிவங்களைக் கவனிக்க.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

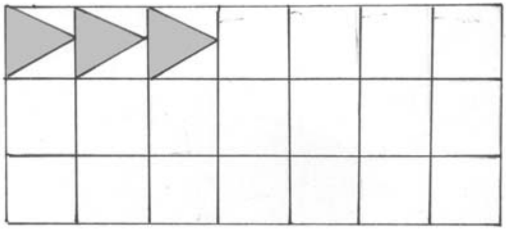
நினைவில் கொள்க

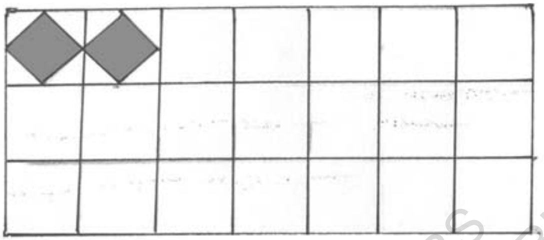
★ ஒரே வடிவமுள்ள தட்டைக் கற்களை அடுக்கும்பொழுது அவை சரியாகப் பொருந்தினால் அவை சரியாகப் பொருந்தும் கற்களாகும்.

★ ஒரே வடிவமுள்ள தட்டைக் கற்களின் (Slab Stones) இடையே இடைவெளியிருந்தாலோ, ஒன்றின் மேல் ஒன்று பதிந்தாலோ அவற்றை சரியாகப் பொருந்தாத தட்டைக் கற்கள் என்பார்கள்.

பயிற்சி 1.2

I. மாதிரியைப் பார்த்து, அதேபோன்று பூர்த்தி செய்க.

1. 

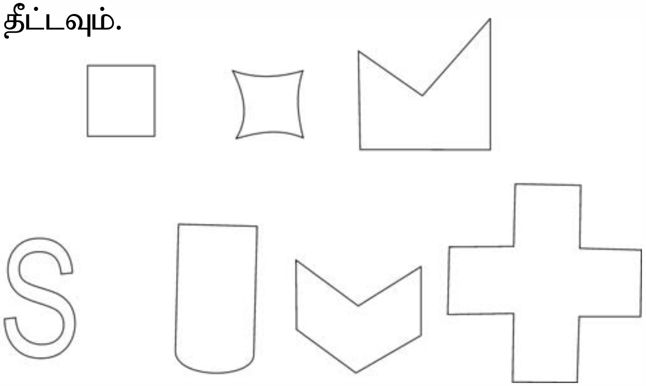
2. 

II. பயிற்சிக்குறிய செயல்பாடு:

கீழ்க்கண்ட வடிவங்களை உறுதியான அட்டையில் கத்தரியுங்கள். ஒவ்வொரு வடிவத்திற்கும் 10 துண்டுகளைத் தயார் செய்து அடுக்கிப் பாருங்கள். தரையில் சரியாகப் பொருந்துகிற மற்றும் பொருந்தாத வடிவங்களை வேறுபடுத்துங்கள்.

குறிப்பு: சரியாகப் பொருந்துகின்ற ஓடுகளுக்குப் பச்சை **வண்ணம் தீட்டவும்**.

சரியாகப் பொருந்தாத ஓடுகளுக்கு **சிவப்பு வண்ணம் தீட்டவும்.**

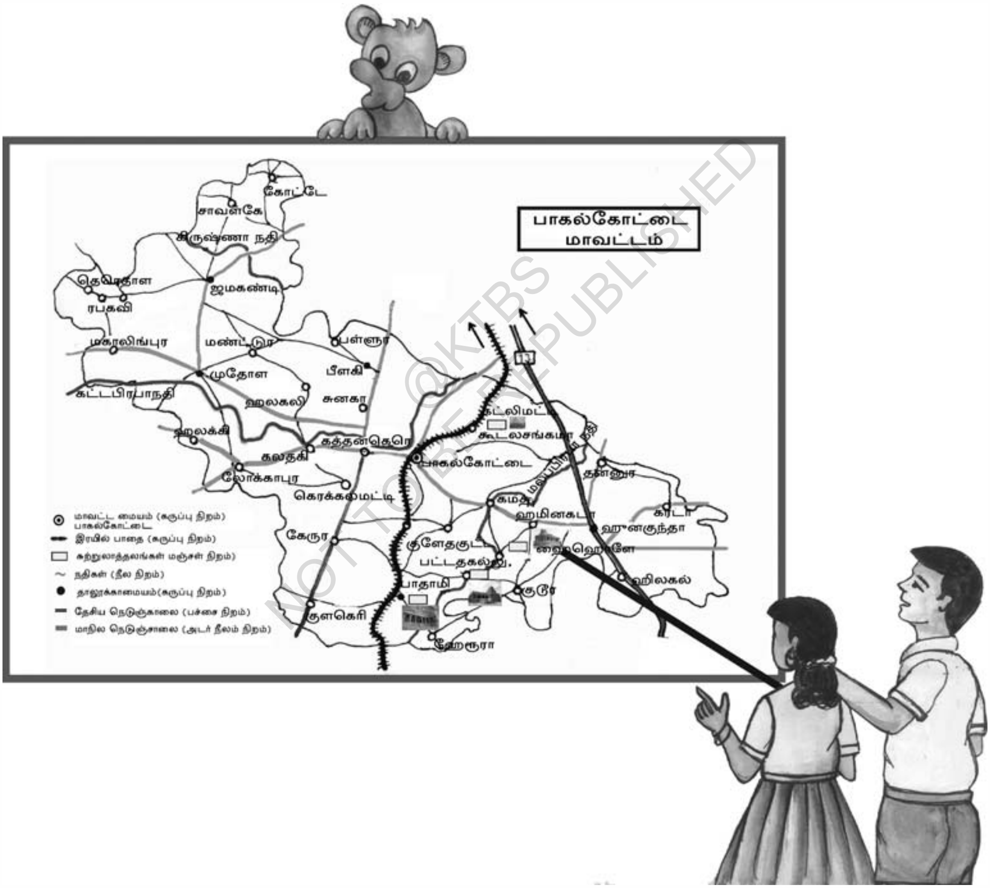


©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

வரைபடத்தினைப் பற்றிய அறிவு

நிகாரிகா நிசாந்த் தமது தாய்-தந்தையருடன் வரலாற்றுப் புகழ்பெற்ற இடங்களைக் காணப் பெங்களூரிலிருந்து பாகல்கோட்டை இரயில் நிலையத்தில் இறங்கினார்கள்.

இரயில் நிலையத்தில் காணப்பட்ட பாகல்கோட்டை மாவட்ட வரைபடத்தைப் பார்த்து சிறியவனான நிசாந்த் ஆர்வத்துடன் வினாக்களைக் கேட்டான். நிகாரிகா வரைபடத்தைக் காட்டி விவரித்தாள்.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நிசாந்த்: அக்கா, ◉ இக்குறி பாகல்கோட்டையின் அருகில் மட்டும் இருக்கிறது. ஏன்?

நிகாரிகா: இதோ பார் நிசாந்த், பாகல்கோட்டை மாவட்டத்தின் மையப் பகுதியாதலால் இவ்வாறு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

நிசாந்த் : ┼┼┼┼┼ இக்குறியீடு எதனைக் குறிக்கிறது அக்கா?

நிகாரிகா : அது இரயில் பாதையைக் குறிக்கிறது.

நிசாந்த் : அக்கா, அப்படியானால், பாகல்கோட்டையை அடுத்து வருகிற நிலையங்கள் யாவை?

நிகாரிகா : பார் நிசாந்த், இந்தப் பக்கமிருப்பது குளேதகுட்ட, பிறகு பாதாமி.

நிசாந்த் : இந்த குறிகள் ▬ எதனைக் குறிக்கிறது?

நிகாரிகா : இந்த குறிகள் சுற்றுலாத்தலங்களைக் குறிக்கிறது. பாதாமி குகைக் கோயில்கள் இங்குள்ளன.

நிசாந்த் : பாதாமியின் அருகிலிருக்கிற பிற சுற்றுலாத்தலங்கள் யாவை? அக்கா!

நிகாரிகா : பனசங்கரிக் கோவில், மஹா கூட்ட, பட்டதகல்லு, ஐஹோளே முதலியன.

நிசாந்த் : அக்கா, பாதாமிக்கருகிலிருப்பது பட்டதகல்லா? ஐஹோளேயா?

நிகாரிகா : பட்டதகல்லு

நிசாந்த் : பட்டதகல்லு, ஐஹோளே மூலமாகச் செல்கிற இந்த ~ குறியீடு எதனைக் குறிக்கிறது, அக்கா?

நிகாரிகா : ~ இது ஆற்றை (நதி) குறிக்கிறது நிசாந்த். அதன் பெயர் மலப்பிரபா ஆகும்.

நிசாந்த் : இதைப்போன்ற குறியீடு மேல்பக்கமும் இருக்கிறது. அது எந்த ஆறு அக்கா?

நிகாரிகா : நிசாந்த், அது கிருஷ்ணா நதி.

நிசாந்த் : அக்கா, இந்த இரு நதிகளும் ஒன்று சேர்கிறதா?

நிகாரிகா : சேர்கிறது பார் நிசாந்த். அதுதான் அங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பசவண்ணர் ஐக்கியமான இடம் கூடலசங்கம ஆகும்.

நிசாந்த் : அக்கா, நாம் அங்கு செல்கிறோமா?

நிகாரிகா : ஆமாம்! நாம் அங்கு செல்லப்போகிறோம்.

நிசாந்த் : அக்கா, கூடல சங்கமத்திற்கருகில் இருக்கிற நகரம் எது?

நிகாரிகா : ஹுனகுந்த. அதோ இங்கிருக்கிறது.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நிசாந்த் : அப்படியென்றால், பெங்களூருக்குத் திரும்பிச் செல்கையில் பாகல்கோட்டைக்கு வரவேண்டுமா அக்கா?

நிகாரிகா : இல்லை நிசாந்த். நாம் பெங்களூருக்குச் செல்வதற்கு தேசிய நெடுஞ்சாலை 'NH-13' இருக்கிறது. இதன் வழியாக நாம் பெங்களூருக்குத் திரும்பிச் செல்லலாம்.

பயிற்சி 1.3

வரைபடத்தைக் கவனித்து, சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து, கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக:

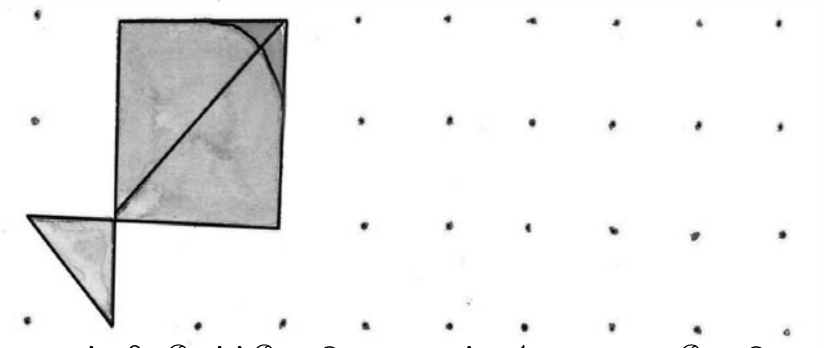
1. இரயில் பாதைக்கு அருகிலிருக்கிற இடம் [ ]
   பட்டதகல்லு அல்லது பாதாமிக் குகைகள்
2. தேசிய நெடுஞ்சாலை 13-க்கு தொலைவிருக்கிற [ ]
   நகரம் பாகல்கோட்டை அல்லது பாதாமி
3. மலப்பிரபா நதிக்கு அருகிலிருக்கிற இடம் [ ]
   பாதாமி இரயில் நிலையம் அல்லது ஐஹோளே.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

புள்ளி வடிவம்

1. புள்ளிகளை இணைத்து, தேவையான வடிவத்தை அமைக்க.

எடுத்துக்காட்டு : காத்தாடி



இவ்வடிவம் 8 நேர்க்கோடுகளையும், 1 வளைவுகோடுகளையும் கொண்டுள்ளது.

2. புள்ளிகளை இணைத்து கீழ்க்கண்ட வடிவங்களை உருவாக்குக.

1. இலை   2. நட்சத்திரம்   3. பூ

1-வது வடிவம் ☐ நேர்க்கோடுகளையும் ☐ வளைவுக்கோடுகளையும் கொண்டுள்ளது.

2-வது வடிவம் ☐ நேர்க்கோடுகளையும் ☐ வளைவுக்கோடுகளையும் கொண்டுள்ளது.

3-வது வடிவம் ☐ நேர்க்கோடுகளையும் ☐ வளைவுக்கோடுகளையும் கொண்டுள்ளது.

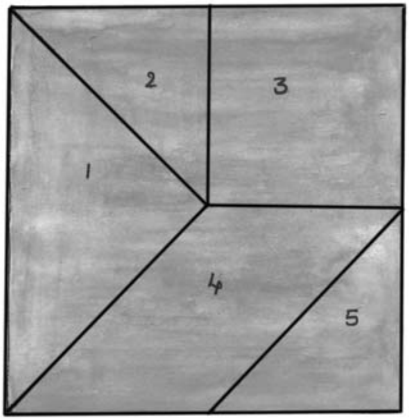
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

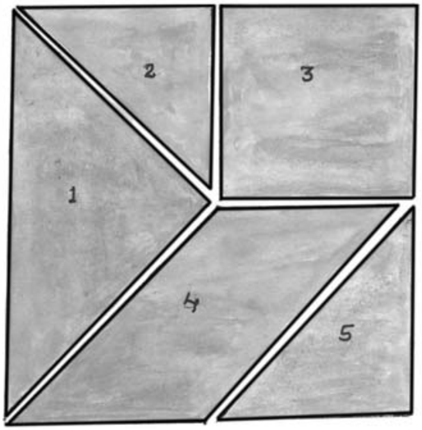
நினைவில் கொள்க

நேர்க்கோடுகள் மற்றும் வளைகோடுகளைப் பயன்படுத்தித் தேவையான வடிவங்களை உருவாக்கலாம்.

டேன்கிராம்

வடிவங்கள் மனிதனின் ஆர்வத்தைத் தூண்டுகின்றன. பழங்காலத்திலிருந்தே சீனாவின் புதிரான வடிவங்கள் அதிகப் பிரபலமடைந்துள்ளன. இத்தகைய வடிவங்களை டேன்கிராம் என்கிறார்கள். டேன்கிராம் துண்டுகளின் மூலம் பல பிராணி, பறவை, மனிதன், பொருட்களைத் தயாரிக்கத் தேவையான அறிவு மற்றும் கற்பனைத்திறனை அளித்து, தெளிவான படைப்பாற்றலைத் தட்டி எழுப்புகின்றன.





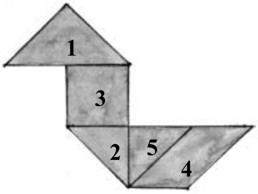
செயல்பாடு : ஒரு வெள்ளை காகிதத்தின் மீது படத்தை அச்சு எடுத்துக்கொள்ளவும். கோடுகள் இருக்கும் பகுதிகளைக் கத்தரித்துக் கொள்ளுங்கள்.

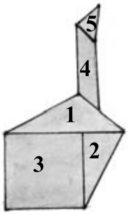
- நான்கு உச்சிகளையுடைய வடிவத்துண்டுகளின் எண்ணிக்கை எத்தனை? ☐
- மூன்று உச்சிகளையுடைய வடிவத் துண்டுகளின் எண்ணிக்கை எத்தனை? ☐
- ஒரேமாதிரி அளவுள்ள துண்டுகளின் எண்ணிக்கை எத்தனை? ☐
- மொத்தத் துண்டுகளின் எண்ணிக்கை எத்தனை? ☐

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

- 5 துண்டுகளைப் பயன்படுத்தித் தயாரித்த வடிவங்களை 5 துண்டுகளின் டேன்கிராம் என்பார்கள்.
- 7 துண்டுகளைப் பயன்படுத்தித் தயாரித்த வடிவங்களை 7 துண்டுகளின் டேன்கிராம் என்பார்கள்.

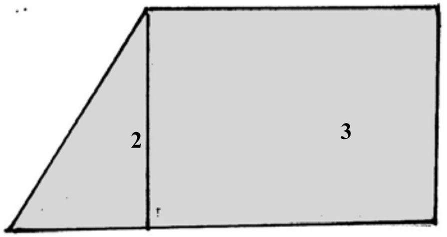
- 5 துண்டுகளைப் பயன்படுத்தி கீழ்க்கண்டவாறு பலவகை வடிவங்களை உருவாக்க முயற்சிக்க.





பயிற்சி 1.4

1) 2 மற்றும் 3-வது துண்டுகளைப் பயன்படுத்தி வடிவங்களை உருவாக்குக.

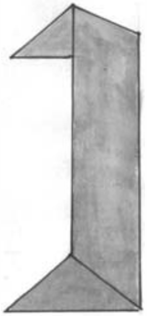


3-வது துண்டு சதுர வடிவில் இருக்கட்டும்

2) 1,2,3,4 மற்றும் 5வது துண்டுக்களிலிருந்து உங்களுக்கு விருப்பமான துண்டுகளைப் பயன்படுத்தி பலவகையான வடிவங்களை உருவாக்குக.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) இந்த வடிவத்திலிருக்கிற துண்டுகளைக் கவனிக்கவும். அவற்றில் பொதிந்துள்ள எண்களைக் குறிப்பிடுக.



*****

அலகு 2 எண்கள்

I7M4E6

இந்த அலகைக் கற்றபின் நீங்கள்:

★ 0 முதல் 999 வரையுள்ள எண்களை முறையாகப் படிப்பீர்கள் மற்றும் எழுதுவீர்கள்,

★ இடமதிப்புக்கேற்றவாறு எண்களை விரிவாக எழுதுவீர்கள்.

★ 0 முதல் 999 வரையுள்ள எண்களில் ஏதாவது ஒரு எண்ணிலிருந்து தொடங்கி எண் விட்டு எண்ணை எண்ணுவீர்கள்,

★ 0 முதல் 999 வரையுள்ள எண்களில் ஏதேனும் ஒரு மூன்று அல்லது அதிக எண்களைக் கொடுத்தால், அவற்றுள் மிகச்சிறிய மற்றும் மிகப்பெரிய எண்ணை அடையாளம் காண்பீர்கள்,

★ கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுவீர்கள்,

★ கொடுக்கப்பட்ட எண்களைப் பயன்படுத்தி, மிகப்பெரிய அல்லது மிகச்சிறிய எண்களை உருவாக்குவீர்கள்,

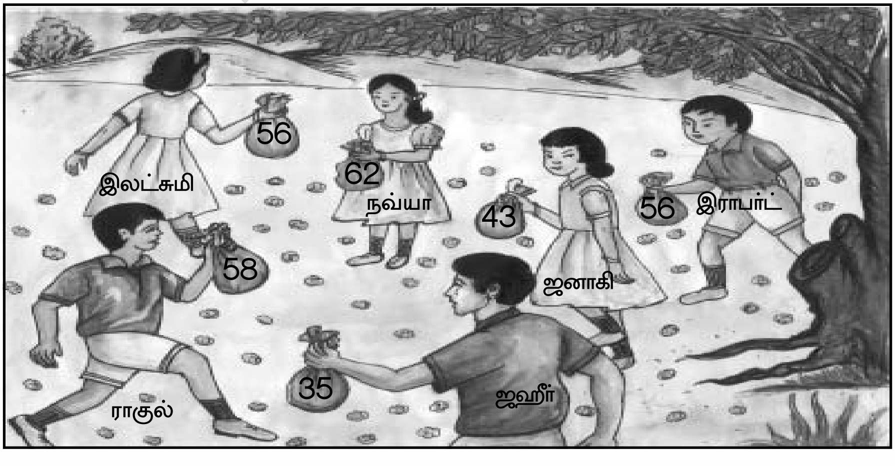
★ எண்கோட்டின் மீது மூன்று இலக்க எண்களைக் குறிப்பிடுவீர்கள்.

★ எண்கோட்டின் மீதுள்ள மூன்று இலக்க எண்களின் மதிப்பைக் குறிப்பிடுவீர்கள்.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

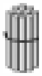
எண்ணலாம் வாருங்கள்

இலட்சுமி, ராகுல், ஜஹீர், நவ்யா, ஜானகி மற்றும் இராபர்ட் நெல்லிக்காய்களை சேகரித்துக் கொண்டுள்ளார்கள்.



- மிக அதிகமாகச் சேகரித்திருக்கிற நவ்யாவிடம் _____ நெல்லிக்காய்கள் உள்ளன.
- மிகக் குறைவாகச் சேகரித்திருக்கிற ஜஹீரிடம் _____ நெல்லிக் காய்கள் உள்ளன.
- இராபர்ட்டிடமிருக்கிற அளவு நெல்லிக்காய்களைச் சேகரித்திருக்கிற இலட்சுமியிடமிருக்கிற நெல்லிக்காய்களின் எண்ணிக்கை _____ ஆகும்.
- 50-ஐ விடக் குறைவாக நெல்லிக்காய்களைச் சேகரித்தவர்களின் எண்ணிக்கை _____ ஆகும்.
- 50-ஐ விட அதிகமாக நெல்லிக்காய்களைச் சேகரித்திருப்பவர்களின் எண்ணிக்கை _____ ஆகும்.
- ஜானகி மேலும் _____ நெல்லிக்காய்களை சேகரித்தால் 50 ஆகிறது.

செய்து கற்றுக்கொள்க

முடிந்த அளவு எண்ணிக்கையில் உறிஞ்சிக் குழாய்களை சேகரிக்கவும். அவற்றை பத்தின் கட்டுகளாகக்  கட்டுங்கள்.

பத்தின் ஒரு கட்டு என்றால் பத்து

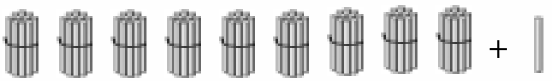
பத்தின் **2** கட்டுகள் என்றால் இருபது

பத்தின் **3** கட்டுகள் என்றால் முப்பது

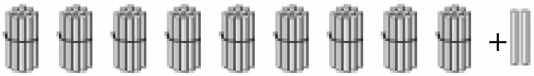
இவ்வாறே பத்தின் 9 கட்டுகள் என்றால் தொன்னூறு.

இப்பொழுது, 10-இன் 9 கட்டுகளுக்கு, அதாவது தொன்னூறுக்கு, ஒவ்வொரு குச்சியாகச் சேர்த்து எண்ணுங்கள்.

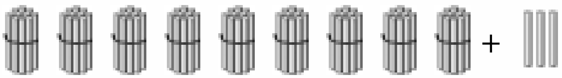
பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + ஒரு ஒன்று

 = 91 (தொன்னூற்றுஒன்று)

பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + இரு ஒன்றுகள்

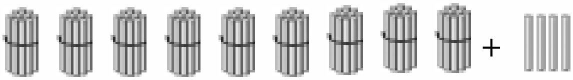
 = 92 (தொன்னூற்று இரண்டு)

பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + மூன்று ஒன்றுகள்

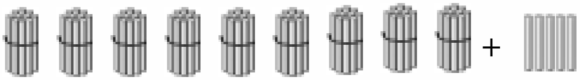
 = 93 (தொன்னூற்று மூன்று)

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

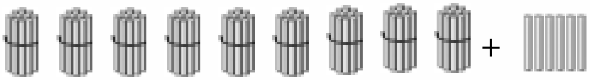
பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + நான்கு ஒன்றுகள்

 = 94 (தொன்னூற்று நான்கு)

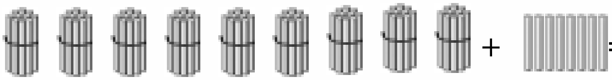
பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + ஐந்து ஒன்றுகள்

 = 95 (தொன்னூற்று ஐந்து)

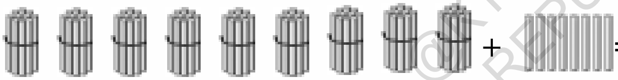
பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + ஆறு ஒன்றுகள்

 = 96 (தொன்னூற்றுஆறு)

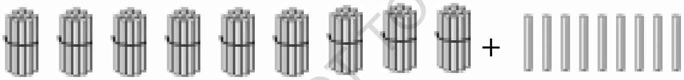
பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + ஏழு ஒன்றுகள்

 = 97 (தொன்னூற்று ஏழு)

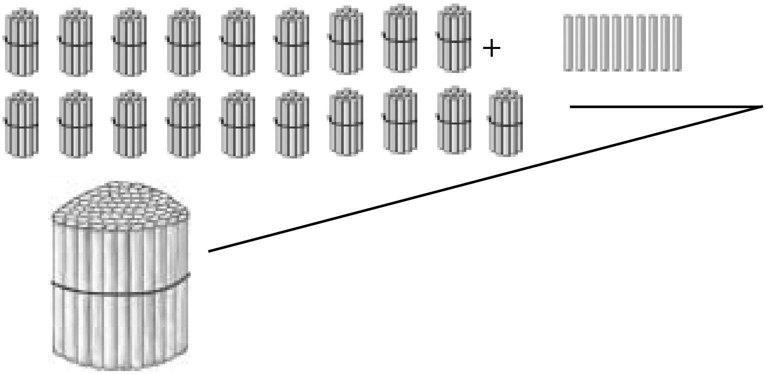
பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + எட்டு ஒன்றுகள்

 =98 (தொன்னூற்று எட்டு)

பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + ஒன்பது ஒன்றுகள்

 = 9 9 (தொன்னூற்று ஒன்பது)

பத்தின் ஒன்பது கட்டுகள் + பத்து ஒன்றுகள்



= **100**

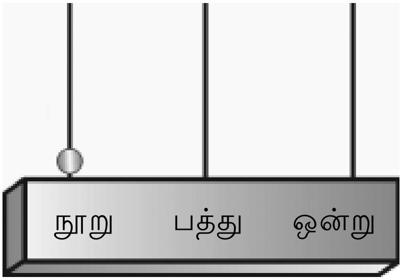
(நூறு)

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

இடமதிப்பு அட்டவணையில் நூறு:

நூறு	பத்து	ஒன்று
1	0	0

மணிக்கட்டில் நூறு:



குறிப்பு: ஐஸ்கிரீம் குச்சிகள், கொட்டைகள், கோலிகள் முதலிய பொருட்களைச் சேகரித்து இதே முறையில் எண்ணக் கற்றுக்கொள்ளுங்கள்.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

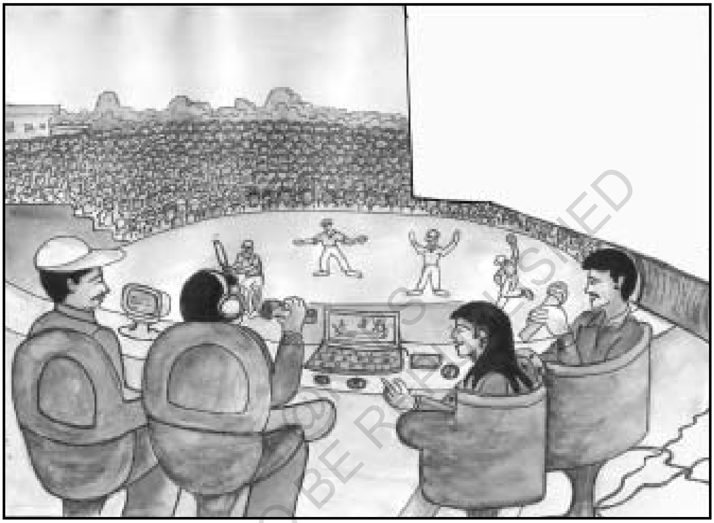
தெரிந்துகொள்க

- 99 உடன் 1 ஐச் சேர்த்தால் 100 ஆகிறது.
- பத்தின் 10 கட்டுகளைச் சேர்த்தால் 100 ஆகிறது.
- 100 மூன்று இலக்க எண்ணாகும்.
- 100 மூன்று இலக்க மிகச்சிறிய எண்.
- 100-இல் ஒன்றாம் இடத்தில் 0, பத்தாவது இடத்தில் 0 மற்றும் நூறாவது இடத்தில் 1 இருக்கின்றன.

டிராவிடின் சதம்

கர்நாடகம் மற்றும் மும்பை அணிகளுக்கு இடையே, பெங்களூரிலுள்ள சின்னச்சாமி விளையாட்டு அரங்கத்தில் நடைபெற்ற ரணஜி கிரிக்கெட் போட்டியின் காட்சியைக் கவனியுங்கள்.

கர்நாடக அணியின் தலைவர் ராகுல் திராவிட் 94 ரன்கள் எடுத்துள்ளார். 100 ரன்கள் எடுக்க அவருக்கு எத்தனை ரன்கள் தேவை?



