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

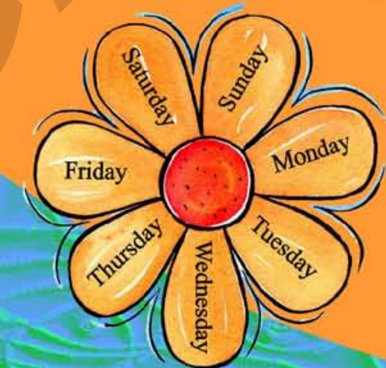
Government of Telangana
Department of Women Development & Child Welfare - Childline Foundation
When abused in or out of school.
To save the children from dangers and problems.
CHILD LINE 1098 NIGHT & DAY
24 HOUR NATIONAL HELPLINE
When the children are denied school and compelled to work.
When the family members or relatives misbehave.
1098 (Ten...Nine...Eight) dial to free service facility.

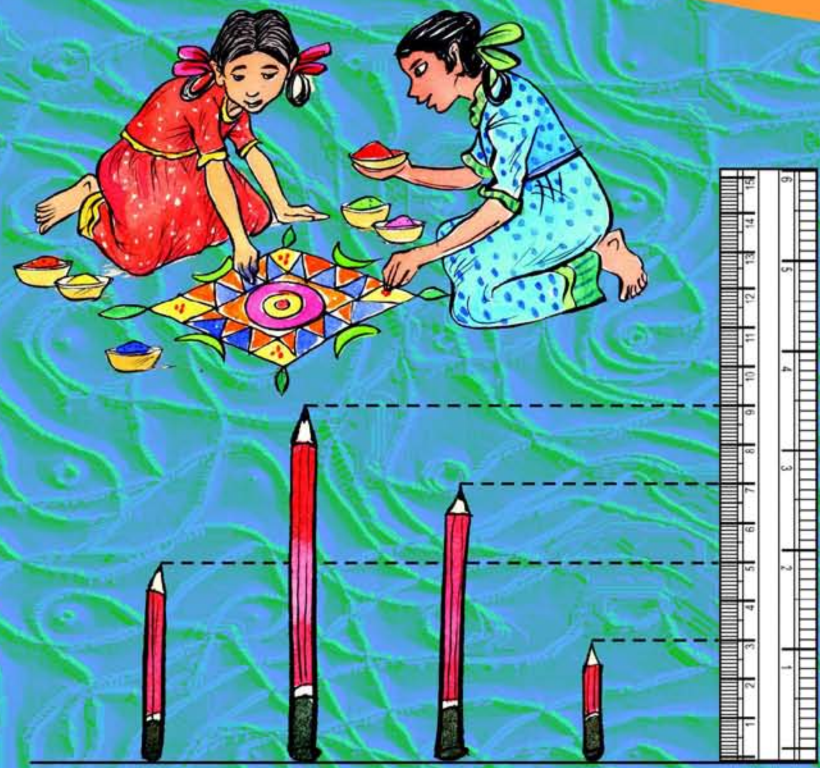
வெளியீடு
தெலங்கானா மாநில அரசு
ஐதராபாத்

கணிதம்
வகுப்பு 3

Mathematics
CLASS 3
(TAMIL MEDIUM)

FREE





வெளியீடு
தெலங்கானா மாநில அரசு
ஐதராபாத்

தெலங்கானா மாநில அரசின் இலவச வெளியீடு

தெலங்கானா மாநில அரசின் இலவச வெளியீடு

SCERT TELANGANA

கற்றலின் வெளிப்பாடுகள்

கணிதம்

மூன்றாம் வகுப்பு

மாணவர்கள் இவற்றை கற்றுக்கொள்வர்.....

- 999 வரை எண்களை படிப்பர், எழுதுவர்.
- அன்றாட வாழ்க்கை நிகழ்வுகளில் மூன்றிலக்க எண்கள் வரை இடமாற்றம் இல்லாத, இடமாற்றம் கொண்ட கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் கணக்குகளை செய்வர்.
- 2,3,4,5......10 வரை வாய்ப்பாட்டை உருவாக்கி, அவற்றை அடிப்படையாக கொண்டு அன்றாட வாழ்க்கையில் பெருக்கல் கணக்குகளை செய்வர்.
- பொருட்களை சமமான குழுக்களாக பிரித்தல், சமமான பங்கிடும் முறையை வகுத்தலாக கூறுவர். மேலும் அன்றாட வாழ்க்கையில் 2,3,4,5.............10 என செய்யக்கூடிய வகுத்தல்களைச் செய்வர்.
- எண்களை திரும்ப திரும்ப கழித்தலின் மூலம் வகுத்தலை செய்வர்.
- ஒரு முப்பரிமாண பொருளை மேலிருந்து, கீழிருந்து, பக்கவாட்டிலிருந்து பரிசீலிப்பர். இருபரிமாண வடிவங்களை அடையாளம் காண்பர். (கணித பெயரோடு இல்லாமல்)
- பொருட்களின் நீளத்தை சென்டிமீட்டரில், எடையை கிலோவில், கொள்ளளவை லிட்டரில் அளப்பர், ஊகிப்பர், அவ்வாறே பொருட்களின் பரிமாணத்தை நிலையற்ற அலகுகளால் ஊகித்து கூறுவர், அளப்பர்.
- ஒரு இடத்தில் கொடுக்கப்பட்ட வடிவங்கள் (முக்கோணம், சதுரம், வட்டம்) எத்தனை அடைப்படும் (நிரம்பும்) என ஊகிப்பர், சரிப்பார்ப்பர்.
- கடிகார நேரத்தை சரியாக மணிகளில் கூறுவர்.
- வடிவங்கள், எண்களால் அமைக்கப்பட்ட வரிசையை நீட்டிப்பார்.
- புள்ளிவிவரத்தை படவடிவில் காட்டுவர். மேலும் முடிவுகளை வெளிப்படுத்துவர்.

SAVE
EACH DROP OF WATER

LET GROW
EVERY LITTLE PLANT

THEY WILL TAKE
GUARANTEE OUR FUTURE

(Mahathma Gandhi)

SCERT TELANGANA

கணிதம்

வகுப்பு - III

Mahematics Class- III
(Tamil Medium)

பாடபுத்தக வளர்ச்சி மற்றும் வெளியீட்டுக் குழு

முதன்மை செயல் அதிகாரி : திருமதி. B. **சேஷு குமாரி**,
இயக்குநர், SCERT, A.P., ஐதராபாத்

முதன்மை செயல் நிர்வாகி : திரு. B. **சுதாகர்**,
இயக்குநர், அரசு பாடபுத்தக பதிப்பகம், ஐதராபாத்

மேற்பார்வையாளர் : Dr. N. **உபேந்தர் ரெட்டி,**
பேராசிரியர், கலைதிட்டம் மற்றும் பாடபுத்தக துறை,
SCERT, A.P., ஐதராபாத்

துணை மேற்பார்வையாளர் : திரு. K. **யாதகிரி**,
விரிவுரையாளர், SCERT, A.P., ஐதராபாத்

வெளியீடு
தெலங்கானா மாநில அரசு, ஐதராபாத்

சட்டங்களை மதியுங்கள் — கல்வியால் முன்னேற வேண்டும்
உரிமைகளை பெறுங்கள் — பணிவுடன் வாழ வேண்டும்.

SCERT TELANGANA

© Government of Telangana, Hyderabad.

First Published 2012

New impression 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020

All rights reserved.

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

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

This Book has been printed on 70 G.S.M. White Paper
Title Page 140 G.S.M. White Cover Paper (MF)

தெலங்கானா மாநில அரசு இலவச வெளியீடு 2020-21

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

— o —

SCERT TELANGANA

பாடப்புத்தக குழு உறுப்பினர்கள்

எழுத்தாளர்கள்

திரு. **எம். இராமஞ்ஜநேயலு,** விரிவுரையாளர், DIET விகாராபாத், ரங்காரெட்டி மாவட்டம்.
திரு. **கே.இராஜேந்தர் ரெட்டி,** SA, UPS திம்மபூர், சந்தம்பேட்டை மண்டலம், நல்கொண்டா மாவட்டம்.
திரு. **டி. சாய்ராமகிருஷ்ணா,** தலைமை ஆசிரியர், BFMHS சமர்லகோட்டா, கிழக்கு கோதாவரி மாவட்டம்.
திரு. **எஸ். தர்மேந்தர் சிங்,** SA, UPS பொன்னா, இக்கோடா மண்டலம், அதிலாபாத் மாவட்டம்.
திரு. **கே. லஷ்ம ரெட்டி,** SA, ZPHS சிந்தகுண்டா, கரிம்நகர் மாவட்டம்.
திரு. **பி. அனுமந்தராவ்,** SA, ZPHS கபூகல்லு, நல்கொண்டா மாவட்டம்.
திரு. **என். ராஜசேகர் ரெட்டி,** SA, ZPHS முத்திரெட்டிபள்ளி, அனந்தபூர் மாவட்டம்.
திரு. **சி.எச். கேசவ ரெட்டி,** SGT, PS மௌட்லபள்ளி, ஸ்ரீராம்பூர் மண்டலம், கரீம்நகர் மாவட்டம்.
திரு. **டி. மகேஷ்,** SGT, UPS பொப்பாபூர், வார்னி மண்டலம், நிஜாமாபாத் மாவட்டம்.
திரு. **வி. மது,** SGT,MPPS தொண்டமநாடு, ஸ்ரீகாளாஸ்திரி மண்டலம், சித்தூர் மாவட்டம்.

ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

திரு. **கே.கே.வி. ராயலு,** விரிவுரையாளர், Govt. IASE, மசப்டங், ஐதராபாத்.
திரு. **கே. இராஜேந்தர் ரெட்டி,** SA, UPS திம்மபூர், சந்தம்பேட்டை மண்டலம், நல்கொண்டா மாவட்டம்.

மேலாய்வு குழு

திரு. **கே. பிரம்மய்யா,** பேராசிரியர், SCERT, ஐதராபாத், ஆந்திரபிரதேசம்.
திரு. **பி. ஹரிசர்ஹோத்தமராவ்,** ஓய்வுபெற்ற விரிவுரையாளர், ஐதராபாத், ஆந்திரபிரதேசம்.
திரு. **கே. சத்திரநாராயணா,** ஓய்வுபெற்ற விரிவுரையாளர், DIET விகாராபாத், ரங்காரெட்டி மாவட்டம்.
திரு. **கே.கே.வி. ராயலு,** விரிவுரையாளர், Govt. IASE, மசப்டங், ஐதராபாத்.

கணித கலைத்திட்டம் மற்றும் பாடப்புத்தக குழு தலைவர்

பேராசிரியர். **வி. கண்ணன்,** கணிதம் மற்றும் புள்ளியியல் துறை, ஐதராபாத் பல்கலைகழகம்.

முதன்மை ஆலோசகர்

திரு. **டாக்டர். எச்.கே. திவான்,** கல்வி ஆலோசகர், வித்யாபவன் சொசைட்டி, உதய்பூர், ராஜஸ்தான்.

கல்வி குழு உறுப்பினர்கள்

திரு. **ஷோபாசங்கர்,** வித்யாபவன் சொசைட்டி, வளமையம், உதய்பூர், ராஜஸ்தான்.
செல்வி. **ஷாலினி தேவி,** வித்யாபவன் சொசைட்டி, வளமையம், உதய்பூர், ராஜஸ்தான்.
திரு. **சரண்கோபால்,** கணிதம் மற்றும் புள்ளியியல் துறை, ஐதராபாத் பல்கலைகழகம்.

தமிழாக்கம்

ஒருங்கிணைப்பாளர்

திரு. **பி.எஸ். தங்கமணி,** விரிவுரையாளர், DIET கார்வேட்நகர், சித்தூர் மாவட்டம், ஆ.பி.

மொழிபெயர்ப்பாளர்கள்

திரு. **ஜி.கோவர்தனன்,** SA(PS), ZPHS, செல்லமாம்பபுரம்,பி.என்.கண்டிகை மண்டலம், சித்தூர்
திரு. **எம்.எம். நடராஜன்,** SA, கணிதம், ZPHS, சிந்தலப்பட்டடை, நகரி மண்டலம், சித்தூர் மாவட்டம்
திருமதி. **எஸ். குமார்,** SA, கணிதம், ZPHS, புதுப்பேட்டை, நகரி மண்டலம், சித்தூர் மாவட்டம்
திரு.எஸ்.குமரவேலு, SA (கணிதம்)ZPHS, சத்திரவாடா, நகரி மண்டலம், சித்தூர் மாவட்டம், ஆ.பி.
திரு.பி.எல். நடராஜன், SA (PS), ZPHS, ஏகாம்பரகுப்பம், நகரி மண்டலம், சித்தூர் மாவட்டம், ஆ.பி.
திரு.எம்.இ. தண்டபாணி, SGT, MPUPS, K.V.P.R. பேட்டை, நகரி மண்டலம், சித்தூர் மாவட்டம், ஆ.பி.

SCERT TELANGANA

முன்னுரை

கணிதத்தை கற்பது ஒரு மகிழ்ச்சியான செயலாகும். மாணவர்கள் தங்கள் கருத்துகள் மற்றும் அனுபவங்களை கவரும் செயல்களில் மிகுந்த ஆர்வத்துடன் பங்கேற்பர். அவர்கள் கற்பதில் தங்களுக்கென்று பாணியை அமைத்துக்கொள்வர். அவர்கள் எந்த ஒரு சவாலையும் ஏற்றுக்கொள்வார்கள். அவர்கள் பள்ளிப்படிப்பை துவங்கும் முன்பே கணிதம் தொடர்புடைய சில திறன்களை பெற்றிருப்பர். இத்திறன்களை ஆரம்ப பள்ளியில் மகிழ்ச்சியான கணித கற்பித்தலின் மூலம் மேம்படுத்தலாம். அதற்கேற்ப இப்புதிய பாடப்புத்தகம் உருவாக்கப்பட்டது. அன்றாட வாழ்வில் நிகழும் செயல்களை கொண்டு மாணவர்கள் முந்தைய வகுப்பில் பெற்ற அறிவு வலுவூட்டம், இயற்கை வழி கற்றல், புரிந்து கொள்ளும் திறன் போன்றவை மேம்படச் செய்யும் செயல்கள் இப்பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பயிற்சிகள் மற்றும் செயல் முறைகள் மாணவர்கள் கணித கருத்துகளை புரிந்துக்கொள்ள மற்றும் அவற்றை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் விதமாக அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

கல்வி உரிமைச் சட்டம் - 2009 (RTE-2009) மற்றும் ஆந்திர பிரதேச மாநில கலைதிட்ட நிர்மான குழு-2011 (SCF-2011) அடிப்படையாக கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட கணித தரத்தாள் மற்றும் கல்வித்தரங்கள் இப்பாடபுத்தகத்தின் உள்ள பாட திட்டத்தின்(Syllabus) குறிக்கோள்களாக அமைந்துள்ளன. கணிதத்தரத் தாளிலுள்ள பரிந்துரைகளின்படி பாடதிட்டம் மற்றும் கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள் மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பாடப் புத்தகத்திலுள்ள பயிற்சிகள், செயல்முறைகள் அனைத்தும் பிரச்சனை தீர்த்தல், தர்க்கவியல் சிந்தனை, கணிதமொழியில் தெரிவித்தல், விவரங்களை பல்வேறு வடிவங்களில் காண்பித்தல், கருத்துகளுக்கிடையேயுள்ள ஒற்றுமை மற்றும் வேறுபாடு அறியும் திறன் போன்றவற்றை மாணவர்களிடையே வளர்க்கும் விதமாக கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வகுப்பில் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்களின் மூலம் மாணவர்களின் படைப்பாற்றல், தர்க்கவியல் சிந்தனை, தொடர்பறிதல் மற்றும் பொருட்களை பல்வேறு கோணங்களில் பார்க்கும் திறன் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இப்பாடப்புத்தகத்திலுள்ள அலகுகள் மாணவர்கள் கருத்துகளை புரிந்துகொள்ள மட்டுமல்லாமல் அவற்றை பயிற்சி செய்யும் விதமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே, மாணவர்கள் கணிதத்தின் மீது ஆர்வம் கொண்டு எளிதில் கற்பர்.

இப்பாடப்புத்தகம் ஆசிரியரின் தொழிற்திறனை வளர்க்கிறது. மேலும் கற்பித்தலை கவர்ச்சிகரமாகவும், மகிழ்ச்சியாகவும் மாற்றுகிறது. இப்பாடப்புத்தகம் மாணவர் மைய கல்வியை (CCE) அடைய ஒரு கருவியாக பயன்படுகிறது.

இப்பாடப்புத்தகம் சிறந்த முறையில் உருவாக ஒத்துழைப்பு கொடுத்த தேசிய அளவிலான நிபுணர்கள், பல்கலைக்கழக பேராசிரியர்கள், ஆராய்ச்சியாளர்கள், கல்வி நிபுணர்கள், ஆசிரியர்கள், ஓவியர்கள், பதிப்பாளர்கள், ஆகியோருக்கு எனது நன்றியையும், பாராட்டையும் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

மாணவர்களின் சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு அனைத்து ஆசிரியர்களும் இப்பாடபுத்தகத்தை சிறந்த முறையில் பயன்படுத்துவீர்கள் என நம்புகிறேன்.

இயக்குநர்
SCERT, TS
ஐதராபாத்

SCERT TELANGANA

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

கணிதம்

வகுப்பு - III

வ.எண்	பாடப் பொருள்	மாதம்	பக்கம் எண்
1	வடிவங்கள் மற்றும் வடிவமைப்புகளை புரிந்துக்கொள்ளுதல்	ஜுன்	1-11
2	எண்கள்	ஜுலை	12-31
3	கூட்டல்	ஆகஸ்ட்	32-42
4	கழித்தல்	ஆகஸ்ட்	43-50
5	கூட்டல், கழித்தலைப் பயன்படுத்துதல்	செப்டம்பர்	51-57
6	பெருக்கல்	செப்டம்பர்,அக்டோபர்	58-75
7	வகுத்தல்	அக்டோபர்,நவம்பர்	76-87
8	அளவுகள்	நவம்பர்,டிசம்பர்	88-97
9	காலம்	டிசம்பர்,ஜனவரி	98-107
10	அன்றாட வாழ்வில் கணிதம்	ஜனவரி,பிப்ரவரி	108-114
11	புள்ளி விவரங்களை கையாளுதல்	பிப்ரவரி	115-120
12	அமைப்புகள்	பிப்ரவரி	121-128
	மீள்பார்வை	மார்ச்	

SCERT TELANGANA

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

தேசிய கீதம்

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

– மகாகவி இரவீந்திரநாத் தாகூர்

உறுதிமொழி

'இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் எனது உடன்பிறப்புகள்.

என் நாட்டை நான் பெரிதும் நேசிக்கிறேன். இந்நாட்டின் பழம்பெருமைக்காகவும் பன்முக மரபுச் சிறப்பிற்காகவும் நான் பெருமிதம் அடைகிறேன். இந்நாட்டின் பெருமைக்குத் தகுந்து விளங்கிட என்றும் பாடுபடுவேன்.

என்னுடைய பெற்றோர், ஆசிரியர்கள், எனக்கு வயதில் மூத்தோர் அனைவரையும் மதிப்பேன். எல்லோரிடமும் அன்பும் மரியாதையும் காட்டுவேன். விலங்குகளிடத்தில் கருணை காட்டுவேன்.

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

SCERT TELANGANA

1 வடிவங்கள் மற்றும் வடிவமைப்புகளை புரிந்து கொள்ளுதல்

ஒருநாள் ஆசிரியர் தன் மாணவர்களை வீட்டில் பயன்படுத்தும் நாற்காலிகளின் படங்களை வரைந்து வரச் சொன்னார்.

மறுநாள் மாலினி இரண்டு படங்களை வரைந்து கொண்டு பள்ளிக்கு வந்தாள்.

அதை பார்த்த கீதா, ''இது நாற்காலியின் படம் அல்ல" என்றாள்.

''இது நாற்காலியின் படம் தான்'' என்றாள் மாலினி.

அங்கு வந்த ஆசிரியர், "எதை பற்றி பேசிக்கொண்டிருக்கின்றீர்கள்?" எனக் கேட்டார்.

கீதா அந்த படத்தை ஆசிரியருக்கு காண்பித்தாள்.

அது உண்மையிலேயே நாற்காலியின் படம் தானா? நீங்கள் என்ன நினைக்கின்றீர்கள்?

"இது நாற்காலியின் படம் தான். மேலிருந்து பார்க்கும் போது அவ்வாறு தான் தெரியும்" என்றார் ஆசிரியர்.

மீனா மற்றும் கலா கீழ்கண்ட நாற்காலி படங்களை வரைந்தார்கள்.

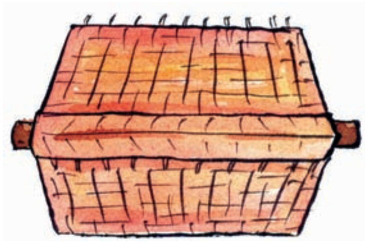
முன் அமைப்பு

பக்க அமைப்பு

நாற்காலிகளின் வெவ்வேறு அமைப்புகளை பார்த்தீர்களா? மேற்கண்ட நாற்காலிகளின் அமைப்பு ஒரே மாதிரியாக உள்ளதா? அல்லது ஏதேனும் வேறுபாடு உள்ளதா?

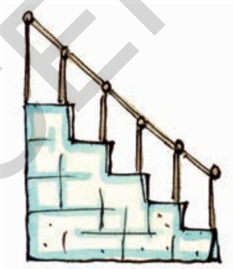
SCERT TELANGANA

1. கீழ்கண்ட வீடுகளின் படங்களை கவனி. இவற்றில் வீட்டின் முன் அமைப்பு, மேல் அமைப்பு, பக்க அமைப்பு எது என்பதை கட்டங்களில் நிரப்புக.



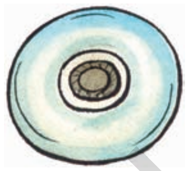
2. கீழ்கண்ட பொருட்களை அடையாளம் காண்க.

(i) சில பொருட்களின் பக்கஅமைப்பு படங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன. அப்பொருட்களின் பெயர்களை கட்டங்களில் நிரப்புக.



SCERT TELANGANA

(ii) சில பொருட்களின் மேல் அமைப்பு படங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன. அப்பொருட்களின் பெயர்களை கட்டங்களில் நிரப்புக.



(iii) ஒரு நாற்காலியை மேலிருந்து பார்க்கும் போதும், பக்க அமைப்பில் பார்க்கும் போதும் எவ்வாறு இருக்கும் என்பதை படம் வரைந்து காட்டு.

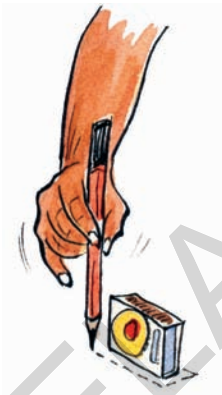
மேல் அமைப்பு	பக்க அமைப்பு

SCERT TELANGANA

செயல்பாடு -1

(i) சில பொருட்களின் வடிவங்களை வரைவோம்.

ஒரு தீப்பெட்டியை எடுத்துக்கொள். அதை ஒரு வெள்ளை தாளின் மீது வைத்து படத்தில் காட்டியவாறு வரை. உருவான வடிவங்களை கவனி.



(ii) ஒரு வளையலை எடுத்து கொண்டு அதனை சுற்றி கோடு வரைக. உருவான வடிவத்தை கவனி.

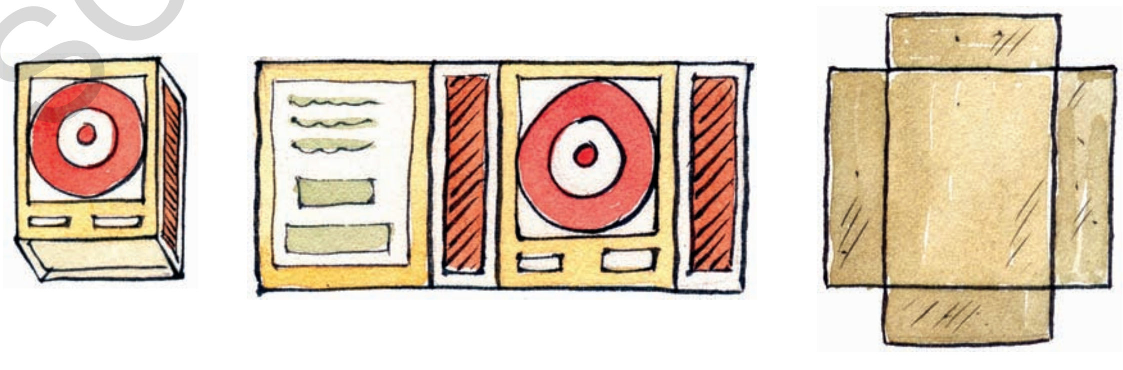
SCERT TELANGANA

(iii) கீழ்கண்ட பொருட்களை எடுத்துக்கொண்டு அவற்றை அட்டவணையில் உள்ள காலி இடத்தில் வைத்து அவற்றைச் சுற்றி கோடு வரைக. உருவான வடிவங்களை கவனி.

பொருள்	**பொருளின் வடிவம்**

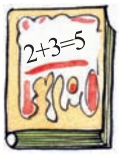
3. நாம் சில பொருட்களின் வடிவங்களை பார்ப்போம்.

ஒரு தீப்பெட்டியின் வெளிபாகத்தை எடுத்துக் கொண்டு படத்தில் காட்டியபடி திறக்கவும். எவ்வாறு உள்ளது என்பதை கவனி.



SCERT TELANGANA

(i) கீழ்கண்ட பொருட்களின் படங்களை கவனி. அவற்றை திறந்தால் அது எவ்வாறு தெரியும் என்பதை கட்டத்தில் (✓) குறியிட்டு காட்டுக.

 புத்தகம்	□	□
தீப்பெட்டி தட்டு	□	□

(ii) பற்பசை பெட்டி, சோப்பு உறை, சாக்பீஸ் பெட்டி மற்றும் பிஸ்கெட் உறைகளை சேகரி. அவற்றை திறந்து அவற்றின் வடிவங்களை வரைக.

4. வண்ணக்கோலத்தில் உள்ள வடிவங்களை கவனி.

சீதா மற்றும் கீதா வண்ணக்கோலம் போடுவதில் ஆர்வமுடையவர்கள். விழாக்காலங்களில் வண்ணக்கோலம் போடுவார்கள். அவர்களின் அருமையான வண்ணக்கோலத்தை கவனி.

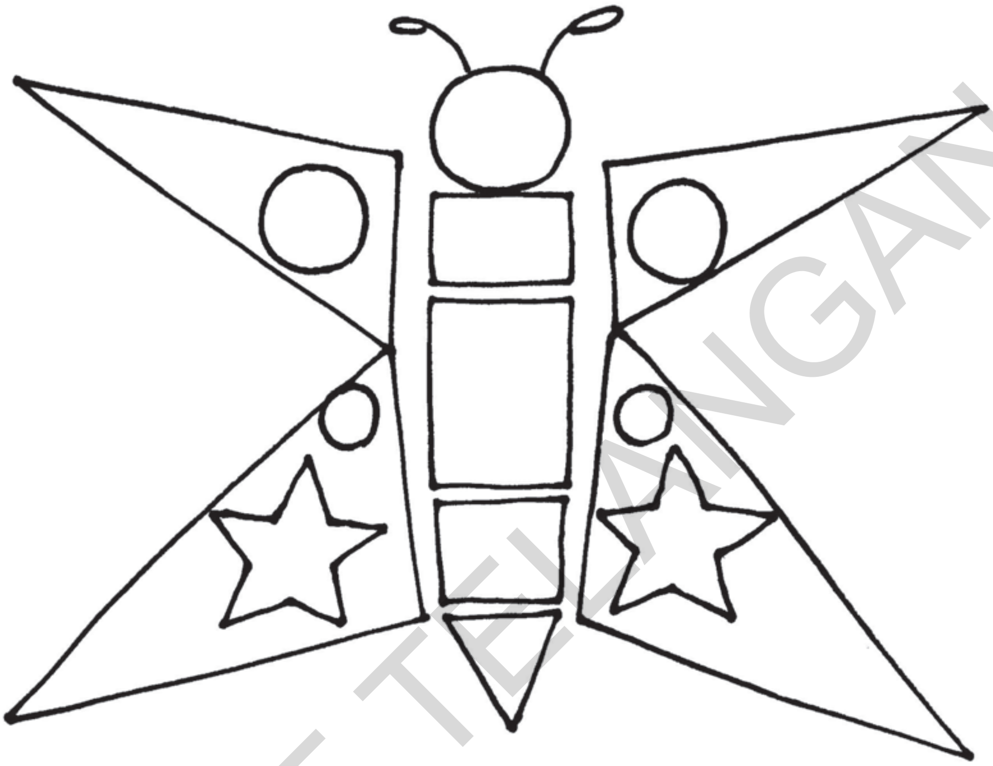
வண்ணக்கோலத்தில் ○, □, △, ▭, ⬡, வடிவங்களை அடையாளம் காண்க.

SCERT TELANGANA

(i) கொடுக்கப்பட்ட வடிவத்திற்கேற்றவாறு வண்ணம் தீட்டுக.

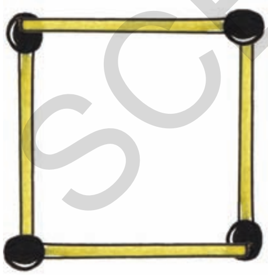
★ கருப்பு, ▲ பச்சை, ● சிவப்பு, ■ மஞ்சள், ▬ நீலம்

கீழ்கண்ட படத்தில் உள்ள வெவ்வேறு வடிவங்களை அடையாளம் கண்டு, மேற்கண்டவாறு வண்ணம் தீட்டுக.

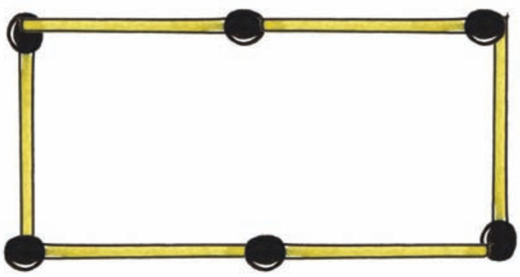


5. தீக்குச்சி விளையாட்டு

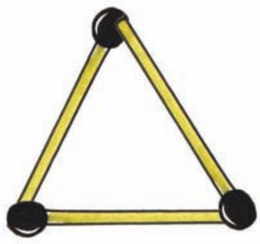
சுரேஷ் தீக்குச்சிகளை கொண்டு கீழ்கண்ட வடிவங்களை உருவாக்கினான்.



4 தீக்குச்சிகள்



6 தீக்குச்சிகள்



3 தீக்குச்சிகள்

SCERT TELANGANA

(i) தீக்குச்சிகளை கொண்டு கீழ்கண்ட வடிவங்களை உருவாக்கு.

(அ) 8 தீக்குச்சிகளால் □ உருவாக்கு.

(ஆ) 8 தீக்குச்சிகளால் ▭ உருவாக்கு.

(இ) 5 தீக்குச்சிகளால் △ உருவாக்கு.

(ஈ) 12 தீக்குச்சிகளால் ▭ உருவாக்கு.

(உ) 12 தீக்குச்சிகளால் △ உருவாக்கு.

(ஊ) 12 தீக்குச்சிகளால் □ உருவாக்கு.

(ii) (அ) 8 தீக்குச்சிகளால் எத்தனை வேறுபட்ட வடிவங்களை வரைய முடியும்? □

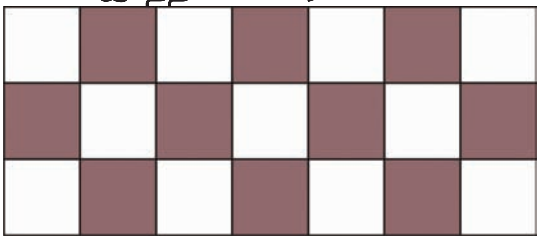
(ஆ) 5 தீக்குச்சிகளால் எத்தனை வேறுபட்ட வடிவங்களை வரைய முடியும்? □

(இ) 12 தீக்குச்சிகளால் எத்தனை வேறுபட்ட வடிவங்களை வரைய முடியும்? □

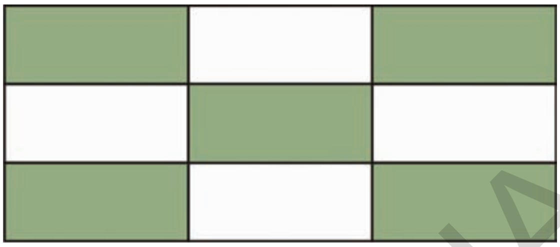
(ஈ) 6 தீக்குச்சிகளால் எத்தனை வேறுபட்ட வடிவங்களை வரைய முடியும்? □

SCERT TELANGANA

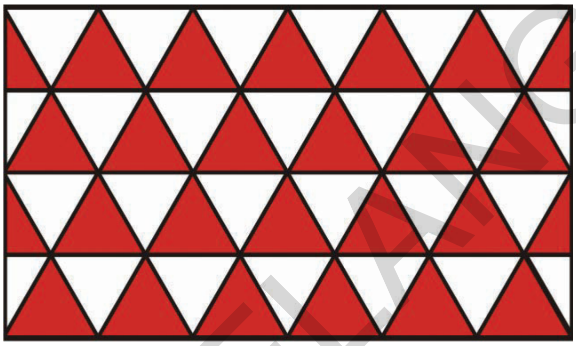
6. மூன்று வெவ்வேறு வகையான தரை அமைப்புகளை கவனி. அவற்றின் வடிவங்களை அடையாளம் காண்க. மேலும் அந்த வடிவத்தை கோடிட்ட இடத்தில் வரைக.



இந்த தரை__________ வடிவங்களால் ஏற்பட்டது



இந்த தரை__________ வடிவங்களால் ஏற்பட்டது



இந்த தரை__________ வடிவங்களால் ஏற்பட்டது

செயல்பாடு -2

பூஜாவும், அவளுடைய சகோதரனும் சேர்ந்து சில தீப்பெட்டிகளை ஒரு தாளின் மீது வைத்து வரிசைப்படுத்தினர்.

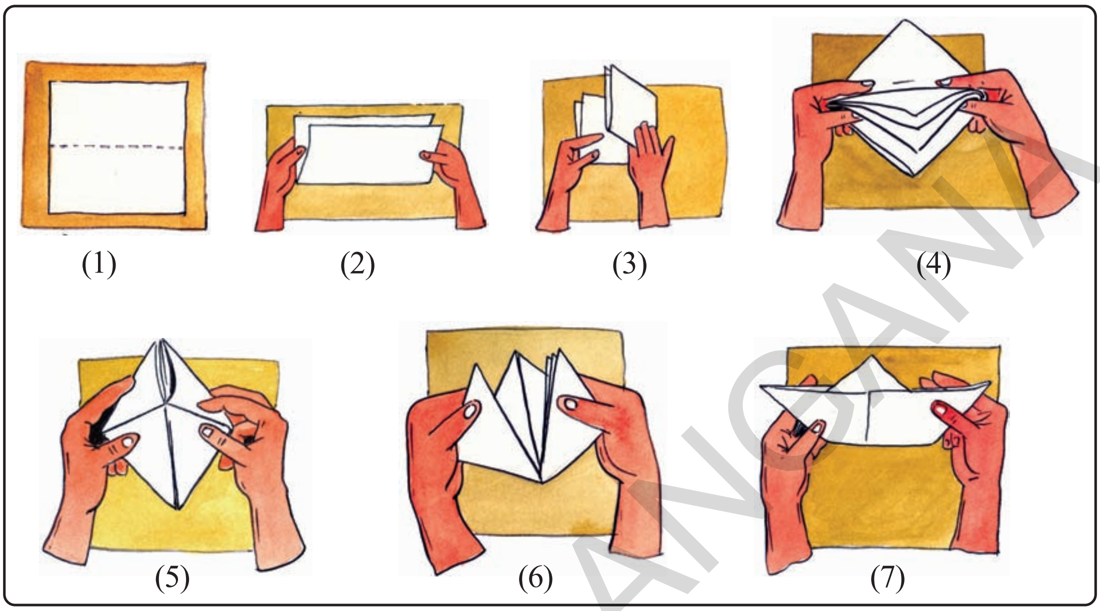
அவர்களால் இடைவெளி இல்லாமல் வரிசைப்படுத்த முடியுமா?

இப்பொழுது அவர்கள் சில வளையல்களை வெள்ளைத் தாளின் மீது வைத்து வரிசைப்படுத்தினர். அவ்வாறு வரிசைப்படுத்தும் போது இடைவெளி இல்லாமல் வரிசைப்படுத்த முடியுமா?

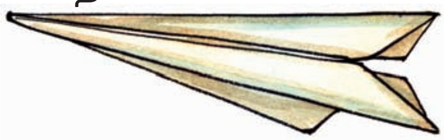
SCERT TELANGANA

செயல்பாடு – 3

ஒரு காகிதத்தை எடுத்துக் கொள். படத்தில் காட்டியபடி மடித்து படகினை தயார் செய்.



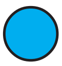
ஒரு காகிதத்தை எடுத்துக்கொண்டு நீயே ஒரு படகினை தயார் செய். பிறகு படத்தில் காட்டியபடி ஒரு ராக்கெட்டை தயார் செய்.



இதை செய்

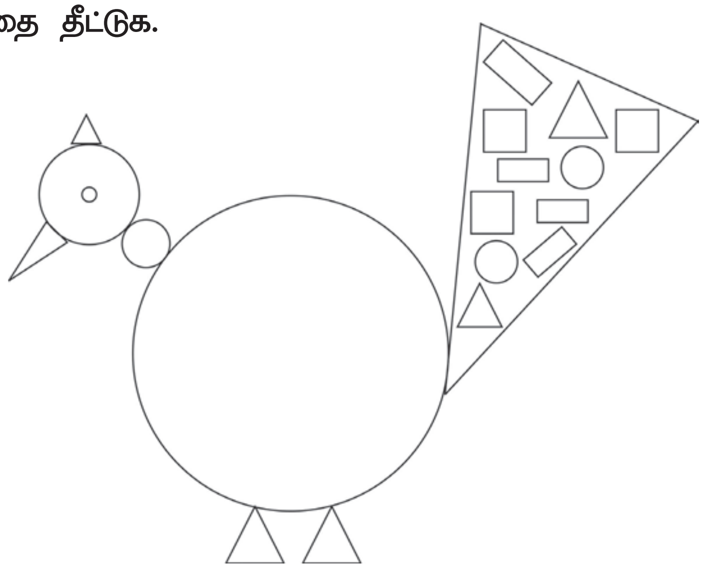
1. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சில வடிவங்களுக்கு வண்ணங்கள் தீட்டப்பட்டுள்ளது. அருகேயுள்ள மயில் படத்தில் தகுந்த வடிவங்களில் அதே வண்ணத்தை தீட்டுக.

(அ)

(ஆ) 

(இ)

(ஈ)



SCERT TELANGANA

2. மேற்கண்ட மயில் படத்தினை பார்த்து கீழ்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி?

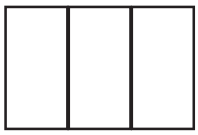
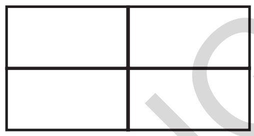
(அ) ▭ மொத்தம் எத்தனை? ____________

(ஆ) ◯ மொத்தம் எத்தனை? ____________

(இ) △ மொத்தம் எத்தனை? ____________

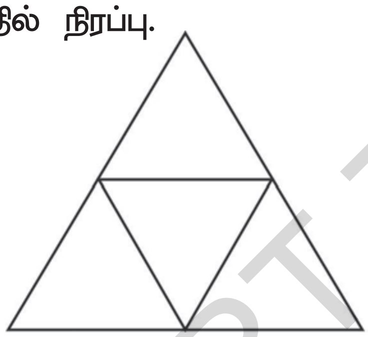
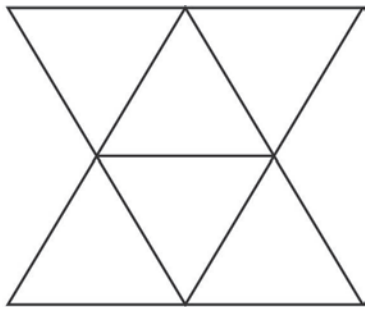
(ஈ) □ மொத்தம் எத்தனை? ____________

3. கீழ்கண்ட படத்தில் ▭ மொத்தம் எத்தனை என்பதை எண்ணி கோடிட்ட இடத்தில் நிரப்பு.

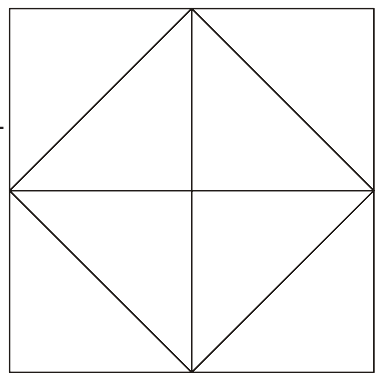
____________ ____________

4.. கீழ்கண்ட படத்தில் △ மொத்தம் எத்தனை என்பதை எண்ணி கோடிட்ட இடத்தில் நிரப்பு.

