గణితం
4వ తరగతి

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

మహిళాభివృద్ధి మరియు శిశుసంక్షేమ శాఖ - చైల్డ్ లైన్ ఫౌండేషన్

బడిలోగానీ, బడి బయటగానీ వేధింపులకు గురవుతున్నా

ఆపదలో, కష్టాలలో ఉన్న పిల్లలను రక్షించడానికి

CHILD LINE 1098 NIGHT & DAY

24 HOUR NATIONAL HELPLINE

పిల్లలతో పనిచేయిస్తున్నా, వారిని బడికి పంపకుండా వేరే కార్యక్రమాలకు ఉపయోగిస్తున్నా

కుటుంబ సభ్యులు గానీ, బంధువులు గానీ ఇబ్బందికరంగా, అసభ్యంగా ప్రవర్తిస్తున్నా

1098 (పది-తొమ్మిది-ఎనిమిది) ఉచిత టెలిఫోన్ సేవా సౌకర్యానికి ఫోన్ చేయండి

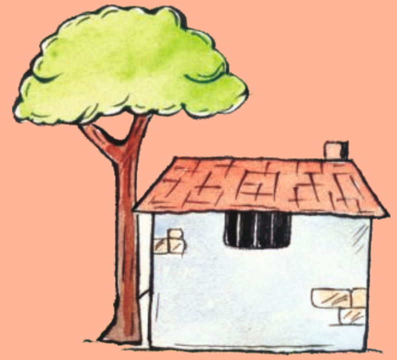
తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రచురణ, హైదరాబాదు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

గణితం

4వ తరగతి

FREE



తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రచురణ, హైదరాబాదు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

SCERT TELANGANA

పిల్లలూ! మీ కోసమే ఈ సూచనలు...

- పాఠ్యపుస్తకంలో ప్రతి భావన అవగాహన కోసం సందర్భం లేదా ఉదాహరణలు లేదా సమస్యలు లేదా ఆటలు మొదలగునవి దానికి సంబంధించిన బొమ్మలు/పటాలు ఇవ్వబడినవి. సందర్భాన్ని పటంతో/బొమ్మతోపాటు చదివి భావనను అవగాహన చేసుకొనుటకు ప్రయత్నించాలి.
- భావనలు అవగాహన చేసుకోవడానికి నిర్వహిస్తున్న కృత్యాలలో పాల్గొంటున్న సందర్భంలో మీకు వచ్చే అనుమానాలను వెంటనే మీ ఉపాధ్యాయులను అడిగి తెలుసుకోవాలి.
- భావన అవగహన అయినది అని తెలుసుకొనుటకు "ఇవి చేయండి"లోని సమస్యలను మీరు స్వంతంగా సాధించాలి. ఒకవేళ సాధించలేకపోతే మాదిరి సమస్యను పరిశీలించి అవగాహన పొందాలి. లేదా ఉపాధ్యాయున్ని అడిగి తెలుసుకోవాలి.
- "ప్రయత్నించండి" శీర్షిక కింద ఉన్న సమస్యలు మీ ఆలోచనలను పదునుపెట్టడానికి ఉపయోగపడతాయి. అనగా మీకు ఆలోచనా నైపుణ్యాలను పెంపొందిస్తాయి. వీటిని స్వయంగా సాధించలేనపుడు తోటి విద్యార్థులతో కలిసి జట్లలో సాధించడానికి ప్రయత్నించాలి లేదా ఉపాధ్యాయులతో చర్చించి సాధనను తెలుసుకోవాలి.
- "ఆలోచించండి–చర్చించండి"లోని కృత్యాలు మీరు భావనను మరింత లోతుగా విస్తృతంగా అవగాహన చేసుకోవడానికి దోహదపడతాయి. కావున వీటిని మీ మిత్రులతో కలిసి చర్చిస్తూ, ప్రశ్నిస్తూ అవగాహన పొందండి.
- అధ్యాయం చివరన ఇచ్చిన అభ్యాసంలోని సమస్యలు మీరు అధ్యాయంలో నేర్చుకున్న అన్ని భావనలకు సంబంధించినవి. ఈ సమస్యలన్ని ఒకే విధంగా ఉండవు. వీటిని మీరు స్వయంగా ఇంటిపనిగా గాని లేదా విరామ సమయంలో గాని సాధించవచ్చు. వీటిని సాధించేటప్పుడు గైడులో కాని, మరొకరి కాపీలో కాని చూసి చేయరాదు.
- "ఇవి చేయండి" "ప్రయత్నించండి"లోని సమస్యలు మాత్రం పాఠశాలలోనే ఉపాధ్యాయుల సమక్షంలో తప్పక సాధించాలి.
- పాఠ్యపుస్తకంలో ఎక్కడైతే ప్రాజెక్టులు ఇవ్వబడినవో వాటిని మీరు జట్లలో చేయవలసి ఉంటుంది. అయితే వీటి నివేదికలు మీరు వ్యక్తిగతంగా రాసివ్వవలసి ఉంటుంది.
- భావన అవగాహన కోసం నిర్వహించే కృత్యాలు, అభ్యాసాలలో ఉండే సమస్యలలో మీ ప్రతిస్పందనలను పాఠ్యపుస్తకంలోనే రాయవలసి ఉంటే వాటిని అక్కడే రాయాలి.
- మీరు ఏరోజు సాధించవలసిన సమస్యలను ఆ రోజే పూర్తిచేసి మీ ఉపాధ్యాయునితో తప్పక సరిచేయించుకోవాలి.
- పాఠ్యపుస్తకంలో మీరు నేర్చుకున్న భావనలకు సంబంధించిన సమస్యలను మరికొన్నింటిని సేకరించి లేదా మీరు స్వయంగా తయారుచేసి గాని మీ ఉపాధ్యాయునికి, తోటి విద్యార్థులకు చూపించండి. అందరు కలిసి వాటిని సాధించండి.
- గణిత భావనలకు సంబంధించి పాఠ్యపుస్తకంలో ఇచ్చిన ఆటలు, పజిల్స్, ఆసక్తికరమైన విషయాలు అవగాహన చేసుకొని అలాంటివి మరికొన్ని సేకరించి సాధించాలి.
- పాఠ్యపుస్తకం ద్వారా తరగతిగదిలో నేర్చుకున్న భావనలను తరగతిగదికే పరిమితం చేయకుండా జీవితంలో (తరగతి బయట) వివిధ సందర్భాలకు వాటిని జోడించడం, ఉపయోగించడం వంటివి చేయాలి.
- గణితంలో మీరు ముఖ్యంగా సమస్యసాధన, కారణాలు చెప్పడం–నిరూపణలు చేయడం, గణిత భాషలో వ్యక్తపరచడం, గణిత భావనలను, అవగహనను వివిధ సందర్భంలో, విషయాలలో, నిత్య జీవితంలో అనుసందానం చేయడం, ప్రాతినిధ్యపరచడం వంటి సామర్థ్యాలను సాధించాలి.
- పై గణిత సామర్థ్యాలను సాధించడంలో భావనల అవగాహన పరంగా ఏవైనా ఇబ్బందులు ఎదురైతే ఎప్పటికప్పుడు ఉపాధ్యాయుల సహకారం తీసుకోవాలి.

SCERT TELANGANA

గణితం
4వ తరగతి

తెలంగాణ ప్రభుత్వం

మహిళాభివృద్ధి మరియు శిశుసంక్షేమ శాఖ - ఛైల్డ్ లైన్ ఫౌండేషన్

బడిలోగానీ, బడి బయటగానీ వేధింపులకు గురవుతున్నా

పిల్లలతో పనిచేయిస్తున్నా, వారిని బడికి పంపకుండా వేరే కార్యక్రమాలకు ఉపయోగిస్తున్నా

CHILD LINE 1098
NIGHT & DAY
24 HOUR NATIONAL HELPLINE

ఆపదలో, కష్టాలలో ఉన్న పిల్లలను రక్షించడానికి

కుటుంబ సభ్యులు గానీ, బంధువులు గానీ ఇబ్బందికరంగా, అసభ్యంగా ప్రవర్తిస్తున్నా

1098 (పది-తొమ్మిది-ఎనిమిది) ఉచిత టెలిఫోన్ సేవా సౌకర్యానికి ఫోన్ చేయండి

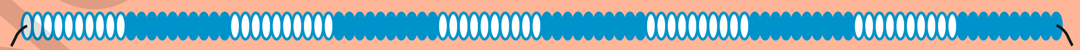
తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రచురణ, హైదరాబాదు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

గణితం

4వ తరగతి

SALE



తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రచురణ, హైదరాబాదు

తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

SCERT TELANGANA

గణితం

4వ తరగతి

పాఠ్య పుస్తక అభివృద్ధి, ప్రచురణ కమిటీ

ప్రధాన నిర్వహణాధికారి : **శ్రీ ఎ.సత్యనారాయణ రెడ్డి**
సంచాలకులు, రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,
హైదరాబాదు.

ప్రధాన వ్యవహారనిర్వాహకులు : **శ్రీ బి.సుధాకర్**
సంచాలకులు, ప్రభుత్వ పాఠ్యపుస్తక ముద్రణాలయం
హైదరాబాదు.

కార్యనిర్వాహకులు : **డా. నన్నూరు ఉపేందర్ రెడ్డి**
ప్రొఫెసర్, పాఠ్యప్రణాళిక మరియు పాఠ్యపుస్తక విభాగం
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,
హైదరాబాదు.

తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రచురణ, హైదరాబాదు.

చట్టాలను గౌరవించండి
హక్కులను పొందండి

విద్యవల్ల ఎదగాలి
వినయంతో మెలగాలి

SCERT TELANGANA

© Government of Telangana, Hyderabad.

First Published 2013

New Impressions 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

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. SS Maplitho
Title Page 200 G.S.M. White Art Card

Free distribution by T.S. Government 2019-20

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

— o —

SCERT TELANGANA

పాఠ్య పుస్తక అభివృద్ధి కమిటీ సభ్యులు

రచయితలు

శ్రీ. సి.హెచ్. కేశవరెడ్డి, ఎస్.జి.టి., ప్రా.పా. మొట్లపల్లి, శ్రీరాంపూర్ మండలం, కరీంనగర్ జిల్లా.
శ్రీ అంబటి సైదిరెడ్డి, ఎస్.జి.టి., ప్రా.పా. జప్తీ వీరప్ప గూడెం, మిర్యాలగూడ మండలం, నల్గొండ జిల్లా.
శ్రీ సి.హెచ్.కేశవ, ఎస్.జి.టి., ప్రా.ఉ.పా. వట్టిపల్లి, మర్రిగూడ మండలం, నల్గొండ జిల్లా.
శ్రీ టి. సురేష్, ఎస్.జి.టి, యు.పి.ఎస్. లింగంపేట, జగిత్యాల మండలం, కరీంనగర్ జిల్లా.
శ్రీ మర్రాపు శ్రీనివాస్‌రావ్, ఎస్.జి.టి., ప్రా.పా. వై.సెంబి, సాలూరు మండలం, విజయనగరం జల్లా.
శ్రీ యస్.ధర్మేందర్ సింగ్, ఎస్.ఎ., ప్రా.ఉ.పా. పొన్నా, ఇచ్చోడ మండలం, అదిలాబాదు జిల్లా.
శ్రీ నాగుల రవిగౌడ్, ఎస్.ఎ., జి.ప.ఉ.పా. లోకేశ్వరం, లోకేశ్వరం మండలం, ఆదిలాబాదు జిల్లా.
శ్రీ కె.శ్రీధరాచార్యులు, ఎస్.ఎ., జి.ప.ఉ.పా. రంగయ్యపల్లి, మెదక్ జిల్లా.
శ్రీ కె.రామయ్య, ఎస్.ఎ., జి.ప.ఉ.పా. కాశిందేవీపేట, ములుగు మండలం, వరంగల్లు జిల్లా.
శ్రీ ఖాజా బందే నవాజ్, ఎస్.ఎ., జి.ప.ఉ.పా. కలుగొట్ల, కర్నూలు జిల్లా.
శ్రీ యస్.రాజశేఖరరెడ్డి, ఎస్.ఎ., జి.ప.ఉ.పా. మెడివేముల, కర్నూలు జిల్లా.
శ్రీ కె.నాగేశ్వరరావు, ప్ర.ఉ., ప్ర.ఉ.పా. పేరవల్లి, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా.
శ్రీ. టి.సాయిరామక్రిష్ణ, ప్ర.ఉ., బి.ఎఫ్. ఎమ్.హెచ్.ఎస్. సమాల్‌కోట, తూర్పుగోదావరి జిల్లా.
శ్రీ. యమ్.రామాంజనేయులు, లెక్చరర్, డైట్ వికారాబాదు, రంగారెడ్డి జిల్లా.

రచయిత మరియు కోఆర్డినేటరు

డా. కాకుళవరం రాజేందర్ రెడ్డి, కో-ఆర్డినేటర్, గణిత పాఠ్యపుస్తకాలు, ఎస్.సి.ఇ.ఆర్.టి., హైదరాబాదు.

సంపాదకులు

శ్రీ. ఎస్.సురేష్ బాబు, ప్రొఫెసర్, రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ, హైదరాబాదు.
శ్రీ. కె.బ్రహ్మయ్య, విశ్రాంత ఆచార్యులు, రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ, హైదరాబాదు.
శ్రీ. బి.హరి సర్వోత్తమరావు, విశ్రాంత ఉపన్యాసకులు, రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ, హైదరాబాదు.

ఛైర్మన్, గణిత ఆధార పత్రం, గణిత పాఠ్యప్రణాళిక, పాఠ్యపుస్తక అభివృద్ధి కమిటీ

ప్రొఫెసర్. వి.కన్నన్, గణితం - సాంఖ్యకశాస్త్రవిభాగం, హైదరాబాదు విశ్వవిద్యాలయం.

ముఖ్యసలహాదారులు

శ్రీ చుక్కా రామయ్య,
విద్యావేత్త,
తెలంగాణ, హైదరాబాదు.

డా. హెచ్. కె.దివాన్,
విద్యా సలహాదారు, విద్యాభవన్ సొసైటి రిసోర్స్ సెంటర్,
ఉదయపూర్, రాజస్తాన్.

విద్యావిషయక సహకారం అందించినవారు

శ్రీమతి పద్మప్రియశిరాలి, కమ్యూనిటీ మాథమెటిక్స్ సెంటర్, రిషివ్యాలి స్కూల్, మదనపల్లి, చిత్తూరుజిల్లా.
శ్రీమతి నమ్రత బత్ర, విద్యాభవన్ సొసైటి, రిసోర్స్ సెంటర్, ఉదయపూరు, రాజస్తాన్.
కుమారి వర్షా గుప్తా, విద్యాభవన్ సొసైటి, రిసోర్స్ సెంటర్, ఉదయపూరు, రాజస్తాన్.
కుమారి ప్రీతి మిశ్ర, విద్యాభవన్ సొసైటి, రిసోర్స్ సెంటర్, ఉదయపూరు, రాజస్తాన్.
శ్రీ శరన్ గోపాల్, గణితం - సాంఖ్యకశాస్త్రవిభాగం, హైదరాబాదు విశ్వవిద్యాలయం.

బొమ్మలు, డిజైనింగు సభ్యులు

శ్రీ ప్రశాంత్‌సోని, విద్యాభవన్ సొసైటి, రిసోర్స్ సెంటర్, ఉదయపూరు, రాజస్తాన్.
శ్రీ భవానీశంకర్, విద్యాభవన్ సొసైటి, రిసోర్స్ సెంటర్, ఉదయపూరు, రాజస్తాన్.
శ్రీ కైలాష్ యాదవ్, విద్యాభవన్ సొసైటి, రిసోర్స్ సెంటర్, ఉదయపూరు, రాజస్తాన్.

SCERT TELANGANA

ముందుమాట

ప్రతి పిల్లవాడి దైనందిన జీవితం గణితంతో ముడిపడి ఉంటుంది. పిల్లలు వంటగదిలో తన తల్లికి సహాయం చేస్తున్నప్పుడు లేదా పొలం పనులలో తన తల్లిదండ్రులకు సహాయపడుతున్నప్పుడు లేదా తన మిత్రులతో ఆడుకుంటున్నప్పుడు లాంటి సందర్భాలు వివిధ రకాలైన గణిత సమస్యలతో కూడుకొని ఉంటాయి. "గణితం గురించి ఏ అవగాహన లేని" దశ నుండి బాలుడు సంఖ్యలు మరియు అంతరాళంనకు సంబంధించిన వివిధ అనుభవాలతో పాఠశాలకు వస్తాడు. ఆభావనలు ఒక్కొక్కసారి గణితజ్ఞులను అబ్బుర పరిచేలా ఉండవచ్చు.

పిల్లలందరూ గణితాన్ని నేర్చుకొనే సామర్థ్యాన్ని కలిగి జ్ఞాన నిర్మాణానికి అవసరమైన అంతర్గత శక్తులు కలిగి ఉంటారు. ప్రపంచంలోని ప్రతి విషయాన్ని జిజ్ఞాసతో పరిక్షించడం వంటి లక్షణం వారి సామర్థ్యాన్ని తెలుపుతుంది. వర్గీకరించడం, జతపర్చడం, అంచనావేయడం, విశ్లేషించడం, సంధానపర్చడం, సాధారణీకరించడం మొదలైన గణిత అభ్యసనానికి అవసరమయ్యే పిల్లల అంతర్గత సామర్థ్యాలతోపాటు సంఖ్యా మరియు అంతరాళమునకు సంబంధించిన అనుభవాలు తరగతిలో బోధించే ఉపాధ్యాయునికి బోధనోపకరణాలుగా ఉపయోగపడుతాయి. వీటిని ఉపాధ్యాయులందరూ అభ్యసన సమయంలో సమర్థవంతంగా ఉపయోగించగలుగుతారు.

మానవ అనుభవాల నుండి గణితాన్ని నేర్చుకోవడాన్ని ప్రశంసించినా, దాని అభివృద్ధి మరియు పురోగతి మానవుని అనుభవాలపై ఆధారపడిలేదు. అది మానవుని మస్తిష్కములో గల సృజనాత్మకత మరియు తర్కములపై ఆధారపడి పురోగతి సాధించింది. అందువలన గణిత బోధనా లక్ష్యము "సంఖ్యాభావన మరియు ప్రక్రియలను నిర్వహించడానికి అవసరమయ్యే సామర్థ్యాలను పెంపొందించుట" నుండి "అమూర్త భావనల నిర్వాహణ మరియు వాటి తర్కాలతో కారణములు తెలపడం" కేంద్రముగా గణితాభ్యసన సాగాలి. గణితం కేవలం సంఖ్యలు మరియు అంతరాళాల దృశ్యీకరణ, క్రమాల పరిశీలన మొదలైన వాటిని నేర్చుకోవడమే కాకుండా అది పిల్లలు అనుక్షణం ఉపయోగించే జీవిత అంతర్భాగ విషయంగా పరిగణించబడుతుంది.

రాష్ట్ర విద్యా ప్రణాళిక పరిధి పత్రం (SCF-2011) గణితం గురించి పైన చెప్పిన దృక్పథాన్ని దాని అనుబంధమైన గణిత ఆధార పత్రములో క్షుణ్ణంగా చర్చిస్తూ మన రాష్ట్రంలో గణిత బోధన కొరకు విద్యా ప్రమాణాలను నిర్ధారిస్తుంది. పాఠ్యపుస్తకాలు ఈ విషయాలన్నింటిని ధృవపర్చడానికి కీలక పత్రాలుగా ఉపయోగపడతాయి. గణితంలోని భావనలను అవగాహన పర్చడానికి "అర్థవంతమైన సందర్భాలు" మరియు "వాటిలో తార్కిక క్రమాన్ని" గమనించి తద్వారా పిల్లలు తన సొంత మాటల్లో "సాధారణీకరించడానికి" అవకాశము ఇవ్వబడ్డాయి. నిర్వచనాలు మరియు అనవసరమైన పదజాలాలకు అవకాశము ఇవ్వబడలేదు. సమస్యను కేవలం యాంత్రికంగా సాధించడం కాకుండా ఆ సమస్యను పలురకాలుగా సాధించడం ప్రోత్సహించబడింది. సమస్యాసాధనలో సోపాన క్రమాలను పిల్లలు స్వయంగా అవగాహన చేసుకోవడానికి అవకాశం ఇవ్వబడింది. సమస్యను సాధించడమే కాకుండా సమస్యను తయారుచేయడము కూడ ఓ కీలక ప్రక్రియ, పిల్లలు స్వంతంగా సమస్యను తయారుచేయడాన్ని ప్రోత్సహించబడింది. భావనలు అవగాహన చేసుకోవడానికి మరియు పిల్లలు ఆలోచించడానికి వీలుగా బొమ్మలు ఇవ్వబడినవి. పిల్లలకు ఆసక్తి కలిగించేలా రంగులతో పాఠ్యపుస్తకం అకర్షణీయంగా చేయబడింది.

పాఠ్యపుస్తకాన్ని అభివృద్ధి పరచిన రచన కమిటీ యొక్క కృషిని రాష్ట్ర విద్యా పరిశోధన శిక్షణ సంస్థ (SCERT) అభినందిస్తుంది. రాష్ట్రంలోని పలువురు ఉపాధ్యాయులు, విషయనిపుణులు, విద్యావేత్తలు, పుస్తక అభివృద్ధిలో పాలుపంచుకొన్నారు. దీనికి సహకరించిన సంబంధిత జిల్లా విద్యాధికారులకు మరియు మండల విద్యాధికారులకు అభినందనలు. నూతన పాఠ్యపుస్తక రూపకల్పనలో సహకారమందించిన విద్యా సంస్థలకు మరియు స్వచ్ఛంద సంస్థలకు ధన్యవాదాలు. పాఠ్యపుస్తక అభివృద్ధిలో తోడ్పాటు అందించిన కమీషనర్ మరియు డైరెక్టర్ పాఠశాల విద్య, కార్యాలయం, వారికి ప్రత్యేక కృతజ్ఞతలు. ఈ పాఠ్యపుస్తకమును మరింత మెరుగుపరచడానికి మీ సలహాలు, సూచనలు, ఎల్లప్పుడూ ఆహ్వానిస్తున్నాం.

సంచాలకులు
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణా సంస్థ
హైదరాబాదు

SCERT TELANGANA

విషయసూచిక

క్ర.సం.	విషయం	సిలబస్ పూర్తిచేయాల్సిన మాసం	పేజీ సంఖ్య
1.	వివిధ వస్తువులు - వేరు వేరు ఆకారాలు	జూన్	1-7
2.	ఏవైపు నుండి - ఎలా కన్పిస్తుంది?	జూన్	8-14
3.	మరికొన్ని ఆకారాలు	జూలై	15-22
4.	సంఖ్యలను తెలుసుకొందాం!	జూలై	23-37
5.	ఎంత ఎక్కువ - ఎంత తక్కువ?	ఆగస్టు	38-48
6.	ఎన్ని రెట్లు?	ఆగస్టు	49-60
7.	సమాన భాగాలు - సమాన సమూహాలు	సెప్టెంబర్	61-70
8.	ఇది ఎంత పొడవు ఉంది?	సెప్టెంబర్	71-79
9.	దీని బరువెంత?	అక్టోబర్	80-90
10.	ఈ పాత్రలో ఎంత పడుతుంది?	నవంబర్	91-98
11.	టిక్-టిక్ అంటూ నడుస్తున్న గడియారం	నవంబర్	99-107
12.	సమాన భాగాలుగా విభజిద్దాం	డిసెంబర్	108-117
13.	స్మార్ట్ టేబుల్స్	డిసెంబర్	118-124
14.	అంచులు - సరిహద్దులు	జనవరి	125-129
15.	ఒకే విధమైన సగాలు	జనవరి	130-133
16.	అమరికలు	ఫిబ్రవరి	134-140
17.	గణితం మన చుట్టూనే ఉంది	ఫిబ్రవరి	141-146
	పునశ్చరణ	మార్చి	

SCERT TELANGANA

జాతీయ గీతం

– రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్

జనగణమన అధినాయక జయహే!
భారత భాగ్యవిధాతా!
పంజాబ, సింధ్, గుజరాత, మరాఠా,
ద్రావిడ, ఉత్కళ, వంగ!
వింధ్య, హిమాచల, యమునా, గంగ!
ఉచ్ఛల జలధి తరంగ!
తవ శుభనామే జాగే!
తవ శుభ ఆశిష మాంగే
గాహే తవ జయగాథా!
జనగణ మంగళదాయక జయహే!
భారత భాగ్య విధాతా!
జయహే! జయహే! జయహే!
జయ జయ జయ జయహే!!

ప్రతిజ్ఞ

– పైడిమర్రి వెంకట సుబ్బారావు

భారతదేశం నా మాతృభూమి. భారతీయులందరూ నా సహోదరులు.

నేను నా దేశాన్ని ప్రేమిస్తున్నాను. సుసంపన్నమైన, బహువిధమైన నా దేశపు వారసత్వ సంపద నాకు గర్వకారణం. దీనికి అర్హత పొందడానికి సర్వదా నేను కృషి చేస్తాను.

నా తల్లిదండ్రుల్ని, ఉపాధ్యాయుల్ని, పెద్దలందర్ని గౌరవిస్తాను. ప్రతివారితోను మర్యాదగా నడుచుకొంటాను. జంతువులపట్ల దయతో ఉంటాను.