NOT TO BE REPUBLISHED

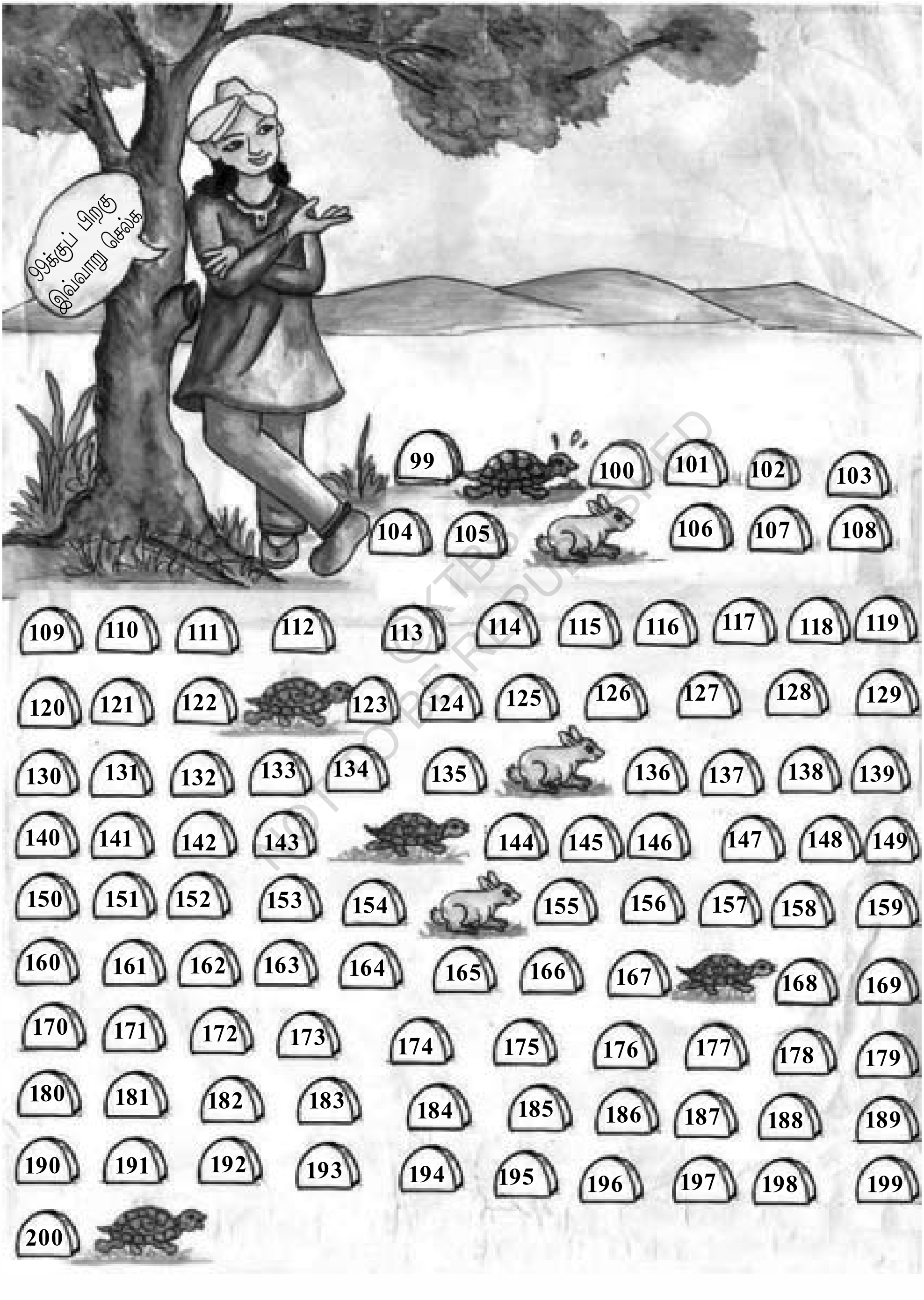
கிரிக்கெட்டில் 100 ஓட்டங்களை (ரன்) சதம் என்கிறார்கள்

ராகுல் டிராவிட் எடுத்த ரன் (ஓட்டம்) 94+....... = 100 ரன்கள்

சில போட்டிகளில் 100-க்குச் சிறிது குறைவாக ரன்களை அடித்தவர்களின் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவர்கள் 100 ரன்களை அடிப்பதற்குத் தேவைப்பட்ட ரன்கள் எவ்வளவு? சிந்தித்து எழுதுக.

ஆட்டக்காரர்கள்	எடுத்த ஓட்டங்கள்	100 எடுக்க தேவைப்பட்ட ஓட்டங்கள்
சச்சின் டெண்டுல்கர்	92	
வீரேந்திர சேவாக்	95	
கௌதம் கம்பீர்	98	
சுரேஷ் ரைனா	88	

99-க்குப் பிறகு



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

★ பின்வரும் எண் அட்டவணையில் 200 முதல் 299 வரை உள்ள எண்களை வரிசையாக எழுதுக.

200	201	202					207		209
210			213			216			219
220					225			228	
	231			234			237		
240					245				249
			253			256		258	
260		262							269
	271						277		
		282				286			
	291								299

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

★ பின்வரும் அட்டவணையில் 300 முதல் 399 வரையுள்ள எண்களை வரிசையாக எழுதுக.

300	301								309
310							317		319
								328	
330						336			339
340					345				
	351								
360									
		372						378	
380			384						
390									399

★ பின்வரும் எண் அட்டவணையில் 400 முதல் 499 வரையுள்ள எண்களை வரிசையாக எழுதுக.

	401	402							
410				414					
						426			429
								438	
	441								
		452							459
			463						
470					475				
						486			489
							497		

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

★ பின்வரும் எண் அட்டவணையில் 500 முதல் 599 வரையுள்ள எண்களை வரிசையாக எழுதுக.

500									
				514					519
520						526			
	531								
			543						
						556			
							567		
				574				578	
		582				586			
	591				595				

★ கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் 600 முதல் 699 வரையுள்ள எண்களை வரிசையாக எழுதுக.

600					605				
						616			
				624					
							637		
			643						
650								658	
		662							
	671								679
				684					
		692							

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

★ கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் 700 முதல் 799 வரையுள்ள எண்களை வரிசையாக எழுதுக.

700				704				708	
	711						717		
								728	
		732							739
							747		
			753						
760						766			
				774					
						786			789
					795				

★ பின்வரும் எண் அட்டவணையில் 800 முதல் 899 வரையுள்ள எண்களை வரிசையாக எழுதுக.

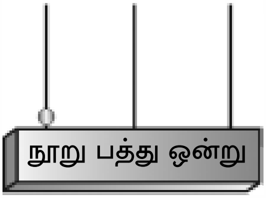
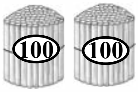
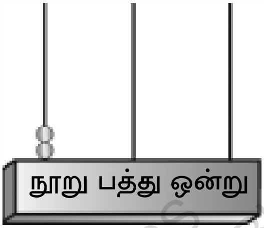
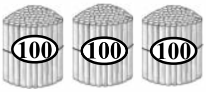
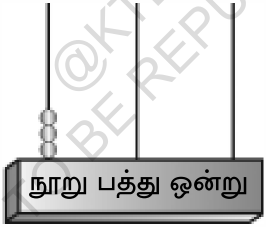
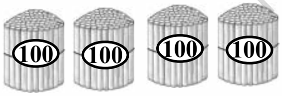
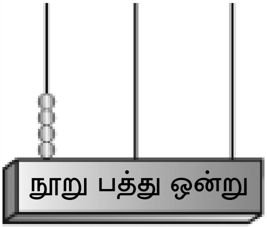
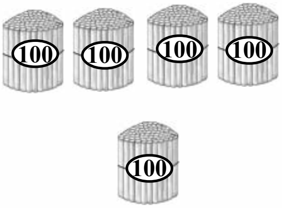
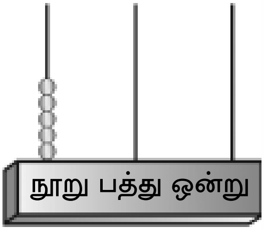
	801			804					
			813						
820						826			
									839
	841								
					855				
							867		
		872							
				884					
890								898	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

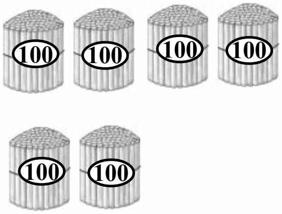
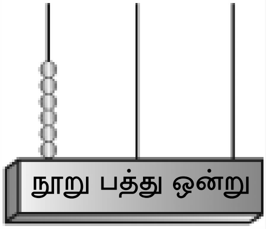
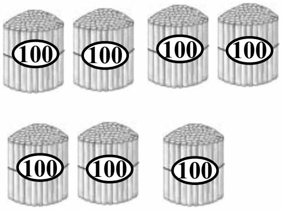
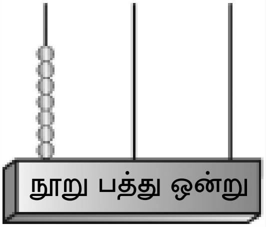
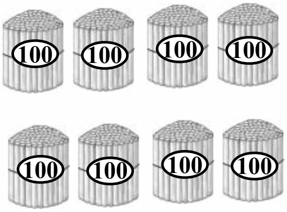
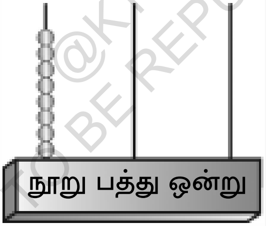
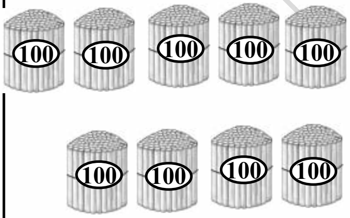
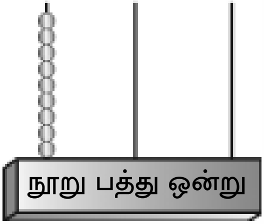
★ பின்வரும் எண் அட்டவணையில் 900 முதல் 999 வரையுள்ள எண்களை வரிசையாக எழுதுக.

900									
	911								
		922							
			933						
				944					
					955				
						966			
							977		
								988	
									999

கவனித்து தெரிந்துகொள்க

குச்சிகளின் கட்டுகள்	மணிக்கட்டு	எண்	சொற்களில்
		100	ஒரு நூறு (நூறு)
		200	இரண்டு நூறு (இருநூறு)
		300	மூன்று நூறு (முன்னூறு)
		400	நான்கு நூறு (நானூறு)
		500	ஐந்து நூறு (ஐநூறு)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

		600	அறுநூறு
		700	எழுநூறு
		800	எண்ணூறு
		900	தொள்ளாயிரம்

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

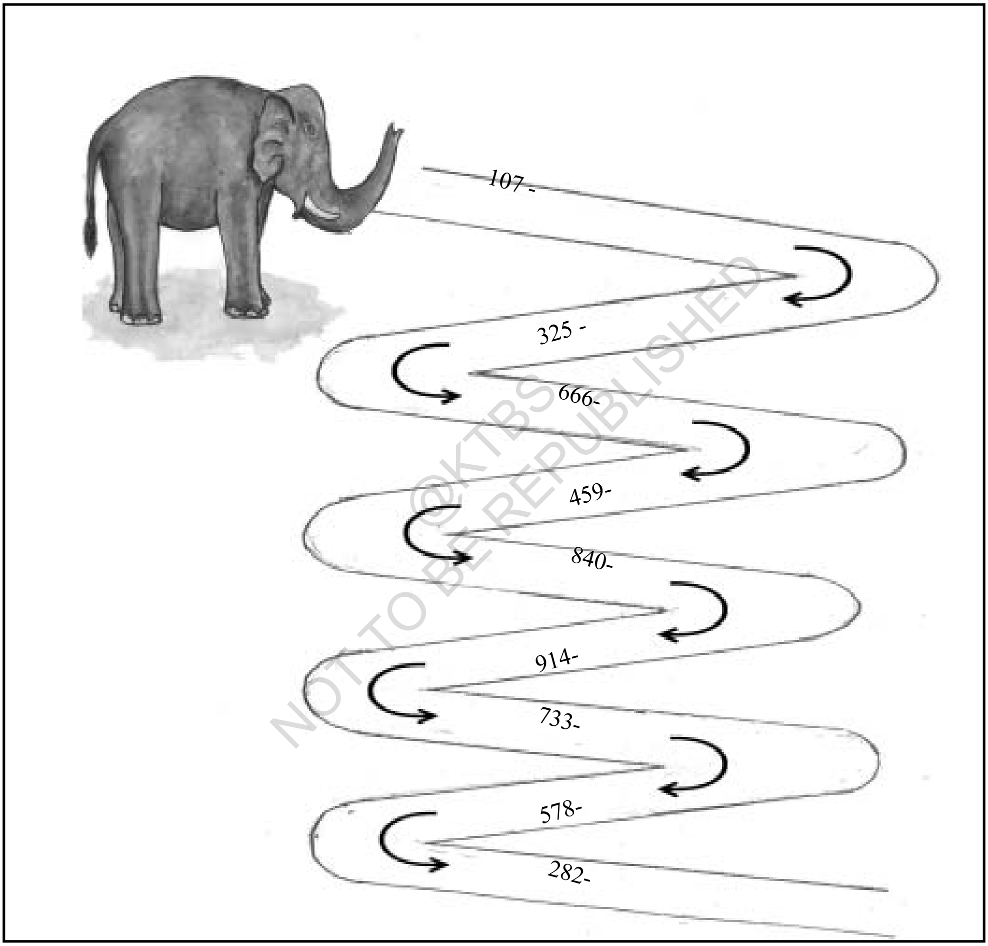
படித்து, விடுபட்டவற்றைப் எழுதுக

100	நூறு
199	நூற்று தொன்னூற்றொன்பது
200	இருநூறு
299	
	முன்னூறு
399	
400	
	நானூற்று தொன்னூற்றொன்பது
	ஐநூறு
599	
600	
	அறுநூற்று தொன்னூற்றொன்பது
	எழுநூறு
799	
800	
	எண்ணூற்று தொன்னூற்றொன்பது
900	தொள்ளாயிரம்
999	
1000	ஓராயிரம்

@KTDS NOT TO BE REPUBLISHED

உதவி செய்க

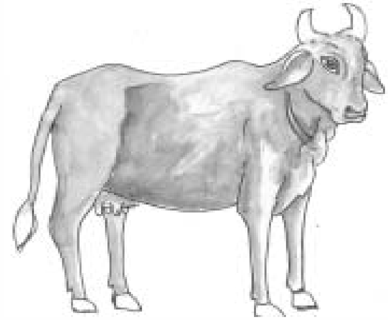
ஒரு யானை குளத்திற்கு நீர்குடிக்கச் செல்ல வேண்டும். வழியிலிருக்கிற எண்களைச் சொற்களால் (எழுத்துக்களால்) எழுதுவதன் மூலமாக யானை குளத்தின் அருகே செல்வதற்கு நீங்கள் உதவி செய்யுங்கள்.



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

உதவி செய்க

எழுத்துக்களால் எழுதப்பட்டுள்ளவற்றை எண் வடிவத்தில் எழுதியவாறு, கன்று, தனது தாயைத் தேடுவதற்கு உதவி செய்க.



275 இருநூற்று எழுபத்தைந்து

– நூற்று தொன்னூற்றொன்பது

– முன்னூற்று அறுபத்திரண்டு

– ஐநூற்று நாற்பத்தாறு

– எண்ணூற்று ஐம்பத்து மூன்று

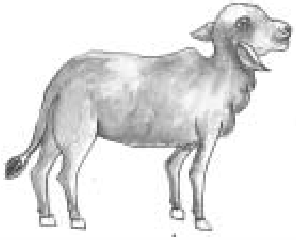
– தொள்ளாயிரத்து எண்பத்தொன்பது

– அறுநூற்று நான்கு

– எழுநூற்று பதினெட்டு

– நானூற்று இருபது

– தொள்ளாயிரம்



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 2.1

I. விடுபட்ட எண்களை எழுதுக

1. 99, 100, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, 108
2. 120, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, 130
3. 271, 272, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, 281
4. 395, ___, ___, ___, ___, ___, 401, ___, ___, ___, 405
5. 589, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, 599
6. 697, 698, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___ 706
7. 755, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, 765
8. 896, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, 905
9. 467, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, 478
10. 989, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, ___, 999

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

II. பின்வரும் எண்களைப்படித்து, எழுத்துக்களால் எழுதுக:

எடுத்துக்காட்டு: 101-நூற்று ஒன்று

1. 213 –
2. 439 –
3. 528 –
4. 646 –
5. 957 –
6. 362 –
7. 774 –
8. 880 –

III. எழுத்துக்களில் கொடுக்கப்பட்டிருப்பவற்றை எண்களால் எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு: நூற்று தொன்னூற்றாறு – 196

1. முன்னூற்று நாற்பத்தெட்டு – ____
2. இருநூற்று எண்பத்திமூன்று – ____
3. ஐநூற்று பதினேழு – ____
4. எண்ணூற்று முப்பத்தி நான்கு – ____
5. எழுநூற்று இருபத்தைந்து – ____
6. அறுநூற்று எழுபத்தொன்பது – ____
7. தொள்ளாயிரத்து ஒன்று – ____
8. நானூற்று ஐம்பது – ____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ரோஜாப்பூ கணக்கு

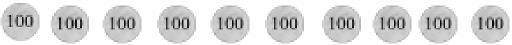
விவேக் மற்றும் விமலாவின் தந்தை ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் நூற்றுக்கணக்கான ரோஜாப்பூச் செடிகளை வளர்த்திருக்கிறார். அவற்றில் ஆயிரக் கணக்கில் பூக்கள் பூத்திருக்கின்றன. விவேக் மற்றும் விமலா இருவருக்கும் அவற்றை எண்ணுவதற்கு ஆசையாக இருக்கிறது.

ஆயிரக்கணக்கான பூக்களிருப்பதால், செடியிலேயே எண்ணி, நினைவில் வைத்துக்கொள்வது கடினம். எனவே அவ்விருவரும் ஒரு உபாயம் செய்தார்கள்.

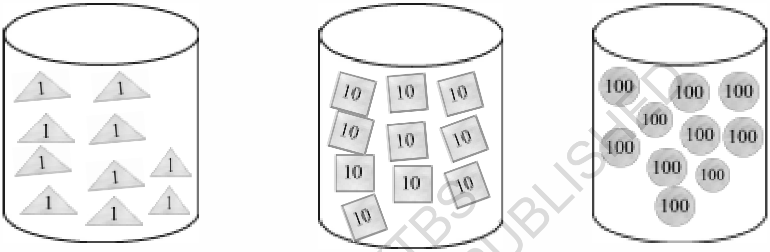
மூன்று வகையான அட்டைகளைத் தயார் செய்து கொண்டார்கள்.

1 இன் பத்து அட்டைகள் –

10-இன் பத்து அட்டைகள் –

100-இன் பத்து அட்டைகள் – 

மூன்று டப்பாக்களை எடுத்துக்கொண்டு அட்டைகளை அந்தந்த டப்பாக்களில் போட்டார்கள்.



1இன் டப்பா 10-இன் டப்பா 100-இன் டப்பா

பிறகு விவேக்கும் விமலாவும் ரோஜாக்களை எண்ணத் தொடங்கினார்கள்.

விமலா ஒவ்வொரு பூவையும் எண்ணிக்கை செய்கையில் விவேக் ன் அட்டையில் தனது கையில் பிடித்துக்கொள்ளத் தொடங்கினான்.

எனில் ஒரு பூ

எனில் 2 பூக்கள்

எனில் ____ பூக்கள்

எனில் _____ பூக்கள்

இவ்வாறாக, ன் அட்டைகள் பத்து முடிந்தவுடன், 10-இன் டப்பாவிலிருந்து ஒரு இன் அட்டையை எடுத்து தனது, நிஜாரின் வலது பையில் வைத்துக் கொண்டான்.

= 10

© TBS NOT TO BE REPUBLISHED

தோட்டத்தில் பூக்கள் நிறைய இருந்ததால், விமலா ஒவ்வொரு முறை பத்து பூக்களை எண்ணி முடித்தவுடன், விவேக் 10 இன் அட்டையைத் தன்னுடைய நிஜாரின் வலது பையில் வைத்துக்கொண்டே சென்றான்.

10 10 10 எனில் 30 பூக்கள்

10 10 10 10 10 1 1 எனில் 52 பூக்கள்

10 10 10 10 10 10 எனில் ____ பூக்கள்

10 10 10 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1 எனில் ____ பூக்கள்.

இதேபோன்று, 10 இன் பத்து அட்டைகளும் முடிந்தபிறகு அவ்வட்டைகளை பத்தின் டப்பாக்களில் போட்டுவிட்டு, 100-இன் டப்பாவிலிருந்து ஒரு 100 இன் அட்டையை எடுத்துக்கொண்டு, தன்னுடைய நிஜாரின் இடது பக்கப் பையில் வைத்துக்கொண்டான்.

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 = 100

பிறகு விமலா ஒவ்வொரு முறை நூறு பூக்களை எண்ணி முடித்தவுடன், விவேக் 100 இன் ஒரு அட்டையை எடுத்துக்கொண்டு தன் நிஜாரின் இடது பையில் போட்டுக்கொண்டான்.

100 100 எனில் 200 பூக்கள்

100 100 100 10 10 எனில் 320 பூக்கள்

100 100 100 100 10 10 10 1 1 எனில் 432 பூக்கள்

100 100 100 100 100 எனில் ____ பூக்கள்.

100 100 100 100 100 100 100 10 10 1 எனில் ____ பூக்கள்.

அவரிருவரும், ரோஜாப் பூக்களை எண்ணுகிற வேலையை இதேமுறையில் தொடர்ந்து செய்தார்கள்.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

விவேக் மற்றும் விமலா எண்ணிய பூக்களைக் கணக்கிடுங்கள்.

100 100 100 100 100 100 100 100 100	900
10 10 10 10 10 10 10 10 10	90
1 1 1 1 1 1 1 1 1	9
	____

1. கீழ்க்கண்ட பட்டியலில், பூக்களின் எண்ணிக்கைக்குச் சமமான 100, 10, 1 இன் அட்டைகளை எழுதுக.

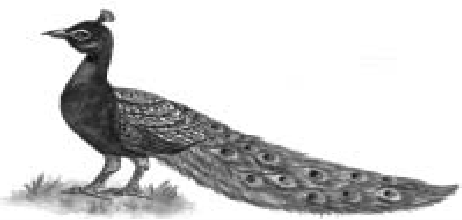
பூக்களின் எண்ணிக்கை	100, 10, 1 -இன் அட்டைகள்
54	10 10 10 10 10 1 1 1 1
139	
262	
371	100 100 100 10 10 10 10 10 10 10 1
457	
506	
623	
710	100 100 100 100 100 100 100 10
800	
999	

2. அட்டைகளுக்குச் சமமான பூக்களின் எண்களை எழுதுக.

[100, 10, 1]-இன் அட்டைகள்	பூக்களின் எண்ணிக்கை
10 10 10 10 10 10 10 1 1	72
100 10 10 10 10 10 10 10 10 1 1 1	
100 100 10 10 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
100 100 100 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1 1 1	
100 100 100 100 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1 1	466
100 100 100 100 100 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1	
100 100 100 100 100 100 10 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1	
100 100 100 100 100 100 100 10 10 1 1 1 1 1 1	
100 100 100 100 100 100 100 100 10 1	
100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நாட்டிய ராணி மயிலின் கடை

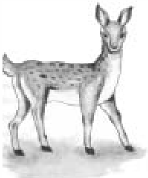


ஒரு முறை நாட்டிய ராணி மயில் ஒன்று காட்டிலுள்ள பிராணிகளுக்காக ஒரு கடையைத் திறந்து வியாபாரத்தைத் தொடங்கியது. ஆனால், பெட்டிக்கடை வியாபாரம் இல்லை.

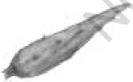
மயிலின் கடையில் உணவுப் பொருட்கள் நூறு, பத்து மற்றும் ஒன்று என்ற முறையில் அடுக்கப்பட்டிருந்தன. அவ்வாறே வாங்கிச் செல்லவேண்டும்.

குரங்கு தனக்குத் தேவையான வாழைப்பழங்களை வாங்கிக் கொண்டு மகிழ்ச்சியாக இருக்கிறது. மற்றவர்களும் மகிழ்ச்சியாக இருக்க நீங்கள் உதவி செய்க.

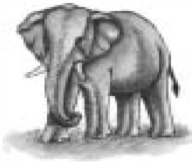
வாங்கிய வாழைப் பழங்கள்	100-இன் குலைகள்	10-இன் குலைகள்	ஒன்றின் பழங்கள்
245	2	4	5



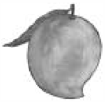
வாங்கிக் கொள்ளும் இலைகள்	100-இன் கட்டுகள்	10-இன் கட்டுகள்	ஒன்றின் இலைகள்
617			



வாங்கிக் கொள்ளும் கேரட்டுகள்	100-இன் கட்டுகள்	10-இன் கட்டுகள்	ஒன்றின் கேரட்டுகள்
380			



வாங்கிக் கொள்ளும் கரும்புகள்	100-இன் கட்டுகள்	10-இன் கட்டுகள்	ஒன்றின் கரும்புகள்
900			

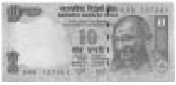
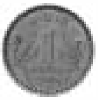
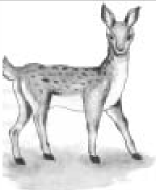
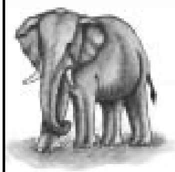


வாங்கிக் கொள்ளும் மாம்பழங்கள்	100-இன் கூடை	10-இன் கூடை	ஒன்றின் பழங்கள்
109			

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

மயில் பணத்தைப் பெற்றுக் கொள்கையிலும் 100-இன் ரூபாய் நோட்டுகள், 10-இன் ரூபாய் நோட்டுகள் மற்றும் ஒன்றின் நாணயங்களைத்தான் வாங்கிக் கொள்கிறது.

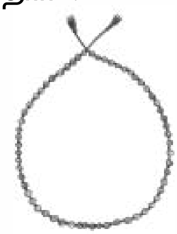
அப்படியென்றால், இவ்வனைத்து உணவுப்பொருட்களை வாங்கிக்கொண்ட பிறகு கொடுக்கவேண்டிய ரூபாய் நோட்டுகள் மற்றும் நாணயங்கள் எவ்வளவு?

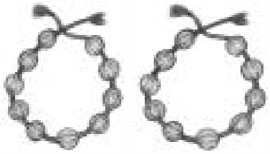
பிராணிகள்	கொடுக்க வேண்டிய பணம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
				
	₹ 185	1	8	5
	₹ 308			
	₹ 190			
	₹ 450			
	₹ 55			

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

இங்கு எத்தனை மணிகள் உள்ளன என்பதை எண்ணி எழுதுக

மாதிரி :–





நூறு மணிகளுடைய சங்கிலி 1

பத்து மணிகளுடைய சங்கிலி 2

ஒன்று மணிகள் 7

மொத்தம் 127 மணிகள்

நூறு ரூபாய் நோட்டுகள் ____

10 ரூபாய் நோட்டுகள் ____

ஒரு ரூபாய் நாணயங்கள் ____

மொத்தம் ரூ [ ]

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

---

100 தீக்குச்சிகளின் கட்டு ____,

10 தீக்குச்சிகளின் கட்டு ____,

ஒன்றின் குச்சிகள் ____

மொத்தம் [ ] குச்சிகள்

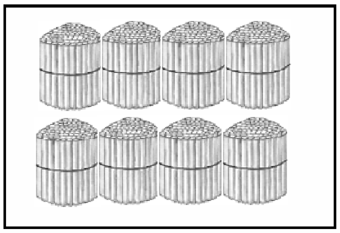
---

100 கொட்டைகளின் குழுக்கள் ____,

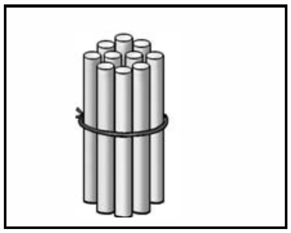
10 இன் கொட்டைகளின் குழுக்கள் ____,

ஒன்றின் கொட்டைகள் ____,

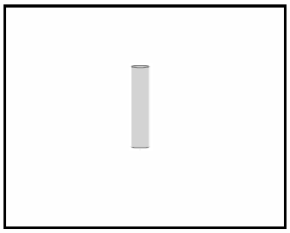
மொத்தம் [ ] கொட்டைகள்



உறிஞ்சிக் குழாய்களின் 100-இன் கட்டுகள்____



உறிஞ்சிக் குழாய்களின் 10-இன் கட்டுகள்____



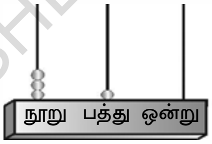
உறிஞ்சிக் குழாய்களின் ஒன்றுகள்____

மொத்தம் ☐ உறிஞ்சிக் குழாய்கள் (ஸ்ட்ரா)

பார்த்து, புரிந்துகொண்டு, எண்களை எழுதி, மணிக்கட்டு படங்களைப் பூர்த்தி செய்க:

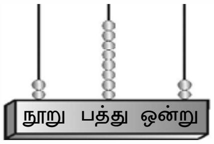
3 நூறுகள்	1 பத்துகள்	0 ஒன்று

310



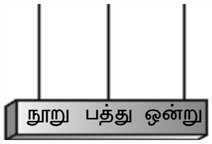
2 நூறுகள்	8 பத்துகள்	2 ஒன்றுகள்

282

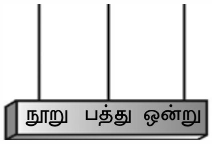


4 நூறுகள்	4 பத்துகள்	4 ஒன்றுகள்

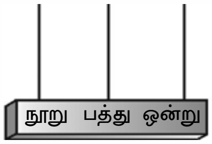
444



1 நூறு	6 பத்துகள்	8 ஒன்றுகள்

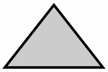


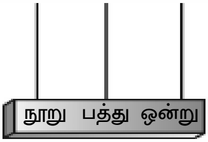
7 நூறுகள்	5 பத்துகள்	3 ஒன்றுகள்



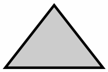
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

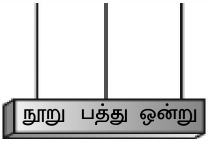
6 நூறுகள்	2 பத்துகள்	5 ஒன்றுகள்



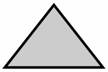


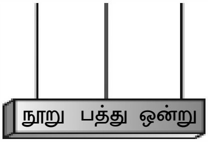
8 நூறுகள்	0 பத்து	1 ஒன்று





9 நூறுகள்	9 பத்துகள்	9 ஒன்றுகள்





வண்ணம் தீட்டுக

106	701	508	441	751
291	600	862	333	185
998	150	212	699	265
583	844	797	920	422
359	966	378	626	480

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பின்வரும் எண்களையும், சொற்களையும் படித்து மேற்கண்ட அட்டவணையில் அடையாளம் கண்டுகொண்டு, கீழ்க்காணும் பட்டியலில் குறிப்பிட்டுள்ள வண்ணத்தைத் தீட்டுக.

சிகப்பு	நீலம்	பச்சை
இருநூற்றுப் பன்னிரண்டு அறுநூறு நூற்றிஆறு 900+20 900+60+6	700+50+1 எண்ணூற்று நாற்பத்தி நான்கு 300+30+3 நானூற்று எண்பது நூற்றி ஐம்பது	முன்னூற்று எழுபத்தி எட்டு 400+20+2 அறுநூற்று தொன்னூற்று ஒன்பது இருநூற்றுதொன்னூற்றொன்று 500+8

இளஞ்சிவப்பு	மஞ்சள்
நானூற்று நாற்பத்தாறு	இருநூற்று அறுபத்தைந்து
900+90+8	700+1
100+80+5	எழுநூற்று தொன்னூற்று ஏழு
அறுநூற்று இருபத்தாறு	300+50+9
ஐநூற்று எண்பத்தி மூன்று	எண்ணூற்று அறுபத்திரண்டு

நண்பரை அடையாளம் கண்டுபிடித்து, கோடுகளால் இணைக்க.

	அடையாளம் கண்டுபிடிக்கத் தேவையான குறிப்புகள்	
	100-ஐ விட அதிகம் 200-ஐ விடக் குறைவு	
	3-ன் நூறு நோட்டுகளுக்குச் சமம்	
	எனது நண்பன் நூறைவிட 4 படிகள் **முன்னால்** இருக்கிறான்.	
	எனது நண்பன் 269 மற்றும் 289-க்கு இடையில் இருக்கிறான்	
	எனது நண்பன் **நூற்றக்கு** மிக அருகில் இருக்கிறான்	
	எனது நண்பன் ஆயிரத்திற்கு மிக அருகில் இருக்கிறான்	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 2.2

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை இடமதிப்புப் பட்டியலில் எழுதுக.