____________ ____________

5. எண்ணி எழுதுக.



(அ) ▭ மொத்தம் எத்தனை? ____________

(ஆ) △ மொத்தம் எத்தனை? ____________

(இ) □ மொத்தம் எத்தனை? ____________

SCERT TELANGANA

2 எண்கள்

ரவியும் அவனுடைய நண்பர்களும் கிரிக்கெட் விளையாடுகின்றனர். பட்டியலை கவனி. கீழ்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி.

விளையாட்டு வீரர்	ரன்கள்
ரவி	45
நீலிமா	24
கீதா	34
சலீம்	20
கேசவன்	20
மகேஷ்	95
மது	84
ரமா	17

(அ) ரவி எத்தனை ரன்கள் எடுத்தான்?

(ஆ) கொடுக்கப்பட்ட பட்டியலில் அதிக ரன் எது?

(இ) 50 ஐ விட அதிகமான ரன்கள் எடுத்தவர்கள் எத்தனை பேர்?

(ஈ) 50 ஐ விட குறைவான ரன்கள் எடுத்தவர்கள் எத்தனை பேர்?

(உ) எத்தனை பேர் மிகக்குறைந்த ரன்கள் எடுத்தனர்?

(ஊ) 20 ஐ விட அதிகமாகவும், 40 ஐ விட குறைவாகவும் ரன்கள் எடுத்தவர்கள் எத்தனை பேர்?

SCERT TELANGANA

1. (அ) 6,8,9 களால் ஏற்படும் ஏதேனும் 5 இரண்டு இலக்க எண்களை எழுதுக.

(ஆ) இவற்றில் மிகப்பெரிய எண் எது?

(இ) இவற்றில் மிகச்சிறிய எண் எது?

(ஈ) மேற்கண்ட எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக. (சிறிய எண்ணிலிருந்து பெரிய எண் வரை)

2. கொடுக்கப்பட்ட எண்ணிற்கு மிக அருகிலுள்ள எண்ணை வட்டமிடுக.

எடுத்துக்காட்டு : 62	**60**	**70**	**80**
(அ) 49	20	50	60
(ஆ) 32	30	10	40
(இ) 89	80	90	60
(ஈ) 74	60	70	80

3. கீழ்கண்ட எண்களை விரித்து எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு : 35 = 30 + 5

(அ) 25 =

(ஆ) 49 =

(இ) 34 =

(ஈ) 48 =

4. கீழ்கண்ட எண்களை சுருக்கி எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு : 20 + 9 = 29

(அ) 50 + 4 =

(ஆ) 30 + 0 =

(இ) 20 + 6 =

(ஈ) 60 + 7 =

SCERT TELANGANA

எத்தனை செங்கற்கள் உள்ளன?

ஒருநாள் மாதவியின் தந்தை தங்கள் நிலத்தில் உள்ள செங்கற்களை எண்ணும்படி அவளிடம் கூறினார். அவளும் ஒன்று, இரண்டு, மூன்று...... என எண்ணத் தொடங்கினாள்.

அவ்வாறு எண்ணும்போது இடையே கணக்கு தவறியது. அவள் மீண்டும் எண்ணத் தொடங்கினாள்.

தந்தை : நீ ஏன் வரிசை வரிசையாக எண்ணக்கூடாது?

மாதவி : நீங்கள் என்ன சொல்கிறீர்கள்?

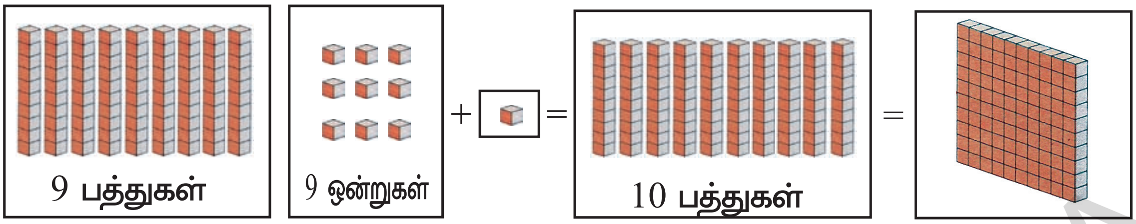
தந்தை : 5 கற்களை ஒரே நேரத்தில் எடுத்துக்கொண்டு 5,10,15... என்றவாறு கணக்கிடு.

மாதவி : நான் ஒரே நேரத்தில் 10 கற்களை எண்ண போகின்றேன்.

மாதவி பத்து, பத்து, கற்களாக பிரித்து 10,20,30,40,50,60,70,80,90 என எண்ணத் தொடங்கினாள். “அப்பா 90 கற்களுடன் 9 கற்கள் சேர்த்து மொத்தம் 99 கற்கள் உள்ளன. நீங்கள் 1 கல் கொடுத்தால் கடைசி வரிசையிலும் பத்துகற்கள் இருக்கும்” எனக் கூறினாள். இப்பொழுது அங்கே எத்தனை கற்கள் இருக்கும்? அங்கே மொத்தம் நூறு கற்கள் இருக்கும்.

SCERT TELANGANA

மூன்று இலக்க எண்கள்



99 உடன் 1 ஐ கூட்டினால் 100 ஆகும்.

100 ல் எத்தனை பத்துகள் உள்ளன?

100 = 10 பத்துகள்

100 ல் எத்தனை ஒன்றுகள் உள்ளன?

100 = 100 ஒன்றுகள்

இரண்டு இலக்க எண்ணில் மிகப்பெரிய எண் 99.

மூன்று இலக்க எண்ணில் முதல் எண் 100. அதாவது மூன்று இலக்க எண்ணில் மிகச் சிறிய எண் 100.

100 உடன் 1 ஐ கூட்டினால் எவ்வளவு?

100 உடன் 10 ஐ கூட்டினால் எவ்வளவு?

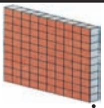
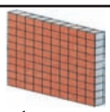
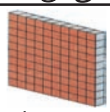
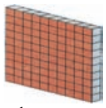
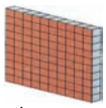
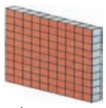
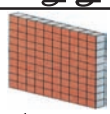
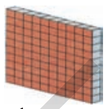
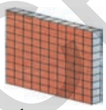
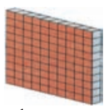
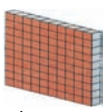
100 உடன் 100 ஐ கூட்டினால் எவ்வளவு?

அடுத்த செயல்களை செய்யும் முன்பு மேற்கண்ட வினாக்களை பற்றி சிந்திக்கவும்?

SCERT TELANGANA

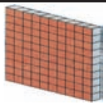
100 ஐ அடுத்த எண்கள்

1. படங்களை பார்த்து காலிகட்டங்களை நிரப்புக.

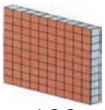
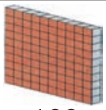
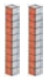
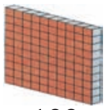
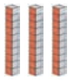
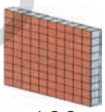
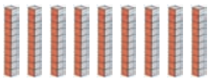
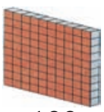
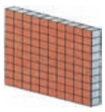
 நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
 1 நூறு		1 ஒன்று	100 + 1	101
 1 நூறு		2 ஒன்றுகள்	100 + 2	102
 1 நூறு		3 ஒன்றுகள்	100 + 3	
 1 நூறு		4 ஒன்றுகள்		104
 1 நூறு			100 + 5	105
 1 நூறு		6 ஒன்றுகள்	100 + 6	
 1 நூறு		7 ஒன்றுகள்		107
 1 நூறு		8 ஒன்றுகள்		
 1 நூறு		9 ஒன்றுகள்		
 1 நூறு	1 பத்து		100 + 10	110

SCERT TELANGANA

2. படங்களை பார்த்து காலி கட்டங்களை நிரப்புக.


100

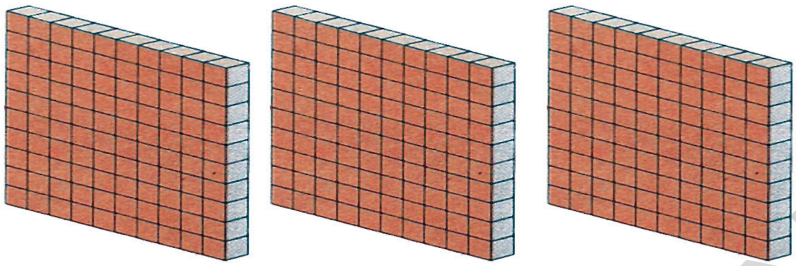
10

 100	10	100 + 10	110
 100	 20	100 + 20	120
 100	 30	100 + 30	
100	40		140
100		100 + 50	
	60	100 + 60	
			170
			180
 100	 90		
 100	 100	100 + 100	200

SCERT TELANGANA

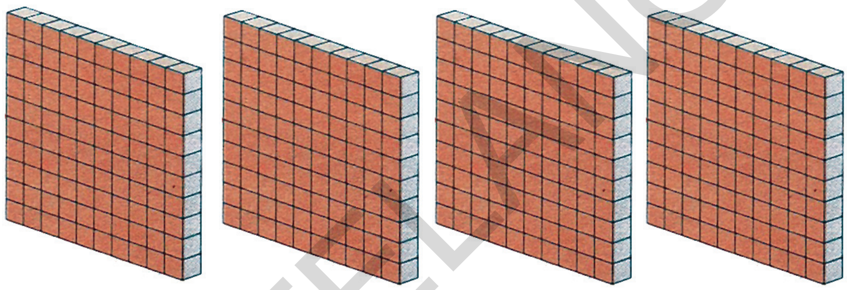
3. ’நூறு’களை கணக்கிடுங்கள்.

எடுத்துக்காட்டு :

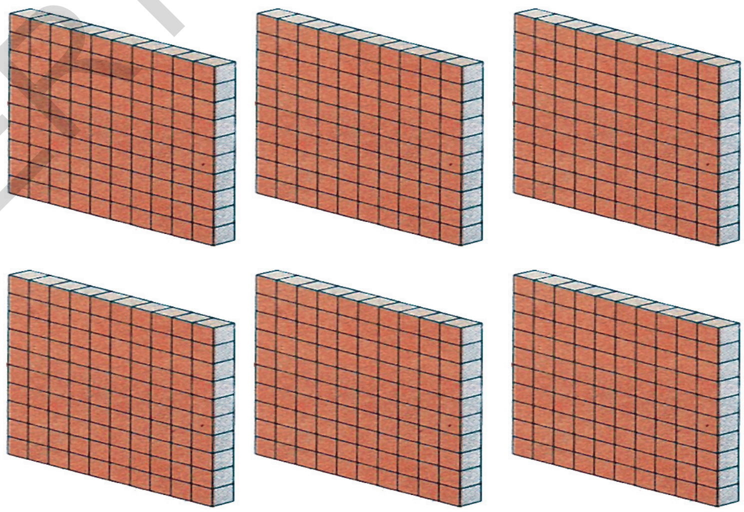


100 + 100 + 100 = 300

(அ)



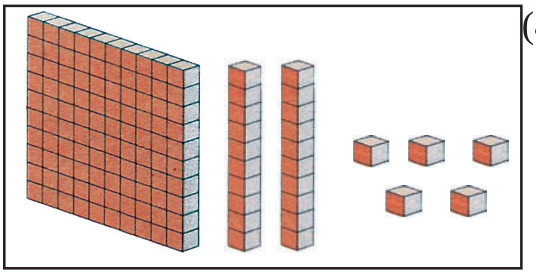
(ஆ)



SCERT TELANGANA

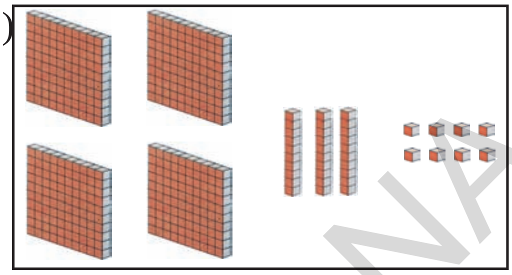
4. நூறுகள், பத்துகள், ஒன்றுகளை கணக்கிடுக. சரியான எண்களை காலி கட்டங்களில் நிரப்புக.

எடுத்துக்காட்டு :



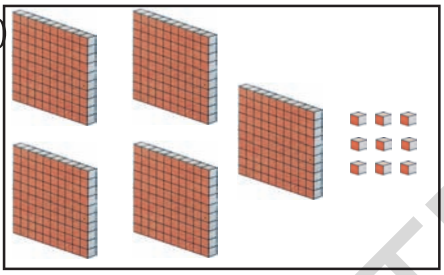
100	10	1	எண்
1	2	5	125

(அ)



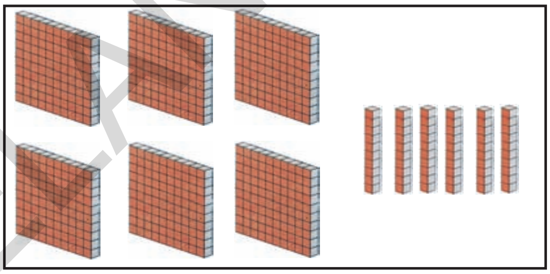
100	10	1	எண்

(ஆ)



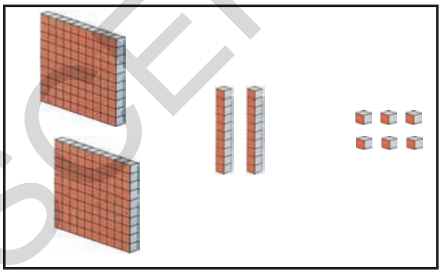
100	10	1	எண்

(இ)



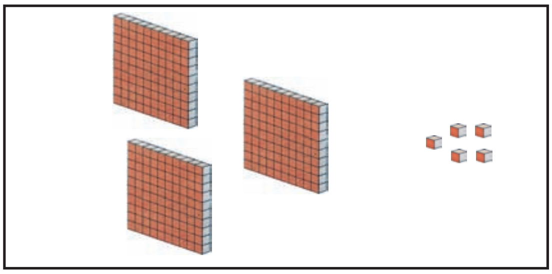
100	10	1	எண்

(ஈ)



100	10	1	எண்

(உ)



100	10	1	எண்

SCERT TELANGANA

5. கீழ்கண்ட அட்டவணையில் உள்ள எண்களில் ஓரிலக்க எண், இரண்டு இலக்க எண்கள் மற்றும் மூன்று இலக்க எண்களை கண்டறிந்து பட்டியலில் எழுது.

42	315	9	54	165	240
26	8	143	7	289	20
462	34	88	96	15	431
3	73	102	4	66	1

42 என்பது இரண்டு இலக்க எண். இதில் 4 மற்றும் 2 என்பவை இலக்கங்கள் ஆகும். இந்த எண் 4 பத்துகள் மற்றும் 2 ஒன்றுகளால் ஏற்பட்டது.

ஓரிலக்க எண்கள்	இரண்டு இலக்க எண்கள்	மூன்று இலக்க எண்கள்

20 என்பது ஒரு ஓரிலக்க எண். ஏனெனில் அதில் 0 உள்ளது. அதற்கு மதிப்பு இல்லை என்றான் ரவி.

20 என்பது ஒரு இரண்டு இலக்க எண். இந்த எண்ணில் 2 மற்றும் 0 என்ற இரண்டு இலக்கங்கள் உள்ளன. 0 என்பது ஒன்றுகள் இடத்தில் இருப்பதால் ஒன்றுகள் இல்லை என்ற பொருள்படும் என்றான் விஜய். ரவி, விஜய் இவர்களின் கூற்றில் சரியானது எது? 101 ல் 0-வின் மதிப்பு என்ன?

SCERT TELANGANA

6. காலி கட்டங்களில் சரியான எண்களை எழுதுக.

91	92	93				97		99	
101	102						108		110
			114						120
		123							
131									
					146				
				155					
161									
				175					
					186				
						197			
201								209	

SCERT TELANGANA

மேலுள்ள அட்டவணையை பார்த்து கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி. உனது விடைகளை எழுத்துகளிலும், எண்களிலும் எழுதுக.

(அ) அட்டவணையில் முதல் எண் எது? ....

(ஆ) 197 க்கு அடுத்த எண் எது?..

(இ) 161 க்கு முந்தைய எண் எது?..

(ஈ) 149 மற்றும் 151 ன் இடையே உள்ள எண் எது?...............

(உ) அட்டவணையில் கடைசி எண் எது?.......................................

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

பார் மற்றும் புரிந்துக்கொள்

3 4 9

ஒன்றாம் இடம்
9 ஒன்றுகள்
இடமதிப்பு = 9 x 1 = 9

பத்தாம் இடம்
4 பத்துகள்
இடமதிப்பு = 4 x 10 = 40

நூறாம் இடம்
3 நூறுகள்
இடமதிப்பு = 3 x 100 = 300

யோசி! ஒரு எண்ணின் ஏதேனும் ஒரு இடத்தில் பூஜ்ஜியம் இருந்தால், பூஜ்ஜியத்தின் இடமதிப்பு என்னவாக இருக்கும்?

அட்டவணையை பார்

எண்	100	10	1	4 ன் இடமதிப்பு
4			4	4
42		4	2	40
425	4	2	5	400

நாம் ஒரு எண்ணின் இடதுபுறமாகச் செல்லும்போது இடமதிப்பு அதிகரிக்கிறது.

1. சரியான எண்ணை வட்டமிடவும்.

எடுத்துக்காட்டு : பத்தாவது இடத்தில் 5 உள்ள எண் 574 (456) 235 165

(அ) ஒன்றாம் இடத்தில் 6 உள்ள எண் : 128 761 621 176

(ஆ) நூறாம் இடத்தில் 3 உள்ள எண் : 273 461 399 939

(இ) பத்தாம் இடத்தில் 8 உள்ள எண் : 828 108 811 880

SCERT TELANGANA

2. அடிக்கோடிட்ட இலக்கத்தின் இடமதிப்பை எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு : 674 : 6 X 100 = 600

(அ) 256 : ____________ (ஆ) 390 : ____________

(இ) 786 : ____________ (ஈ) 626 : ____________

(உ) 301 : ____________ (ஊ) 691 : ____________

3. எண்களை எழுதுக.

(அ) ஒன்றாம் இடத்தில் 5, பத்தாம் இடத்தில் 2 மற்றும் நூறாம் இடத்தில் 7 உள்ள எண்ணை எழுதுக.

(ஆ) பத்தாம் இடத்தில் 8, ஒன்றாம் இடத்தில் 0 மற்றும் நூறாம் இடத்தில் 4 உள்ள எண்ணை எழுதுக.

(இ) நூறாம் இடத்தில் 7, பத்தாம் இடத்தில் 1 மற்றும் ஒன்றாம் இடத்தில் 0 உள்ள எண்ணை எழுதுக.

(ஈ) ஒன்றாம் இடத்தில் 7, நூறாம் இடத்தில் 2 மற்றும் பத்தாம் இடத்தில் 5 உள்ள எண்ணை எழுதுக.

கலாவும், லதாவும் பக்கஎண் 21 ல் உள்ள வினா 6ல் உள்ள எண் பட்டியலை வைத்து விளையாடுகின்றனர் நீங்களும் விளையாடலாம்.

கலா : இரண்டாம் வரிசையில் உள்ள முதல் எண் எது?

லதா : 144 மற்றும் 146 க்கு இடையிலுள்ள எண் எது?

கலா : 177 க்கு அடுத்த எண் எது?

லதா : 200 க்கு முந்தைய எண் எது?

கலா : 162 க்கு 5 கட்டங்களுக்கு அடுத்து வரும் எண் எது?

லதா : 165 க்கு 4 கட்டங்களுக்கு முன்னால் வரும் எண் எது?

கலா : 155 க்கு மேல் உள்ள கட்டத்தில் இருக்கும் எண் எது?

லதா : 186 க்கு கீழ் உள்ள கட்டத்தில் இருக்கும் எண் எது?

கலா : எந்த எண்ணில் இருந்து துவங்கி மூன்று எண்கள் எண்ணும் போது நமக்கு 138 கிடைக்கும்?

SCERT TELANGANA

செங்கல் வரிசைகள்

மாதவியின் வீட்டிற்கு ஒரு வண்டியில் செங்கற்கள் கொண்டுவரப்பட்டு அவை வரிசையாக அடுக்கப்பட்டன. கீழே காட்டப்பட்டவாறு ஒரு வரிசையில் 10 கற்கள் அடுக்கப்பட்டன.

மாதவி செங்கற்களை வரிசைகளாக எண்ணத் தொடங்கினாள். அவள் முதலில் அடியில் உள்ள இரண்டு வரிசைகளில் 100 கற்களை கணக்கிட்டாள். மேலே உள்ள 70 கற்களை வரிசைக்கு 10 கற்களாக கணக்கிட்டாள். மேலும் நான்கு கற்கள் தனியாக மேலே அடுக்கப்பட்டிருந்தன. அவள் கீழ்க்கண்டவாறு கற்களை கணக்கிட்டாள்.

100கற்கள் கொண்ட வரிசைகள்	10 கற்கள் கொண்ட வரிசைகள்	தனியாக உள்ள செங்கற்கள்	செங்கற்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
2	7	4	200 + 70 + 4 = 274

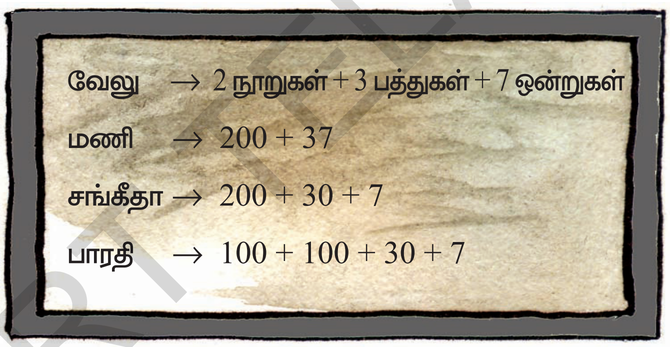
1. செங்கற்கள் மேற்கண்டவாறு வரிசைகளாக அமைக்கப்பட்டன. செங்கற்களை கணக்கிடுக. கட்டங்களில் எழுதவும்.

100 கற்கள் கொண்ட வரிசைகள்	10 கற்கள் கொண்ட வரிசைகள்	தனியாக உள்ள செங்கற்கள்	செங்கற்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
5	8	9	
6	0	2	
7	5	0	

2. கீழ்கண்ட அட்டவணையில் மொத்த செங்கற்களின் எண்ணிக்கை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றை எடுத்துக்காட்டில் காட்டியுள்ளபடி நூறு, பத்து மற்றும் தனித்தனி செங்கற்களின் வரிசைகளில் அமைத்து எழுதுக.

மொத்த செங்கற்களின் எண்ணிக்கை	நூறு கற்கள் கொண்ட வரிசைகள்	பத்து கற்கள் கொண்ட வரிசைகள்	கற்கள் தனித்தனியாக உள்ள செங்கற்களின் எண்ணிக்கை
185	1	8	5
625			
378			
209			
430			

புதுப்பேட்டை பள்ளியில் நான்கு மாணவர்கள் 237 ஐ கரும்பலகையில் கீழ்கண்டவாறு வெவ்வேறு விதமாக எழுதினர்.



அவர்கள் அனைவரும் எழுதியது சரியா?

கீழ்கண்ட எடுத்துக்காட்டுகளை கவனி.

எடுத்துக்காட்டு : 237 = 2 நூறுகள் + 3 பத்துகள் + 7 ஒன்றுகள்

= 2 x 100 + 3 x 10 + 7 x 1

= 200 + 30 + 7

இதையே நாம் 237 ன் விரிவான வடிவம் என்கிறோம்.

இதேபோன்று 198 ன் விரிவான வடிவத்தை எழுத இயலுமா?

SCERT TELANGANA

3. காலி கட்டங்களில் இடமதிப்பிற்கு ஏற்ற இலக்கங்களை எழுதவும்.

எடுத்துக்காட்டு: 927 = [9] நூறுகள் + [2] பத்துகள் + [7] ஒன்றுகள்

(அ) 769 = [ ] நூறுகள் + [ ] பத்துகள் + [ ] ஒன்றுகள்

(ஆ) 126 = [ ] நூறுகள் + [ ] பத்துகள் + [ ] ஒன்றுகள்

(இ) 407 = [ ] நூறுகள் + [ ] பத்துகள் + [ ] ஒன்றுகள்

(ஈ) 679 = [ ] நூறுகள் + [ ] பத்துகள் + [ ] ஒன்றுகள்

(உ) 223 = [ ] நூறுகள் + [ ] பத்துகள் + [ ] ஒன்றுகள்

4. கீழ்கண்ட எண்களை விரித்து எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு : 126 = 100 + 20 + 6

(அ) 325 = ________ + ________ + ________

(ஆ) 446 = ________ + ________ + ________

(இ) 609 = ________ + ________ + ________

(ஈ) 518 = ________ + ________ + ________

(உ) 720 = ________ + ________ + ________

5. கீழ்கண்ட எடுத்துக்காட்டை பயன்படுத்தி சரியான எண்ணிற்கு வட்டமிடு.

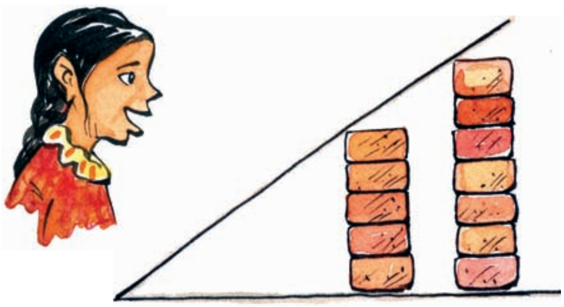
எடுத்துக்காட்டு : 200 + 4 24 42 (204)

(அ)	400+20+3	324	423	420
(ஆ)	500+60	506	650	560
(இ)	800+80+8	850	888	880
(ஈ)	700+5	705	750	570
(உ)	40+0	440	44	40

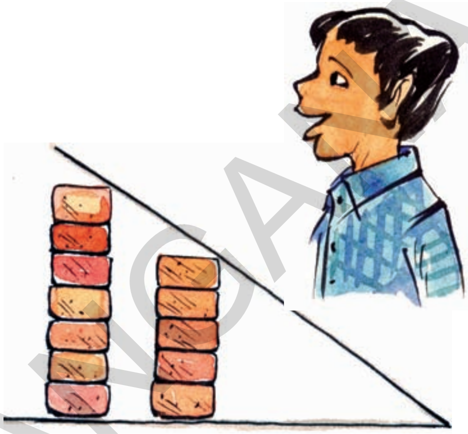
SCERT TELANGANA

எதுபெரியது? எதுசிறியது?

மாதவி கீழ்க்கண்டவாறு செங்கற்களை அடுக்கினாள். அதில் பெரியது எது, சிறியது எது எனக்கூறு.



5செங்கற்கள்   7செங்கற்கள்

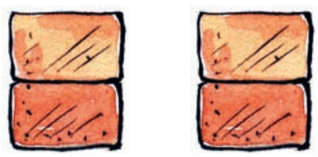


7செங்கற்கள்   5செங்கற்கள்

5 செங்கற்கள் 7 செங்கற்களைவிட குறைவு.

அதாவது 5 என்பது 7 ஐ விடக் குறைவு.

இதையே $5 < 7$ எனக் குறிக்கிறோம்.



2 செங்கற்கள் 2 செங்கற்கள்

7 செங்கற்கள் 5 செங்கற்களைவிட அதிகம்.

அதாவது 7 என்பது 5 ஐவிட அதிகம்.

இதையே, $7 > 5$ எனக் குறிக்கின்றோம்.

இங்கு செங்கற்களின் எண்ணிக்கை சமம்.

அதாவது, 2 என்பது 2 க்கு சமம்,

இதையே 2 = 2 எனக் குறிக்கிறோம்.

5 மற்றும் 7 ஐ வைத்து ஏற்படும் இரண்டிலக்க எண்கள் இரண்டை எழுதுமாறு மாதவி தன் தோழியிடம் கூறினாள். அவற்றில் பெரியது எது? சிறியது எது? என மாதவி தன் தோழியிடம் கேட்டாள். அதை எழுதுவதற்கு மாதவியின் தோழிக்கு உதவுங்கள்.

5 மற்றும் 7 ஐ வைத்து ஏற்படும் எண்கள் 57 மற்றும் 75

57 = ☐ பத்துகள் மற்றும் ☐ ஒன்றுகள்

75 = ☐ பத்துகள் மற்றும் ☐ ஒன்றுகள்

பொருத்தமான குறியை (>, <, =) கட்டத்தில் எழுது.   57 ☐ 75

SCERT TELANGANA

இதை செய்

1. காலி கட்டங்களில் பொருத்தமான குறிகளை >, <, = குறிக்கவும்.

எடுத்துக்காட்டு : 35 < 53   53 = 53   53 > 35

(அ) 86 ☐ 68

(ஆ) 27 ☐ 72

(இ) 68 ☐ 68

(ஈ) 89 ☐ 75

> பெரியது

< சிறியது

= சமம்

2. 2,6 மற்றும் 7 ஐ வைத்து 267,276,627,672,726,762 போன்ற மூன்றிலக்க எண்கள் எழுதப்பட்டன. அவற்றில் உள்ள நூறுகள், பத்துகள் மற்றும் ஒன்றுகளை சரியான கட்டங்களில் எழுதுக.

(அ) 267 = ☐ நூறுகள் ☐ பத்துகள் ☐ ஒன்றுகள்

(ஆ) 276 = ☐ நூறுகள் ☐ பத்துகள் ☐ ஒன்றுகள்

(இ) 627 = ☐ நூறுகள் ☐ பத்துகள் ☐ ஒன்றுகள்

(ஈ) 672 = ☐ நூறுகள் ☐ பத்துகள் ☐ ஒன்றுகள்

(உ) 726 = ☐ நூறுகள் ☐ பத்துகள் ☐ ஒன்றுகள்

(ஊ) 762 = ☐ நூறுகள் ☐ பத்துகள் ☐ ஒன்றுகள்

3. கீழ்கண்டவற்றில் பெரிய மற்றும் சிறிய எண்களை எழுதுக.

(அ) 267 மற்றும் 276 ல் எது சிறியது? ☐

(ஆ) 627 மற்றும் 672 ல் எது பெரியது? ☐

(இ) 726 மற்றும் 762 ல் எது சிறியது? ☐

(ஈ) 267 மற்றும் 627 ல் எது பெரியது? ☐

(உ) 762 மற்றும் 672 ல் எது சிறியது? ☐

SCERT TELANGANA

4. பொருத்தமான குறிகளை >, <, = கீழ்க்கண்ட காலி கட்டங்களில் குறிக்கவும்.

எடுத்துக்காட்டு : $189 < 678$ $205 = 205$ $126 > 75$

(அ)	275	☐	25	(ஆ)	853	☐	624
(இ)	47	☐	374	(ஈ)	605	☐	506
(உ)	137	☐	73	(ஊ)	199	☐	199

5. கீழ்க்கண்டவற்றில் பெரிய எண்ணை வட்டமிடு.

எடுத்துக்காட்டு :	57	67	(97)
(அ)	35	43	102
(ஆ)	404	444	440
(இ)	820	822	828
(ஈ)	42	24	41
(உ)	147	141	174

6. கீழ்க்கண்ட எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு : 64,35,79,84 ஏறுவரிசை : 35, 64, 79, 84

(அ) 84, 79, 85, 105

(ஆ) 106, 110, 155, 143

(இ) 89, 178, 254, 675

சிறிய எண்ணில் துவங்கி பெரிய எண்வரை வரிசையாக அமைத்தல் ஏறுவரிசை எனப்படும்.

7. கீழ்கண்ட எண்களை இறங்குவரிசையில் எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு : 48,57, 95, 34 இறங்குவரிசை : 95, 57, 48, 34

(அ) 77, 156, 198, 256

(ஆ) 184, 295, 154, 695

(இ) 259, 654, 794, 385

பெரிய எண்ணில் துவங்கி சிறியஎண் வரை வரிசையாக அமைத்தல் இறங்குவரிசை எனப்படும்.

SCERT TELANGANA

8. கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்களை கவனி. அவை எந்த எண்களுக்கு இடையில் அமையும் எனக் கண்டறிந்து அதை வட்டமிடு.

எ.கா :	885	:	800–850	850–900	750–800
	98	:	80–90	90–100	100–110
	632	:	600–650	650–700	700–750
	304	:	250–300	300–350	350–400
	287	:	200–250	250–300	300–350
	945	:	800–900	900–999	400–500

9. கீழ்கண்டவற்றைச் செய்யவும்.

(அ) 4,6,9 களை கொண்டு ஏற்படும் அனைத்து மூன்றிலக்க எண்களையும் எழுதுக.

(ஆ) 50 முதல் 150 வரை ஒன்றுகள் இடத்தில் 5 உள்ள எண்கள் அனைத்தையும் எழுதுக.

(இ) 800 மற்றும் 900 இடையே பத்துகள் இடத்தில் 6 உள்ள எண்களை எழுதவும்.

10. கீழ்கண்ட இலக்கங்களினால் தோன்றும் மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய மூன்றிலக்க எண்களை எழுது.

		மிகப்பெரிய எண்	மிகச்சிறிய எண்
(அ)	9, 3, 2	____________	____________
(ஆ)	1, 4, 2	____________	____________
(இ)	2, 3, 9	____________	____________
(உ)	5, 6 ,1	____________	____________
(ஊ)	1, 0 ,8	____________	____________

SCERT TELANGANA

11. சரியான எண்களை காலி இடங்களில் எழுது.

(அ) 127, 128, 129, ______, ______

(ஆ) 497, 498, 499, ______, ______

(இ) 699, ______, ______, 702, 703

(ஈ) 99, ______, ______, ______, 103

(உ) 997, 996, 995, ______, ______

12. கீழுள்ள எண்களை எடுத்துக்காட்டில் காட்டியவாறு எழுது.

எடுத்துக்காட்டு : நானூற்று இருபத்தைந்து : 425

(அ) ஒன்பதுநூற்று ஏழு : ________

(ஆ) எண்ணூற்று நாற்பத்திரண்டு : ________

(இ) அறுநூற்று முப்பது : ________

(ஈ) இருநூற்று தொண்ணூற்று நான்கு : ________

(உ) ஐநூற்று ஐம்பத்தைந்து : ________

13. கீழே உள்ள எண்களை எழுத்தால் எழுது.

எடுத்துக்காட்டு : 549 : ஐநூற்று நாற்பத்தொன்பது

(அ) 604 :____

(ஆ) 858 :____

(இ) 985 :____

(ஈ) 684 :____

(உ) 450 :____

SCERT TELANGANA

3

கூட்டல்

சீதாவும், கீதாவும் பள்ளி விளையாட்டு மைதானத்தில் விளையாடிக் கொண்டிருந்தனர். சீதா சுவரின் மீதுள்ள பறவைகளைப் பார்த்து, “அங்கே எத்தனை பறவைகள் உள்ளன” என கீதாவை கேட்டாள். பறவைகளை எண்ணுவதில் கீதாவுக்கு உதவி செய்யுங்கள்.

சுவரின் மீது உள்ள பறவைகளின் எண்ணிக்கை ☐

கூடுதலாக எத்தனை பறவைகள் சேர உள்ளன? ☐

புதியதாக சேர்ந்தவற்றோடு மொத்தம் எத்தனை பறவைகள் உள்ளன? ☐

மேலே கொடுக்கப்பட்டதை இவ்வாறு எழுதலாம் ☐ + ☐ = ☐

ரவியிடம் 9 மணிகளும், சோமுவிடம் 6 மணிகளும் உள்ளன. மொத்தம் எத்தனை மணிகள் உள்ளன என எண்ணி எழுதவும்.

ரவியிடம் ☐

சோமுவிடம் ☐

மொத்தம் ☐

மேலே உள்ளதை இவ்வாறு எழுதலாம் ☐ + ☐ = ☐

SCERT TELANGANA

புத்தூர் பள்ளியில் உள்ள மாணவர்கள் எத்தனை பேர்?

புத்தூர் பள்ளியில் 1 முதல் 5 ஆம் வகுப்பு வரை படிக்கும் சிறுவர்,சிறுமிகளின் எண்ணிக்கை கீழே உள்ள அட்டவைணயில் தரப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு வகுப்பிலும் எத்தனை மாணவர்கள் உள்ளனர் எனக் கண்டுபிடி.

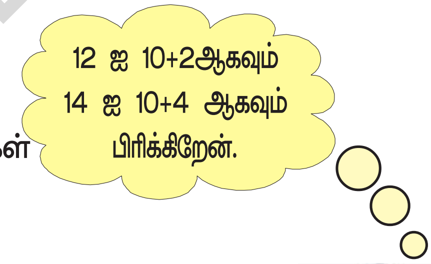
	1ம் வகுப்பு	2ம் வகுப்பு	3ம் வகுப்பு	4ம் வகுப்பு	5ம் வகுப்பு	மொத்தம்
சிறுவர்கள்	12	13	14	16	13	68
சிறுமிகள்	14	15	15	14	21	79
மொத்தம்						

ஜானகி மேலுள்ள அட்டவணையைப் பார்த்து 1 ம் வகுப்பு மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை இவ்வாறு கூறினாள்.

12 சிறுவர்கள் → 12 என்பது 10+2

14 சிறுமிகள் → 14 என்பது 10+4

மொத்த மாணவர்கள் = 12 + 14 = 26.



நானும் முயற்சி செய்கிறேன்.

1 ம் வகுப்பில் 12 பேர் சிறுவர்கள் ,14 பேர் சிறுமிகள்

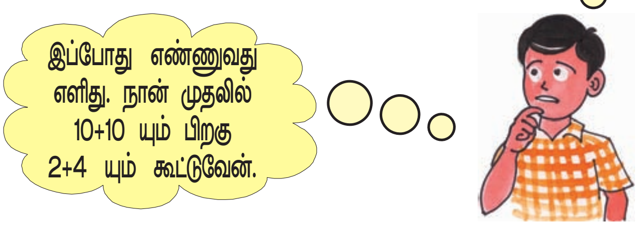
எனவே 12+14

$= 10 + 2 + 10 + 4$

$= 20 + 2 + 4$

$= 20 + 6$

$= 26$



இவ்வாறே 2,3,4 மற்றும் 5 ஆம் வகுப்புகளில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை எழுதுங்கள்.

2 ம் வகுப்பு → 13+15 = ☐ + ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐

= ☐

SCERT TELANGANA

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

3 ம் வகுப்பு → 14 + 15

= ☐ + ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐

= ☐

4 ம் வகுப்பு → 16 + 14

= ☐ + ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐

= ☐

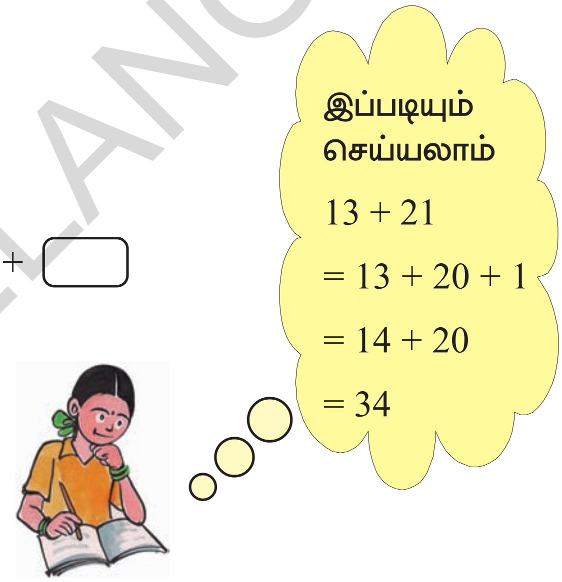
5 ம் வகுப்பு → 13 + 21

= ☐ + ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐ + ☐

= ☐ + ☐

= ☐



முயன்று பார்

1. மனதிற்குள்ளேயே கணக்கிடுங்கள். விடையை காலி கட்டத்தில் எழுதவும்.