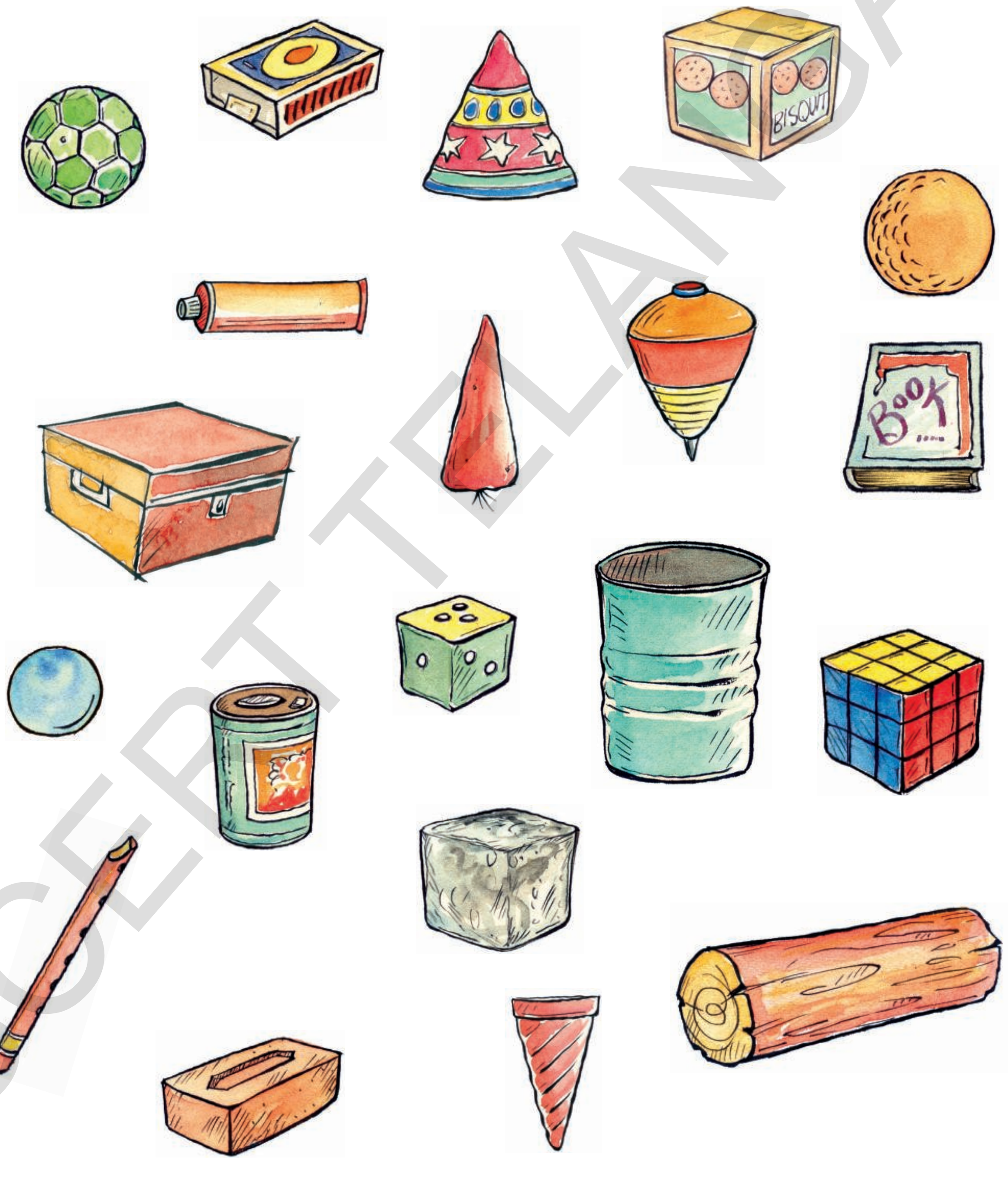
నా దేశంపట్ల, నా ప్రజలపట్ల సేవానిరతితో ఉంటానని ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్నాను.

వారి శ్రేయోభివృద్ధులే నా ఆనందానికి మూలం.

SCERT TELANGANA

1 వివిధ వస్తువులు - వేరు వేరు ఆకారాలు

ఈరోజు ఉపాధ్యాయుడు 4వ తరగతి విద్యార్థులకు, వివిధ ఆకారాలలో ఉన్న వస్తువులను చూపిస్తున్నారు.



SCERT TELANGANA

చూపిన వస్తువులను వాటి ఆకారాల ఆధారంగా వేరుచేయండి. అలాగే మీరు నిజజీవితంలో చూసిన మరికొన్ని వస్తువుల పేర్లతో గళ్లను నింపండి.

బంతి ఆకారంలో	ఇటుక ఆకారంలో	పాచిక ఆకారంలో	జోకర్ టోపి ఆకారంలో	పీపా ఆకారంలో

ఆలోచించండి - చర్చించండి:

1. పై వస్తువులన్నీ దొర్లుతాయా? లేక జారుతాయా?

(అ) బంతి దొర్లుతుందా? బంతి ఆకారంలో ఉన్న అన్ని వస్తువులు దొర్లుతాయా?

(ఆ) సూట్‌కేసును ఎన్ని విధాలుగా ఒక చోటు నుండి మరొక చోటుకి కదిలించగలం? దానిని దొర్లించగలమా?

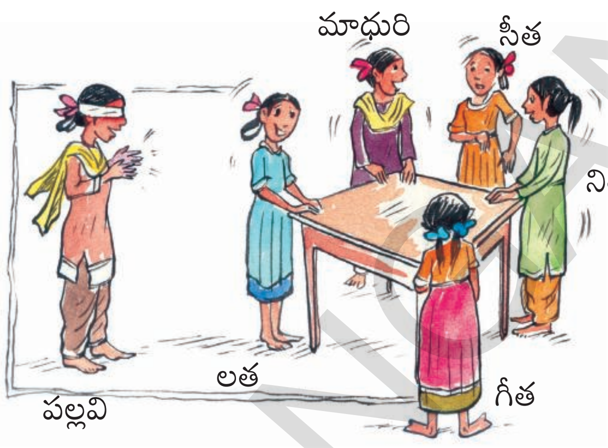
(ఇ) పీపా ఆకారంలో గల వస్తువులు దొర్లుతాయా? జారుతాయా?

(ఈ) కొన్ని వస్తువులు దొర్లుతాయి. ఇంకొన్ని జారుతాయి. మరి కొన్ని వస్తువులు జారుతాయి మరియు దొర్లుతాయి ఎందుకు?

SCERT TELANGANA

కృత్యం

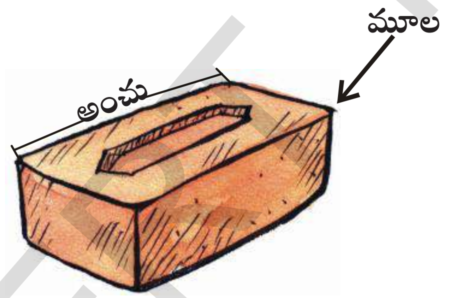
నిత్య తన ఐదుగురు స్నేహితురాళ్లతో కలిసి ఆడుకుంటున్నది. పల్లవి కళ్లకు గంతలు కట్టి, అందరూ ఒక బల్ల చుట్టూ తిరుగుతూ, తనకు ఇష్టం వచ్చినంతసేపు చప్పట్లు కొట్టమని చెప్పారు. పల్లవి చప్పట్లు కొట్టడం ఆపగానే ఎక్కడి వాళ్లు అక్కడే ఆగిపోవాలి. వాళ్లలో ఎవరైతే బల్ల యొక్క మూలలవద్ద నిలబడి ఉందరో వాళ్లు ఔటు అయినట్లు.



ఈ ఆటలో ఎవరెవరు బల్ల యొక్క మూలల వద్ద నిలబడ్డారు? ఆటలో ఔట్ అయిన వారు ఎవరు? ఎందుకు?

ఇప్పుడు వేర్వేరు ఆకారాలలో ఉన్న వస్తువుల యొక్క అంచులు, మూలలు లెక్కిద్దాం.

1) ఇటుక ఆకారంలో ఉన్న కింది వస్తువులకు ఎన్ని అంచులు ఉన్నాయి? ఎన్ని మూలలు ఉన్నాయి?



అంచుల సంఖ్య ________________

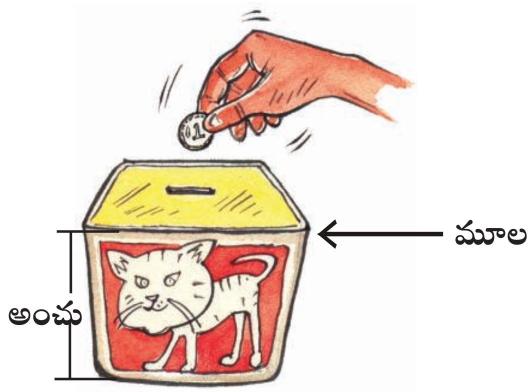
మూలల సంఖ్య ________________

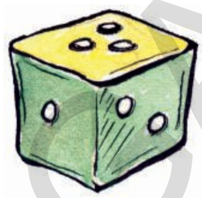
అంచుల సంఖ్య ________________

మూలల సంఖ్య ________________

ఉపాధ్యాయులకు సూచనలు: ఈ కృత్యం చేయించే ముందు, వివిధ ఆకారాలలో ఉన్న వేర్వేరు వస్తువులను విద్యార్థులకు పరిచయం చేస్తూ వాటి అంచులను, మూలలను లెక్కించుటలో వారికి సహాయపడండి.

2. పాచిక ఆకారం గల వస్తువులకు ఎన్ని అంచులు, ఎన్ని మూలలు ఉన్నాయి?

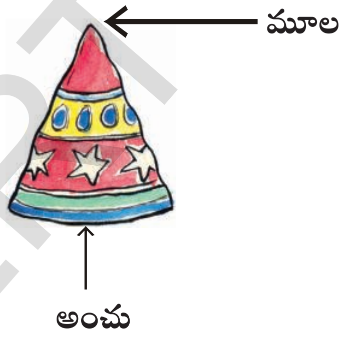




అంచుల సంఖ్య ________________ అంచుల సంఖ్య ________________

మూలల సంఖ్య ________________ మూలల సంఖ్య ________________

3. జోకర్ టోపి ఆకారం గల వస్తువులకు ఎన్ని అంచులు, ఎన్ని మూలలు ఉన్నాయి?

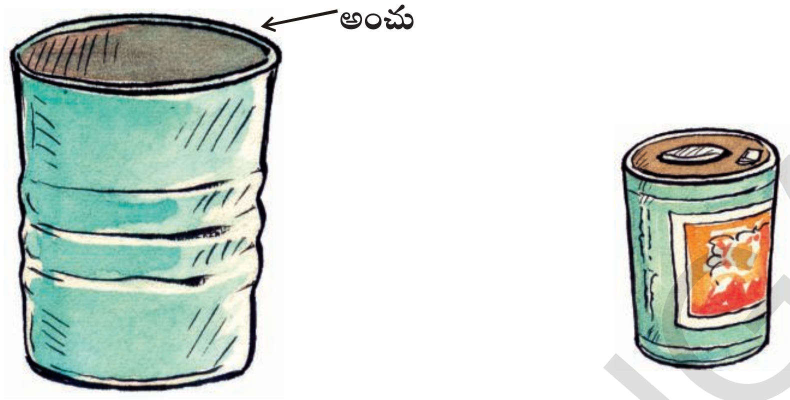


అంచుల సంఖ్య ________________ అంచుల సంఖ్య ________________

మూలల సంఖ్య ________________ మూలల సంఖ్య ________________

SCERT TELANGANA

4. పీపా ఆకారంలో గల వస్తువులకు ఎన్ని అంచులు, ఎన్ని మూలలు ఉన్నాయి?



అంచుల సంఖ్య ________________ అంచుల సంఖ్య ________________

మూలల సంఖ్య ________________ మూలల సంఖ్య ________________

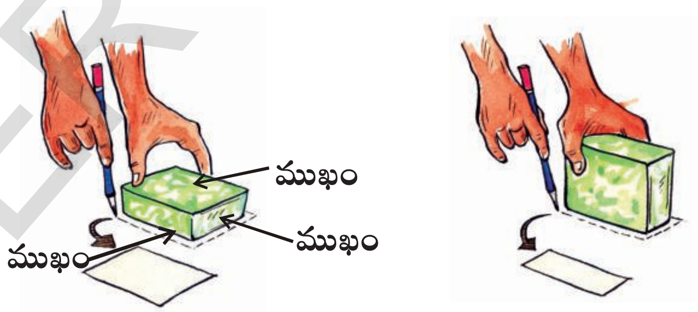
5. బంతి ఆకారంలో గల వస్తువులు అంచులు, మూలలు కలిగి ఉన్నాయా? ________________

ఆలోచించండి – చర్చించండి:

బంతి, పీపా ఆకారంలో గల వస్తువులు మాత్రమే దొర్లగలవని నీవు ఎందుకు భావిస్తున్నావు?

వివిధ రకాల పెట్టెలు:

ఒక సబ్బుపెట్టెను తీసుకొని పేపర్‌పై ఉంచండి. కింద చూపిన విధంగా అన్ని ముఖాలను పెన్సిల్‌తో అంచుల వెంబడి గీయండి.

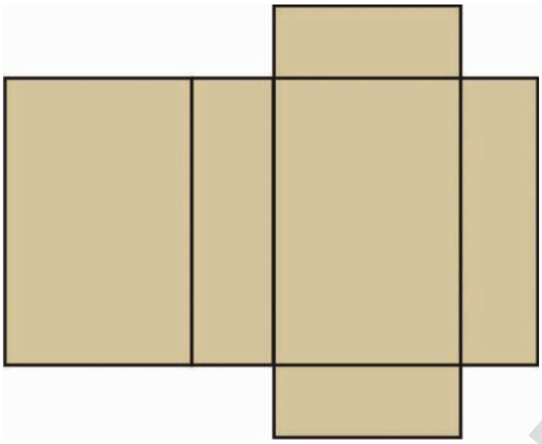


(అ) సబ్బు పెట్టెకు ఎన్ని ముఖాలున్నాయి? ________________

(ఆ) అన్ని ముఖాలు ఒకేలా ఉన్నాయా? ________________

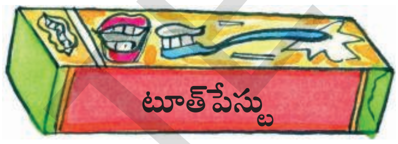
SCERT TELANGANA

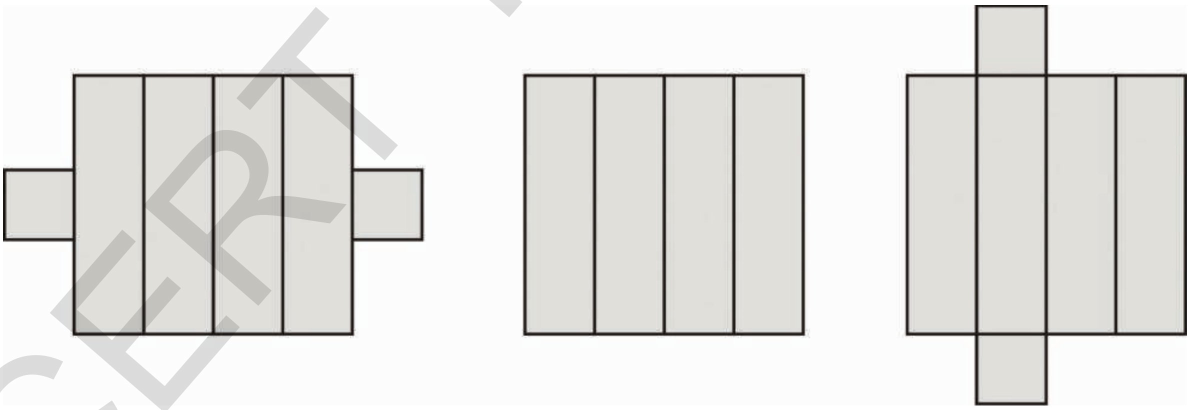
(ఇ) ఇప్పుడు సబ్బుపెట్టెను జాగ్రత్తగా అంచులవెంబడి తెరవండి. అది కింద చూపిన ఆకారంలాగా అగుపిస్తుందా?



దీనినే సబ్బు పెట్టె యొక్క వల రూపము అంటాం.

(ఈ) ఈ టూత్‌పేస్టు పెట్టెను తెరచినప్పుడు కింద ఇచ్చిన ఏ వల రూపంలో ఉంటుంది.





ఇవి చేయండి

టూత్‌పేస్టు పెట్టె, మిఠాయి డబ్బా, చెప్పుల డబ్బా మొదలైన వాటిని సేకరించండి. వాటిని తెరవండి. వీటి వల రూపాలను మీ నోటుబుక్‌లో గీయండి.

SCERT TELANGANA

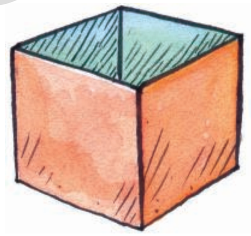
పాచికతో ఆడుదాం:

ఒక పాచికను తీసుకోండి. పేపర్‌పై ఉంచండి. అన్ని ముఖాలను బొమ్మలో చూపిన విధంగా గీయండి.

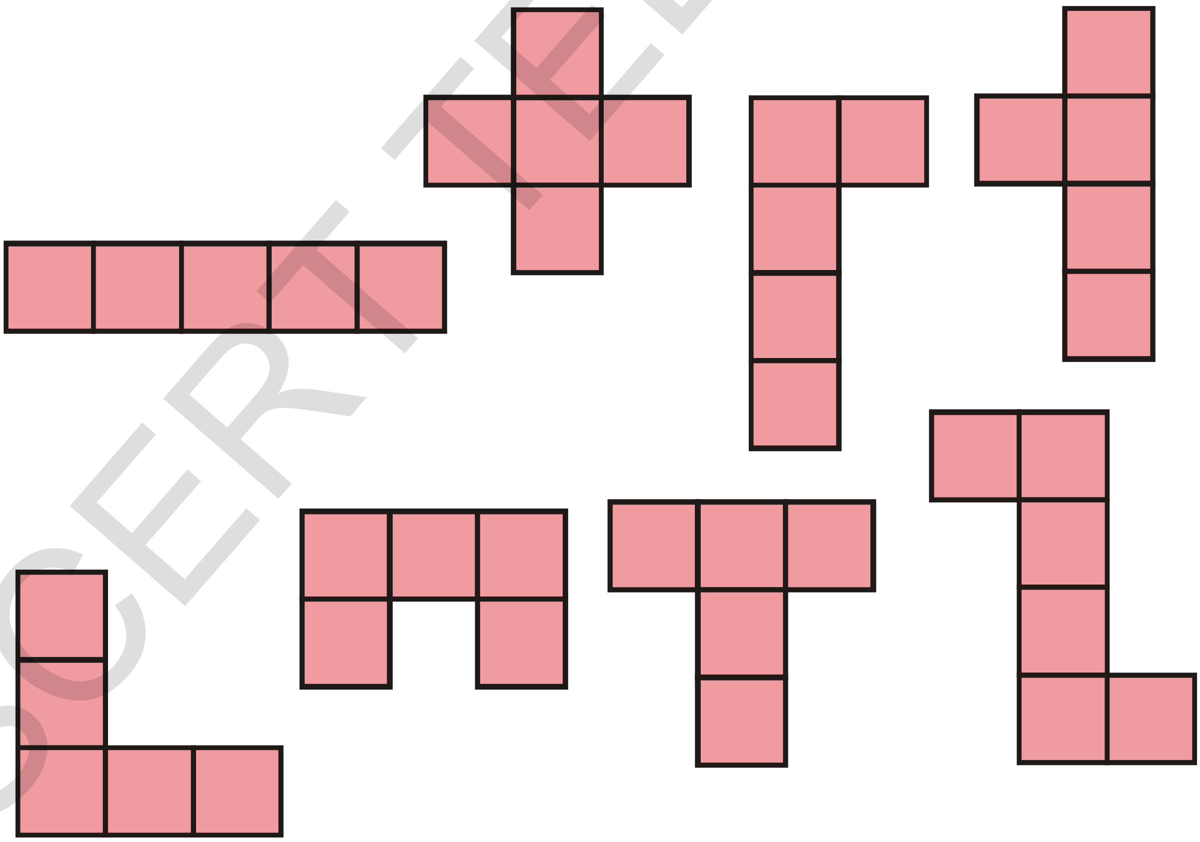
పాచిక ఎన్ని ముఖాలను కలిగి ఉంది? ____________________

అన్ని ముఖాలు ఒకేలా ఉన్నాయా? ____________________

తెరచి ఉన్న కొన్ని డబ్బాలు / మూత లేనిపెట్టెలు



కింద చూపిన వల రూపాలలో ఏవి ఇచ్చిన పెట్టెను తయారు చేయడానికి ఉపయోగపడతాయి?

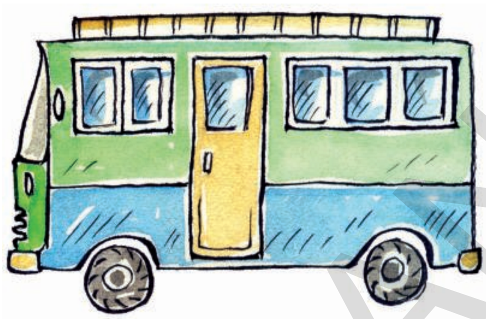


SCERT TELANGANA

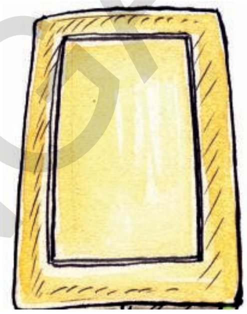
2 ఏ వైపునుండి - ఎలా కన్పిస్తుంది?

1. నిత్య, మేఘన, మధులు ఒకే బస్సు బొమ్మను గీసారు. కాని వారు గీసినవి వేరు వేరుగా కనిపిస్తున్నాయి. అలా ఎందుకున్నాయో? ఆలోచించండి.

నిత్య



మధు



మేఘన

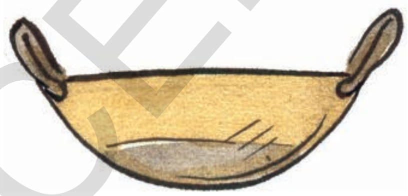
(అ) ఎవరు గీసిన బొమ్మ బస్సును ముందు వైపు నుండి చూసినట్టు కనిపిస్తుంది?

(ఆ) ఎవరు గీసిన బొమ్మ బస్సును పై నుండి చూసినట్టు కనిపిస్తుంది?

(ఇ) ఎవరు గీసిన బొమ్మ బస్సును పక్క నుండి చూసినట్టు కనిపిస్తుంది?

ప్రయత్నించండి

1. మీ వంట గదిలో కింది వస్తువులను పై నుండి చూసినపుడు ఎలా కనిపిస్తాయో గమనించండి.



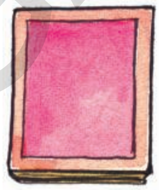
అవి ఏ ఆకారాన్ని పోలి ఉన్నాయి?

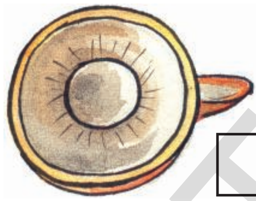
SCERT TELANGANA

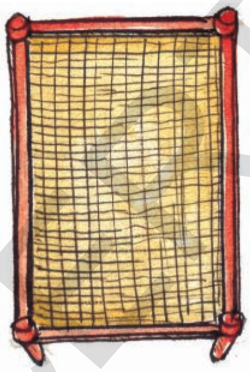
ఇవి చేయండి

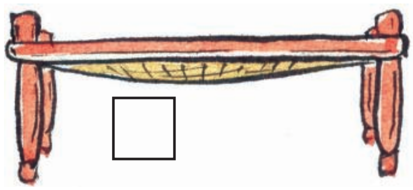
కింద మరి కొన్ని వస్తువుల బొమ్మలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఏ వస్తువును పై నుండి చూసినప్పుడు అలా అగుపిస్తాయో, వాటికి చెందిన గడిలో ‘T’ ఉంచండి. పక్క నుండి చూసినప్పుడు అలా అగుపించే బొమ్మల గడిలో ‘S’ ఉంచండి.

సూచన : T అనగా TOP, S అనగా SIDE





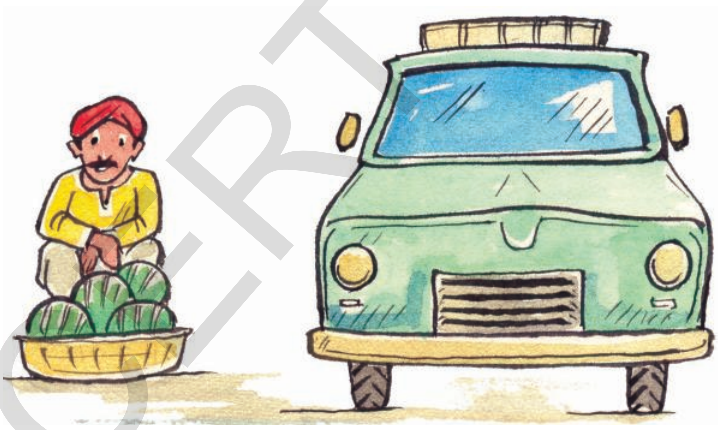




SCERT TELANGANA

ఇవి ఏ వైపు నుండి తీసిన చిత్రాలు?

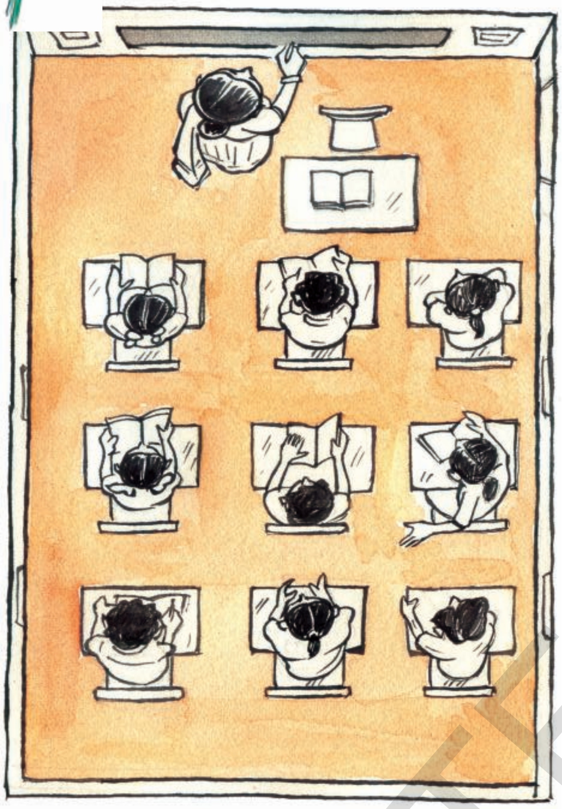
కింద ఒక్కో ప్రాంతానికి చెందిన మూడు చిత్రాలు ఇవ్వబడ్డాయి. వీటిలో ఏది ముందువైపు నుండి, ఏది వెనుకవైపు నుండి, ఏది పక్క వైపు నుండి తీసిన చిత్రమో గుర్తించి గడిలో రాయండి.



SCERT TELANGANA

మిట్టు, మీనాల ప్రయాణం

మిట్టు, మీనాలు తరగతి గదిలోని ఫ్యానుపై కూర్చొని ఉన్నాయి.