		நூறு	பத்து	ஒன்று
1.	186			
2.	420			
3.	613			
4.	241			
5.	768			

		நூறு	பத்து	ஒன்று
6.	375			
7.	904			
8.	832			
9.	557			
10.	600			

II. இடமதிப்பு பட்டியலிலிருக்கிற எண்களை எழுதுக

1.

நூறு	பத்து	ஒன்று
3	2	0

2.

நூறு	பத்து	ஒன்று
1	1	1

3.

நூறு	பத்து	ஒன்று
5	3	4

4.

நூறு	பத்து	ஒன்று
4	5	5

5.

நூறு	பத்து	ஒன்று
6	4	6

6.

நூறு	பத்து	ஒன்று
7	9	2

7.

நூறு	பத்து	ஒன்று
8	0	3

8.

நூறு	பத்து	ஒன்று
2	6	7

9.

நூறு	பத்து	ஒன்று
9	7	8

10.

நூறு	பத்து	ஒன்று
3	0	0

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

III. இடமதிப்பு பட்டியலில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை எழுத்தால் எழுதுக

எ.டு.

நூறு	பத்து	ஒன்று
2	6	4

இருநூற்று அறுபத்தி நான்கு

1.

நூறு	பத்து	ஒன்று
4	2	8

....

2.

நூறு	பத்து	ஒன்று
1	3	2

....

3.

நூறு	பத்து	ஒன்று
6	5	7

....

4.

நூறு	பத்து	ஒன்று
5	4	6

....

5.

நூறு	பத்து	ஒன்று
7	8	0

....

6.

நூறு	பத்து	ஒன்று
9	7	5

....

7.

நூறு	பத்து	ஒன்று
3	1	9

....

8.

நூறு	பத்து	ஒன்று
8	9	1

....

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. எழுத்துக்களில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிற எண்களை இடமதிப்புப் பட்டியலில் எழுதுக.

எடு: எண்ணூற்று இருபத்தி ஒன்று

நூறு	பத்து	ஒன்று
8	2	1

1. நானூற்று ஏழு

நூறு	பத்து	ஒன்று

2. நூற்று எண்பத்தெட்டு

நூறு	பத்து	ஒன்று

3. ஐநூற்று முப்பந்தைந்து

நூறு	பத்து	ஒன்று

4. எழுநூற்று ஐம்பத்தி மூன்று

நூறு	பத்து	ஒன்று

5. அறுநூற்று அறுபது

நூறு	பத்து	ஒன்று

6. இருநூற்று இருபது

நூறு	பத்து	ஒன்று

7. முன்னூற்று நாற்பத்தி நான்கு

நூறு	பத்து	ஒன்று

8. தொள்ளாயிரத்து தொன்னூற்று ஒன்பது

நூறு	பத்து	ஒன்று

9. எழுநூறு

நூறு	பத்து	ஒன்று

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

குதித்து விளையாடக் கற்றுக்கொள்ளுங்கள்

புட்டு, மேரி மற்றும் ஜானு, தங்களது வீட்டில் வளர்க்கிற சில பிராணி, பறவைகளுடன், ஓய்வு நேரங்களில் விளையாடுவார்கள். அப்பிராணி - பறவைகள் இவர்களுக்கு, வெவ்வேறு முறையில் குதிப்பதற்கு குறிப்புகளைக் கொடுக்கின்றன. நீங்களும் அவர்களுடன் குதித்து விளையாடக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

ஒரு அடி முன்னோக்கி குதியுங்கள்

104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

ஒரு அடி பின்னோக்கி குதியுங்கள்

179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

இரண்டு அடிகள் முன்னோக்கி குதித்து, விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

390, 392, 394, ___, ___, 400, ___

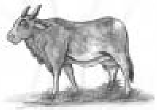
இரண்டு அடிகள் பின்னோக்கி குதித்து, விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

286, ____, ____, ____, 294, 296, 298, 300

ஐந்து அடிகள் முன்னோக்கி குதித்து, விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

700, 705, 710, ____, ____, ____, ____, 735

ஐந்து அடிகள் பின்னோக்கி குதித்து, விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.



____, ____, ____, ____, ____, 615, 620, 625

பத்து அடிகள் முன்னோக்கி குதித்து, விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

470, 480, ____, ____, ____, ____, ____, 540

பத்து அடிகள் பின்னோக்கி குதித்து, விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

____, ____, ____, ____, ____, 880, 890, 900

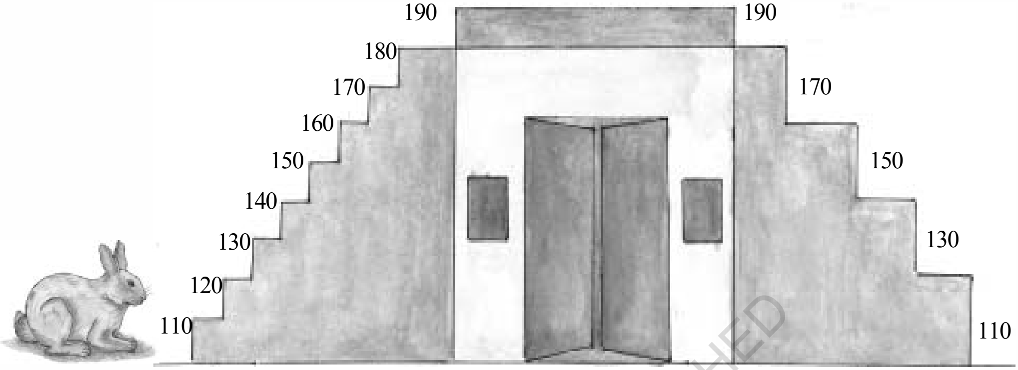
விடப்பட்ட எண்களை பூர்த்தி செய்க:

1. 300, 310, ____, ____, ____, ____, 360, ____
2. 400, 450, ____, ____, ____, ____, ____, 750
3. 800, 798, 796, ____, ____, ____, ____, 786
4. 201, 203, ____, ____, 209, ____, ____, 215
5. 999, 899, ____, ____, ____, ____, ____, 299
6. 675, 680, ____, ____, ____, ____, ____, 710

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

சிந்திக்க

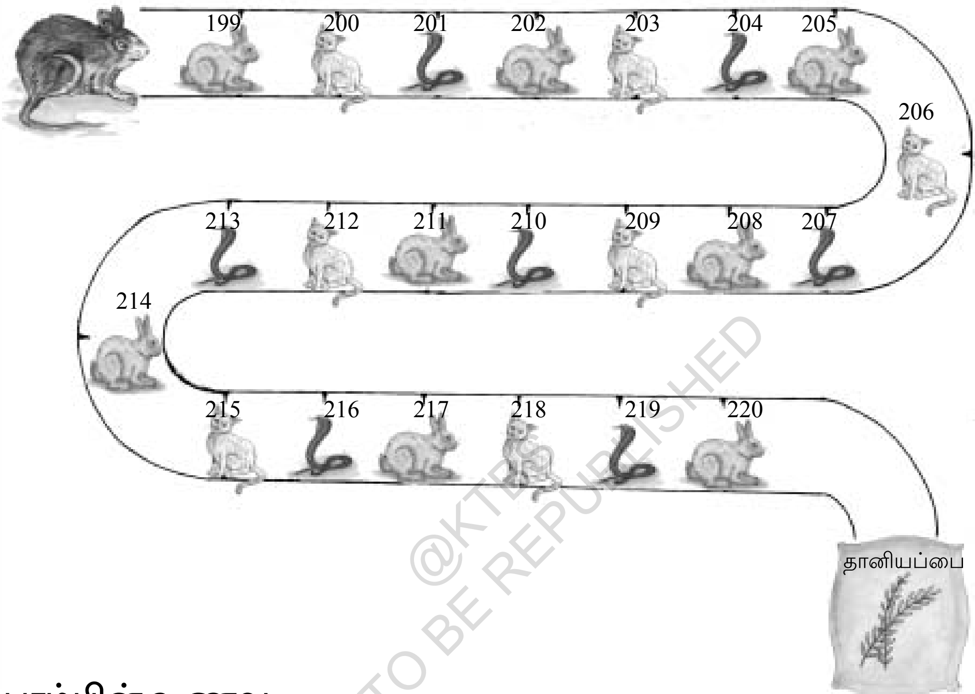
1. சிண்ட்டு என்கிற முயல் மேற்கூரையின் மீது எப்படி ஏறுகிறது மற்றும் இறங்குகிறது என்பதை அம்புக் குறியீட்டால் குறிப்பிட்டு, படிகளின் மீதுள்ள எண்களைப் படித்துத் தெரிந்துக்கொள்க.



2. சம்பத் மற்றும் நிதி இருவரும் ஆற்றின் அக்கறைக்கு தங்களது நண்பர்களைக் காண்பதற்கு 200-வது பாறையிலிருந்து 600-வது பாறை வரையிலும் எப்படிக் குதித்துச் செல்ல வேண்டும்?

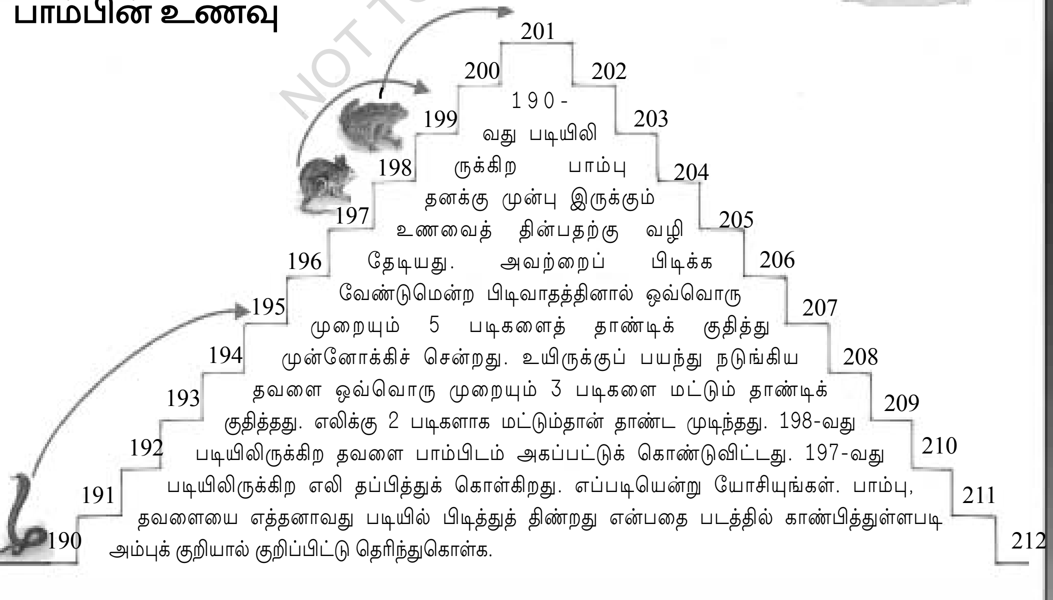
NOT TO BE REPUBLISHED

3. எலிக்கு தானியப் பையிலிருக்கிற தானியங்களைத் தின்னுவதற்கு ஆசை, ஆனால் செல்கின்ற பாதையின் இடையில் எலியின் எதிரிகளான பாம்பு மற்றும் பூனைகள் இருக்கின்றன. ஆனாலும், எலிக்குத் தானியங்களைத் தின்ன முடிந்தது. எப்படி?



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

பாம்பின் உணவு



190-வது படியிலிருக்கிற பாம்பு தனக்கு முன்பு இருக்கும் உணவைத் தின்பதற்கு வழி தேடியது. அவற்றைப் பிடிக்க வேண்டுமென்ற பிடிவாதத்தினால் ஒவ்வொரு முறையும் 5 படிகளைத் தாண்டிக் குதித்து முன்னோக்கிச் சென்றது. உயிருக்குப் பயந்து நடுங்கிய தவளை ஒவ்வொரு முறையும் 3 படிகளை மட்டும் தாண்டிக் குதித்தது. எலிக்கு 2 படிகளாக மட்டும்தான் தாண்ட முடிந்தது. 198-வது படியிலிருக்கிற தவளை பாம்பிடம் அகப்பட்டுக் கொண்டுவிட்டது. 197-வது படியிலிருக்கிற எலி தப்பித்துக் கொள்கிறது. எப்படியென்று யோசியுங்கள். பாம்பு, தவளையை எத்தனாவது படியில் பிடித்துத் தின்றது என்பதை படத்தில் காண்பித்துள்ளபடி அம்புக் குறியால் குறிப்பிட்டு தெரிந்துகொள்க.

பயிற்சி 2.3

I. பின்வரும் எண்களுக்கு அடுத்து வரும் எண்களை எழுதுக.

1. 99, ___
2. 200, ___
3. 350, ___
4. 409, ___
5. 175, ___
6. 630, ___
7. 899, ___
8. 998, ___
9. 799, ___
10. 529, ___

II. பின்வரும் எண்களுக்கு முன்னால் வரும் எண்களை எழுதுக.

1. ___ , 101
2. ___ , 300
3. ___ , 210
4. ___ , 490
5. ___ , 500
6. ___ , 650
7. ___ , 811
8. ___ , 777
9. ___ , 900
10. ___ , 700

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

III. பின்வரும் எண்களுக்கு இடையில் வரும் எண்களை எழுதுக.

1. 99, ___ , 101
2. 724, ___ , 726
3. 309, ___ , 311
4. 189, ___ , 191
5. 276, ___ , 278
6. 400, ___ , 402
7. 699, ___ , 701
8. 898, ___ , 900
9. 549, ___ , 551
10. 998, ___ , 1000

IV. எடுத்துக்காட்டிலுள்ளதைபோன்று, விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

எ.டு: 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135

1. 296, 298, ___ , ___ , ___ , 306, ___ , 310
2. 400, ___ , 420, 430, ___ , ___ , 460, ___ , 480
3. 801, ___ , ___ , 804, 805, ___ , ___ , 808

4. 900, 903, ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , 921

5. 640, 660, ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , 780

V. எடுத்துக்காட்டிலுள்ளதுபோன்று, விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

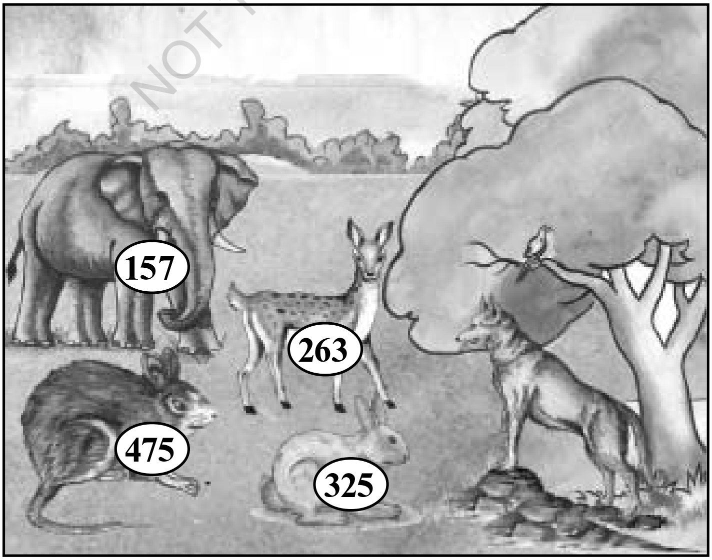
எ.டு.: 200, 198, 196, 194, 192, 190, 188, 186

1. 300, 295, ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , 265
2. 500, 450, 400, ___ , ___ , ___ , ___ , 150
3. 800, 790, ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , 730
4. 990, 970, 950, ___ , ___ , ___ , ___ , 850
5. 790, 789, ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , 783

மிகப்பெரிய எண்ணுடைய பிராணி எது?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

யானை மற்றும் மான் இவ்விருவரில் யாரிடம் இருக்கும் எண் பெரியது? என்பதைப் பற்றிய விவாதம் தொடங்கியது. இந்நேரத்தில், முயல் ஒன்று அங்கு வந்து, ''உங்களிடமிருக்கும் எண்ணைவிடப் பெரிய எண் என்னிடம் உள்ளது'' என்று விவாதித்தது. உடனே, எலியொன்று தானும் குறைந்தவனில்லையென்று ஓடி வந்தது.



‘‘என்னிடமுள்ள எண்தான் மிகப்பெரியது. உங்களிடம் இருப்பவை சிறியவை. வேண்டுமெனில், புத்திசாலியான நரியைக் கேட்கலாம்’’ என்று கூறியது.

யானை, மான், மற்றும் முயல் மூவருக்கும் எலியின் கூற்று சரியெனப்பட்டது. நால்வரும் சேர்ந்து நரியிடம் சென்று தங்களது பிரச்சனையைச் சொன்னார்கள்.

நரியும் நால்வரின் வாதங்களையும் கேட்டு, எலியிடம் இருக்கிற எண்தான் பெரியது, யானையிடமிருப்பது மிகச்சிறிய எண் என்று தீர்ப்பு வழங்கியது.

நரி வழங்கிய தீர்ப்பு சரியானதா? பின்வரும் கோடிட்ட இடங்களை நிரப்பி, நரியின் தீர்ப்பு சரியா/தவறா? என சோதிக்கவும்.

1. யானையிடமுள்ள எண் ___ , மானிடமுள்ள எண் ___ , இவ்விரண்டில் பெரிய எண் ___ .
2. மானிடமுள்ள எண் ___ , முயலிடமுள்ள எண்___ , இவற்றில் சிறிய எண் ___ .
3. முயலிடமுள்ள எண் ___ , எலியிடமுள்ள எண் ___ , இவ்விரண்டில் பெரிய எண் ___ .
4. மான் மற்றும் எலியிடமுள்ள எண்களுள் பெரியது ___ .
5. யானை மற்றும் முயலிடமுள்ள எண்களுள் சிறியது ___ .
6. யானை, மான் மற்றும் முயல்களிடமுள்ள எண்களுள் மிகப்பெரிய எண் ___ .
7. யானை, மான் மற்றும் முயல்களிடமுள்ள எண்களுள் மிகச்சிறிய எண் ___ .
8. யானை, எலி, முயல், இவைகளிடமுள்ள எண்களுள் மிகப்பெரியது ___ .

கவனித்துத் தெரிந்து கொள்க

மேற்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்க உன்னால் முடிந்ததா? முடியவில்லையென்றால், பெரிய-சிறிய எண்களை அடையாளம் கண்டுபிடிப்பது எப்படி என்பதை பின்வரும் விளக்கங்களைக் கவனித்துத் தெரிந்து கொள்க.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1. யானை, மான், முயல் மற்றும் எலி இவற்றின் உடலின் மீதுள்ள எண்களை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுதுக.

பிராணி	நூறு	பத்து	ஒன்று
முயல்	3	2	5
எலி	4	7	5
யானை	1	5	7
மான்	2	6	3

நூறின் இடத்திலிருக்கிற எண்களை ஒப்பிடுக.

3,4,1,2 - இவற்றில் மிகப்பெரிய எண் – 4

மிகச்சிறிய எண் – 1

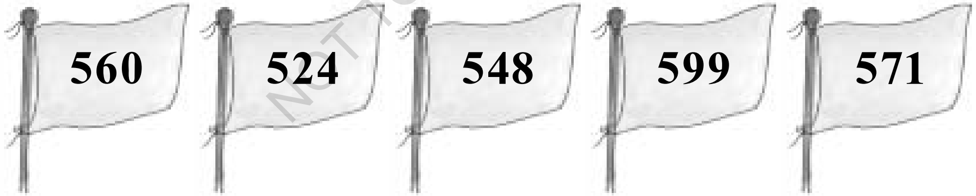
அதனால், 325, 475, 157, 263

இவற்றில் மிகப்பெரிய எண் – 475

மிகச்சிறிய எண் – 157

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

2. பின்வரும் கொடிகளின் மீது எழுதியிருக்கும் எண்களை கவனிக்கவும்.



இந்த எண்களை இடமதிப்பு பட்டியலில் எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
5	6	0
5	2	4
5	4	8
5	9	9
5	7	1

இங்கு நூறாவது இடத்திலுள்ள அனைத்து எண்களும் சமமாக (ஒன்றிற்கொன்று) உள்ளன. எனவே, பத்தாவது இடத்திலிருக்கிற எண்களை ஒப்பிடுக.

6, 2, 4, 9, 7 இவற்றில் மிகப்பெரிய எண் – 9

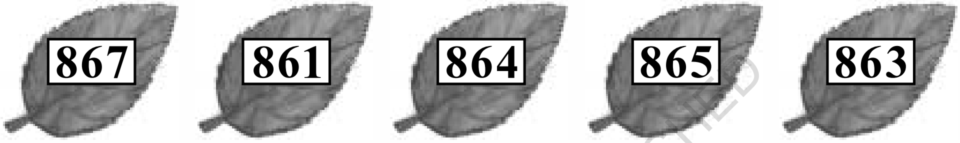
மிகச்சிறிய எண் – 2

அதனால், 560, 524, 548, 599, 571 இவ்வெண்களில்

மிகப்பெரிய எண் – 599

மிகச்சிறிய எண் – 524

3. பின்வரும் இலைகளின்மீது எழுதியிருக்கும் எண்களைக் கவனிக்க



இந்த எண்களை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுதவும்.

நூறு	பத்து	ஒன்று
8	6	7
8	6	1
8	6	4
8	6	5
8	6	3

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இங்கு நூறாவது இடத்திலிருக்கிற எண்கள் அனைத்துமே ஒன்றுக்கொன்று சமமாக உள்ளன. அதேபோன்று பத்தின் இடத்திலுள்ள எண்களனைத்துமே சமமாக உள்ளன. எனவே, ஒன்றாம் இடத்திலிருக்கிற எண்களை ஒப்பிடுக.

7, 1, 4, 5, 3 இவற்றில் மிகப்பெரிய எண் – 7

மிகச்சிறிய எண் – 1

867, 861, 864, 865, 863 இந்த எண்களில்

மிகப்பெரிய எண் – 867

மிகச்சிறிய எண் – 861

யாருக்கு அதிகம்? யாருக்கு குறைவு?

10-வது வகுப்புப் பொதுத் தேர்வில் மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் அவர்கள் கைகளிலுள்ளன. யாருக்கு அதிகம்? யாருக்கு குறைவு? சிந்தித்துக் கூறுக:

1. மிக அதிக மதிப்பெண்கள் ____
2. மிகக் குறைந்த மதிப்பெண்கள் ____
3. இருவர் பெற்ற சமமான மதிப்பெண்கள் ____
4. மாணவர்களில் அதிக மதிப்பெண் ____
5. மாணவிகளுள் அதிக மதிப்பெண் ____
6. மாணவர்களில் மிகக்குறைந்த மதிப்பெண் ____
7. மாணவிகளுள் மிகக்குறைந்த மதிப்பெண்____
8. 400 மதிப்பெண்களுக்கு 4 எண்கள் குறைவு ____
9. 500 மதிப்பெண்களைவிட 10 எண்கள் அதிகம் ____
10. 500 மதிப்பெண்களுக்கு 10 எண்கள் குறைவு ____

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

கவனிக்க

மூன்றிலக்க எண்களை ஒப்பிடுகையில், முதலில் நூறாவது இடத்திலிருக்கும் எண்ணை ஒப்பிடவும். அவற்றில் எந்த எண் மிகப்பெரியதோ, அந்த எண்தான் பெரிய எண்ணாகும். நூறாவது இடத்திலுள்ள எண்களனைத்தும் சமமாக இருந்தால், பத்தாவது இடத்திலுள்ள எண்களையும், பத்தாவது இடத்திலுள்ள எண்கள் சமமாக இருந்தால், ஒன்றாம் இடத்திலுள்ள எண்களையும் ஒப்பிட்டு பெரிய எண், சிறிய எண்களைக் குறிப்பிடவும்.

ஏறுவரிசை - இறங்கு வரிசை

கடந்த வகுப்புகளில் ஓரிலக்க மற்றும் இரண்டிலக்க எண்களை ஏறுவரிசை - இறங்கு வரிசை முறையில் எழுதுவதை நீ கற்றிருப்பாய். இப்பொழுது, மூன்றிலக்க எண்களை ஏறுவரிசை-இறங்குவரிசை முறையில் எழுதுவதைத் தெரிந்து கொள்ளவும்.

செய்து கற்றுக்கொள்க:

999 வரையுள்ள எண்கள் எழுதியுள்ள சிறிய அட்டைகளைத் தயாரிக்கவும். அவற்றை ஒரு டப்பாவில் போடவும்.

டப்பாவிலிருந்து ஆறு சீட்டுகளை எடுக்கவும்.

உனக்குக் கிடைத்திருக்கும் எண்கள் 225, 352, 561, 833, 417, 799 எனில், நூறாவது இடத்திலிருக்கும் எண்களான 2, 3, 5, 8, 4, 7 முதலியவற்றை ஏறுவரிசையில் எழுதவும் - 2, 3, 4, 5, 7, 8

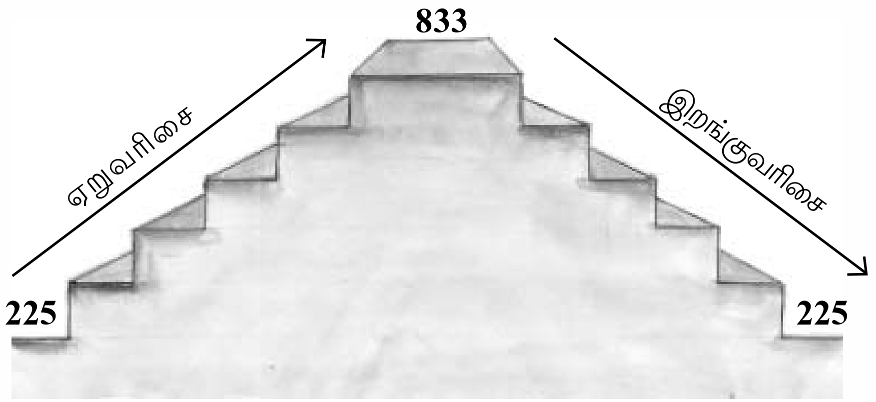
எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதவும் | 225, 352, 417, 561, 799, 833 |

| கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களில் மிகச்சிறிய எண்ணிலிருந்து தொடங்கி, மிகப்பெரிய எண் வரை எழுதுவதே **ஏறுவரிசை** ஆகும். |

இதே எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதவும்: | 833, 799, 561, 417, 352, 225 |

| கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களில் மிகப்பெரிய எண்ணிலிருந்து தொடங்கி, மிகச்சிறிய எண் வரை எழுதுவதே **இறங்கு வரிசை** ஆகும். |

ஏறுவரிசை - இறங்கு வரிசையில் எழுதும் முறையை பின்வரும் படிகளில் எழுதிப் புரிந்துகொள்க.



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

நீங்களே முயற்சி செய்க

உன்னுடைய நண்பன் டப்பாவிலிருந்து ஆறு துண்டுகளை எடுக்கவும்.

அவனுக்குக் கிடைத்த துண்டிலிருக்கிற எண்கள் 472, 477, 478, 475, 476, 473 எனில், முதலில் நூறாவது இடத்திலுள்ள எண்களைக் கவனிக்கவும். அனைத்தும் ஒரே எண்ணாக இருக்கிறது.

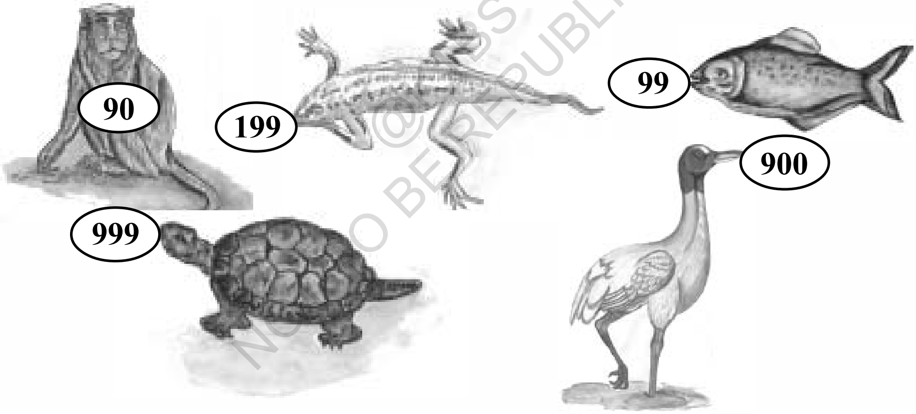
பிறகு பத்தாவது இடத்திலுள்ள எண்களைக் கவனிக்கவும். அவ்வெண்களும் ஒரே எண்ணாக உள்ளன. எனவே ஒன்றாம் இடத்திலிருக்கிற எண்களான 2, 7, 8, 5, 6, 3

இவற்றை இறங்கு வரிசையில் எழுதுக – 8, ___, ___, ___, ___, ___

எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதுக – 478, ___, ___, ___, ___, ___

இதே எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக – 472, ___, ___, ___, ___ ___

செய்து கற்றுக்கொள்க:



NOT TO BE REPUBLISHED

படத்திலிருக்கும் பிராணிகளின் மீது சில எண்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. எண்கள் மற்றும் பிராணிகளை ஒப்பிட்டு, பின்வரும் காலி இடங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

எண்களின் ஏறுவரிசைக்குத் தகுந்த பிராணிகளின் பெயரை எழுதுக.

☐ → ☐ → ☐ → ☐ → ☐

பயிற்சி 2.4

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களில் பெரிய - சிறிய எண்களை அடையாளம் கண்டு எழுதுக.

	மிகப்பெரிய எண்	மிகச்சிறிய எண்
எ.கா: 101, 110	110	101
1. 125, 521		
2. 999, 909		
3. 772, 774		
4. 501, 105		
5. 842, 824		

II. கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களுள் மிகப்பெரிய எண்ணின் அடியில் கோடு வரைக. 211, 112, 221, 121, 111

1. 811, 801, 810, 809, 812
2. 336, 346, 386, 316, 376
3. 666, 660, 665, 663, 667
4. 740, 770, 780, 710, 720
5. 901, 910, 920, 903, 902

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களில் மிகச்சிறிய எண்ணின் அடியில் கோடு வரைக:

எ.கா: 327, 273, 372, 732, 237

1. 416, 406, 426, 462, 460
2. 700, 500, 200, 300, 400
3. 183, 187, 181, 190, 189

4. 572, 576, 571, 575, 574

5. 236, 216, 246, 276, 256

IV. இவற்றை ஏறு மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

எ.கா : 567, 467, 967, 767, 267

ஏறுவரிசை: 267, 467, 567, 767, 967

இறங்கு வரிசை: 967, 767, 567, 467, 267

1. 477, 873, 783, 580, 986

ஏறுவரிசை:

இறங்கு வரிசை:

2. 888, 808, 880, 80, 88

ஏறுவரிசை:

இறங்கு வரிசை:

3. 415, 428, 409, 472, 447

ஏறுவரிசை:

இறங்கு வரிசை:

4. 645, 642, 649, 647, 644

ஏறுவரிசை:

இறங்கு வரிசை:

5. 501, 301, 101, 601, 201

ஏறுவரிசை:

இறங்கு வரிசை:

6. 701, 770, 707, 77, 777

ஏறுவரிசை:

இறங்கு வரிசை:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எண்களை உருவாக்குதல்

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ஒரே

அளவுள்ள பத்து அட்டைகளைத் தயாரித்து ஒரு டப்பாவில் போடவும்.