(அ) 43 + 25 = ☐ (ஆ) 63 + 36 = ☐

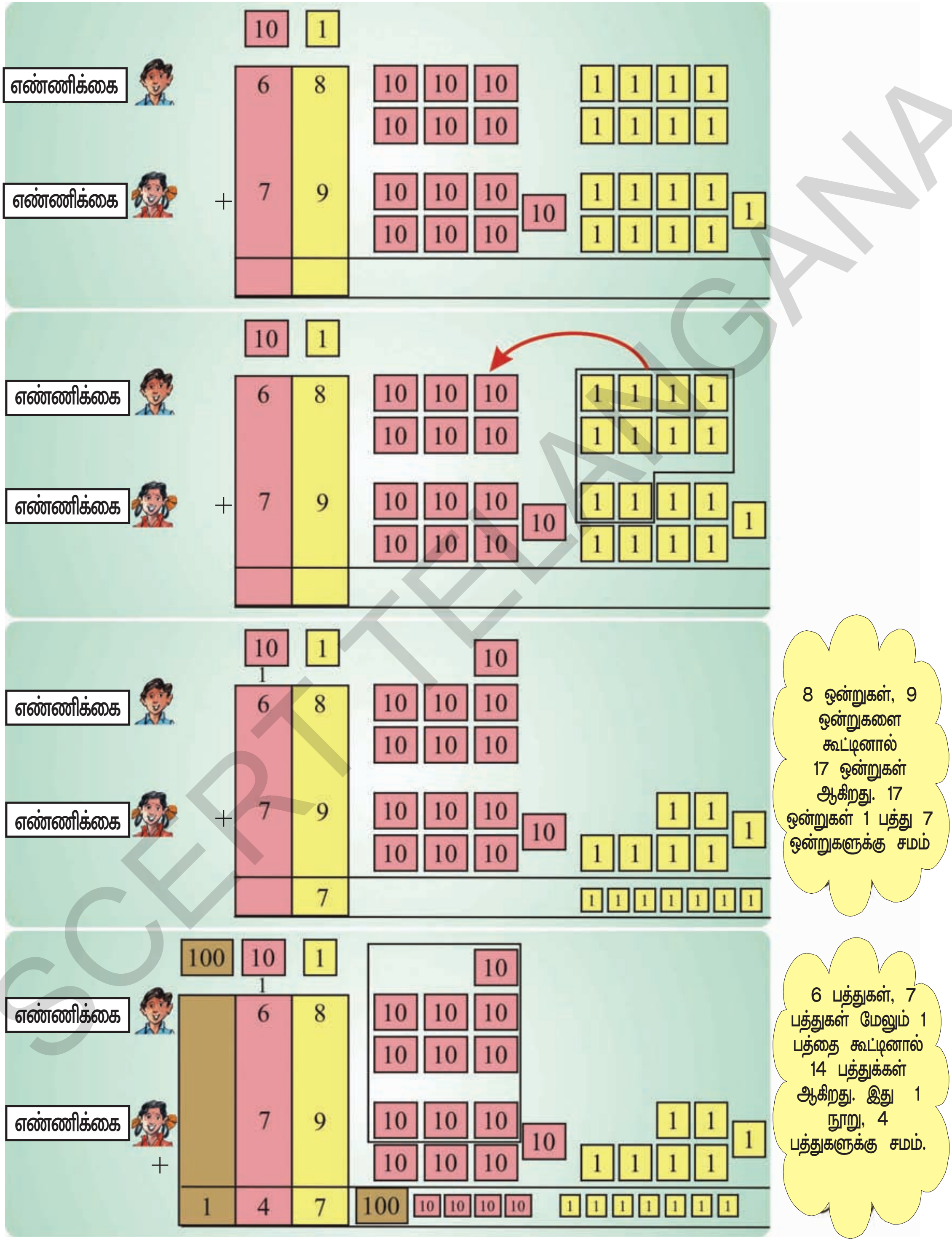
(இ) 27+ 51 = ☐ (ஈ) 83 + 15 = ☐

(உ) 60 + 25 = ☐ (ஊ) 45 + 20 = ☐

SCERT TELANGANA

கீழே உள்ள அட்டவணையை கவனமாகப் பாருங்கள்.

புத்தூர் பள்ளியில் மொத்தம் 68 சிறுவர்கள், 79 சிறுமிகள் உள்ளனர். பள்ளியில் உள்ள மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? சிறுவர் சிறுமியரின் மொத்தத்தை இவ்வாறு கணக்கிடலாம்.



எனவே புத்தூர் பள்ளியில் உள்ள மொத்த மாணவர்கள் எண்ணிக்கை 147.

SCERT TELANGANA

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

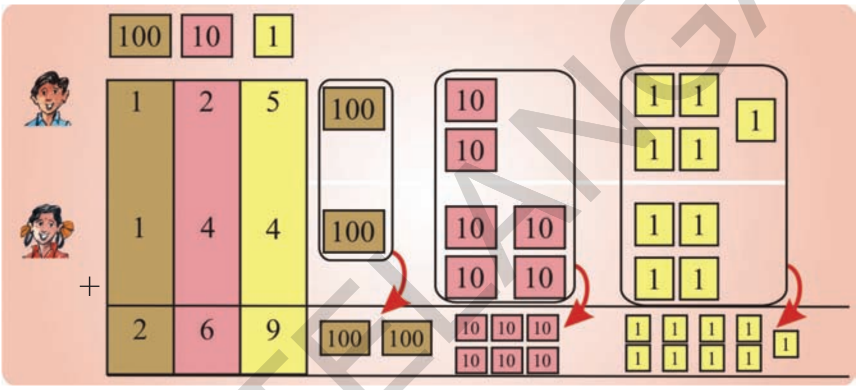
முயன்று பார்

(அ)		(ஆ)		(இ)		(ஈ)	
10	1	10	1	10	1	10	1
2	7	6	8	3	9	7	5
+ 4	8	+ 2	3	+	8	+ 2	6

திம்மாபுரம் பள்ளியில் உள்ள மாணவர்கள் எத்தனை பேர் ?

திம்மாபுரம் பள்ளியில் 125 சிறுவர்கள் மேலும் 144 சிறுமிகள் உள்ளனர். பள்ளியில் உள்ள மொத்த மாணவர்களை கண்டுபிடி?

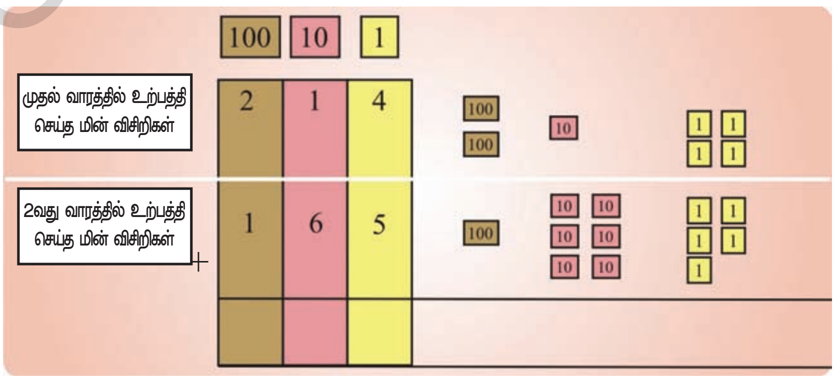
பள்ளியில் உள்ள மொத்த மாணவர்களை இவ்வாறு கண்டுபிடிக்கலாம்.



எனவே, திம்மாபுரம் பள்ளியில் உள்ள மொத்த மாணவர்கள் 269 பேர் ஆவர்.

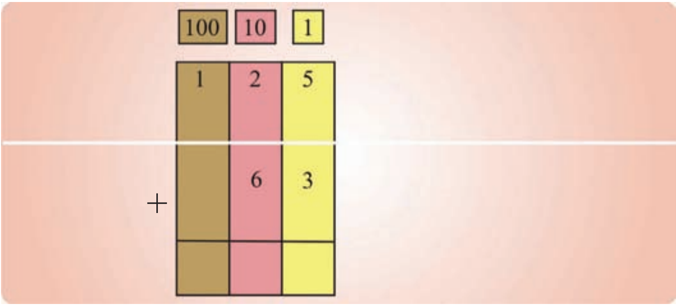
முயன்று பார்

1. ஒரு தொழிற்சாலையில் முதல் வாரத்தில் 214 மின்விசிறிகளும், இரண்டாவது வாரத்தில் 165 மின்விசிறிகளும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது. எனில் மொத்தம் எத்தனை மின்விசிறிகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன?



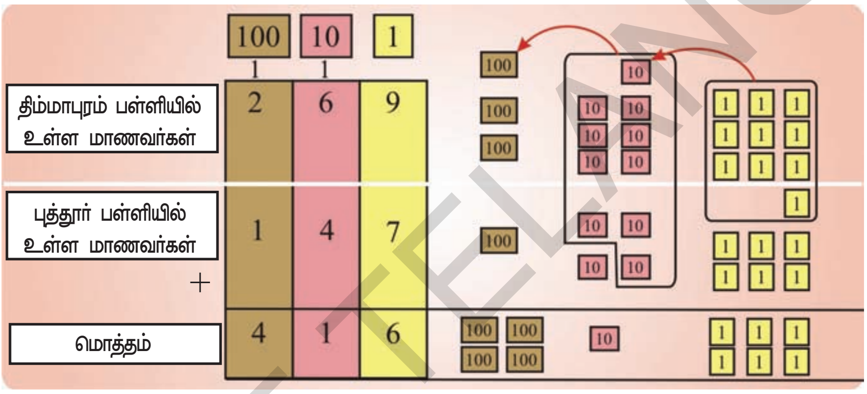
SCERT TELANGANA

2. ராமுவிடம் 125 கோலிகள் உள்ளன. கிருஷ்ணனிடம் 63 கோலிகள் உள்ளன. இருவரிடமும் சேர்த்து மொத்தம் எத்தனை கோலிகள் உள்ளன?



இரண்டு பள்ளிகளிலும் உள்ள மொத்த மாணவர்கள் எத்தனை பேர்?

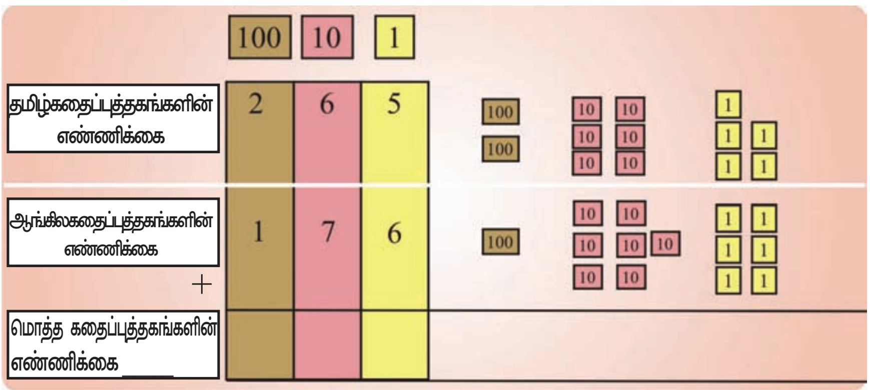
புத்தூர் பள்ளியில் உள்ள மாணவர்கள் மொத்தம் 147 பேர் என நமக்கு தெரியும். அதைப்போல திம்மாபுரம் பள்ளியில் உள்ள மாணவர்கள் மொத்தம் 269 பேர் என தெரியும். இரண்டு பள்ளிகளிலும் உள்ள மொத்த மாணவர்கள் எவ்வளவு என தெரிந்துகொள்ளலாம்.



எனவே, இந்த இரண்டு பள்ளிகளிலும் உள்ள மொத்த மாணவர்கள் 416 பேர்.

முயன்று பார்

1. திம்மாபுரம் பள்ளியின் நூல்நிலையத்தில் 265 தமிழ் கதைப் புத்தகங்களும், 176 ஆங்கில கதைப் புத்தகங்களும் உள்ளன. அந்த பள்ளியில் உள்ள மொத்த கதைப் புத்தகங்கள் எத்தனை?



SCERT TELANGANA

2. ஒரு பழவியாபாரி ஒரு நாளில் 136 ஆரஞ்சு பழங்களையும், 185 ஆப்பிள் பழங்களையும் விற்றான். அன்று அவன் விற்ற மொத்த பழங்கள் எத்தனை?

	100	10	1
	1	3	6
+	1	8	5

இதை செய்

(அ)

	100	10	1
	2	7	5
+	1	0	6

(ஆ)

	100	10	1
	1	6	8
+	2	4	0

(இ)

	100	10	1
	3	9	3
+	1	8	7

(ஈ)

	100	10	1
	7	2	6
+		7	5

(உ)

	100	10	1
	6	0	9
+		9	8

(ஊ)

	100	10	1
	5	4	7
+	2	7	5

(எ) 145 + 22 = ☐

(ஏ) 365 + 103 = ☐

(ஐ) 263 + 210 = ☐

(ஒ) 103 + 425 = ☐

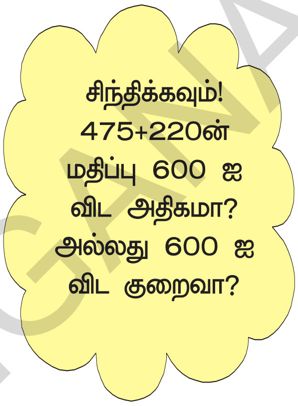
(ஓ) 320 + 46 = ☐

(ஔ) 85 + 104 = ☐

SCERT TELANGANA

செங்கற்கள் எத்தனை?

திம்மாபுரம் பள்ளியில் சமையல்அறை கட்டிக்கொண்டிருக்கிறார்கள். பள்ளியில் 475 செங்கற்கள் உள்ளன. கொத்தனார் மேலும் 220 செங்கற்களை கொண்டு வந்து சமையல் அறையை கட்டி முடித்தார். சமையல் அறையை கட்டி முடிக்க மொத்தம் எத்தனை செங்கற்கள் தேவைப்பட்டன?



		100	10	1
பள்ளியில் இருந்த செங்கற்கள்		4	7	5
கொத்தனார் கொண்டுவந்த செங்கற்கள்	+	2	2	0
மொத்த செங்கற்கள்		6	9	5

முயன்று பார்

1. ஜான் மற்றும் கோபி இருவரும் கோலி விளையாடிக் கொண்டிருக்கின்றனர். ஜானிடம் 163 கோலிகள் உள்ளன. மேலும் ஜான் விளையாட்டில் 125 கோலிகளை பெற்றான். இப்போது ஜானிடம் மொத்தம் எத்தனை கோலிகள் உள்ளன?

		100	10	1
ஜானிடம் இருந்த கோலிகள்		1	6	3
ஜான் விளையாட்டில் பெற்ற கோலிகள்	+	1	2	5
மொத்த கோலிகள்				

SCERT TELANGANA

எத்தனை லட்டுகள் வேண்டும்?

நகரி பள்ளியில் சுதந்திரதின விழா அன்று அனைவருக்கும் ஒரு லட்டு வழங்க நினைத்தார்கள். பள்ளியில் 245 மாணவர்களும் 13 ஆசிரியர்களும் உள்ளனர். அவர்களுக்கு வழங்கத் தேவையான மொத்த லட்டுகளின் எண்ணிக்கையை லட்சுமி மற்றும் ராணி இருவரும் கீழ்கண்டவாறு கணக்கிட்டனர்.

லட்சுமி

ராணி

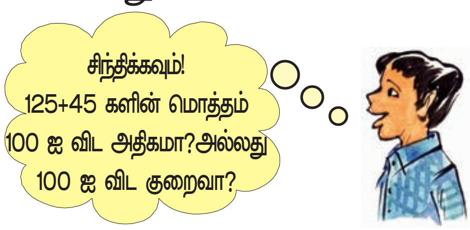
லட்சுமி	ராணி
2 4 5	2 4 5
+1 3	+ 1 3
3 7 5	2 5 8

யார் செய்தது சரி ? ஏன்?

முயன்று பார்

1. ரவியிடம் ₹ 125 உள்ளது. அவனது தந்தை அவனிடம் ₹ 45 கொடுத்தார். இப்போது ரவியிடம் எவ்வளவு ரூபாய் உள்ளது?

	100	10	1
ரவியிடம்	1	2	5
தந்தை கொடுத்தது	+	4	5
மொத்தம்			



SCERT TELANGANA

2. ஒரு ஆசிரியை தனது பள்ளியில் சிறுவர், சிறுமியர் படித்த கதைப்புத்தகங்கள், கதை அட்டைகளின் விவரங்களை சேகரித்து கீழ்கண்டவாறு காட்டினார்.

மாணவர்கள்	கதைப் புத்தகங்கள்	கதை அட்டைகள்
சிறுவர்கள்	129	237
சிறுமிகள்	75	150

கண்டுபிடி :

அ) மொத்தம் எத்தனை கதைப்புத்தகங்களையும் கதை அட்டைகளையும் சிறுமிகள் படித்தனர்? ☐

ஆ) மொத்தம் எத்தனை கதைப்புத்தகங்கள், கதை அட்டைகளை சிறுவர்கள் படித்தனர்? ☐

இ) மாணவர்கள் படித்த கதை புத்தகங்கள் மொத்தம் எத்தனை? ☐

ஈ) மாணவர்கள் படித்த கதை அட்டைகள் மொத்தம் எத்தனை? ☐

சாக்பீஸ் பெட்டிகள் எத்தனை?

சித்தூர் பள்ளியில் மாணவர்கள் சாக்பீஸ் தயார் செய்து மற்ற பள்ளிகளுக்கு அனுப்பினார்கள். ஒரு மாதத்தில் 175 சாக்பிஸ் பெட்டிகளும், மற்றொரு மாதத்தில் 127 சாக்பீஸ் பெட்டிகளும் தயார் செய்தார்கள். கோபி தனது நண்பன் ரவியிடம் இந்த இரண்டு மாதத்தில் எத்தனை சாக்பீஸ் பெட்டிகள் தயார் செய்யப்பட்டன? என கேட்டான். கோபி, ரவி கீழ்கண்டவாறு சாக்பீஸ் பெட்டிகளின் மொத்தத்தை கண்டறிந்தனர்.

1 7 5	1 7 5
1 2 7	1 2 7
3 2	3 0 2

தவறு செய்தது யார்?

என்ன தவறு செய்தான்?

SCERT TELANGANA

இதை செய்

1. கீழுள்ளவற்றை கூட்டுக.

		100	10	1
(அ)		2	7	6
	+	3	1	3

		100	10	1
(ஆ)		6	0	3
	+	2	5	6

		100	10	1
(இ)		5	2	0
	+	3	0	7

		100	10	1
(ஈ)		3	4	9
	+		2	4

		100	10	1
(உ)		2	6	3
	+		8	4

		100	10	1
(ஊ)		1	4	9
	+		6	5

		100	10	1
(எ)		3	2	5
	+	4	9	8

		100	10	1
(ஏ)		3	9	4
	+	1	0	8

		100	10	1
(ஐ)		2	0	9
	+		8	4

		100	10	1
(ஒ)		5	4	9
	+	2	6	5

		100	10	1
(ஓ)		3	0	9
	+	4	0	8

		100	10	1
(ஔ)		6	1	4
	+	1	0	8

2. கீழ்க்கண்ட கணக்குகளை செய்க.

(அ) பாகாலா பள்ளியில் 215 மாணவர்கள் உள்ளனர். பள்ளி ஜுன் மாதத்தில் திறக்கப்பட்டதும் 67 மாணவர்கள் புதிதாகச் சேர்ந்தனர். தற்போது அந்த பள்ளியில் உள்ள மாணவர்கள் எத்தனைப்பேர்?

(ஆ) ஒரு தோட்டத்தில் 135 மாமரங்களும், 145 கொய்யா மரங்களும் உள்ளன. அந்த தோட்டத்தில் உள்ள மொத்த மரங்கள் எத்தனை?

(இ) ரமாவின் வயது 37 வருடங்கள். சீதாவின் வயது ரமாவின் வயதைவிட 18 வருடங்கள் அதிகம். சீதாவின் வயது என்ன?

(ஈ) கீர்த்தி 45 கிலோமீட்டர் காரிலும், 176 கிலோமீட்டர் பேருந்திலும் பயணம் செய்தாள். அவள் பயணம் செய்த மொத்த தூரம் எவ்வளவு?

(உ) ரவியிடம் 2 நூறு ரூபாய் நோட்டுகள், 6 பத்து ரூபாய் நோட்டுகள், 5 ஒரு ரூபாய் நோட்டுகள் உள்ளன. சீதாவிடம் 3 நூறு ரூபாய் நோட்டுகள் 5 பத்து ரூபாய் நோட்டுகள் உள்ளன. இருவரிடம் உள்ள மொத்த பணம் எவ்வளவு?

SCERT TELANGANA

4 கழித்தல்

ரகுவும், திவ்யாவும் ஒரு தோட்டத்தில் 39 ரோஜா பூக்களை பறித்தனர். அதில் 27 பூக்கள் சிவப்பு நிறம் மீதமுள்ளவை மஞ்சள் நிறம் எனில் அவர்கள் பறித்த மஞ்சள் நிற ரோஜா பூக்கள் எத்தனை?

	10	1
மொத்த ரோஜாக்கள்	3	9
சிவப்புநிற ரோஜாக்கள் −	2	7
மஞ்சள்நிற ரோஜாக்கள்	1	2

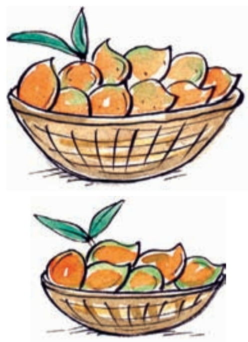
முயன்று பார்

1. ரவியிடம் 55 புத்தகங்கள் உள்ளன. அதில் 34 புத்தகங்களை அலமாரியில் வைத்தான். இன்னும் எத்தனை புத்தகங்களை அலமாரியில் வைக்கவேண்டும்.

	10	1
மொத்த புத்தகங்கள்	5	5
அலமாரியில் வைத்த புத்தகங்கள் −	3	4
அலமாரியில் வைக்க வேண்டிய புத்தகங்கள்		

2. மேரி இரண்டு கூடை மாம்பழங்களை வாங்கினாள். ஒருகூடையில் 36 மாம்பழங்கள் இருந்தன. மற்றொரு கூடையில் முதல் கூடையில் இருந்ததைவிட 12 மாம்பழங்கள் குறைவாக இருந்தன. இரண்டாவது கூடையில் உள்ள மாம்பழங்கள் எத்தனை?

	10	1
முதல் கூடையில் இருந்த மாம்பழங்கள்	3	6
இரண்டாவது கூடையில் குறைவாக இருந்த மாம்பழங்கள் −	1	2
இரண்டாவது கூடையில் உள்ள மாம்பழங்கள்		

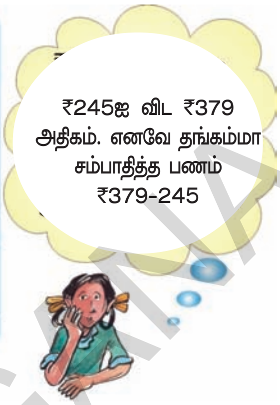


SCERT TELANGANA

தங்கம்மா எவ்வளவு பணம் சம்பாதித்தாள்?

தங்கம்மா மாம்பழங்களை வாங்கி விற்றாள். ஒருநாள் ₹ 245 க்கு மாம்பழங்களை வாங்கி அதை ₹ 379 க்கு விற்றாள். அவள் சம்பாதித்த பணம் எவ்வளவு?

	100	10	1
மாம்பழங்களை விற்றது	3	7	9
மாம்பழங்களை வாங்கியது _	2	4	5
சம்பாதித்த பணம்	1	3	4



முயன்று பார்

1. மோனிஷா அரையாண்டுத்தேர்வில் 364 மதிப்பெண்களை பெற்றாள். முழுஆண்டுத்தேர்வில் 487 மதிப்பெண்களை பெற்றாள். முழுஆண்டுத்தேர்வில் அவள் எவ்வளவு மதிப்பெண்கள் அதிகம் பெற்றாள்?

	100	10	1
முழு ஆண்டு தேர்வில் மதிப்பெண்கள்	4	8	7
அரையாண்டுத் தேர்வில் மதிப்பெண்கள் _	3	6	4
அதிகம் பெற்ற மதிப்பெண்கள்			

இதை செய்

(அ)
10	1
6	7
_	3

(ஆ)
10	1
9	7
_ 2	1

(இ)
10	1
4	9
_ 2	1

(ஈ)
100	10	1
2	7	5
_ 1	4	3

(உ)
100	10	1
4	2	9
_ 1	2	3

(ஊ)
100	10	1
3	4	8
_ 1	2	6

(எ)
100	10	1
2	7	5
_ 1	4	3

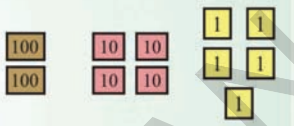
(ஏ)
100	10	1
4	1	7
_ 2	0	6

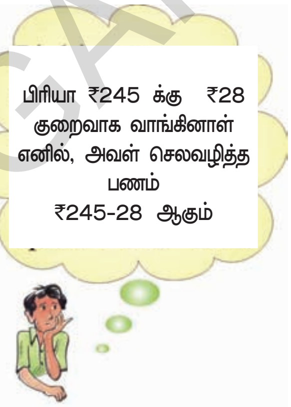
SCERT TELANGANA

பிரியா செலவு செய்தது எவ்வளவு?

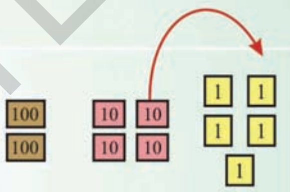
பிரியா பழங்கள் வாங்க நினைத்தாள். ஒரு நாள் தங்கம்மாவிடம் ₹ 245 க்கு பழங்களை வாங்கினாள். இரண்டாவது நாள் முதல் நாள் வாங்கியதை விட ₹ 28 குறைவாக வாங்கினாள். பிரியா இரண்டாம் நாள் வாங்கிய பழங்களின் விலை என்ன?

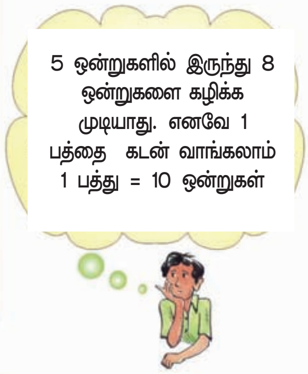
	100	10	1
முதல் நாள் செலவு ₹	2	4	5
இரண்டாம் நாள் குறைந்த செலவு ₹ –		2	8
இரண்டாம் நாள் செலவு ₹			



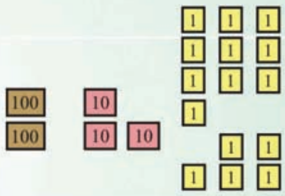


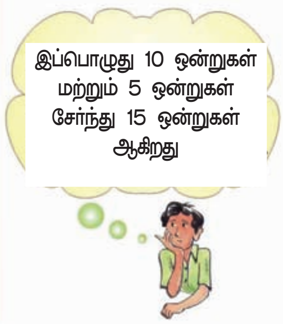
	100	10	1
முதல் நாள் செலவு ₹	2	4	5
இரண்டாம் நாள் குறைந்த செலவு ₹ –		2	8
இரண்டாம் நாள் செலவு ₹			



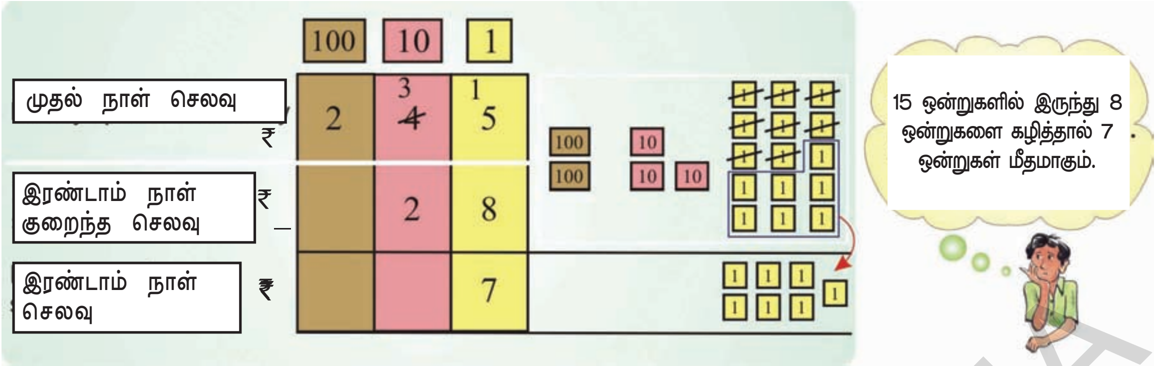


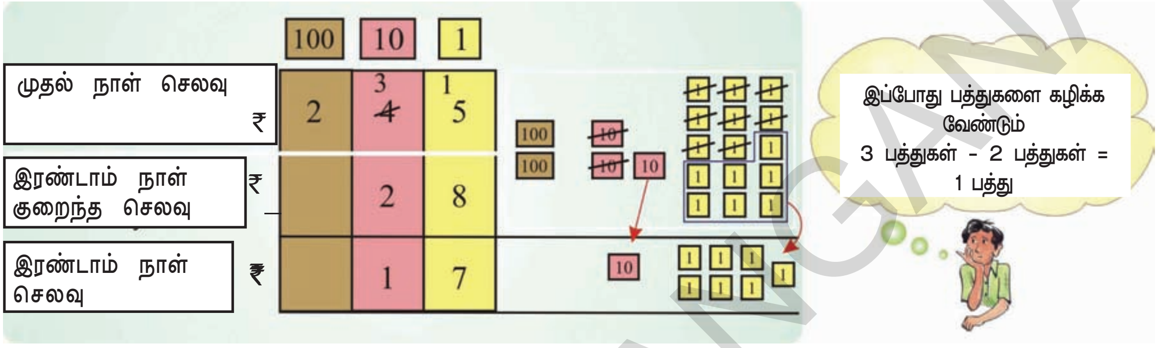
	100	10	1
முதல் நாள் செலவு ₹	2	~~4~~ 3	5 (1 5)
இரண்டாம் நாள் குறைந்த செலவு ₹ –		2	8
இரண்டாம் நாள் செலவு ₹			

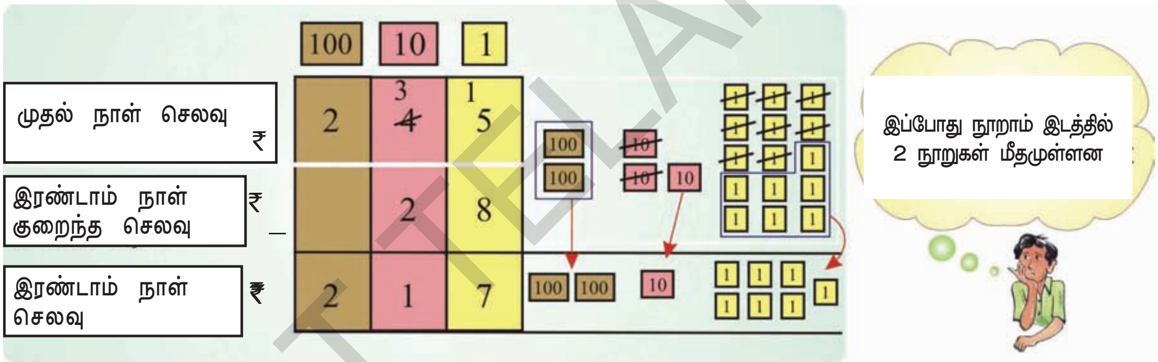




SCERT TELANGANA



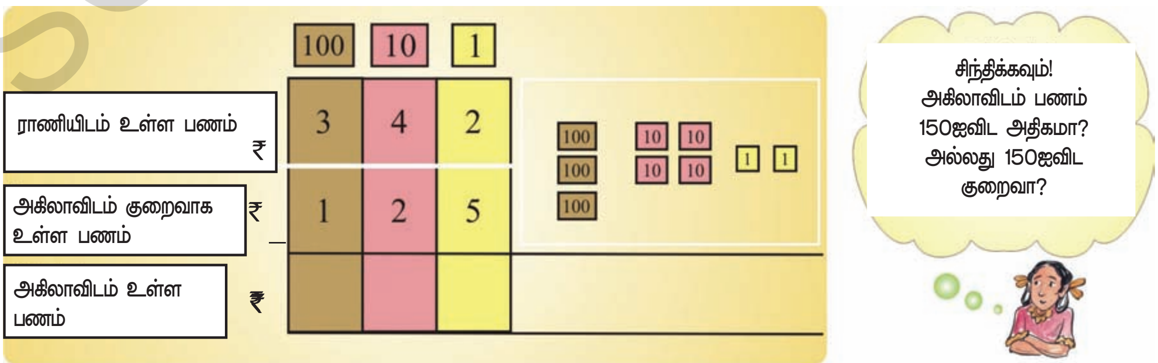




எனவே பிரியா இரண்டாம் நாள் பழங்களுக்காக செலவு செய்தது ₹ 217

முயன்று பார்

1. ராணியிடம் ₹ 342 உள்ளது. அகிலாவிடம் ராணியைவிட ₹ 125 குறைவாக உள்ளது. அகிலாவிடம் உள்ள பணம் எவ்வளவு?



SCERT TELANGANA

2. குட்டி ஆமையின் வயது 47 வருடங்கள். தாய் ஆமையின் வயது 160 வருடங்கள். குட்டி ஆமை தாய் ஆமையைவிட எத்தனை வயது சிறியது?

தாய் ஆமையின் வயது : [ ] வருடங்கள்

குட்டி ஆமையின் வயது : [ ] வருடங்கள்

	100	10	1
	1	6	0
–		4	7

சிந்திக்கவும்!
160-47ன் வித்தியாசம் 100ஐவிட அதிகமா? அல்லது 100ஐவிட குறைவா?

குட்டி ஆமை, தாய் ஆமையைவிட .... வருடங்கள் சிறியது.

3. கௌரி ஒரு கதைப்புத்தகத்தில் 194 பக்கங்களை படித்தாள். சரிதா அதே கதைப்புத்தகத்தில் 128 பக்கங்களை படித்தாள். யார் அதிகமான பக்கங்களை படித்தது? எத்தனை பக்கங்கள் அதிகமாக படித்தாள்?

	100	10	1
	1	9	4
–	1	2	8

சிந்திக்கவும்!
194-128ன் வித்தியாசம் 100 ஐவிட அதிகமா? அல்லது 100 ஐவிட குறைவா?

இதை செய்

(அ)

	100	10	1
	2	7	4
_		2	9

(ஆ)

	100	10	1
	3	4	5
_	1	2	7

(இ)

	100	10	1
	2	4	3
_	1	9	2

(ஈ)

	100	10	1
	4	1	9
_		2	8

(உ)

	100	10	1
	3	1	9
_	1	7	9

(ஊ)

	100	10	1
	5	9	3
_	2	6	9

SCERT TELANGANA

வெற்றி பெற்றது யார்?

ஒருநாள் கிரிக்கெட் விளையாட்டில் பவானி அணி 324 ரன்கள் எடுத்தது. ரோஜா அணி 198 ரன்களுடன் விளையாடுக்கொண்டிருந்தது. ரோஜா அணி வெற்றிபெற இன்னும் எத்தனை ரன்கள் எடுக்கவேண்டும்?.

எத்தனை ரன்கள் வேண்டுமோ கண்டுபிடிக்கலாம் :

ரோஜா அணி வெற்றி பெற தேவையான ரன்கள் 325

மேலும் எடுக்கவேண்டிய ரன்கள் 325-198 = ?

	100	10	1
வெற்றிபெற தேவையான ரன்கள்	2 ~~3~~	1 1 ~~2~~	1 5
ரோஜா அணி எடுத்த ரன்கள் −	1	9	8
மேலும் எடுக்க வேண்டியரன்கள்	1	2	7

சிந்திக்கவும்!

5ஒன்றுகள் 8ஒன்றுகளை விட குறைவா? 1பத்து 9பத்துகளைவிட குறைவா?

எனவே ரோஜா அணி வெற்றிபெற மேலும் எடுக்கவேண்டிய ரன்கள் 127.

எவ்வளவு மின்சாரம் பயன்படுத்தினர்?

ஷாலினி மற்றும் சமீர் அவர்களது பள்ளியின் ஒவ்வொரு மாதமும் மின்சார மீட்டர் அளவுகளை குறித்தனர். சென்ற மாதம் குறித்த மின்சார மீட்டரின் அளவு 168 யூனிட்டுகள். இந்த மாதம் மீட்டர் அளவு 250 யூனிட்டாக பதிவு செய்தார்கள். இந்த மாதத்தில் மட்டும் பயன்படுத்திய மின்சாரம் எவ்வளவு?

ஷாலினி மற்றும் சமீர் தற்போதைய மாதத்தில் மட்டும் பயன்படுத்திய மின்சார யூனிட்டுகளை கணக்கிட நினைத்தார்கள். இருவரும் அந்த கழித்தலை இவ்வாறு செய்தனர்.

	ஷாலினி	சமீர்
தற்போதைய மாதத்தில் மீட்டர் அளவு	2 5 0	2 5 0
சென்ற மாதத்தில் மீட்டர் அளவு	− 1 6 8	− 1 6 8
	1 1 8	8 2

கழித்தலை சரியாக செய்தது யார்? ஏன்?

விடையை எவ்வாறு சரிபார்க்கலாம்?

SCERT TELANGANA

முயன்று பார்

அசோக்கிடம் ₹ 328 உள்ளது. ஒரு கதைப் புத்தகம் வாங்கிய பிறகு அவனிடம் ₹ 139 மீதம் இருந்தது. அவன் கதைப் புத்தகம் வாங்க எவ்வளவு செலவு செய்தான்?

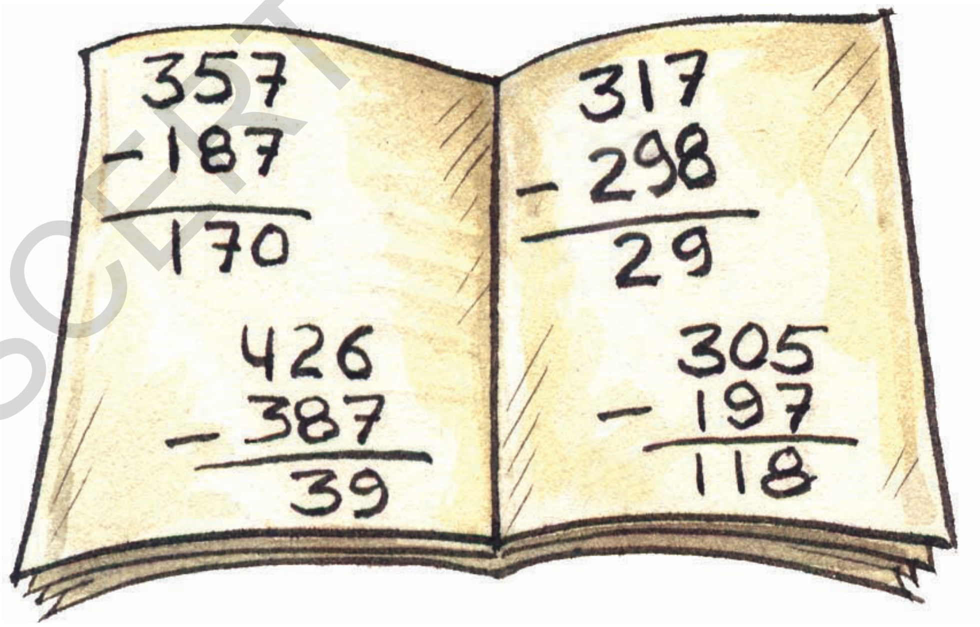
		100	10	1
அசோக்கிடம் உள்ள பணம்	₹	3	2	8
புத்தகம் வாங்கிய பிறகு உள்ள பணம்	₹ –	1	3	9
கதைப் புத்தகம் வாங்க செலவு செய்த பணம்	₹			

சிந்திக்கவும்!

328-139 வித்தியாசம் 200க்கு அருகிலா (அ) 100க்கு அருகிலா?

இந்த கணக்கை சரியாக செய்வாயா?

கிரி தன்னுடைய தம்பி மதுவை 4 கணக்குகளை செய்யும்மாறு கூறினான். அதை மது கீழ்கண்டவாறு செய்தான். கிரி அந்த கணக்குகளை பார்த்து 4 கணக்குகளில் 2 தவறு என்றான். தவறாக செய்த கணக்கை திருத்தி மதுவிற்கு உதவ முடியாமா?



SCERT TELANGANA

மது செய்த தவறை கிரி இவ்வாறு திருத்தினான்.

	100	10	1
	2	10	10
	~~3~~	~~1~~	7
−	2	9	8
		1	9

	100	10	1
	2	9	10
	~~3~~	~~0~~	5
−	1	9	7
	1	0	8

கிரி செய்தது சரியா? இதை நீங்கள் ஏற்றுக் கொள்கிறீர்களா?

இதை செய்

கிரியிடம் மேலும் சில கணக்குகள் உள்ளன. இவ்வற்றை செய்க.

		100	10	1
(அ)		4	8	2
	−	1	2	9

		100	10	1
(ஆ)		6	0	4
	−	2	8	9

		100	10	1
(இ)		5	1	7
	−	2	8	9

		100	10	1
(ஈ)		3	0	0
	−	1	2	9

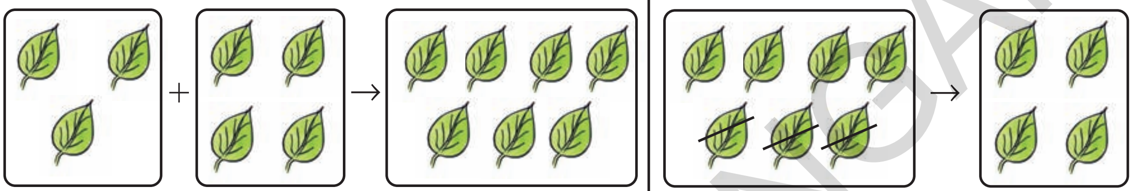
		100	10	1
(உ)		1	6	1
	−		4	7

		100	10	1
(ஊ)		2	5	3
	−	1	2	5

SCERT TELANGANA

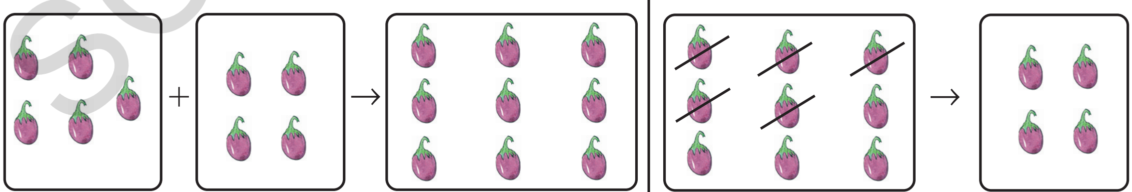
5 கூட்டல் மற்றும் கழித்தலை பயன்படுத்துதல்

கிரண் கூட்டல், கழித்தல் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பு உள்ளது என நினைத்தான். கிரணுடன் சேர்ந்து நீங்களும் கீழ்கண்ட கணக்குகளை செய்யவும்.