(అ) అవి ఎంత మంది పిల్లల్ని చూశాయి?

(ఆ) టీచర్ ఏమి చేస్తున్నది?

(ఇ) టీచర్ టేబుల్‌పై ఏముంది?

(ఈ) ఎంత మంది పిల్లలు తమ బల్లపై పుస్తకాలను తెరచి ఉంచారు?

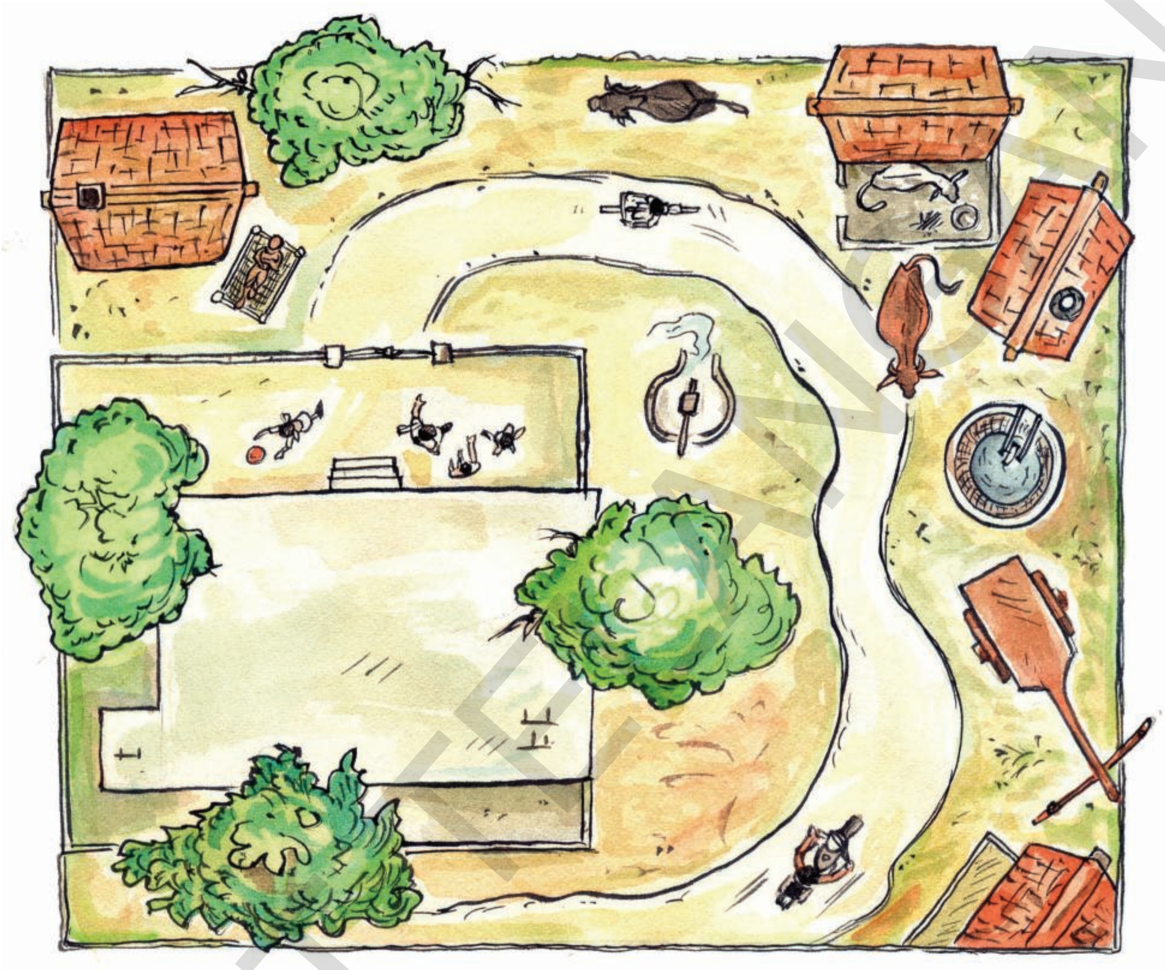
(ఉ) టీచర్ కుర్చీపై ఒక పుస్తకం బొమ్మను గీయగలవా?

ప్రయత్నించండి

1. మీ తరగతి గది పై నుండి చూసినపుడు ఎలా అగుపిస్తుంది? ఆ చిత్రాన్ని గీయడానికి ప్రయత్నించండి.

SCERT TELANGANA

మిట్టు, మీనాలు పాఠశాల నుండి పొలాలు దాటి పైకి ఎగురుతూ అవి కిందికి చూసినప్పుడు ఈ దృశ్యాన్ని గమనించాయి.



(అ) బడి చుట్టు పక్కల ఎన్ని గుడిసెలు ఉన్నాయి? __________, పై నుండి అవి ఏ ఆకారంలో కన్పించాయి? __________

(ఆ) ఎన్ని చెట్లు ఉన్నాయి? __________

(ఇ) రోడ్డుపై ఎన్ని వాహనాలు ఉన్నాయి? __________ అవి ఏవై ఉంటాయో గమనించి రాయండి. __________

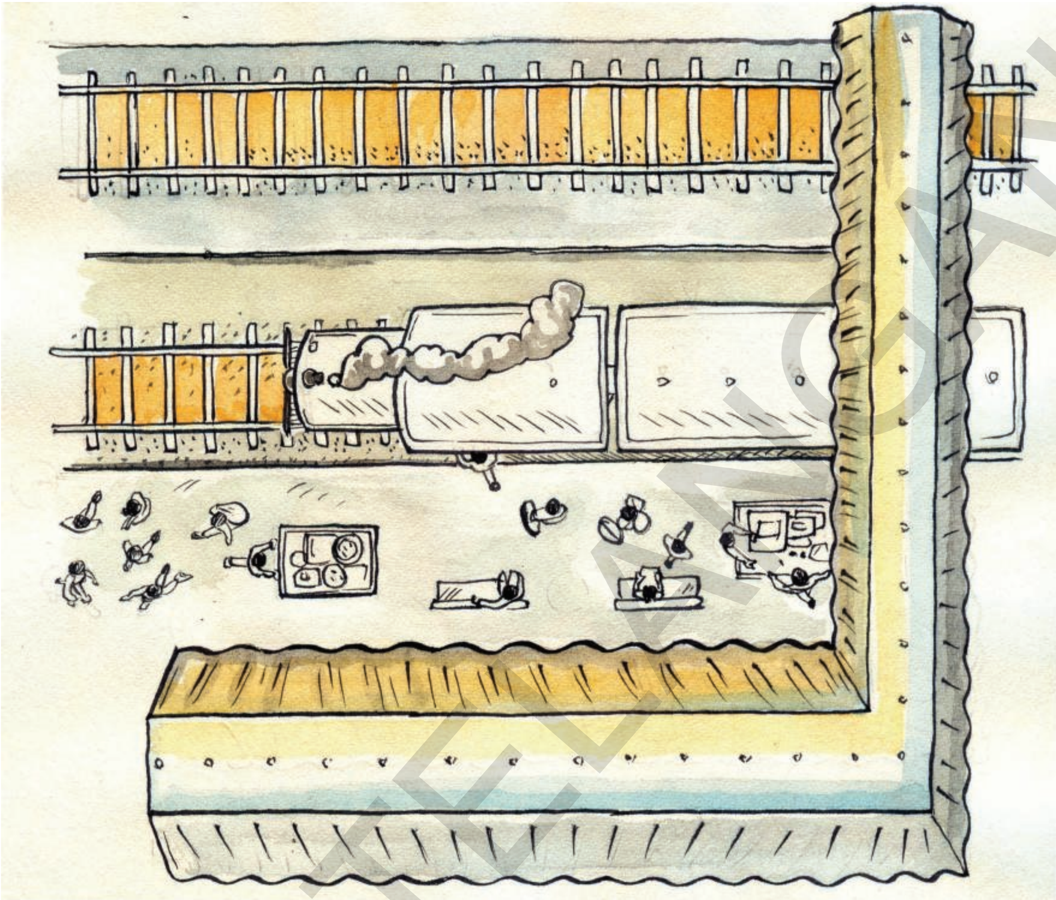
(ఈ) నీకు ఎన్ని జంతువులు కనిపిస్తున్నాయి? __________

(ఉ) గుండ్రని ఆకారం గల వస్తువులు ఎన్ని కనిపిస్తున్నాయి? __________

(ఊ) చిత్రంలో ఇంకా ఏమేమి గమనించావు? మీ మిత్రులతో చర్చించండి. రాయండి.

SCERT TELANGANA

ఇప్పుడు మిట్టు, మీనాలు దేనిపై నుండి ఎగురుతున్నాయో గమనించండి.



(అ) ఎన్ని రైలు ట్రాక్‌లు నీకు కనిపిస్తున్నాయి? ___________

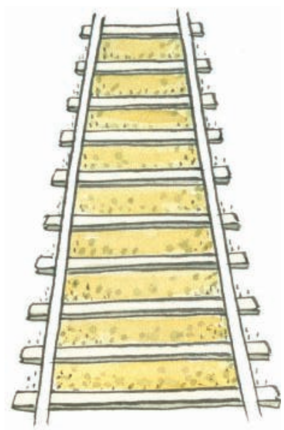
(ఆ) ఎన్ని రైలు ట్రాక్‌లపై రైలు ఆగి ఉంది? ___________

(ఇ) రైలు ప్లాటు ఫారంపై ఇంకా నీవు ఏమేమి గమనించావు? మీ మిత్రులతో చర్చించి రాయండి.

____

(ఈ) మనము ఎప్పుడైనా రైల్వేట్రాక్‌లపై నిలబడి పట్టాలను (వాటిని) చూసినప్పుడు అది ఇలా కనిపిస్తుంది. ఎందుకు రైల్వే ట్రాక్ ఒకవైపు వెడల్పుగా మరొకవైపు దగ్గరగా ఉన్నట్లు కనిపిస్తుంది?

____



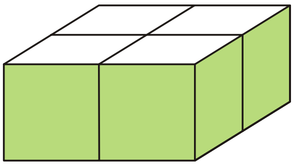
(ఉ) ఇలాంటి వాటిని ఎక్కడెక్కడ నీవు గమనించావు?

____

SCERT TELANGANA

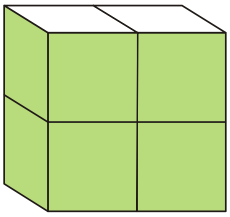
పెట్టెపై మరొక పెట్టె

జాగ్రత్తగా చూడండి. ఇక్కడ నాల్గు పెట్టెలు ఉన్నాయి.



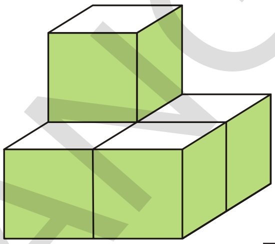
ప్రతి బొమ్మలో ఎన్ని పెట్టెలు ఉన్నాయో తెలుపండి?

(అ)



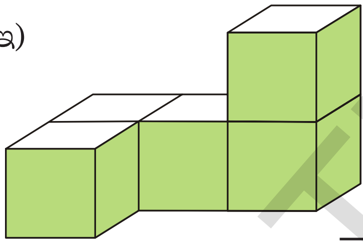
______

(ఆ)



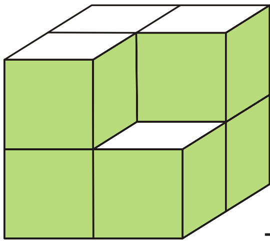
______

(ఇ)



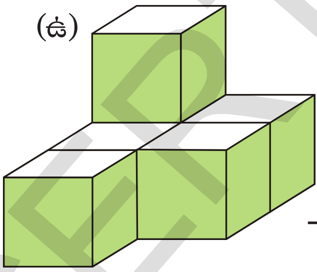
______

(ఈ)



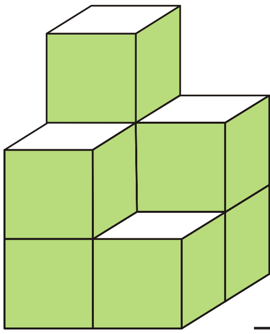
______

(ఉ)



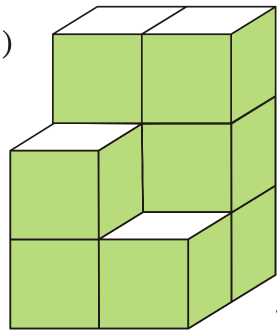
______

(ఊ)



______

(ఎ)



______

SCERT TELANGANA

3 మరికొన్ని ఆకారాలు

ఈ తరగతి గదిలో ఏయే ఆకారాలు ఉన్నాయి?

□ ఆకారం గల వస్తువులు : ____________________

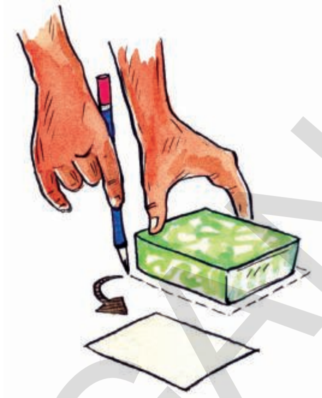
▭ ఆకారం గల వస్తువులు : ____________________

△ ఆకారం గల వస్తువులు : ____________________

○ ఆకారం గల వస్తువులు : ____________________

SCERT TELANGANA

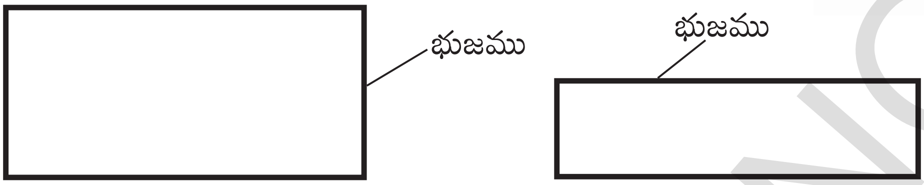
ఈ ఆకారాలను ఏమంటారు?



దీర్ఘచతురస్రం

మనం సబ్బు పెట్టె ముఖాలను పటంలో చూపిన విధంగా ఇదివరకే గీశాం.

వాటి ముఖాలు ఇలా అగుపిస్తాయి.



పై రెండు ఆకారాలను దీర్ఘచతురస్రాలు అంటాము.

(అ) దీర్ఘచతురస్రాలు ఎన్ని భుజాలను కల్గిఉన్నాయి?

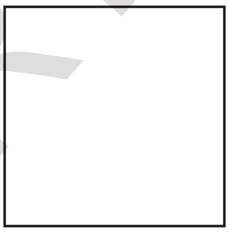
(ఆ) దీర్ఘచతురస్రాలు ఎన్ని మూలలను కల్గిఉన్నాయి?

(ఇ) దీర్ఘచతురస్రంలో అన్ని భుజాల పొడవులు సమానమేనా?

చతురస్రం

పటంలో చూపిన విధంగా పాచిక యొక్క ముఖాలు కూడా ఇదివరకే గీశాం.

పాచికను గీసినప్పుడు వాటి ముఖాలు ఇలా కనిపిస్తాయి.



ఈ ఆకారాన్ని చతురస్రం అంటాము.

(అ) చతురస్రం ఎన్ని భుజాలు కల్గి ఉంది?

(ఆ) ఇది ఎన్ని మూలలు కల్గిఉంది?

(ఇ) చతురస్ర భుజాలన్నీ సమానమేనా?

SCERT TELANGANA

ఇవి చేయండి

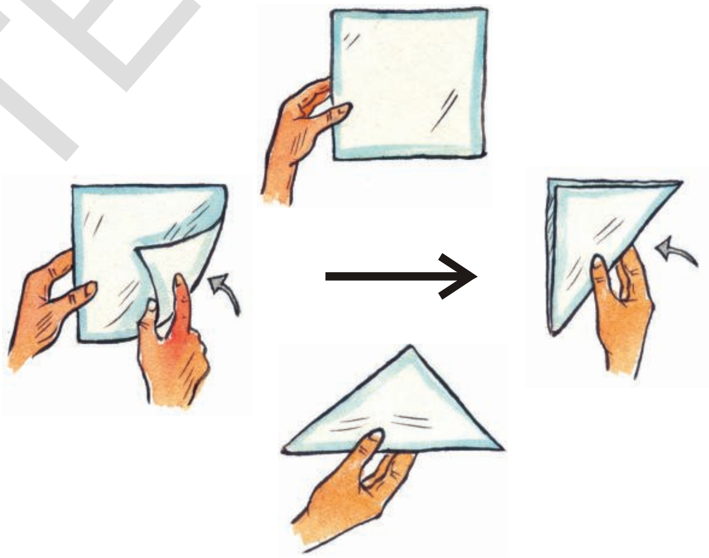
1. మీ తరగతి గదిలో దీర్ఘచతురస్రం, చతురస్రాకారం గల వస్తువులు గుర్తించండి. పట్టికలో రాయండి.

దీర్ఘచతురస్రం	చతురస్రం

త్రిభుజాలు

చతురస్రాకార కాగితంను తీసుకోండి.

పటంలో చూపిన విధంగా మడవండి.



ఈ ఆకారాన్ని త్రిభుజం అంటారు.

(అ) త్రిభుజం ఎన్ని భుజాలను కల్గిఉంది? ____________________

(ఆ) త్రిభుజం ఎన్ని మూలలను కల్గిఉంది? ____________________

SCERT TELANGANA

ఇవి చేయండి

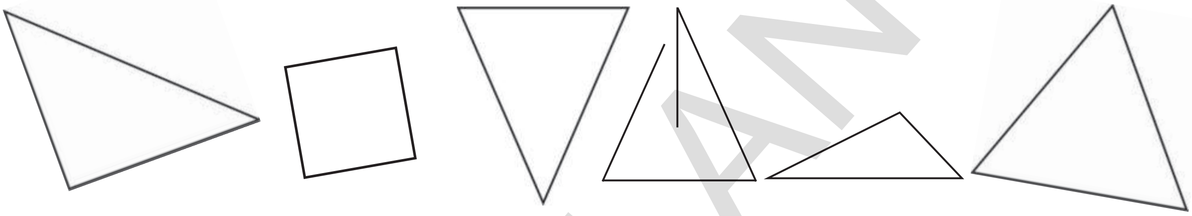
1. మీ పరిసరాలలో త్రిభుజాకారంను కల్గిఉండే వస్తువుల పేర్లు రాయండి.

____

____

ఆలోచించండి - చర్చించండి.

1.. కింది వాటిలో త్రిభుజాలేవో గుర్తించండి.



వృత్తము

లత తన గాజును, తన తల్లి గాజును పేపరుపై ఉంచి ట్రేస్ చేసి ఈ ఆకారాలను ఏర్పరచింది.

ఈ ఆకారాలను వృత్తాలు అంటారు.

(అ) ఈ ఆకారాలు ఏమైనా భుజాలను, మూలలను కల్గిఉన్నాయా? ________________

ఇవి చేయండి

మీ చుట్టూ ఉన్న వస్తువులలో ఏవి వృత్తాకారంలో ఉన్నాయి?

__________ __________ __________ __________

__________ __________ __________ __________

SCERT TELANGANA

వివిధ ఆకారాలతో బొమ్మలను గీద్దాం.

ఆకారాలను ఉపయోగించి కనీసం 50 బొమ్మలు గీయండి. మీరు గీసే ప్రతి బొమ్మలో ఏ ఆకారాన్నయినా ఎన్నిసార్లయిన ఉపయోగించవచ్చు. ఏ పరిమాణంలోనైన ఉపయోగించవచ్చు.

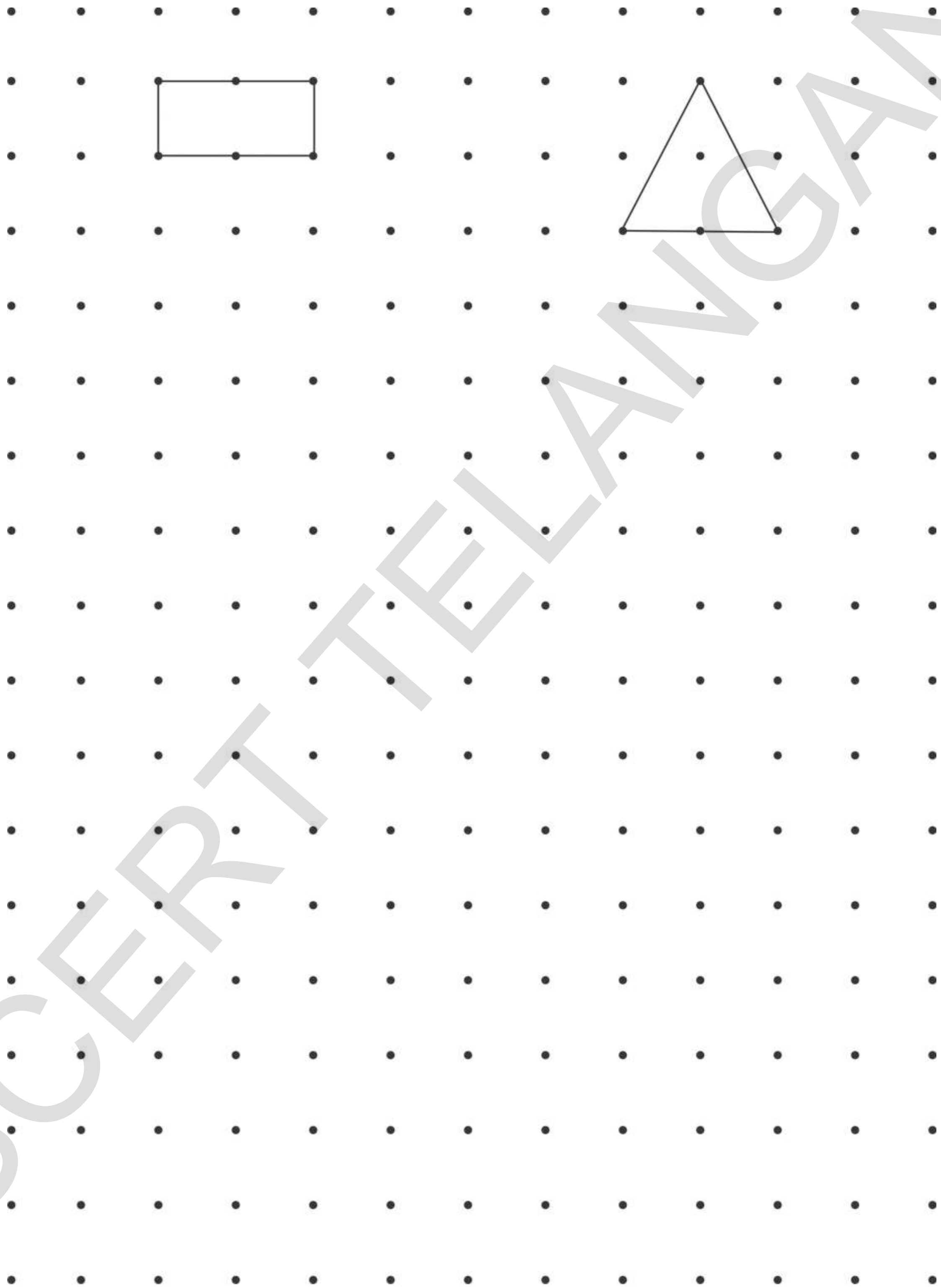
ఉదాహరణగా కొన్ని బొమ్మలు మీ కోసం గీయడమైనది.

కింద ఇచ్చిన స్థలం చాలకపోతే మీ నోటు బుక్‌లో గీయండి.

SCERT TELANGANA

ఈ చుక్కలను ఉపయోగించి ఆకారాలు గీయగలరా?

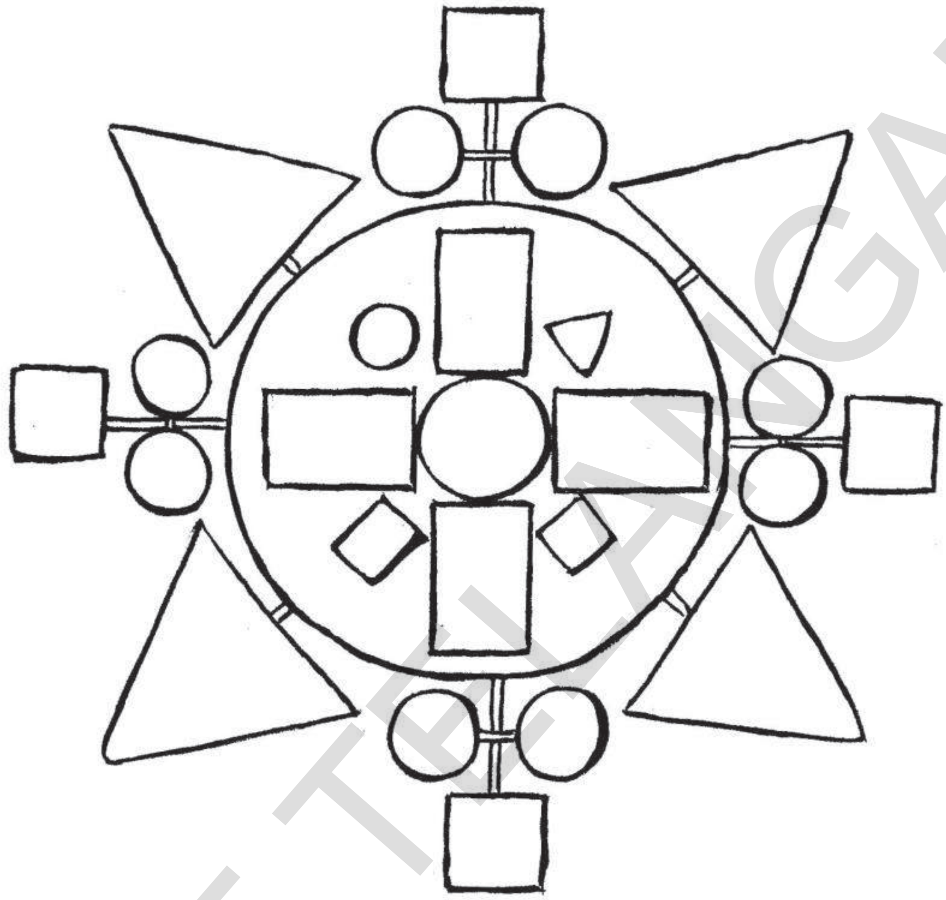
కింది ఇచ్చిన చుక్కలను కలపడం ద్వారా వేర్వేరు పరిమాణం గల చతురస్రం, దీర్ఘచతురస్రం, త్రిభుజాకారాలు వీలైనన్ని గీయండి. మీ కోసం రెండు ఆకారాలు గీచి చూపడమైంది.