பிறகு இடமதிப்பு, அட்டவணையை கீழ்க்காணும் வகையில் ஒரு வெள்ளைக் காகிதத்தின் மீதோ நிலத்திலோ வரையவும்.

நூறு	பத்து	ஒன்று

செயல்பாடு 1:

டப்பாவிலிருந்து ஏதாவது மூன்று அட்டைகளை எடுக்கவும்.

எடுத்துக்காட்டாக, நீங்கள் எடுத்த அட்டைகள் 3 1 7 எனில்,

முதலில் மிகப்பெரிய எண்ணைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

3 1 7 இவற்றில் மிகச்சிறிய எண் – 1

3 1 7 இவற்றில் மிகப்பெரிய எண் 7

பிறகு மிகச்சிறிய எண்ணை அடையாளம் காணவும்.

3 1 7 இவற்றில் மிகச்சிறிய எண் – 1

இப்பொழுது, மிகப்பெரிய எண்ணை நூறாவது இடத்திலும், மிகச்சிறிய எண்ணை ஒன்றாம் இடத்திலும், மீதமுள்ள எண்ணை பத்தாவது இடத்திலும் வைக்கவும்.

நூறு	பத்து	ஒன்று	
7	3	1	= 731

பிறகு படிக்கவும் - எழுநூற்று முப்பத்தொன்று. படித்த இந்த எண் 731-ஐ நோட்டுப்புத்தகத்தில் எழுதவும்.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பிறகு, இவ்வட்டைகளை எடுத்துக்கொண்டு, மிகச்சிறிய எண்ணை நூறாவது இடத்திலும் (ஸ்தானம்), மிகப்பெரிய எண்ணை ஒன்றாம் இடத்திலும், மீதியுள்ள எண்ணை பத்தின் இடத்திலும் வைக்கவும்.

நூறு	பத்து	ஒன்று
1	3	7

= 137

இப்பொழுது படிக்க - நூற்று முப்பத்தேழு

படித்த எண்ணை, அதாவது 137 - ஐ நோட்டுப்புத்தகத்தில் எழுது. அதற்குப்பிறகு, நோட்டுப்புத்தகத்தில் எழுதியிருக்கும் எண்களை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவும்.

731, 137 இவற்றில் மிகப்பெரிய எண்– 731

மிகச்சிறிய எண்– 137

எனவே,

3,1,7-ஐப் பயன்படுத்தி உருவாக்கக்கூடிய மிகப்பெரிய எண் . 731

3,1,7-ஐப் பயன்படுத்தி உருவாக்கக்கூடிய மிகச்சிறிய எண் : 137

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு: 2

டப்பாவிலிருந்து மூன்று அட்டைகளை எடுக்கவும்.

எடுத்துக்காட்டாக, நீ எடுத்துள்ள அட்டைகள் – 4 9 0

இவ்வெண்களைப் பயன்படுத்தி, கீழ்க்காண்பித்துள்ளவாறு, வெவ்வேறு வகையில் இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுதி, படித்து, நோட்டுப்புத்தக்கத்தில் எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று	
4	9	0	– நானூற்று தொன்னூறு
4	0	9	– நானூற்று ஒன்பது
9	4	0	– தொள்ளாயிரத்து நாற்பது
9	0	4	– தொள்ளாயிரத்து நான்கு
0	4	9	– நாற்பத்தொன்பது
0	9	4	– தொன்னூற்று நான்கு

நோட்டுப் புத்தகத்தில் எழுதியிருக்கும் எண்களை ஒன்றுக்கொன்று ஒப்பிட்டுப் பார்க்க.

490, 409, 940, 904, 049, 094

முதலில் நூறாவது இடத்தில் மிகப்பெரிய எண்ணை எழுதுக

940 மற்றும் 904

இவற்றில் பத்தாவது இடத்திலிருக்கும் எண்களை அடையாளம் காண்க.

4 மற்றும் 0. இவற்றில் 4 பெரியது

எனவே 940 மற்றும் 904 இவற்றுள் பெரிய எண் **940**

பிறகு, நூறாவது இடத்திலிருக்கும் மிகச்சிறிய இலக்கமான எண்களை எழுதுக.

049 மற்றும் 094

இவ்விரண்டில் பத்தாவது இடத்திலிருக்கும் எண்களை அடையாளம் காண்க.

4 மற்றும் 9 இவற்றில் 4 சிறிய எண் ஆதலால்,

049 மற்றும் 094 இவற்றில் சிறிய எண் **049**

எனவே,

4, 9, 0 இவ்வெண்களைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கக்கூடிய மிகப்பெரிய எண் **940**

4, 9, 0 இவ்வெண்களைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கக்கூடிய மிகச்சிறிய எண் **049**

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

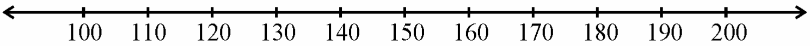
பயிற்சி 2.5

1. பின்வரும் எண்களைப் பயன்படுத்தி, மிகப்பெரிய எண் மற்றும் மிகச்சிறிய எண்களை உருவாக்குக.

	மிகப்பெரிய எண்	மிகச்சிறிய எண்
எடு: 2, 7, 0	720	027
1) 9, 1, 5		
2) 6, 3, 7		
3) 0, 9, 0		
4) 5, 6, 0		
5) 7, 8, 9		

எண்கோடு

படத்தைப் பார்த்து விடையளிக்க



1. 140ற்கும் 160-ற்கும் இடையிலிருக்கும் எண் ______

2. 180 என்ற எண் .... மற்றும்.......... ற்கு இடையில் உள்ளது.

3. 120க்கு பின்னாலிருக்கும் எண் ______

4. 150-க்கு முன்னாலிருக்கும் எண் ______

5. 160-க்கு வலப்புறமிருக்கும் எண் ______

6. 110-க்கு இடதுபுறமிருக்கும் எண் ______

7. 140 என்ற எண் 170-க்கு ______புறத்திலுள்ளது (இடது/வலது)

8. 190 என்ற எண் 150-க்கு______புறத்திலுள்ளது (இடது/வலது))

கவனிக்க

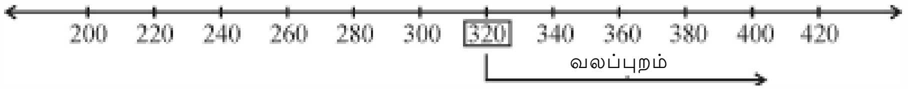
★ எண் கோடு என்பது ஒரு நேர்கோடு

★ எண்கோட்டின் மீது, சம இடைவெளியில் எண்களை வரிசையாக எழுதவேண்டும்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

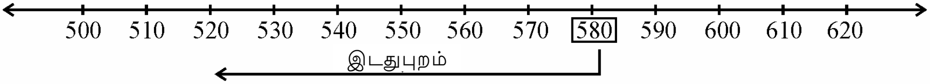
★ ''எண்கோட்டுப் புள்ளியின் வலது புறம் நோக்கிச் செல்லச்செல்ல எண்களின் மதிப்பு அதிகமாகிக்கொண்டே இருக்கும்.''

எவ்வாறு என்பதை இந்த எடுத்துக்காட்டின் மூலம் அறிக.



அம்புக் குறியால் காண்பிக்கப்பட்டிருக்கும் 300-இன் வலது புறத்திலுள்ள எண்களைக் கவனிக்க. மதிப்பு அதிகரித்துக்கொண்டே செல்கிறது.

★ எண்கோட்டின் எந்தவொரு புள்ளியிலிருந்து இடது புறம் நோக்கி நகர்ந்து சென்றால் எண்களின் மதிப்பு குறைந்துகொண்டே போகும். எப்படி என்பதை இந்த எடுத்துக்காட்டின் மூலம் தெரிந்துகொள்க.



அம்புக் குறியீட்டால் காண்பிக்கப்பட்டிருக்கும் 580-இன் இடப்புறமிருக்கும் எண்களை கவனிக்க. மதிப்பு குறைந்து கொண்டே செல்கிறது.

நீங்களே முயற்சி செய்க

இக்கோட்டினைக் கவனித்து விடையளிக்க

1. 550 மற்றும் 650-க்கு இடையிலுள்ள எண் ______
2. 450 என்பது ______ க்கும் ______ க்கும் இடையில் உள்ளது.
3. 650-க்கு முன்னால் இருக்கும் எண் ______
4. 400-க்கு பின்னால் இருக்கும் எண் ______
5. 700 என்ற எண் 450-இன் ______ புறத்தில் உள்ளது (இடது/வலது)
6. 500 என்ற எண் 850-இன் ______ புறத்தில் உள்ளது. (இடது/வலது)

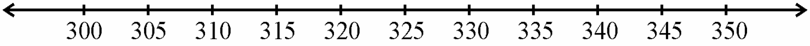
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 2.6

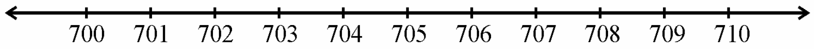
I. பின்வரும் எண்கோட்டின்மீது, கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை கோடிட்டு குறிப்பிடுக.

1) 600

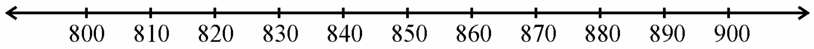
2) 315



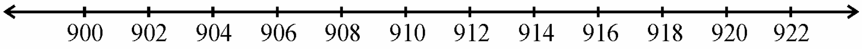
3) 702



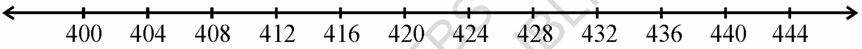
4) 890



5) 910



II. கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்கோட்டினைப் பார்த்து விடையளிக்க.



1) 428-க்கு வலப்புறமுள்ள எண்________

2) 416-க்கு இடப்புறமுள்ள எண் ________

3) 428-க்கும் 436-க்கும் இடையிலுள்ள எண். ________

4) 404 என்ற எண். ________ மற்றும் ________ எண்களின் இடையில் உள்ளது.

5) 412 என்ற எண் 428 இன் ________ புறமுள்ளது.

6) 416 மற்றும் 436 இல் ________ **பெரிய எண்**

*****

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு 3 கூட்டல்

S4B3S5

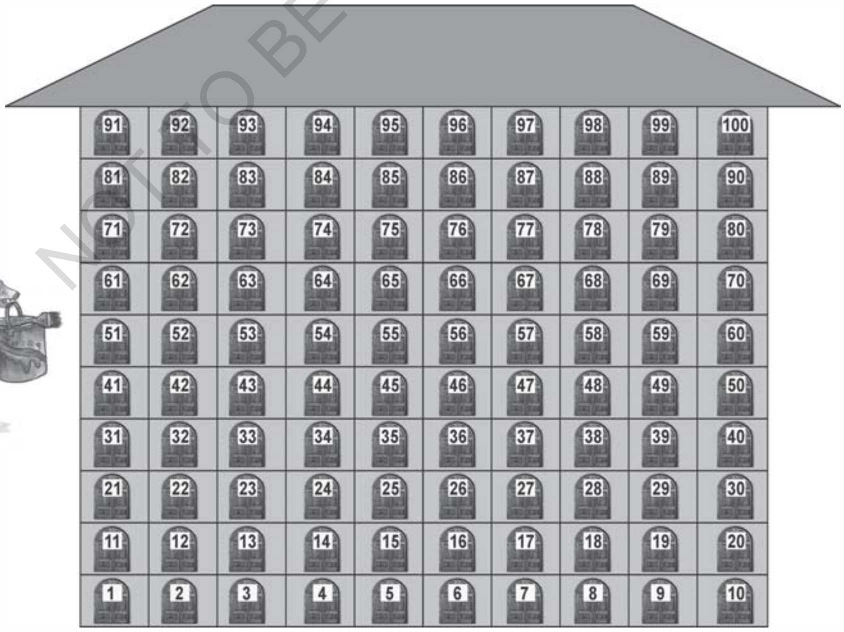
இவ்வலகைக் கற்றபின் நீங்கள்,

★ மூன்று இலக்க எண்களை நீள் வரிசையில் எழுதி இடமாற்றத்துடனும், இடமாற்றமில்லாமலும் கூட்டுவீர்கள்,
★ இடமதிப்பு அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி கூட்டுவீர்கள்,
★ படங்கள் மற்றும் கதைகளில் வெளிப்படுத்தப்பட்ட வெவ்வேறு சூழல்களுக்குத் தக்கவாறு கூட்டல் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பீர்கள்,
★ கூட்டல் கணக்குகளை உருவாக்குவீர்கள்,
★ 99-க்கு மிகாமல், கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு எண்களின் மொத்தத்தைத் தோராயமாக்குவீர்கள்.

கூட்டல் விளையாட்டு

ஹாய்! நான் பிங்கி. இது என்னுடைய முதலாளியின் வீடு. எவ்வளவு பெரியதாக இருக்கிறது அல்லவா! இதில் 100 அறைகள் இருக்கின்றன. சில அறைகளுக்கு வண்ணம் பூசவேண்டும்.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



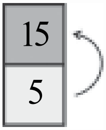
5-வது அறைக்கு வண்ணம் பூசியிருக்கிறேன் பிறகு 15-வது அறைக்கு வண்ணம் பூசவேண்டும். அங்கு செல்வதற்கு 2 பாதைகளுள்ளன.

1. 5-வது அறையிலிருந்து ஒவ்வொரு அறையாகத் தாண்டி 15-வது அறையை சென்றடைவது.

   சிந்திக்கவும்: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 [5+10=15]

2. 5-வது அறையிலிருந்து ஒரே முறையில் மேல்பக்கமாக குதித்துச் செல்லுதல். அவ்வாறு குதிக்கையில், நான் 10 அறைகள் முன்னோக்கிச் சென்றாயிற்று. அதாவது 15-வது அறையை சென்றடைந்தாயிற்று.

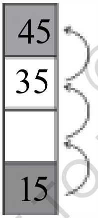
   5 + 10 = 15



சிந்திக்க.

* 15-வது அறையிலிருந்து 45-வது அறைக்குச் செல்வதற்கு..........முறை மேலே குதிக்கவேண்டும்.

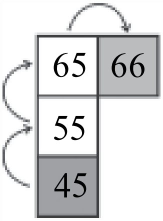
15 + ☐ = 45



அதே முறையில் 45-வது அறையிலிருந்து 66-வது அறைக்கு செல்வதற்கு, முதலில் இரண்டு 2 முறை மேல்நோக்கி குதிக்கவேண்டும். பிறகு வலதுபுறமாக ஒரு அறைக்குச் செல்ல வேண்டும்.

45 + 20 = 65

65 + 1 = 66

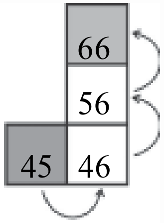


வேறொரு முறையிலும் செல்லலாம். 45-வது அறையிலிருந்து ஒரு அறைக்கு வலது புறமாகச் செல்லவும். 46-வது அறையிலிருந்து 2 முறை மேற்பக்கமாக குதித்து 66-வது அறைக்குச் செல்லலாம்.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

45 + 1 = 46

46 + 20 = 66



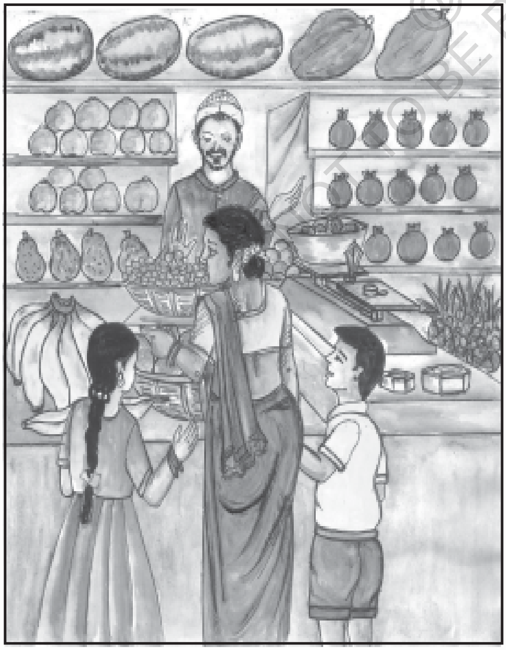
> 45-லிருந்து 66-வது அறைக்குச் செல்கையில் மொத்தம் எத்தனை அறைகளைத் தாண்டியிருக்கவேண்டும்? சிந்திக்க.

நீயே முயற்சி செய்து, கிடைத்த விடை எண்களிலிருக்கும் அறைக்கு வண்ணம் தீட்டவும்.

1. 66 + 10 = ______
2. 73 + 25 = ______
3. 29-வுடன் 9-ஐக் கூட்டினால் ....
4. 15-வுடன் 13-ஐக் கூட்டினால்................
5. 30-வுடன் 20-ஐக் கூட்டினால்............

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எளிதாகக் கூட்டுதல்



எடுத்துக்காட்டு: நிதீஷ் மற்றும் நிர்மலா இருவரும் தங்களது தாயுடன் பழக்கடைக்குச் சென்றனர்.

நிதீஷ்: அம்மா, எனக்கு மாதுளம் பழம் பிடிக்கும்

நிர்மலா: அம்மா, எனக்கு தர்பூசணிப்பழம் பிடிக்கும்.

தாயும் நிர்மலாவிற்கு ரூ. 42 விலையுள்ள தர்பூசணிப் பழத்தையும், நிதீஷிற்கு ரூ. 49 விலையுள்ள மாதுளம் பழத்தையும் வாங்கிக் கொடுத்தார்.

தாய் கொடுக்க வேண்டிய மொத்தத் தொகையை பழக் கடைக்காரர் உடனடியாக கூட்டிச் சொன்னார்.

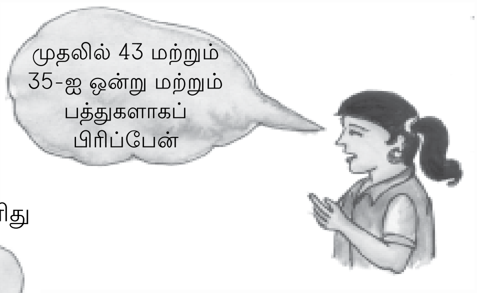
49 என்றால் 40 மற்றும் 9

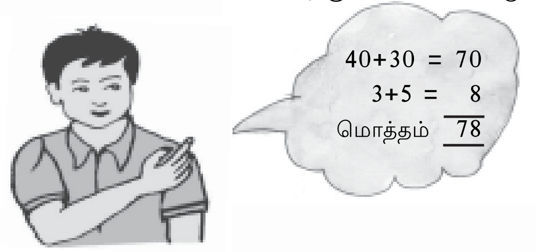
42 என்றால் 40 மற்றும் 2

எனவே 49 மற்றும் 42 ரூபாய்களைக் கூட்டினால் மொத்தம் 91 ரூபாய்களாகும்.

எடுத்துக்காட்டு :

43 + 35 = 40 + 3 + 30 + 5
= 40 + 30+ 3 + 5
= 70 + 8
= 78





எடுத்துக்காட்டு: மற்றொரு முறையிலும் செய்யலாம்.

23 + 64 = 20 + 3 + 60 + 4
= 80 + 3 + 4
= 80 + 7
= 87.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இதே முறையில், நீயே முயற்சி செய்க.

61 + 16 = 60 + ☐ + 10 + ☐
= ☐ + ☐ + ☐
= ☐ + ☐
= ☐

43 + 34 = ☐ + ☐ + ☐ + ☐
= ☐ + ☐ + ☐
= ☐ + ☐
= ☐

சிந்திக்க: இதே முறையில் மூன்றிலக்க எண்களைக் கூட்டுவது எவ்வாறு?

ஒரு கதையைக் கேளுங்கள்...

ஒரு முறை நாகப்பாம்பு தனது நண்பர்களுக்கு விருந்து ஏற்பாடு செய்தது. தன்னால் துன்பம் அனுபவித்த எலி, தவளை மற்றும் கோழிகளின் குடும்பங்களையும் அழைத்திருந்தது.

இதுவரை, கிடைத்த இடங்களிலெல்லாம் தங்களைத் தின்று ஏப்பம்விட்ட நாகப்பாம்பின் இந்தத் தீர்மானத்தை எலி, தவளை மற்றும் கோழி நம்பவில்லை. அவை ஒன்றாகக் கூடி பாம்பின் அழைப்பை மறுத்தன.

பாம்பிற்கு மிகவும் நிராசையாயிற்று

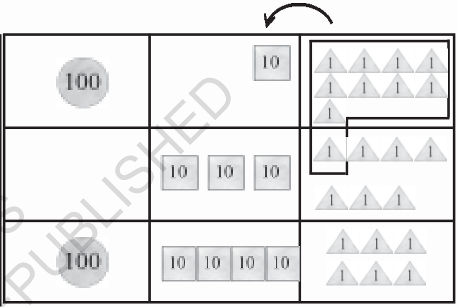
''நீங்கள் உங்களைச் சார்ந்தவர்களை கணக்கிட்டு அழைத்து வாருங்கள். திரும்பிச் செல்கையிலும் எண்ணிக்கொண்டு செல்லுங்கள். நான் உங்களை ஒன்றும் செய்யமாட்டேன். நான் கூறுவது உண்மை என்னை நம்புங்கள். தயவுசெய்து எனது ஆசையை நிறைவேற்றுங்கள்'' என்று வேண்டிக் கொண்டது.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பாம்பின் இச்சொற்களை அனைவரும் ஒப்புக் கொண்டனர். பெரிய பச்சைத் தவளையானது, அனைவரையும் அழைத்துக்கொண்டு வருதல் மற்றும் திரும்பி அழைத்துச் செல்வதற்கான பொறுப்பேற்றது. மொத்தம் 200 பேர்கள் வருவதாக பாம்பிடம் கூறியது.

பாம்பின் வீட்டிற்குச் செல்லுகையில், யார், எத்தனை பேர்கள் போன்றதை தவளை எண்ணியது. எலிகள்-46, கோழிகள்-37 தவளைகள்-109 பாம்பின் வீட்டிலிருந்து திரும்பப் புறப்பட்டிருக்கிற தவளைகள், கோழிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை எத்தனை?

	100	10	1
தவளைகள் எண்ணிக்கை:	1	0	9
கோழிகளின் எண்ணிக்கை:		3	7
மொத்தம்:	**1**	**4**	**6**



மொத்தம்: 1 ஒன்றினைக் குறிக்கிறது

10 பத்தின் குழுவைக் குறிக்கிறது

100 நூறின் குழுவைக் குறிக்கிறது.

நிலை:1

முதலில் ஒன்றுகளை மொத்தமாக எண்ணி 10 இன் குழுவாகச் செய்க. குழுக்களாக்கியதை வண்ணப் பென்சிலினால் கோடிழுத்துக் குறிப்பிடவும். அதனை 10-இன் குழுவிற்குச் சேர்த்துக்கொள்க. மீதமுள்ள ஒன்றுகளை விடையின் ஒன்றாவது இடத்தில் எழுதுக.

நிலை:2

பிறகு பத்தின் குழுவிலிருப்பதை சேர்த்து, விடையின் 10-வது இடத்தில் எழுதுக.

நிலை:3

பிறகு, நூறின் குழுவிலிருப்பதை சேர்த்து, விடையின் நூறாவது இடத்தில் எழுதுக.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

அவற்றை எண் வடிவில் எழுதுக.

ஒன்றின் குழுவில் 6

பத்தின் குழுவில் 4

நூறின் குழுவில் 1

எனவே, தவளை மற்றும் கோழிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை-146. இப்பொழுது தவளை-கோழிகளின் மொத்த எண்ணிக்கையை எலிகளின் எண்ணிக்கையுடன் கூட்டுக.

தவளை-கோழிகளின் எண்ணிக்கை :	1	4	6			
எலிகளின் எண்ணிக்கை :		4	6			
மொத்தம் :						

சிந்திக்க: பச்சைத் தவளை பாம்பிடம் 200 பேர் வருவதாகக் கூறியது. ஆனால் அத்தனை பேர்கள் இருக்கிறார்களா? என்ன ஆகியிருக்கும்?

1. எத்தனை வாழைக்குலைகள்?

ஒரு விவசாயி தனது தோட்டத்தில் 264 வாழைக்குலைகளைக் கடந்த ஆண்டிலும், 123 வாழைக் குலைகளை இவ்வாண்டும் வளர்த்தான். அப்படியென்றால், அவ்விவசாயி வளர்த்திருக்கிற மொத்த வாழைக் குலைகள் எத்தனை?

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

கடந்த ஆண்டு வளர்த்த வாழைக்குலைகள் - 264

இவ்வாண்டு வளர்த்த வாழைக்குலைகள் - 123

தோராயம்

264+123 - இவற்றின் மொத்தம் 400-ஐ விட அதிகமாக அல்லது குறைவா?

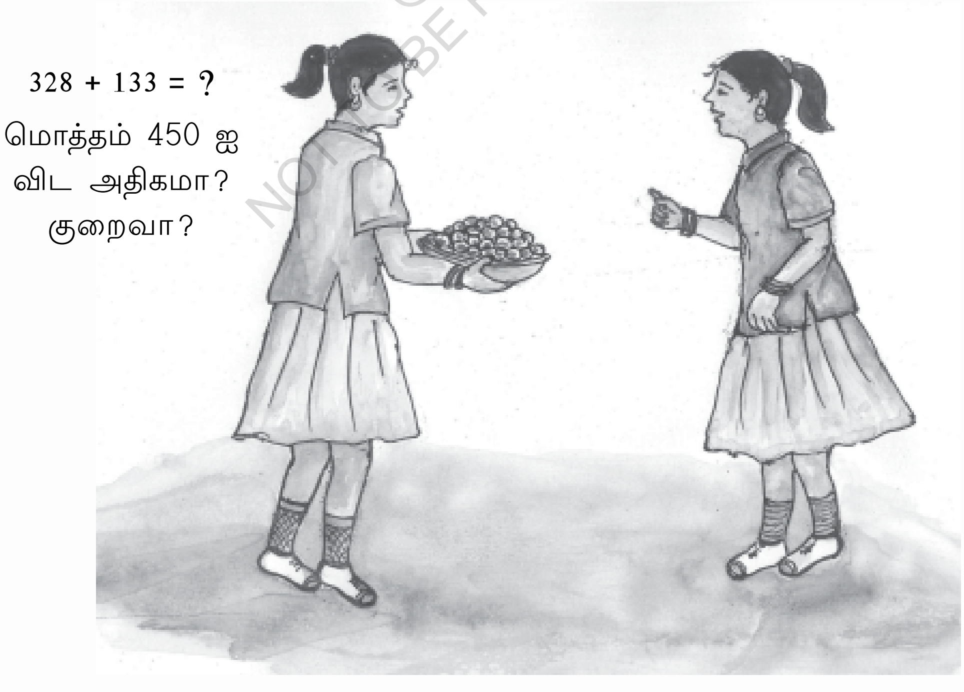
இப்பொழுது, விடையைக் கண்டுபிடிக்க.

கடந்த ஆண்டு வளர்த்த வாழைக் குலைகள்	2	6	4
இந்த ஆண்டு வளர்த்த வாழைக் குலைகள் +	1	2	3
மொத்தம்			

விவசாயி வளர்த்த மொத்த வாழைக் குலைகள் = ☐

2. இரஜியாவிடம் 328 கோலிகள் இருந்தன. அவளுடைய தோழி கவனா அவளுக்கு 133 கோலிகளை அன்பளிப்பாகக் கொடுத்தாள். அப்படியானால், தற்போது, இரஜியாவிடம் இருக்கிற மொத்த கோலிகள் எத்தனை?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



விடையைக் கண்டுபிடிக்க.

	100	10	1
	3	2	8
+	1	3	3
மொத்தம்			

இரஜியாவிடமிருக்கிற மொத்த கோலிகள் = ☐

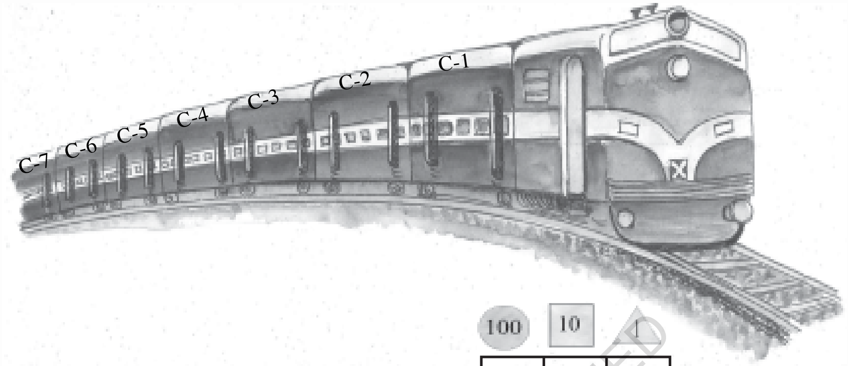
பயிற்சி 3.1

பின்வரும் கதைக் கணக்குக்குத் தீர்வு காண்க. விடையைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு முன்பு மொத்தத்தை தோராயமாக்குக.

1) அசோக் மற்றும் நிச்சிதா இருவரும் ரோஜாப்பூத் தோட்டங்களை வளர்த்தார்கள். அசோக்கின் தோட்டத்தில் 266 ரோஜாப்பூக்கள் பூத்திருக்கின்றன. நிச்சிதாவின் தோட்டத்தில் 314 ரோஜாப்பூக்கள் பூத்திருக்கின்றன. அப்படியென்றால், அவ்விருவரின் தோட்டங்களில் பூத்திருக்கிற மொத்தப் பூக்கள் எவ்வளவு?

		100	10	1
அசோக்கின் தோட்டத்தில் பூத்த பூக்கள்		2	6	6
நிச்சிதாவின் தோட்டத்தில் பூத்த பூக்கள்	+	3	1	4
மொத்த பூக்கள்				

2. ஓடிக்கொண்டிருக்கின்ற இரயிலைக் கவனி. சி-1 பெட்டியினுள் 116 மக்கள் பயணித்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். சி-3 பெட்டியினுள் 130 மக்கள் பயணித்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள். அப்படியானால், இரண்டு பெட்டிகளிலும் பயணிக்கின்ற மக்கள் மொத்தம் எத்தனை பேர்?