3 + 4 = 7   7 – 3 = 4

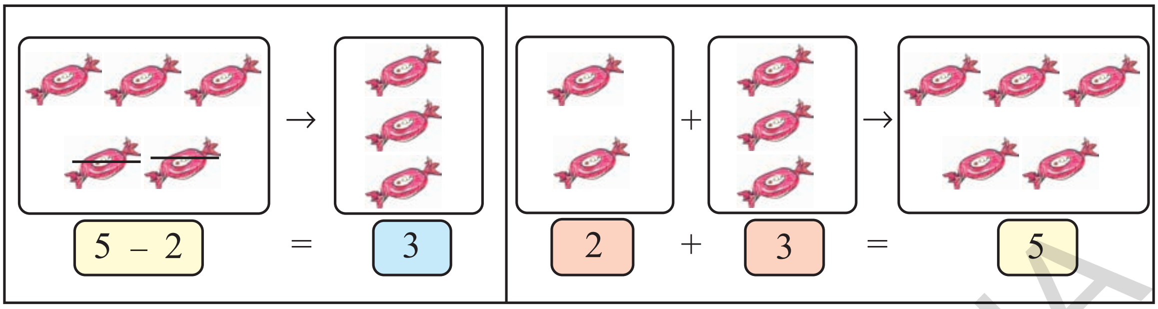
☐ + ☐ = ☐   ☐ = ☐

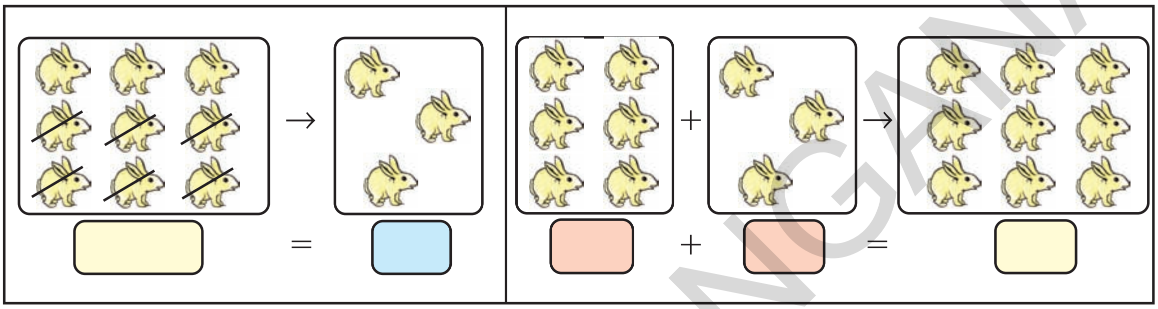


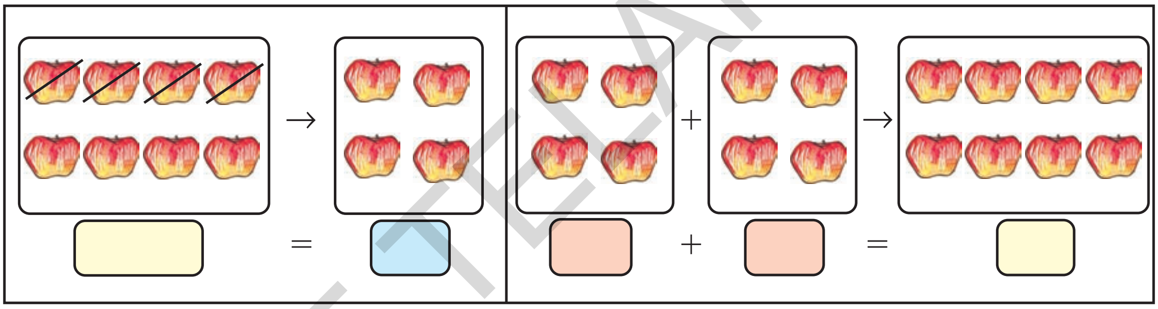
☐ + ☐ = ☐   ☐ = ☐

SCERT TELANGANA

கிரண் முதலில் கழித்தலை செய்து பின்னர் கூட்டலைச் செய்தான். அவற்றை நீங்களும் செய்யவும்.



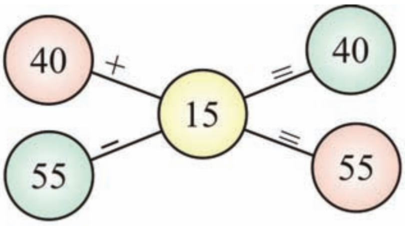




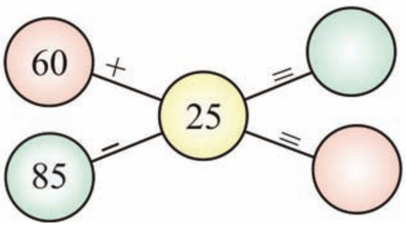
முயன்று பார்

1. கீழ்கண்ட எடுத்துக்காட்டை பார்த்து காலி ◯ ல் எண்களை நிரப்பு.

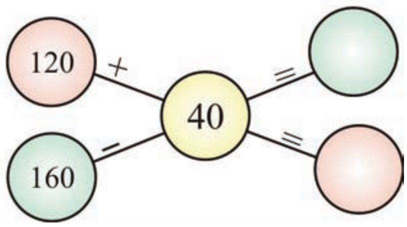
எடுத்துக்காட்டு :



(அ)

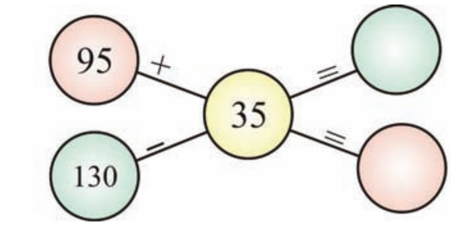


(ஆ)

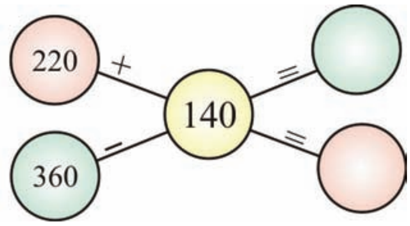


SCERT TELANGANA

(இ)



(ஈ)



2. கீழ்கண்ட கணக்குகளை சரிபார்க்கவும்.

பானு சில கழித்தல் கணக்குகளை செய்தாள். கீதா அதை கூட்டலில் கீழுள்ளவாறு சரிபார்த்தாள். கீதா செய்தபடி மீதமுள்ள கணக்குகளை சரிபார்க்கவும்.

7 8	5 3	2 6 0	2 2 6
- 2 5	+ 2 5	- 3 4	+ 3 4
5 3	7 8	2 2 6	2 6 0

(அ)

5 4 8	□ □ □
- 3 2 6	+ □ □ □
2 2 2	□ □ □

(ஆ)

4 6 8	□ □ □
- 1 3 6	+ □ □ □
3 3 2	□ □ □

(இ)

5 7 6	□ □ □
- 3 2 9	□ □ □
2 4 7	□ □ □

(ஈ)

8 0 4	□ □ □
- 3 2 1	□ □ □
4 8 3	□ □ □

3. காலி இடங்களை சரியான எண்ணால் நிரப்புக.

எடுத்துக்காட்டு:

3 [1] 9
− [1] 8 7
1 3 2

(அ)	(ஆ)	(இ)	(ஈ)
□ 6 6	9 □ 6	5 0 □	7 □ 0
− 2 4 8	− 4 5 2	− 1 4 3	− 3 2 □
2 □ □	□ 8 □	3 5 7	4 1 7

SCERT TELANGANA

இதை செய்

1. கீழ்கண்ட எண்களின் அமைப்பை கவனி. விடுபட்ட எண்களை எழுது.

(அ) 100, 200, 300, 400 ______, ______, ______, ______

(ஆ) 900, 800, 700, ______, ______, ______, 300, ______

(இ) 50, 100, 150, ______, ______, ______, 350, ______

(ஈ) 650, 600, 550, ______, ______, ______, 350, ______

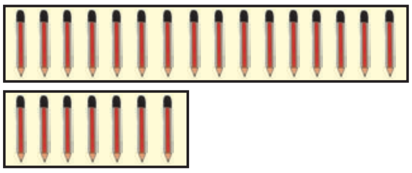
(உ) 25, 50, 75, 100, ______, ______, ______, ______

(ஊ) 750, 725, 700, 675, ______, ______, ______, ______

(எ) 800, 790, 780, ______, ______, ______, 740, ______

(ஏ) 653, 638, 623, ______, ______, ______, ______, ______

2. இந்திராவிடம் 16 பென்சில்கள் உள்ளன. கேசவனிடம் 7 பென்சில்கள் உள்ளன. யாரிடம் குறைவாக உள்ளது? எத்தனை குறைவாக உள்ளது?



3. கீழ்கண்ட பொருட்களின் விலையை கடைக்காரரிடமோ (அ) தாய் தந்தையிடமோ கேட்டு எழுது.

1 கிலோ சர்க்கரை விலை:

1 கிலோ உப்பு விலை :

எந்த பொருள் விலை அதிகம்?

எவ்வளவு அதிகம் ?

SCERT TELANGANA

4. சோமு பள்ளி அருகே வரைபடதாள்களை விற்கிறான். அவன் இரண்டு நாட்களில் விற்ற சிவப்பு, நீலம், வெள்ளை வரைபட தாள்கள் விவரம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

முதல் நாள் விற்ற வரைபடதாள்கள்	30	69	82
இரண்டாம் நாள் விற்ற வரைபடதாள்கள்	49	25	74

மேற்கண்ட அட்டவணையை பார்த்து கீழ்கண்ட கேள்விகளுக்கு விடையளி.

(அ) சோமு இரண்டு நாட்களில் எத்தனை சிவப்பு வரைபட தாள்களை விற்றான்?

(ஆ) இரண்டு நாட்கள் விற்றவற்றில் நீல நிற வரைபடதாள் அதிகமா? அல்லது வெள்ளை நிற வரைபடதாள் அதிகமா?

(இ) இரண்டாம் நாள் விற்ற நீல மற்றும் சிவப்ப வரைபடதாள்கள் எத்தனை? கவனித்து (✓) செய்.

100 ஐ விட அதிகம் .... 100 ஐ விட குறைவு.................

(ஈ) முதல் நாள் விற்ற நீல மற்றும் வெள்ளை நிற வரைபடதாள்கள் எத்தனை? விடையை (✓) செய்க.

150 ஐ விட அதிகம் .... 150 ஐ விட குறைவு...............

5. கண்ணனிடம் ₹ 125 உள்ளது. அவனுடைய அம்மா அவனுக்கு சிறிதளவு பணம் கொடுத்தாள். இப்பொழுது கண்ணனிடம் ₹ 275 உள்ளது எனில் அவன் அம்மா அவனுக்கு எவ்வளவு பணம் தந்தாள்?

6. சிவாவிடம் சில புத்தகங்கள் இருந்தன. அவனுடைய அண்ணன் அவனுக்கு 136 புத்தகங்கள் கொடுத்தான். இப்பொழுது சிவாவிடம் 245 புத்தகங்கள் இருந்தால் சிவாவிடம் முன்பு இருந்த புத்தகங்கள் எத்தனை?

7. ஒருநாள் கிரிக்கெட் போட்டி ஒன்றில் இந்தியா 326 ரன்கள் எடுத்தது. இலங்கை இந்தியாவை விட 179 ரன்கள் குறைவாக எடுத்தது எனில் இலங்கை எடுத்த ரன்கள் எத்தனை?

8. இரவியிடம் 235 பொம்மைகள் உள்ளன. மகேஷிடம் ரவியை விட 26 பொம்மைகள் அதிகமாக உள்ளது. மகேஷிடம் உள்ள பொம்மைகள் எத்தனை?

9. அமீர் இரண்டு நாட்களில் 320 கி.மீ பயணம் செய்தான். அவன் முதல் நாள் 175 கி.மீ. பயணம் செய்தான் எனில் இரண்டாம் நாள் எத்தனை கி.மீ. பயணம் செய்தான்?

SCERT TELANGANA

கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் சார்ந்த கேள்விகளை தயார் செய்வீர்களா?

ராமு மற்றும் சோமு சில பொருட்கள் வாங்க கடைக்கு சென்றனர். அங்கு சில பொருட்களின் விலை கீழ்கண்டவாறு குறிக்கப்பட்டு இருந்தன.

₹ 25

₹ 17

₹ 22

₹ 12

ராமு, பற்பசை மற்றும் தூரிகை(பிரஷ்) வாங்கினான், அவன் கீழ்கண்டவாறு ஒரு வினாவை தயாரித்தான்.

ஒரு தூரிகை விலை ₹ 17, ஒரு பற்பசை விலை ₹ 25 எனில் இரண்டு பொருட்களின் மொத்த விலை என்ன?

சோமு ஒரு சோப்பு மற்றும் ஒரு பிஸ்கட் வாங்கினான். அவன் அதற்கு இவ்வாறு ஒரு வினாவை கேட்டான்.

சோப்பு விலை ₹ 22, பிஸ்கட் விலை ₹ 12 எனில் சோப்புவிலை, பிஸ்கட் விலையைவிட எவ்வளவு அதிகம்?

முயன்று பார்

1. கீழ்கண்டவற்றை பார்த்து இதே போல் சில கேள்விகளை தயார் செய்க.

(அ) கூட்டல் சார்ந்த வினாவை தயார் செய். எழுதுக.

SCERT TELANGANA

(ஆ) கூட்டல் சார்ந்த கேள்விகளை உருவாக்கவும்.

நான் 105முறை குதித்தேன்

நான் 92 முறை குதித்தேன்

(இ) கழித்தல் சார்ந்த கேள்விகளை உருவாக்கவும்.

65 இருக்கைகள்

19 பயணச்சீட்டு விற்றனர்

(ஈ) கழித்தல் சார்ந்த கேள்விகளை உருவாக்கவும்.

மரத்தின் மேல் 10 பறவைகள் உள்ளன

2 பறவைகள் பறந்து போயின

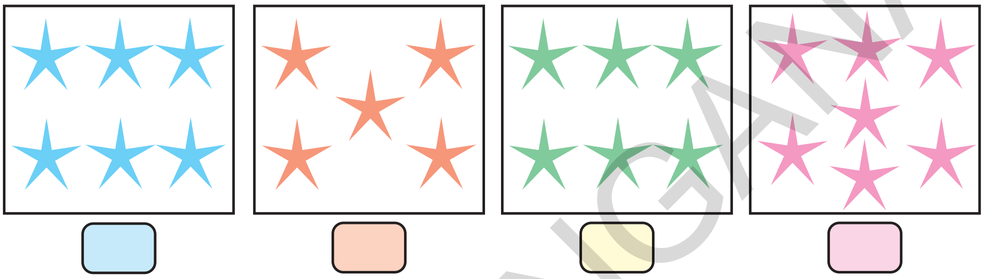
குழுவில் கலந்துரையாடு : கூட்டல், கழித்தலில் இதை போன்ற சில கேள்விகளை உருவாக்கவும்.

SCERT TELANGANA

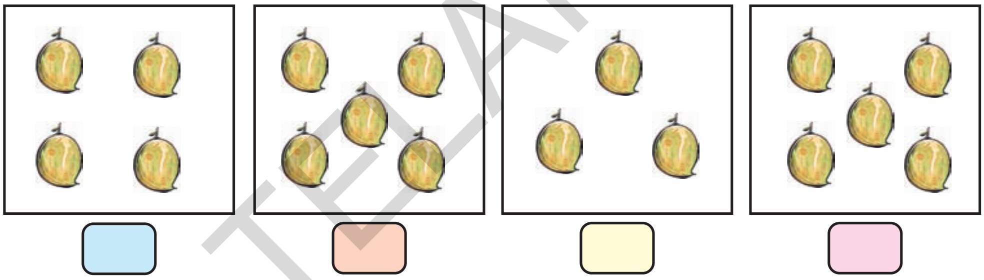
6 பெருக்கல்

கீழ்கண்ட குழுவில் சமமாக உள்ளவற்றை (✓) செய்க.

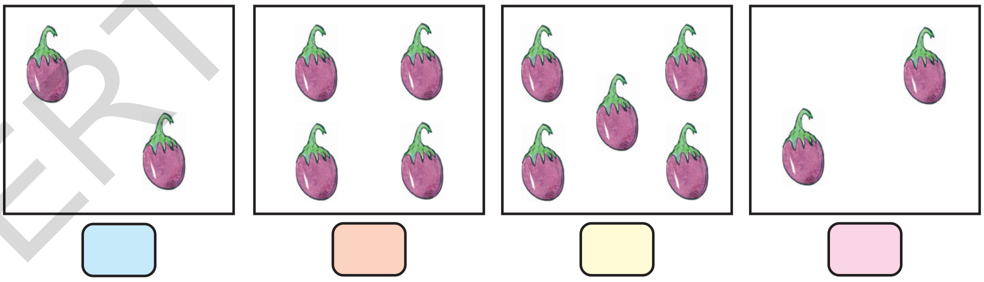
(அ)



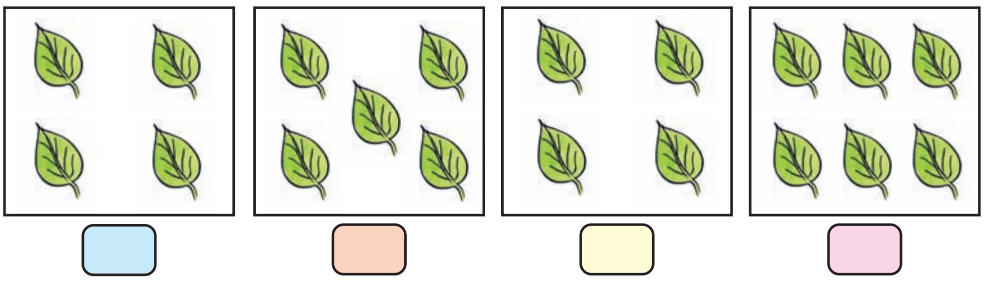
(ஆ)



(இ)



(ஈ)



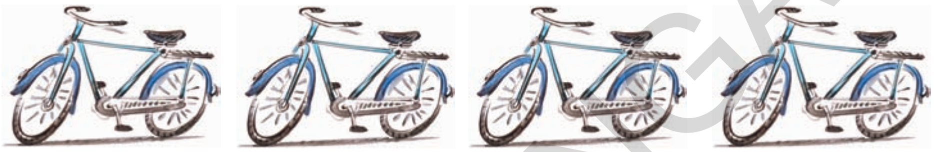
SCERT TELANGANA

1. **கணக்கிட்டு மொத்தம் எழுது.**

(அ)

மூன்று மின்விசிறிகளிலும் உள்ள மொத்த சிறகுகள் = ☐ + ☐ + ☐ = ☐

(ஆ)



நான்கு மிதிவண்டிகளிலும் உள்ள மொத்த சக்கரங்கள் ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

(இ)

ஐந்து ஆடுகளுக்கும் உள்ள மொத்த கால்கள் ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

2. **கீழ்கண்டவற்றின் மொத்தம் எழுது.**

(அ) 9 + 9 + 9 = ☐ (ஆ) 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = ☐

(இ) 3 + 3 = ☐ (ஈ) 5 + 5 + 5 + 5 = ☐

(உ) 4 + 4 + 4 = ☐ (ஊ) 6 + 6 = ☐

SCERT TELANGANA

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

சுரேஷின் வகுப்பறை

கீழ்கண்ட படத்தினை பார்.

படம் பார்த்து பதில் எழுது.

மாணவர்கள் எத்தனை குழுக்களாக உள்ளனர்? ☐

ஒவ்வொரு குழுவிலும் எத்தனை பேர் உள்ளனர்? ☐

வகுப்பறையில் உள்ள மொத்த மாணவர்கள்

☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

இங்கு நாம் 4 குழுக்களை சேர்ந்த மாணவர்களை கூட்டுகிறோம். ஒவ்வொரு குழுவிலும் 3 மாணவர்கள் உள்ளனர். எனவே மொத்த மாணவர்கள் 12 பேர். இதையே நாம் 4 முறை 3 கள் 12 ஆகும் என்போம். மேலும் இதை $4 \times 3 = 12$ என எழுதுகிறோம்.

பெருக்கலின் குறி 'x'

வகுப்பறை படத்தை பார்த்து கீழ்வரும் காலி இடங்களை நிரப்பு.

புத்தகங்கள்

(அ) புத்தகங்களின் குழுக்கள் =_____

(ஆ) ஒவ்வொரு குழுவிலும் உள்ள புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை =_____

(இ) மொத்த புத்தகங்கள் _____ முறைகள் _____ = _____

(அல்லது) _____ x_____ = _____

வரைபடங்கள்

(அ) வரைபட குழுக்களின் எண்ணிக்கை =_____

(ஆ) ஒவ்வொரு குழுவிலுள்ள வரைபடங்களின் எண்ணிக்கை =_____

(இ) மொத்த வரைபடங்கள் _____ முறைகள் _____ = _____

(அல்லது) _____ x_____ = _____

பட்டங்கள்

(அ) பட்டங்களின் குழுக்களின் எண்ணிக்கை =_____

(ஆ) ஒரு குழுவிலுள்ள பட்டங்களின் எண்ணிக்கை =_____

(இ) மொத்த பட்டங்கள் _____ முறைகள் _____ = _____

(அல்லது) _____ x_____ = _____

மீண்டும் மீண்டும் கூட்டுவதே பெருக்கல் என வரையறுக்கப்படுகிறது.

SCERT TELANGANA

இதை செய்

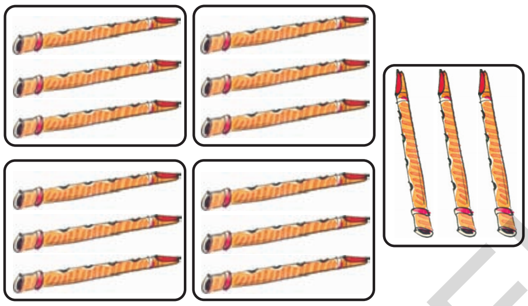
1. (அ) எத்தனை மெழுகுவர்த்திகள் உள்ளன?

குழுக்களின் எண்ணிக்கை = ____

ஒரு குழுவிலுள்ள
மெழுகுவர்த்திகளின் எண்ணிக்கை = ____

மொத்த மெழுகுவர்த்திகள் = ____ x ____ = ____

(ஆ) எத்தனை புல்லாங்குழல்கள் உள்ளது?

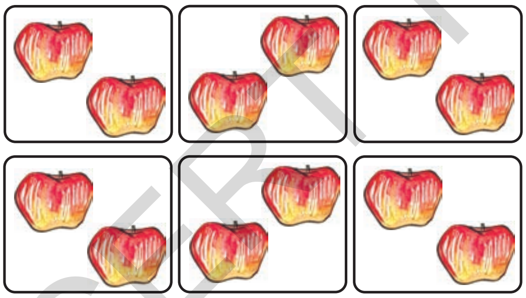


குழுக்களின் எண்ணிக்கை = ____

ஒரு குழுவிலுள்ள
புல்லாங்குழல்களின் எண்ணிக்கை = ____

மொத்த புல்லாங்குழல்கள்
= ____ x ____ = ____

(இ) எத்தனை ஆப்பிள்கள் உள்ளது?

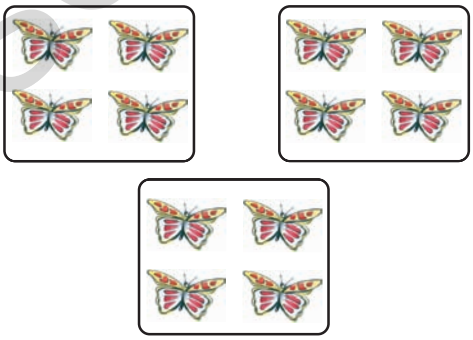


குழுக்களின் எண்ணிக்கை = ____

ஒரு குழுவிலுள்ள
ஆப்பிள்களின் எண்ணிக்கை = ____

மொத்த ஆப்பிள்கள்
= ____ x ____ = ____

(ஈ) எத்தனை வண்ணத்து பூச்சிகள் உள்ளன?



குழுக்களின் எண்ணிக்கை = ____

ஒரு குழுவிலுள்ள வண்ணத்து
பூச்சிகளின் எண்ணிக்கை = ____

மொத்த வண்ணத்து பூச்சிகள்
= ____ x ____ = ____

SCERT TELANGANA

2. பெருக்கல் வடிவில் எழுது.

(அ) 5 + 5 + 5 = ☐ x ☐ = ☐

(ஆ) 6 + 6 + 6 + 6 = ☐ x ☐ = ☐

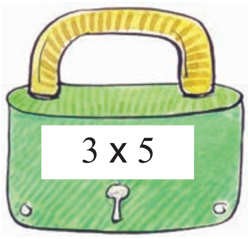
(இ) 7 + 7 = ☐ x ☐ = ☐

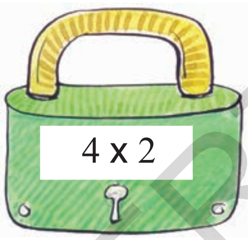
(ஈ) 2 + 2 + 2 + 2 = ____________________

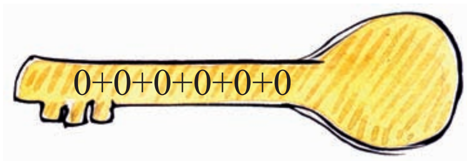
(உ) 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = ____________________

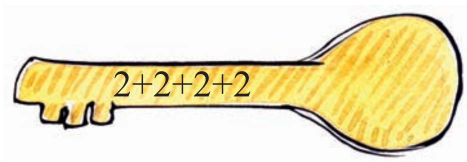
(ஊ) 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = ____________________

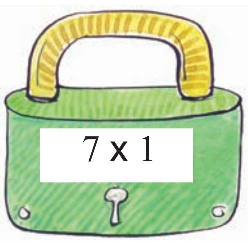
3. கீழ்கண்டவற்றை பொருத்து.

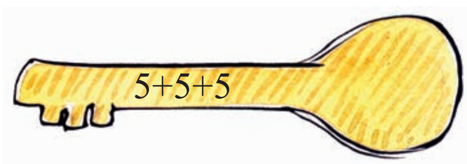








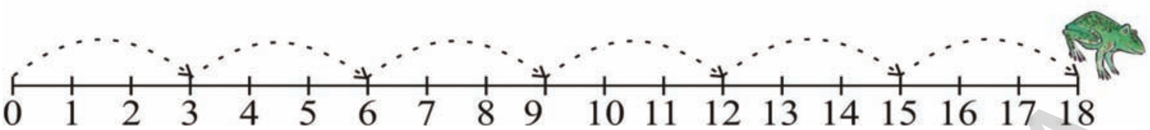




SCERT TELANGANA

தவளையின் தாவல்

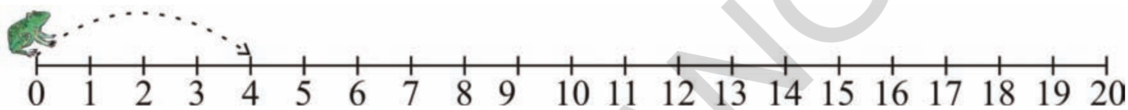
தவளை ஒரு தாவலில் 3 அடி தூரத்தை தாண்டும் இவ்வாறே அது 6 முறை தாண்டியது.



இதையே 6 முறை 3 அல்லது $6 \times 3 = 18$ என எழுதுகிறோம்.

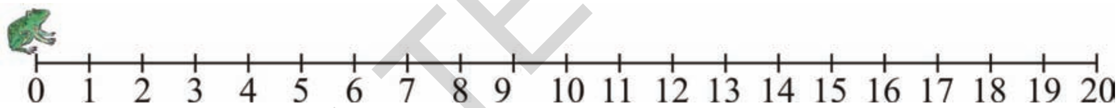
பெருக்கல் வடிவில் காட்டு.

(அ) தவளையின் தாவல் = 4 அடிகள் ; 5 தாவல்கள்



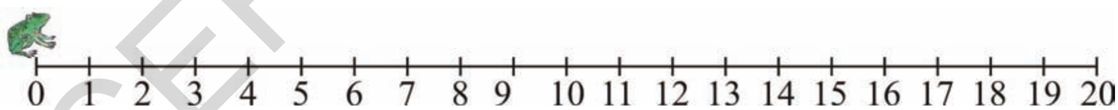
5 முறை 4 அல்லது $5 \times 4 = 20$

(ஆ) தவளையின் தாவல் = 2 அடிகள் ; 6 தாவல்கள்



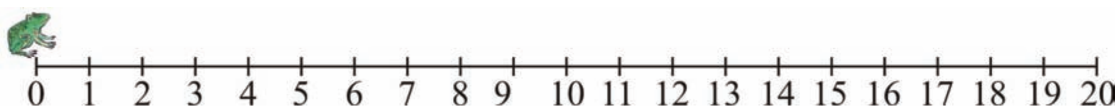
____

(இ) தவளையின் தாவல் = 3 அடிகள் ; 4 தாவல்கள்



____

(ஈ) தவளையின் தாவல் = 5 அடிகள் ; 2 தாவல்கள்



____

SCERT TELANGANA

காய்கறி சந்தையில் ராஜா

ராஜா காய்கறி சந்தைக்கு சென்றான். அவனது அம்மா சொன்னதை போல 3 கிலோ தக்காளி வாங்கினான். ராஜா இதன் மதிப்பை பின்வருமாறு கணக்கிட்டான்.

விலைப்பட்டியல்

1 கிலோ தக்காளி = ₹ 5

1 கிலோ வெங்காயம் = ₹ 10

1 கிலோ உருளைக்கிழங்கு = ₹ 4

சிறுக்கீரை 1 கட்டு = ₹ 6

1 கிலோ தக்காளியின் விலை = ₹ 5

2 கிலோ தக்காளியின் விலை = ₹ 5 + ₹ 5 = ₹ 10

3 கிலோ தக்காளியின் விலை = ₹ 5 + ₹ 5 + ₹ 5 = ₹ 15

மேற்கண்ட கணக்கீட்டை வேறுவிதமாகவும் கண்டறியலாமா? ராஜா இதையே 3 x 5 = 15 என பெருக்கலாம் அல்லவா?

மேற்கண்ட விலைப்பட்டியலை பாருங்கள். எடுத்துக்காட்டில் காட்டியதுபோல கீழ்வருவனவற்றிற்கும் விடையளியுங்கள்.

(அ) 5 கிலோ வெங்காயம் வாங்க எவ்வளவு செலவாகும்?

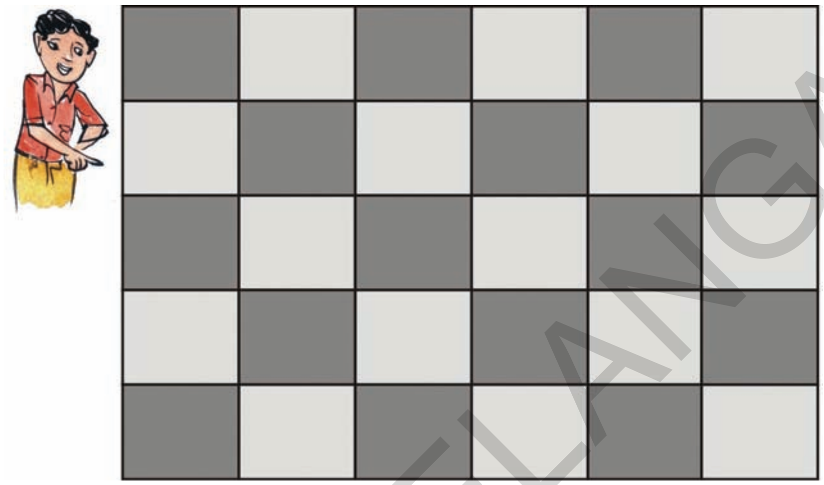
(ஆ) 4 கிலோ உருளைக்கிழங்கின் விலை என்ன?

(இ) 4 கட்டு சிறுக்கீரையின் விலை எவ்வளவு?

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21
SCERT TELANGANA

கவிதா சலவைகற்களை கணக்கிடுகிறாள்

கவிதா தனது வகுப்பறையில் தரை மீது பதிக்கப்பட்டுள்ள சலவைகற்களை கணக்கிட துவங்கினாள். இதை கண்ட அவளது அண்ணன் பின்வருமாறு கேட்டான். “ஒவ்வொரு வரிசையிலும் சலவைகற்கள் சமமாக உள்ளதா?” அதற்கு கவிதா ஆமாம் என கூறி, " ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 6 சலவைகற்கள் உள்ளன" என கூறினாள். மீண்டும் அவளது அண்ணன் “இதே போல எத்தனை வரிசைகள் உள்ளன” என கேட்டான். அதற்கு அவள் “5 வரிசைகள் உள்ளது” எனக் கூறினாள்.



1-ம் வரிசை

2-ம் வரிசை

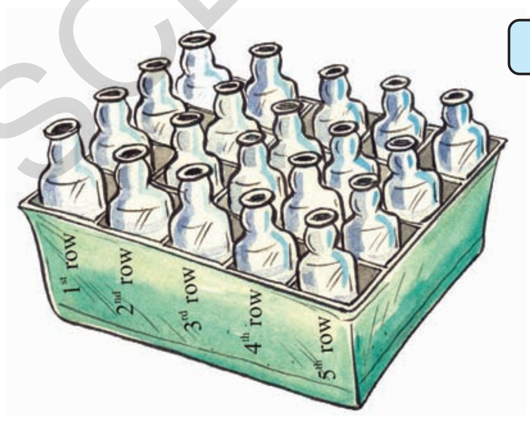
3-ம் வரிசை

4-ம் வரிசை

5-ம் வரிசை

உடனே கவிதா, " எல்லா சலவை கற்களையும் கணக்கிட வேண்டிய அவசியமில்லை. மாறாக, இதை எளிதாக பெருக்கி கூறலாம். அதாவது $5 \times 6 = 30$ சலவை கற்கள்" என்றாள்.

மொத்தம் எத்தனை பாட்டில்கள்?

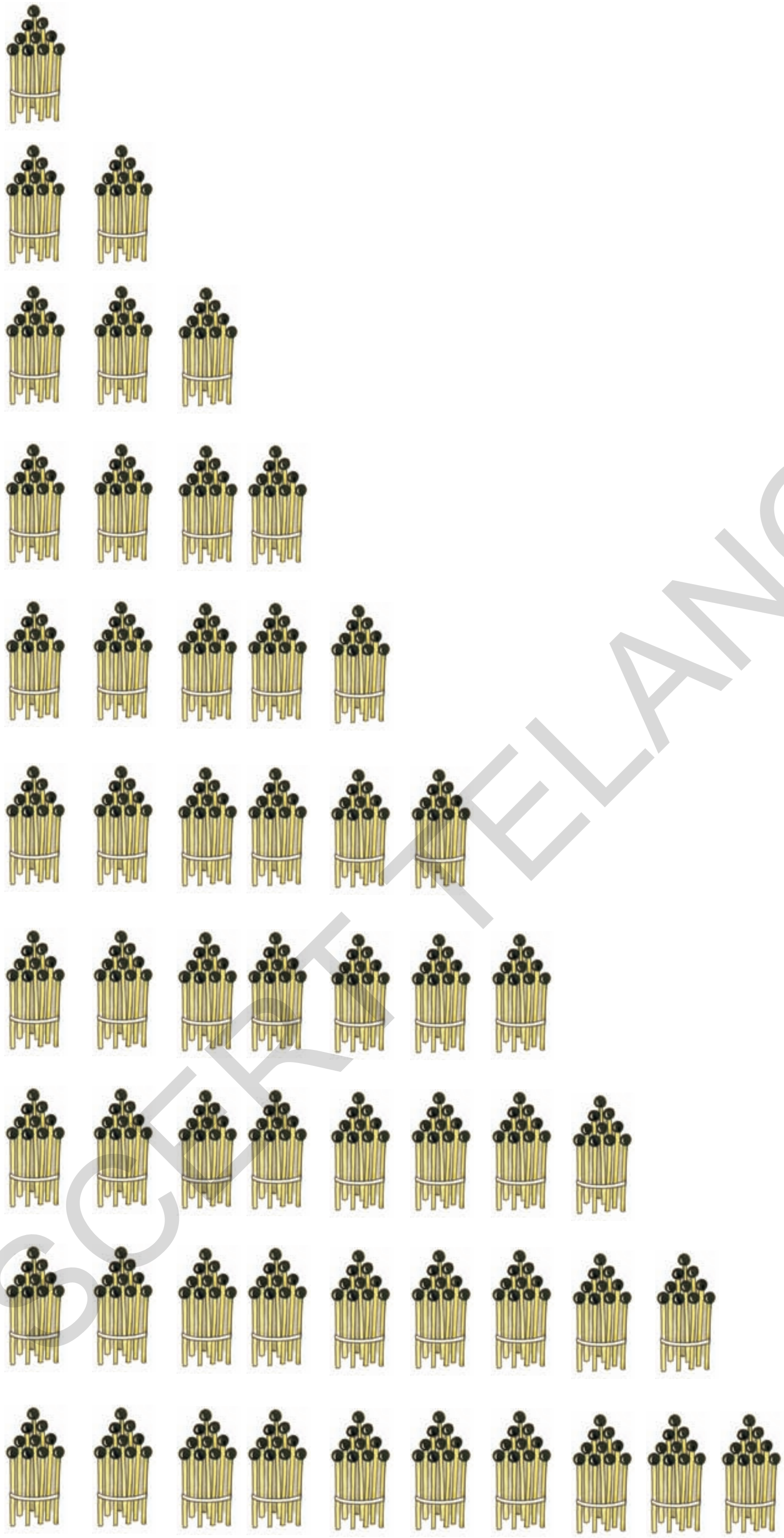


☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

☐ x ☐ = ☐

SCERT TELANGANA

பத்தாம் வாய்பாட்டை தயார்செய்வோம்!



1 x 10 = 10

2 x 10 = 20

3 x 10 = 30

4 x 10 = 40

5 x 10 = 50

6 x 10 = 60

7 x 10 = 70

8 x 10 = 80

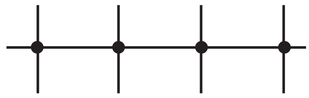
9 x 10 = 90

10 x 10 = 100

SCERT TELANGANA

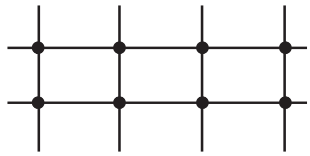
4-ம் வாய்பாட்டை அமைப்போம்

சில குச்சிகளை எடுத்துக்கொண்டு பின்வருமாறு அமைப்போம். குறுக்கு, நெடுக்கு குச்சிகள் சந்திக்கும் இடங்களை கணக்கிடுவோம்.



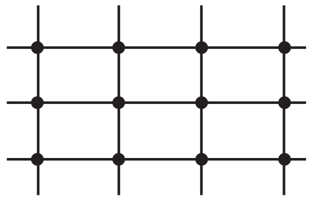
குறுக்கு நெடுக்கு குச்சிகள் சந்திக்கும் இடங்கள்

$1 + 1 + 1 + 1 = 4 \times 1 = 4$



குறுக்கு நெடுக்கு குச்சிகள் சந்திக்கும் இடங்கள்

$2 + 2 + 2 + 2 = 4 \times 2 = 8$



குறுக்கு நெடுக்கு குச்சிகள் சந்திக்கும் இடங்கள்

$3 + 3 + 3 + 3 = 4 \times 3 = 12$

மேற்காணும் விதமாக மேலும் சில குச்சிகளை அமைத்து 4-ம் வாய்பாட்டை நிறைவு செய்யுங்கள்.

முயன்று பார்

குச்சிகளை பயன்படுத்தி 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 ஆம் வாய்பாடுகளை தயார்செய்.

" பஜ் " விளையாட்டு

மாணவர்களை வட்டவடிவில் நிற்கவோ அல்லது அமரவோ செய்யவும். ஒவ்வொரு மாணவராக எண்களை கூற வேண்டும். உதாரணமாக 4-ம் வாய்பாடு விளையாட்டு விளையாடும் போது 4,8,12,16 போன்ற எண்களை கூற நேரிடும்போது அதற்கு பதிலாக "பஜ்" என கூற வேண்டும். இல்லையெனில் அந்த மாணவன் தோற்றதாக கருதி வெளியேற்றப்படவேண்டும். கடைசியாக ஒரு மாணவன் இருக்கும்வரை விளையாட்டை தொடரவேண்டும். கடைசியில் மீதமிருக்கும் மாணவனே வெற்றிபெற்றவன் ஆவான்.