SCERT TELANGANA

కింద సూచించిన రంగులతో ఇవ్వబడిన రంగోలిని నింపండి.

ఆకుపచ్చ–చతురస్రం; ఎరుపు–వృత్తం; పసుపుపచ్చ–త్రిభుజం; నీలం–దీర్ఘచతురస్రం.



(అ) నీవు గమనించిన చతురస్రాలు ఎన్ని? ____________________

(ఆ) నీవు గమనించిన దీర్ఘచతురస్రాలు ఎన్ని? ____________________

(ఇ) నీవు గమనించిన వృత్తాలు ఎన్ని? ____________________

(ఈ) నీవు గమనించిన త్రిభుజాలు ఎన్ని? ____________________

ప్రయత్నించండి

1. పై ఆకారాలతో మీకు తోచిన రంగోలిని ఏర్పరచండి. వేర్వేరు ఆకారాలకు వేర్వేరు రంగులు వేయండి.

SCERT TELANGANA

అభ్యాసం

1. ఈ కింది వస్తువులను ట్రేస్ చేయడం ద్వారా పొందే ఆకారాల పేర్లు రాయండి.

   (అ) అగ్గిపెట్టె : ____________________

   (ఆ) రింగ్‌బాల్ : ____________________

   (ఇ) విక్స్ గోళి : ____________________

   (ఈ) పాఠ్య పుస్తకం : ____________________

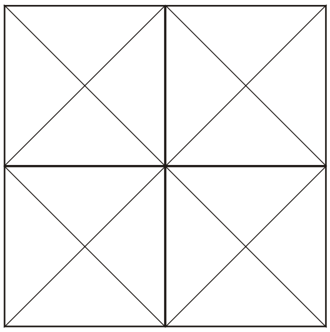
   (ఉ) డస్టరు : ____________________

2. ఇవ్వబడిన పటాలలోని ఆకారాలను లెక్కించి వాటి సంఖ్యను రాయండి.

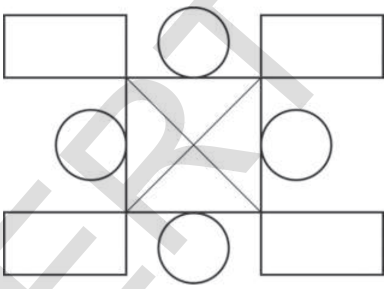
   (అ) చతురస్రాల సంఖ్య ____________

   త్రిభుజాల సంఖ్య ____________

   దీర్ఘచతురస్రాల సంఖ్య ____________



(ఆ)



   చతురస్రాల సంఖ్య ____________

   త్రిభుజాల సంఖ్య ____________

   దీర్ఘచతురస్రాల సంఖ్య ____________

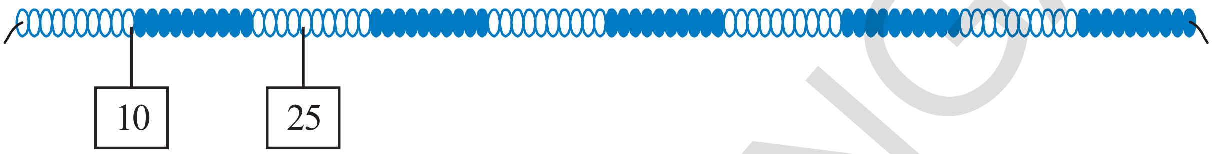
   వృత్తాల సంఖ్య ____________

3. బంకమట్టిని ఉపయోగించి చతురస్రాలు, దీర్ఘ చతురస్రాలు, త్రిభుజాలు, వృత్తాలు వివిధ పరిమాణాల్లో తయారు చేయండి.

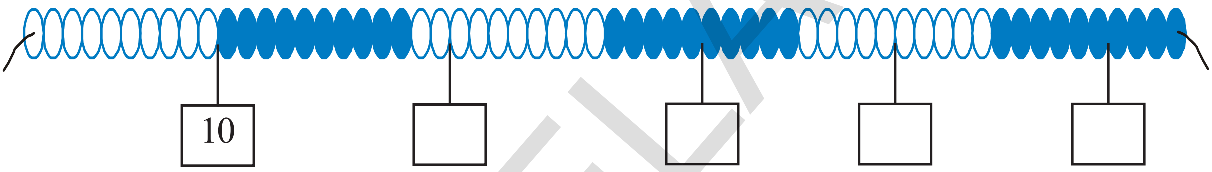
SCERT TELANGANA

4 సంఖ్యలను తెలుసుకుందాం!

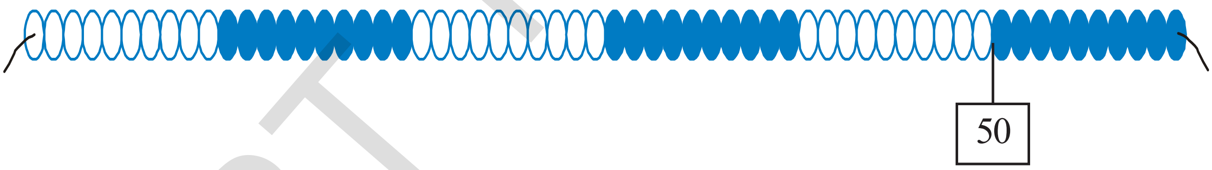
ఈరోజు తరగతి గదిలో రమ టీచరు పూసల దండను ప్రదర్శించింది. పూసల దండలో ఎన్ని పూసల తరువాత రంగు మారుతుంది. ఆ పూసల దండలో 10 పూసలు తరువాత మరియు 25 పూసల తరువాత కింద పటంలో చూపినట్లు సంఖ్యా సూచికలను వేలాడదీశారు. మీరూ 50 పూసల తరువాత ఒకటి, 75 పూసల తరువాత మరొకటి 100 పూసల తరువాత మరొకటి సంఖ్యా సూచికలను వేలాడదీయగలరా?



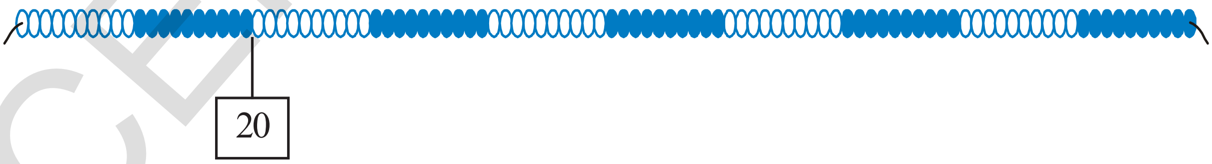
కింద ఇవ్వబడిన పూసల దండలో వేలాడ దీయబడిన సూచికలలో (Tags) సరైన సంఖ్యలు రాయండి.



ఇవ్వబడిన పూసల దండపై 27, 39, 45, 14 సంఖ్యా సూచికలను వేలాడదీయండి.

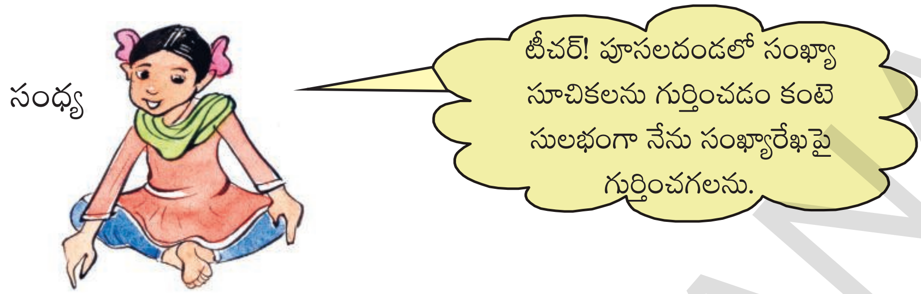


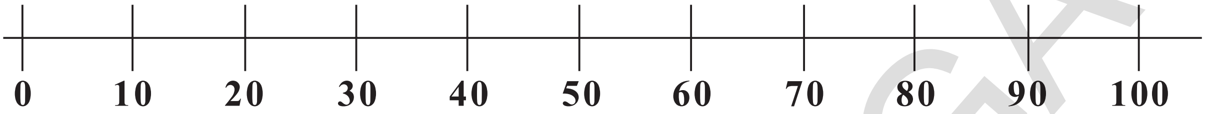
అలాగే 54, 78, 85, 63, 92 సంఖ్యా సూచికలను కూడా కింది పూసల దండపై వేలాడదీయండి.



మీరు చేయండి: పైన ఇవ్వబడిన పూసల దండలను గమనిస్తూ 100 పూసలతో ఒక పూసల దండను తయారుచేయండి. మీకు నచ్చిన కొన్ని సంఖ్యల సూచికలను వేలాడదీయండి.

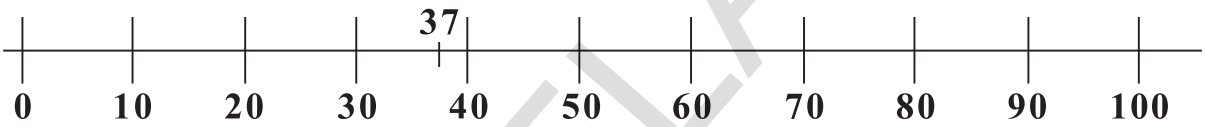
SCERT TELANGANA



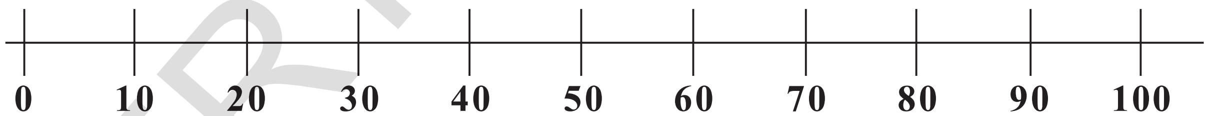


టీచరు : సరే సంధ్యా! 37ను సంఖ్యారేఖపై ఎలా చూపిస్తావో చెప్పు.

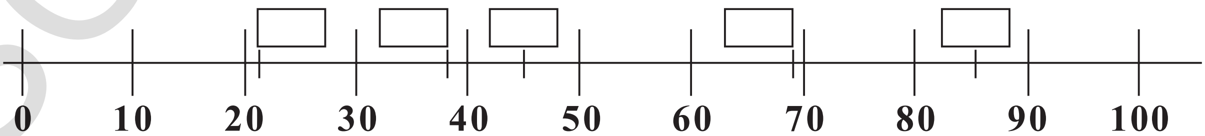
సంధ్య : నేను సంఖ్యారేఖపై 37ను 30 మరియు 40 మధ్య గుర్తించాలి. అయితే 40కి దగ్గరగా గుర్తిస్తాను.



టీచరు : అవును, ఇలా సంఖ్యారేఖపై సంఖ్యలను సూచించవచ్చు. ఇప్పుడు 41, 59, 63, 75, 82, 99 సంఖ్యలను సంఖ్యారేఖపై సూచించుము. సంఖ్యలను సూచించడంలో మీరు సంధ్యకు సహాయపడండి.



కింద ఇవ్వబడిన సంఖ్యారేఖపై సూచించబడిన గడులలో సరైన సంఖ్యలను గుర్తించి రాయండి.



SCERT TELANGANA

వహీదా కుటుంబం

వహీదా కుటుంబ సభ్యులు వారి వయస్సులు ఇవ్వబడినవి.

ఇబ్రహీం (65)

రజియా (62)

రఫీక్ (42)

నసీం (36)

హమీద్ (38)

షాహెదా (33)

వహీదా (15)

సునీర్ (20)

ఫాతిమా (8)

ఫహీం (12)

(అ) ఈ కుటుంబంలో ఎక్కువ వయస్సు గలవారెవరు? __________ వారి వయస్సు __________

(ఆ) ఈ కుటుంబంలో తక్కువ వయస్సు గలవారెవరు? __________ వారి వయస్సు __________

(ఇ) ఇబ్రహీం పెద్ద కుమారుడెవరు? ____________________ అతని వయస్సు __________

(ఈ) కుటుంబంలోని నలుగురు పిల్లల పేర్లను వారి వయస్సులను ఎక్కువ వయస్సు నుండి తక్కువ వయస్సు క్రమంలో రాయండి.

____

____

SCERT TELANGANA

పిల్లలు దాచుకున్న డబ్బెంత?

ఒక మాసంలో 6గురు పిల్లలు డబ్బులు దాచుకున్నారు. ఆ మాసం చివరన వారు దాచుకున్న డబ్బులు కింది విధంగా ఉన్నవి.

తేజ	దివ్య	జాన్	రహీం	సింధు	రాము
₹ 65	₹ 27	₹ 56	₹ 99	₹ 11	₹ 80

(అ) జాన్ దాచుకున్న డబ్బెంత? ____________

(ఆ) ₹ 50 కంటె ఎక్కువ మొత్తాన్ని దాచుకున్న వారెవరు? ____________

(ఇ) అందరిలో ఎక్కువ డబ్బు దాచుకున్నదెవరు? ____________

(ఈ) ఒకవేళ జాన్ 10 రూపాయల నోట్లను, ఒక రూపాయి నాణాలను మాత్రమే దాచుకుంటె. అతను దాచిన సొమ్ములో ఎన్ని పది రూపాయల నోట్లు ఎన్ని రూపాయి నాణాలు ఉండవచ్చు.

____

(ఉ) ఒక్కొక్కరు 100 రూపాయలు పొదుపు చేసుకొనుటకు ఇంకా ఎంత అవసరమై ఉంటుందో రాయండి.

65 + ____________ = 100

27 + ____________ = 100

99 + ____________ = 100

11 + ____________ = 100

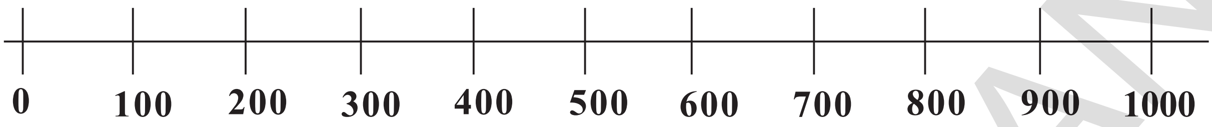
80 + ____________ = 100

56 + ____________ = 100

SCERT TELANGANA

సంఖ్యారేఖపై 100 కంటె పెద్ద సంఖ్యలను చూపగలమా?

ఇంతకు ముందు సంధ్య 100 లోపు గల అనేక సంఖ్యలను సంఖ్యా రేఖపై చూపింది. ఈ రోజు ఆమె ఇంకొక రకమైన సంఖ్యారేఖను రూపొందించింది.

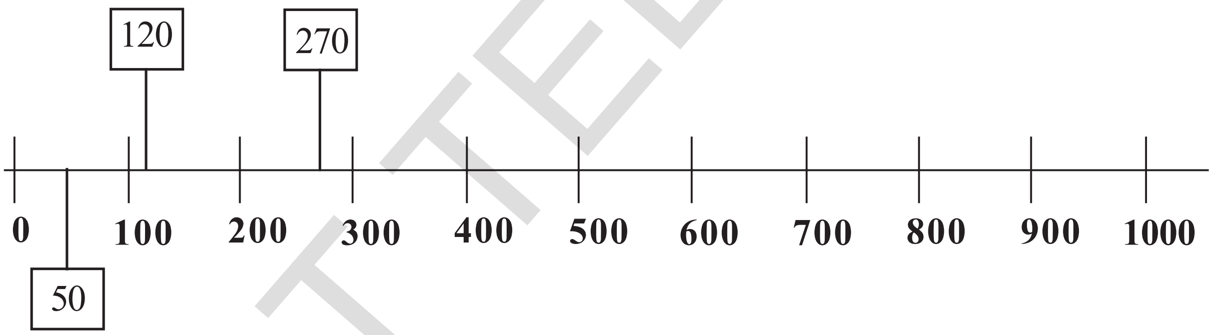


పై సంఖ్యా రేఖపై 50 ఎక్కడ ఉండవచ్చు?

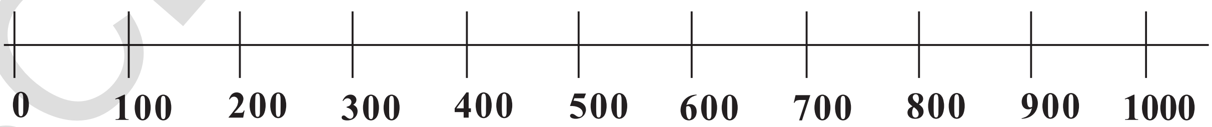
50 అనునది 0 కు 100 కు ఖచ్చితంగా మధ్యలో ఉంటుంది.

120 ఎక్కడ ఉంటుంది? అది 100 కు 200 లకు మధ్యలో మరియు 100 కు దగ్గరలో ఉంటుంది. మరి 270 ఎక్కడ ఉండవచ్చు? ఇది 200 మరియు 300 మధ్య 300 కు చాలా దగ్గరగా ఉంటుంది.

ఇప్పుడు 390, 410, 560, 750 లను సంఖ్యారేఖపై చూపండి.

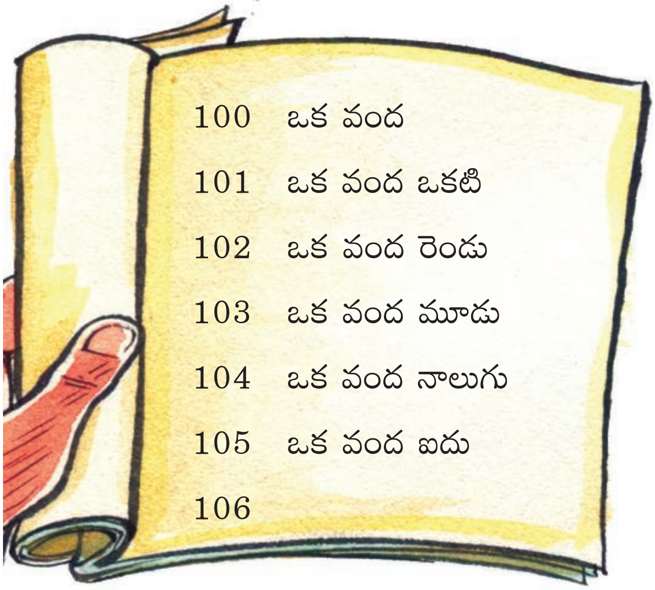


అదే విధంగా 90, 180, 240, 360, 550, 820, 910 లను కింద ఇవ్వబడిన సంఖ్యారేఖపై చూపండి.



SCERT TELANGANA

100 కన్న పెద్ద సంఖ్యలను మాధురి తన నోటు బుక్‌లో రాసుకుంటుంది.



మీనా : నీవు ఈ విధంగా అన్ని సంఖ్యలు – సంఖ్యల పేర్లు రాయాల్సిన అవసరం లేదు. 101 అనేది ఒక వంద కంటె 1 ఎక్కువ, దీనిని ఒక వంద ఒకటి అని చదవడం గుర్తుంచుకోవాలి. అదే విధంగా 105 అనునది ఒక వంద కంటె 5 ఎక్కువ, దీనిని ఒక వంద ఐదు అని చదువుతాము. అలాగే 127 అనునది కూడా ఒక వంద కంటె 27 ఎక్కువ దీనిని ఒక వంద ఇరవై ఏడు అని చదువుతాము. ఇదే విధంగా ఏ సంఖ్యలనైనా రాయవచ్చు, చదువవచ్చు.

ఇప్పుడు కింద ఇవ్వబడిన సంఖ్యల పేర్లు రాయండి.

137 :

146 :

151 :

168 :

179 :

185 :

198 :

SCERT TELANGANA

ఇవి చేయండి

1. కింది సంఖ్యల పేర్లను రాయండి:

(అ) 247 : రెండు వందల నలభై ఏడు

(ఆ) 499 : ______________________

(ఇ) 391 : ______________________

(ఈ) 565 : ______________________

(ఉ) 444 : ______________________

(ఊ) 288 : ______________________

(ఎ) 507 : ______________________

(ఏ) 307 : ______________________

(ఐ) 790 : ______________________

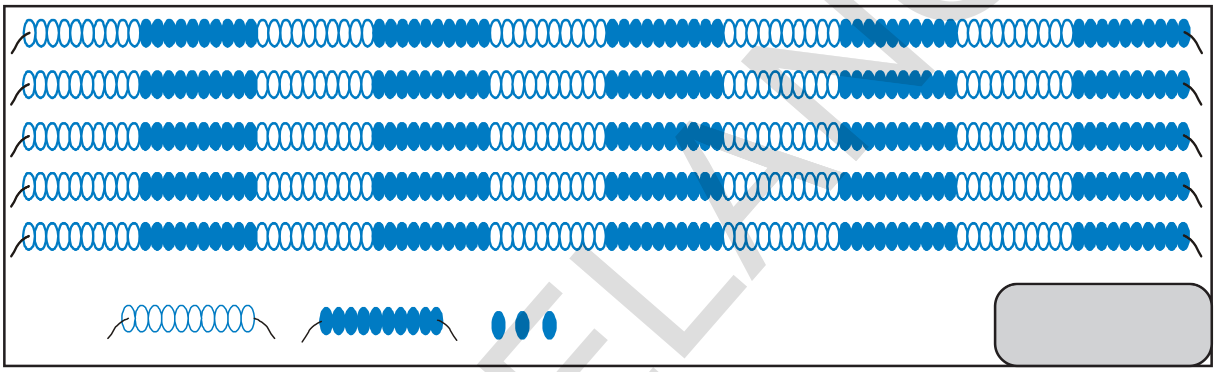
(ఒ) 972 : ______________________

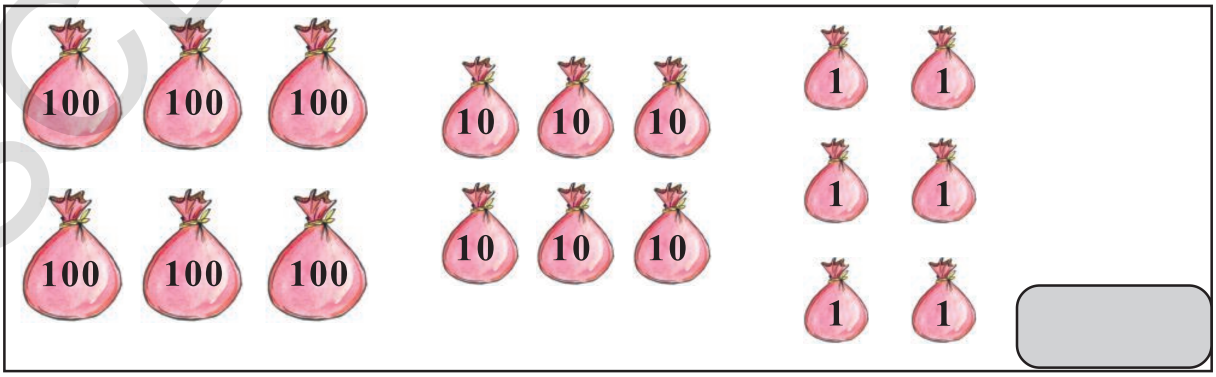
2. కింది సంఖ్యా క్రమాలను పూరించండి.

(అ)	100	125	150							
(ఆ)	200	210					260			290
(ఇ)	300	320					420			
(ఈ)	400	450					700			
(ఉ)	100	200					700			1000

SCERT TELANGANA

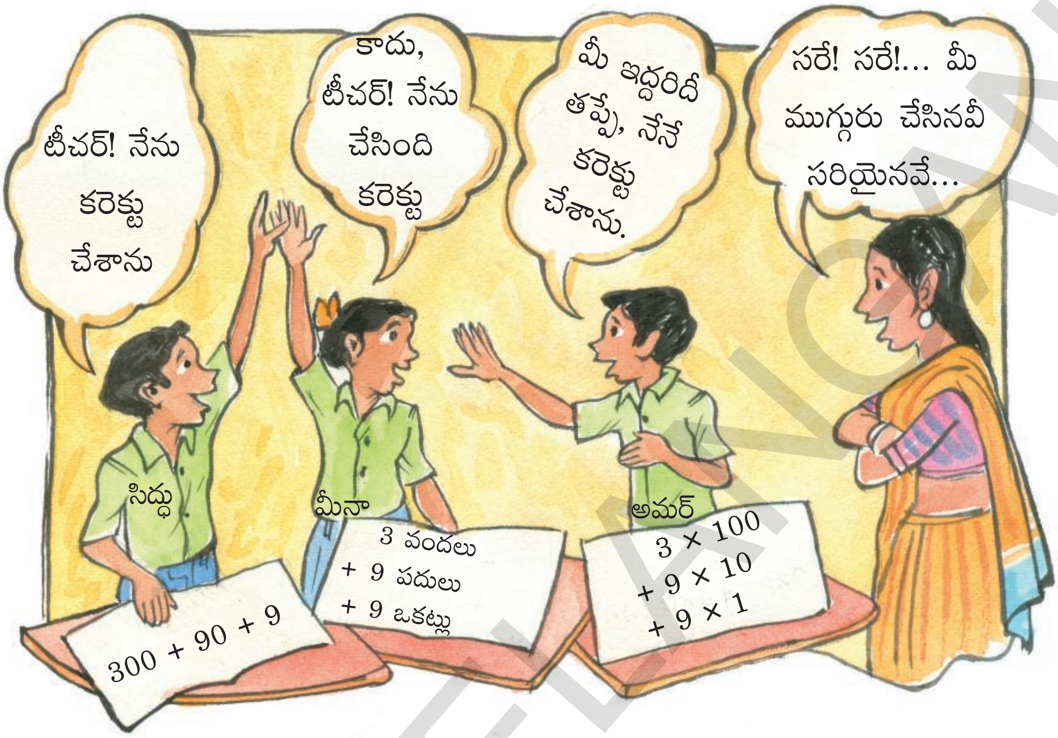
3. ఉదాహరణలో చూపిన విధంగా ఎదురుగా ఉన్న గడులలో సరైన సంఖ్యను రాయండి.





SCERT TELANGANA

టీచర్, విద్యార్థులను 399 ని విస్తరించి రాయమనగా సిద్ధు, మీనా, అమర్‌లు కింది విధంగా వేరు వేరుగా రాశారు.