	100	10	1
சி-1 பெட்டியிலிருக்கிற பயணிகள்			
சி-3 பெட்டியிலிருக்கிற பயணிகள் +			
மொத்தப் பயணிகள்			

3) ஆசிரியர் ஒருவர் தனது பள்ளிக்கூடத்தில், பாடும் மற்றும் படம் வரையும் திறமைகளையுடைய மாணவர்களை அடையாளம் கண்டுபிடித்துள்ளார்.

மாணவர்கள்	பாடுபவர்கள்	படம் வரைபவர்கள்	மொத்தம்
மாணவர்கள்	112	284	
மாணவிகள்	121	248	
மொத்தம்			

கண்டுபிடிக்க :

1. பாடுகிற மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை __________
2. பள்ளிக்கூடத்தில் படம் வரையும் மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை__________
3. பள்ளிக்கூடத்தில் பாடுகிற மற்றும் படம் வரைகின்ற மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை. __________

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

கூட்டல்

இடமாற்றமில்லாத கூட்டல்

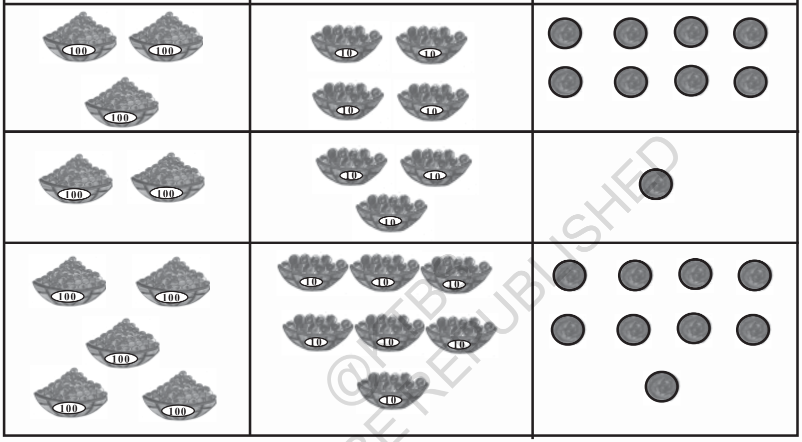
கடந்த வகுப்பில் இரண்டிலக்க எண்களின் கூட்டலை நினைவு கூருங்கள். அதைப்போன்றே தொடர்ந்து செய்யுங்கள்.

எடுத்துக்காட்டு : (1)

348 மற்றும் 231-இன் மொத்தம் என்ன?

இந்த இரண்டு எண்களை படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு கூட்டுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று



மேற்கண்ட படத்தை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எண் வடிவில் இவ்வாறாக எழுதுக

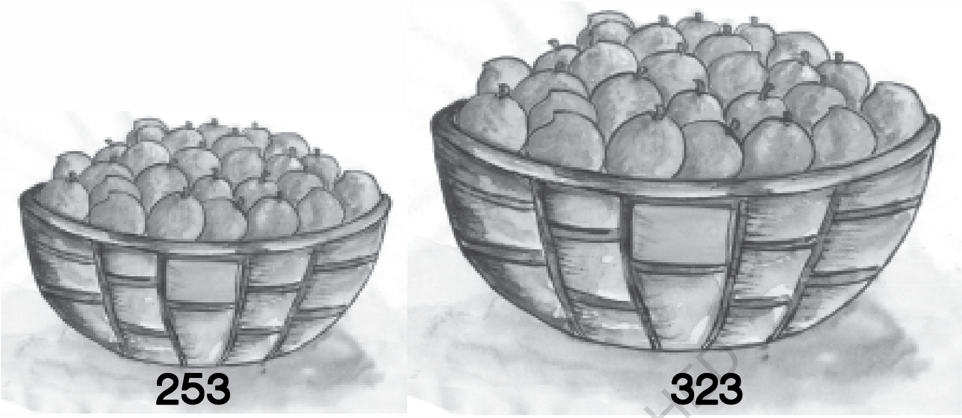
	நூறு	பத்து	ஒன்று
	3	4	8
+	2	3	1
=	5	7	9

கூட்டலின் படி நிலைகள்

1. எண்களை அவற்றின் இடமதிப்பிற்கு தக்கவாறு நீள்வரிசையில் எழுதுக.
2. ஒன்றாவது ஸ்தான எண்களைக் கூட்டுக. 8+1=9 ஒன்றாவது ஸ்தானத்தில் 9-ஐ எழுதுக.
3. பத்தாவது ஸ்தான எண்களைக் கூட்டுக. 4+3=7 பத்தாவது ஸ்தானத்தில் 7-ஐ எழுதுக.
4. நூறாவது ஸ்தான எண்களை கூட்டுக. 3+2=5 நூறாவது ஸ்தானத்தில் 5-ஐ எழுதுக. எனவே, 348 மற்றும் 231-இன் மொத்தம் = 579

@NTB NOT TO BE REPUBLISHED

ஒரு கூடையில் 253 மாம்பழங்கள் இருக்கின்றன. மற்றொரு கூடையில் 323 மாம்பழங்கள் இருக்கின்றன. அப்படியானால். இரண்டு கூடைகளிலிருக்கின்ற மொத்த மாம்பழங்கள் எவ்வளவு?



253 + 323 = ?

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	2	5	3
	3	2	3
மொத்தம்	5	7	6

குழுக்கள்		
நூறின்	பத்தின்	ஒன்றின்
100 100	10 10 10 10 10	1 1 1
100 100 100	10 10	1 1 1
100 100 100 100 100	10 10 10 10 10 10 10	1 1 1 1 1 1

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நிலை 1 : முதலின் ஒன்றுகளைக் கூட்டுக 3+3=6

நிலை 2 : பிறகு பத்துகளைக் கூட்டுக 5+2=7

நிலை 3 : பிறகு நூறுகளைக் கூட்டுக 2+3=5

மொத்தம் 576

எனவே இரண்டு கூடைகளிலிருக்கின்ற மொத்த மாம்பழங்கள் [ ]

விரிவான வடிவில் எழுதி கூட்டல்

422-உடன் 576-ஐ கூட்டுக

	நூறு	பத்து	ஒன்று	விரிவான வடிவம்		
	4	2	2	400	20	2
+	5	7	6	500	70	6
மொத்தம்	**9**	**9**	**8**	**900**	**90**	**8**

422-உடன், 576-ஐக் கூட்டினால் மொத்தம் 998 ஆகும்.

மற்றொரு முறை

716-உடன் 243-ஐக் கூட்டினால் மொத்தம் 998 ஆகும்.

படிநிலை 1: இடமதிப்பிற்குத் தகுந்தவாறு எண்களை நீள் வரிசையில் எழுதுக.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	7	1	6
+	2	4	3

படிநிலை 2: ஒன்றுகளை கூட்டி எழுது.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	7	1	6
+	2	4	3
			9

படிநிலை 3: பத்துகளை கூட்டி எழுது.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	7	1	6
+	2	4	3
		5	9

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நிலை:4 நூறுகளைக் கூட்டி எழுதுக.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	7	1	6
+	2	4	3
	9	5	9

இடமதிப்பு அட்டவணையைப் பயன்படுத்தாமல், எண்களை இடமதிப்புகளுக்கேற்ப எழுதி கூட்டுவதை பயிற்சி செய்க.

எடுத்துக்காட்டு: 253 மற்றும் 413-இன் மொத்தம் என்ன?

முதலில் இடமதிப்புகளுக்கேற்ப, ஒவ்வொரு எண்களையும் ஒன்றின்கீழ் ஒன்று வருமாறு எழுதுக. பிறகு கூட்டுக.

```
  2 5 3
+ 4 1 3
-------
  6 6 6
```

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

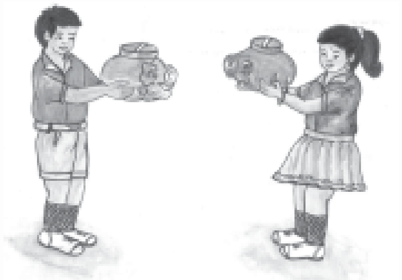
இதே முறையில் நீங்களே முயற்சி செய்க:

1) 404 மற்றும் 440-இவற்றின் மொத்தம் எவ்வளவு?

2) 435, 543 - இவற்றின் மொத்தம் எவ்வளவு?

எடுத்துக்காட்டு: (1)

அண்ணன்-தங்கையரான ஸ்ருஜனும், பூஜாவும் இரண்டு டப்பாக்களில் பணத்தை சேமித்தார்கள். எண்ணிப் பார்க்கையில், ஸ்ருஜன் டப்பாவில் 248 ரூபாய்களும் பூஜாவின் டப்பாவில் 438 ரூபாய்களும் இருந்தன. அப்படியானால் அவ்விருவரும் சேகரித்து வைத்திருந்த மொத்தத் தொகை எவ்வளவு?

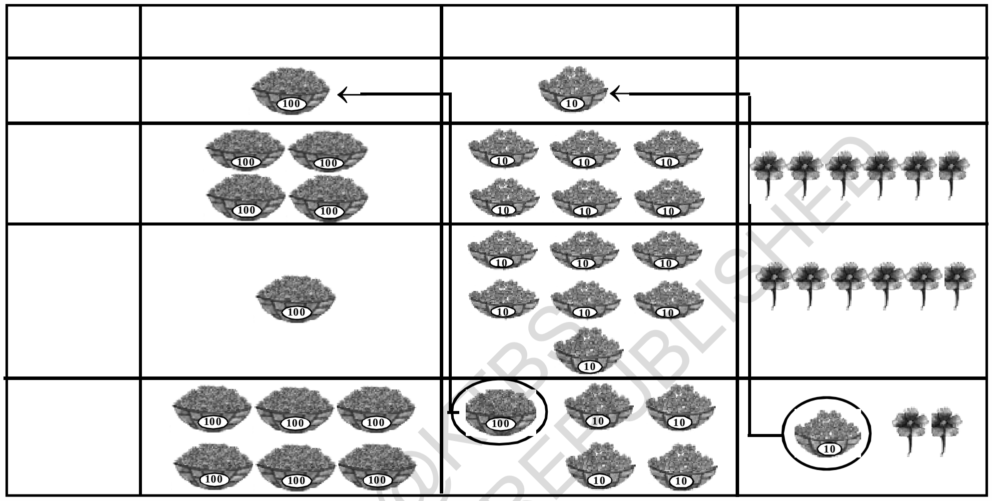


இடமாற்றத்துடன் கூடிய கூட்டல்

எடுத்துக்காட்டு: (2) இரண்டிலக்க எண்களை இடமாற்றத்துடன் கூட்டுவதைப்போல மூன்றிலக்க எண்களையும் கூட்டுக.

466 மற்றும் 176-இன் மொத்தம் என்ன ?

இவ்விரண்டு எண்களையும் இடமாற்றத்துடன் பின்வரும் படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு கூட்டுக.



மேற்கண்ட படத்திலுள்ளவற்றை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எண் வடிவில் இவ்வாறு எழுதுக.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
நூறு	4	6	6
	1	7	6
+	6	4	2
	6	1 4	1 2

இடமாற்றத்துடன் மூன்றிலக்க எண்களின் கூட்டல் படிநிலைகள்

1. எண்களை அவற்றின் இடமதிப்பிற்கு தக்கவாறு நீள் வரிசையில் எழுதுக.
2. ஒன்றின் ஸ்தானத்தில் எண்களை கூட்டுக. 6+6 =12. ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் 2-ஐ எழுதுக. பத்தாம் இட 1-ஐ பத்தாவதுஸ்தானத்தில் எழுதுக.
3. பத்தாவது ஸ்தான எண்களைக் கூட்டுக. 1+6+7=14. பத்தாவது ஸ்தானத்தில் 4-ஐ எழுதுக. பத்தாம் இடத்தின் 1-ஐ நூறாவது ஸ்தானத்தில் எழுதிகொள்க.

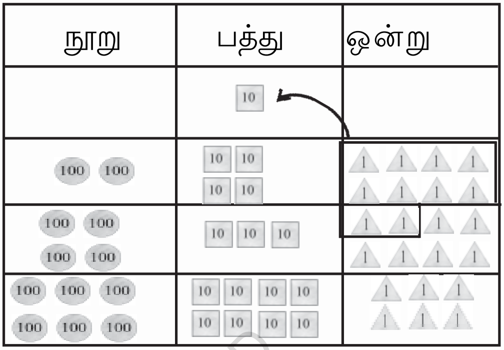
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4. நூறாவது ஸ்தான எண்களைக் கூட்டுக. 1+4+1=6. நூறாவது ஸ்தானத்தில் 6-ஐ எழுதுக. எனவே 466 மற்றும் 176 இன் மொத்தம் = 642.

248 + 438 = ?

	நூறு	பத்து	ஒன்று
		1	
	2	4	8
+	4	3	8
	6	8	6

குழுக்கள்



படிநிலை:1

முதலில் ஒன்றின் குழுவிலிருக்கும் அனைத்து ஒன்றுகளையும் ஒன்றாக எண்ணி, அவற்றை 10-இன் குழுக்களுக்குச் சேர்க்கவும் (படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு). மீதியுள்ள ஒன்றுகளை விடையின் ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

படிநிலை 2:

பிறகு பத்தின் குழுவிலிருக்கிற பத்துகளைக் கூட்டி விடையின் பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

படிநிலை 3:

அதற்குப்பிறகு, நூறின் குழுவிலிருக்கின்ற நூறுகளைக் கூட்டி விடையினை நூறாவது ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

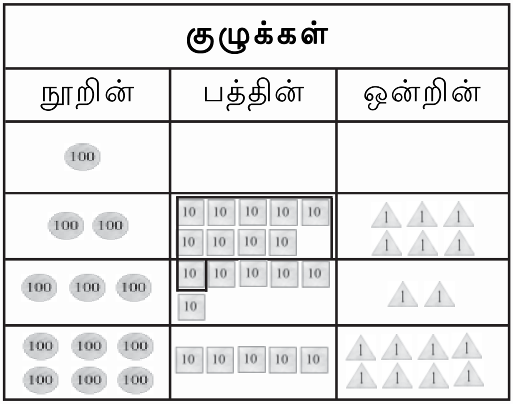
அதனால் ஸ்ருஜன் மற்றும் பூஜா சேமித்திருக்கிற மொத்தத்தொகை = 686 ரூபாய்கள் ஆகும்.

இதே முறையில்

296-ஐ 362-உடன் கூட்டுக.

296 + 362= ?

நூறு	பத்து	ஒன்று
1		
2	9	6
3	6	2
6	5	8



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

படிநிலை:1

முதலில் ஒன்றின் குழுவிலிருக்கும் அனைத்து ஒன்றுகளையும் சேர்த்து (கூட்டி) ஒன்றாம் இடத்தில் விடையை எழுதவும்.

படிநிலை:2

பிறகு, பத்தின் குழுவிலிருக்கும் அனைத்து பத்துகளையும் ஒன்றாகக் கூட்டி, 100-இன் குழுவில் சேர்க்கவும். (படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு) மீதமுள்ள பத்துகளை, விடையின் பத்தின் இடத்தில் எழுதுக.

படிநிலை:3

* நூறின் குழுக்களிலுள்ள நூறுகளைக் கூட்டி விடையை நூறாவது இடத்தில் எழுதவும்.
* குழுக்களாக எழுதியுள்ள விடைகளை எண்ணி அவற்றை இடமதிப்புகளுக்கேற்றவாறு, எண்கள் வடிவத்தில் எழுதுக.

ஒன்றின் குழுவில் - 8

பத்தின் குழுவில் - 5

நூறின் குழுவில் - 6

எனவே, 296 மற்றும் 362-இன் மொத்தம் = 658

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

விரிவான வடிவத்தில் எழுதிக் கூட்டல்

365 மற்றும் 246 இவற்றின் மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	1	1	
	3	6	5
+	2	4	6
	6	1	1

விரிவான வடிவம்		
100	10	
300	60	5
200	40	6
600	10	1

மற்றொரு முறை

* வகை 696-உடன் 146-ஐக் கூட்டுக.

படிநிலை:1 இடமதிப்பிற்கேற்ப எண்களை நீள் வரிசையில் எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
6	9	6
+ 1	4	6

படிநிலை 2: ஒன்றின் இடத்திலிருக்கும் எண்களைக்கூட்டி பத்தாவது இட எண்ணை, பத்தாவது இடத்திலேயே எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
	1	
6	9	6
+ 1	4	6
		1/2

படிநிலை 3: பத்தின் இடத்திலிருக்கும் எண்களைக் கூட்டி பத்தாவது இட எண்ணை, நூறாவது இடத்தில் எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
1	1	
6	9	6
+ 1	4	6
	1/4	2

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

படிநிலை 4: நூறின் இடத்திலுள்ள எண்களைக் கூட்டி எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
1	1	
6	9	6
+ 1	4	6
8	4	2

இடமதிப்பு அட்டவணையைப் பயன்படுத்தாமல், எண்களை இடமதிப்புகளுக்கேற்றவாறு எழுதி, கூட்டுவதைப் பயிற்சி செய்க.

எடுத்துக்காட்டு: 456 மற்றும் 367 - இவற்றின் மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

```
 1 1
  4 5 6
 +3 6 7
 ------
  8 2 3
```

இதே முறையில் நீங்களே முயற்சி செய்க.

1) 605 மற்றும் 387 இவற்றின் மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

2) 578 மற்றும் 277 இவற்றின் மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

நினைவில் கொள்க:

✱ கூட்டப்படவேண்டிய எண் "கூட்டப்படும் எண்" எ.கா		825
✱ கூட்டவேண்டிய எண் "கூட்டும் எண்"	+	112
✱ கூட்டி கிடைத்த விடை கூட்டுத்தொகை மொத்தம்		937

பயிற்சி 3.1

I. பின்வரும் எண்களை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுதி, கூட்டுக.

எடுத்துக்காட்டு: 500 + 301

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	5	0	0
+	3	0	1
	8	0	1

1. 175 + 201

	நூறு	பத்து	ஒன்று
+			

2. 372 + 627

	நூறு	பத்து	ஒன்று
+			

3. 610 + 270

	நூறு	பத்து	ஒன்று
+			

4. 444 + 444

	நூறு	பத்து	ஒன்று
+			

5. 711 + 211

	நூறு	பத்து	ஒன்று
+			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. பின்வரும் எண்களை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுதிக் கூட்டுக.

எ.டு. 172 + 179

நூறு	பத்து	ஒன்று
1	1	
1	7	2
1	7	9
3	5	1

1. 411 + 299

நூறு	பத்து	ஒன்று

2. 362 + 428

நூறு	பத்து	ஒன்று

3. 715 + 176

நூறு	பத்து	ஒன்று

4. 628 + 325

நூறு	பத்து	ஒன்று

5. 547 + 278

நூறு	பத்து	ஒன்று

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. எடுத்துக்காட்டைப் போன்று, பின்வரும் எண்களை நீள்வரிசையில் எழுதி மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

எடுத்துக்காட்டு : 427 + 132

```
  4 2 7
+ 1 3 2
  5 5 9
```

1. 333 + 555   2. 841 + 136   3. 504 + 405

4. 720 + 171   5. 205 + 473   6. 461 +28

IV. எடுத்துக்காட்டைப்போன்று, பின்வரும் கணக்குகளை நீள்வரிசையில் எழுதி, மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

எடுத்துக்காட்டு 527 + 284

```
  1 1
  5 2 7
+ 2 8 4
-------
  8 1 1
-------
```

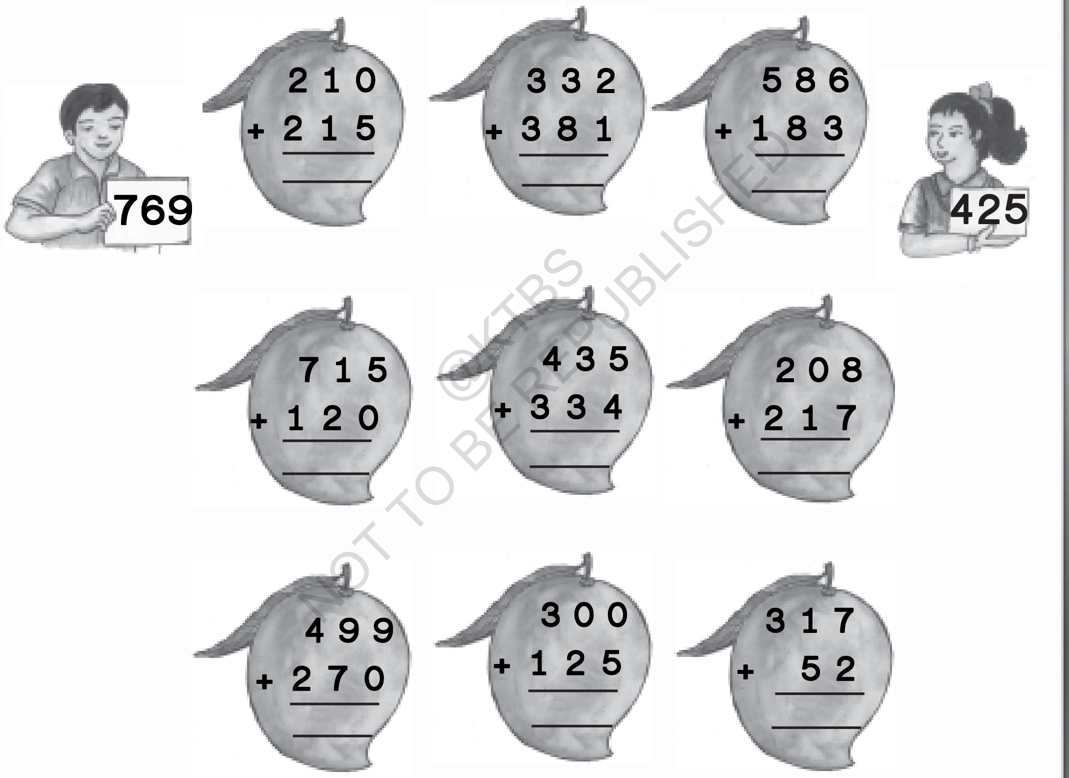
1) 474 + 359   2) 684 + 310   3) 578 + 190

4) 336+478   5) 552 + 391   6) 481 + 888

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செய்து மகிழ்க

படத்தில் கோபால் மற்றும் சுரேகா பிடித்திருக்கிற எண் அட்டைகளைக் கவனிக்கவும். பிறகு மாம்பழத்தின் மீது எழுதியிருக்கும் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்யவும். விடை 769 வருகின்ற பழங்களை கோபாலனிடமும் விடை 425 வருகின்ற பழங்களை சுரேகாவிடமும் கொடு. எந்தப்பழம் யாருக்கு என்பதைக் கோடிட்டுக் காண்பித்து, இருவருக்கும் பங்கிட்டப்பிறகு, மீதமுள்ள பழங்களை நீயே எடுத்துக்கொள்க.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

யாருக்கு எத்தனை பழம் கிடைத்தது? உனக்குக் கிடைத்த பழங்கள் எத்தனை?

கணக்குகளை உருவாக்குதல்

இங்கே சில கூட்டல் கணக்குகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் விடைகளைக் கண்டுபிடியுங்கள். பிறகு விடைகளை ஒப்பிட்டுப்பாருங்கள்.

215	235	200	300	175
+ 115	+ 95	+ 130	+ 30	+ 155
____	____	____	____	____

ஒவ்வொரு கணக்கிலும் கிடைத்த விடை எவ்வளவு?

330

அப்படியென்றால், ஒரே விடை வருமாறு, பல முறைகளில் கூட்டல் கணக்குகளை உருவாக்கலாமல்லவா?

நீங்களே முயற்சி செய்க:

மேற்கண்ட முறையிலேயே, பின்வரும் எண்கள் விடையாக வருமாறு வெவ்வேறு வகைகளில் கணக்குகளை உருவாக்குக.

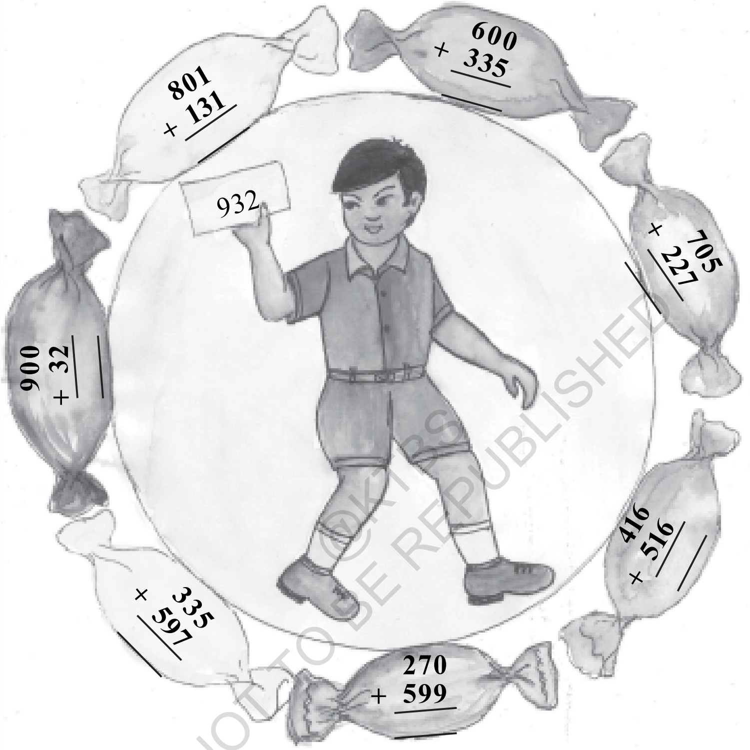
எ.கா:	1	2	3	4
90 + 65 **155**	+ ____ **155**	+ ____ **155**	+ ____ **155**	+ ____ **155**
150 + 130 **280**	+ ____ **280**	+ ____ **280**	+ ____ **280**	+ ____ **280**
388 + 188 **576**	+ ____ **576**	+ ____ **576**	+ ____ **576**	+ ____ **576**

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செய்து மகிழ்க :

கணக்கு எங்கிருக்கிறது ?

சரணனின் கையிலிருக்கும் விடை அட்டைக்குப் பொருத்தமான கணக்குகள் எந்தெந்த சாக்லேட்டுகளில் இருக்கின்றன, என்பதை கோடிட்டுக் காட்டுக.



© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 3.2

1. கோடு வரைந்து பொருத்திக் காட்டுக

விடை	கணக்கு
1. 401	378 + 422
2. 919	467 + 53
3. 681	288 + 113
4. 800	478 + 441
5. 520	327 + 354

II. பின்வரும் ஒவ்வொரு எண்ணிற்கும் தகுந்தவாறு இரண்டு கணக்குகளை உருவாக்குக.

எ. கா: 499

+ 200	+ 385
299	114
______	______

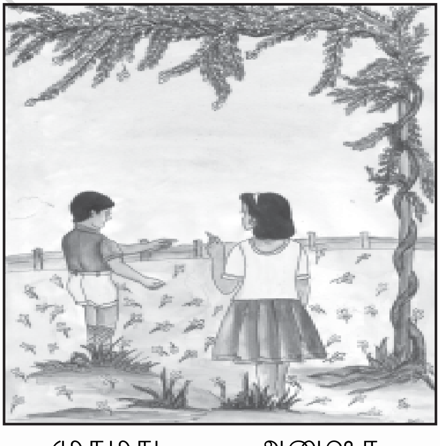
1. 88
2. 222
3. 615
4. 378
5. 764
6. 300
7. 850
8. 705

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

தோராய மதிப்பீடு

யாருடைய தோராய மதிப்பீடு சரி?

படத்தை கவனிக்க. மல்லிகைக் கொடியின்கீழ் விழுந்திருக்கின்ற பூக்களின் எண்ணிக்கையைத் தோராயமாகக் கூறுக.



முப்பது

நாற்பது

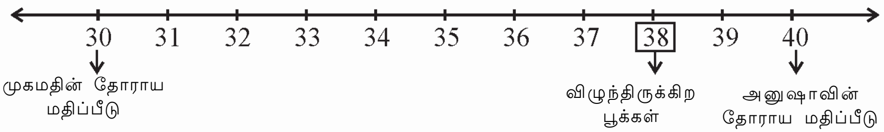
முகமது அனுஷா

கீழே விழுந்திருக்கின்ற பூக்களை எண்ணி யாருடைய தோராய மதிப்பீடு சரியாக இருக்கிறது என்று பார்க்க. பூக்களின் எண்ணிக்கை 38 ஆக இருக்கிறது.

யாருடைய தோராய மதிப்பீடு சரியாக இருக்கிறது?

அனுஷாவின் தோராய மதிப்பீடு சரியாக இருக்கிறது. ஏனெனில், 38 என்பது 40-ற்கு அருகிலுள்ளது.

இப்பொழுது எண் கோட்டின் மூலம் புரிந்துகொள்க.

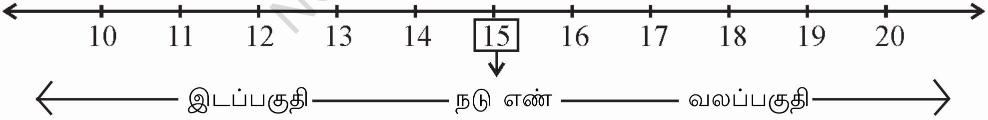


பத்தாம் இடத்திற்கு (இடமதிப்பு) தோராய மதிப்பீடு செய்வதை புரிந்துகொள்ளுதல்.

ஒரு எண்கோட்டை வரைந்து, 10 முதல் 20 வரையுள்ள எண்களை எழுதுக.

நடுவிலிருக்கும் எண்ணைக் குறிக்கவும். ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் 5 இருக்கிற எண்தான், இரண்டு பத்துகளுக்கு இடையில் உள்ள நடு எண்ணாகியிருக்கும்.

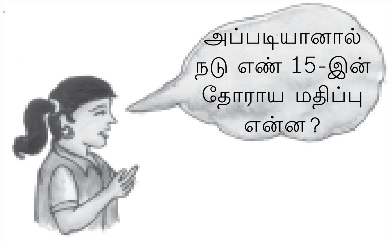
பிறகு இடப்பகுதி மற்றும் வலப்பகுதிகளைக் குறிக்கவும்.



எண்கோட்டிலிருப்பதைப்போன்று,

* 15-இன் இடப்புறத்திலிருக்கிற எண்களான 11, 12, 13, 14 இவை 10-க்கு அருகிலுள்ளன. எனவே, 11, 12, 13, 14-இன் பத்தாவது இடத்திற்கு தோராய மதிப்பீடு 10.
* 15-இன் வலப்புறத்திலிருக்கிற எண்களான 16, 17, 18, 19 இவை 20-க்கு அருகிலுள்ளன. எனவே 16, 17, 18, 19-இன் தோராய மதிப்பீடு 20.