SCERT TELANGANA

பூஜ்ஜியத்தால் பெருக்குதல்

ஒரு பூஜ்ஜியம்	= 0	=	1 x 0	= 0
இரண்டு பூஜ்ஜியங்களின் மொத்தம்	= 0 + 0	=	2 x 0	= 0
மூன்று பூஜ்ஜியங்களின் மொத்தம்	= 0 + 0 + 0	=	3 x 0	= 0
நான்கு பூஜ்ஜியங்களின் மொத்தம்	= 0 + 0 + 0 + 0	=	4 x 0	= 0
ஐந்து பூஜ்ஜியங்களின் மொத்தம்	=________	=	__________	

எந்த எண்ணையும் பூஜ்ஜியத்தால் பெருக்கினால் வரும் பலன் ______.

ஒன்றால் பெருக்குதல்

ஒன்று	= 1	=	1
இரண்டு ஒன்றுகளின் மொத்தம்	= 1 + 1	=	2 x 1 = 2
மூன்று ஒன்றுகளின் மொத்தம்	= 1 + 1 + 1	=	3 x 1 = 3
நான்கு ஒன்றுகளின் மொத்தம்	= 1 + 1 + 1 + 1	=	4 x 1 = 4
ஐந்து ஒன்றுகளின் மொத்தம்	= _________	=	____________

எந்த எண்ணையும் ஒன்றால் பெருக்கினால் வரும் பலன் ________.

ஒவ்வொரு முறையும் ஒரே மாதிரியான விடைகள் கிடைக்கின்றனவா?

3 x 2 = 6 2 x 3 = 6	4 x 5 = 20 5 x 4 = 20
3 x 4 = _____ 4 x 3 = _____	5 x 6 = _____ 6 x 5 = _____
1 x 7 = _____ 7 x 1 = _____	8 x 9 = _____ 9 x 8 = _____

உனக்கு பிடித்த ஏதேனும் இரண்டு எண்களை தேர்ந்தெடுத்து மேற்காணும் விதமாக எழுது.

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

SCERT TELANGANA

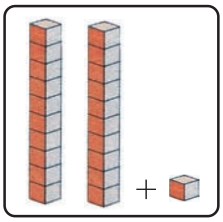
பெரிய எண்களின் பெருக்கல்

3 x 21 ஐ பெருக்குவோம்

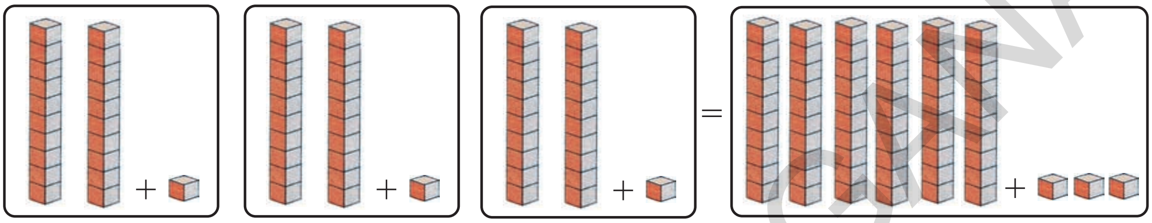
21 என்பது 20+1 ஆகும்

இதில் 2 பத்துகள் மேலும்

1 ஒன்று உள்ளது



3 x 21 = 21 + 21 + 21



20 + 1   20 + 1   20 + 1   60 + 3

இவ்வாறும் செய்யலாம்....

20	+ 1	
60	3	x 3

60 + 3 = 63

முதலாவதாக 3 ஐ 1 ஆல் பெருக்கவும்

பிறகு 3 ஐ 2 ஆல் பெருக்கவும்

3 x 1 ஒன்றுகள் = 3ஒன்றுகள் = 3

3 x 2 பத்துகள் = 6 பத்துகள் = 60

மற்றொரு முறையை பயன்படுத்தி கீழ்கண்டவாறு செய்யலாம்.

2	1
x	3
6	3

SCERT TELANGANA

மீனா பின்வருமாறு பெருக்கலை செய்தாள்.

$$\begin{array}{r} 2\ 3 \\ \times\ 4 \\ \hline 8\ 1\ 2 \\ \hline \end{array}$$

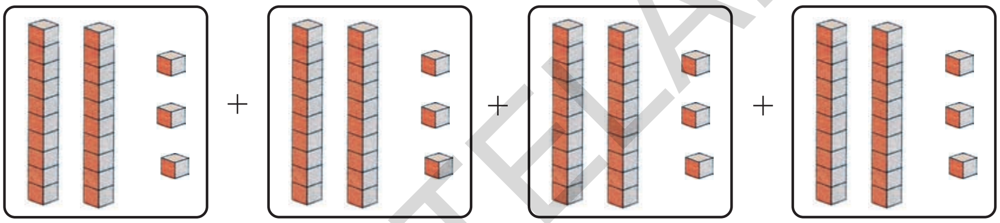
இங்கு மீனா $4 \times 3 = 12$ மேலும் $4 \times 2 = 8$ என பெருக்கினாள்.

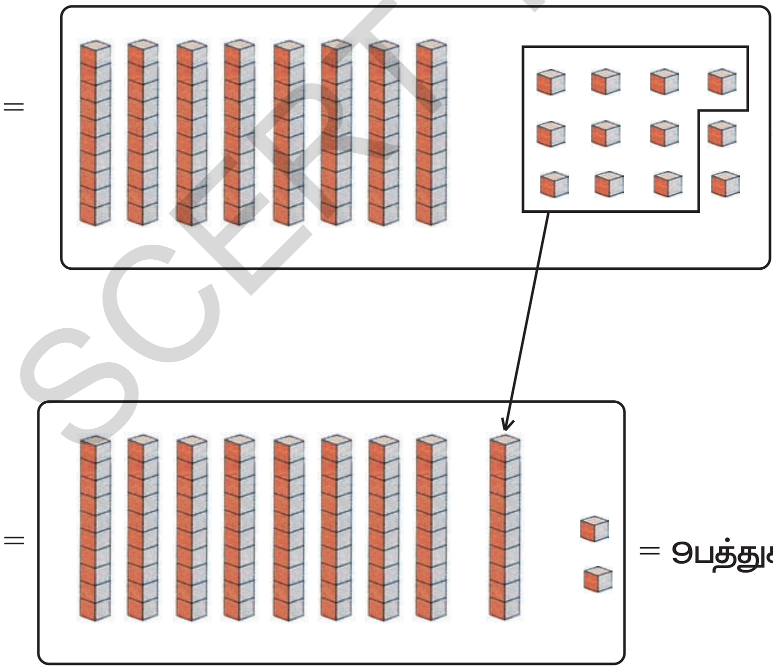
ஆனால் இது சரியல்ல. இதை சரிபார்ப்போம்...

$23 \times 4 = 23 + 23 + 23 + 23$

$23 = 20 + 3$

எனவே 20+3 என்பது 4 முறை கூட்டப்பட்டது.





(10 ஒன்றுகள் =1 பத்து)

= 9பத்துகள்+2 ஒன்றுகள் = 92

SCERT TELANGANA

இவ்விதமாகவும் பெருக்கலாம்.

23 எனில் 20 + 3

20	+ 3	
80	12	x 4

80 + 12 = 92

இப்போது,

```
  ①
  2  3
x    4
------
  9  2
------
```

முன்பாக 4 x 3 = 12. 12 என்பது 1 பத்து+2 ஒன்றுகள் 2 ஐ ஒன்றாம் இடத்திலும், 1 ஐ பத்தாம் இடத்திலுள்ள 2 ன்மீதும் எழுதிக்கொள்ளவும். பின்னர் 4 x 2 = 8. அதாவது 8 பத்துகள். இந்த 8 பத்துகளுடன் பத்தாம் இடத்திலுள்ள 2ன் மீது எழுதிகொண்ட 1 ஐயும் கூட்டிக்கொள்ளவும். எனவே 8 பத்துகள் + 1 பத்து = 9 பத்துகள் = 90

இதை செய்

1. மனதில் கணக்கிட்டு விடைகளை எழுது.

(அ) 30 x 2 = ☐ (ஆ) 20 x 4 = ☐

(இ) 60 x 3 = ☐ (ஈ) 195 x 0 = ☐

(உ) 205 x 0 = ☐ (ஊ) 10 x 5 = ☐

(எ) 625 x 1 = ☐ (ஏ) 819 x 1 = ☐

(ஐ) 216 x 1 = ☐ (ஒ) 103 x 4 = ☐

2. எடுத்துக்காட்டில் காட்டியபடி கீழ்கண்ட பெருக்கல்களை செய்யவும்.

எ.கா. :

43 x 2

40	+ 3	
80	6	x 2

80 + 6 = 86

(அ) 32 x 3

30	+ 2	
☐	☐	x 3

___ + ___ = ___

SCERT TELANGANA

(ஆ) 34 x 5

30 + 4 x 5

___ + ___ = ___

(இ) 25 x 4

20 + 5 x 4

___ + ___ = ___

(ஈ) 48 x 6

40 + 8 x 6

___ + ___ = ___

(உ) 52 x 4

___ + ___ = ___

3. எடுத்துக்காட்டில் காட்டியபடி பின்வருவனவற்றை செய்யவும்.

எடுத்துக்காட்டு :

10	1
2	3
x	3
6	9

(அ) 10 1 / 4 3 / x 3 / ___

(ஆ) 10 1 / 3 1 / x 5 / ___

(இ) 10 1 / 9 3 / x 2 / ___

(ஈ) 10 1 / 3 6 / x 7 / ___

(உ) 10 1 / 4 7 / x 9 / ___

(ஊ) 10 1 / 7 0 / x 4 / ___

(எ) 10 1 / 2 5 / x 4 / ___

பின்வருவனவற்றை பெருக்கி விடை எழுது.

(அ) 10 1 / 3 7 / x 3 / ___

(ஆ) 10 1 / 3 7 / x 6 / ___

(இ) 10 1 / 3 7 / x 9 / ___

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21
SCERT TELANGANA

அன்றாட வாழ்வில் பெருக்கல்

1. ஒரு இடத்தில் 5 ஆட்டோக்கள் உள்ளது. ஒவ்வொரு ஆட்டோவிலும் 4 பேர் அமர்ந்துள்ளனர். 5 ஆட்டோக்களில் மொத்தம் எத்தனை பேர் உள்ளனர்?

விடை : ஒவ்வொரு ஆட்டோவிலும் நால்வர் ஆதலால்

4 நபர்கள் + 4 நபர்கள் + 4 நபர்கள் + 4நபர்கள் + 4நபர்கள்

அல்லது

$5 \times 4 = 20$

5 ஆட்டோவில் மொத்தம் 20 பேர் உள்ளனர்.

2. ஒரு வயல்வெளியில் ஒரு வரிசையில் 7 நாற்றுகள் வீதம் 8 வரிசைகளில் நாற்றுகள் நட்டனர். மொத்தம் உள்ள நாற்றுகள் எத்தனை?

விடை : ஒரு வரிசையிலுள்ள நாற்றுகள் = 7

மொத்தவரிசைகள் = 8

ஃ மொத்த நாற்றுகள் = $8 \times 7 = 56$

மொத்தம் 56 நாற்றுகள் உள்ளது.

3. ரோஜா தினமும் ₹ 5 செலவு செய்கிறாள். இவ்விதமாய் செலவு செய்தால் ஒரு வாரத்தில் எவ்வளவு செலவு செய்வாள்?

ஒருநாளில் செய்யும் செலவு = ₹ 5

வாரத்தின் மொத்த நாட்கள் = 7

ஒரு வாரத்தில் செய்த செலவு = $7 \times 5 = 35$

எனவே ரோஜா ஒரு வாரத்தில் ₹ 35 செலவு செய்தாள்.

இருமடங்கு எனில் 2ஆல் பெருக்கவேண்டும். 5க்கு இருமடங்கு எனில் 2×5 ஆகும்.
மூன்று மடங்கு எனில் 3 ஆல் பெருக்கவேண்டும்.
5 க்கு மூன்று மடங்கு எனில் 3×5 ஆகும்.

SCERT TELANGANA

4. சூர்யாவின் வயது ரம்யா வயதைப்போல் இருமடங்கு. ரம்யாவின் வயது 9 வருடங்கள் எனில் சூர்யாவின் வயது எவ்வளவு?

விடை : ரம்யாவின் வயது = 9 வருடங்கள்

சூர்யாவின் வயது = ரம்யா வயதைப்போல் இருமடங்கு

= 2 x ரம்யா வயது

= 2 x 9

= 18

சூர்யாவின் வயது 18 வருடங்கள்.

முயற்சி செய்

1. ஒரு பெட்டியில் 65 மாம்பழங்கள் உள்ளன. எனில் 8 பெட்டிகளில் மொத்தம் எத்தனை பழங்கள் இருக்கும்?

2. சென்னையிலிருந்து திருப்பதிக்கு ஒரு நபருக்கு ஆகும் பயணச்செலவு ₹ 93 எனில் 5 நபர்களுக்கு ஆகும் மொத்த பயணச்செலவு எவ்வளவு?

3. ரவியிடம் ₹ 20 உள்ளது. மதுவிடம் ரவியைவிட மூன்றுமடங்கு பணம் உள்ளது எனில் மதுவிடம் உள்ள பணம் எவ்வளவு?

4. குமார் தினமும் ஒரு புத்தகத்தில் 12 பக்கங்களை படிக்கிறான். அவ்வாறு நான்கு நாட்கள் படித்தால் குமார் படித்த மொத்த பக்கங்கள் எத்தனை?

5. ஒரு பள்ளியில் மாணவர்கள் ஒரு வரிசைக்கு 9 பேர் வீதம் 7 வரிசைகளில் நிற்கின்றனர் எனில் மொத்தம் எத்தனைப்பேர் நின்று கொண்டிருக்கிறார்கள்?

6. ஒரு தவளை ஒருதாவலில் 8அடி தூரத்தை தாண்டும் இவ்வாறு 9 முறை தாவும்போது அது மொத்தம் எத்தனை அடி தூரத்தை தாண்டும்?

SCERT TELANGANA

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

7 வகுத்தல்

மாமா - கொடுத்த லட்டுகள் எத்தனை? விளையாட்டு விளையாடலாமா?

மாணவர்களை வட்டவடிவில் நிற்கவைக்க வேண்டும். பின்னர் அவ்வாறே வட்டவடிவில் ஓடசெய்யவேண்டும். அப்போது "மாமா எத்தனை லட்டுகள் கொடுத்தார்?" என கேட்கவேண்டும். உடனே மாணவர்கள் "நீங்கள் சொன்னபடி" என கூறிக்கொண்டே வட்டவடிவில் ஓடிக்கொண்டே இருப்பார்கள். பிறகு ஆசிரியர் "நான்கு லட்டு" என கூறவேண்டும் உடனே மாணவர்கள் நான்குபேர் கொண்ட குழுக்களாக பிரிந்து செல்லவேண்டும். தவறான எண்ணிக்கை கொண்ட அதாவது நான்கைவிட அதிகமான அல்லது குறைவான எண்ணிக்கைகொண்ட குழு தோற்றதாக கொண்டு வெளியேற்றபடவேண்டும்.

ஒரு வேளை மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 24 எனில் எத்தனை குழுக்கள் ஏற்படும்? நிரப்புவோம்.

மாணவர்கள் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு குழுவிலுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	குழுக்களின் எண்ணிக்கை
24	3	8
24	6	
24	8	
24	2	

(அ) குழுவிற்கு மூன்று மாணவர்களாக உள்ள போது எத்தனை குழுக்கள் இருக்கும்?

(ஆ) குறைந்தபட்சமாக ஏற்படும் குழுக்கள் எத்தனை?

(இ) குழுவிற்கு ஆறுபேர் எனில் எத்தனை குழுக்கள் ஏற்படும்?

(ஈ) அதிகபட்சமாக ஏற்படும் குழுக்கள் எத்தனை?

SCERT TELANGANA

மற்றொரு வகுப்பில் 32 மாணவர்கள் உள்ளனர். இதை ஆதாரமாக கொண்டு அட்டவணையை நிரப்புக.

மொத்த மாணவர்கள் எண்ணிக்கை	குழுக்களின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு குழுவிலுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
32	16	2
32	8	
32	4	
32	2	

(அ) அதிகமான குழுக்களை ஏற்படுத்த வேண்டுமானால் ஒவ்வொரு குழுவிலும் எத்தனை மாணவர்கள் இருக்க வேண்டும்.

(ஆ) மாணவர்களை 8 குழுக்களாக பிரிக்கும் போது ஒவ்வொரு குழுவிலும் எத்தனை மாணவர்கள் இருப்பர்?

(இ) மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாக பிரிக்கும்போது ஒவ்வொரு குழுவிலும் எத்தனைபேர் இருப்பர்?

(ஈ) மாணவர்களை 2 குழுக்களாக பிரிக்கும்போது ஒவ்வொரு குழுவிலும் எத்தனைபேர் இருப்பர்?

தட்டிலுள்ள லட்டுகள் எத்தனை?

1. தட்டுகள் மற்றும் லட்டுகள்

ஒரு தட்டில் 12 லட்டுகள் உள்ளது. அதை இரண்டு தட்டுகளில் சமமாக வைக்கவும்.

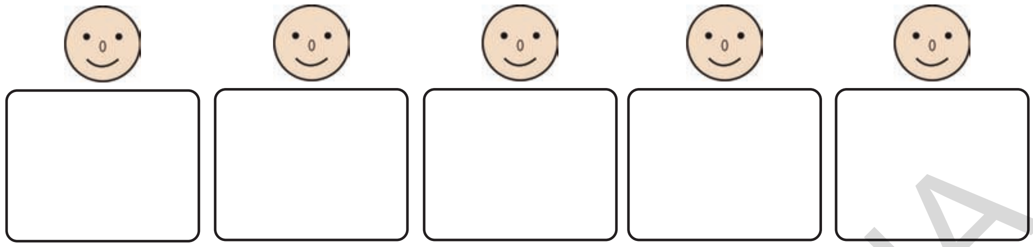
இப்போது ஒவ்வொரு தட்டிலும் எத்தனை லட்டுகள் உள்ளது?

பிறகு இந்த 12 லட்டுகளை மூன்று தட்டுகளில் சமமாக பங்கிடும் போது ஒவ்வொரு தட்டிலும் எத்தனை லட்டுகள் இருக்கும்?

ஒருவேளை 12 லட்டுகளை 4 தட்டுகளில் சமமாக பங்கிடும் போது ஒவ்வொரு தட்டிலும் எத்தனை லட்டுகள் இருக்கும்?

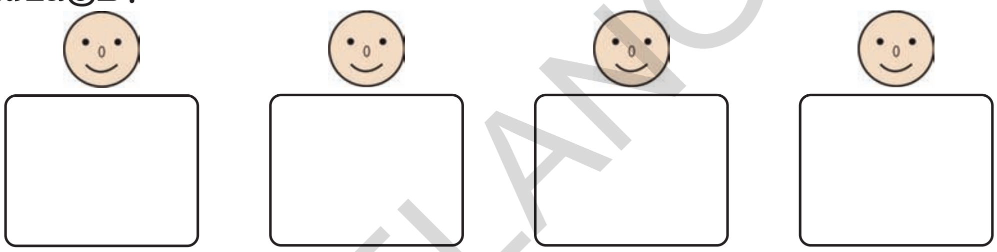
SCERT TELANGANA

2. என்னிடம் 20 சாக்லெட்டுகள் உள்ளது. அதை 5 நண்பர்களுக்கு சமமாக பங்கிடவேண்டும். ஒவ்வொருவருக்கும் எத்தனை சாக்லெட்டுகள் கிடைக்கும்?



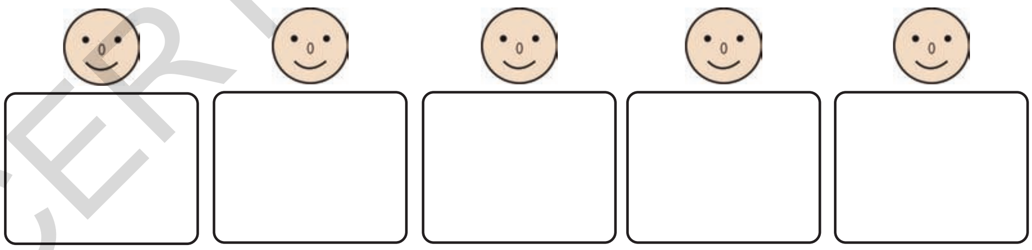
நண்பன் 1 நண்பன் 2 நண்பன் 3 நண்பன் 4 நண்பன் 5

இதே சாக்லெட்டுகளை 4 நண்பர்களுக்கு சமமாக பங்கிட வேண்டுமானால் ஒவ்வொரு நபருக்கும் எத்தனை சாக்லெட்டுகள் கிடைக்கும்?

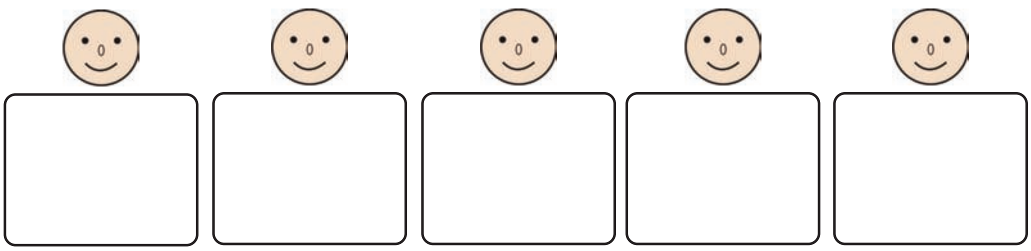


நண்பன் 1 நண்பன் 2 நண்பன் 3 நண்பன் 4

20 சாக்லெட்டுகளை 10 நண்பர்களுக்கு சமமாக பங்கிட்டால் ஒவ்வொரு நபருக்கும் எத்தனை சாக்லெட்டுகள் கிடைக்கும்?



நண்பன் 1 நண்பன் 2 நண்பன் 3 நண்பன் 4 நண்பன் 5

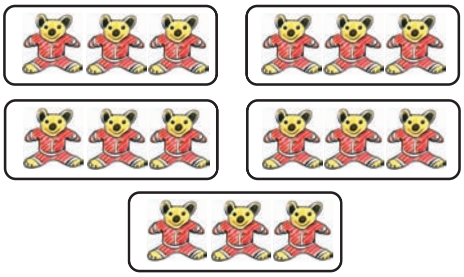


நண்பன் 6 நண்பன் 7 நண்பன் 8 நண்பன் 9 நண்பன் 10

SCERT TELANGANA

எத்தனை பொம்மைகள்? எத்தனை பெட்டிகள்?

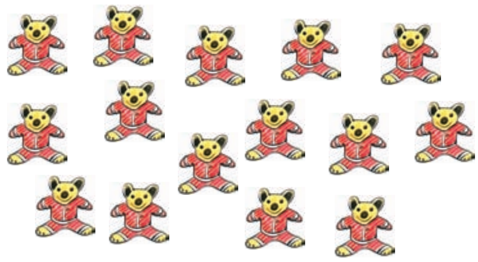
1. கோபியிடம் 15 பொம்மைகள் உள்ளது. பொம்மைகளை பெட்டியில் வைக்க நினைக்கிறான். ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் 3 பொம்மைகளை வைக்க விரும்பினால் மொத்தம் எத்தனை பெட்டிகள் தேவைப்படும்?



15 பொம்மைகள் இருக்கிறது.

ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் 3 பொம்மைகள் வைக்க விரும்பினால் மொத்தம் 5 பெட்டிகள் தேவைப்படும்.

கோபி ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் 5 பொம்மைகள் வைக்க விரும்பினால் மொத்தம் எத்தனை பெட்டிகள் தேவைப்படும்?

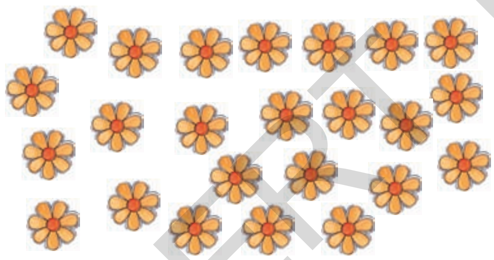


______ பொம்மைகள் உள்ளது.

ஒவ்வொன்றிலும் ______ பொம்மைகளை வைத்தான்.

எனவே ______ பெட்டிகள் தேவைப்பட்டது.

2. ராதாவிடம் 24 பூக்கள் உள்ளது. அவளது தோழிகள் ஒவ்வொருவருக்கும் 6 பூக்கள் வீதம் கொடுத்தாள் எனில் ராதாவிற்கு எத்தனை தோழிகள் உள்ளனர்?

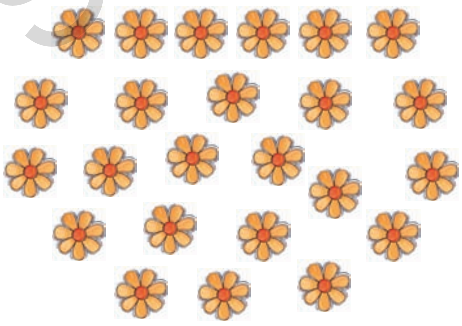


______ பூக்கள் உள்ளது.

ஒவ்வொருவருக்கும்______ பூக்கள் கொடுத்தாள்.

எனவே அவளுக்கு ______ தோழிகள் உள்ளனர்.

ஒருவேளை ராதா ஒவ்வொருவருக்கும் 4 பூக்களை கொடுத்தால் எத்தனை பேருக்கு கொடுக்கலாம்?.



______ பூக்கள் உள்ளது.

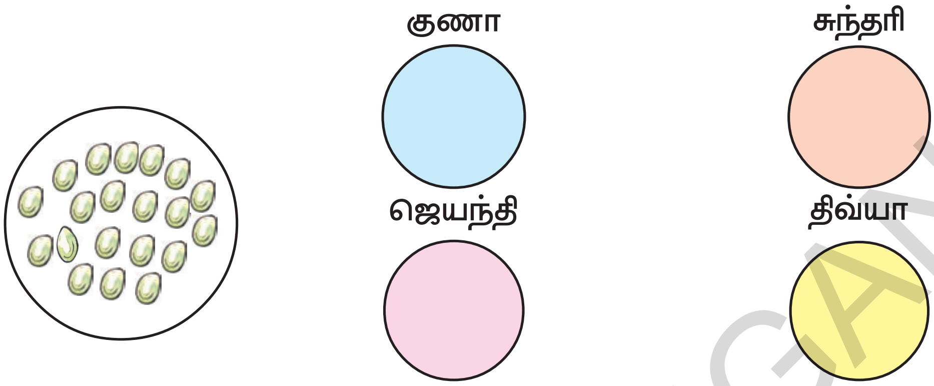
ஒவ்வொருவருக்கும்______ பூக்களை கொடுத்தாள்.

எனவே அவள் ______ தோழிகளுக்கு கொடுத்தாள்.

SCERT TELANGANA

வகுத்தல்

வகுத்தல் எனில் **சமமான பாகங்களாக பங்கிடுவது** எனப் பொருள்படும். கீழ்கண்ட 20 கோலிகளை 4 நண்பர்களுக்கு சமமாக பங்கிடுங்கள்.



சாந்தி கோலிகளை பின்வருமாறு பங்கிட்டாள். சாந்தி கோலிகளை எடுத்துகொண்டு ஒரு கோலியை குணாவிற்கும் ஒரு கோலியை சுந்தரிக்கும், ஒரு கோலியை ஜெயந்திக்கும் ஒரு கோலியை திவ்யாவுக்கும் கொடுத்தாள்.

பிறகு மீண்டும் ஒவ்வொரு கோலியாக கொடுத்துகொண்டே வந்தாள். இவ்வாறாக அனைத்தும் கோலிகளையும் பங்கிட்டாள்.

20 கோலிகளை 4 நபர்களுக்கு பங்கிட்டாள். ஒவ்வொருவருக்கும் 5 கோலிகள் கிடைத்தது இதையே $20 \div 4 = 5$ என எழுதலாம்.

வகுத்தலின் குறி '÷'

முயன்று பார்

1. 12 கோலிகளை மூன்று பிள்ளைகளுக்கு சமமாக எப்படி பங்கிடலாம்? இதை வகுத்தல்குறி '÷' பயன்படுத்தி எழுது.
2. கோலிகளை பயன்படுத்தி கீழ்வருவனவற்றை செய்யுங்கள்.

(அ) $24 \div 3$ (ஆ) $15 \div 5$

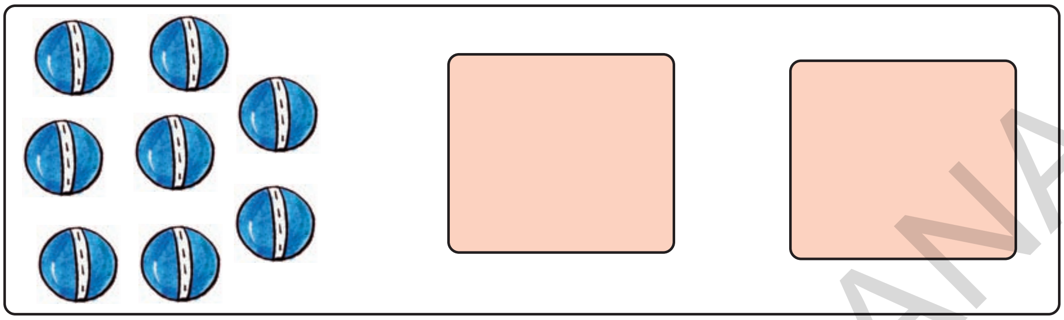
(இ) $14 \div 2$ (ஈ) $12 \div 4$

(உ) $56 \div 7$ (ஊ) $42 \div 6$

SCERT TELANGANA

மீண்டும் மீண்டும் கழிப்பதன் மூலம் சமமாக பங்கிடலாம்.

கீழ்கொடுக்கப்பட்ட 8 பந்துகளில், 4 பந்துகள் கொண்ட குழுக்களாக பிரிக்க வேண்டுமானால் 8 பந்துகளிலிருந்து 4 பந்துகளாக தொடர்ந்து கழிக்கவேண்டும்.



மொத்த பந்துகள்	8
முதல் முறை கழித்தது	– 4
மீதியிருக்கும் பந்துகள்	4
இரண்டாம் முறை கழித்தது	– 4
மீதியிருக்கும் பந்துகள்	0

இதையே $8 \div 4 = 2$ என எழுதலாம்.

இதை கீழ்காணும் விதமாகவும் காட்டலாம்.

$$4\overline{)8}\,(\,2$$
$$\underline{8}$$
$$0$$

8 வகுபடும்எண்

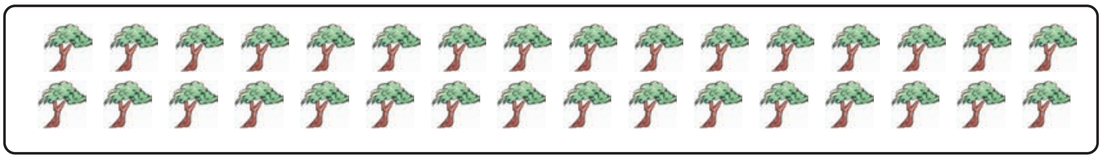
4 வகுக்கும் எண்

2 ஈவு

0 மீதி

முயன்று பார்

ராமசாமி தனது தோட்டத்தில் நட 32 செடிகளை வாங்கினார். அவற்றை ஒரு வரிசையில் 8 செடிகள் வீதம் நட வேண்டுமென விரும்பினார் எனில் எத்தனை வரிசைகளில் நடவேண்டும்?



SCERT TELANGANA

எத்தனை வரிசைகள் என்பதை கண்டறிவோம்.

1 ம் வரிசை $32 - 8 = 24$

2 ம் வரிசை $24 - 8 = 16$

3 ம் வரிசை $16 - 8 = 8$

4 ம் வரிசை $8 - 8 = 0$

எனவே ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 8 செடிகள் வீதம் நடவேண்டுமானால் 4 வரிசைகள் போதுமானது. இதையே $32 \div 8 = 4$ என எழுதலாம்.

ஒருவேளை ராமசாமி ஒரு வரிசையில் 4 செடிகள் நடவேண்டுமானால் எத்தனை வரிசைகள் போதுமானதாக இருக்கும்.

மொத்த செடிகள்	32
1 ம் வரிசையில் நடப்பட்ட செடிகள்	– 4
மீதியிருப்பவை	28
2 ம் வரிசையில் நடப்பட்ட செடிகள்	– 4
மீதியிருப்பவை	....
3 ம் வரிசையில் நடப்பட்ட செடிகள்	– 4
மீதியிருப்பவை	....
4 ம் வரிசையில் நடப்பட்ட செடிகள்	– 4
மீதியிருப்பவை	....
5 ம் வரிசையில் நடப்பட்ட செடிகள்	– 4
மீதியிருப்பவை	....
6 ம் வரிசையில் நடப்பட்ட செடிகள்	– 4
மீதியிருப்பவை	....
7 ம் வரிசையில் நடப்பட்ட செடிகள்	– 4
மீதியிருப்பவை	4
8 ம் வரிசையில் நடப்பட்ட செடிகள்	– 4
	0

SCERT TELANGANA

இவ்வாறாக 8 வரிசைகள் போதுமானது.

இதை $32 \div 4 = 8$ என எழுதலாம். இதை கீழ்காணும் விதமாகவும் எழுதலாம்.

```
4 ) 32 (8
   -32
    0
```

32 வகுபடும் எண்
4 வகுக்கும் எண்
8 ஈவு
0 மீதி

நாம் இப்போது பத்துகள், ஒன்றுகளை பயன்படுத்தி வகுத்தலை செய்வோம்.

48 கோலிகளை 4 நபர்களுக்கு சமமாக பங்கிடுவோம்.

48 எனில் 40+8 அதாவது 4 பத்துகள் மேலும் 8 ஒன்றுகள்

4 பத்துகள் எனில் 40 கோலிகளை 4 பேருக்கு பங்கிட்டால் ஒவ்வொருவருக்கும் 10 கோலிகள் கிடைக்கும்.

8 ஒன்றுகள் எனில் 8 கோலிகளை 4 பேருக்கு பங்கிட்டால் ஒவ்வொருவருக்கும் 2 கோலிகள் வீதம் கிடைக்கும். எனவே ஒவ்வொருவருக்கும் 10 + 2 = 12 கோலிகள் கிடைக்கும்.

இதை $48 \div 4 = 12$ என காட்டலாம்.

இதை கீழ்வருமாறு செய்யலாம்.

```
      10 1
      1  2
4 )   4  8
      4  ↓
      0  8
         8
         0
```

அதாவது $48 \div 4 = 12$

SCERT TELANGANA

எடுத்துக்காட்டு :

எவ்வளவு 39 ÷ 3 = ?

```
      10  1
       1  3
 3 ) ------
       3  9
       3
     ------
       0  9
          9
     ------
          0
```

அதாவது

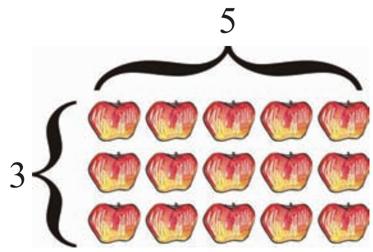
```
        1 பத்து + 3 ஒன்றுகள்
     --------------------------
3 )   3 பத்துகள் + 9 ஒன்றுகள்
      3 பத்துகள்
     --------------------------
      0 பத்துகள் + 9 ஒன்றுகள்
                   9 ஒன்றுகள்
                 --------------
                   0 ஒன்றுகள்
```

இதை செய்

(அ)	30 ÷ 2	(ஆ)	48 ÷ 4	(இ)	45 ÷ 3
(ஈ)	81 ÷ 9	(உ)	60 ÷ 2	(ஊ)	66 ÷ 6
(எ)	86 ÷ 2	(ஏ)	25 ÷ 5	(ஐ)	36 ÷ 3
(ஒ)	32 ÷ 4	(ஓ)	35 ÷ 5	(ஔ)	40 ÷ 4

SCERT TELANGANA

பெருக்கல், வகுத்தல் இடையே உள்ள தொடர்பு



15 ஆப்பிள்கள்

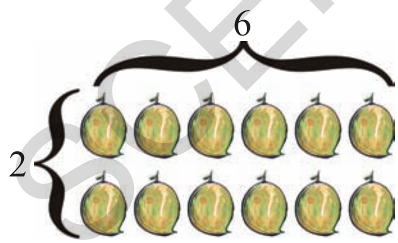
பெருக்கல்	வகுத்தல்
ஒரு குழுவில் 5 பொருட்கள் வீதம் 3 குழுக்களை சேர்க்க 15 ஆகும். 3 x 5 = 15	15 பொருட்களை 3 குழுக்களாக பிரித்தால் ஒவ்வொரு குழுவிலும் 5 பொருட்கள் இருக்கும். 15 ÷ 3 = 5
ஒரு குழுவில் 3 பொருட்கள் வீதம் 5 குழுக்களை சேர்க்க 15 ஆகும். 5 x 3 = 15	15 பொருட்களை 5 குழுக்களாக பிரித்தால் ஒவ்வொரு குழுவிலும் 3 பொருட்கள் இருக்கும். 15 ÷ 5 = 3

மேற்கண்ட வகையில் பெருக்கலுக்கும் வகுத்தலுக்கும் தொடர்பு இருப்பது தெரிகிறது. ஒவ்வொரு பெருக்கலையும் வகுத்தல் வடிவில் எழுதலாம். அதுபோலவே ஒவ்வொரு வகுத்தலையும் பெருக்கல் வடிவில் எழுதலாம்.

முயன்று பார்

1. கீழ்வரும் படத்தை பார்த்து அதை பெருக்கல், வகுத்தல் வடிவில் எழுது.

(அ)

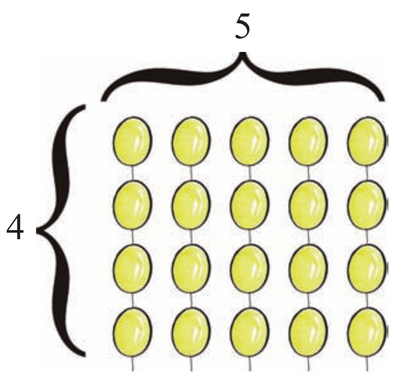


12 மாம்பழங்கள்

பெருக்கல்	வகுத்தல்

SCERT TELANGANA

(ஆ)



20 பலூன்கள்

பெருக்கல்	வகுத்தல்

இதை செய்

1. காலி இடங்களை நிரப்பு.

வகுத்தல்					பெருக்கல்				
12	÷	2	=	6	6	x	2	=	12
12	÷	6	=	2	2	x	6	=	12
18	÷	3	=	6	6	x	3	=	18
18	÷	6	=	3	3	x	6	=	18
20	÷	4	=			x	4	=	20
	÷	8	=	2	2	x	8	=	
15	÷		=	5	5	x		=	15
	÷		=	2	2	x		=	

SCERT TELANGANA

2. கீழ்வரும் அட்டவணையில் காலி இடங்களை சரியான எண்ணை கொண்டு நிரப்பு.

பெருக்கல்	வகுத்தல்
4 x 3 = 12	12 ÷ 3 = 4 12 ÷ 4 = 3
8 x 2 = 16	16 ÷ ☐ = 8 16 ÷ ☐ = 2
5 x 4 = ☐	20 ÷ ☐ = 5 20 ÷ ☐ = 4

கீழ்க்காணும் வகுத்தல்களை செய்

3. (அ) 4) 44 ((ஆ) 3) 18 ((இ) 6) 24 (

(ஈ) 2) 28 ((உ) 5) 30 ((ஊ) 4) 40 (

இதை செய்

1. 5 ம் வகுப்பில் 50 மாணவர்கள் உள்ளனர். இவர்களை 5 நபர்கள் வீதம் குழுக்களாக பிரித்தால் எத்தனை குழுக்கள் ஏற்படும்?
2. சாமுவிடம் 36 சாக்லெட்டுகள் உள்ளது. அதை 6 நபர்களுக்கு சமமாக பங்கிட்டால் ஒவ்வொருவருக்கும் எத்தனை சாக்லெட்டுகள் கிடைக்கும்?
3. ஒரு வகுப்பில் 28 நபர்கள் உள்ளனர். 7 நபர்கள் கொண்ட ஒரு கபடி குழுவாக அவர்களை பிரிக்க நேரும் போது எத்தனை குழுக்கள் ஏற்படும்?
4. ₹ 68 யை 4 பிள்ளைகளுக்கு சமமாக பங்கிட்டால் ஒவ்வொருவருக்கும் எத்தனை ரூபாய் கிடைக்கும்?

SCERT TELANGANA

8 அளவுகள்

ரமணா கடைக்கு சென்றார். அவர் 10 முழம் கயிறு தருமாறு கேட்டார். கடைக்காரர் தனது முழங்கையால் அளந்து கொடுத்தார். ரமணா கயிற்றின் நீளம் குறைவாக உள்ளது என சந்தேகித்து தனது முழங்கையால் அளந்து பார்த்தார். கயிறு 8 முழமாக இருந்தது. உடனே ரமணா இது 10 முழம் இல்லையே? என்றார். ஆனால் கடைக்காரரோ நான் 10 முழம் தான் கொடுத்ததாக கூறினார். இருவருக்கும் சண்டை ஆரம்பமானது.

இப்பிரச்சனையை நீங்கள் எவ்வாறு தீர்ப்பீர்?

கரும்பலகையின் நீளத்தை அளப்போம்.