కావున 399 = 300 + 90 + 9

= 3 వందలు + 9 పదులు + 9 ఒకట్లు

= 3×100 + 9×10 + 9×1

ఇవి చేయండి

1. కింది సంఖ్యలను పైన తెలిపిన మూడు రకాలుగా విస్తరించి రాయండి.

(అ) 862 = ________ + ________ + ________

________ + ________ + ________

________ + ________ + ________

(ఆ) 602 = ________ + ________ + ________

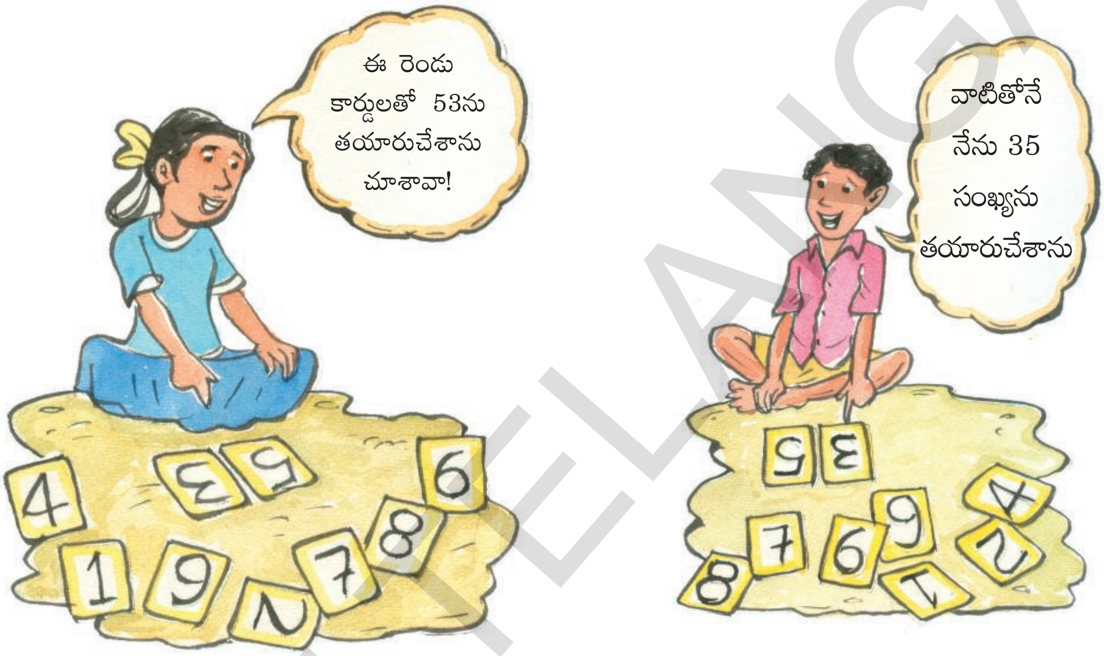
________ + ________ + ________

________ + ________ + ________

2. సంఖ్యలో గీతగీయబడిన అంకె యొక్క సరైన స్థానవిలువను '◯' చే చుట్టండి.

(అ)	5	7	1	5	500	50
(ఆ)	1	4	8	800	80	8
(ఇ)	4	7	1	70	700	7

శైలజ, రాములు 1 నుండి 9 వరకు ఉన్న సంఖ్యా కార్డులతో కింది విధంగా ఆడుతున్నారు.



కింద ఇవ్వబడిన అంకెల ఆధారంగా మీరూ సంఖ్యలు తయారుచేయండి.

(అ) 4, 5 : ______ ______

(ఆ) 7, 6 : ______ ______

(ఇ) 1, 2 : ______ ______

(ఈ) 9, 3 : ______ ______

శైలజ : ఇప్పుడు మనం మూడు కార్డులతో సంఖ్యలను తయారుచేద్దాం. నేను 7, 2, 3 అంకెలను ఉపయోగించి 723, 237 మరియు 372 లను తయారు చేశాను.

రాము : నేను వాటితోనే మరో మూడు సంఖ్యలను తయారు చేయగలను.

ఆ సంఖ్యలేవో రాయండి. ______, ______, ______

కింద ఇవ్వబడిన అంకెలతో వీలైనన్ని సంఖ్యలు తయారు చేయగలరేమో ప్రయత్నించండి.

(అ) 4, 5, 6 : ________, ________, ________, ________, ________, ________

(ఆ) 7, 1, 5 : ________, ________, ________, ________, ________, ________

(ఇ) 9, 2, 8 : ________, ________, ________, ________, ________, ________

ప్రపంచ టెస్టు క్రికెట్‌లో ప్రముఖ బౌలర్లు

ప్రపంచ టెస్టు క్రికెట్‌లో ప్రముఖ బౌలర్లు, వారు తీసుకున్న వికెట్ల వివరాలు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడినవి (2012 నాటికి).

బౌలరు పేరు	తీసుకున్న వికెట్లు	దేశం
అనిల్ కుంబ్లే	619	భారతదేశం
కపిల్‌దేవ్	434	భారతదేశం
మురళీధరన్	800	శ్రీలంక
షేన్ వార్న్	708	ఆస్ట్రేలియా
రిచర్డ్ హాడ్లీ	431	న్యూజిలాండ్

కింది వాటికి సమాధానాలు రాయండి.

(అ) ఏ బౌలర్ అందరికంటె ఎక్కువ వికెట్లు తీశాడు? అతడు ఏ దేశానికి చెందినవాడు?

____

(ఆ) 600 కంటె ఎక్కువ వికెట్లు తీసుకున్న బౌలర్లెందరు? ________

(ఇ) తక్కువ వికెట్లు తీసుకున్న వారి నుండి ఎక్కువ వికెట్లు తీసుకున్న వారి పేర్లు వరుస క్రమంలో రాయండి. ________, ________, ________, ________, ________

(ఈ) 1000 వికెట్లు తీసుకోవడానికి కింది వారికి ఇంకా ఎన్ని వికెట్లు అవసరం ఉన్నవి?

మురళీధరన్ 800 + ________ = 1000

షేన్ వార్న్ 708 + ________ = 1000

అనిల్ కుంబ్లే 619 + ________ = 1000

SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

1. 1000లో ఎన్ని 100లు ఉన్నాయి? ______________

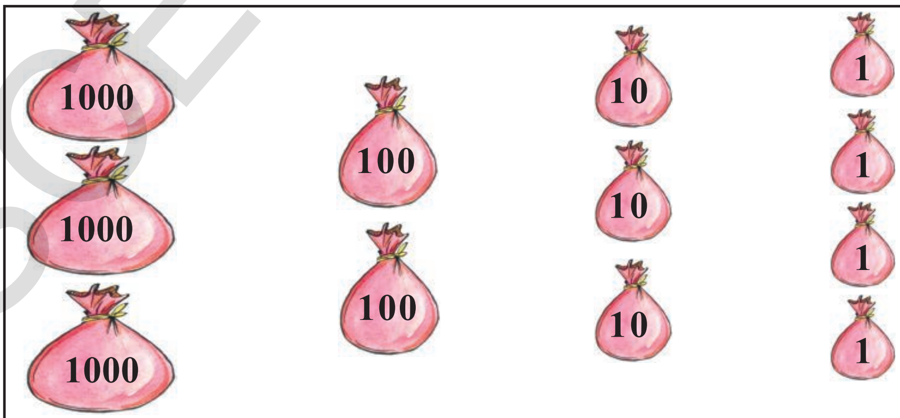
2. 1000లో ఎన్ని 200లు ఉన్నాయి? ______________

3. 1000లో ఎన్ని 500లు ఉన్నాయి? ______________

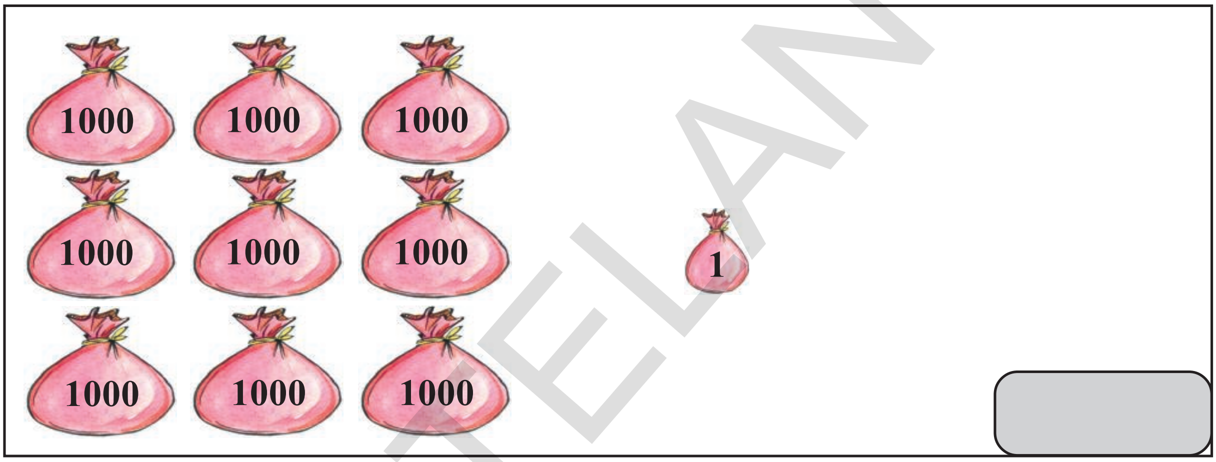
తరువాత వచ్చే సంఖ్యల చేత ఖాళీ గడులను పూరిద్దాం:

1.	1000	1500					4000	
2.	2000	3000					8000	
3.	2000	4000						

సరైన సంఖ్యలను ఎదురుగా ఉన్న గడులలో రాయండి.



SCERT TELANGANA



SCERT TELANGANA

అభ్యాసం

1. వన్‌డే అంతర్జాతీయ క్రికెట్ మ్యాచ్‌లలో ఒక మ్యాచ్‌లో అత్యధిక పరుగులు చేసిన క్రికెటర్ల వివరాలు కింద ఇవ్వబడినవి (2012 నాటికి).

బ్యాట్స్‌మెన్ పేరు	చేసిన పరుగులు	దేశం
సయీద్ అన్వర్	194	పాకిస్తాన్
సచిన్ టెండుల్కర్	200	భారతదేశం
వీరేంద్ర సెహ్వాగ్	219	భారతదేశం
యం.యస్.ధోని	183	భారతదేశం
వివియన్ రిచర్డ్స్	189	వెస్టిండీస్

(అ) అంతర్జాతీయ వన్‌డే క్రికెట్‌లో, ఒక మ్యాచ్‌లో అత్యధిక పరుగులు చేసిన బ్యాట్స్‌మెన్ ఎవరు? అతడు ఏ దేశానికి చెందినవాడు? ________________

(ఆ) 100 కు ఎక్కువ 200 కు తక్కువ పరుగులు చేసిన క్రికెటర్లు ఎవరెవరు? ________________

(ఇ) డబుల్ సెంచరీ చేసిన క్రికెటర్లు ఎవరు? (సెంచరీ = 100 పరుగులు) ________________

(ఈ) ఎక్కువ పరుగుల నుండి తక్కువ పరుగులు చేసిన క్రమంలో క్రికెటర్ల పేర్లను రాయండి.

___________, ___________, ___________, ___________, ___________

2. కింద కొన్ని జంతువుల యొక్క బరువులు సుమారుగా ఇవ్వబడినవి.

పేరు	బరువు కి.గ్రా.లలో
గుర్రం	500
మేక	30
గొర్రె	45
పంది	120
కుక్క	15
తోడేలు	80
ఎలుగుబంటి	350

(అ) పై పట్టికలో ఎక్కువ బరువున్న జంతువు ఏది?

(ఆ) 100 కి.గ్రా.ల కన్నా బరువైన జంతువుల పేర్లు రాయండి.

(ఇ) బరువుల ఆధారంగా తక్కువ నుండి ఎక్కువ బరువు క్రమంలో జంతువుల పేర్లు రాయండి.

(ఈ) ఎన్ని మేకల బరువు, ఒక పంది బరువుకు సమానమవుతుంది?

(ఉ) ఎన్ని కుక్కల బరువు ఒక గొర్రె బరువుకు సమానమవుతుంది?

3. నేను ఒక రెండంకెల సంఖ్యను. నా ఒకట్ల స్థానంలో 6, పదుల స్థానంలో 1 ఉన్నాయి. అయిన నేనెవరిని?

4. నేను 30 మరియు 40 మధ్యలో ఉంటాను ఒకట్ల పదుల స్థానంలో ఒకే అంకె ఉంటుంది. అయిన నేనెవరిని?

5. ఒకట్ల స్థానంలోని అంకెకన్న పదులస్థానంలోని అంకె రెట్టింపు గల అన్ని రెండంకెల సంఖ్యలను రాయండి.

SCERT TELANGANA

6. ఒకట్ల స్థానం, పదుల స్థానంలో ఒకే అంకెలు గల రెండంకెల సంఖ్యలన్నింటిని రాయండి.

7. నేనొక మూడంకెల సంఖ్యను. నా యొక్క వందలస్థానంలో 6, పదులస్థానంలో 0 మరియు ఒకట్ల స్థానంలో 9 కలవు. అయితే నేనెవరిని?

8. వందల స్థానంలోని అంకె, ఒకట్ల స్థానంలోని అంకెకన్న 3 రెట్లు ఉండి, పదుల స్థానంలో 1 గల అన్ని మూడంకెల సంఖ్యలను రాయండి.

9. 500 మరియు 600 మధ్య ఉంటూ పదుల స్థానంలో ఉన్న అంకెనే ఒకట్ల స్థానంలోనూ ఉండే అన్ని సంఖ్యలను రాయండి.

10. గౌరి వద్ద ఒక వేయి రూపాయల నోటు, రెండు పది రూపాయలనోట్లు ఉన్నాయి. గౌరి వద్ద గల రూపాయలెన్ని?

11. కింది సంఖ్యలకు విస్తరణ రూపం రాయండి.

(అ) 347 = ______ + ______ + ______

______ + ______ + ______

______ + ______ + ______

(ఆ) 804 = ______ + ______ + ______

______ + ______ + ______

______ + ______ + ______

(ఇ) 532 = ______ + ______ + ______

______ + ______ + ______

______ + ______ + ______

12. కింది ఖాళీలను సరైన వాటితో పూరించండి.

(అ) 456 = నాలుగు వందల యాభై ఆరు

(ఆ) 631 = ______

(ఇ) ______ = ఎనిమిది వందల డెబ్బై ఆరు

(ఈ) ______ = తొమ్మిది వందల అరవై ఎనిమిది

13. కింద ఇవ్వబడిన అంకెలతో ఏర్పడు మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్య, మిక్కిలి చిన్న సంఖ్యలను రాయండి.

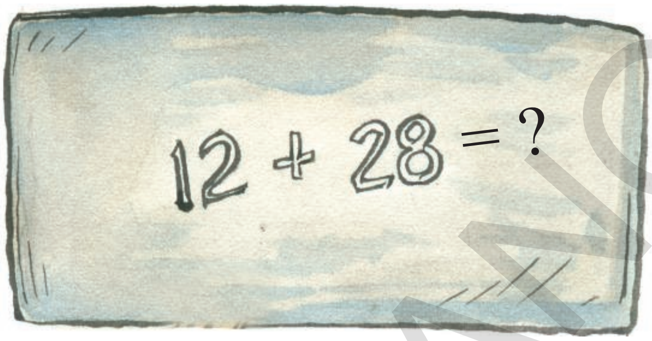
(అ) 7, 6, 3 ______, ______

(ఆ) 3, 4, 2, 9 ______, ______

SCERT TELANGANA

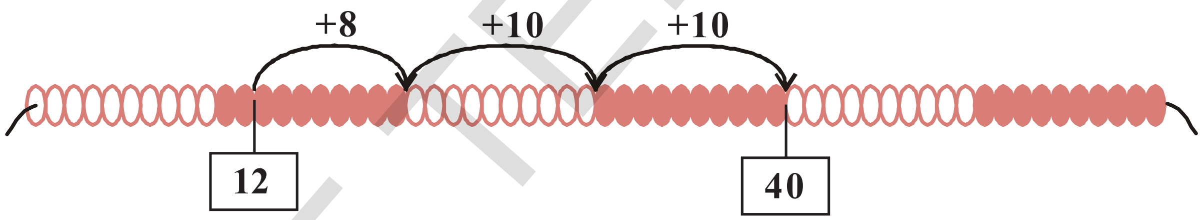
5 ఎంత ఎక్కువ - ఎంత తక్కువ?

టీచరు, పూసల దండను తరగతి గదిలో ఈ రోజు మరలా ప్రదర్శిస్తూ నల్లబల్లపై ఈ సమస్యను రాశారు. పూసల దండను ఉపయోగించి ఈ సమస్యను సాధించమని అన్నారు.



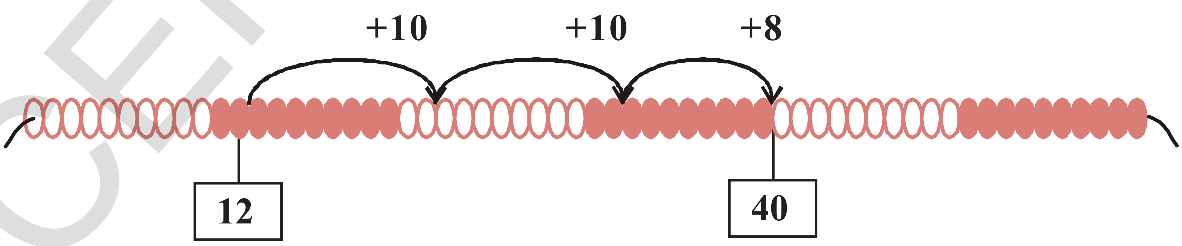
పూసల దండతో విద్యార్థులు టీచరు రాసిన లెక్కకు రకరకాలుగా సమాధానాలు కనుగొన్నారు.

సుధ ఈ విధంగా చేసింది.



12+28=12+8+10+10=40 అని రాసింది.

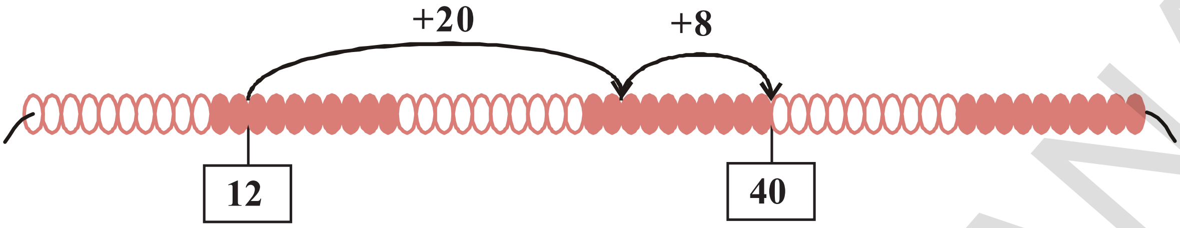
కరుణ ఈ విధంగా చేసింది :



12+28=12+10+10+8=40 అని రాసింది.

SCERT TELANGANA

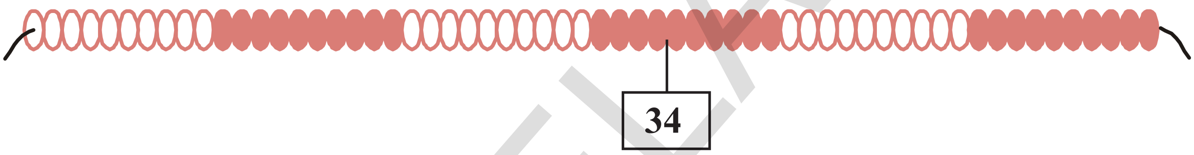
రాజేంద్ర ఇలా చేశాడు.



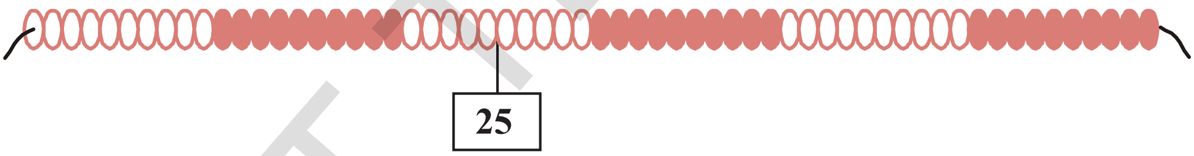
12+28=12+20+8=40 అని రాశాడు.

పూసలదండను ఉపయోగించి, కింది సమస్యలను మీ ఇష్టమైన పద్ధతిలో కూడి మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

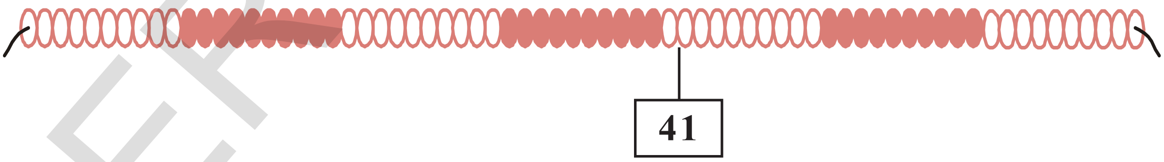
1. 34 + 16 =



2. 25 + 23 =



3. 41 + 23 =



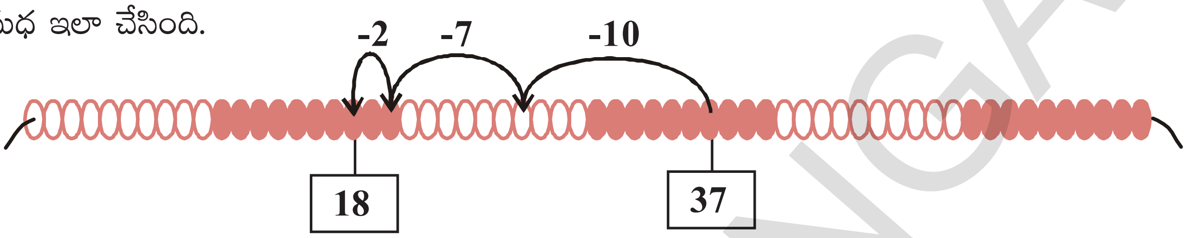
4. 53 + 12 =

SCERT TELANGANA

టీచరు నల్లబల్లపై ఈ సమస్యను రాశారు.

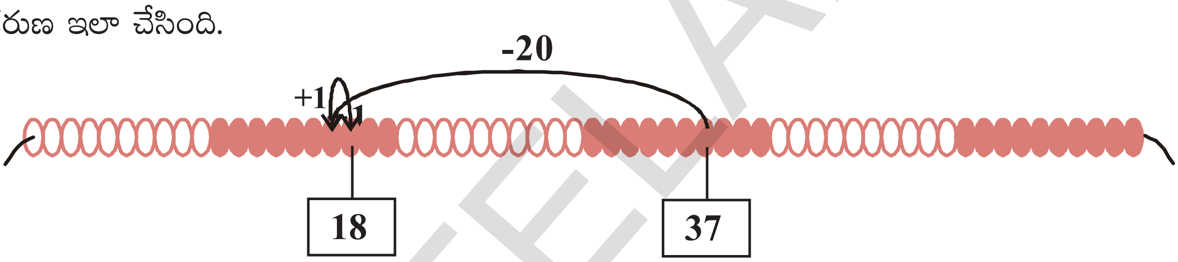
ఈ సమస్యను కూడా విద్యార్థులు పూసలదండపై రకరకాలుగా చేశారు.

సుధ ఇలా చేసింది.



37-19=37-10-7-2=18 అని రాసింది.

కరుణ ఇలా చేసింది.

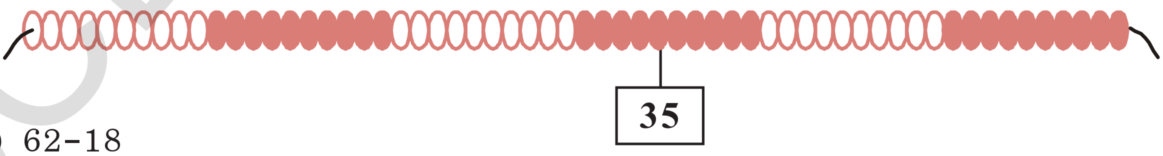


37-19=37-20+1=18 అని రాసింది.

మీరు కూడా పూసలదండను ఉపయోగించి తీసివేతలను మీ ఇష్టమైన పద్ధతిలో చేయండి.

(అ) 42-12

(ఆ) 35-27



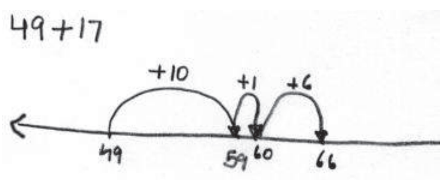
(ఇ) 62-18

SCERT TELANGANA

టీచర్ పిల్లలతో ఈ కింది సమస్యలను మీ నోటు బుక్‌లో రాసుకొని సాధించండి అని చెప్పారు.

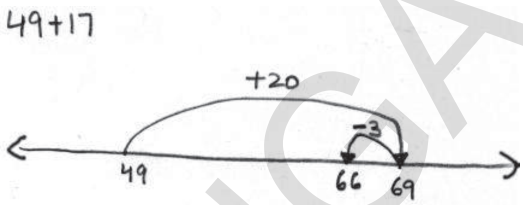
(అ) 49 + 17 (ఆ) 83 - 24

సుధ ఈ విధంగా చేసింది.



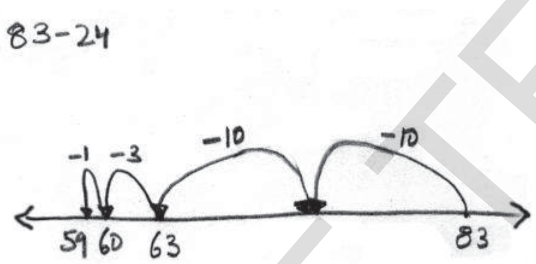
49 + 17 = 49 + 10 + 1 + 6 = 66

కమల ఈ విధంగా చేసింది.



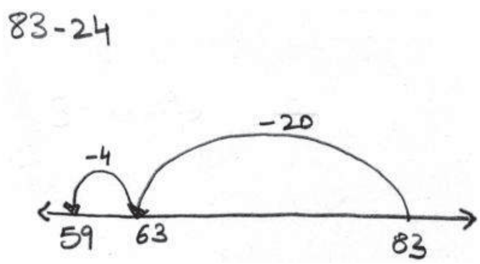
49 + 17 = 49 + 20 - 3 = 66

సుధ తీసివేతను ఇలా చేసింది.