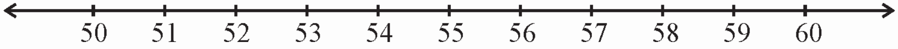
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



எந்த இரண்டு பத்துக்களின் நடுஎண்ணை அடுத்த பத்திற்குச் சரியாக தோராயமாக்குவது முறை. எனவே 15-இன் பத்தாம் இடமதிப்பிற்கு தோராய மதிப்பீடு 20.

நீங்களே முயற்சி செய்க:

இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண் கோட்டினை கவனிக்க. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.



1. 52-இன் பத்தாவது இடத்திற்குத் தோராய மதிப்பீடு ____________
2. 57-இன் பத்தாவது இடத்திற்குத் தோராய மதிப்பீடு ____________
3. 55-இன் பத்தாவது இடத்திற்குத் தோராய மதிப்பீடு ____________
4. 54-இன் பத்தாவது இடத்திற்குத் தோராய மதிப்பீடு ____________
5. 56-இன் பத்தாவது இடத்திற்குத் தோராய மதிப்பீடு ____________

எடுத்துக்காட்டுகளைக் கவனிக்க:

எ.கா: 43-இன் பத்தாவது இடமதிப்பிற்கு தோராய மதிப்பீடு என்ன?

* ஒன்றாவது இடத்தில் (ஸ்தானத்தில்) 5-ஐ விடக்குறைவான எண் உள்ளது. எனவே, அதற்கு பின்னாலிருக்கிற பத்தாவது ஸ்தான எண்ணை அப்படியே எழுது - 4.

* பிறகு, ஒன்றாவது இடத்தில் ஒரு 0 (பூஜ்யம்) எழுது.

4-க்கு அருகில் ஒன்றாம் இடத்தில் 0 எழுதினால் 40 ஆகிறது. எனவே, 43-இன் பத்தாவது இடமதிப்பிற்கு தோராய மதிப்பீடு 40.

எடுத்துக்காட்டு: 47-இன் பத்தாவது இடமதிப்பிற்குத் தோராய மதிப்பீடு எவ்வளவு?

* ஒன்றாம் இடத்தில் 5-ஐ விடப் பெரிய எண் உள்ளது. அதனால், பத்தாவது இடத்திலிருக்கிற இலக்கத்துடன் 1-ஐ கூட்டி எழுதுக.

பிறகு ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் ஒரு 0 எழுதுக. 5-க்கு அடுத்து ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் பூஜ்யத்தை எழுதினால் 50 ஆகிறது. எனவே 47-இன் பத்தாவது இடமதிப்பிற்கு தோராய மதிப்பீடு 50.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

கவனிக்க

* பத்தாவது இடமதிப்பிற்குச் சரியாக தோராயமாகக் குறிப்பிடுகையில் ஒன்றாம் ஸ்தானத்தின் இலக்கத்தைக் கவனிக்க.
* ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் 5-ஐ விடக் குறைவான எண்ணிருந்தால், முந்தைய பத்தாவது இடமதிப்பிற்கு சரியாகத் தோராயமாக்குக.
* ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் 5-ஐவிட அதிகமான எண்ணாகயிருந்தால், பிந்தைய பத்தாவது இடத்தில் சரியாகத் தோராயமாக்குக.

நீங்களே முயற்சி செய்க:

ஒன்றாம் இடத்திலுள்ள இலக்கங்களைக் கவனிக்க. பின்வரும் எண்களை பத்தாவது ஸ்தானத்திற்கு தோராய மதிப்பீடு செய்க.

1. 23-இன் பத்தாவது ஸ்தானத்திற்கு தோராய மதிப்பு ______
2. 66-இன் பத்தாவது ஸ்தானத்திற்கு தோராய மதிப்பு ______
3. 85-இன் பத்தாவது ஸ்தானத்திற்கு தோராய மதிப்பு ______
4. 78-இன் பத்தாவது ஸ்தானத்திற்கு தோராய மதிப்பு ______
5. 98-இன் பத்தாவது ஸ்தானத்திற்கு தோராய மதிப்பு ______

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

கூட்டல் கணக்குகளைக் கொடுத்தால், மொத்தத்தைத் தோராயமாக்குவது எப்படி என்பதைத் தெரிந்துகொள்க.

எடுத்துக்காட்டு 1 : 46 மற்றும் 23-இன் மொத்தத்தைத் தோராயமாக்குக.

46-இன் தோராய மதிப்பு = 50

23-இன் தோராய மதிப்பு = 20

தோராய மொத்தம் = 70

எனவே 46 மற்றும் 23-இன் தோராய மொத்தம் = 70

எடுத்துக்காட்டு 2 : 21 மற்றும் 35-இன் மொத்தத்தைத் தோராயமாக்குக.

21-இன் தோராய மதிப்பு = 20

35-இன் தோராய மதிப்பு = 40

தோராய மொத்தம் = 60

எனவே, 21 மற்றும் 35-இன் தோராய மொத்தம் = 60.

எடுத்துக்காட்டு 3 : 55 மற்றும் 26-இன் மொத்தத்தைத் தோராயமாக்குக.

55-இன் தோராய மதிப்பு	=	60
26-இன் தோராய மதிப்பு	=	30
தோராய மொத்தம்	=	90

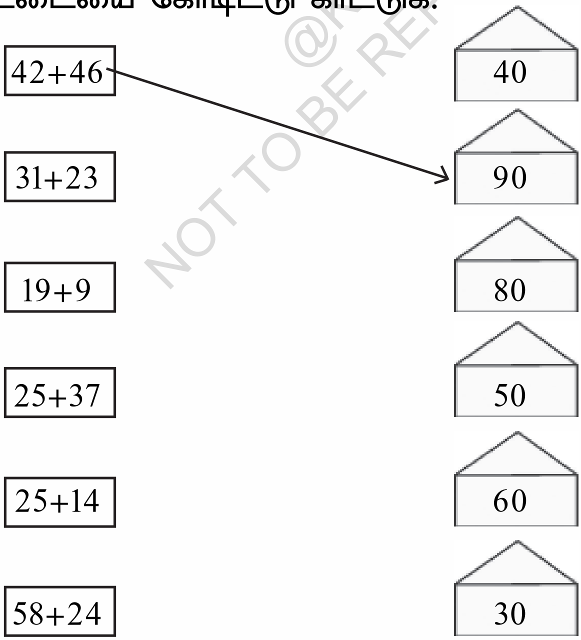
எனவே, 55 மற்றும் 26-இன் தோராய மொத்தம் = 90

பயிற்சி 3.3

I. பின்வருபவற்றின் தோராய மொத்தம் கண்டுபிடிக்க.

1. 62 மற்றும் 23
2. 29 மற்றும் 47
3. 71 மற்றும் 15
4. 58 மற்றும் 35

II. அட்டையின் மீதுள்ள கூட்டல் கணக்குகளின் தோராய மொத்தம் கண்டுபிடிக்க. பிறகு உறைக்குப் பொருத்தமான அட்டையை கோடிட்டு காட்டுக.



*****

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

கழித்தல்

P4D8G8

இந்த அலகைக் கற்றபிறகு நீங்கள் :

★ மூன்று இலக்க எண்களை நீள் வரிசையாக எழுதிக்கொண்டு, இடமாற்றமில்லாமலும், இடமாற்றத்துடனும் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வீர்கள்,

★ இடமதிப்பு அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்வீர்கள்,

★ படங்கள் மற்றும் கதைகளில் வெளிப்படுத்தப்பட்டிருக்கும் வெவ்வேறு சூழ்நிலைகளுக்கேற்றவாறு கழித்தல் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பீர்கள்,

★ கழித்தல் கணக்குகளை உருவாக்குவீர்கள்,

★ 99-க்கு மீறாமல், கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு எண்களின் வித்தியாசத்தை தோராயமாக்குவீர்கள்.

புத்தக வியாபாரம்

இரங்கண்ணனும், இராஜண்ணனும் பல வருடங்களாக நண்பர்களாக இருக்கிறார்கள். இருவரும் சாலையின் அக்கம்பக்கமாக புத்தகக் கடையை வைத்து வியாபாரம் செய்து வந்தார்கள்.

இரங்கண்ணனின் புத்தகக் கடையில் 468 புத்தகங்கள் இருக்கின்றன. இராஜண்ணனின் புத்தகக் கடையில் 365 புத்தகங்கள் இருக்கின்றன.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நீங்கள் அறிந்ததுபோன்று,

இரங்கண்ணனின் கடையில் அதிகமான புத்தகங்கள் இருக்கின்றன.

இராஜண்ணனின் கடையில் குறைவான புத்தகங்கள் இருக்கின்றன.

ஊகிக்க

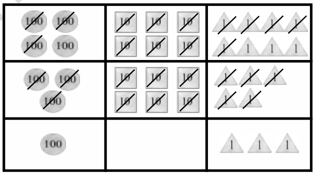
இராஜண்ணனின் கடையிலிருப்பதைவிட இரங்கண்ணனின் கடையிலிருக்கும் அதிகமான புத்தகங்கள் எத்தனை? 100-ஐ விட அதிகமா அல்லது 100-ஐ விட குறைவா?

இராஜண்ணனின் கடையிலிருப்பதைவிட இரங்கண்ணனின் கடையிலிருக்கும் அதிகமான புத்தகங்கள் எத்தனை என்பதை இப்பொழுது தெரிந்துகொள்க. பிறகு, நீ ஊகித்தது சரியா, தவறா என்று சோதித்துப்பார்க்க.

இரங்கண்ணனின் கடையிலிருந்த புத்தகங்கள்

இராஜண்ணனின் கடையிலிருந்த புத்தகங்கள்

100	10	1
4	6	8
3	6	5
1	0	3



இரங்கண்ணனின் கடையி**ல்** அதிக புத்தகங்கள் **உள்ளன.**

மேற்காண்பித்துள்ளவாறு,

முதலில், 1 ஒன்றின் குழுவிலிருப்பதை, கழித்து, மீதியுள்ள விடையை ஒன்றின் இடத்தில் எழுதுக.

பிறகு 10 இன் குழுவிலிருக்கின்ற எண்ணை கழித்து மீதியுள்ளதை, விடையின் பத்தாவது இடத்தில் எழுதுக.

அதற்குப்பிறகு 100 இன் குழுவிலிருப்பவற்றைக் கழித்து, விடையின் நூறாவது இடத்தில் எழுதுக.

பிறகு, அவற்றை எண் வடிவில் எழுதுக.

1 இன் குழுவில் 3

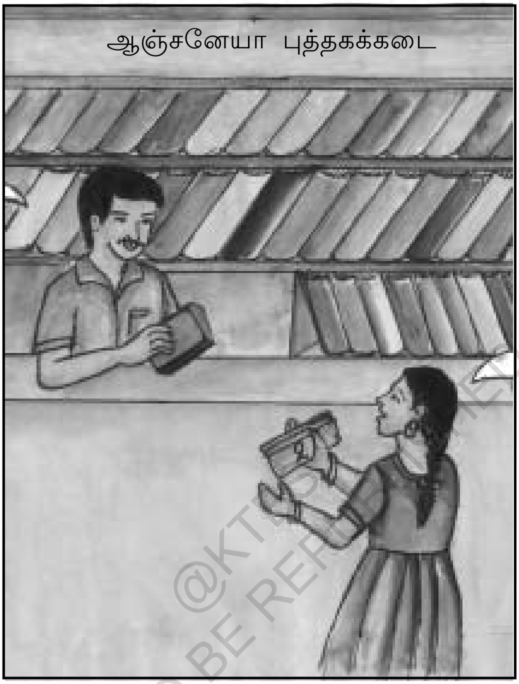
10 இன் குழுவில் 0

100 இன் குழுவில் 1

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

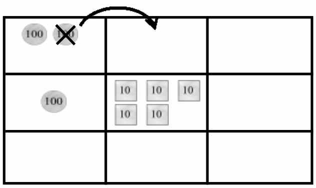
எனவே, இரங்கண்ணனின் கடையில், இராஜண்ணனின் கடையிலிருப்பதைவிட 103 புத்தகங்கள் **அதிகமாக உள்ளன.**

நீங்களே முயற்சி செய்க:



சுஷ்மிதா கடையிலிருந்து வாங்கிய புத்தகத்தின் விலை ரூபாய் 150 ஆகும். அவள் கடைக்காரனுக்கு ரூ. 200-ஐக் கொடுத்தாள் (100 ரூபாய் நோட்டுகள் இரண்டு) அப்படியென்றால், கடைக்காரன் சுஷ்மிதாவிற்கு திருப்பிக்கொடுக்கவேண்டிய மீதித் தொகை எவ்வளவு?

		100	10	1
சுஷ்மிதா கடைக்காரனிற்குக் கொடுத்த பணம்	₹	2	0	0
அவள் வாங்கிய புத்தகத்தின் விலை	₹	1	5	0



கடைக்காரன் சுஷ்மிதாவிற்கு கொடுக்கவேண்டிய மீதித் தொகை=?

சுஷ்மிதாவிற்கு கடைக்காரன் கொடுக்கவேண்டிய மீதித் தொகை ரூ. ____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

குரங்கிற்கு உதவி செய்க

ஒரு முறை காட்டில் நரி வாழைப்பழ வியாபாரத்தை தொடங்கியது. காட்டிலிருக்கின்ற குரங்குகளுக்கும் யானைகளுக்கும் மகிழ்ச்சியோ மகிழ்ச்சி.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

குரங்கு பழங்களை வாங்குவதற்காக 274 ரூபாய்களை சேகரித்து வைத்திருந்தது. அத்தொகையை எடுத்துக்கொண்டு நரியின் கடைக்கு வந்தது. 158 ரூபாய்களுக்கு ஒரு வாழைக்குலையை வாங்கிக் கொண்டது. நரி கணக்கில் அறிவாளி என்று, குரங்கு தன்னிடமிருக்கும் அனைத்துத் தொகையையும் கொடுத்து, 274 ரூபாய்களில் 158 ரூபாய்களை எடுத்துக்கொண்டு மீதமுள்ள தொகையை திரும்பிக் கொடுக்கக்கூறியது. நரியும், குரங்கிற்கு 76 ரூபாய்களை திரும்பக் கொடுத்தது.

அப்படியென்றால், குரங்கிற்கு நரி திரும்பக் கொடுத்த தொகை சரியாக இருக்கிறதா?

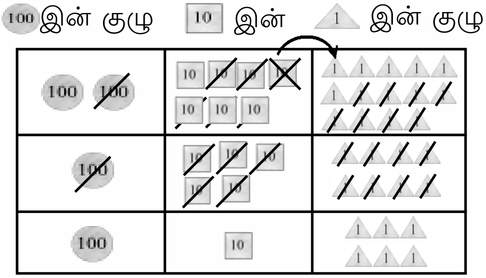
ஊகிக்க!

நரி குரங்கிற்குத் திரும்பக் கொடுத்த தொகை எவ்வளவு?

திரும்பக் கொடுக்கவேண்டிய தொகை

100 ரூபாயைவிட அதிகமா அல்லது குறைவா?

	100	10	1
குரங்கு கொடுத்த பணம் ரூ	2	6 ~~7~~	1 4
வாழைக்குலையின் விலை ரூ.	1	5	8
மீதமுள்ள தொகை ரூ.	1	1	6



படிநிலை:1 (1) இன் குழுவிலிருந்து கழிக்கத் தொடங்குக. 4-லிருந்து 8-ஐக் கழிக்க முடியாது.

எனவே, 10-இன் குழுவிலிருந்து ஒரு (10) ஐ எடுத்துக்கொண்டு ஒன்றுக்களாகச் செய்துகொள்க. (1) இன் குழுவிலிருந்து நான்கு ஒன்றுகளினுடன் சேர்த்துக்கொள்க.

ஒன்றாம் இடத்திற்கு எடுத்துக்கொண்டுள்ள (10) ஐ ✕ குறியினால் குறிப்பிடவும்.

இப்பொழுது (1) இன் குழுவில் 14 ஒன்றுகளுள்ளன. 14 ஒன்றுகளிலிருந்து 8 ஒன்றுகளைக் கழித்து, மீதமுள்ளதை விடையின் ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக (மேற்காண்பித்துள்ளவாறு கழிப்பதை அடித்துவிடுக.)

படிநிலை:2 ஒரு (10)-ஐ ஒன்றின் குழுவிற்கு எடுத்துக்கொண்டபிறகு, (10) -இன் குழுவில் எத்தனை 10-க்கள் இருக்கின்றன? ஆறு அல்லவா?

இப்பொழுது 6 பத்துகளிலிருந்து 5 பத்துகளைக் கழித்து, மீதியை விடையின் பத்தாம் இடத்தில் எழுது. (மேற்காண்பித்துள்ளவாறு கழித்ததை அடித்துவிடவும்)

படிநிலை:3 அதே முறையில் 100-இன் குழுவில் 2 நூறுகள் உள்ளன. இவற்றிலிருந்து 1 நூறைக் கழித்து, விடையின் நூறின் இடத்தில் எழுது. (மேற்காண்பித்துள்ளவாறு, கழித்ததை அடித்து விடவும்) பிறகு, அவற்றை எண் வடிவில் எழுதுக.

(100)-இன் குழுவில்-1 (10)-இன் குழுவில்-1 (1)-இன் குழுவில்-6

அதாவது, மீதித்தொகை 116 ரூபாய்களாகும்.

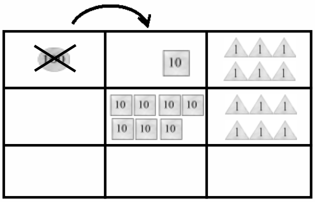
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நீங்களே யோசிக்க!

நரி குரங்கினை ஏமாற்றியுள்ளதல்லவா?

அப்படியெனில், நரி உண்மையாக திரும்பக் கொடுக்கவேண்டிய தொகை எவ்வளவு? திரும்பக் கொடுத்த தொகை எவ்வளவு? மேலும் கொடுக்கவேண்டிய தொகை எவ்வளவு?

		100	10	1
திரும்பக் கொடுக்க வேண்டிய சரியான தொகை	ரூ	1	1	6
திரும்பக் கொடுத்த தொகை	ரூ		7	6
மேலும் கொடுக்கவேண்டிய தொகை	ரூ			



படிநிலை:1 1-இன் குழுவிலிருக்கும் 6 ஒன்றுகளிலிருந்து 6 ஒன்றுகளைக் கழித்து, மீதியை விடையின் ஒன்றின் இடத்தில் எழுதுக.

படிநிலை:2 10-இன் குழுவிலிருக்கும் 10-லிருந்து 70-ஐக் கழிக்க முடியாது.

எனவே 100-இன் குழுவிலிருந்து பத்துகளாகப் பிரித்து, 100-இன் குழுவிலிருக்கும் 10-உடன் சேர்த்துக்கொள்க.

10-இன் குழுவிற்குச் சேர்த்துக்கொண்டிருக்கிற 100-ஐ × குறியினால் குறிப்பிடு.

இப்பொழுது 10-இன் குழுவில் 11 பத்துகள், அதாவது 110 உள்ளன.

படிநிலை:3 100-இன் குழுவிலிருக்கும் 100-ஐ 10-இன் குழுவிற்கு சேர்த்துக்கொண்டுள்ளதால், அக்குழுவில் எதுவும் மீதி இருப்பதில்லை.

பிறகு எண் வடிவத்தில் எழுது.

100-இன் குழுவில் ________ , 10 இன் குழுவில் ________, 1-இன் குழுவில் ________ மீதமிருக்கும்.

நரி மேலும் கொடுக்கவேண்டிய தொகை ரூ________

@KTEB NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 4.2

1. ரக்ஷிதாவிடம் 265 ரூபாய்களிருக்கின்றன. அசோக்கிடம் 134 ரூபாய்களிருக்கின்றன. யாரிடம் அதிகமான தொகை உள்ளன? எவ்வளவு அதிகத் தொகை உள்ளன?

	100	10	1
ரூ	2	6	5
ரூ	1	3	4

அதிகத் தொகை வைத்திருப்பவர் ______

அதிகமாக இருக்கிற தொகை ______ ரூபாய்கள்

2. விகாஸ் 325 பக்கங்களையுடைய புத்தகத்தைப் படித்துக்கொண்டிருக்கிறான். அவன் 224 பக்கங்களைப் படித்து முடித்து விட்டான். அப்படியெனில், அவன் படிக்கவேண்டிய மீதமுள்ள பக்கங்கள் எத்தனை?

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

விகாஸ் படிக்கவேண்டிய மீதமுள்ள பக்கங்கள்....

3. ரம்யா மற்றும் சௌமியா இருவரும் ஏழாவது வகுப்பு முழு ஆண்டுத் தேர்வில் பெற்றிருக்கிற மதிப்பெண்கள் அவர்கள் கைகளிலுள்ளன. யாருக்கு குறைந்த மதிப்பெண்கள் கிடைத்துள்ளன? எத்தனை மதிப்பெண்கள் குறைவாக கிடைத்துள்ளன?

ரம்யா

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

சௌமியா

குறைந்தளவு மதிப்பெண்கள் பெற்றவள்______

பெற்ற குறைந்தளவு மதிப்பெண்கள்______

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4. இரமேஷும், ஹரிஷும் பால் வியாபாரம் செய்பவர்கள். அவர்கள் விற்பனை செய்கிற பாலின் அளவு பால் பாத்திரத்தின்மீது எழுதப்பட்டுள்ளது. **யார்** அதிக அளவு பாலை விற்கிறார்கள்? எவ்வளவு அதிகமாக விற்கிறார்கள்?

ஹரீஷ்

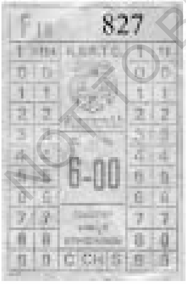
நூறு	பத்து	ஒன்று

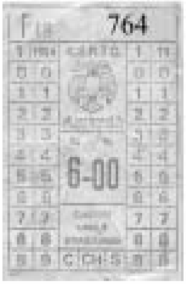
இரமேஷ்

அதிக அளவு பாலை விற்பவன்......

அவன்...........லிட்டர் பால் அதிகமாக விற்கிறான்.

5. இராஜேஷும் ஷில்பாவும் பேருந்தில் பிரயாணம் செய்து கொண்டிருக்கிறார்கள். அவர்கள் பெற்றுள்ள பயணச்சீட்டுகள் இங்குள்ளன. இராஜேஷினுடைய பயணச்சீட்டின் எண் 827. ஷில்பாவினுடைய பயணச் சீட்டின் எண் 764. அப்படியெனில், அவ்விருவரின் சீட்டு எண்களின் வித்தியாசம் எத்தனை?





	நூறு	பத்து	ஒன்று
–			

இராஜேஷ் மற்றும் ஷில்பா இருவரின் சீட்டு எண்களின் வித்தியாசம்______

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

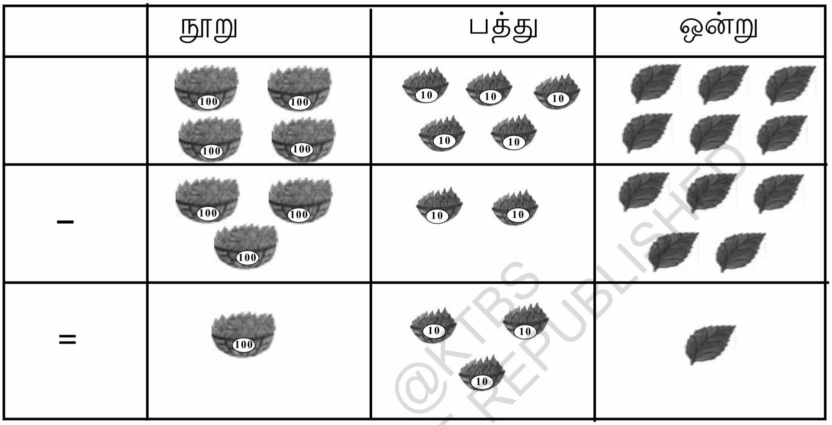
கழித்தல்

இடமாற்றமில்லாத கழித்தல்

கடந்த வகுப்பில் இரண்டிலக்க எண்களின் கழித்தலை நினைவு படுத்திக் கொள்ளுங்கள். அதேபோல் தொடர்ந்து செய்யவேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு: (1)

456 மற்றும் 325 இன் வித்தியாசத்தைக் கண்டுபிடிக்க. இவ்விரண்டு எண்களின் கழித்தலை படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு செய்க.



@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

மேற்கண்ட படத்திலுள்ளவற்றை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எண் வடிவில் இவ்வாறு எழுதுக.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	4	5	6
-	3	2	5
=	1	3	1

கழித்தலின் படிநிலைகள்:

1. எண்களை இடமதிப்பிற்கேற்றவாறு நீள்வரிசையில் எழுதுக.
2. ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எண்களைக் கழிக்க 6-5=1 ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் 1-ஐ எழுதுக.
3. பத்தாவது ஸ்தானத்தில் எண்களைக் கழிக்க 5-2=3 பத்தாம் ஸ்தானத்தில் 3-ஐ எழுதுக.
4. நூறாவது ஸ்தானத்தில் எண்களைக் கழிக்க. 4-3=1 நூறாவது ஸ்தானத்தில் 1-ஐ எழுதுக.

எனவே 456 மற்றும் 325-இன் வித்தியாசம் = 131

எத்தனை மணிகள் அதிகம்?

இராகுலும், அவனது சகோதரி இராசியும் நூலில் மணிகளைக் கோர்த்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

இராகுல் அப்பொழுதே 228 மணிகளைக் கோர்த்துவிட்டான். இராசி 105 மணிகளைத்தான் கோர்த்திருக்கிறாள். அப்படியெனில், இராகுல், இராசியைவிட எத்தனை மணிகள் அதிகம் கோர்த்து இருக்கிறான்?

228 105 = ?

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	2	2	8
-	1	0	5
	1	2	3

குழுக்கள்		
நூறின்	பத்தின்	ஒன்று
100 100	10 10	1 1 1 1 1 1 1 1
100		1 1 1 1 1
100	10 10	1 1 1

மேலே காண்பித்துள்ளவாறு:

முதலில் ஒன்றின் குழுவிலிருப்பவற்றைக் கழித்து, மீதியை விடையின் ஒன்றாம் இடத்தில் எழுதுக.

பிறகு 10-ன் குழுவில் கழிப்பதற்கு ஏதுமில்லையாதலால், இருக்கும் எண்ணை அப்படியே விடையின் பத்தாம் இடத்தில் எழுது.

இப்பொழுது 100-இன் குழுவிலிருப்பவற்றைக் கழித்து மீதியுள்ளதை விடையின் நூறாவது ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

பிறகு இவற்றின் எண் வடிவத்தை எழுதுக.

ஒன்றின் குழுவில் மீதியுள்ளவை - 3

பத்தின் குழுவில் மீதியுள்ளவை - 2

நூறின் குழுவில் மீதியுள்ளவை - 1

எனவே இராகுல் இராசியைவிட 123 மணிகளை அதிகமாகக் கோர்த்திருக்கிறான்.

மற்றொரு வகை: (விரிவான வடிவில் எழுதிக் கழித்தல்)

எடுத்துக்காட்டு: 399-லிருந்து 278-ஐக் கழிக்க.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	3	9	9
-	2	7	8
	1	2	1

விரிவான வடிவம்		
300	90	9
200	70	8
100	20	1

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எனவே 399-லிருந்து 278-ஐக் கழித்தால் 121 வருகிறது.

மற்றொரு வகை: (இடமதிப்பிற்கேற்ப நீள்வரிசையில் எழுதிக் கழித்தல்)

எடுத்துக்காட்டு: 978-லிருந்து 572-ஐக் கழிக்க

படிநிலை:1 இடமதிப்பிற்கேற்ப எண்களை நீள்வரிசையாக எழுதுக.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	9	7	8
-	5	7	2

படிநிலை:2 ஒன்றுகளைக் கழித்து எழுதுக.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	9	7	8
	5	7	2
			6

படிநிலை:3 பத்துகளைக் கழித்து எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
9	7	8
5	7	2
	0	6

படிநிலை: 4 நூறுகளைக் கழித்து எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
9	7	8
5	7	2
4	0	6

இப்பொழுது இடமதிப்பு அட்டவணையைப் பயன்படுத்தாமல் எண்களை இடமதிப்பிற்கேற்ப எழுதிக் கழிப்பதைப் பயிற்சி செய்க.
எடுத்துக்காட்டு: 870 மற்றும் 240 இவற்றின் வித்தியாசம் எத்தனை?

$$\begin{array}{r} 870 \\ -\ 240 \\ \hline 630 \\ \hline \end{array}$$

@NIE NOT TO BE REPUBLISHED

1. 744 மற்றும் 443-இன் வித்தியாசம் எத்தனை?

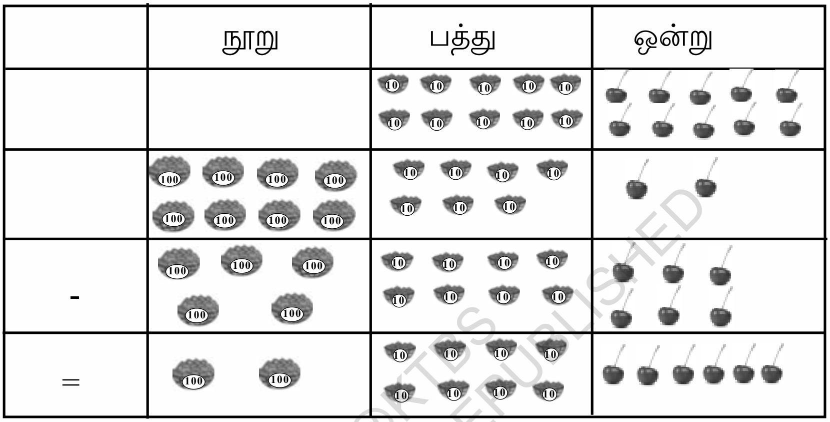
2. 295 மற்றும் 221-இன் வித்தியாசம் எத்தனை?

இடமாற்றத்துடன் கூடிய கழித்தல்

இரண்டிலக்க எண்களின் கழித்தலை செய்ததைப் போன்றே மூன்றிலக்க எண்களையும் கழிக்க.

எடுத்துக்காட்டு: (1)

872 மற்றும் 586-இன் வித்தியாசத்தைக் கண்டுபிடிக்க. இவ்விரண்டு எண்களையும் பின்வரும் படத்தில் காண்பித்துள்ளவாறு இடமாற்றத்துடன் கழிக்க.



மேற்கண்ட படத்தை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எண் வடிவில் இவ்வாறு எழுதுக.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	7	16	12
	~~8~~	~~7~~	~~2~~
	5	8	6
=	2	8	6

இடமாற்றத்			
திற்கு பிறகு			

இடமாற்றத்துடன் கூடி மூன்றிலக்க எண்களின் கழித்தல் படிநிலைகள்:

படிநிலை : 1 எண்களை அவற்றின் இடமதிப்பிற்கேற்றவாறு நீள்வரிசையில் எழுதுக.