உன் வகுப்பறையின் கரும்பலகையின் நீளத்தை உன் விரல் சாணை கொண்டு அளந்துபார். அதேபோல் உன் நண்பர்கள் மூன்று பேரையும் அளந்து பார்க்கச் செய்யவும். அது போல உன் ஆசிரியரையும் அளக்கச் சொல்லவும்.

1. நீளத்தின் அளவை கீழ்வரும் பெட்டியில் எழுதவும்.

(அ) நீ அளந்த அளவு		சாண்கள்
(ஆ) முதல் நண்பன் அளந்த அளவு		சாண்கள்
(இ) இரண்டாம் நண்பன் அளந்த அளவு		சாண்கள்
(ஈ) மூன்றாம் நண்பன் அளந்த அளவு		சாண்கள்
(உ) உன் ஆசிரியர் அளந்த அளவு		சாண்கள்

மேற்கண்ட அளவுகள் அனைத்தும் சமமில்லை என்பதை நீ அறிவாய்.

SCERT TELANGANA

அடிப்படை கருவிகள்

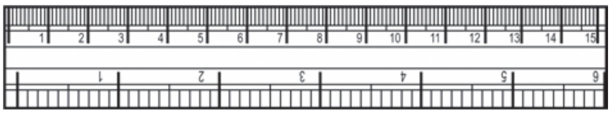
சீவப்படாத ஒரு புதிய பென்சிலை எடுத்துகொள்ளுங்கள். அதன் உதவியுடன் கரும்பலகையின் நீளத்தை அளக்கவும். அதே பென்சீலின் மூலம் உன் நண்பனையும் அளக்கச்சொல்லவும்.

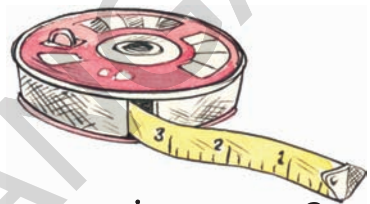
என்ன கவனித்தாய்?

பென்சிலால் அளக்கும்போது இருவருக்கும் ஒரே அளவு வந்ததா? உங்கள் அனைவருக்கும் ஒரே அளவு கிடைத்திருக்கும்.

நாம் ஒரே விதமான கருவியை கொண்டு நீளத்தை அளக்கும்போது எந்தவித வேறுபாடும் இருக்காது.

எனவே அளவுகோல், அளவுநாடா போன்ற அடிப்படை கருவிகளை கொண்டு நீளத்தை அளக்கிறோம்.

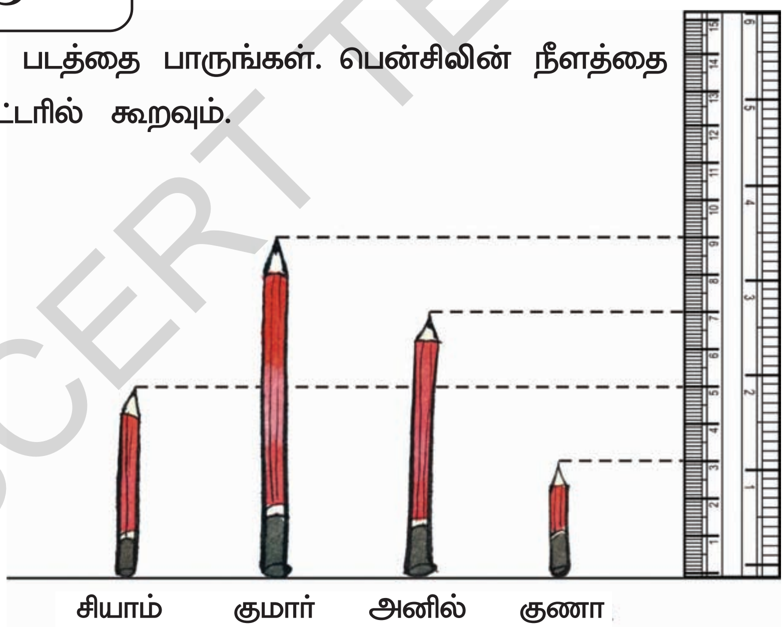




சென்டிமீட்டர், அங்குலம் போன்ற நீளங்களை அளக்க அளவுகோலை பயன்படுத்துகிறோம்.

முயன்று பார்

கீழ்வரும் படத்தை பாருங்கள். பென்சிலின் நீளத்தை சென்டிமீட்டரில் கூறவும்.



சியாம் பென்சிலின் உயரம் எவ்வளவு?

குணா பென்சிலின் உயரம் எவ்வளவு?

SCERT TELANGANA

அனில் பென்சிலின் உயரம் எவ்வளவு?

குணா பென்சிலைவிட சியாம் பென்சில் நீளமானதா?

ஆம் எனில் எவ்வளவு அதிகம்?

சென்டிமீட்டரை செ.மீ. என சுருக்கமாக எழுதலாம்.

இதை செய்

1. கீழே அட்டவணையில் சில பொருட்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் நீளத்தை அளவுகோல் மூலம் அளந்து காலி இடத்தில் எழுது.

வ.எண்	பொருட்களின் பெயர்	நீளம்
1.	எழுதுகோல்	
2.	சாக்பீஸ்	
3.	அழிப்பான்	
4.	துடைப்பான்	
5.	பென்சில்	

செயல்பாடு-1

தையல் கடைக்கு செல்லுங்கள்

உன் வீட்டிற்கு அருகாமையிலுள்ள தையல்கடைக்கு செல்லுங்கள் அங்கு துணிகளின் நீளத்தை அளப்பதை கவனி.

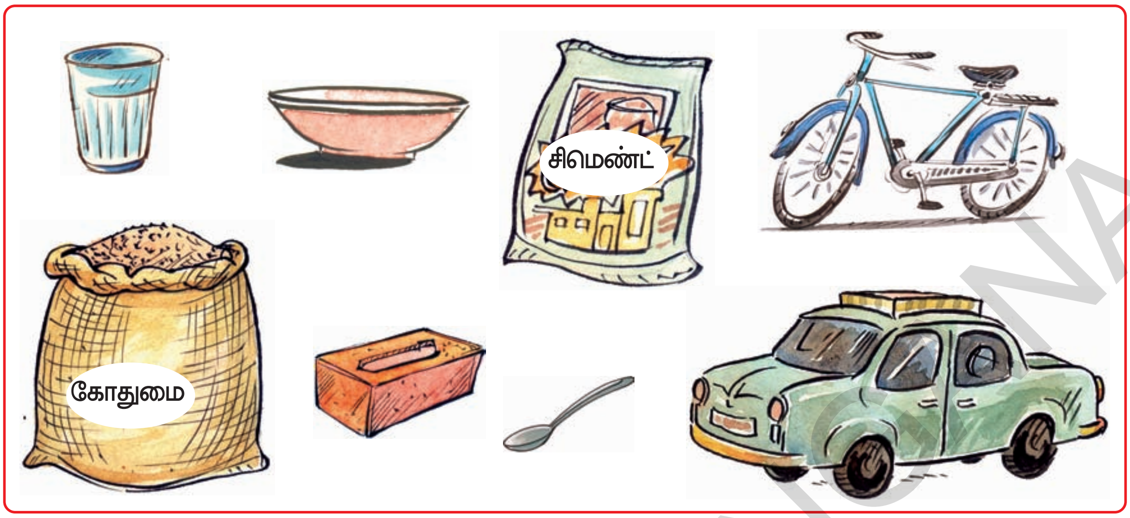
எடை எவ்வளவு?

ராமு முதல் மூட்டையை மிக எளிதாக தூக்கி விட்டார். ஆனால் இரண்டாம் மூட்டையை தூக்க கஷ்டபட்டார் ஏன்?

SCERT TELANGANA

எந்த பொருள் உனக்கு பளுவானது?

கீழ்கண்டவற்றில் நீங்கள் எவற்றை எளிதாக தூக்குவீர்?



தூக்க முடிந்தவை	தூக்க முடியாதவை

பளுவானது எது? லேசானது எது?

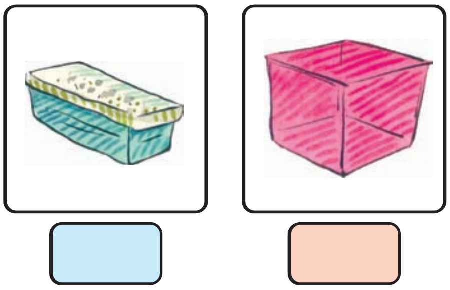
1. கீழ்கண்டவற்றில் பளுவானவற்றை (✓) செய்க.

(அ)

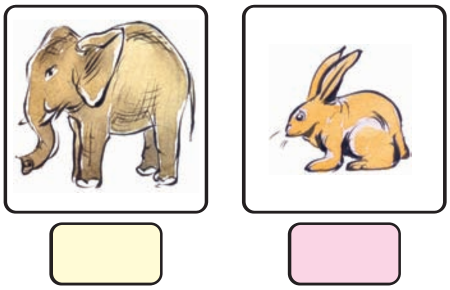
(ஆ)

SCERT TELANGANA

(இ)

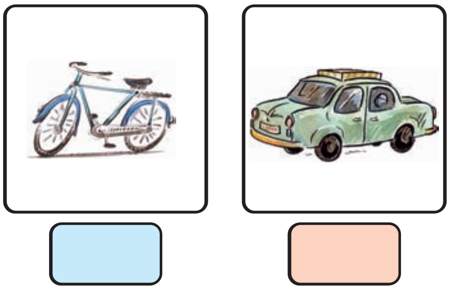


(ஈ)

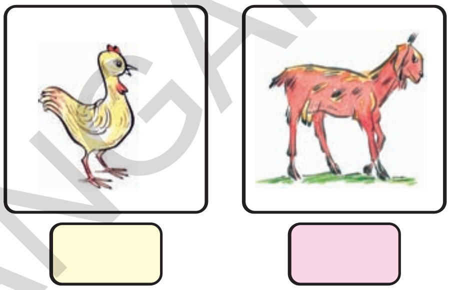


2. கீழ்கண்டவற்றில் லேசானவற்றை (✓) செய்க.

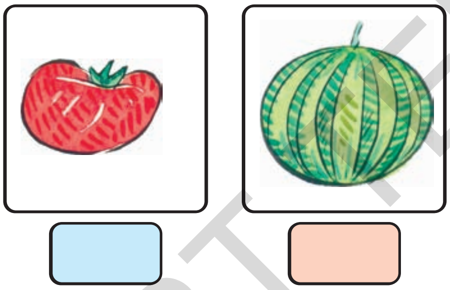
(அ)



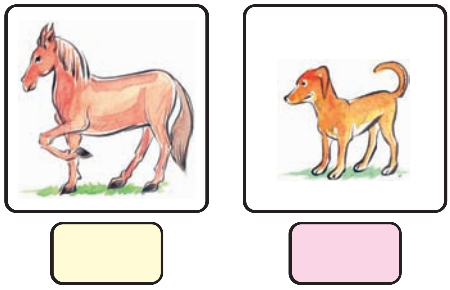
(ஆ)



(இ)



(ஈ)



அடிப்படை எடை கற்கள்

நீங்கள் மளிகை சாமான் கடைக்கோ, காய்கறி கடைக்கோ செல்லும் போது கீழ்கண்ட பொருட்களை பார்த்தீர்களா?

இந்த எடை கற்கள் கடைக்காரர்கள் பொருட்களை எடைபோட பயன்படுகிறது. 1கி.கி., 2கி.கி, எடைகற்களை தூக்கி பாருங்கள்.

SCERT TELANGANA

முயன்று பார்

1. ஒரு கடைக்காரரிடம் 1 கி.கி, 2 கி.கி, 5 கி.கி மற்றும் 10 கி.கி எடைகற்கள் மட்டுமே உள்ளது. இவற்றை கொண்டே பொருட்களை எடையிட வேண்டும் எந்தெந்த எடை கற்களை பயன்படுத்துவீர் எனக்கூறுக.

வாங்க வேண்டிய பொருட்கள்	பயன்படுத்த வேண்டிய எடைகற்கள்
2 கி.கி. புளியம்பழம்	
1 கி.கி. வேர்கடலை	
3 கி.கி. சர்க்கரை	
6 கி.கி. வெங்காயம்	
7 கி.கி. கோதுமை	
13 கி.கி. அரிசி	

ஊகித்த எடை

2. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களை சேகரி. அவற்றை தூக்கி எவ்வளவு எடை உள்ளது என ஊகித்து பார். பின்னர் அதனை எடையிட்டு உண்மையான எடையை அறி.

பொருட்கள்	ஊகித்த எடை	உண்மையான எடை	ஊகித்த எடைக்கும் உண்மையான எடைக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசம்
உப்பு பொட்டலம்			
கிரிக்கெட் மட்டை			
நண்பனின் புத்தக பை			

SCERT TELANGANA

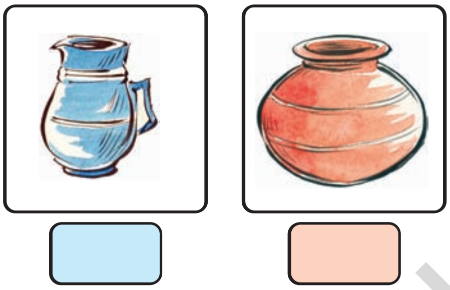
வாளியில் எவ்வளவு நீர் பிடிக்கும்?

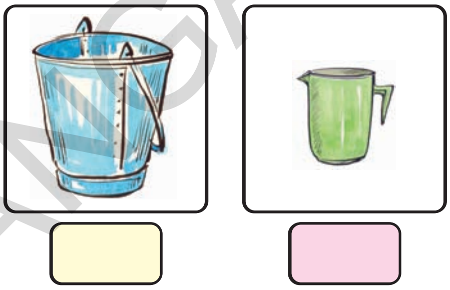
சுதா ஒரு குவளையில் நீரை எடுத்து வாளியை நிரப்புகிறாள். அவருடைய தம்பி வாளியில் உள்ள நீர் அனைத்தையும் குவளையில் ஊற்றிவிட்டு வாளியை காலியாக தரும்படி கேட்டான். அதற்கு சுதா அது முடியாது என்றாள்.

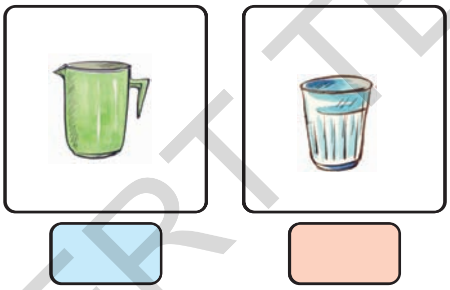
ஏன் அது முடியாது?

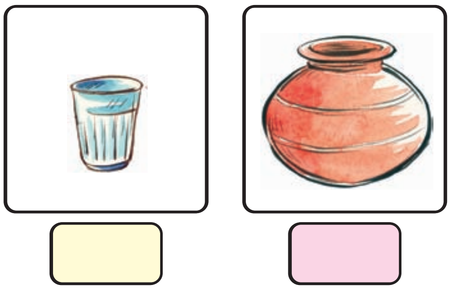
எந்த பாத்திரத்தில் அதிக நீர் பிடிக்கும்?

1. நீர் அதிகமாக பிடிக்கும் பாத்திரத்தை (✓) குறியிடு.

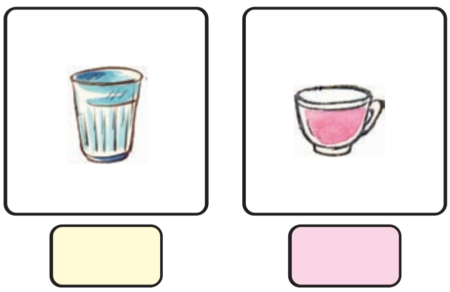
(அ) 

(ஆ) 

(இ) 

(ஈ) 

(உ)

(ஊ) 

SCERT TELANGANA

பாத்திரத்தில் எவ்வளவு நீர் பிடிக்கும்?

ஒரு வாளி, பானை, ஜக்கு, குவளை, டம்ளர் போன்றவற்றை எடுத்துக்கொள்.

ஜக்கு மூலம் நீரினை எடுத்து வாளியை நிரப்பு, வாளியை நிரப்ப எத்தனை ஜக்கு நீர் தேவைபடுகிறது?. பிறகு குவளை மூலம் நீரினை எடுத்து வாளியை நிரப்பு. வாளியை நிரப்ப எத்தனை குவளை நீர் தேவைபடுகிறது? அதேபோல் வாளியை நிரப்ப எத்தனை டம்ளர் நீர் தேவைபடுகிறது? கணக்கிடுக.

கீழ்கண்ட அட்டவணையை நிரப்புக.

	எண்ணிக்கை	எண்ணிக்கை	எண்ணிக்கை

அட்டவணையை பார்த்து கீழ்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி.

வாளியை நிரப்ப எத்தனை ஜக்கு நீர் தேவைப்படுகிறது?

பானையை நிரப்ப எத்தனை குவளை நீர் தேவைப்படுகிறது?

வாளியை நிரப்ப எத்தனை டம்ளர் நீர் தேவைப்படுகிறது?

பானையை நிரப்ப எத்தனை டம்ளர் நீர் தேவைப்படுகிறது?

எந்த பாத்திரத்தில் அதிக நீர் பிடிக்கும்? வாளி/பானை

ஒரு பாத்திரத்தை நிரப்பக் கூடிய திரவத்தின் அளவு அந்த பாத்திரத்தின் கொள்ளளவு எனப்படும்.

SCERT TELANGANA

முயன்று பார்

1. ராமு 3 டம்ளர் நீரை கொண்டு ஒரு பாத்திரத்தை நிரப்பினான். சோமு 5 டம்ளர் நீரை கொண்டு மற்றொரு பாத்திரத்தை நிரப்பினான். அந்த இரண்டு பாத்திரங்களும் முழுமையாக நிரப்பப்பட எத்தனை டம்ளர் நீர் தேவைப்படும்?
2. ஒரு நீர் தொட்டியை நிரப்ப 28 பானை நீர் தேவைப்படுகிறது. கமலா 19 பானை நீரை ஊற்றினாள். தொட்டியை நிரப்ப இன்னும் எத்தனை பானை நீர் தேவைப்படும்?
3. ஒரு நீர் தொட்டியில் பாலு 15 பானை நீரை ஊற்றினான். ரகு 17 பானை நீரினை ஊற்றினான். தொட்டி நிரம்பிவிட்டது எனில், தொட்டியின் கொள்ளளவு எவ்வளவு?
4. ஒரு பாத்திரத்தில் 32 டம்ளர் தேநீரை நிரப்பமுடியும். அதி-ருந்து உஷா 17 டம்ளர் தேநீரை எடுத்துகொண்டாள். இன்னும் எத்தனை டம்ளர் தேநீர் மீதி இருக்கும்?
5. ஒரு டம்ளரில் 3 குவளை நீரை நிரப்பமுடியும். அதே டம்ளரை கொண்டு 4 முறை ஊற்றி ஒரு பாத்திரத்தை நிரப்பமுடியும் எனில் அந்த பாத்திரம் முழுமையாக நிரம்புவதற்கு எத்தனை குவளை நீர் தேவைபடும்?
6. ஒரு நீர் தொட்டியை நிரப்ப 9 பானை நீர் அல்லது 72 ஜக்கு நீர் தேவைப்படும் எனில் பானையை நிரப்புவதற்கு எத்தனை ஜக்கு நீர் தேவைபடும்?

லிட்டர் என்றால் என்ன?

நாம் இதுவரை நீர்த்தொட்டி, பானை, வாளியை நிரப்புவதற்கு குவளை, ஜக்கு, டம்ளர் போன்றவற்றை பயன்படுத்தினோம். இவை வெவ்வேறு அளவுகள் உள்ளவை. எனவே திரவங்களை அளவிட ஒரு அடிப்படை அளகு தேவைப்படுகிறது.

திரவத்தினை அளக்க உதவும் அடிப்படை அலகு லிட்டர்

செயல்பாடு -2

உங்களுக்கு அருகே உள்ள மளிகை கடைக்கு செல். கடைக்காரர் எண்ணெய் மற்றும் திரவங்களை எவ்வாறு அளவிட்டு விற்கிறார் எனப்பார்.

SCERT TELANGANA

இதை செய்

மளிகை கடைக்கு செல்லும் போது பாக்கெட்டில் விற்கும் பொருட்களை கவனி. ஒவ்வொரு பாக்கெட்டின் கொள்ளளவை எழுது. இதன் கொள்ளளவு லிட்டரில் உள்ளதா?

கொள்ளளவு ஒன்றே! வடிவங்கள் வேறு!

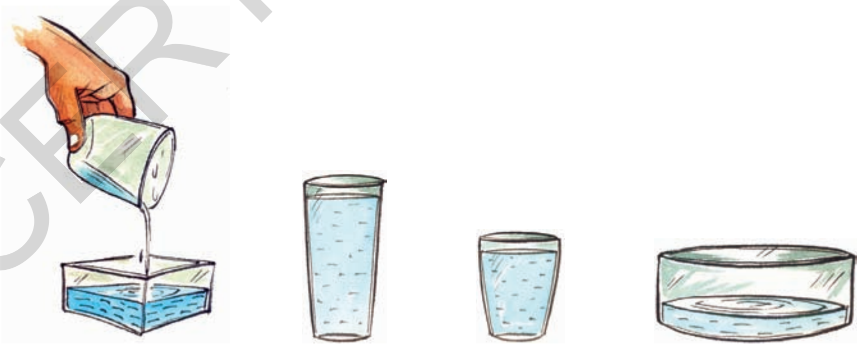
மகேஷ் மற்றும் அனுவிற்கு அவர்களுடைய அம்மா தினந்தோறும் வெவ்வேறு வடிவில் உள்ள டம்ளரில் பாலினை தருகிறாள். மகேஷ் தன்னுடைய தாய் குறைவான பாலினை தருவதாக நினைக்கிறான்.

அனுவின் டம்ளர் மகேஷின் டம்ளர்

நீயும் அவ்வாறே நினைக்கின்றாயா?

ஒருநாள் மகேஷின் ஆசிரியை இவ்வாறு செய்து காண்பித்தார்.

ஒரு டம்ளர் நீரினை எடுத்து வெவ்வேறு வடிவில் உள்ள பாத்திரத்தில் ஊற்றினார். அது இவ்வாறு இருந்தது.



ஆசிரியரின் விளக்கம் : ஒரே கொள்ளளவு உடைய திரவத்தினை வெவ்வேறு வடிவில் உள்ள பாத்திரங்களில் [உயரம் (அ) அகலம்] ஊற்றும் போது ஒன்றில் அதிகமாகவும் மற்றொன்றில் குறைவாகவும் உள்ளது போல் தோன்றும். ஆனால் அது உண்மை அன்று. ஒரே கொள்ளளவு உடைய திரவத்தினை வெவ்வேறு வடிவில் உள்ள பாத்திரங்களில் நிரப்பும் போதும் அவை ஒரே கொள்ளளவு கொண்டிருக்கும்.

SCERT TELANGANA

9 காலம்

கீழ்காணும் படங்களை கவனி. காலையில் எழுந்து நாம் செய்யக்கூடிய வேலைகளை வரிசைபடுத்து. முதல் வேலை கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

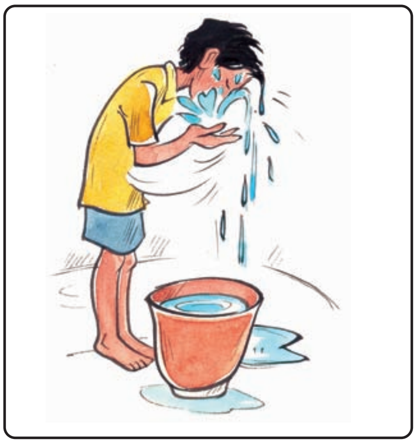
1

SCERT TELANGANA

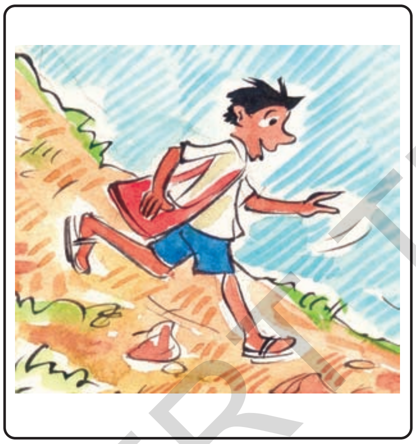
எந்த செயல் அதிக நேரத்தை எடுத்துக்கொள்ளும்?

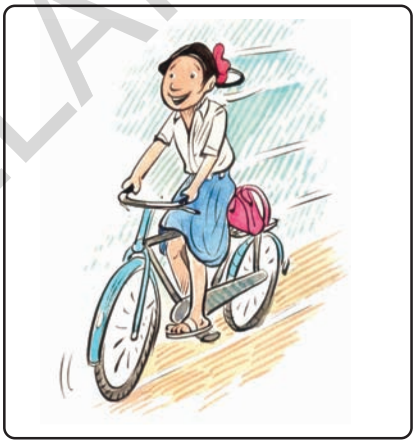
கீழே சில ஜதை செயல்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. எந்த செயல் அதிக நேரத்தை எடுத்துக்கொள்ளும்? எந்த செயல் குறைந்த நேரத்தை எடுத்துக்கொள்ளும்? என ஒப்பிடு. படத்திற்கு கீழே உள்ள கட்டங்களில் அதிகம் (அல்லது) குறைவு என எழுது.

(அ)

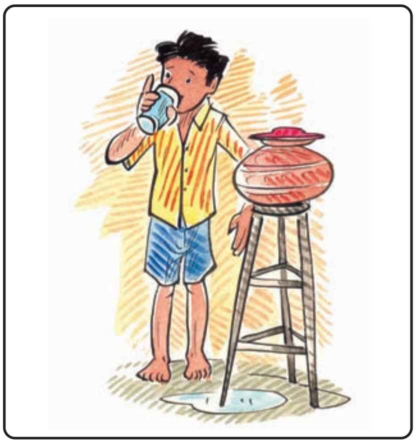


(ஆ)





(இ)



SCERT TELANGANA

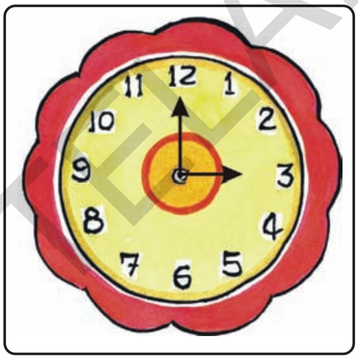
மணி எத்தனை?

குழந்தைகளே! நான் தான் கடிகாரம். நான் உங்களுக்கு நேரத்தை காட்டுகிறேன். நீங்கள் என்னுள்ளே 1 முதல் 12 வரையிலான எண்களை காண்கிறீர்கள். எனக்கு இரண்டு கைகள் உண்டு. சிறிய கைக்கு **மணிமுள்** என்றும் பெரிய கைக்கு **நிமிடமுள்** என்றும் பெயர். இருகைகளும் வெவ்வேறு வேகத்தில் நகரும். மணிமுள்ளை விட நிமிடமுள் வேகமாக நகரும்.

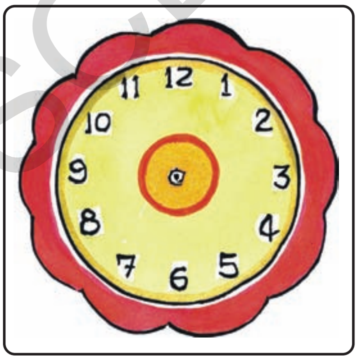
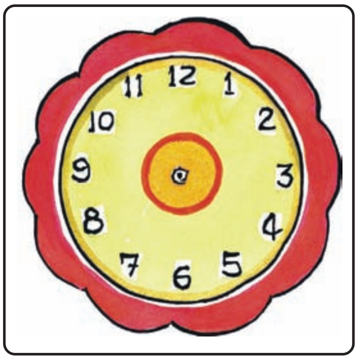
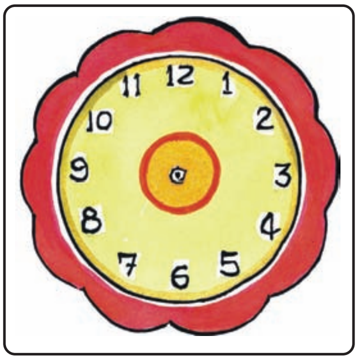
மணிமுள் 3 ல் இருந்தால் 3மணி. மணிமுள் 7 ல் இருந்தால் 7மணி. மணி முள் 9 ல் இருந்தால் மணி எத்தனை? அதே சமயத்தில் நிமிடமுள் 12 ல் இருப்பதை கவனி.

முயன்று பார்

1. கடிகாரம் காண்பிக்கும் நேரத்தை கூறு?



2. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நேரத்தை கடிகாரத்தில் காட்டு.

11 மணி | 2 மணி | 12 மணி

SCERT TELANGANA

இதை செய்

ஒரு நாளில் என்னென்ன செய்கிறாய்?

1. நீ காலையில் எத்தனை மணிக்கு எழுந்து கொள்கிறாய்? ____________________

   நீ பள்ளிக்கு எத்தனை மணிக்கு செல்கிறாய்? ____________________

   நீ எத்தனை மணிக்கு மதிய உணவு உண்கிறாய்? ____________________

   நீ பள்ளியில் இருந்து வீட்டிற்கு எத்தனை மணிக்கு செல்கிறாய்? ____________________

   நீ இரவு உணவு எத்தனை மணிக்கு உண்கிறாய்? ____________________

   நீ எத்தனை மணிக்கு உறங்குகிறாய்? ____________________

2. அனிதா காலையில் 9 மணிக்கு அவளுடைய மாமா வீட்டிற்கு புறப்பட்டாள். மதியம் 12 மணிக்கு போய் சேர்ந்தாள். அவள் அவளுடைய மாமா வீட்டினை சென்றடைய எத்தனை மணி நேரம் ஆனது?

3. வினோத் மாலை 4 மணிக்கு விளையாட தொடங்கினான். 2 மணி நேரம் விளையாடினான். அவன் விளையாட்டை நிறுத்தும்போது மணி என்ன?

4. சரளா காலை 11 மணிக்கு டி.வி பார்க்க ஆரம்பித்தாள். 3 மணி நேரம் ஆனபிறகு டி.வி-ஐ நிறுத்தினால், டி.வி-யை நிறுத்தும் போது மணி என்ன?

5. சுமதி 5 மணி நேரம் படித்தாள். அவள் மாலை 4 மணிக்கு படிப்பை நிறுத்தினால், அவள் எத்தனை மணிக்கு படிக்க ஆரம்பித்து இருப்பாள்?

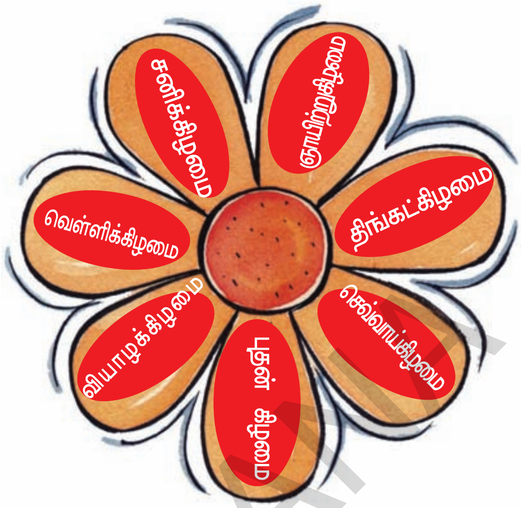
6. ஒரு நீர்த்தொட்டி 2 மணி நேரத்தில் நிரம்பும். 9 மணிக்கு நீர்த்தொட்டியை நிரப்ப ஆரம்பித்தால் எத்தனை மணிக்கு நிரம்பும்?

SCERT TELANGANA

2) ஒரு வாரத்தில் ஏழு நாட்கள்

அ) இன்று என்ன கிழமை?

____



ஆ) நாளை என்ன கிழமை?

____

இ) வாரத்திற்கு எத்தனை நாட்கள்?

____

ஈ) வாரத்தின் முதல் நாள் எது?

____

உ) வாரத்தின் கடைசி நாள் எது?

____

ஊ) வாரத்தில் எந்த நாள் பொது விடுமுறை நாள்?

____

ஒரு வாரத்தில் உள்ள நாட்கள் பெயர்களை எழுதுக.

________________________ ________________________

________________________ ________________________

________________________ ________________________

____

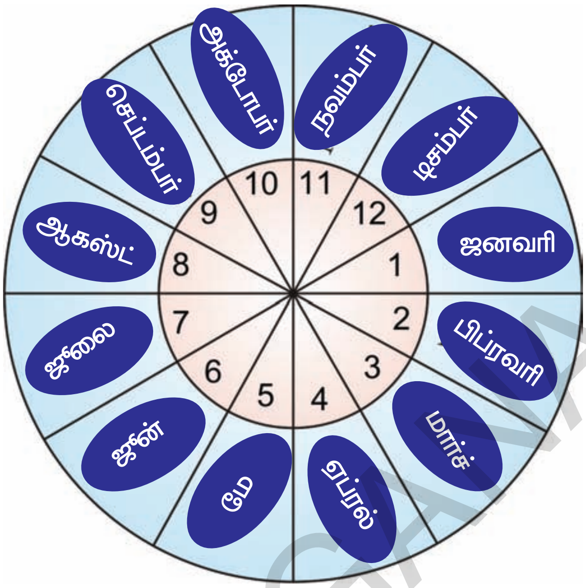
முயன்று பார்

கீழ்கண்டவற்றை பொருத்துக.

(அ) ஞாயிற்று கிழமை	சனிக்கிழமைக்கு முன்பு வியாழக்கிழமைக்கு பிறகு வரும் நாள்
(ஆ) திங்கட் கிழமை	புதன் கிழமைக்கு பிறகு வெள்ளிக்கிழமைக்கு முன்பு வரும் நாள்
(இ) செவ்வாய் கிழமை	வெள்ளிக்கிழமை மற்றும் ஞாயிற்றுக்கிழமைக்கு இடையே வரும் நாள்
(ஈ) புதன் கிழமை	திங்கட்கிழமை மற்றும் புதன்கிழமைக்கு இடையே வரும் நாள்
(உ) வியாழக் கிழமை	ஞாயிற்று கிழமைக்கு பிறகு வரும் நாள்
(ஊ) வெள்ளிக்கிழமை	பொதுவான விடுமுறைநாள்
(ஏ) சனிக்கிழமை	வியாழக்கிழமைக்கு முன்பு செவ்வாய்கிழமைக்கு பிறகு வரும் நாள்

SCERT TELANGANA

ஒரு வருடத்தின் 12 மாதங்கள்



ஒரு வருடத்திற்கு எத்தனை மாதங்கள்?

____

ஒரு வருடத்தின் முதல் மாதம் எது?

____

ஒரு வருடத்தின் கடைசி மாதம் எது?

____

ஒவ்வொரு வருடமும் சுதந்திர தினவிழா எப்பொழுது கொண்டாடப்படுகிறது?

____

ஒவ்வொரு வருடமும் குடியரசு தினவிழா எப்பொழுது கொண்டாடப்படுகிறது?

____

ஒரு வருடத்தின் மொத்த மாதங்களை எழுதுக?

SCERT TELANGANA

2011-ம் ஆண்டு நாட்காட்டி

நாட்காட்டி - 2011

ஜனவரி

S	M	T	W	Th	F	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

பிப்ரவரி

S	M	T	W	Th	F	Sa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

மார்ச்

S	M	T	W	Th	F	Sa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ஏப்ரல்

S	M	T	W	Th	F	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

மே

S	M	T	W	Th	F	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ஜுன்

S	M	T	W	Th	F	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ஜுலை

S	M	T	W	Th	F	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ஆகஸ்ட்

S	M	T	W	Th	F	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

செப்டம்பர்

S	M	T	W	Th	F	Sa
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

அக்டோபர்

S	M	T	W	Th	F	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

நவம்பர்

S	M	T	W	Th	F	Sa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

டிசம்பர்

S	M	T	W	Th	F	Sa
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

SCERT TELANGANA

2011-ம் ஆண்டு நாட்காட்டியை பார்த்து விடையளி.

(அ) ஜனவரி மாதத்தில் எத்தனை நாட்கள்? : ____________________

(ஆ) ஜுன் மாதத்தில் எத்தனை நாட்கள்? : ____________________

(இ) பிப்ரவரி மாதத்தில் எத்தனை நாட்கள்? : ____________________

(ஈ) 31 நாட்கள் வரும் மாதங்களின் பெயர்களை எழுது.

________________________ ________________________

________________________ ________________________

________________________ ________________________

____

(உ) 30 நாட்களை கொண்ட மாதங்களின் பெயர்களை வரிசைபடுத்து.

________________________ ________________________

________________________ ________________________

(ஊ) முன்பக்கத்தில் உள்ள நாட்காட்டியில் ஜனவரி 12-ஆம் தேதியை (சுவாமி விவேகானந்தர் பிறந்தநாள்) வட்டமிடு.

அக்டோபர் - 2011 நாட்காட்டியை பயன்படுத்தி நிரப்புக.

(அ) ஞாயிற்றுக்கிழமைகளை சிவப்பு வண்ணமிடு.

(ஆ) காந்தி ஜெயந்தியை வட்டமிடு.

(இ) இந்த மாதத்தில் எத்தனை ஞாயிற்றுகிழமைகள் வருகின்றன? _____

(ஈ) இந்த மாதத்தில் எத்தனை வெள்ளிக்கிழமைகள் வருகின்றன? _____

அக்டோபர்- 2011

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
						1
		4				
				13		
16					21	
	24					
30						

(உ) 5-ம் தேதி புதன் கிழமை. அடுத்த புதன் கிழமை _____ தேதியில் வரும்.

(ஊ) இந்த மாதத்தின் கடைசி நாளுக்குபிறகு அடுத்த மாதத்தின் முதல் தேதி _____/ _____ /_____

SCERT TELANGANA

செயல்பாடு -1

நாட்காட்டியிலிருந்து சதுர வடிவில் ஏதேனும் 4 நாட்களை எடுத்துகொள்க. கீழ்கண்டவாறு கூட்டுக. முடிவினை உற்றுநோக்கு.

ஞாயிற்றுக்கிழமை		4	11	18	25
திங்கட்கிழமை		5	12	19	26
செவ்வாய்க்கிழமை		6	13	20	27
புதன்கிழமை		7	14	21	28
வியாழக்கிழமை	1	8	15	22	29
வெள்ளிக்கிழமை	2	9	16	23	30
சனிக்கிழமை	3	10	17	24	31

1   8   2 + 8 = ______

2   9   1 + 9 = ______

13   20   14 + 20 = ______

14   21   13 + 21 = ______

23   30   ________________

24   31   ________________

நீங்கள் உற்று நோக்கியது என்ன? ______________________

முயன்று பார்

மேற்கண்ட உற்றுநோக்கலின் முடிவு ஒரு வருடத்தின் அனைத்து மாதங்களுக்கும் சரியாக பொருந்துகிறதா என கவனி.

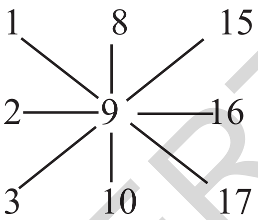
SCERT TELANGANA

செயல்பாடு – 2

நாட்காட்டியிலிருந்து ஏதேனும் 9 எண்களை சதுர வடிவில் எடுத்துக்கொள். அவற்றை கீழ்க்கண்டவாறு கூட்டு. விடையை உற்றுநோக்கு.

ஞாயிற்றுக்கிழமை		4	11	18	25
திங்கட்கிழமை		5	12	19	26
செவ்வாய்கிழமை		6	13	20	27
புதன்கிழமை		7	14	21	28
வியாழக்கிழமை	1	8	15	22	29
வெள்ளிக்கிழமை	2	9	16	23	30
சனிக்கிழமை	3	10	17	24	31

எடுத்துக்காட்டு : 1

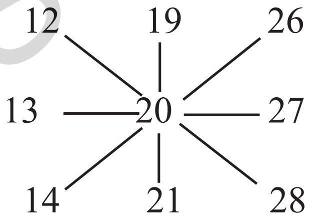


(அ) 3 + 9 + 15 = _____

(ஆ) 2 + 9 + 16 = _____

(இ) 1 + 9 + 17 = _____

(ஈ) 8 + 9 + 10 = _____



____

____

____

நீங்கள் உற்றுநோக்கியது என்ன? ______________________

SCERT TELANGANA

10 அன்றாட வாழ்வில் கணிதம்

கீழ்கண்ட நிகழ்வுகளை கவனி. மக்கள் இந்த நிகழ்வுகளில் கணிதத்தை பயன்படுத்துகிறார்களா? எவ்வாறு எனக் கூறு?

பிரகாஷ் காலை 7 மணிக்கு எழுந்தான். அவன் 5 நிமிடம் நடந்து பேருந்து நிலையம் அடைந்தான். பள்ளிப் பேருந்து 7:50 மணிக்கு வந்தது. அவன் பள்ளிக்கு தயாராக எவ்வளவு நேரம் ஆனது?

ரேகா பேருந்தின் இரு பக்கங்களிலும் ஒவ்வொரு வரிசையிலும் சமமான இருக்கைகள் இருப்பதை கவனித்தாள். ஒவ்வொரு பக்கமும் 12 இருக்கைகள் இருந்தன. பேருந்தில் மொத்தம் எத்தனை இருக்கைகள் உள்ளன?