83 - 24 = 83 - 10 - 10 - 3 - 1 = 59

కమల తీసివేతను ఇలా చేసింది.



83 - 24 = 83 - 20 - 4 = 59

ఇవి చేయండి

1. కింది సమస్యలను సంఖ్యారేఖ ఆధారంగా సాధించండి.

(అ) 46 + 37 = ?

(ఆ) 63 - 35 = ?

(ఇ) 77 - 29 = ?

(ఈ) 42 + 38 = ?

SCERT TELANGANA

లండన్ ఒలంపిక్ పతక విజేతలు-2012

లండన్‌లో జరిగిన 2012 ఒలంపిక్ పతక విజేతల పట్టిక అసంపూర్ణంగా ఇవ్వబడినది. పట్టికను అవగాహన చేసుకొని గడులను సరైన సంఖ్యలచే పూరించండి.

దేశం	స్వర్ణం	రజతం	కాంస్యం	మొత్తం
అమెరికా	46	29	29	
చైనా	38	27	23	
బ్రిటన్	29	17		65
రష్యా	24		32	82
కొరియా	13	8		28
ఫ్రాన్స్		11	12	34
ఆస్ట్రేలియా	7	16	12	
ఇటలీ	8		11	28
హంగేరీ		4	5	17
జపాన్	7	14		38

(అ) ఇటలీ కంటె అమెరికా ఎన్ని ఎక్కువ పతకాలను సాధించింది?

(ఆ) రష్యా కంటె కొరియా ఎన్ని తక్కువ పతకాలను సాధించింది?

(ఇ) అమెరికా సాధించిన పతకాలను చేరుకోవడానికి చైనాకు ఇంకా ఎన్ని పతకాలు అవసరం?

(ఈ) పై పట్టిక నుండి మరికొన్ని కూడిక, తీసివేత సమస్యలు తయారు చేయండి.

ప్రయత్నించండి

1. ఈ సమస్యలను సాధించి, ఖాళీలను నింపండి. ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వబడింది.

ఉదాహరణ: 27 + 52 = 79

79 – 52 = 27

(అ) 73 – 41 = 32

32 + ______ = 73

(ఆ) 36 + 56 = 92

92 – ______ = 56

(ఇ) 91 – 37 = 54

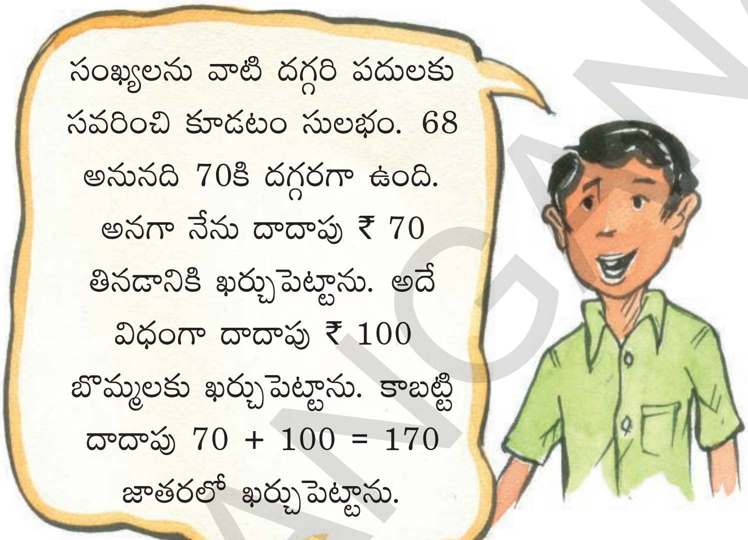
______ + 37 = 91

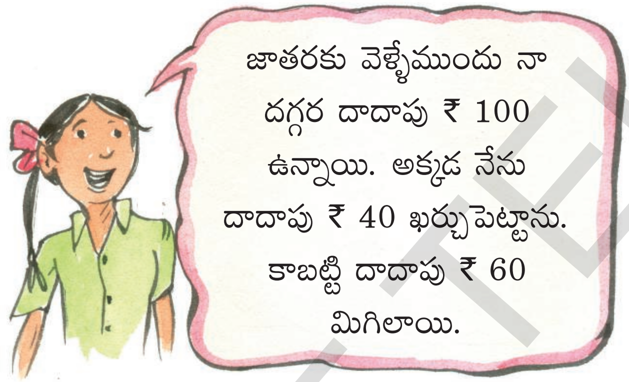
SCERT TELANGANA

అంచనా వేద్దాం!

శ్రీధర్, గాయత్రి జాతరకు వెళ్లారు. అక్కడ వారు ఏం కొన్నారో చూద్దాం.

అక్కడ శ్రీధర్ ₹ 68 ఆహారానికి ₹ 99 బొమ్మలు కొనడానికి ఖర్చుపెట్టాడు. అయిన శ్రీధర్ ఎన్ని రూపాయలు ఖర్చు పెట్టి ఉంటాడు?





గాయత్రి వద్ద ఉన్న ₹ 98 లలో, ₹ 42 జాతరలో ఖర్చుపెట్టింది. ఆమె దగ్గర దాదాపు ఎన్ని రూపాయలు మిగిలాయి?

ఇవి చేయండి

ఈ సమస్యలకు సమాధానాలను అంచనావేయండి.

(అ) సంధ్య ₹ 91 లను పండ్లుకొనడానికి ₹ 82 లను కూరగాయలు కొనడానికి ఖర్చుపెట్టిన దాదాపు ఆమె ఖర్చుపెట్టిన మొత్తమెంత?

(ఆ) గోపాల్ మార్కెటుకు పోయేటప్పుడు ₹ 78 తీసుకువెళ్లాడు. అక్కడ ₹ 29 లను ఖర్చుపెట్టిన, అతడి దగ్గర దాదాపు ఎంత డబ్బు మిగులుతుంది?

(ఇ) సోమయ్య సోమవారంనాడు ₹ 89, మంగళవారం నాడు ₹ 57 సంపాదించిన, అతడు దాదాపు మొత్తం ఎంత డబ్బు సంపాదించాడు?

(ఈ) ఒక తోటలో 87 చెట్లున్నాయి. తుఫానువల్ల 28 చెట్లు పడిపోతే, ఇంకా దాదాపు ఎన్ని చెట్లు ఉంటాయి?

SCERT TELANGANA

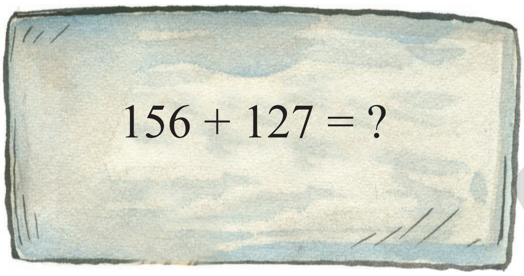
(ఉ) 58 మరియు 33 ల మొత్తం దాదాపుగా ఎంత అవుతుంది?

(ఊ) 91 మరియు 33 ల భేదం దాదాపుగా ఎంత అవుతుంది?

(ఎ) కమల్ దీపావళి కోసం కొన్న 84 కొవ్వొత్తులలో 28 కొవ్వొత్తులను దీపావళికి ముందురోజు వాడాడు. దీపావళి కోసం అతడి వద్ద దాదాపు ఎన్ని కొవ్వొత్తులు మిగిలి ఉంటాయి?

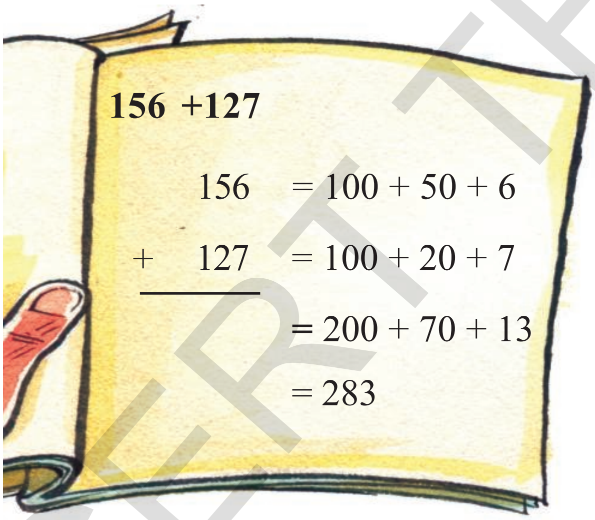
పెద్ద సంఖ్యల కూడికలు, తీసివేతలు చేద్దాం!

ఈ రోజు పెద్ద సంఖ్యల కూడిక లెక్కలు చెప్పడానికి టీచరు నల్లబల్లపై సమస్యను రాశాడు.



ఈ రెండు సంఖ్యల మొత్తము
300 కన్న ఎక్కువ ఉంటుందా?
లేదా 300 కన్న తక్కువ ఉంటుందా?

విద్యార్థులు తమ నోట్‌బుక్‌లలో కింది విధంగా చేశారు.



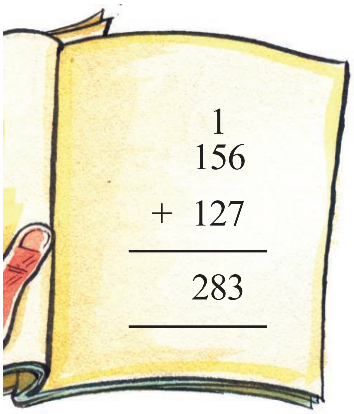
156 +127

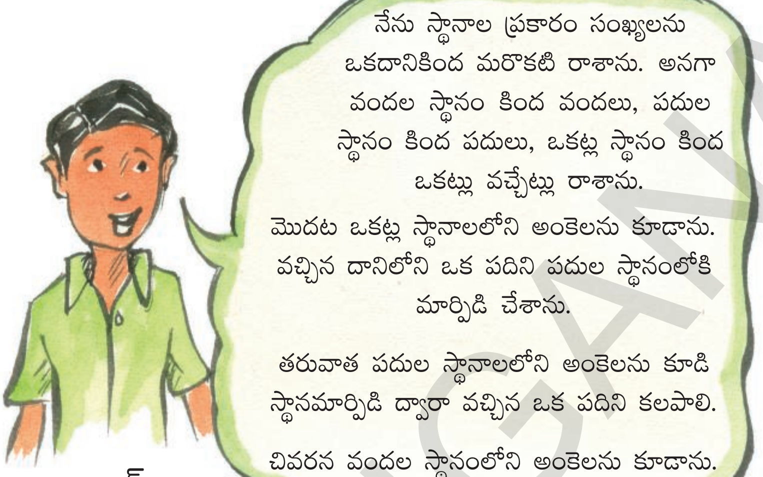
$$156 = 100 + 50 + 6$$
$$+\ 127 = 100 + 20 + 7$$
$$= 200 + 70 + 13$$
$$= 283$$

సుధ

నేను రెండు సంఖ్యలను వందలు, పదులు, ఒకట్లలో విస్తరణ రూపంలో రాశాను. అతర్వాత వందలను వందలకు, పదులను పదులకు, ఒకట్లను ఒకట్లకు కూడాను.

SCERT TELANGANA



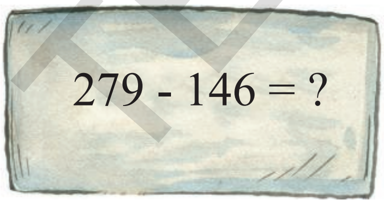


జార్జ్

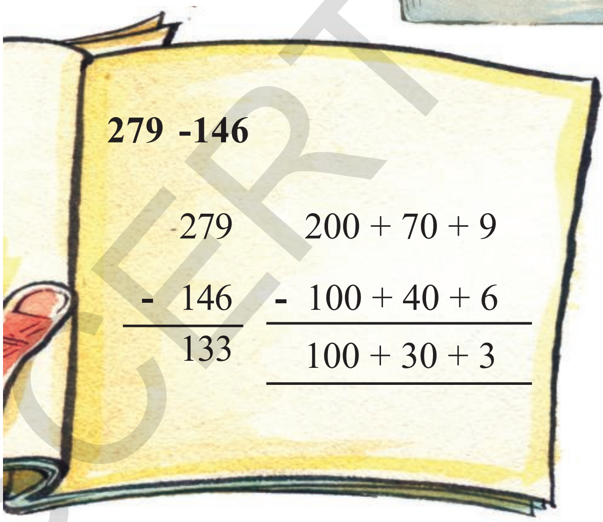
టీచరు : మీరిద్దరూ వేరు వేరు పద్ధతులలో కూడినా ఇద్దరికీ సరైన సమాధానమే వచ్చింది.

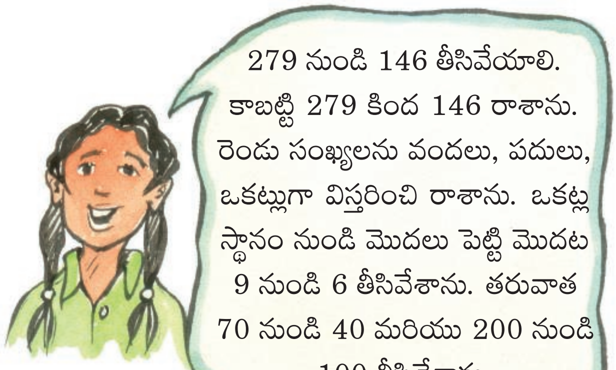
మీ స్నేహితులతో పై రెండు పద్ధతులలోని తేడాలను గురించి చర్చించండి.

మరుసటి రోజు టీచరు తీసివేతలను చేయించాలనుకున్నాడు. నల్లబల్లపై కింది విధంగా రాశాడు.



రెండు సంఖ్యల భేదం 100 కన్న తక్కువ వస్తుందా? లేక 100 కన్న ఎక్కువ వస్తుందా?

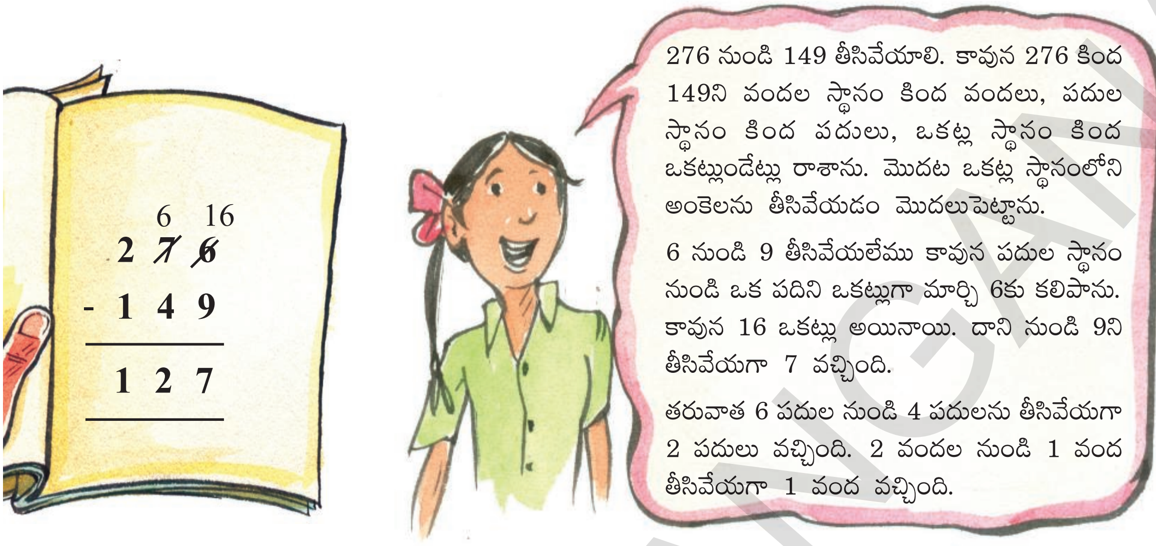




సుధ

SCERT TELANGANA

టీచరు సంఖ్యలను మార్చి ఇచ్చి విద్యార్థులను సమస్యను సాధించమంది.



ఇవి చేయండి

1. కవిత పర్సులో ₹ 73 ఉన్నాయి. ఆమె స్నేహితురాలు ఆమెకు యివ్వవలసిన ₹ 28 తిరిగి ఇస్తే, కవిత వద్ద ఇప్పుడు ఎన్ని రూపాయలు ఉంటాయి?
2. సోమయ్య ఒక రోజులో ₹ 92 సంపాదించాడు. అందులోని ₹ 67 ఆహారానికి, ఇతర అవసరాలకు ఖర్చు చేస్తే, అతడి వద్ద మిగిలిన రూపాయలు ఎన్ని?
3. ఒక సంవత్సరంలో 234 తమిళ సినిమాలు వచ్చాయి. అదే సంవత్సరం తెలుగు సినిమాలు, తమిళ సినిమాల కన్నా 67 ఎక్కువ వచ్చిన, తెలుగు సినిమాలు ఎన్ని?
4. క్రికెటు ఆటలో ఒక మ్యాచులో సచిన్ 184 పరుగులు చేసాడు. యువరాజ్ సింగ్ అతడికన్నా 48 పరుగులు తక్కువ చేసిన, యువరాజ్ చేసిన పరుగులెన్ని?
5. ఒక గోదాంలో 545 కి.గ్రా.ల బియ్యం నిల్వ ఉన్నాయి. 228 కి.గ్రా.ల బియ్యం వివిధ దుకాణాలకు పంపిన, గోదాంలో నిల్వ ఉన్న బియ్యం ఎంత?
6. వసుధ వాళ్ల అమ్మతో బట్టలు కొనడానికి వెళ్లింది. ₹ 512 లతో ఒక చీర, ₹ 309 లతో డ్రెస్ మెటీరియల్ కొన్నచో, వారు ఖర్చుపెట్టినది ఎంత?
7. శ్రేయ పర్సులో ₹ 149 ఉన్నాయి. ఆమె దుకాణదారునికి ₹ 268 చెల్లించాల్సి ఉంది. అయిన శ్రేయకు ఇంకా ఎన్ని రూపాయలు అవసరం ఉంది?

SCERT TELANGANA

అంచనా వేద్దాం!

లక్ష్మి వద్ద మార్కెటుకు వెళ్లే ముందు ₹ 384 ఉన్నవి. ఆమె ₹ 106 ఖర్చు చేసింది. ఆమె వద్ద దాదాపుగా ఎన్ని రూపాయలు మిగిలినవి?

సంఖ్యలను దగ్గరి 10 లకు సవరించి తీసివేసినట్లుగానే, దగ్గరి 100లకు కూడా సవరించి తీసివేయడం సులభం.

లక్ష్మి దాదాపుగా ₹ 400 మార్కెటుకు తీసుకొనివస్తే, ఆమె ఖర్చుపెట్టింది దాదాపు ₹ 100. కావున లక్ష్మి వద్ద దాదాపుగా ₹ 300 మిగిలినవి.

ఇప్పుడు, కింది సమస్యలకు సమాధానాలు అంచనావేసి, దగ్గరి సమాధానాన్ని ✓ చేయండి.

(అ)	రాజేంద్ర వద్ద ₹ 618, అతడి తమ్ముడు రవి వద్ద ₹ 331 ఉన్నవి. దాదాపుగా ఇద్దరి వద్ద ఉన్న రూపాయలు ఎన్ని?	800	900	1000
(ఆ)	రంగ ఒకరోజు ₹ 268 సంపాదించాడు. అతడు ఆహారానికి ₹ 99 ఖర్చుపెట్టిన, దాదాపుగా అతడు పొదుపు చేసినది ఎంత?	100	200	300
(ఇ)	418 కన్నా 904 దాదాపుగా ఎంత ఎక్కువ?	400	500	600
(ఈ)	ఒక గోదాంలో 467 కి.గ్రా.ల గోధుమలు, 376 కి.గ్రా.ల బియ్యం నిల్వ ఉన్నవి. అయిన దాదాపుగా ఆ గోదాములో ఎంత ధాన్యం నిల్వ ఉన్నది?	800	900	1000
(ఉ)	218, 589 ల మొత్తం దాదాపుగా ఎంత?	800	900	1000
(ఊ)	298 కన్నా 386 దాదాపుగా ఎంత ఎక్కువ?	50	100	150

ప్రయత్నించండి

9 + 8 = 8 + 9 అవుతుందా? 14 + 7 = 7 + 14 అవుతుందా? 29 + 42 = 42 + 29 అవుతుందా?

ఏవైనా రెండు సంఖ్యలను తీసుకొని, కూడి చూడండి. పై నియమంలాగా నిజమయిందా?

1. ఈ ఖాళీలను పూరించండి.

(అ) 12 + 9 = _____ + 12

(ఆ) 17 + 14 = 14 + _____

(ఇ) 40 + 50 = _____ + 40

(ఈ) 39 + 67 = _____ + 39

(ఉ) 97 + 101 = 101 + _____

(ఊ) 125 + _____ = 143 + 125

(ఋ) _____ + 315 = 315 + 270

SCERT TELANGANA

అభ్యాసం

1. ఒక బస్సులో 36 మంది ప్రయాణిస్తున్నారు. ఒక బస్సు స్టాపు వద్ద 8 మంది దిగి, 9 మంది ఎక్కారు. అయిన ఇప్పుడు బస్సులో ఎంత మంది ఉన్నారు? తరువాత బస్‌స్టాపులో 14 మంది దిగి, 6 గురు ఎక్కారు. ఇప్పుడు బస్సులో ఎంత మంది ఉన్నారు?

2. సుధ వద్ద ₹ 75 లు ఉన్నవి. రాధవద్ద, సుధవద్ద ఉన్న వాటికంటె ₹ 19 లు తక్కువ ఉన్నవి. రాధ వద్ద ఎన్ని రూపాయలు ఉన్నాయి. ఇద్దరి వద్ద గల మొత్తము రూపాయలెన్ని?

3. కుమార్ వద్ద ₹ 37 మరియు అతని చెల్లెలు లత వద్ద ₹ 56 ఉన్నాయి. ఇద్దరి వద్ద ఉన్న మొత్తం సొమ్ము ఎంత? ఇద్దరు కలసి ₹ 90 ఖర్చుపెడితే, వారి వద్ద మిగిలిన సొమ్ము ఎంత?

4. ఒక ఎన్నికలో గెలిచిన వ్యక్తికి 273 ఓట్లు వచ్చాయి. ఓడిన వ్యక్తికి గెలిచిన వ్యక్తి కంటె 45 ఓట్లు తక్కువ వచ్చాయి. ఓడిన వ్యక్తికి వచ్చిన ఓట్లెన్ని?

5.
ఒకడు తన కొడుకు కోసం ఒక ప్యాంటు, ఒక షర్టును ₹ 349 లకు, కూతురు కోసం ₹ 399 లతో ఒక గౌనును కొన్నాడు. అతడు దుకాణదారుకు ₹ 1000ల నోటు ఇచ్చాడు. దుకాణదారు తిరిగి అతనికి ఎంత డబ్బు ఇస్తాడు?

6. ఒక పండ్ల వ్యాపారి మంగళవారం రోజున 840 అరటి పండ్లను కొన్నాడు. ఆ వ్యాపారి 612 అరటిపండ్లను ఆ వారంలో అమ్మాడు. 18 అరటిపండ్లు చెడిపోయినవి ఇంకా ఆ వ్యాపారి వద్ద ఎన్ని అరటిపండ్లు మిగిలినవి?

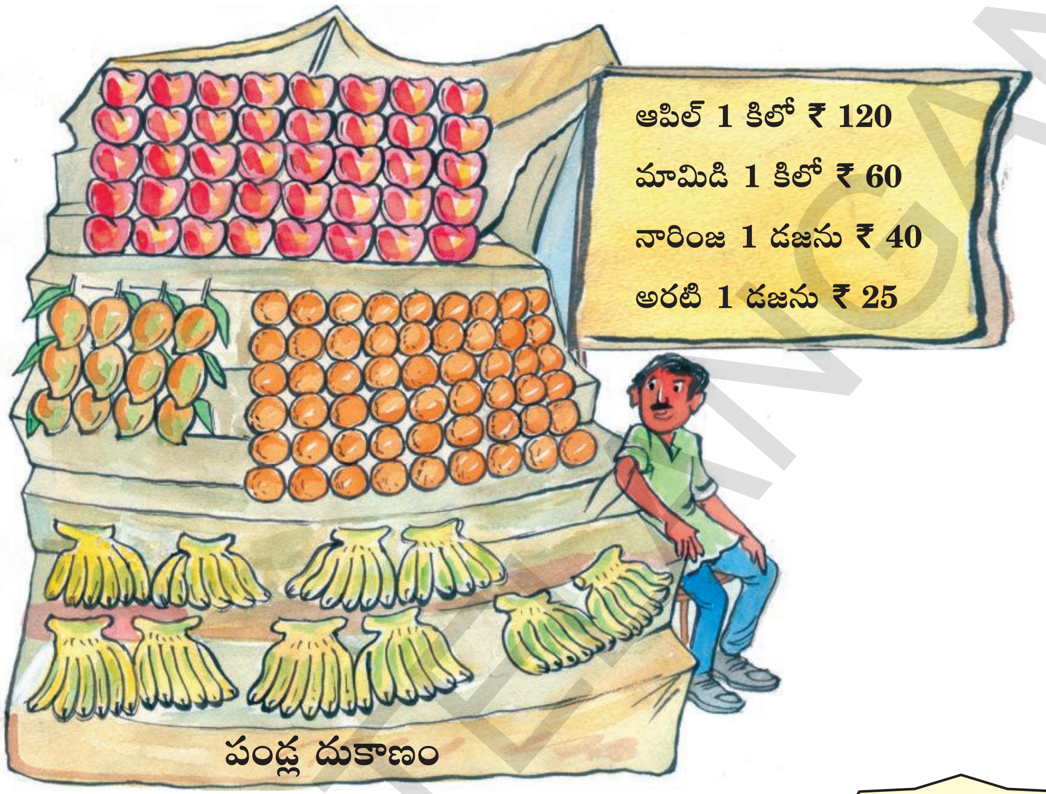
7. సోమయ్య ₹ 175లు, అతని భార్య ₹ 125లు సోమవారం నాడు సంపాదించారు. వారు ₹ 25 లకు బియ్యం, ₹ 18 లకు కూరగాయలు, మరియు ₹ 57లు పెట్టి ఇతర వస్తువులు కొన్నారు. ఆ రోజున వారు చేసిన పొదుపు ఎంత?