படிநிலை : 2 ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் அவற்றின் இடமதிப்பிற்கேற்றவாறு நீள்வரிசையில் எழுதுக. எனவே, 1 பத்தை பத்தின் ஸ்தானத்திலிருந்து (1 பத்து) எடுத்துக்கொள்க.

1 பத்து + 2 ஒன்று = 10+2=12 இப்போது, ஒன்றாம் ஸ்தானத்திலுள்ள எண்களின் கழித்தலை செய்க. 12 - 6 = 6. ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் 6-ஐ எழுதுக.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

படிநிலை 3: ஒன்றாம் ஸ்தான எண்ணுடன் 1 பத்து இடமாற்றம் செய்துள்ளதால், பத்தாம் ஸ்தானத்தில் 6 பத்து மீதமுள்ளது.

பத்தாம் ஸ்தானத்திலுள்ள 6, 8 ஐ விட சிறியது. 6-லிருந்து 8-ஐக் கழிக்க இயலாது. எனவே, 1 நூறை நூறின் இடத்திலிருந்து எடுத்துக்கொள்க.

1 நூறு = 10 பத்து

10 பத்து + 6 பத்து = 16 பத்துகள்

10+6 = 16.

இப்போது, பத்தாம் ஸ்தானத்திலுள்ள எண்களைக் கழிக்க.

16–8=8. பத்தாம் ஸ்தானத்தில் 8-ஐ எழுதுக.

படிநிலை 4: பத்தாவது ஸ்தான இலக்கத்திற்கு 1 நூறு இடமாற்றப்பட்டதால் நூறாவது ஸ்தானத்தில் 7 நூறு மீதமுள்ளது.

இப்போது, நூறாவது ஸ்தானத்தின் எண்களைக் கழிக்க.

7–5= 2. நூறாவது ஸ்தானத்தில் 2-ஐ எழுதுக.

எனவே 872 மற்றும் 586-இன் வித்தியாசம் = 286.

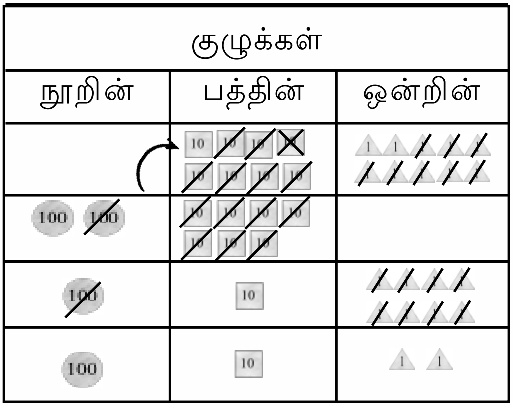
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இடமாற்றத்துடன் கழித்தல்

ஆசிரியரின் சொற்படி ஸ்ரீகலா மற்றும் ஸ்ரீநாத் இருவரும் வெவ்வேறு இலைகளைச் சேகரித்துத் தந்திருக்கிறார். எண்ணிப் பார்க்கையில், ஸ்ரீகலா 290 இலைகளையும், ஸ்ரீநாத் 178 இலைகளையும் சேகரித்துள்ளார்கள். அப்படியெனில் ஸ்ரீகலா, எத்தனை இலைகளை அதிகமாகச் சேகரித்திருக்கிறாள்?

290-178=?

	நூறு	பத்து	ஒன்று
		8	10
	2	~~9~~	0
-	1	7	8
	1	1	2



படிநிலை:1 ஒன்றின் இடத்தில் இருக்கிற 0-லிருந்து 8 1 களைக் கழிக்க

படிநிலை:1 ஒன்றின் இடத்தில் இருக்கிற 0-லிருந்து 8 1 களைக் கழிக்க முடியாது. எனவே பத்தின் இடத்திலிருந்து ஒரு 10 -ஐ ஒன்றின் இடத்திற்கு எடுத்துவந்து, பத்து ஒன்றுகளை 1 எழுதுக.(படத்தில் அம்புக்குறியினால் காண்பிக்கப் பட்டவாறு) பிறகு பத்து ஒன்று 1 களிலிருந்து எட்டு ஒன்று 1 களைக் கழித்து, மீதியுள்ளதை விடையின் ஒன்றாம் இடத்தில் எழுதுக.

படிநிலை:2 இப்பொழுது பத்தின் குழுவில் மீதியுள்ளது எட்டு 10 -களாகும். இந்த எட்டு 10 களிலிருந்து ஏழு 10 களை கழித்து மீதியுள்ளதை விடையின் பத்தாவது இடத்தில் எழுதுக.

படிநிலை:3 100 -இன் குழுவிலிருக்கும் இரண்டு 100 -களில் இருந்து ஒரு 100 -ஐக் கழித்து மீதியுள்ளதை விடையின் நூறாவது இடத்தில் எழுது. பிறகு, குழுக்களாக விடையின் ஸ்தானத்திலிருப்பவற்றை கூட்டி எண் வடிவத்தில் எழுதுக.

ஒன்றின் குழுவிலிருப்பது - 2

பத்தின் குழுவிலிருப்பது - 1

நூறின் குழுவிலிருப்பது - 1

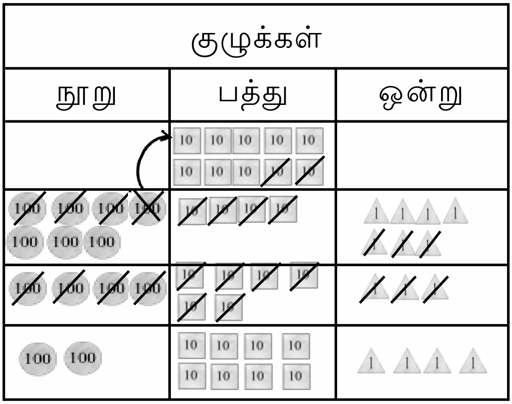
எனவே, ஸ்ரீநாத்தைவிட, ஸ்ரீகலா 112 இலைகள் அதிகமாகச் சேகரித்திருக்கிறாள்.

இதே முறையில், 847-லிருந்து 563-ஐக் கழிக்க

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

847 - 563 = ?

நூறு	பத்து	ஒன்று
7	14	
8	~~4~~	~~7~~
5	6	3
2	8	4



படிநிலை:1 ஒன்றின் ஸ்தானத்திலிருக்கிற ஏழு -களிலிருந்து -களைக் கழித்து, மீதமுள்ளவையை விடையின் ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

நிலை:2 பத்தின் குழுவில் இருக்கிற 4 பத்துகளிலிருந்து 6 களை கழிக்க இயலாது. எனவே, அம்புக் குறியால் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பதைப்போன்று, நூறின் குழுவிலிருந்து ஒரு -ஐப் பத்தாவது இடத்திற்கு எடுத்து வந்து, பத்து -களாகி எழுதுக. பிறகு, பதினான்கு களிலிருந்து ஆறு -களைக் கழித்து, மீதமுள்ளவையை விடையின் பத்தாவது இடத்தில் எழுதுக.

படிநிலை:3 இப்பொழுது, நூறின் குழுவில் மீதமுள்ளவை ஏழு -களாகும். இந்த ஏழு -களிலிருந்து ஐந்து -களைக் கழித்து, மீதமுளளதை விடையின் நூறாவது இடத்தில் எழுதுக.

பிறகு, குழுக்களாயிருக்கும் விடையின் ஸ்தானங்களைக் கூட்டி, எண் வடிவத்தில் எழுதுக.

ஒன்றின் குழுவிலிருப்பவை - 4

பத்தின் குழுவிலிருப்பவை - 8

நூறின் குழுவிலிருப்பவை - 2

எனவே, 847-லிருந்து 563-ஐக் கழித்தால் 284 மீதமிருக்கின்றன.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

மற்றொரு வகை: (விரிவான வடிவில் எழுதிக் கழித்தல்)

எடுத்துக்காட்டு: 376-லிருந்து 285-ஐக் கழிக்க.

நூறு	பத்து	ஒன்று
3	6 ~~7~~	16 ~~6~~
2	5	8
1	1	8

விரிவான வடிவம்		
300	60 ~~70~~	10+6 16
200	50	8
100	10	8

எனவே 376-லிருந்து 258-ஐக் கழித்தால் 118 மீதம் இருக்கும்.

மற்றொரு வகை: (இடமதிப்பிற்கேற்ப எண்களை நீள் வரிசையில் எழுதிக் கழித்தல்)

எடுத்துக்காட்டு: 844-லிருந்து 455-ஐக் கழிக்க.

படிநிலை: 1 இடமதிப்பிற்கேற்ப நீள் வரிசையில் எண்களை எழுதுக.

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	8	4	4
-	4	5	5

படிநிலை 2: ஒன்றுகளைக் கழிக்க. 4-லிருந்து 5-ஐக் கழிக்க இயலாது. எனவே, பத்தின் இடத்திலிருந்து ஒரு பத்தை எடுத்து, ஒன்றின் இடத்தில் சேர்த்தால் ஒன்றாம் இடத்தில் 14 ஆகிறது. பிறகு 14-லிருந்து 5-ஐக் கழித்து, விடையின் ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
8	3 ~~4~~	14 ~~4~~
4	5	5
		9

படிநிலை 3: பத்துகளைக் கழிக்க. 4 பத்துகளில் ஒரு 10-ஐ ஒன்றாம் இடத்திற்கு எடுத்துச் சென்றதால் பத்தாம் ஸ்தானத்தில் 3 பத்துகள் மீதமுள்ளன. 3-லிருந்து 5-ஐ கழிக்க இயலாது.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எனவே, நூறின் இடத்திலிருந்து ஒரு நூறு எடுத்துச்சென்று பத்தாம் இடத்தில் சேர்த்தால், பத்தாம் இடத்தில் 13 பத்துகளாகின்றன. பிறகு 13-லிருந்து 5-ஐக் கழித்து விடையின் பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
7 (8)	13 (3) (4)	14 (4)
4	5	5
	8	9

படிநிலை 4: நூறுகளைக் கழிக்க. 8 நூறுகளில் 1 நூறு பத்தின் இடத்தில் எடுத்துச் சென்றுவிட்டதால், நூறின் இடத்தில 7 மீதியுள்ளது. எனவே 7-லிருந்து 4-ஐக் கழித்து விடையின் நூறாவது ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

நூறு	பத்து	ஒன்று
7 (8)	13 (3) (4)	14 (4)
4	5	5
3	8	9

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

இப்பொழுது, இடமதிப்பு அட்டவணையை பயன்படுத்தாமல் எண்களை இடமதிப்பிற்கேற்ப எழுதி, கழிப்பதை பயிற்சி செய்க.

எடுத்துக்காட்டு: 437 மற்றும் 278-இன் வித்தியாசம் எத்தனை?

3 (4)	12 2 (3)	17 (7)
2	7	8
1	5	9

நீங்களே முயற்சி செய்க:

1) 650 மற்றும் 580-இன் வித்தியாசம் எத்தனை?

2) 698 மற்றும் 386-இன் வித்தியாசம் எத்தனை?

நினைவில் கொள்க

கழிக்கும்பொழுது, பெரிய எண்ணிலிருந்து சிறிய எண்ணைக் கழிக்க வேண்டும்.

* எந்த எண்ணிலிருந்து கழிக்கிறோமோ அந்த எண் கழிக்கப்படும் எண்
* கழிக்கப்படவேண்டிய எண் கழிக்கும் எண்
* கழித்தலிற்குப் பின்வரும் எண் மீதி அல்லது வித்தியாசம்

எ.கா :

491	(கழிக்கப்படும் எண்)
- 280	(கழிக்கும் எண்)
211	(வித்தியாசம் (அ) மீதி)

பயிற்சி 4.1

I. பின்வரும் கழித்தல் கணக்குகளை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுதி தீர்வு காண்க.

எ.கா:

888 - 525

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	8	8	8
−	5	2	5
	3	6	3

1) 750 - 700

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

2) 999 - 119

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

3) 640 - 530

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

4) 777 - 335

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

5) 827 - 426

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. பின்வரும் கழித்தல் கணக்குகளை இடமதிப்பு அட்டவணையில் எழுதி தீர்வு காண்க.

எ.கா.

900-275

	நூறு	பத்து	ஒன்று
	8	9 ~~10~~	10
	~~9~~	~~0~~	0
−	2	7	5
	6	2	5

1) 338 - 129

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

2) 566 - 272

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

3) 470 - 162

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

4) 502 - 311

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

5) 733 - 180

	நூறு	பத்து	ஒன்று
−			

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

III. எடுத்துக்காட்டைப்போன்று, பின்வரும் கணக்குகளை நீள் வரிசையில் எழுதி, வித்தியாசத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

எ. கா. 327-224

```
  327
- 224
 ----
  103
 ----
```

1. 999-222　　2. 710-510　　3. 806-304

4. 379-379　　5. 682-471

IV. எடுத்துக்காட்டைப்போன்று, பின்வரும் கணக்குகளை நீள்வரிசையில் எழுதி வித்தியாசத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

எ.கா : 465 - 246

```
    5 15
  4 6̸ 5̸
-  2 4 6
  -------
   2 1 9
  -------
```

1) 433 - 244　　2) 920 - 311

3) 800 - 110　　4) 430 - 225

5) 348 - 259　　6) 909 - 419

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

கணக்குகளை உருவாக்குதல்

கூட்டல் கணக்குகளை வெவ்வேறு முறையில் உருவாக்குவது எவ்வாறு என்பதை நீங்கள் அறிந்துகொண்டுள்ளீர்கள்.

இப்பொழுது, அதே முறையில் கழித்தல் கணக்குகளை உருவாக்குக.

பின்வரும் தீர்வு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட சில கணக்குகளின் வித்தியாசத்தைக் கவனிக்க.

371	760	528	977	314
- 250	- 639	- 407	- 856	- 193
121	121	121	121	121

ஒவ்வொரு விடையும் ஒன்றுக்கொன்று சமமாக இருக்கின்றன. ஆனால் கணக்குகள் வெவ்வேறு முறையில் (எண்கள் வெவ்வேறு) இருக்கின்றன அல்லவா?

நீங்களே முயற்சி செய்க

மேலே காணப்பட்ட முறையிலேயே பின்வரும் எண்கள் விடையாக வருமாறு கணக்குகளை அமைக்க:

1. 490

எ.கா.	1	2	3	4
695 205 **490**	– **490**	– **490**	– **490**	– **490**

2. 200

எ.கா.	1	2	3	4
355 155 **200**	– **200**	– **200**	– **200**	– **200**

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செய்து கற்றுக்கொள்க

தபால் அட்டை எது ?

எந்தெந்த அஞ்சல் அட்டைகளின்மீது எழுதி இருக்கின்ற கணக்குகளுக்கு, தபால்காரரின் கையிலிருக்கிற முகவரி எண் சரியாக பொருந்தியிருக்கின்றனவா என்பதை கோடிழுத்து பொருத்திக்காட்டுக.

788 − 259 = 529	499 − 170 = ___	929 − 400 = ___
888 − 449 = ___		637 − 408 = ___
659 − 130 = ___		826 − 297 = ___

© NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 4.2

I. கோடிட்டு பொருத்துக

	விடை	கணக்கு
1.	425	568-322
2.	777	750-243
3.	246	877-277
4.	600	618-193
5.	507	865-88

II. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களுக்கு இரண்டு கணக்குகளை உருவாக்குக.

எ.கா: 752

917 854

165 102

______ ______

______ ______

1. 79

2. 180

3. 376

4. 801

5. 400

6. 729

விளையாடிக் கற்றுக்கொள்க

இங்கு காணப்படும் அ மற்றும் ஆ டப்பாக்களைக் கவனிக்க. இரண்டிலும் சில மூன்றிலக்க எண்களையுடைய அட்டைகள் இருக்கின்றன.

அ ஆ

இப்பொழுது, உனது நண்பன்/தோழியுடன் உட்கார்ந்து இவ்வாறு விளையாடுக.

இருவரும் 'அ' டப்பாவிலிருந்து ஒவ்வொரு அட்டையையும், 'ஆ' டப்பாவிலிருந்து ஒவ்வொரு அட்டையையும் எடுத்துக்கொள்ளுங்கள்.

பிறகு இருவரும் உங்களுக்கு வந்திருக்கும் இரண்டு அட்டைகளிலிருக்கிற எண்களை நோட்டுப் புத்தகத்தில் எழுதிக் கொள்ளுங்கள் மற்றும் அவற்றைக் கூட்டுங்கள். பிறகு பெரிய எண்ணிலிருந்து சிறிய எண்ணைக் கழியுங்கள்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பிறகு, மறுபடியும் இரண்டு டப்பாக்களிலிருந்தும் ஒவ்வொரு அட்டையை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். இதே முறையில் கூட்டல், கழித்தல்களைத் தொடருங்கள்.

எடுத்துக்காட்டு.

நீ எடுத்திருக்கின்ற அட்டைகள்

அ டப்பாவிலிருந்து	472	520
ஆ டப்பாவிலிருந்து	+ 520	− 472
	992	048

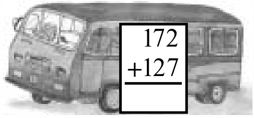
உனது நண்பர்/தோழி எடுத்திருக்கின்ற அட்டைகள்

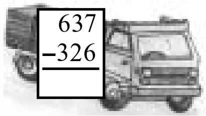
அ டப்பாவிலிருந்து	223	223
ஆ டப்பாவிலிருந்து	+ 223	− 223
	446	000

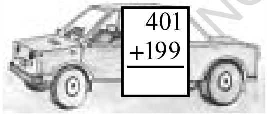
இவ்வாறாக 10 நிமிடங்கள் விளையாடுங்கள். இந்த காலவரையில் யார் அதிக கணக்குகளைச் சரியாக செய்திருக்கிறார்களோ, அவரே வெற்றி பெற்றவராவார்.

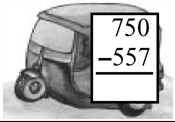
செய்து கற்றுக்கொள்க: சாவி எது?

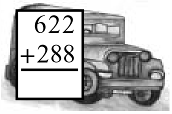
வாகனங்களின்மீது கொடுக்கப்பட்டுள்ள கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பதன் மூலம், சாவி எது என்பதைக் கண்டுபிடித்து, பிறகு கோடிழுத்து பொருத்துக.

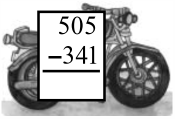


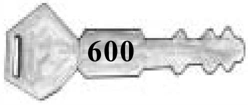


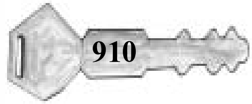


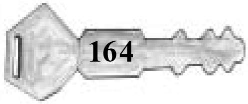


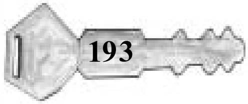












@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

தோராய வித்தியாசம்

பத்தின் இடத்திற்கு தோராய மதிப்பைக் கண்டுபிடிக்கின்ற முறையை புரிந்து கொண்டிருக்கிறீர்கள்.

அதே முறையில், கழித்தல் கணக்குகளைக் கொடுக்கையில், வித்தியாசத்தைத் தோராயமாக்குவது எவ்வாறு என்பதை இப்பொழுது தெரிந்துகொள்க.

எடுத்துக்காட்டு: 24 மற்றும் 11-இன் வித்தியாசத்தை தோராயமாக்குக.

24-இன் தோராய மதிப்பு = 20

11-இன் தோராய மதிப்பு = 10

தோராய வித்தியாசம் = 10

எனவே, 24 மற்றும் 11-இன் தோராய வித்தியாசம் = 10

எடுத்துக்காட்டு 2 : 87 மற்றும் 34-இன் வித்தியாசத்தை தோராயமாக்குக

87-இன் தோராய மதிப்பு = 90

34-இன் தோராய மதிப்பு = 30

தோராய வித்தியாசம் = 60

எனவே 87 மற்றும் 34-இன் தோராய வித்தியாசம் = 60

எடுத்துக்காட்டு 3: 55 மற்றும் 16-இன் வித்தியாசத்தை தோராயமாக்குக

55-இன் தோராய மதிப்பு = 60

16-இன் தோராய மதிப்பு = 20

தோராய வித்தியாசம் = 40

எனவே, 55 மற்றும் 16-இன் தோராய வித்தியாசம் = 40

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

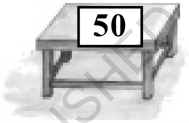
பயிற்சி 4.3

I. பின்வரும் எண்களைத் தோராயமாக்கி, வித்தியாசத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

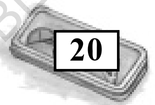
1. 89 மற்றும் 19
2. 34 மற்றும் 8
3. 64 மற்றும் 32
4. 85 மற்றும் 47

II. பின்வரும் கழித்தல் கணக்குகளின் தோராய வித்தியாசம் எந்தப் பொருளின் மீதுள்ளது என்பதை கோடிழுத்து பொருத்துக.

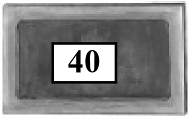
1. 72–44



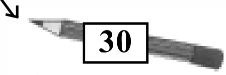
2. 27–14



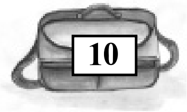
3. 94–65



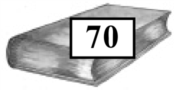
4. 88–18



5. 55–21



6. 62–9



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

எண் தொடர்பு

ர		க		ச	
		த			
அ	ஜ			வ	
			ம		
ப			ந		ஞ
		ய			

இடமிருந்து வலமாக,

ர. 421+360

ச. 94 மற்றும் 32-இன் தோராய வித்தியாசம்

த. 536-344

அ. 275+286

வ. 45 மற்றும் 17-இன்

ப. 211-128

ந. 101+98

ய. 428-346

மேலிருந்து கீழாக

ர. 905-200

க. 999-888

ச. 341+286

ஜ. 932-289

ம. 454+158

ப. 24 மற்றும் 58-இன் தோராய மொத்தம்

ஞ. 450-360

*****

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு 5

பெருக்கல்

R9I9R5

இந்த அலகைக் கற்றபின், நீங்கள்

★ ஒரே எண்ணைப் பலமுறைக் கூட்டுவதே பெருக்கல் என்பதை அறிவீர்கள் (மீள் கூட்டலின் சுருக்கமே பெருக்கல்),

★ பெருக்கலின் குறியீட்டை அடையாளம் காணுவீர்கள்,

★ 6 முதல் 10 வரையுள்ள வாய்ப்பாடுகளை உருவாக்குவீர்கள்,

★ அன்றாட வாழ்க்கையில் பெருக்கலைப் பயன்படுத்துவீர்கள்,

★ இடமதிப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு, சதுரப்பட்டிகளின் துணையுடன் இரண்டிலக்க எண்களின் பெருக்கற்பலனைக் கண்டுபிடிப்பீர்கள்,

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

மீள் கூட்டல் (மீண்டும் மீண்டும் கூட்டல்)

ஆசிரியரின் துணையுடன் 3-வது வகுப்பு மாணவர்கள் வண்ணத் தாள்களைப் பயன்படுத்தி, ஐந்து வகையான பூக்களைத் தயாரிப்பர். பூஜா, விஷால், பரத் மற்றும் இரம்யா இவர்கள் தாங்கள் தயாரித்த அனைத்து பூக்களையும் எடுத்துக் காண்பிப்பார்கள்.

அப்படியெனில், அவர்கள் கைகளிலிருக்கிற பூக்கள் எத்தனை?

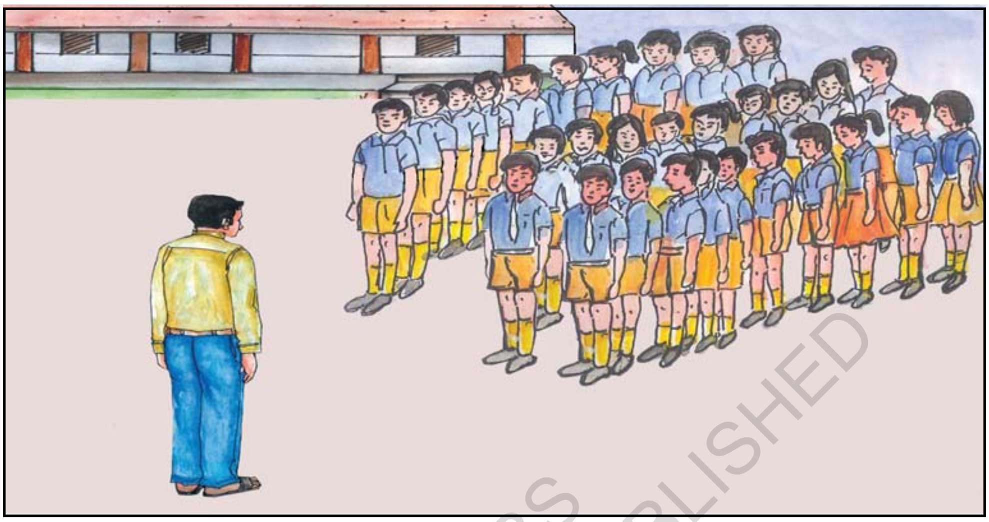
5 + 5 + 5 + 5 = 20 5-இன் கூட்டல் வடிவம்

5 என்ற எண் 4 முறை திரும்பத் திரும்ப எழுதப்பட்டுள்ளது.

5 என்பது 4 முறை என்றால் 20

5 x 4 = 20

எடுத்துக்காட்டுகள் 1) மாணவர்கள் காலைப் பிரார்த்தனைக்காக வரிசையாக நின்றிருக்கின்ற சூழ்நிலை.



வரிசைகளின் எண்ணிக்கை = 3

ஒவ்வொரு வரிசையிலும் நிற்கின்ற
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = 10

பிரார்த்தனைக்கான நின்றுகொண்டிருக்கின்ற மொத்த
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = 10+10+10=30

10 என்ற எண் 3 முறை திரும்பத்திரும்ப எழுதப்பட்டுள்ளது.

10 என்பது 3 முறை என்றால் 30

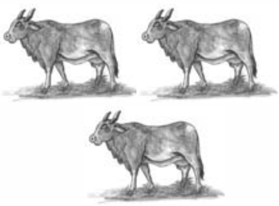
10 x 3 = 30

ஒரே எண்ணை திரும்பத் திரும்பக் கூட்டுதலின் சுருக்கமான முறையே பெருக்கல்.

மீள் கூட்டலின் சுருக்கமே பெருக்கல்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) படத்தில் 3 பசுக்கள் இருக்கின்றன.
மொத்தம் எத்தனை கால்கள் உள்ளன?



4 + 4 + 4 = 12

4 என்பது 3 முறை என்றால் 12

4 x 3 = 12. 3 பசுக்களின் கால்களைச் சேர்த்தால் மொத்தம் 12 ஆகிறது.

3) படத்திலுள்ள இரண்டு கூண்டுகளில் ஒவ்வொன்றிலும் இரண்டு பறவைகள் இருக்கின்றன. இரண்டு கூண்டுகளிலும் சேர்ந்து மொத்தம் எத்தனை பறவைகள் உள்ளன?

2 + 2 = 4

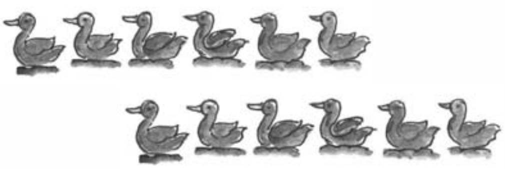
2 என்பது 2 முறை என்றால் 4

2 x 2 = 4. மொத்தப் பறவைகள் 4

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 5.1

I. பின்வரும் படங்களைக் கவனிக்க. கூட்டல் வடிவம் மற்றும் பெருக்கல் வடிவங்களில் எழுதுக.

படங்கள்	கூட்டல் வடிவம்	பெருக்கல் வடிவம்
	3 + 3 = 6	3 x 2 = 6
		

II. பெருக்கல் வடிவத்தில் எழுதுக.

கூட்டல் வடிவம்	பெருக்கல் வடிவம்
4 + 4 + 4 + 4 = 16	4 x 4 = 16
15 + 15 = 30	
8 + 8 + 8 = 24	
3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15	
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30	

III. பெருக்கல் வடிவங்களுக்குத் தகுந்த கூட்டல் வடிவங்களை கோடிழுத்து பொருத்துக.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

பெருக்கலின் குறியீடு

எடுத்துக்காட்டு: இரமேஷ் பூஜைக்காக தேங்காய்களை வாங்குவதற்கு தேங்காய் கடைக்குச் சென்று, 12 தேங்காய்களைக் கேட்டான். அப்போது தேங்காய் கடைக்காரர் ஒவ்வொரு முறையும் 3 தேங்காய்களை எண்ணி மொத்தம் 12 தேங்காய்களை இரமேஷிற்குக் கொடுத்தார்.

இரமேஷ் வாங்கிய தேங்காய்களின் எண்ணிக்கை

3 + 3 + 3 + 3 = 12

3 என்பது 4 முறை திரும்பத்திரும்ப எழுதப்பட்டுள்ளது.

3 என்பது 4 முறை என்றால் 12

3 x 4 = 12

மூன்று நான்கு முறை என்பது 3 x 4 என்று எழுதப்படுகிறது.

'முறை' என்ற சொல்லிற்குப் பதிலாக 'X' குறியீடு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

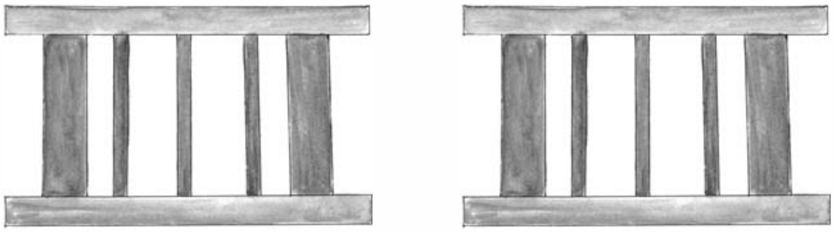
கூட்டல் வடிவத்தைப் பெருக்கல் வடிவமாக மாற்றுகையில் X குறியீடு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

எனவே 'X' என்பது பெருக்கலின் குறியீடு

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எடுத்துக்காட்டு 2:

ஒரு ஜன்னலில் 3 கம்பிகள் உள்ளன. அப்படியெனில் 2 ஜன்னல்களிலுள்ள மொத்தக் கம்பிகள் எத்தனை?



3 + 3 = 6

3 இரண்டு முறை என்றால் 6

3 x 2 = 6

3 – பெருக்கப்படும் எண்

x – பெருக்கல் குறியீடு

2 – பெருக்கும் எண்

6 – பெருக்கற்பலன்

↓ 3 x ↓ 2 = ↓ 6

பெருக்கப்படும் எண் x பெருக்கும் எண் = பெருக்கற்பலன்

பயிற்சி 5.2

I. பெருக்கல் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி எழுதுக.

1. மூன்று இரண்டு முறை என்றால் 3 x 2
2. ஆறு, நான்கு முறை என்றால்....................
3. இரண்டு ஐந்து முறை என்றால்....................
4. ஏழு மூன்று முறை என்றால்....................
5. இரண்டு எட்டு முறை என்றால்....................
6. நான்கு ஒன்பது முறை என்றால்....................