ரமேஷ் காலையில் இருந்து வாழைப்பழத்தை விற்று வந்தான். காலையில் 320 வாழைபழங்களை வைத்திருந்தான். மாலை 54 பழங்களே மீதி இருந்தால், அவன் விற்ற பழங்கள் எத்தனை?

சரளா 25 நிமிடத்தில் சாதம் வடித்தாள். 20 நிமிடத்தில் சாம்பார் வைத்தாள். 15 நிமிடத்தில் ரசம் வைத்தாள். 8.00 மணிக்கு அவற்றை பரிமாறினாள். அவள் எத்தனை மணிக்கு சமையல் செய்ய ஆரம்பித்து இருப்பாள்?

இதே போல் அன்றாட வாழ்வில் கணிதத்தின் பயன்பாடு உள்ள நிகழ்வுகளை கூறுங்கள் பார்க்கலாம்?

SCERT TELANGANA

பொம்மை கடை

1. கீழே உள்ள படத்தை உற்று நோக்கு. இதில் சில பொம்மைகளின் விலைகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

உன்னிடம் ₹ 50 உள்ளது. ஏதேனும் மூன்று பொம்மைகளை எடு. அவற்றின் மொத்த விலை ₹ 50 ஆக இருக்கவேண்டும்.

பொம்மைகளின் பெயர்	கொடுக்கப்பட்ட விலை
எடுத்துக்காட்டு : விமானம் + வாத்து + பந்து	₹ 50

SCERT TELANGANA

களிமண்ணில் பொம்மைகள் செய்தல்

2. சுரேஷ் களிமண்ணை கொண்டு யானை, பூனை, எலி பொம்மைகளை செய்தான். யானை செய்ய 5 கி.கி. களிமண் தேவைபட்டது. பூனைசெய்ய 3 கி.கி. களிமண் தேவைபட்டது. எலி செய்ய 1 கி.கி. களிமண் தேவைபட்டது. மொத்த பொம்மைகளை செய்ய எவ்வளவு களிமண் தேவைப்பட்டது?

பொம்மை	தேவையான களிமண்
	☐ கி.கி
	☐ கி.கி
	☐ கி.கி
மொத்த களிமண் =	☐ கி.கி

இதேபோல் சில கணக்குகளை செய்க.

ரோஜாவின் ரிப்பன் விலை

3. ரோஜா கடைக்கு சென்று 3 வண்ணங்களில் ரிப்பனை வாங்கினாள். அவள் 3 நீல ரிப்பன், 5 சிவப்பு ரிப்பன், 10 பச்சை ரிப்பனை வாங்கினாள்.

ரிப்பன்கள்	1 ரிப்பன் விலை

ரோஜா கடைக்காரரிடம் செலுத்திய மொத்த பணம் எவ்வளவு? ☐

SCERT TELANGANA

சந்தோஷின் வகுப்பறை

4. சந்தோஷ் அவன் வகுப்பறையில் உள்ள தரையை கவனித்தான். அதில் எத்தனை சலவைகற்கள் உள்ளது என எண்ணினான். உங்களால் சந்தோஷ்க்கு உதவமுடியுமா?

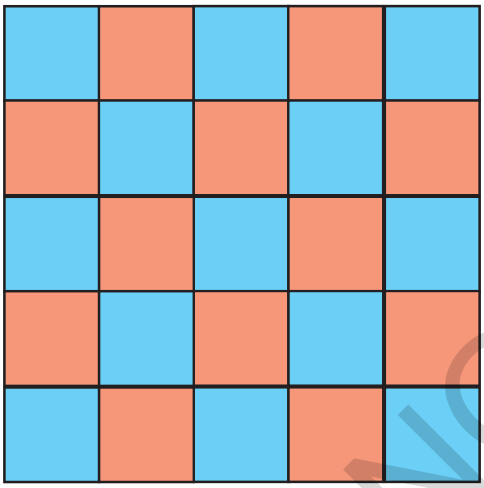
1- ம் வரிசை →

2 –ம் வரிசை →

3-ம் வரிசை →

4-ம் வரிசை →

5-ம் வரிசை →



மேலே உள்ள படத்தை பயன்படுத்தி கீழ்கண்ட கேள்விகளுக்கு விடையளி.

(அ) ஒவ்வொரு வரிசையிலும் எத்தனை சலவை கற்கள் உள்ளன?

(ஆ) எத்தனை வரிசைகள் உள்ளன?

(இ) மொத்த சலவை கற்கள் எத்தனை?

(ஈ) நீல வண்ண சலவை கற்கள் எத்தனை?

(உ) சிவப்பு வண்ண சலவை கற்கள் எத்தனை?

சூர்யா கிராமத்திற்கு செல்கிறான்

5. சூர்யா அவனுடைய தாத்தா வீட்டிற்கு மிதிவண்டியில் செல்கிறான். அவன் அந்த கிராமத்தை அடைய 1 மணி நேரம் ஆகும். திரும்பி அவன் நடந்து வர 3 மணி நேரம் ஆகிறது. சூர்யா தனது தாத்தா வீட்டிற்கு சென்றுவர எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?

தூரம்	**எடுத்துகொண்ட நேரம்**
வீட்டில் இருந்து கிராமத்தில் உள்ள தாத்தா வீடுவரை	:
வீடு திரும்ப ஆன நேரம்	:
மொத்த நேரம்	:

சூர்யா நடந்துசென்று, நடந்துவர எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?

SCERT TELANGANA

கீதா தனது பாட்டி வீட்டிற்கு செல்கிறாள்

6. கீதா தன்னுடைய பாட்டி ஊருக்கு செல்கிறாள். அவளுடைய பேருந்து 9.00 மணிக்கு புறப்பட்டது. அது ஊர் சென்று அடைய 3 மணி நேரம் ஆனது எனில் கீதா எத்தனை மணிக்கு ஊர் போய் சேர்ந்திருப்பாள்?

கீதா பேருந்து நிலையம் சென்ற போது பேருந்து 2 மணிநேரம் தாமதம் என அறிந்தாள். அப்படி எனில் அவள் எப்பொழுது கிராமத்தை சென்றடைந்து இருப்பாள்?

இதே போன்ற சில சூழ்நிலைகளை உருவாக்கி நேரத்தின் பயன்பாட்டை அறிக.

சீமா தயாரித்த தேநீர்

7. சீமா சுவையான தேநீரை தயாரித்தாள். ஒரு கப் தேநீருக்கு 2 ஸ்பூன் சர்க்கரையை போட்டாள். இன்று நான்கு விருந்தாளிகள் அவளுடைய வீட்டிற்கு வந்திருந்தனர். சீமா அவளுடைய தாய், தந்தை மற்றும் விருந்தாளிகளுக்கு தேநீரை தயாரித்தாள்.

(அ) சீமா எத்தனை கப் தேநீர் தயாரித்தாள்?

(ஆ) எத்தனை ஸ்பூன் சர்க்கரை தேவைப்பட்டது?

மீனா துணி துவைக்கிறாள்

8. மகேஷ் மற்றும் சந்தியா தங்கள் வீட்டில் உள்ள நீர்த்தொட்டியை தண்ணீர் ஊற்றி நிரப்புகின்றனர்.

மகேஷ் கொண்டு வந்தது [27] லிட்டர்

சந்தியா கொண்டு வந்தது [23] லிட்டர்

நீர்த்தொட்டியின் கொள்ளவு [ ] லிட்டர்

மீனா துணி துவைப்பதற்கு அந்த நீரினை எடுத்து கொண்டாள். 37 லிட்டர் தண்ணீர் தொட்டியில் மீதி உள்ளது எனில் மீனா பயன்படுத்திய தண்ணீர் எவ்வளவு?

SCERT TELANGANA

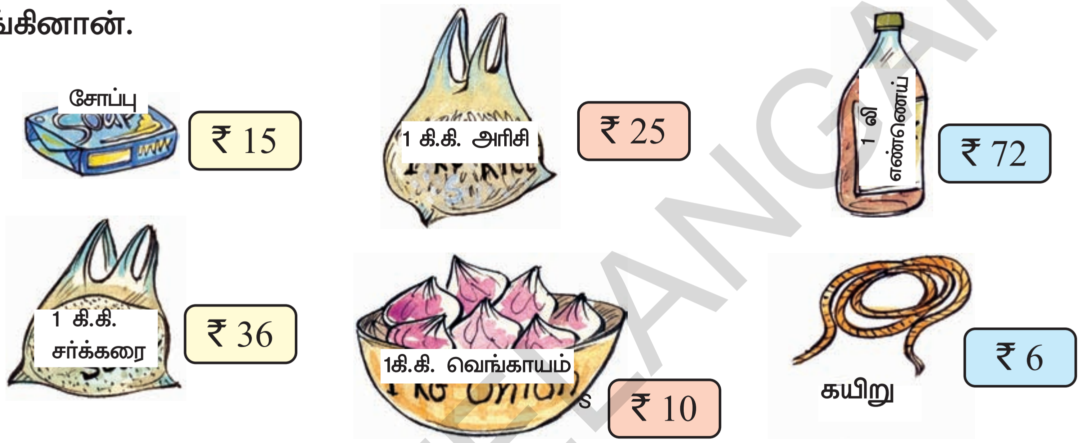
விடுதியில் பால் பயன்பாடு

9. ஒரு விடுதியில் மாணவர்கள் தினமும் 24 லிட்டர் பாலை பயன்படுத்துகின்றனர். எனில் ஒரு வாரத்தில் எத்தனை லிட்டர் பாலை பயன்படுத்துவர்?

ஒவ்வொரு மாணவனும் ஒரு வாரத்தில் 2 லிட்டர் பாலை பயன்படுத்தினால் அந்த விடுதியில் உள்ள மொத்த மாணவர்கள் எத்தனை?

கடைக்காரர் தரும் ரசீது

10.சுரேஷ் சந்தைக்கு சென்று 6 சோப்புகள், 1 கி.கி. சர்க்கரை, 4 கி.கி. வெங்காயம்,10கி.கி. அரிசி, 2லிட்டர் எண்ணெய் மற்றும் 5கயிறுகள் வாங்கினான்.



கடைக்காரர் ரசீது தயாரிக்க உதவுங்கள்

வ.எண்	பொருள்	ஒரு பொருளின் விலை	அளவு / எண்ணிக்கை	மொத்தவிலை விலை
1.	சோப்பு			
2.	சர்க்கரை			
3.	வெங்காயம்			
4.	அரிசி			
5.	கடலைஎண்ணெய்			
6.	கயிறு			
			மொத்தம்	

SCERT TELANGANA

இதை செய்

1. கடைக்கு சென்று கீழ்கண்ட பொருட்களின் விலைகளை அறிக. 6 பென்சில்கள், 3 அழிப்பான்கள், 2 பென்சில் சீவி, 10 நோட்டு புத்தகங்கள், 5 அளவு கோல்கள் மற்றும் 4 பேனா விலை அட்டவணை தயார் செய்.

2. வாணியிடம் 12 லட்டுகள் உள்ளன. அதை அவள் ரேகா, சுதா, கீதாவிற்கு சமமாக பங்கிட்டு கொடுக்கிறாள் எனில் ஒவ்வொருவருக்கும் எத்தனை லட்டுகள் கிடைக்கும்?

3. ஒரு தோட்டத்தில் 12 வரிசையில் ரோஜா செடிகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 6 ரோஜா செடிகள் இருந்தால் அந்த தோட்டத்தில் உள்ள மொத்த ரோஜா செடிகள் எத்தனை?

4. 96 செ.மீ. நீளமுடைய கயிற்றை 6 சம பாகங்களாக பிரித்து பூமாலை தயாரிக்கபடுகிறது. ஒவ்வொரு கயிறு துண்டின் நீளம் எவ்வளவு?

5. தோனி தினமும் 3 லிட்டர் பாலை குடிக்கிறான் எனில் 30 நாட்களுக்கு அவனுக்கு எத்தனை லிட்டர் பால் தேவைப்படும்?

6. மகேஷ் ஒரு நாளைக்கு ₹ 375 சம்பாதிக்கிறார். அதில் ₹ 200 செலவு செய்தால் எவ்வளவு சேமிப்பார்?

7. சீமா தினமும் 3 மணிநேரம் படிக்கிறாள் எனில் ஒரு வாரத்தில் மொத்தம் எத்தனை மணி நேரம் படிப்பாள்?

SCERT TELANGANA

11 புள்ளி விவரங்களை கையாளுதல்

1. படத்தை பார்த்து கீழ்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

(அ) எத்தனை மாணவர்கள் உள்ளனர்?____________________.

(ஆ) எத்தனை வகுப்பறைகள் உள்ளன? ______________________.

(இ) மொத்தம் எத்தனை மரங்கள் உள்ளன?___________________.

(ஈ) எத்தனை தென்னை மரங்கள் உள்ளன?____________________.

(உ) எத்தனை பலூன்கள் உள்ளன? _________________________.

(ஊ) எத்தனை மாணவர்கள் பலூன் கொண்டு விளையாடுகிறார்கள்?

__________________________.

SCERT TELANGANA

2. மணி தன்னுடைய அறையில் சில விலங்குகளின் படங்களை வைத்திருந்தான்.

கீழ்காணும் அட்டவணை எந்த விலங்கு எத்தனை உள்ளது என்பதை தெரியபடுத்துகிறது.

விலங்கு	விலங்கின் படம்
சிங்கம்	
குரங்கு	
மான்	
புலி	
நாய்	

(அ) அட்டவணையில் எந்த விலங்கின் படம் அதிக எண்ணிக்கையில் உள்ளது? __________.

(ஆ) அட்டவணையில் உள்ள மொத்த படங்கள் எத்தனை? __________.

(இ) மான், சிங்கம் இவற்றில் எதன் படம் அதிகமாக உள்ளது? ______.

(ஈ) சமமான எண்ணிக்கை கொண்ட விலங்குகள் எவை? __________.

(உ) மிக குறைந்த எண்ணிக்கையில் உள்ள விலங்கு எது? _________.

SCERT TELANGANA

3. கீழ்கண்ட அட்டவணையில் உன் பெயர் மற்றும் உன்னுடைய நண்பர்களின் பெயர்களை எழுதுக. ஒரு கட்டத்தில் ஓர் எழுத்துமட்டுமே எழுதவேண்டும். ஒரே வரிசையில் ஒருபெயர் வரும்படி எழுதவும். ஒவ்வொரு பெயரிலும் உள்ள மொத்த எழுத்துகளை கூட்டுக. எண்ணிக்கையை பெட்டியில் குறி.

வ.எண்	பெயர்								மொத்தஎழுத்துக்கள்
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									

(அ) உன் பெயரிலுள்ள மொத்த எழுத்துகள் எத்தனை? ___________.

(ஆ) யாருடைய பெயரில் அதிக எழுத்துகள் உள்ளன? __________.

(இ) யாருடைய பெயரில் மிகக் குறைந்த எழுத்துகள் உள்ளன? ______.

(ஈ) எத்தனை பெயர்கள் 5 (அ) 5 ஐ விட குறைவான எழுத்துகள் கொண்டுள்ளன? ___________.

(உ) எத்தனை பெயர்கள் 5 ஐ விட அதிகமான எழுத்துகளை கொண்டுள்ளன?___________.

(ஊ) எத்தனை "க" எழுத்துக்கள் உள்ளன? ___________.

(எ) அட்டவணையில் எந்த எழுத்து அதிக முறை வந்துள்ளது? _______.

(ஏ) மிக குறைந்த எண்ணிக்கையில் உள்ள எழுத்து எது?________.

SCERT TELANGANA

4. காய்கறி கடைக்கு சென்று காய்கறிகளின் விலைகளை அறிந்து அட்டவணையை நிரப்புக.

காய்கறியின் பெயர்	1 கி.கி. விலை
(அ)	
(ஆ)	
(இ)	
(ஈ)	
(உ)	

நேர்க்கோட்டுக் குறிகள் பயன்பாடு

கபடி விளையாட்டில் இரண்டு அணிகள் பெற்ற புள்ளிகள் நேர்க்கோட்டுக் குறியீட்டின் (|||||||) மூலம் கீழ்கண்ட அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அட்டவணையை பார்த்து பதில் கூறு.

அணியின் பெயர்	நேர்க்கோட்டுக் குறிகள்	மொத்த புள்ளிகள்
சந்திரன்	|||||||||	9
ராஜா	||||||||||||||||	16

(அ) எந்த அணி அதிக புள்ளிகளை பெற்றுள்ளது?_______________________.

(ஆ) எந்த அணி குறைந்த புள்ளிகளை பெற்றுள்ளது?_______________.

(இ) இரு அணிகள் பெற்ற புள்ளிகளின் வித்தியாசம் எவ்வளவு?___________.

SCERT TELANGANA

5. நீ விளையாடும் விளையாட்டில் பெற்ற புள்ளிகளை நேர்க்கோட்டுக் குறிகளை பயன்படுத்தி எழுது.

விளையாட்டின் பெயர் ______________________ ஒவ்வொரு அணியிலும் உள்ள வீரர்கள் எண்ணிக்கை __________

அணியின் பெயர்	**நேர்க்கோட்டுக் குறிகள்**	**மொத்த புள்ளிகள்**

எனக்கு பிடித்தவை

உன் வகுப்பில் உள்ள மாணவர்கள் எதனை அதிகம் விரும்புவர்? என்பதை தெரிந்துகொள்வோம். அவர்கள் சிவப்பு நிறத்தை விரும்புவார்களா? மஞ்சள் நிறத்தை விரும்புவார்களா? அல்லது வேறு ஏதாவது நிறமா? எந்த விளையாட்டை விளையாட அவர்கள் அதிகம் விரும்புவர்? எதனை அதிகமாக சாப்பிட விரும்புவார்கள்? மாணவர்களை கேட்டு நேர்க்கோட்டுக் குறிகளால் பதிவு செய்வோம்.

உணவு பண்டங்கள்	**மாணவர்கள் எண்ணிக்கை (நேர்க்கோட்டுகுறிகள்)**
லட்டு	
ரசகுல்லா	
ஜிலேபி	
பிஸ்கட்	
தயிர்	
ஐஸ்கிரீம்	

SCERT TELANGANA

(அ) எத்தனை மாணவர்கள் லட்டினை அதிகம் விரும்புகின்றனர்?________.

(ஆ) எத்தனை மாணவர்கள் ஜிலேபியை அதிகம் விரும்புகின்றனர்?________.

(இ) எதனை அதிக அளவு மாணவர்கள் விரும்புகின்றனர்?________.

(ஈ) அட்டவணையில் இல்லாமல் வேறு ஏதேனும் மாணவர்கள் அதிகம் விரும்பும் திண்பண்டங்கள் மூன்றின் பெயரை எழுதுக. ______________ ______________ ______________

6. மேற்கண்டவாறு வண்ணங்கள் மற்றும் விளையாட்டுகள் அட்டவணை தயார் செய்க.

7. வகுப்பிற்கு வராத மாணவர்கள் எத்தனை பேர்?

உங்கள் வகுப்பு ஆசிரியை கேட்டு பள்ளியில் உள்ள மொத்த மாணவர்கள் எண்ணிக்கையை அறிக. மேலும் இன்று வகுப்பிற்கு வந்தவர்கள் மற்றும் வராதவர்கள் எண்ணிக்கையை அறிக. அவற்றை கீழ்கண்ட அட்டவணையில் பதிவு செய்க.

தேதி மாதம் வருடம்

தேதி: ______ ______ ______

வகுப்பு	மொத்த மாணவர்கள்	வகுப்பிற்கு வந்தவர்கள்	வகுப்பிற்கு வராதவர்கள்
வகுப்பு -1			
வகுப்பு -2			
வகுப்பு -3			
வகுப்பு -4			
வகுப்பு -5			
மொத்தம்			

(அ) முதல் வகுப்பில் எத்தனை மாணவர்கள் வரவில்லை?__________.

(ஆ) எந்த வகுப்பில் அதிக மாணவர்கள் வரவில்லை? _________.

(இ) எந்த வகுப்பில் மிக குறைந்த எண்ணிக்கையில் வரவில்லை?_________.

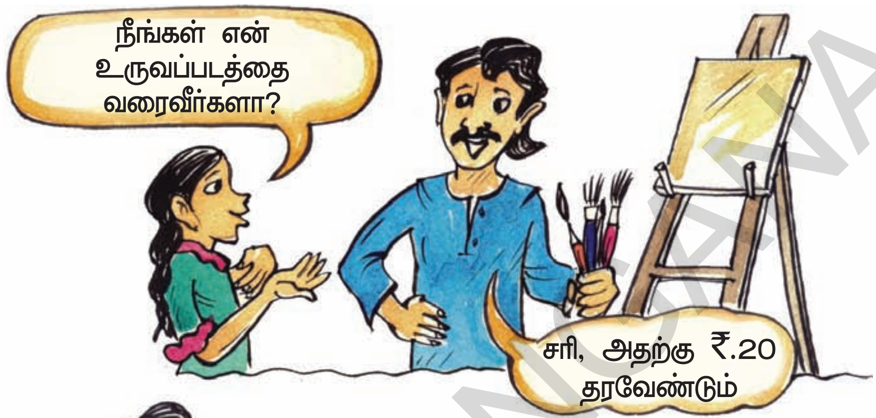
(ஈ) உன்னுடைய வகுப்பில் வந்தவர்கள் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?_________.

(உ) அனைத்து வகுப்புகளிலும் வராதவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை எவ்வளவு?________

SCERT TELANGANA

12 அமைப்புகள்

ஒருநாள் ராணி ஒரு ஓவியரிடம் சென்றாள்



சிறிது நேரம் கழித்து ஓவியர் அவளின் உருவபடத்தை காட்டினார்

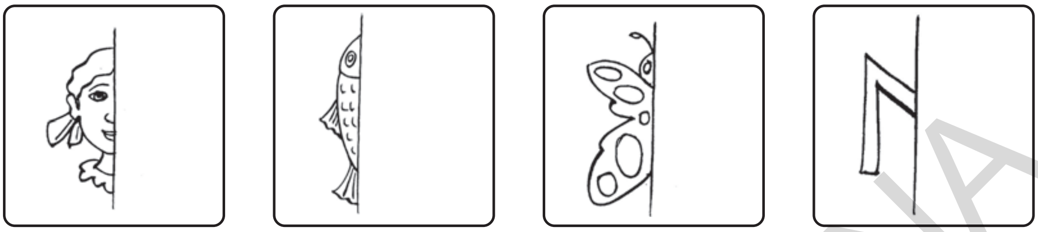
ஓவியர் ராணியை ஏமாற்ற முயற்சி செய்தார்

ராணி அவருக்கு தக்க பதிலடி கொடுத்தாள்

SCERT TELANGANA

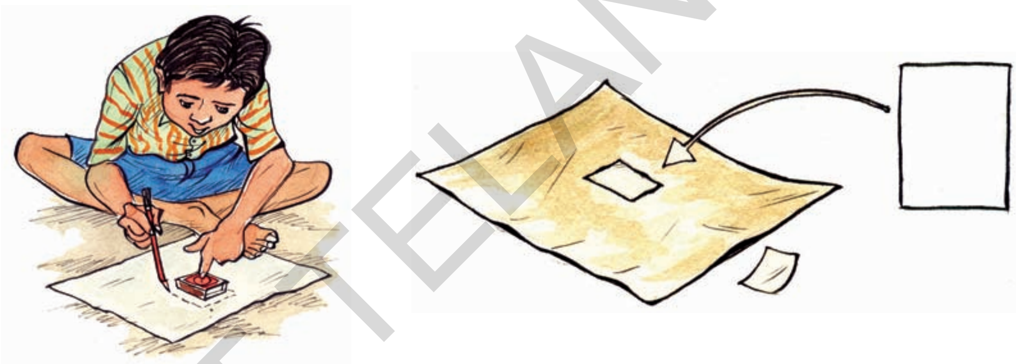
செயல்பாடு - 1

ஓர் கண்ணாடியை எடுத்துக்கொள். கீழ்கண்ட படங்களில் கோட்டின் மீது கண்ணாடியை நேராக வைத்து முழு படத்தையும் பார்.



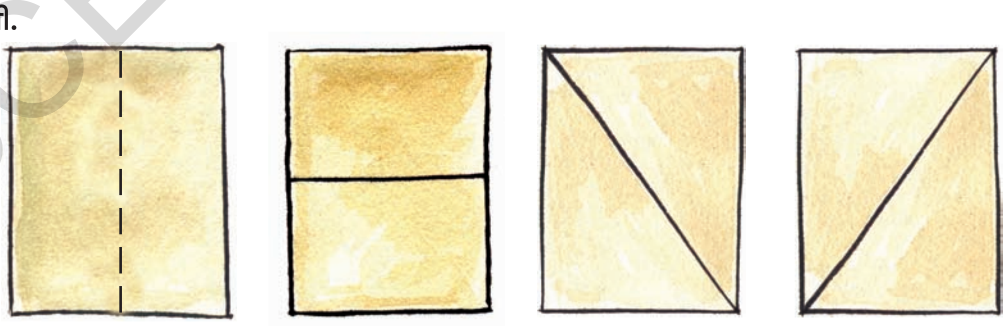
செயல்பாடு - 2

ஒரு தீப்பெட்டியை எடுத்துக்கொண்டு அதை ஓர் காகிதத்தின் மீது வை. அதன் ஓரங்களைச் சுற்றிலும் பென்சிலைக் கொண்டு கோடு வரைந்து கீழே காட்டியவாறு கத்தரி.



அதை பாதியாக மடித்து, ஒரு பாதி இரண்டாவது பாதியுடன் சரியாக பொருந்துமாறு பார்த்துகொள்.

உன் நண்பர்கள் அனைவரும் நீ மடித்தது போலவே மடித்தார்களா? விவாதி. காகிதத்தை கீழே காட்டியவாறு வெவ்வேறு வகையாகவும் மடிக்கலாம் என்பதை கவனி.



கோட்டின் மீது கண்ணாடியை வைத்து ஒவ்வொரு படத்தையும் பார். கண்ணாடியின் மூலம் நீ அறிந்தது என்ன?

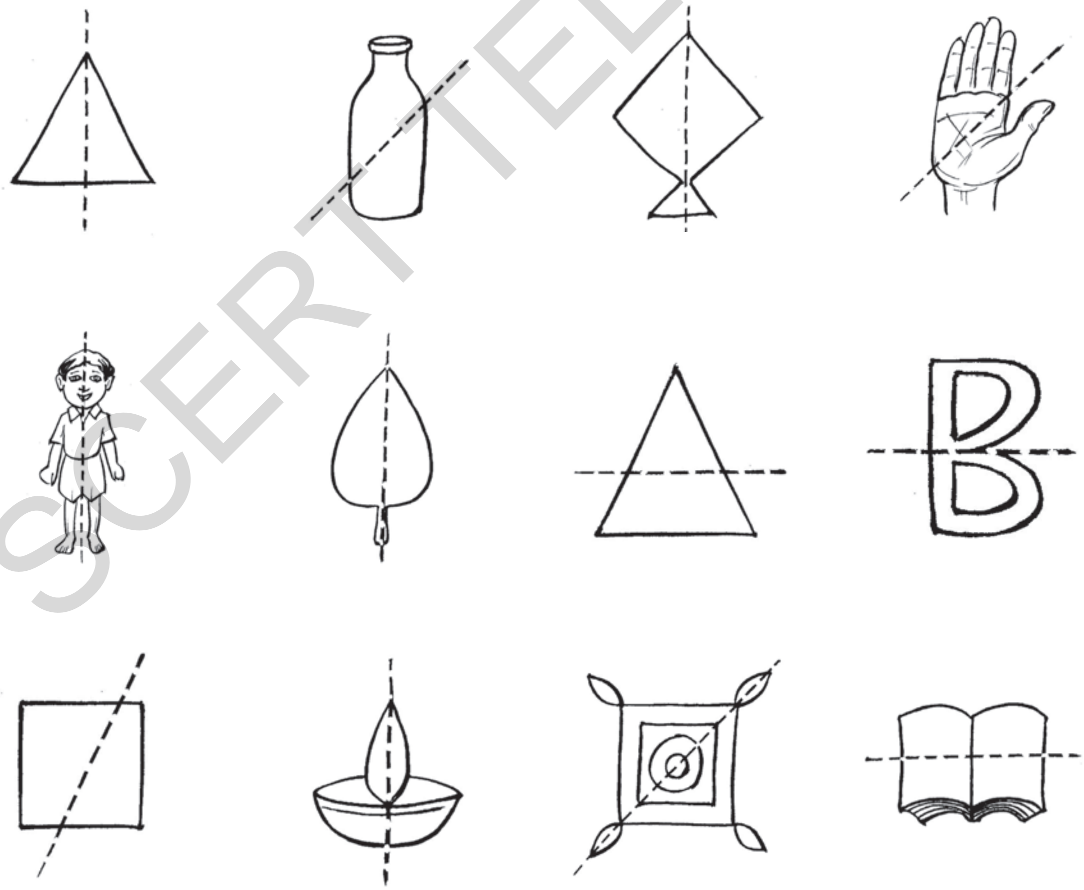
SCERT TELANGANA

இதை செய்

1. ஒரு தீப்பெட்டி, சாக்பீஸ் பெட்டி, மற்றும் கண்ணாடியை எடுத்துக்கொள். ஓர் காகிதத்தின் மீது அவற்றை வைத்து அதன் ஓரங்களில் வெட்டு. அதை பாதியாக மடி. ஓர் பாதி பாகத்திற்கு வண்ணமிடவும். மடிப்பின் மீது உள்ள கோட்டில் கண்ணாடியை வைத்து முழு வண்ணப்படத்தையும் பார்க்கமுடியும்.

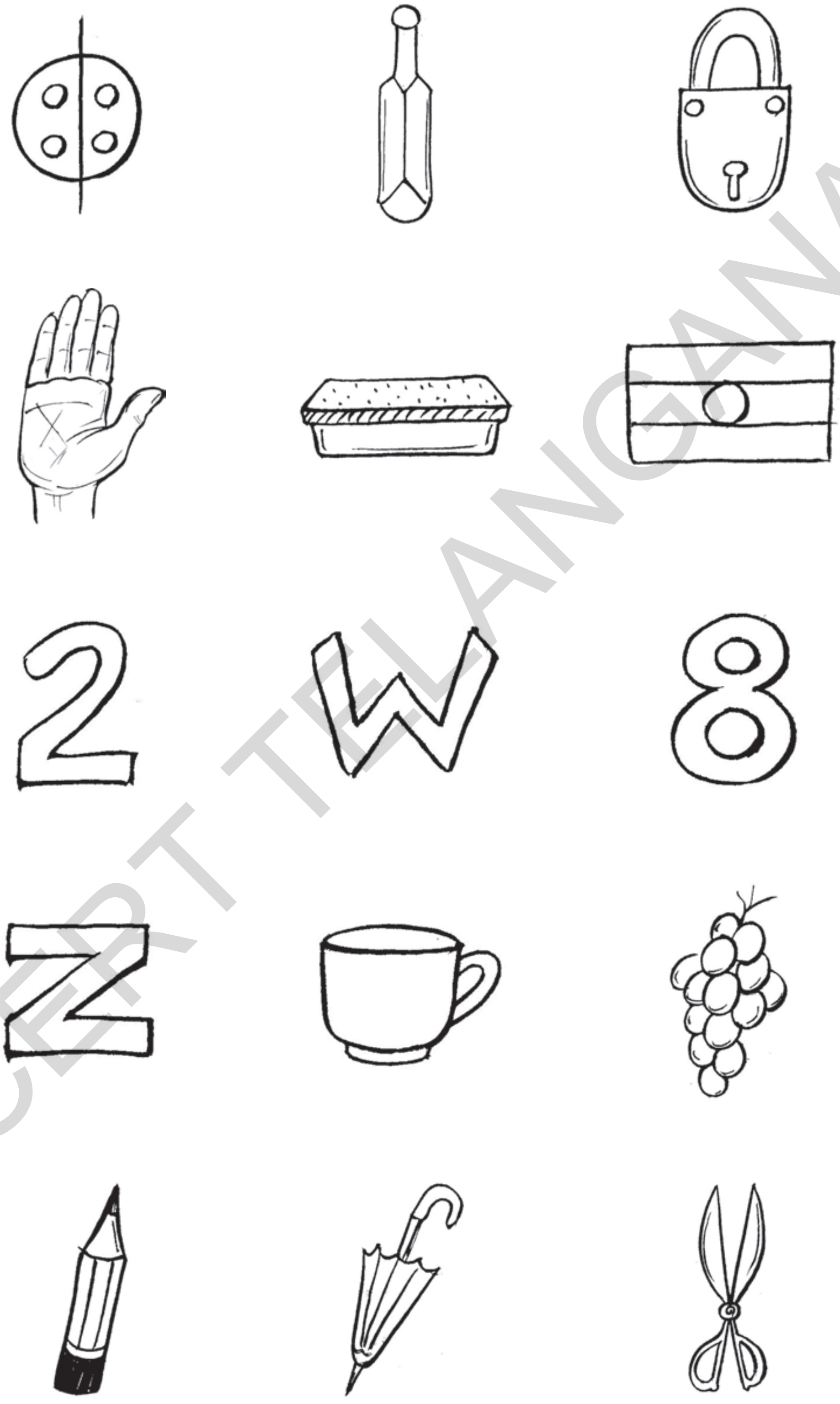
2. முழு படத்தையும் கண்ணாடியின் உதவியால் பாருங்கள். மீதியுள்ள படத்தையும் வரைந்து வண்ணமிடவும்.

3. கீழே உள்ள படங்களை பார்க்கவும். படத்தின் மீது உள்ள கோடுகள் அவற்றை சமபாகங்களாக பிரிக்கின்றனவா? சரியானவற்றிற்கு (✓) இடவும்.



SCERT TELANGANA

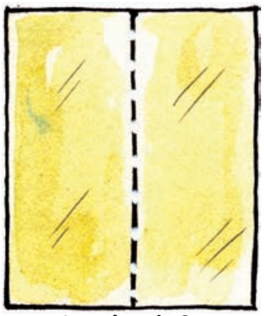
4. கீழ்கண்ட படங்களை கவனி. இவற்றை இரண்டு சமபாகங்களாக பிரிக்க முடியாமா? பிரிக்க முடியுமெனில் கோட்டினை வரைந்துக்காட்டு.

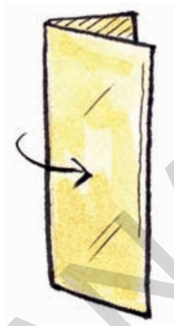


SCERT TELANGANA

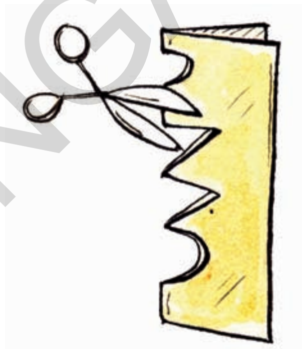
செயல்பாடு - 3

ஒரு காகிதத்தை எடுத்துக்கொண்டு அதை பாதியாக மடிக்கவும்.

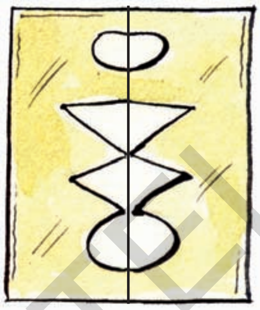




மடிப்பின் மீது உன் விருப்பத்திற்கு ஏற்றாற்போல கத்தரிக்கவும்.



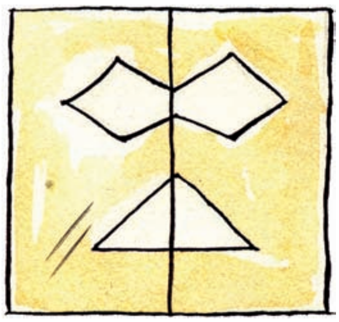
மடிப்பை நீக்கிப் பார்க்கவும்.

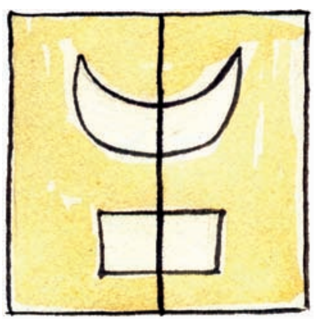


இரண்டு பாதி பாகங்களும் ஒரே விதமாக உள்ளனவா?

முயன்று பார்

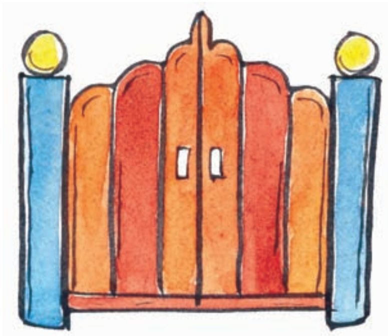
1. ஓர் காகிதத்தை பாதியாக மடித்து கத்தரிக்கும் போது கீழ்கண்ட வெவ்வேறு வடிவங்களை உருவாக்கமுடியுமா? முயற்சி செய்க.

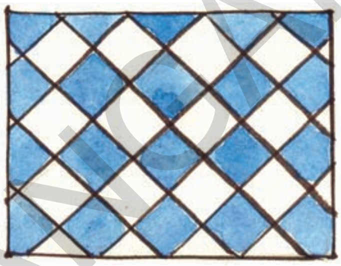


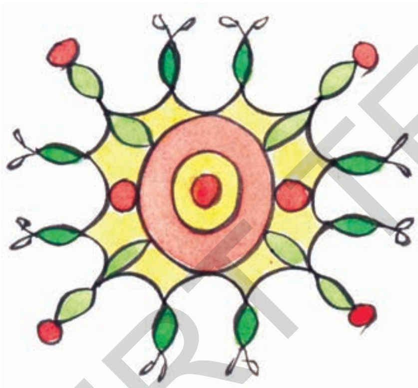


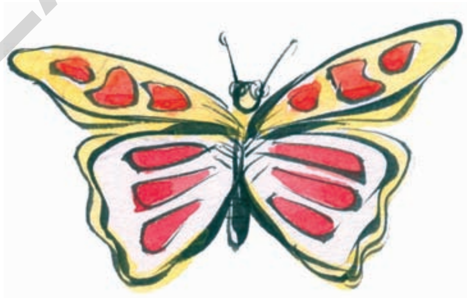
SCERT TELANGANA

2. உன்னைச் சுற்றியுள்ளவற்றை கவனி. உன் சுற்றுப்புறங்களில் இத்தகைய அமைப்புகளை எப்பொழுதாவது கவனித்தாயா?





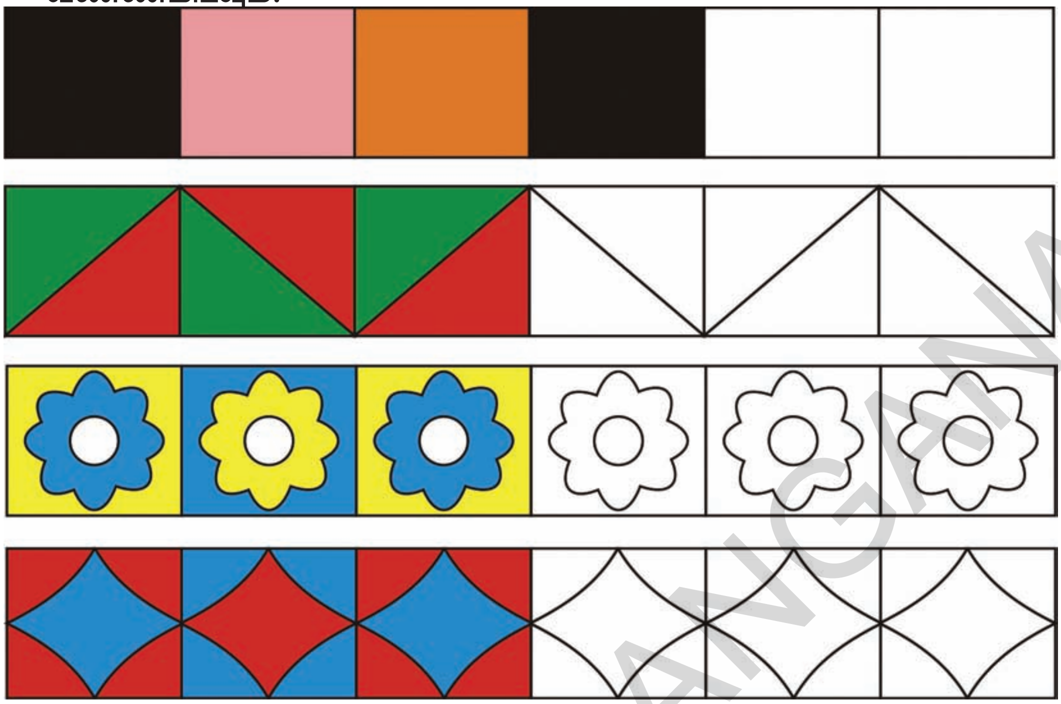




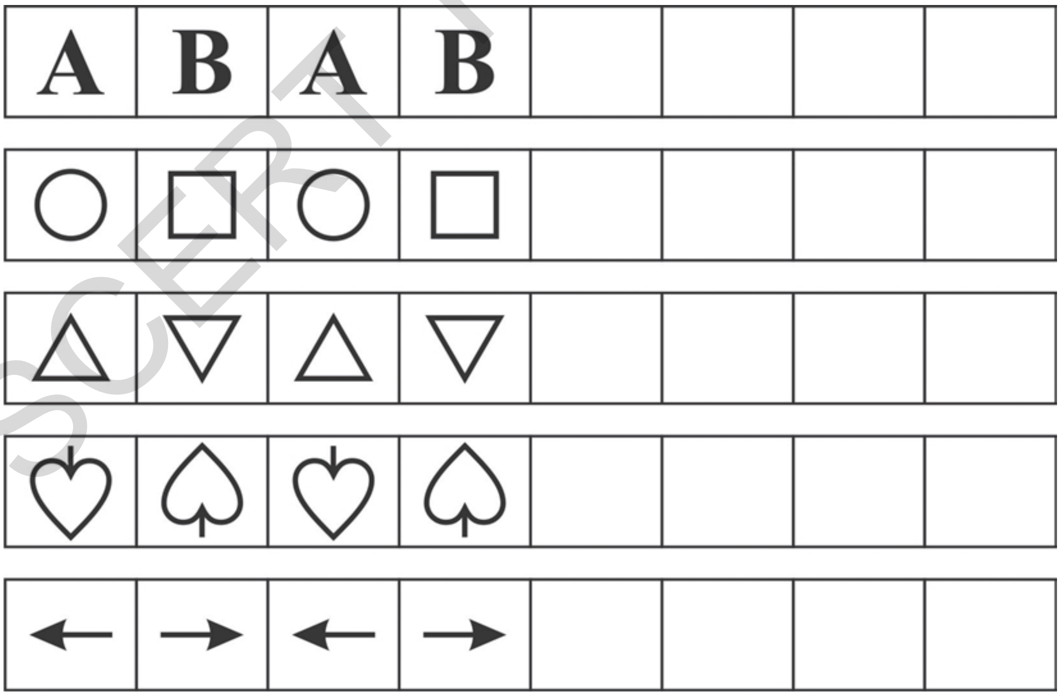
3. உன் சுற்றுப்புறங்களில் நீ பார்த்த சில அமைப்புகளை வரைக.