8. ఒక టెస్టు క్రికెటులో భారతదేశం జట్టు 517 పరుగులు చేసింది. లక్ష్మణ్ 137 పరుగులు. ద్రావిడ్ 165 పరుగులు చేశారు. మిగిలిన వారందరూ కలిసి ఎన్ని పరుగులు చేశారు?

9. రాజయ్యకు 348 గొర్రెలు కలవు. మల్లయ్య వద్ద రాజయ్య వద్ద నున్న గొర్రెల కంటె 49 తక్కువ కలవు. రాజయ్య వద్ద, మల్లయ్య వద్ద కలిపి మొత్తం ఎన్ని ఉన్నాయో సోమయ్య వద్ద అన్ని ఉన్నాయి. అయితే సోమయ్య వద్ద ఉన్న గొర్రెలు ఎన్ని? ముగ్గురి వద్ద గల మొత్తం గొర్రెలు ఎన్ని?

SCERT TELANGANA

6 ఎన్ని రెట్లు ?



1 డజను = 12

1. దుకాణంలో ఎన్ని ఆపిల్ పండ్లు ఉన్నాయి?

   ఆపిల్ పండ్లు ఎన్ని వరసలలో ఉన్నాయి? ____________________

   ఒక వరుసలో ఎన్ని ఆపిల్ పండ్లు ఉన్నాయి? ____________________

   మొత్తం ఆపిల్ పండ్ల సంఖ్య ____________________

2. ఆపిల్ పండ్ల ధర, మామిడి పండ్ల ధరకు ఎన్ని రెట్లు?

3. రాజు దుకాణంలో 2 డజన్ల అరటిపండ్లు కొన్నాడు. అయిన అతడు పండ్ల వ్యాపారికి ఎంత డబ్బు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది?

4. కరుణ 3 కిలోల మామిడి పండ్లు మరియు ఒక కిలో ఆపిలు పండ్లు కొన్నది. అయిన ఆమె పండ్ల వ్యాపారికి ఎంత డబ్బు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది?

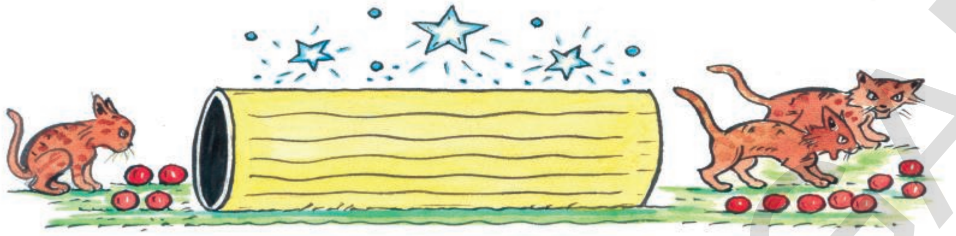
   చిత్రాన్ని చూసి ఇలాంటివే మరికొన్ని సమస్యలు తయారు చేయండి.

SCERT TELANGANA

లాల్‌టేక్‌డి గ్రామంలో మ్యాజిక్ పైపులు

లాల్‌టేక్‌డీ గ్రామంలో నాలుగు మ్యాజిక్ పైపులు ఉండేవి.

వాటిలో ఒక పైపు నుండి ఏది వెళ్లినా రెండు రెట్లు అవుతుంది.

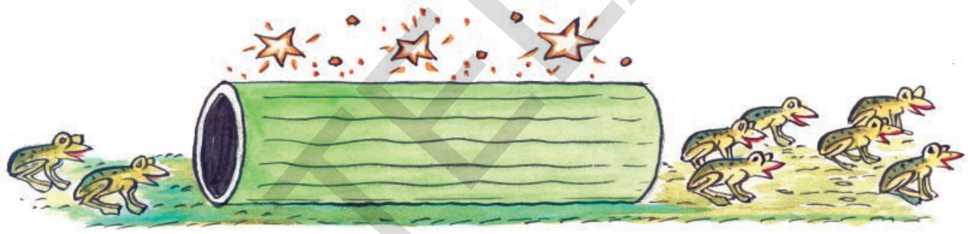


ఆ పైపు నుండి ఒక పిల్లి వెళితే 2 పిల్లులు బయటకు వచ్చేవి.

4 బంతులను అందులో నుండి విసిరితే 8 బంతులు బయటకు వచ్చేవి.

(అ) ఒక వేళ 6 పక్షులు వెళితే, ఎన్ని పక్షులు బయటకు వస్తాయి? ____________

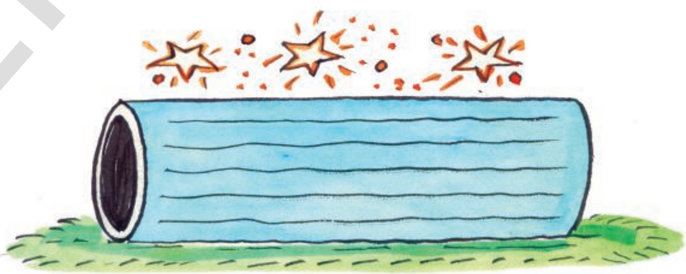
మరొక పైపు నుండి ఏది వెళ్లినా మూడు రెట్లు అవుతుంది.



అందులో నుండి 2 కప్పలు దూకుతూ వెళ్లితే 6 కప్పలు బయటికి వచ్చేవి.

(ఆ) ఒక వేళ 6 పందులు లోపలికి నడిచి వెళ్లిన, ఎన్ని పందులు బయటికి వస్తాయి? ____________

మరొక పైపు నుండి ఏది వెళ్లినా ఆరు రెట్లు అవుతుంది.

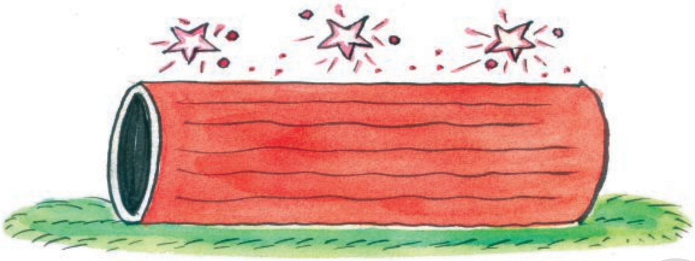


(అ) ఒకవేళ 7 పక్షులు వెళ్లిన, ఎన్ని పక్షులు బయటికి వస్తాయి? ____________

(ఆ) ఒకవేళ 8 కుక్కలు వెళ్లిన, ఎన్ని కుక్కలు బయటికి వస్తాయి? ____________

SCERT TELANGANA

ఈ పైపు నుండి ఏది వెళ్లినా 8 రెట్లు అవుతుంది.



(అ) ఒకవేళ 9 సాలీడులు వెళితే, ఎన్ని సాలీడులు బయటికి వస్తాయి? ____________________

(ఆ) ఒకవేళ 8 చీమలు వెళితే, ఎన్ని చీమలు బయటికి వస్తాయి? ____________________

సంఖ్యలను విడదీసి గుణిద్దాం!

శ్రావిక మరియు వంశీ ఇద్దరూ ఎక్కాలాట ఆడుతున్నారు.

వంశీ : మరి, ఎనిమిది ఏడులు ఎంత?

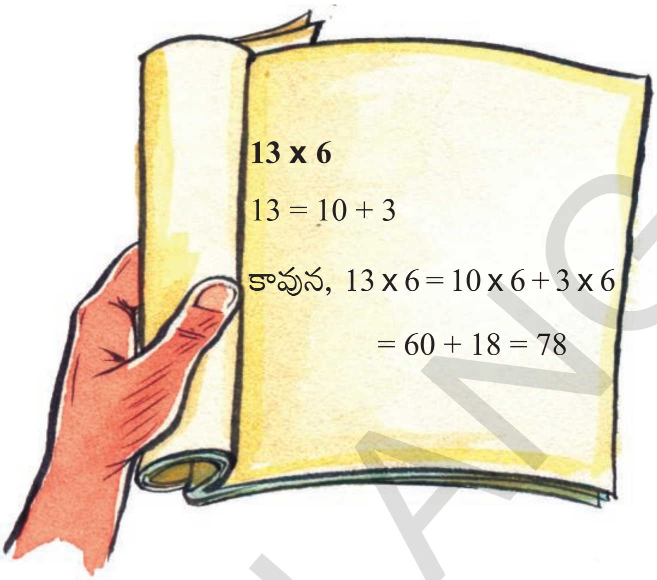
శ్రావిక : 56

శ్రావిక : పదమూడు ఆరులు ఎంత?

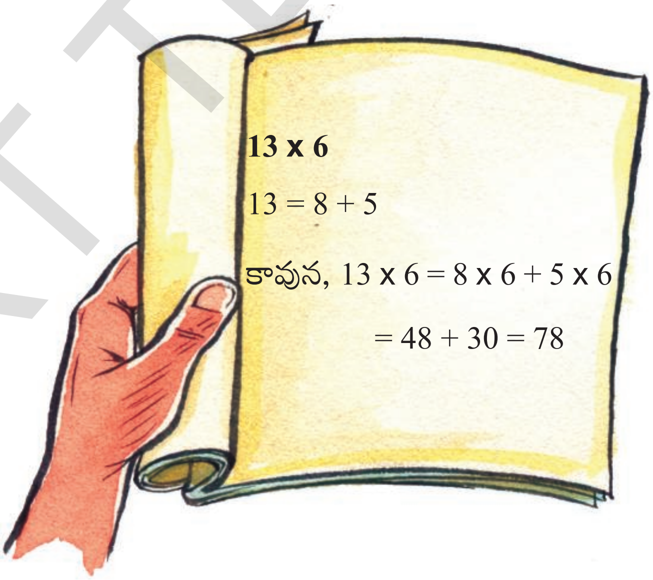
వంశీ : నాకు తెలియదు. నాకు పదవ ఎక్కం వరకే తెలుసు.

SCERT TELANGANA

శ్రావిక : 13వ ఎక్కం రాకపోయినా చెప్పవచ్చు. 13ను 10+3 గా విడదీస్తే సరి. ఇప్పుడు వీటిని 6చే గుణించి, ఫలితాలను కలపాలి. నోటుపుస్తకంలో చేసి చూపిస్తాను చూడు.



వంశీ : అవును కరెక్టే! 13ను 5+8 గా కూడా విడదీయవచ్చు కదా!



శ్రావిక : అవును. పెద్ద సంఖ్యలను విడదీసి గుణించడం చాలా సులభం

SCERT TELANGANA

ఇవి చేయండి

1. కింది సంఖ్యలను విడదీసి గుణించండి. నీ స్నేహితులు ఎలా చేసారో చూడండి.

   (అ) 18×9 (ఆ) 17×6 (ఇ) 19×8 (ఈ) 26×7

2. ఒక తోటలో మామిడిచెట్లు 12 వరుసల్లో ఉన్నాయి. ఒక్కో వరుసలో 10 చెట్లు ఉంటే, ఆ తోటలో ఎన్ని మామిడిచెట్లున్నాయి?

3. ఒక బస్సులో సీట్లు 18 వరుసల్లో ఉన్నాయి. వరుసకు 5 మంది చొప్పున కూర్చోగలరు. ఆ బస్సులో ఎంత మంది కూర్చోవచ్చు? అలాంటివే 3 బస్సులలో ఎంత మంది కూర్చోగలరు?

4. రాణి వయస్సు 9 సంవత్సరాలు. ఆమె తల్లి వయస్సు ఆమె వయస్సుకు 3 రెట్లు అయిన తల్లి వయస్సు ఎంత?

5. తరగతిలోని ఒక బెంచీలో 4గురు విద్యార్థులు కూర్చోగలరు. అలాంటి 22 బెంచీలలో ఎంత మంది విద్యార్థులు కూర్చోగలరు?

6. ఒక పెన్ను ధర ₹ 8 అయిన 48 పెన్నుల ధర ఎంత?

పెన్సిలు ప్యాకెట్లు, పెట్టెలు

ఒక ప్యాకెట్టులో 10 పెన్సిళ్లు పడతాయి.

(అ) 2 ప్యాకెట్లలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? 2×10=20

(ఆ) 3 ప్యాకెట్లలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? 3×10=30

(ఇ) 4 ప్యాకెట్లలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? 4×10=40

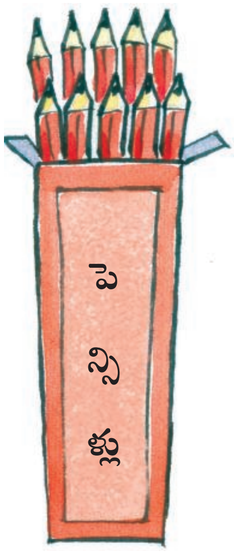
(ఈ) 8 ప్యాకెట్లలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? ________

(ఉ) 10 ప్యాకెట్లలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? ________

(ఊ) 14 ప్యాకెట్లలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? ________

(ఎ) 26 ప్యాకెట్లలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? ________

(ఏ) 57 ప్యాకెట్లలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? ________



SCERT TELANGANA

ఒక బాక్సులో 10 పెన్సిళ్ల ప్యాకెట్లున్నాయి. ఆ బాక్సులో ఎన్ని పెన్సిళ్లున్నాయి? 10×10=100

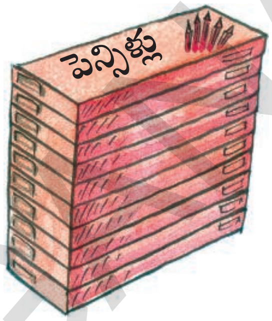
2 బాక్సులలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? 2×100=200

4 బాక్సులలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? 4×100=400

6 బాక్సులలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? ________________

8 బాక్సులలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? ________________

10 బాక్సులలో ఎన్ని పెన్సిళ్లు పడతాయి? ________________



కింది అమరికలను గమనించి, ఖాళీలు నింపండి.

2 × 20 = 40	2 × 30 = 60	2 × 40 = 80
3 × 20 = 60	3 × 30 = 90	3 × 40 = 120
4 × 20 = 80	4 × 30 = 120	4 × 40 = 160
5 × 20 = 100	5 × 30 = 150	5 × 40 = 200
6 × 20 = ______	6 × 30 = ______	6 × 40 = ______
7 × 20 = ______	7 × 30 = ______	7 × 40 = ______
8 × 20 = ______	8 × 30 = ______	8 × 40 = ______
9 × 20 = ______	9 × 30 = ______	9 × 40 = ______
10 × 20 = ______	10 × 30 = ______	10 × 40 = ______
11 × 20 = ______	11 × 30 = ______	11 × 40 = ______
12 × 20 = ______	12 × 30 = ______	12 × 40 = ______

ప్రయత్నించండి

ఏవైనా వరుస సంఖ్యలను 50, 60 మరియు 70 లతో గుణించండి. పై విధంగా ఏదైనా అమరికను గుర్తించారా?

SCERT TELANGANA

ఇవి సమానమేనా?

(అ) $2 \times 8 =$ _____ (ఆ) $6 \times 7 =$ _____ (ఇ) $9 \times 8 =$ _____

$8 \times 2 =$ _____ $7 \times 6 =$ _____ $8 \times 9 =$ _____

(ఈ) $10 \times 5 =$ _____ (ఉ) $12 \times 3 =$ _____ (ఊ) $13 \times 5 =$ _____

$5 \times 10 =$ _____ $3 \times 12 =$ _____ $5 \times 13 =$ _____

ఏవైనా రెండు సంఖ్యలను తీసుకొని పై విధంగా గుణించండి.

అవి పై విధంగా సమానమే అవుతాయా? మరికొన్ని సంఖ్యలతో ప్రయత్నించండి.

మీరేమి గమనించారు?

ఇవి చేయండి

1. ఖాళీలు నింపండి.

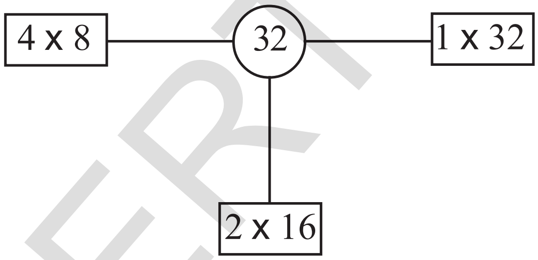
(అ) $8 \times 9 =$ ____________ $\times 8$ (ఆ) $4 \times 10 =$ ____________

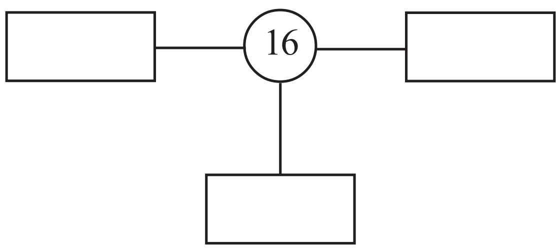
(ఇ) $7 \times 100 =$ ____________ (ఈ) $16 \times 5 = 5 \times$ ____________

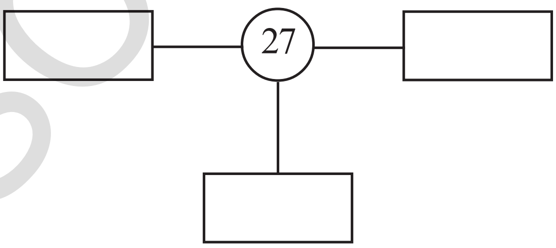
(ఉ) $9 \times$ ____________ $= 15 \times 9$ (ఊ) $9 \times 70 =$ ____________

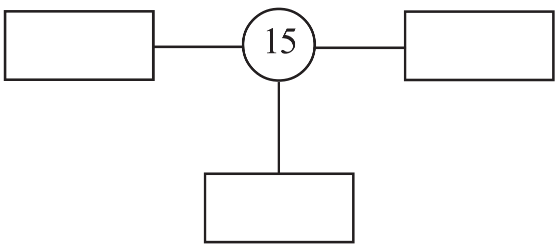
(ఎ) $12 \times 50 =$ ____________ (ఏ) ____________ $\times 8 = 8 \times 23$

2. ఉదాహరణ గమనించి ఖాళీలు నింపండి.

(అ)


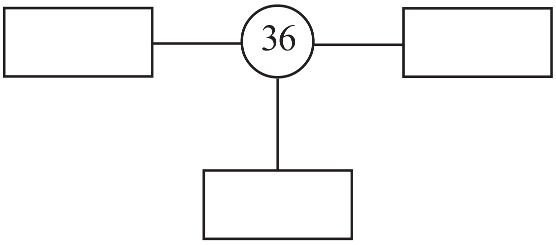
(ఆ)


(ఇ)


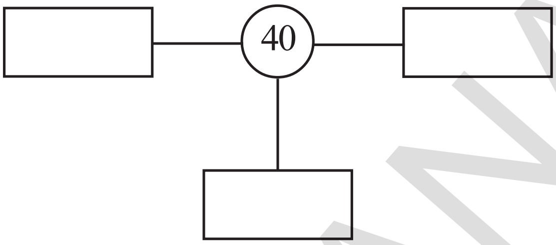
(ఈ)


SCERT TELANGANA

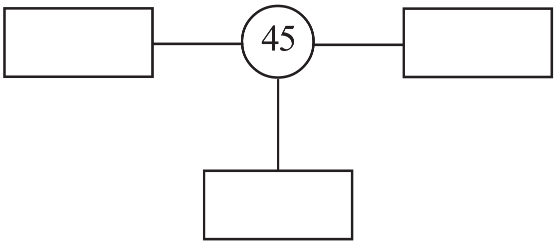
(ఉ)



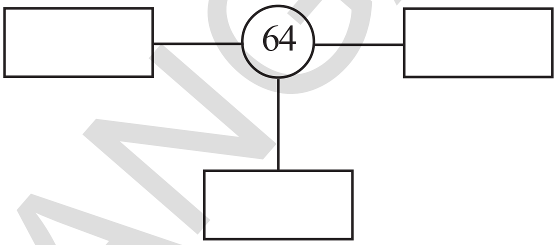
(ఊ)



(ఎ)

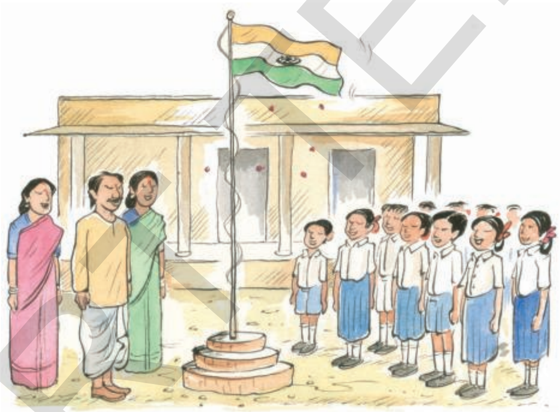


(ఏ)



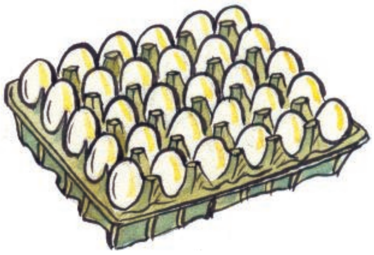
3. ఇవ్వబడిన బొమ్మలోని సమాచారం సహాయంతో గుణకారంలో రాత లెక్కలు తయారు చేయండి.

(అ)



(ఆ)

(ఇ)



(ఈ)

SCERT TELANGANA

పెద్ద సంఖ్యలను గుణిద్దాం!

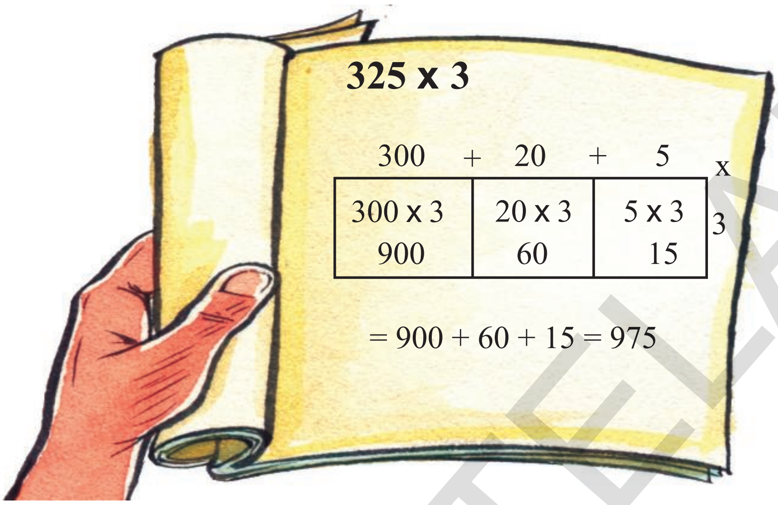
టీచరు నల్లబల్లపై ఈ రాత సమస్యను రాసింది.

ఒక బియ్యం బస్తా ధర ₹ 325 అయిన 3 బస్తాల ధర ఎంత?

325×3 = ?

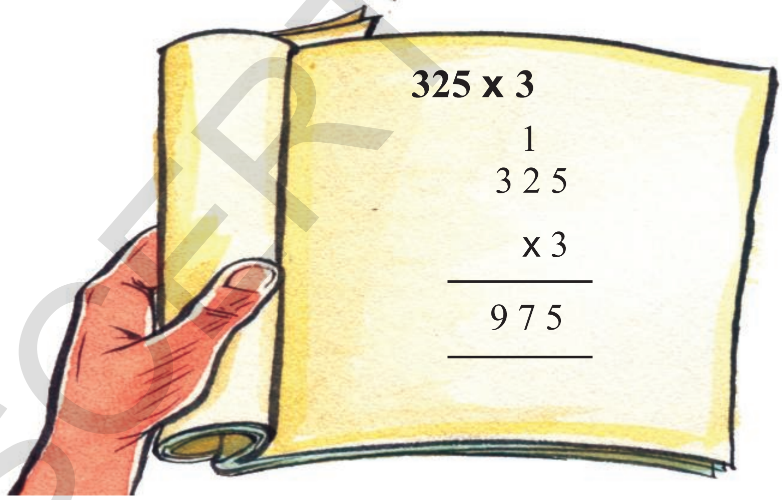
సీత మరియు ధర్మలు వేర్వేరుగా సాధించారు.

సీత ఈ విధంగా చేసింది.



325ను ఒకట్లు, పదులు మరియు వందలుగా విడగొట్టాను. మొదట 300ను 3తో గుణించాను. తర్వాత 20ను 3తో మరియు 5ను 3తో గుణించాను. ఫలితాలను కలిపాను.

ధర్మ ఈ విధంగా చేశాడు.



మొదట ఒకట్ల స్థానంలోని అంకెను 3తో గుణించగా లబ్ధం 15 అవుతుంది. దీనిలో ఒక 10ని పదుల స్థానంలోకి మార్చి 2 పైన 1వేసాను. ఫలితంలో ఒకట్ల స్థానంలో 5 వేశాను.

పదుల స్థానంలోని అంకెను 3తో గుణించి పైన వేసిన 1ని కలిపాను. 7ను ఫలితంలో వేసాను.

తర్వాత వందల స్థానంలో సంఖ్యను 3తో గుణించాను. ఫలితంలో వందల స్థానంలో 9 వేసాను.

టీచరు ఈ లెక్కను నల్లబల్లపై వేసింది.

45×23=?

సీత ఈ విధంగా చేసింది.

×	40	+ 5
20	800	100
+ 3	120	15

45×23=800+100+120+15=1035

సీత 23ను, 45ను రెండింటిని విడదీసి గుణించింది.

ధర్మ ఈ విధంగా చేసాడు.

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ 45 \\ \times\ 23 \\ \hline 135 \\ 900 \\ \hline 1035 \\ \hline \end{array}$$

టీచరు : గుడ్! అందరూ వివిధ పద్ధతులను వాడారు. మీ అందరి జవాబులు కరెక్టే. ఈ వివిధ పద్ధతులను మీ స్నేహితులతో చర్చించండి.

ఇవి చేయండి

1. కింది లెక్కలను సీత మరియు ధర్మ చేసిన పద్ధతులలో సాధించండి.