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. **பின்வரும் பெருக்கல் வடிவங்களிலிருக்கிற பெருக்கப்படும் எண், பெருக்கும் எண் மற்றும் பெருக்கற்பலனை காலி இடங்களில் எழுதுக.**

1) 3 x 6 = 18

பெருக்கப்படும் எண் - ☐

பெருக்கும் எண் - ☐

பெருக்கற்பலன்- ☐

2) 2 x 5 = 10

பெருக்கப்படும் எண் - ☐

பெருக்கும் எண் - ☐

பெருக்கற்பலன் - ☐

3) 7 x 7 = 49

பெருக்கப்படும் எண் - ☐

பெருக்கும் எண் - ☐

பெருக்கற்பலன்- ☐

4) 8 x 4 = 32

பெருக்கப்படும் எண் - ☐

பெருக்கும் எண் - ☐

பெருக்கற்பலன் - ☐

III.

1) நீ எந்த ஓர் எண்ணையும் பூஜ்யத்தினால் (0) பெருக்கினால் கிடைக்கும் பெருக்கற்பலன் என்ன?

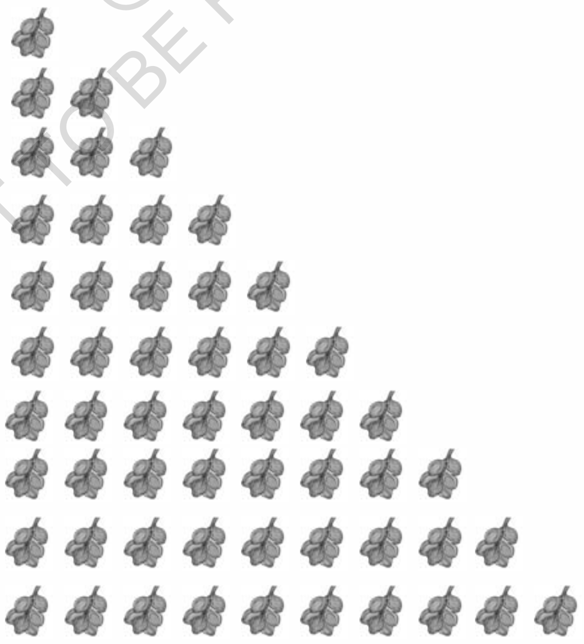
2) நீ எந்த ஓர் எண்ணையும் ஒன்றினால் (1) பெருக்கினால் கிடைக்கும் பெருக்கற்பலன் என்ன?

© NIE NOT TO BE REPUBLISHED

பெருக்கல் வாய்ப்பாடு

பின்வரும் வாய்ப்பாடுகளைப் பூர்த்தி செய்க

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

6 x 1= 6	
6 x 2= 12	
6 x 3= 18	
6 x 4= 24	
6 x 5= 30	
6 x 6= 36	
6 x 7= 42	
6 x 8 = 48	
6 x 9 = 54	
6 x 10= 60	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

7 x 1 =

7 x 2 =

7 x 3 =

7 x 4 =

7 x 5 =

7 x 6 =

7 x 7 =

7 x 8 =

7 x 9 =

7 x 10=

8 x 1 =

8 x 2 =

8 x 3 =

8 x 4 =

8 x 5 =

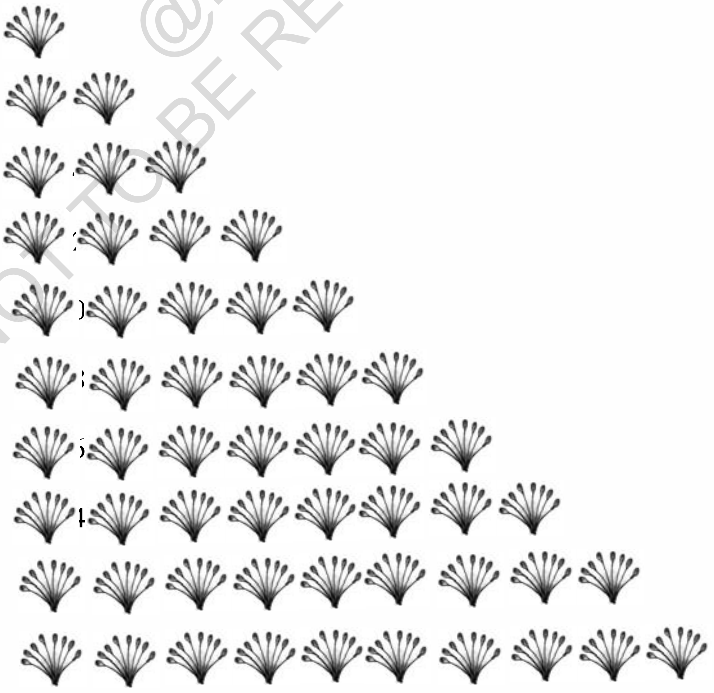
8 x 6 =

8 x 7 =

8 x 8 =

8 x 9 =

8 x 10=



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

9 x 1 = 9

9 x 2 = 18

9 x 3 = 27

9 x 4 = 36

9 x 5 = 45

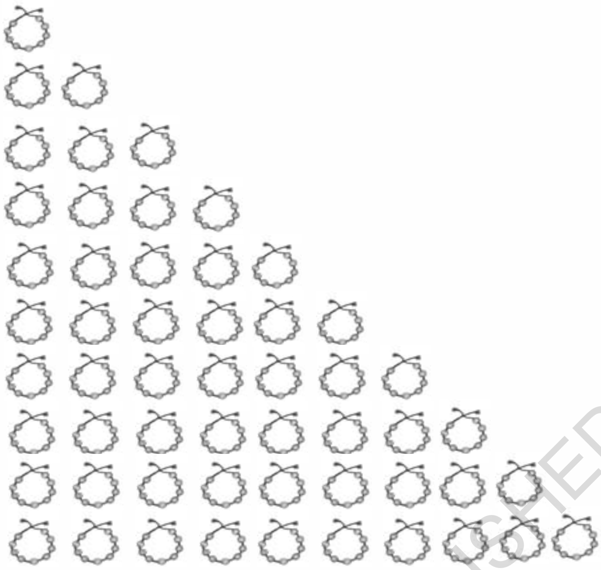
9 x 6 = 54

9 x 7 = 63

9 x 8 = 72

9 x 9 = 81

9 x 10= 90



10 x 1 = 10

10 x 2 = 20

10 x 3 = 30

10 x 4 = 40

10 x 5 = 50

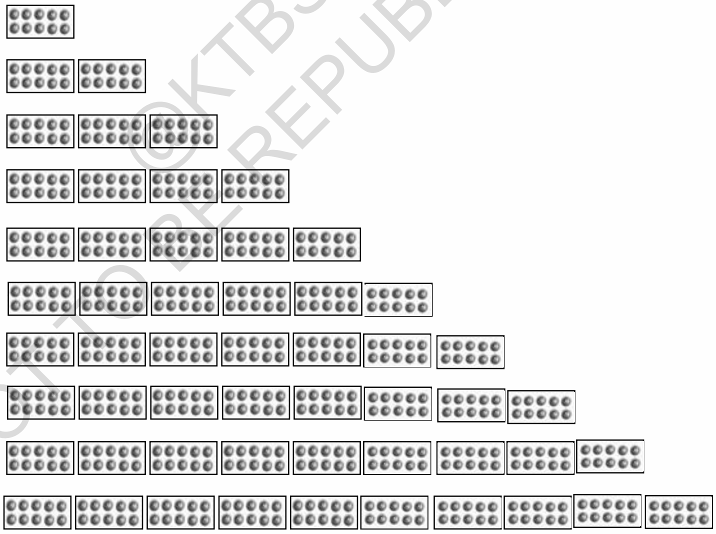
10 x 6 = 60

10 x 7 = 70

10 x 8 =80

10 x 9 =90

10 x 10=100



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நினைவில் கொள்க :

1) எந்த ஓர் எண்ணையும் ‘1’ (ஒன்று) - ஆல் பெருக்கினால் கிடைக்கும் பெருக்கற்பலன் அதே எண்ணாகிறது. எ.கா. 3x1=3, 4x1=4, 5x1=5

2) எந்த ஓர் எண்ணையும் ‘0’ (பூஜ்யம்) - ஆல் பெருக்கினால் கிடைக்கும் பெருக்கற்பலன் ‘0’ ஆகும் எ.கா. 3x0=0, 6x0=0, 7x0=0

பெருக்கல் அட்டவணையை உருவாக்குகிற எளிய முறை

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

2-ஆம் வாய்ப்பாட்டு அட்டவணையைத் தயாரிப்பதற்கு முதலில் இரண்டு எண்களை முதலாவது வரிசையிலும் (1 மற்றும் 2) பிறகு வருகிற இரண்டு எண்களை (3 மற்றும் 4) இரண்டாவது வரிசையிலும் எழுத வேண்டும். பிறகு இதே முறையில் 20-வரையிலும் தொடர வேண்டும். இப்பொழுது இரண்டாவது நீள் வரிசையிலிருக்கிற எண்களனைத்தையும் குறித்துக் கொண்டால், உனக்கு 2-ஆம் வாய்ப்பாடு கிடைக்கிறது. இதே முறையில் தொடர்ந்து அடுத்து வருகிற வாய்ப்பாட்டு அட்டவணைகளை உருவாக்குக.

9ஆம் வாய்ப்பாடின் மாயாஜாலம்

9 x 1 = 9 → 9
9 x 2 = 18 → 1+8=9
9 x 3 = 27 → 2+7=9
9 x 4 = 36 → 3+6=9
9 x 5 = 45 → 4+5=9
9 x 6 = 54 → 5+4=9
9 x 7 = 63 → 6+3=9
9 x 8 = 72 → 7+2=9
9 x 9 = 81 → 8+1=9
9 x 10 = 90 → 9+0=9

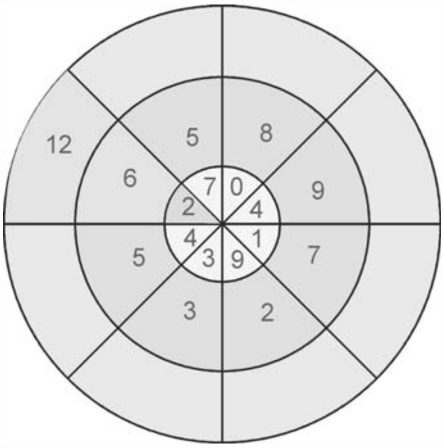
© TNTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 5.3

I. பின்வரும் பெருக்கல் வடிவங்களைக் கொண்டிருக்கிற பூட்டுகளிற்குப் பொருத்தமான சாவிகள் எவை என்பதைக் கண்டுபிடித்து (✓) குறியிடுக.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

II. காலி இடங்களை பூர்த்தி செய்க:



III. பெருக்கி, பெருக்கற்பலனை எழுதுக

1) 2 x 5 = ________ 6) 6 x 4 = ________

2) 4 x 1 = ________ 7) 8 x 6 = ________

3) 3 x 0 = ________ 8) 7 x 2 = ________

4) 9 x 3 = ________ 9) 10 x 5 = ________

5) 7 x 9 = ________ 10) 3 x 6 = ________

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

அன்றாட வாழ்க்கையில் பெருக்கல்

எடுத்துக்காட்டு: இரஹீம் சில பொருட்களை வாங்குவதற்கு தன் தந்தையுடன் கடைக்குச் சென்றான். அங்கே, அவன் 3 நோட்டுப் புத்தகங்களையும், 4 பென்சில்களையும், 6 சாக்லேட்டுகளையும் மற்றும் 5 பேனாக்களையும் வாங்கினான். இப்பொழுது அவனது தந்தை ஒவ்வொரு பொருளிற்கும் செலவு செய்த தொகையைக் கண்டுபிடிக்க.

1 நோட்டுப் புத்தகத்தின் விலை =

3 நோட்டுப் புத்தகத்தின் விலை = 3 x 6

= ரூ 18

1 பென்சிலின் விலை = ரூ 2

4 பென்சில்களின் விலை = 4 x 2

= ரூ 8

1 சாக்லேட்டின் விலை = ரூ 1

6 சாக்லேட்களின் விலை = 6 x 1

= ரூ 6

1 பேனாவின் விலை = ரூ 5

5 பேனாக்களின் விலை = 5 x 5

= ரூ 25

இரஹீமனின் தந்தை செலவு செய்த தொகை

3 நோட்டுப் புத்தகங்களுக்கு = ரூ18

4 பென்சில்களுக்கு = ரூ 8

6 சாக்லேட்களுக்கு = ரூ 6

5 பேனாக்களுக்கு = ரூ 25

தந்தை செலவு செய்த மொத்தத்தொகை = ரூ 57

'₹' (ரூ) என்பது ரூபாய்களின் குறியீடு ஆகும்.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எடுத்துக்காட்டு: 2 திவ்யா பள்ளி ஆண்டு விழாவிற்காக ஒரு கடையில் 3 மீட்டர் ரிப்பன், 2 ஜோடி வளையல்கள் மற்றும் 4 நெற்றிப்பொட்டுப் பைகளையும் வாங்கினாள். ஒவ்வொரு பொருளின் விலையும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. திவ்யா செலவு செய்த மொத்தத் தொகையையும் கண்டுபிடிக்க.

விலைப்பட்டியல்

பொருட்கள்	**விலை**
1மீ ரிப்பன்	ரூ5
1ஜோடி வளை	ரூ8
1பொட்டுப்பை	ரூ3

NOT TO BE REPUBLISHED

1 மீட்டர் ரிப்பனின் விலை = ரூ 5

3 மீட்டர் ரிப்பனின் விலை = 3 x 5 = ரூ15

1 ஜோடி வளையலின் விலை = ரூ 8

2 ஜோடி வளையல்களின் விலை = 2 x 8 = ரூ16

1 பொட்டுப்பையின் விலை = ரூ 3

4 பைகளின் விலை = 4 x 3 = ரூ12

$$\begin{array}{r} 15 \\ 16 \\ +\ 12 \\ \hline 43 \\ \hline \end{array}$$

திவ்யா செலவு செய்த மொத்தத்தொகை = ₹ 43

பயிற்சி 5.4

I. பின்வருபவற்றிற்குத் தீர்வு காண்க :

1. 6 ஜோடி வளையல்கள் உள்ளன. ஒரு ஜோடியில் 2 வளையல்கள் உள்ளனவென்றால், மொத்தமிருக்கின்ற வளையல்கள் எத்தனை?

6 x 2 = 12 விடை: 12

2. 4 கொத்துகள் இருக்கின்றன. ஒவ்வொரு கொத்திலும் 6 திராட்சைகளிலிருக்கின்றன. மொத்தமிருக்கின்ற திராட்சைகள் எத்தனை?

__________ விடை: ________

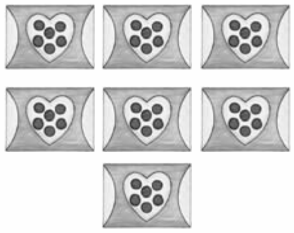
3. 5 கார்கள் இருக்கின்றன. ஒவ்வொரு காருக்கும் 4 சக்கரங்களுள்ளன. மொத்தமிருக்கின்ற சக்கரங்கள் எத்தனை?

__________ விடை: ________

4. 3 பெண்கள் இருக்கிறார்கள். ஒவ்வொருவர் கையிலும் ஒரு குடை உள்ளது. மொத்தக் குடைகள் எத்தனை?

__________ விடை: ________

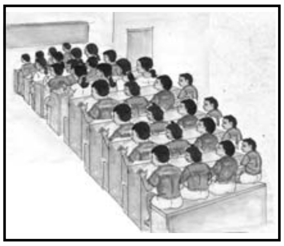
5. 7 நெற்றிப்பொட்டு பைகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு பையிலும் 6 பொருட்கள் உள்ளன. அப்படியெனில் மொத்தப் பொட்டுகள் எத்தனை?



__________ விடை: ________

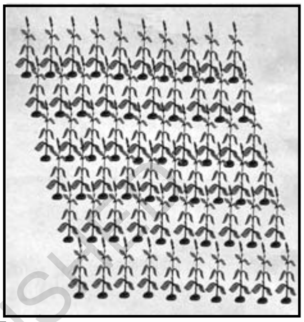
NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

II. பின்வருபவற்றிற்கு தீர்வு காண்க:



1. ஒரு உட்காருகின்ற பலகையில் 4 மாணவர்கள் உட்கார்ந்து இருக்கிறார்கள். 8 பலகைகளில் உட்கார்ந்திருக்கிற மாணவர்கள் எத்தனை பேர்?

   8 x 4 = 32 மாணவர்கள்



2. ஒரு வரிசையில் 10 செடிகள் வளர்க்கப் பட்டிருக்கின்றன. அதேபோன்று 6 வரிசைகளில் வளர்க்கப்பட்டிருக்கிற செடிகள் எத்தனை?

   ________ x ________ = ________ செடிகள்

3. ஒரு ஐஸ்க்ரீமின் விலை ரூ. 6. 9 ஐஸ்க்ரீம்ளின் விலை என்ன?

   ________ x ________ = ₹ ________

ஒரு வாரம்
ஞாயிற்றுக்கிழமை
திங்கட்கிழமை
செவ்வாய்கிழமை
புதன்கிழமை
வியாழக்கிழமை
வெள்ளிக்கிழமை
சனிக்கிழமை

4. ஒரு வாரத்தில் 7 நாட்களுள்ளன. 4 வாரங்களிலுள்ள நாட்கள் எத்தனை?

   ________ x ________ = ________ நாட்கள்

ஒரு அணி

5. ஒரு கோ-கோ அணியில் 9 ஆட்டக்காரர்கள் இருக்கிறார்கள். அப்படியெனில், 4 அணிகளிலிருக்கிற ஆட்டக்காரர்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

   ________ x ________ = ________ பேர் ஆட்டக்காரர்கள்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இரண்டிலக்க எண்களின் பெருக்கற்பலன்

கௌரி-கணேஷ் சதுர்த்தி விழாக்களுக்காக, வளையல்களை வாங்குவதற்காக ரேகாவின் தாய் அவளை வளையல் கடைக்கு அழைத்துச் சென்றார். அவளும் வெவ்வேறு வண்ணமுள்ள 3 டஜன் வளையல்களை வாங்கிக் கொண்டாள். கடைக்காரர் ஒவ்வொரு டஜன் வளையல்களையும் வெவ்வேறு காகிதங்களில் சுற்றி ஒரு பையில் போட்டுக் கொடுத்தார்.

ஒவ்வொரு பையிலிருக்கும் வளையல்கள் எத்தனை? என்று ரேகா தன் தாயிடம் கூறினாள்.

1 டஜன் வளையல்கள் என்றால் 12 வளையல்கள்

இதனைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு 12-ஐ 3-ஆல் பெருக்குக.

முறை 1: 12 x 3

12 → 10, 2

படிநிலை 1: 12-ஐ 10 மற்றும் 2-ஆக பிரிக்கவும் = (10+2) x 3

படிநிலை 2: 10 மற்றும் 2-ஐ, 3-ஆல் பெருக்கு = (10 x 3) + (2 x 3)

படிநிலை 3: பெருக்கிய பிறகு 30 மற்றும் 6 கிடைக்கிறது = 30+6

படிநிலை 4: 30-ஐயும் 6-ஐயும் கூட்டினால் 36 ஆகிறது

∴ 12 மற்றும் 3-ன் பெருக்கற்பலன் 36 ஆகிறது

12 x 3 = 36

∴ 3 டஜன்களில் 36 வளையல்கள் உள்ளன

NOT TO BE REPUBLISHED

வழிமுறை 2: 12 x 3

படிநிலை 1: ஒன்றாம் இடத்திலுள்ள 2-ஒன்றை 3-ஆல் பெருக்கினால் 6 ஒன்றுகள் கிடைக்கிறது.
2 x 3 = 6 ஒன்றுகள். 6 ஐ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக

$$\begin{array}{r} 12 \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

படிநிலை 2: 1 பத்தை 3-ஆல் பெருக்கினால் 3 பத்துகள் கிடைக்கிறது. 1 x 3 = 3 பத்துகள்
3-ஐப் பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

$$\begin{array}{r} 12 \times 3 \\ \hline 36 \end{array}$$

∴ 12 x 3 = 36

2. 32 x 4	3. 20 x 3
$\begin{array}{r} 32 \times 4 \\ \hline 128 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \times 3 \\ \hline 60 \end{array}$
படிநிலை 1: 4 x 2 = 8 ஒன்றுகள் 8-ஐ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக	**படிநிலை** 1: 3 x 0 = 0 ஒன்று 0-ஐ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.
படிநிலை 2: 4 x 3 = 12 பத்துகள் 2-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்திலும், 1-ஐ நூறின் ஸ்தானத்திலும் எழுதுக.	**படிநிலை** 2: 3 x 2 = 6 பத்துகள் 6-ஐ பத்தாவது ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 5.5

I. **பெருக்கற்பலனைக் கண்டுபிடிக்க:**

1. 12 x 4
2. 33 x 3
3. 22 x 4
4. 24 x 2
5. 91 x 5
6. 82 x 4
7. 74 x 2
8. 50 x 2
9. 80 x 4
10. 40 x 6
11. 30 x 9
12. 42 x 3

II. **பின்வரும் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்க:**

1. ஒரு அலமாரியில் 12 புத்தகங்களை அடுக்கி வைக்கலாம். அப்படியெனில் 4 அலமாரிகளில் எத்தனை புத்தகங்களை வைக்கலாம்?

12 x 4

விடை : ______________ புத்தகங்களை வைக்கலாம்.

2. பள்ளி வாகனமொன்று ஒரு முறைக்கு 30 பேர் மாணவர்களை ஏற்றிக்கொண்டு செல்கிறது. அப்படியெனில் 3 முறைகளில் அது ஏற்றிக்கொண்டு செல்லக்கூடிய மாணவர்கள் எண்ணிக்கை எத்தனை?

விடை: ....மாணவர்கள்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3. ஒரு கிரிக்கெட் அணியில் 11 பேர் ஆட்டக்காரர்கள் இருக்கிறார்கள். அப்படியெனில், 3 அணிகளிலிருக்கும் ஆட்டக்காரர்கள் எத்தனை பேர்?

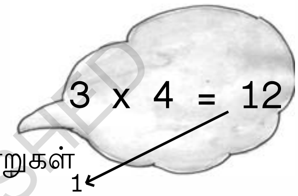
$$\begin{array}{r} \quad\quad \times \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

விடை: ____________

இடமாற்றத்துடன் பெருக்குதல்

எடுத்துக்காட்டு: 13 x 4

படிநிலை 1: 4-ஆல் 3 ஒன்றுகளைப் பெருக்குக.



3 x 4 = 12 ஒன்றுகள். 1 பத்து 2 ஒன்றுகள்

2-ஐ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

1 பத்தை பத்தின் ஸ்தானத்திற்கு எடுத்துச்செல்க.

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ 13 \times 4 \\ \hline 2 \\ \hline \end{array}$$

படிநிலை 2: 4-ஆல் 1 பத்தைப் பெருக்குக.

1 x 4 = 4 பத்துகள் இதனுடன் 1 பத்தைக் கூட்டு

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ 13 \times 4 \\ \hline 52 \end{array}$$

4 பத்துகள் + 1 பத்து = 5 பத்துகள்

5-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

∴ 13 x 4 = 52

மற்றொரு வகை

13 x 4

13 → 10, 3

	10	3
4	10 x 4 = 40	3 x 4 = 12

$$\begin{array}{r} 40 \\ +12 \\ \hline 52 \\ \hline \end{array}$$

13 x 4 = 52

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எடுத்துக்காட்டு 2: 2 x 5 = 10 பூஜ்யத்தை (0) ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

1 பத்தை பத்தாம் ஸ்தானத்திற்கு எடுத்துச் செல்க.

```
  1
 12 x 5
 ------
   60
 ------
```

1 x 5 = 5   5 + 1 = 6

6-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு 3:

```
  1
 32 x 6
 ------
  192
 ------
```

2 x 6 = 12   2-ஐ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

1 பத்தை பத்தாம் இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்க.

3 x 6 = 18   18 + 1 = 19

9-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

1-ஐ நூறாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு 4: 5 x 7 = 35   5-ஐ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

3-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்திற்கு எடுத்துச்செல்க.

```
  3
 65 x 7
 ------
  455
 ------
```

6 x 7 = 42   42 + 3 = 45

5-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

4-ஐ நூறாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 5.6

I. பெருக்கற்பலனைக் கண்டுபிடிக்க.

1. 26 x 3 ______   2. 38 x 2 ______   3. 56 x 5 ______

4. 23 x 9 ______   5. 74 x 6 ______   6. 48 x 4 ______

7. 83 x 5 ______   8. 26 x 8 ______   9. 42 x 7 ______

II. பின்வரும் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்க.

1. ஒரு பாக்கெட்டில் 12 பென்சில்கள் உள்ளன. 8 பாக்கெட்டுகளிலுள்ள மொத்தப் பென்சில்கள் எத்தனை?

ஒரு பாக்கெட்டிலிருக்கும் பென்சில்கள் - 12

பாக்கெட்டுகளின் எண்ணிக்கை - 8

பென்சில்களின் மொத்த எண்ணிக்கை -

12 x 8 = 4
______
______

2. ஒரு பூவில் 5 இதழ்கள் உள்ளன. ஒரு பூச்சட்டியில் 25 பூக்களிருக்கின்றன. அப்படியெனில் பூக்களின் மொத்த எண்ணிக்கை எத்தனை?

பூச்சட்டியிலிருக்கும் பூக்களின் எண்ணிக்கை -

ஒவ்வொரு பூவிலுமிருக்கும் இதழ்களின் எண்ணிக்கை -

மொத்த இதழ்களின் எண்ணிக்கை -

x
______
______

3. ஒரு புத்தகத்தின் விலை ரூ. 65. இதேபோன்று, 3 புத்தகங்களின் விலையைக் கண்டுபிடிக்க.

ஒரு புத்தகத்தின் விலை -

புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை -

இதேபோன்று 3 புத்தகங்களின் விலை -

x
______
______

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இரண்டிலக்க எண்ணை இரண்டிலக்க எண்ணினால் பெருக்குதல் :

எடுத்துக்காட்டு 1:

1. ஒரு கூடையில் 10 ஆப்பிள்கள் இருக்கின்றன. இதைப்போன்ற 11 கூடைகளிலிருக்கின்ற ஆப்பிள்கள் எத்தனை?

11 முறை 10 = 11 x 10

11-ஐ 10+1என்று பிரித்துக்கொள்க

$\therefore$ 11 x 10 = (10 + 1) x 10

= (10 x 10) + (1 x 10)

= 100 + 10

= 110

$$\begin{array}{r} 100 \\ 10 \\ \hline 110 \\ \hline \end{array}$$

11 கூடைகளில் மொத்தம் 110 ஆப்பிள்கள் உள்ளன.

எடுத்துக்காட்டு 2: பெருக்கற்பலனைக் கண்டுபிடிக்க **11 x 12**

வழிமுறை:1

11-ஐ 10+1 என்றும் 12-ஐ 10+2 என்றும் பிரித்துக்கொள்க

11 x 12 = (10 + 1) x (10 + 2)

= 10 x (10+2) + 1 x (10+2)

= (10 x 10) + (10 x 2) + (1 x 10) + (1 x 2)

= 100 + 20 + 10 + 2

= 132

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

11 → 10, 1

	10	2
10	10 x 10 100	10 x 2 20
1	1 x 10 10	1 x 2 2

12 → 10, 2

$$\begin{array}{r} 100 \\ + \quad 20 \\ 10 \\ 2 \\ \hline 132 \\ \hline \end{array}$$

வழிமுறை 2:

11 x 12

11 x 12
22

படிநிலை 1: 11-ஐ 2-ஆல் பெருக்குக

1 ஒன்றை 2 ஒன்றுகளால் பெருக்கு 1 x 2 = 2 ஒன்றுகள் 2-ஐ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

1 பத்தை 2 ஒன்றுகளால் பெருக்கு 1 x 2 = 2 பத்துகள் 2-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

படிநிலை 2: 11-ஐ 1-ஆல் பெருக்குக.

1 ஒன்றை 1 பத்தினால் பெருக்குக 1 x 1 = 1 பத்து

∴ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தை விட்டு, 1-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

1 பத்தை 1 பத்தால் பெருக்குக 1 x 1 = 1 நூறு

1 நூறை நூறாவது ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

இப்பொழுது கூட்டினால் 132 ஆகிறது.

11 x 12
22
11
132

∴ 11 x 12 = 132

எடுத்துக்காட்டு 3: 13 x 20

படிநிலை 1: 3 ஒன்று x 0 ஒன்று = 0 ஒன்று '0' ஐ ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

படிநிலை 2: 1 பத்து x 0 ஒன்று = 0 பத்துகள் (0)-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

படிநிலை 3: 3 ஒன்று x 2 பத்து = 6 பத்துகள். ஒரு ஸ்தானத்தை விட்டு 6-ஐ பத்தாம் ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

படிநிலை 4: 1 பத்து x 2 பத்து = 2 நூறுகள் 2-ஐ நூறாவது ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

படிநிலை 5: அனைத்தையும் மொத்தமாகக் கூட்டுக. விடை 260 ஆகும்.

13 x 20
00
26
260

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

4. 21 x 14

1 x 4 = 4 ஒன்றுகள் = 4
2 x 4 = 8 பத்துகள் = 80
1 x 1 = 1 பத்து = 10
2 x 1 = 2 நூறுகள் = 200
294

```
 21 x 14
 ------
 84
21
---
294
```

5. 72 x 13

```
 72 x 13
 -------
216
72
---
936
```

பயிற்சி 5.7

I. பெருக்குக:

1. 32 x 14
2. 55 x 11
3. 41 x 22
4. 60 x 15
5. 41 x 23
6. 85 x 10

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. பின்வரும் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்க :

1. பீட்டரின் தபால் முத்திரை (ஸ்டாம்ப்) சேகரித்த புத்தகத்தில் 30 பக்கங்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் 12 ஸ்டாம்புகள் உள்ளன என்றால், அவனிடமிருக்கிற மொத்த ஸ்டாம்புகள் எத்தனை?

2. இராமுவின் வகுப்பில் 43 மாணவர்கள் இருக்கிறார்கள். ஒவ்வொருவரும் 10 ரூபாய்களைப் பரிகார நிதிக்காக அளித்தால், சேகரிக்கப்பட்ட மொத்தத்தொகை எவ்வளவு?

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

3. ஒரு பூமாலையைத் தயாரிப்பதற்கு 52 ரோஜாப்பூக்கள் தேவை. அப்படியெனில் 15 பூமாலைகளைத் தயாரிக்கத் தேவையான பூக்கள் எத்தனை?

*****