SCERT TELANGANA

4. கீழ்கண்ட அமைப்புகளை கவனித்து அடுத்த கட்டங்களில் வண்ணமிடவும்.

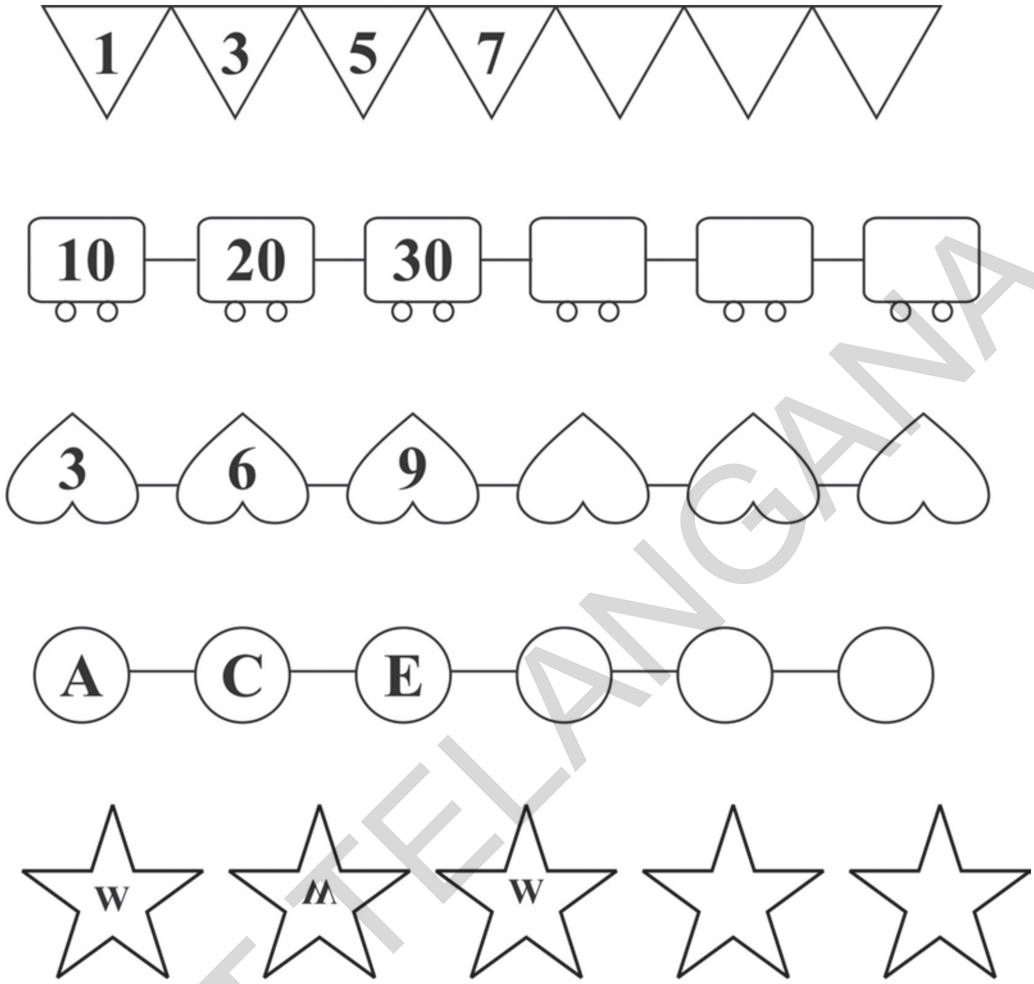


5. கீழ்கண்ட அமைப்புகளை கவனிக்கவும். இவ்வரிசையில் அடுத்து வருவனவற்றை பெட்டிகளில் வரையவும்.



SCERT TELANGANA

6. கீழ்கண்ட எண் அமைப்புகளை பூர்த்தி செய்க.



7. நீயே சொந்தமாக அமைப்புகளை வரைந்து வண்ணமிடு.

SCERT TELANGANA

ஆசிரியர் குறிப்புகள்

(பொதுவான மற்றும் கற்பித்தல் குறிப்புகள்)

- ☞ இப்பாடப்புத்தகம் ஆந்திர பிரதேச மாநில கலைத்திட்ட நிர்மான குழு-2011 (SCF-2011) மற்றும் கல்வி உரிமைச் சட்டம் - 2009 (RTE- 2009) களின் பரிந்துரைகளின் படி உருவாக்கப்பட்ட கணித தரத்தாள் (Maths Position Paper) மற்றும் கல்வி தரத்தை (Academic Standards) ஆதாராமாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டது.
- ☞ இப்பாடப்புத்தகம் எண்கள், நால்வகைச் செயல்முறைகள் (கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல்) வடிவியல் கருத்துகள், அளவீடுகள் மற்றும் புள்ளி விவரங்களை கையாளுதல் போன்ற அலகுகளை கொண்டுள்ளது.
- ☞ இதன் 12 அலகுகளை உருவாக்குவதில் அன்றாட வாழ்வில் ஏற்படும் சூழ்நிலைகள், எடுத்துக்காட்டுகள், விளையாட்டுகள், செயல்முறைகள் போன்றவை கருத்தில் கொள்ளப்பட்டன.
- ☞ மாணவர்கள் அனைவரையும் இவற்றை புரிந்து கொண்டு செயல்முறைகளில் பங்கேற்கும்படி செய்து கணித கல்வி தரத்தினை அடைய செய்ய வேண்டும்.
- ☞ கருத்தினை புரிந்துகொள்ளுதல், பிரச்சனை தீர்த்தல், தர்க்கவியல், தவறுகளை திருத்துதல், புதிய பிரச்சனைகளை உருவாக்கல், பிரச்சனைகளை பல்வேறு முறைகளை பயன்படுத்தி தீர்த்தல் போன்ற திறன்களை அடைய முன் வகுப்புகளில் படித்த கருத்துகள் நினைவில் கொள்ளப்படவேண்டும்.
- ☞ இப்பாடப்புத்தகத்தில் மாணவர்கள் கருத்துகளை பொருளுணர்ந்து புரிந்து கொள்ள முறைப்படி பிரச்சனைகளை தீர்க்க, தர்க்கவியல் முறையில் சிந்தித்து காரணங்களை கூற அன்றாட வாழ்வில் ஏற்படும் சூழ்நிலைகள், படங்கள், எடுத்துக்காட்டுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
- ☞ இவ்வாறே பயிற்சிகளில் கொடுக்கப்பட்ட படங்களை மாணவர்கள் உற்றுநோக்குவதன் மூலம் அவற்றை எளிதாக புரிந்து கொண்டு பதிலளிக்கும் விதமாக இப்பாடப் புத்தகம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ☞ மாணவர்கள் கருத்துகளை எவ்வாறு புரிந்து கொண்டனர், பிரச்சனைகளை எவ்வாறு தீர்த்தனர், எவ்வாறு முயற்சி செய்தனர் என்பதை அறிய "இதை செய்"(Do this) என்ற சிறு பயிற்சி பகுதி கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அவ்வாறே ஒரு அலகில் இரண்டு அல்லது மூன்று கருத்துகளை கற்பித்த பிறகு 'முயன்று பார்' (Try this or Try these) என்ற பயிற்சி பகுதிகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ☞ இப்பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்ட 'பயிற்சிகள்' கருத்துகளை புரிந்து கொள்ள மட்டுமல்லாமல் மாணவர்கள் அவற்றை பயிற்சி (Practice) செய்யும் விதத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மாணவர்கள் முடிந்த வரை கணக்குகளை பாடப்புத்தகத்திலேயே செய்யும் படி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. பாடப்புத்தகத்தில் கணக்குகளை செய்ய முடியாத போது அவர்கள் நோட்டுப் புத்தகங்களை பயன்படுத்தலாம்.
- ☞ பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்ட கணக்குகள் மட்டுமல்லாமல் அக்கணக்குகளை போன்ற சிலவற்றை ஆசிரியர் சுயமாக தயாரித்து மாணவர்களை செய்விக்க வேண்டும். அவ்வாறே மாணவர்களும் சுயமாக கணக்குகளை தயாரிக்க ஊக்குவிக்க வேண்டும்.
- ☞ ஆசிரியர் இப்பாடப்புத்தகத்தை முழுமையாக படித்து புரிந்து கொண்டு அதில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து பயிற்சிகளையும் முடிக்க வேண்டும்.

SCERT TELANGANA

☞ இப்பாடப்புத்தகத்தின் கடைசியில் பாடத்திட்டம் (Syllabus) மற்றும் 3 ஆம் வகுப்பு கணித பாடத்தில் மாணவர்கள் அடைய வேண்டிய கல்வித்தரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஆசிரியர் இவற்றை படித்து புரிந்து கொண்டு சிறந்த கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளின் மூலம் அடைய வேண்டும்.

☞ அலகுகளை முடித்துவிட்டால் பாடத்திட்டம் (Syllabus) முடிந்து விட்டது என நினைக்க வேண்டாம். அலகிற்கு தொடர்புடைய கல்வித் தரம் (Academic Standards) அனைத்தையும் அடைந்தால் மட்டுமே பாடத்திட்டம் முடிந்ததாக பொருள்படும்.

☞ மேற்கண்ட பொதுவான குறிப்புகள் மட்டுமல்லாமல் ஒவ்வொரு அலகிற்கும் தனித்தனியே சில குறிப்புகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றை படித்து புரிந்து கொண்டு மாணவர்களுக்கு சிறந்த முறையில் பாடப்பொருளை அளிக்க வேண்டும்.

1. வடிவங்கள் மற்றும் வடிவ அமைப்புகளை புரிந்துக்கொள்ளுதல்

- ♣ அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் பொருட்களை பல்வேறு பக்கங்களிலிருந்து பார்க்கும் மனப்பான்மையை அறிமுகம் செய்தல்.
- ♣ பல்வேறு பக்கங்களிலிருந்து பொருட்களை பார்த்து அவற்றை கண்டறிதல், மேலும் வரைதல்.
- ♣ அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் பொருட்களை படியெடுத்து (Trace) வரைதல்.
- ♣ அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் கனச்செவ்வக வடிவங்களான தீப்பெட்டி, புத்தகம் போன்றவற்றை திறப்பதால் ஏற்படும் வடிவங்களை கண்டறிதல் அல்லது அடையாளம் காணுதல்.
- ♣ தீக்குச்சிகளை கொண்டு சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் போன்ற வடிவங்களை உருவாக்குதல், வண்ணக்கோலங்களில் உள்ள வடிவங்களை கண்டறிதல்.
- ♣ சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் வடிவங்களை கொண்ட தரை அமைப்புகள், இடைவெளிகள் உள்ள வட்ட வடிவங்களை கொண்ட தரை அமைப்பு.
- ♣ காகித மடித்தல் மூலம் படகு, ராக்கெட் போன்றவற்றை தயாரித்தல்.
- ♣ இந்த அலகில் சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம், வட்டம், போன்ற வடிவமைப்புகளை புரிந்து கொள்ள அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் பொருட்களை கொண்டு பல்வேறு செயல்பாடுகள் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. மாணவர்கள் இந்த வடிவங்களை கண்டறிந்து விளையாடி மகிழ்வர்.

2. எண்கள்

- ♣ நூறுகள், பத்துகள், ஒன்றுகளில் பொருட்களை எண்ணுவதன் மூலம் மூன்றிலக்க எண்களை படித்தல் மற்றும் எழுதுதல்.
- ♣ 999 வரை உள்ள எண்களின் தொடர்ச்சியை புரிந்துகொள்ளுதல்.
- ♣ 50 வரை குழுக்களாக கொண்ட பொருட்களை ஊகித்தல்.
- ♣ கொடுக்கப்பட்ட எண்ணில் உள்ள இலக்கங்களை கண்டறிதல், மேலும் இலக்கங்களின் இடமதிப்புகளை அறிதல்.
- ♣ 999 வரை உள்ள எண்களில் முன், பின், நடுவிலுள்ள எண்களை கண்டறிதல்.
- ♣ 999 வரை உள்ள எண்களை விரித்து மற்றும் சுருக்கி எழுதுதல்.
- ♣ 999 வரை உள்ள எண்களை ஒப்பிடுதல், ஒப்பிடும் போது $<, > =$ குறிகளை பயன்படுத்துதல், மேலும் ஏறுவரிசை, இறங்கு வரிசையில் எழுதுதல்.
- ♣ கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை 10 மற்றும் 100 க்கு முழுமையாக்குதல்.
- ♣ கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களை கொண்டு இரண்டு இலக்க மற்றும் மூன்றிலக்க எண்களை உருவாக்குதல்.

3. கூட்டல்

- ♣ சேர்த்தல் மற்றும் ஒருங்கிணைத்தல் செயல்கள் மூலம் கூட்டல் கருத்துகளை புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ♣ பொருட்களை சேர்த்தல், ஒருங்கிணைத்தல் மூலம் கூட்டல் கணக்குகளை தீர்த்தல்.

SCERT TELANGANA

- ♣ மூன்றிலக்க எண்களை குறுக்காகவும் , நெடுக்காவும் இடமாற்றம் மற்றும் இடமாற்றம் இல்லாமல் கூட்டும் போதும் முடிவு 999 க்கு மிகாமல் இருத்தல்.
- ♣ கூட்டலில் வரும் முடிவுகளுக்கு தர்க்கவியல் முறையில் நிருபித்தல் மேலும் விளக்கமளித்தல்.
- ♣ இரண்டு எண்களின் கூடுதலை ஊகித்தல்.
- ♣ கூட்டல் கணக்குகளில் உள்ள தவறுகளை கண்டறிதல் மற்றும் அவற்றை சரி செய்தல்.
- ♣ அன்றாட வாழ்வில் ஏற்படும் நிகழ்வுகளுக்கு கூட்டல் கருத்தினை பயன்படுத்துதல்.
- ♣ கூட்டல் கணக்குகளை பல்வேறு முறைகளில் செய்தல்.
- ♣ கூட்டல் கருத்துகளோடு தொடர்புடைய கதைகள் மற்றும் படங்களில் உள்ள கணக்குகளை புரிந்து கொண்டு அவற்றை தீர்த்தல்.

4. கழித்தல்

- ♣ கழித்தலில் மொத்தம், கழிக்கப்பட வேண்டியவை, மீதி போன்ற கருத்துகளை புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ♣ கழித்தலில் மொத்தத்திலிருந்து சிறிது பாகத்தை வேறுபடுத்தி மீதி பாகத்தை கூறுதல், கொடுக்கப்பட்ட மொத்தத்தில் மீதியை பயன்படுத்தி எவ்வளவு குறைந்தது என்பதை கூறுதல், இரண்டு அளவுகளை ஒப்பிடுதல் மூலம் வித்தியாசத்தை கூறுதல்.
- ♣ குறுக்காகவும், நெடுக்காகவும் இடமாற்றம் மற்றும் இடமாற்றம் இல்லாமல் கழித்தல் கணக்குகளை செய்தல்.
- ♣ கழித்தலில் வரும் முடிவுகளுக்கு தர்க்கவியல் முறையில் நிருபித்தல் மேலும் விளக்கமளித்தல்.
- ♣ இரண்டு எண்களிடையேயுள்ள வேறுபாட்டை ஊகித்தல்.
- ♣ கழித்தல் கணக்குகளிலுள்ள தவறுகளை கண்டறிதல் மற்றும் அவற்றை சரி செய்தல்.
- ♣ அன்றாட வாழ்வில் ஏற்படும் நிகழ்வுகளுக்கு கழித்தல் கருத்தினை பயன்படுத்துதல்.
- ♣ கழித்தல் கருத்துகளோடு தொடர்புடைய கதைகள் மற்றும் படங்களில் உள்ள கணக்குகளை புரிந்து கொண்டு அவற்றை தீர்த்தல்.

5. கூட்டல், கழித்தலை பயன்படுத்துதல்

- ♣ கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செயல்களுக்கிடையே உள்ள தொடர்பினை அறிதல்.
- ♣ கழித்தல் கணக்குகளை கூட்டலின் மூலம் சரி பார்த்தல்.
- ♣ அட்டவணைகளில் உள்ள விவரங்களை படித்து கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் கணக்குகளை செய்தல்.
- ♣ கூட்டல் மற்றும் கழித்தலை கொண்ட எண் அமைப்புகளை கண்டறிதல், பூர்த்தி செய்தல் மேலும் புதிய அமைப்புகளை உருவாக்குதல்.
- ♣ கூட்டல், கழித்தல் கருத்துகளை கொண்டு புதிய கணக்குகளை உருவாக்குதல்.
- ♣ கூட்டல், கழித்தல் கருத்துகளோடு தொடர்புடைய கதைகள் மற்றும் படங்களிலுள்ள கணக்குகளை புரிந்து கொண்டு அவற்றை தீர்த்தல்.

6. பெருக்கல்

- ♣ ஒரே எண்ணிக்கையை கொண்ட பொருட்களை உடைய குழுக்களை அடையாளம் காணுதல்.
- ♣ ஒரே எண்ணிக்கை உடைய பொருட்களை கொண்ட குழுக்களை உருவாக்குதல்.
- ♣ சமமான எண்ணிக்கையுடைய குழுக்களாக பிரிந்து கூட்டல் மூலம் பெருக்கலை செய்தல்.
- ♣ மேற்கண்ட மூன்று கருத்துகளின் மூலம் பெருக்கலை அறிமுகம் செய்தல்.

SCERT TELANGANA

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21

- ♣ ஒரு குறிப்பிட்ட வீதத்தில் குழுவானது அதிகமாதல், நெடுக்கு மற்றும் குறுக்கு வரிசையில் பொருட்களை அமைத்தல் போன்ற செயல்களில் பெருக்கலை புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ♣ மேற்கண்ட மூன்று கருத்துகளை கணித மொழியில் வெளிப்படுத்துதல்.
- ♣ 2 லிருந்து 10 வரை உள்ள வாய்பாட்டினை திரும்ப கூட்டல் (Repeated Addition) முறையில் எழுதுதல்.
- ♣ பெருக்கல் கணக்குகளிலுள்ள தவறுகளை கண்டறிதல் மற்றும் அவற்றை சரி செய்தல்.
- ♣ பெருக்கலில் உள்ள முடிவுகளுக்கு தர்க்கவியல் முறையில் நிருபித்தல் மேலும் விளக்கமளித்தல்.
- ♣ 0 மற்றும் 1 ன் பெருக்கல் பண்புகளை புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ♣ இரண்டு இலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் பெருக்குதல் மற்றும் முடிவுகளை சரிபார்த்தல்.
- ♣ அன்றாட வாழ்வில் நிகழும் பெருக்கல் கணக்குகளை தீர்த்தல்.

7. வகுத்தல்

- ♣ பொருட்களை சமமான எண்ணிக்கையுடைய குழுக்களாக பிரித்தல், பகிர்தல், சமமான செயல்கள் மூலம் வகுத்தல் கருத்துகளை புரிந்துகொள்ளுதல்.
- ♣ வகுத்தலில் பயன்படுத்தும் வார்த்தைகளை (வகுபடும் எண், வகுக்கும் எண்,ஈவு, மீதி புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ♣ வகுத்தல் நிகழ்வுகளை கணித மொழியில் வெளிப்படுத்துதல்.
- ♣ மாணவர்கள் வகுத்தல் என்பது தொடர் கழித்தல் என அறிதல்.
- ♣ வகுத்தல் கணக்குகளிலுள்ள தவறுகளை கண்டறிதல் மேலும் அவற்றை சரி செய்தல்.
- ♣ வகுத்தலில் வரும் முடிவுகளை தர்க்கவியல் முறையில் நிருபித்தல் மேலும் விளக்கமளித்தல்.
- ♣ வகுத்தல் முறைப்படி வகுத்தல் கணக்குகளை தீர்த்தல்.
- ♣ பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தலுக்கிடையேயுள்ள தொடர்பினை அறிதல்.
- ♣ அன்றாட வாழ்வில் நிகழும் வகுத்தல் கணக்குகளை செய்தல் மற்றும் சரிபார்த்தல்.

8. அளவுகள்

- ♣ பொருட்களை நிலையற்ற அலகுகளில் அளத்தல் மேலும் அளவுகளை ஊகித்தறிதல்.
- ♣ நிலையான அலகுகளின் தேவையை உணருதல்.
- ♣ அளவுகோல் என்பது நீளத்தை செ.மீ.ல் அளக்க உதவும் என்பதை அறிதல்.
- ♣ கொள்ளளவு கருத்தினை புரிந்து கொள்ளுதல் மேலும் எந்த பாத்திரத்தில் அதிக திரவம் பிடிக்கும் என்பதை கண்டறிதல்.
- ♣ ஒரு பாத்திரத்தின் அளவை மற்றொரு பாத்திரத்தின் அளவால் அளத்தல், மேலும் அதை வெளிப்படுத்துதல்.
- ♣ பாத்திரங்களின் கொள்ளளவு கணக்குகளை நிலையற்ற அலகுகளை பயன்படுத்தி தீர்த்தல்.
- ♣ கொள்ளவினை அளக்கும் நிலையான அலகின் தேவையை உணருதல். லிட்டர் கருத்தை புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ♣ பொருட்களின் எடையை கி.கி.ல் அளத்தல்.
- ♣ எடையை ஆதாரமாகக் கொண்டு பொருட்களை ஒப்பிடுதல்.
- ♣ ஒரு பொருளின் எடையை கி.கி.ல் ஊகித்தறிதல்.
- ♣ எடை தொடர்புடைய கணக்குகளை கி.கி.ல் தீர்த்தல்.

SCERT TELANGANA

9. காலம்

- ♣ ஒரு நாளில் செய்யும் வேலைகளின் காலவரிசை பட்டியலை அறிதல்.
- ♣ பல்வேறு செயல்களுக்கு ஆகும் நேரங்களிலுள்ள வேறுபாட்டினை அறிதல்.
- ♣ கடிகாரத்தை பார்த்து நேரத்தை "மணியில் (Hours)" தெரிவித்தல்.
- ♣ காலம் தொடர்புடைய கணக்குகளை செய்தல் (மணிகளில்).
- ♣ ஆரம்ப நேரம், பிடிக்கும் காலம், முடிவு நேரம் இவற்றில் ஏதேனும் இரண்டை கொடுத்தால் மூன்றாவதை கண்டுபிடித்தல்.
- ♣ ஒரு வாரத்தில் செய்யும் வேலைகளின் காலவரிசை பட்டியலை கண்டறிதல்.
- ♣ ஒரு வருடத்தில் உள்ள மாதங்களின் பெயர்களை அறிதல் மேலும் அவற்றின் காலவரிசை பட்டியலை புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ♣ நாட்காட்டியை படித்தல் மேலும் மாதம் மற்றும் தேதியை கிழமையுடன் அறிதல்.
- ♣ மாதங்களிலுள்ள நாட்களின் எண்ணிக்கையை கொண்டு அவற்றை ஒப்பிடுதல்.
- ♣ நாட்காட்டியில் எண்களின் அமைப்புகளில் உள்ள தொடர்பினை அறிதல்.

10. அன்றாட வாழ்வில் கணிதம்

- ♣ நம் அன்றாட வாழ்வில் நால்வகைச் செயல்கள்(+,−,x,÷) பயன்படும் நிகழ்வுகளை அறிதல்.
- ♣ நால்வகைச் செயல்களை(+,-, x,÷) நம் அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துதல்.
- ♣ நீளம், எடை, கொள்ளளவு போன்றவற்றிற்கு தொடர்புடைய அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் கணக்குகளை செய்தல்.
- ♣ பணம் தொடர்புடைய கணக்குகளை தீர்த்தல் மேலும் விலைப்பட்டியலை தயாரித்தல்.

11. புள்ளிவிவரங்களை கையாளுதல்

- ♣ அன்றாட வாழ்வில் பல்வேறு வளங்களிலிருந்து விவரங்களை சேகரித்தல்.
- ♣ சேகரித்த விவரங்களை வரிசைப்படி அமைத்தல்.
- ♣ சேகரித்த விவரங்களை பகுத்தராய்ந்து முடிவெடுத்தல்.
- ♣ விவரங்களை பட வடிவில் தெரிவித்தல்..

12. அமைப்புகள்

- ♣ அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் பொருட்களின் அமைப்புகள் மற்றும் ஒரே மாதிரியான வடிவங்களை கொண்ட பொருட்களை அறிதல்.
- ♣ சமச்சீர், சமச்சீரற்ற பொருட்களை வேறுபடுத்துதல்.
- ♣ ஒரு பொருளை இரண்டு சமமான பாகங்களாக (சர்வசமம்) பிரிக்கும் கோட்டினை அறிதல்.
- ♣ காகித மடித்தல், காகித வெட்டுதல் முறைகளின் மூலம் சமச்சீர் வடிவங்களை ஏற்படுத்துதல்.
- ♣ கோடுகள், வடிவியல் வடிவங்களிலுள்ள அமைப்புகளை கண்டறிதல். அமைப்புகளை பூர்த்தி செய்தல் மேலும் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ♣ எண்கள், எழுத்துகளிலுள்ள அமைப்புகளை புரிந்து கொள்ளுதல் மற்றும் அவற்றை பூர்த்தி செய்தல்.

தெலங்கானா அரசின் இலவச வெளியீடு 2020-21
SCERT TELANGANA

பாடத்திட்டம்

1. வடிவங்கள் மற்றும் வடிவமைப்புகளை புரிந்துகொள்ளுதல்

- தெரிந்த பொருட்களை அனைத்து பக்கங்களிலிருந்தும் (மேல், கீழ், பக்கம்) பார்த்து அதன் அமைப்பினை ஊகித்து வரைதல் மேலும் அவற்றிலுள்ள தளங்களை கண்டறிதல்.
- ஒரு கனச்செவ்வகத்தில் இருக்கும் பல்வேறு வடிவங்களை அறிதல்.
- பல்வேறு வடிவங்களை கொண்டு புதிய வடிவத்தை படைத்தல்.
- காகித மடித்தல், காதித வெட்டுதல் மூலம் புதிய வடிவங்களை உருவாக்கி அவற்றில் அடைந்திருக்கும் வடிவங்களை புரிந்துகொள்ளுதல்.
- இருபரிமாண (2D) வடிவங்களை கண்டறிதல் (சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம், வட்டம்).
- நேர்கோடு மற்றும் வளைவுகளை பயன்படுத்தி வடிவங்களை உருவாக்குதல்.
- கொடுக்கப்பட்டட தரைப்பகுதியினை தகுந்த வடிவங்களை பயன்படுத்தி நிரப்புதல்.
- வடிவங்களை அமைக்கும் இடைவெளி கொண்ட தரை அமைப்பு மற்றும் இடைவெளியற்ற தரை அமைப்புகளுக்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினை அறிதல்.
- பல்வேறு வகையான பொருட்களை பயன்படுத்தி சதுரம், செவ்வகம், வட்டம் போன்ற வடிவங்களை படியெடுத்தல்(Trace).

2. எண்கள்

- மூன்றிலக்க எண்களை எழுதுதல் மற்றும் படித்தல்.
- மூன்றிலக்க எண்களில் இட மதிப்புகளை புரிந்து கொள்ளுதல்.
- இடமதிப்பை கொண்டு எண்ணை விரித்து எழுதுதல்.
- பல்வேறு முறைகளில் எண்ணுதல்.
- எண்களை ஒப்பிடுதல்.
- கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களை கொண்டு மிகச்சிறிய மற்றும் மிகப்பெரிய எண்களை உருவாக்குதல்.

3-5. கூட்டல், கழித்தல் மற்றும் கூட்டல் கழித்தலை பயன்படுத்துதல்

- எண்களை குழுக்களாக்கி மற்றும் குழுக்களாக மாற்றாமல் நெடுக்கு முறையில் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செயல்களை செய்தல்.
- கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செயல்களில் இடமதிப்புகளை பயன்படுத்துதல்.
- குறுக்கு வரிசை முறையில் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல்.
- கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் கருத்துகளோடு தொடர்புடைய கதைகள் மற்றும் படங்களிலுள்ள கணக்குகளை புரிந்து கொண்டு அவற்றை தீர்த்தல்.

SCERT TELANGANA

- கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் கருத்துகளை உள்ளடக்கிய புதிய கணக்குகளை உருவாக்குதல்.
- கொடுக்கப்பட்ட இரண்டு எண்களின் கூட்டுத்தொகை மற்றும் வேறுபாட்டினை ஊகித்தல்.
- ஓரிலக்க மற்றும் இரண்டு இலக்க எண்களின் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் மனக்கணக்குகளை செய்தல்.
- வாய்மொழியாக கொடுக்கப்பட்ட இரண்டு இலக்க எண்ணை இருமடங்காக்கி கூறுதல். (முடிவு இரண்டு இலக்கங்களுக்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்).

6. பெருக்கல்

- பெருக்கலின் வரையறையை விவரித்தல் (திரும்பக் கூட்டல்).
- பெருக்கல் குறியை அறிதல் மேலும் அதன் பயனை அறிதல்.
- 2,3,4,5 மற்றும் 10-ம் வாய்பாடுகளை உருவாக்குதல்.
- அன்றாட வாழ்வில் பெருக்கலை பயன்படுத்துதல்.
- கீழ்கண்ட முறைகளை பயன்படுத்தி இரண்டு இலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் பெருக்குதல்.

  1.நிலையான முறை(standard Algorithm)

  2.லாட்டீஸ் பெருக்கல் முறை(Lattice multiplication Algorithm)

7. வகுத்தல்

- சமமாக பிரித்தல் மற்றும் பகிர்தல் போன்ற கருத்துகளின் மூலம் வகுத்தலின் வரையறையை விவரித்தல்.
- வகுத்தலை பெருக்களோடு தொடர்புபடுத்துதல்.
- திரும்பக் கழித்தல், குழுக்களாக்கல், பெருக்கல் வாய்பாடுகளை பயன்படுத்துதல் போன்றவற்றின் மூலம் இரண்டு இலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் வகுத்தல்.

8. அளவுகள் (நீளம், எடை, கொள்ளளவு)

நீளம்

- நிலையான அலகுகளின் (Standard Units) தேவையை உணருதல்.
- நீளத்தின் தகுந்த நிலையான அலகுகளை பயன்படுத்தி பொருட்களின் நீளங்களை சென்டி மீட்டரில் அளத்தல்.
- ஒரு பொருளின் நீளத்தை நிலையான அலகுகளில் ஊகித்தல் மேலும் அந்த முடிவினை சுயமாக அளந்து சரிபார்த்தல்.
- அளவுகோலை பயன்படுத்துதல்.

SCERT TELANGANA

எடை

- 1 கி.கி. எடையை கொண்டு பொருட்களின் எடையை அறிதல்.
- எடையின் மாறாத்தன்மையை அறிதல் (அதாவது ஒரே எடையை கொண்ட பொருட்களின் வடிவங்கள் வேறுபட்டாலும் எடை மாறாது).

கொள்ளளவு

- பல்வேறு பாத்திரங்களின் கொள்ளளவுகளை லிட்டரில் அளத்தல் மற்றும் ஒப்பிடுதல்.
- கொள்ளளவின் மாறாத்தன்மையை உணருதல்.

9. காலம்

- நாட்காட்டியை பார்த்து ஒரு குறிப்பிட்ட கிழமை மற்றும் தேதியை அறிதல்.
- காலத்தை சரியான மணியில் (Hour) கூறுதல்.
- நிகழ்வுகளை (செயல்களை) காலவரிசைப்படி அமைத்தல்.

10. அன்றாட வாழ்வில் கணிதம்.

(பணம், நீளம், எடை, மற்றும் காலம்)

- பணத்தை குழுக்களாக்கி மற்றும் குழுக்களாக்காமல் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல்.
- விலைப்பட்டியல் மற்றும் ரசீதுகளை தயாரித்தல் (₹999 க்கு மிகாமல்).
- பணம், நீளம், எடை, காலம் மற்றும் தொடர்புடைய அன்றாட வாழ்வியல் கணக்குகளை தீர்த்தல்.

11. புள்ளிவிவரங்களை கையாளுதல்

- நேர்கோட்டுக் குறிகளை பயன்படுத்தி விவரங்களை பதிவு செய்தல்.
- தகுந்த அளவுத்திட்டம் (Scale) மற்றும் அலகை (Unit) பயன்படுத்தி சேகரித்த விவரங்களை படவடிவில் காண்பித்தல்.
- ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடி கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களிலிருந்து முடிவினை (Conclusion) அறிதல்.

12. அமைப்புகள்

- எளிய சமச்சீர் வடிவங்கள் மற்றும் அமைப்புகளை கண்டறிதல்.
- நேர்கோடுகள், பல்வேறு வடிவியல் வடிவங்களை பயன்படுத்தி அமைப்புகள் (Patterns) மற்றும் கட்டமைப்புகளை (Designs) உருவாக்குதல்.
- ஒரு எண்ணை பல்வேறு முறைகளில் பிரித்தல் (இரண்டு பாகங்களாக மட்டுமே பிரித்தல்)
- தன் சுற்றுபுறத்திலுள்ள பொருட்களின் அமைப்புகளை கண்டறிதல்.
- 2,5 மற்றும் 10-ம் வாய்பாட்டிலுள்ள அமைப்புகளை கண்டறிதல்.

SCERT TELANGANA

கல்வித் தரம் (Academic Standards)

பாடப் பொருள்	பிரச்சனை தீர்த்தல்	தர்க்கவியல் முறையில் நிருபித்தல்	கருத்தை வெளிப்படுத்துதல்	தொடர்பினை ஏற்படுத்துதல்	காண்பித்தல்
வடிவங்கள் மற்றும் வடிவமைப்புகளை புரிந்துக் கொள்ளுதல்	• வடிவங்களின் பண்பை கொண்டு பொருட்களை வேறுபடுத்துதல் • பல்வேறு பக்கங்களில் இருந்து உற்றுநோக்கல் மூலம் பொருட்களை கண்டறிதல். • அடிப்படை இருபரிமான (2D) வடிவங்களான சதுரம், செவ்வகம். முக்கோணம் மற்றும் வட்டத்தை கண்டறிதல் • தரையின் மீது இடைவெளி இல்லாமல் மற்றும் இடைவெளி கொண்டு பதிக்கப்பட்ட வடிவங்களை வேறுபடுத்தி அறிதல் • வட்டம், சதுரம், செவ்வகம் போன்றவற்றை வரைய தேவையான வடிவங்களை கண்டறிதல்	• எளிய படங்கள் மற்றும் வரைபடங்களை படித்தல் • கனச்செவ்வகளின் வடிவங்கள் மற்றும் அவற்றை திறப்பதன் மூலம் ஏற்படும்வடிவங்களுக்கிடையே உள்ள தொடர்பினை விவரித்தல் • முழுமையான பொருட்களை அரை பாகங்களாக்கி படிக்கும் திறன் • தரையின் மீது வடிவங்களை இடைவெளி இல்லாமல் அமைப்பதற்கான காரணங்களை கூறுதல்			• கட்டத்தாளின் (Grid Paper) மீது இருபரிமான வடிவங்களை வரைதல் • ஒரு பொருளை இரண்டு சமமான பாகங்களாக பிரித்து அந்த இரண்டு பாகங்களும் முழு பொருளுக்கு சமம் என காண்பித்தல் • ஒரு படத்தில் உள்ள பல்வேறு வடிவியல் வடிவங்களை கண்டறிந்து அவற்றை வண்ணம் தீட்டுதல்
எண்களின் நால்வகை செயல்கள் (கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல்)	• நூறுகள், பத்துகள், ஒன்றுகளில் குழுக்களில் உள்ள எண்களை எண்ணுதல் • 999 வரையுள்ள எண்களின் தொடர்ச்சியை பூர்த்தி செய்தல் • 999 வரை உள்ள எண்களில் இரண்டு எண்களின் கூட்டல், சேர்த்தல், ஒருங்கிணைத்தல், குழுப்படுத்துதல் போன்றவற்றின் மூலம் அறிதல்.	• 50 வரை குழுக்களாக கொண்ட பொருட்களை எண்ணிக்கையை ஊகித்தல் • இடமதிப்பை கொண்ட 999 வரையுள்ள எண்களை ஒப்பிடுதல் • எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுதல் • கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களை கொண்டு மிகப்பெரிய, மிகச்சிறிய இரண்டு இலக்க, மூன்றிலக்க எண்களை எழுதுதல்.			

SCERT TELANGANA

பாடப் பொருள்	பிரச்சனை தீர்த்தல்	தர்க்கவியல் முறையில் நிருபித்தல்	கருத்தை வெளிப்படுத்துதல்	தொடர்பினை ஏற்படுத்துதல்	காண்பித்தல்
	• கூட்டல், கழித்தலை புரிந்து கொண்டு அவற்றை நெடுக்கு மற்றும் குறுக்கு முறையில் விவரித்தல் (மூன்றிலக்கங்கள் வரை) • இரண்டு இலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் பெருக்குதல் • வகுத்தல் கணக்குகளை தீர்த்தல் (ஓரிலக்க வகுக்கும் எண், மீதியின்றி வகுத்தல்)	• கூட்டல், கழித்தல், கணக்குகளில் வரும் முடிவுகளுக்கான சரியான காரணங்களை கூறுதல் • கூட்டல், கழித்தலை உள்ளடக்கிய எண் அமைப்புகளை உருவாக்குதல் • கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல் கணக்குகளில் உள்ள தவறுகளை கண்டறிதல்	• மூன்றிலக்க எண்களை படித்தல் மற்றும் எழுதுதல் • $<$, $>$, $=$ குறிகளை பயன்படுத்தி மூன்றிலக்க எண்களை ஒப்பிடுதல் • கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை 10 மற்றும் 100க்கு முழுமையாக்குதல்	• அன்றாட வாழ்வில் கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், பயன்படுத்துதல் • மூன்றிலக்க எண்களை பயன்படுத்துதல் (வாங்கும் பொருட்கள், வேலையாட்களின் கூலி முதலியன)	• 999 வரை உள்ள எண்களை கட்டங்களை பயன்படுத்தி காண்பித்தல்
அன்றாட வாழ்வில் கணிதம் (பணம், நீளம், எடை காலம் பரிமாணங்கள்)	• கூட்டல், மற்றும் கழித்தல் குழுக்களை ஏற்படுத்தாமல் எழுதுதல் மற்றும் படித்தல் • விலைப்பட்டியல் ரசீதுகளை தயாரித்தல்.			• அன்றாட வாழ்வில் பணம்,நீளம், எடை போன்றவற்றிற்கு தொடர்புடைய எளிய கணக்குகளை செய்தல்	
அளவுகள் (நீளம் எடை, கொள்ளளவு)	• நீளம், எடை, கொள்ளளவு போன்றவற்றை தகுந்த கருவிகளை கொண்டு அளத்தல்.	• மேசை, கரும்பலகை போன்ற பொருட்களின் நீளங்களை செமீ ல் அளக்கும் முன்பே ஊகித்தல் • எடை மற்றும் நிலையற்ற அலகுகளில் அளத்தல்	• நீளம், எடை, போன்றவற்றை அளக்க நிலையான அலகுகளின் தேவையை உணர்தல்		
புள்ளி விவரங்களை கையாளுதல்	• அட்டவணை வடிவில் தெரிவிக்க தேவையான புள்ளி விவரங்களை சேகரித்தல்		• புள்ளி விவரங்களை விவரித்து கூறுதல்		• புள்ளி விவரங்களை அட்டவணை வடிவில் காண்பித்தல்

SCERT TELANGANA