   (అ) 85×21 (ఆ) 157×4

2. ఒక ఫంక్షన్ హాల్‌లో కుర్చీలను 35 వరుసల్లో అమర్చారు. వరుసకు 19 చొప్పున కుర్చీలు ఉంటే, ఆ ఫంక్షన్ హాల్‌లో అమర్చిన మొత్తం కుర్చీలెన్ని?
3. ఒక బియ్యం బస్తా బరువు 50 కి.గ్రా.లు అయిన 17 బియ్యం బస్తాల బరువెంత?
4. ఒక మేక బరువు 27 కి.గ్రా.లు. గుర్రం బరువు మేక బరువుకు 18 రెట్లు అయిన ఆ గుర్రం బరువెంత?
5. నల్గొండ నుండి మిర్యాలగూడకు బస్సు చార్జి ₹ 38. అయితే 42 మంది ఆ బస్సులో ప్రయాణిస్తే, బస్సు టికెట్ల కోసం వారెంత డబ్బు చెల్లిస్తారు?
6. ఒక యంత్రం గంట సమయంలో 235 బొమ్మల పెట్టెలను ప్యాకింగ్ చేస్తుంది. ఆ యంత్రం 4 గంటలలో ఎన్ని పెట్టెలను ప్యాకింగు చేయగలదు?
7. ఒక ట్రక్కు 140 సిమెంట్ బస్తాలు మోయగలదు. ఐదు ట్రక్కులు ఎన్ని సిమెంటు బస్తాలు మోస్తాయి?

SCERT TELANGANA

అంచనావేద్దాం!

టీచరు సుధను మీ గ్రామంలో సుమారుగా ఎంతమంది నివసిస్తారు అని అడిగింది.

మా ఊరిలో 40 కుటుంబాలున్నాయి.
కొన్ని కుటుంబాలలో 3 లేదా అంతకన్నా తక్కువ మంది ఉన్నారు.
కొన్ని కుటుంబాలలో 4 నుండి 5 మంది ఉన్నారు.
ప్రతి కుటుంబంలో 4గురు ఉన్నారనుకుందాం.

కావున దాదాపు $40 \times 4 = 160$ మంది మా గ్రామంలో నివసిస్తున్నారు.

(అ) మీరు మీ గ్రామ జనాభా అంచనా వేయగలరా?

టీచరు కింది విధంగా లెక్కలను నల్లబల్లపై వేసి దగ్గరి సమాధానాన్ని అంచనావేసి టిక్ చేయమని చెప్పింది.

ఒక నోటు పుస్తకం ధర ₹ 9. అయితే అలాంటి 22 నోటు పుస్తకముల ధర ఎంత?

₹ 300, ₹ 250, ₹ 280, ₹ 220

₹ 9 కన్నా తక్కువ తీసుకొనిపోతే ఒక పుస్తకాన్ని కొనలేము.
ఒకవేళ ₹ 10 తీసుకొనిపోతే, సులభంగా గుణించవచ్చు.
$22 \times 10 = 220$

కావున, సుధ సరిగ్గా ₹ 220లను టిక్ చేసింది.

SCERT TELANGANA

ఇవి చేయండి

లబ్ధానికి దగ్గరగా అంచనా వేయగలరా?

1. ఒక్కొక్క బుట్టలో 26 మామిడి పండ్లు చొప్పున, 19 బుట్టలలో ఎన్ని మామిడి పండ్లు ఉంటాయి?

   460　　480　　500

2. సినిమా టికెట్ ధర ₹ 25. ఒక తరగతిలోని 28 మంది పిల్లలు సినిమాకు వెళ్ళాలనుకొంటే, ఎన్ని రూపాయలు కావాలి?

   ₹ 800　　₹ 750　　₹ 900

3. సత్తయ్య తోటలో కొన్ని మొక్కలను 26 వరుసల్లో వరుసకు 27 చొప్పున నాటాలనుకొంటే ఎన్ని మొక్కలను కొనాలి?

   600　　780　　900

4. ఒక మడత కుర్చీ ధర ₹ 175. అయిన 5 కుర్చీల ధర ఎంత?

   ₹ 500　　₹ 1000　　₹ 1500

అభ్యాసం

1. ఒక స్కూలు బ్యాగు ధర ₹ 75 అయిన 3 బ్యాగుల ధర ఎంత?
2. పాఠశాల ప్రార్థనలో విద్యార్థులు వరుసకు 15 చొప్పున, 7 వరుసల్లో నిలబడ్డారు. అయిన ప్రార్థనకు ఎంతమంది విద్యార్థులు హాజరయినారు?
3. ఒక పెద్ద అట్టపెట్టెలో ఆపిలు పండ్లు 6 వరుసల్లో, వరుసకు 24 చొప్పున అమర్చిన, ఆ పెట్టెలోని పండ్లు ఎన్ని?
4. ఒక ఆటో ట్రాలీలో 64 మామిడి పండ్ల సంచులున్నాయి. ఒక్కో సంచిలో 36 పండ్లు ఉంటే ఆ ట్రాలీలోని మొత్తం పండ్లెన్ని?
5. ఒక లీటరు పాల ధర ₹ 30 అయిన 85 లీటర్ల పాల ధర ఎంత?
6. ఒక స్కేలు పొడవు 15 సెం.మీ. కరెంటు స్థంభం ఎత్తు ఆ స్కేలు పొడవుకు 50 రెట్లు ఉంది. అయిన ఆ స్థంభం ఎత్తు ఎంత?
7. రవి ఒక రోజులో ₹ 175 సంపాదిస్తాడు. రవి వాళ్ల అక్క, రవి కన్న 3 రెట్లు ఎక్కువ సంపాదిస్తే ఆమె ఒక రోజు సంపాదన ఎంత?

SCERT TELANGANA

7 సమాన భాగాలు - సమాన సమూహాలు

రజిత వాళ్ళ నాన్న ఇంటి వద్ద కొవ్వొత్తులు తయారు చేసి మార్కెటులో అమ్ముతాడు. రజిత, వాళ్ల నాన్నకి కొవ్వొత్తులు ప్యాకింగ్ చేయడంలో సహాయపడుతుంది. సోమవారం ఒక రోజు వాళ్ల నాన్న 30 కొవ్వొత్తులు తయారు చేసి, రజితను ఒక్కొక్క ప్యాకెట్‌లో 5 కొవ్వొత్తులు ఉండేలా ప్యాక్ చేయమన్నాడు. అయితే రజిత ఎన్ని ప్యాకెటులు తయారు చేసింది?

రజిత మొత్తం కొవ్వొత్తులను ఒక్కొక్క సమూహంలో 5 ఉండేలా విభజించింది.

$$30 \div 5 = 6$$

కాబట్టి ఆమె 6 ప్యాకెట్లు తయారు చేసింది.

(అ) వాళ్ల నాన్న రజితను ఒక్కొక్క ప్యాకెటులో 6 కొవ్వొత్తులు ఉండేలా ప్యాక్ చేయమంటే ఆమె ఎన్ని ప్యాకెట్లు తయారు చేయగలదు? ____________________

(ఆ) ఒక వేళ ఆమెను 10 కొవ్వొత్తులు ఉండేలా ప్యాకెట్లు తయారు చేయుమంటే ఎన్ని ప్యాకెట్లు తయారుచేయుగలదు?

____

మంగళవారం రోజు వాళ్ల నాన్న 24 కొవ్వొత్తులు తయారు చేశాడు. వాటిని సమానంగా 3 ప్యాకెట్లలో ప్యాక్‌చేయమన్నాడు.

(ఇ) ఒక్కొక్క ప్యాకెటులో ఎన్ని కొవ్వొత్తులు ఉంటాయి? ____________

రజిత మొత్తం కొవ్వొత్తులను 3 సమూహాలుగా విభజించింది.

$$24 \div 3 = 8$$

కాబట్టి ఆమె ఒక్కొక్క ప్యాకెటులో 8 కొవ్వొత్తులు ప్యాక్ చేసింది.

(ఈ) ఒకవేళ వాళ్ల నాన్న 8 ప్యాకెట్లలో సమానంగా కొవ్వొత్తులను ఉంచమంటే, ఒక్క ప్యాకెట్‌లో ఎన్ని కొవ్వొత్తులు ఉంటాయి? ____________________

(ఉ) ఒకవేళ వాళ్ల నాన్న 12 ప్యాకెట్లలో సమానంగా కొవ్వొత్తులను ఉంచమంటే ఒక్క ప్యాకెట్‌లో ఎన్ని కొవ్వొత్తులు ఉంటాయి? ____________________

ఇవి చేయండి

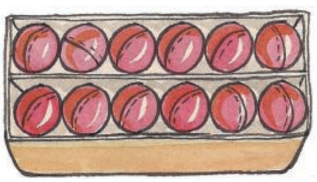
1. ఒక జీపులో 8 మంది కూర్చోగలుగుతారు. ఒక ఊరి నుండి మరొక ఊరికి మేళాకు 48 మంది వెళ్లడానికి అలాంటివి ఎన్ని జీపులు కావాలి?
2. 6 నారింజ పండ్ల వెల ₹ 54 అయితే ఒక నారింజ పండు వెల ఎంత?
3. ఒక తరగతిలో 42 మంది విద్యార్థులు కలరు. 7 వరుసలలో సమాన సంఖ్యలో విద్యార్థులు కూర్చుంటే ఒక్కొక్క వరుసలోని విద్యార్థుల సంఖ్య ఎంత?
4. రెండు సంఖ్యల లబ్ధం 56 వాటిలో ఒక సంఖ్య 7 అయిన మరో సంఖ్య ఏది?

భాగించండి మరియు గుణించండి.

భాగహారం చేసేటప్పుడు మనం గుణకారాన్ని వినియోగిస్తాం.

1) కింది బొమ్మలకు అనుగుణంగా ఒక గుణకార మరియు ఒక భాగహార రూపాన్ని రాయండి. మీ కోసం ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వబడింది.

(అ)



$12 \div 2 = 6$ | $2 \times 6 = 12$

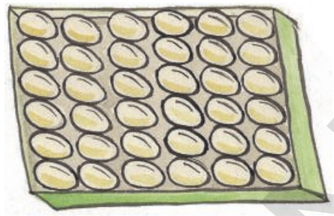
(ఆ)

[ ] [ ]

SCERT TELANGANA

(ఇ)

(ఈ)



మనం చేసిన భాగహారం సరైందో కాదో గుణకారం ద్వారా సరిచూడవచ్చు. సుధ తను చేసిన భాగహారాన్ని గుణించడం ద్వారా ఇలా సరిచూసుకుంది.

84 ÷ 4

```
                  21  ——— భాగఫలం
విభాజకం ——— 4)84  ——— విభాజ్యం
                  8
                 ----
                  04
                  04
                 ----
                   0
                 ----
```

సరిచూచుట

```
 21
×4
----
 84
----
```

కాబట్టి $84 \div 4 = 21$

మరియు $21 \times 4 = 84$

ఇవి చేయండి

1. భాగించండి, గుణకారం ద్వారా సరిచూడండి.

   (అ) $75 \div 5$ (ఆ) $84 \div 7$ (ఇ) $96 \div 6$

2. రాజేంద్ర ₹ 96 కు కొన్ని పుస్తకాలు కొన్నాడు. ప్రతి పుస్తకం వెల ₹ 8 అయితే, రాజేంద్ర కొన్న పుస్తకాల సంఖ్య ఎంత?

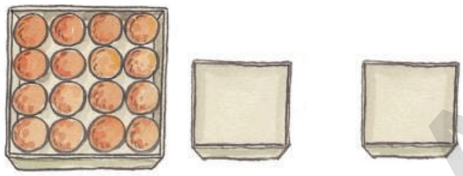
3. ₹ 95లలో ఎన్ని ₹ 5 ఉన్నాయి?
4. ఒక దర్జీ ప్రతి చొక్కాకు 6 గుండీల చొప్పున కుడుతున్నాడు. అతని వద్ద మొత్తం 84 గుండీలు ఉంటే వాటిని ఎన్ని చొక్కాలకు కుట్టగలడు?
5. రెండు సంఖ్యల లబ్ధం 77 వాటిలో ఒక సంఖ్య 7 అయిన రెండవ సంఖ్య ఎంత?
6. దసరా పండుగ రావడానికి 28 రోజులు ఉన్నాయి. ఐతే ఎన్ని వారాలు తరువాత దసరా వస్తుంది?
7. నేనొక సంఖ్యను. నన్ను 7 చే గుణించగా 91 వస్తుంది. అయిన నేనెవరిని?

SCERT TELANGANA

8. కింద ఇవ్వబడిన చిత్రాల ఆధారంగా భాగహార రాత సమస్యలను తయారుచేయండి.

(అ)

(ఆ)



(ఇ)

7 బంతులను ఇద్దరు పిల్లలకు సమానంగా పంచగలమా?

7 బంతులను ఇద్దరు విద్యార్థులకు సమానంగా పంచితే ఒక్కొక్కరికి 3 బంతులు వస్తాయి. ఇంకా ఒక బంతి మిగులుతుంది. ఇప్పుడు దీనిని భాగహార రూపంలో చూపిస్తే..

```
     3   ——— భాగఫలం
  2) 7
     6
    ---
     1   ——— శేషం
    ---
```

3 అనేది భాగఫలం

1 అనేది శేషం

భాగించండి, శేషాన్ని కనుగొనండి.

(అ) 14 పుస్తకాలను సమానంగా 4 సమూహాలుగా విభజించండి.

ఒక్కొక్క సమూహంలోని పుస్తకాల సంఖ్య ____________________

విభజించగా మిగిలిన పుస్తకాల సంఖ్య ____________________

(ఆ) 9 బల్బులను సమానంగా 2 గదులలో అమర్చండి.

ఒక్కొక్క గదిలో అమర్చగల బల్బుల సంఖ్య ____________________

అమర్చగా మిగిలిన బల్బుల సంఖ్య ____________________

SCERT TELANGANA

(ఇ) 15 పెన్సిళ్లను సమానంగా 4గురు ప్లిలలకు పంచండి.

ఒక్కొక్కరికి వచ్చే పెన్సిళ్ల సంఖ్య ____________________

పంచగా మిగిలిన పెన్సిళ్ల సంఖ్య ____________________

ఇప్పుడు 68 నారింజ పండ్లను 6గురికి సమానంగా పంచండి?

```
    11  ——— భాగఫలం
 6)68
    6↓
   ---
    08
    06
   ---
    02  ——— శేషం
   ---
```

11 అనేది భాగఫలం

2 అనేది శేషం

ఇవి చేయండి

1. కింది భాగహారాలను చేయండి. భాగఫలం, శేషం ఎంతో తెలుపండి.

   (అ) 63 ÷ 5 (ఆ) 49 ÷ 3

   (ఇ) 54 ÷ 4 (ఈ) 67 ÷ 5

   (ఉ) 85 ÷ 4 (ఊ) 68 ÷ 4

2. ఒక నిమ్మకాయ వెల ₹ 3 అయితే ₹ 50 లతో ఎన్ని నిమ్మకాయలు కొనగలం? కొనగా ఏమైన డబ్బు మిగులుతుందా?

3. నేను 30 మరియు 40 ల మధ్య ఉంటాను. నన్ను 5 తో భాగించగా 3 శేషం వచ్చింది. అయిన నేనెవరిని?

4. 74 ఆపిల్ పండ్లను 9 పెట్టెలలో సమానంగా అమర్చితే, ఒక్కొక్క పెట్టెలో ఎన్ని ఆపిలు పండ్లు ఉంటాయి? ఇలా అమర్చగా మిగిలిన పండ్ల సంఖ్య ఎంత?

5. ₹ 93 లో ఎన్ని ₹ 10 లు ఉన్నాయి? ఎన్ని ₹ 1 మిగిలినవి?

6. నేను 50కి 60కి మధ్య ఉంటాను. నన్ను '7'తో భాగించగా శేషం '1' వచ్చింది. అయిన నేనెవరిని?

7. తరగతి ఉపాధ్యాయురాలు 75 నోటుబుక్కులు తెచ్చింది. ఒక్కొక్క విద్యార్థికి 4 నోటుబుక్కుల చొప్పున ఇస్తే ఎందరికి ఇవ్వవచ్చు? ఇంకా ఎన్ని నోటుబుక్కులు మిగులుతాయి?

SCERT TELANGANA

పెద్ద సంఖ్యల భాగహారం

250 ÷ 2

కేశవ టీచర్ ఈ సమస్యను నల్లబల్లపై రాశాడు.

ఎప్పటిలాగానే సమస్యను విద్యార్థులు వేరువేరు రకాలుగా సాధించారు.

విమల కింది విధంగా చేసింది.

```
    100 + 25
2)   250
     200
    -----
      50
      50
    -----
       0
```

భాగఫలం = 125

శేషం = 0

ఏ సంఖ్యను 2చే గుణించగా 250కు దగ్గరగా వస్తుంది?

ఏ సంఖ్యను 2చే గుణించగా 50కు దగ్గరగా వస్తుంది?

సుధ ఈ విధంగా చేసింది.

```
   125
2)250
  2↓
  ---
  05
   4
  ---
   10
   10
  ---
    0
```

భాగఫలం = 125

శేషం = 0

ఏ సంఖ్యకు 2 రెట్లు 2కు దగ్గర అవుతుంది?

ఏ సంఖ్యకు 2 రెట్లు 5కు దగ్గర అవుతుంది?

ఏ సంఖ్యకు 2 రెట్లు 10కి దగ్గర అవుతుంది?

మీ స్నేహితులు, ఉపాధ్యాయులతో పై పద్ధతులలో ఉన్న తేడాను చర్చించండి.

SCERT TELANGANA

కేశవ టీచర్ మరొక సమస్యను నల్లబల్లపై రాశాడు.

$$398 \div 4 = ?$$

ఈ సమస్యను కూడా విద్యార్థులు వివిధ పద్ధతులలో సాధించారు.

రమ ఈ విధంగా చేసింది.

```
       50 + 40 + 9
    4)  398
        200
        ---
        198
        160
        ---
         38
         36
        ---
          2
        ---
```

భాగఫలం = 99

శేషం = 2

ఏ సంఖ్యకు 4 రెట్లు 398కి దగ్గరగా వస్తుంది?

విమల ఈ విధంగా చేసింది.

```
      90 + 9
   4)  398
       360
       ---
        38
        36
       ---
         2
       ---
```

భాగఫలం = 99

శేషం = 2

ఏ సంఖ్యకు 4 రెట్లు 398కి దగ్గరగా వస్తుంది?

సుధ ఈ విధంగా చేసింది.

```
       99
   4) 398
      36
      ---
       38
       36
      ---
        2
      ---
```

భాగఫలం = 99

శేషం = 2

ఏ సంఖ్యకు 4 రెట్లు 39కి దగ్గరగా వస్తుంది?

ఏ సంఖ్యకు 4 రెట్లు 38కి దగ్గరగా వస్తుంది?

మీ స్నేహితులు, ఉపాధ్యాయులతో పై పద్ధతులలో ఉన్న తేడాను చర్చించండి.

SCERT TELANGANA

టీచరు ఈ సమస్యను నల్లబల్లపై రాశాడు.

305 ÷ 10 = ?

విద్యార్థులను వివిధ పద్ధతులలో సమస్యను సాధించమన్నాడు.

రమ ఈ విధంగా చేసింది.

```
      30
10)  305
     300
       5
```

భాగఫలం = 30

శేషం = 5

ఏ సంఖ్యకు 10 రెట్లు 305లకు దగ్గర అవుతుంది?

సుధ ఈ విధంగా చేసింది.

```
      30
10)  305
     30↓
       5
       0
       5
```

భాగఫలం = 30

శేషం = 5

ఏ సంఖ్యకు 10 రెట్లు 3కి దగ్గరగా వస్తుంది.

ఏ సంఖ్యకు 10 రెట్లు 30కి దగ్గరగా వస్తుంది.

ఏ సంఖ్యకు 10 రెట్లు 5కి దగ్గరగా వస్తుంది.

కమల ఈ విధంగా చేసింది.

```
       3
10)  305
     30↓
       5
```

భాగఫలం = 3

శేషం = 5

305ను 10తో భాగిస్తే ఒక్కొక్క భాగం 3 అవుతుందా?

అన్ని సమాధానాలు సరైనవేనా? కమల చేసిన తప్పేమిటి?

ప్రయత్నించండి

1. జయ దగ్గర ఉన్న మామిడి పండ్లను ఇద్దరు పిల్లలకు సమానంగా పంచగా ఏమి మిగలలేదు. ముగ్గురికి సమానంగా పంచగా ఒక మామిడి పండు మిగిలినది. అయిన జయ దగ్గర ఎన్ని మామిడి పండ్లు ఉన్నాయి?

SCERT TELANGANA

భాగించకండి! అంచనావేయండి.

₹ 97ను ఐదుగురికి సమానంగా పంచగా ఒక్కొక్కరికి ఎంత వస్తుంది?

97 అనేది 100 కు దగ్గరగా ఉంది మరియు 100 ను 5చే సులభంగా భాగించవచ్చు కాబట్టి ఒక్కొక్క వ్యక్తికి సుమారు 100 ÷ 5 = ₹ 20 వస్తాయి.

ఇప్పుడు కింది సమస్యలు సాధించకుండానే అంచనావేసి దగ్గరి సమాధానాన్ని టిక్ చేయండి.

1. 73 గోళీలను నలుగురు పిల్లలకు సమానంగా పంచవలసివస్తే, ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని గోళీలు వస్తాయి?

   50   20   70

2. 92 పెన్సిళ్లను 9 మంది పిల్లలకు సమానంగా పంచవలసివస్తే, ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని పెన్సిళ్లు వస్తాయి?

   8   10   12

3. 187 లడ్డూలను ఒక్కొక్క బాక్సులో 6 లడ్డూల చొప్పున ఉంచాల్సి వస్తే, ఎన్ని బాక్సులు అవసరమవుతాయి?

   20   30   40

4. ₹ 131లను ఏడుగురికి సమానంగా పంచవలసి వస్తే, ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని రూపాయలు వస్తాయి?

   20   15   10

5. ₹ 461లను 8 మందికి సమానంగా పంచవలసి వస్తే, ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని రూపాయలు వస్తాయి?

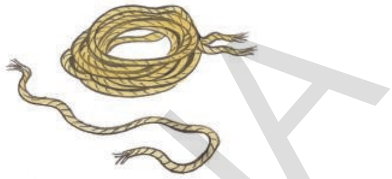
   50   60   70

అభ్యాసం

1. నన్ను 4 చే గుణించగా లబ్ధం 48 వచ్చింది. అయిన నేనెవరిని?
2. ఒక కారు 3 గంటలలో 96 కి.మీ. దూరం ప్రయాణించగలదు. ప్రతి గంటకు సమాన దూరం ప్రయాణించిన ఒక గంటలో ఎంత దూరం ప్రయాణిస్తుంది?
3. ఒక టీచర్ 72 నోట్ పుస్తకాలు కొన్నది. తరగతిలోని అందరు విద్యార్థులకు 4 నోటు పుస్తకాల చొప్పున పంచింది. ఎందరు విద్యార్థులకు పుస్తకాలు పంచింది?

SCERT TELANGANA

4. రెండు సంఖ్యల లబ్ధం 72, వాటిలో ఒకటి 12 అయిన. రెండవ సంఖ్య ఏది?



5. 91 మీ. పొడవు కలిగిన తాడును 7 మీ. పొడవు ఉన్న ఎన్ని ముక్కలుగా కత్తిరించవచ్చును?

6. నన్ను '9' చే గుణించగా లబ్ధం 729 వచ్చినది. అయిన నేనెవరిని?

7. 648 మంది, ఒక రైలులోని 9 బోగీలలో సమానంగా కూర్చున్నారు. అయిన ఒక్కొక్క బోగీలో కూర్చున్న వారి సంఖ్య ఎంత?

8. 783 చీరలను 9 పెట్టెలలో సమానంగా సర్దగా, ఒక్కొక్క పెట్టెలో ఎన్ని చీరలు ఉంటాయి?

9. ఒక విహార యాత్రకు 352 మంది విద్యార్థులు వెళ్ళిరి ఒక్కొక్క గుడారంలో 8 మంది విద్యార్థుల చొప్పున పడుకునే అవకాశం ఉంటే ఎన్ని గుడారాలు కావాలి?

10. సమాన బరువుగల 7 బియ్యం బస్తాల బరువు 350 కిలోలు అయిన ఒక్కొక్క బియ్యం బస్తా బరువు ఎంత?

11. ఒక సంవత్సరంలో ఎన్ని వారాలు ఉంటాయి? (ఒక సం॥రానికి 365 రోజులు, ఒక వారానికి 7 రోజులు).

12. ఒక ఆపిల్ ధర ₹ 14 అయిన. ₹ 590 లకు ఎన్ని ఆపిల్స్ కొనవచ్చు? కొనగా ఏమైనా డబ్బులు మిగులుతాయా? ఎన్ని మిగులుతాయి?

13. 675 ఆపిల్స్‌ను 15 డబ్బాలలో ఉంచితే ఒక్కొక్క డబ్బాలోని ఆపిల్స్ సంఖ్య ఎంత?

14. ఒక బాలుడు ఒక రోజులో 17 పేజీలు చదవగలడు. 340 పేజీలను అతడు ఎన్ని రోజులలో చదవగలడు?

15. ఒక తోటలో 15 వరుసలలో మొత్తం 105 నిమ్మచెట్లు కలవు. అయిన ఒక్కొక్క వరుసలో ఎన్ని నిమ్మచెట్లు కలవు?

16. ఒక స్కూలులోని 280 మంది విద్యార్థులు విహారయాత్రకు వెళుతున్నారు. ఒక బస్సులో 35 మంది విద్యార్థులు కూర్చునే వీలుంటే ఎన్ని బస్సులు అవసరమవుతాయి?

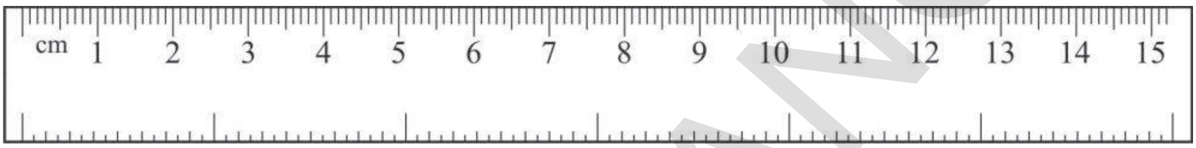
17. ఒక వాటర్ ట్యాంక్‌లో 500 లీటర్ల నీరు ఉంది. ఈ నీటితో 22 లీటర్లు పట్టే క్యాన్‌లను ఎన్ని నింపగలము? ట్యాంక్‌లో ఎన్ని లీటర్లు నీరు మిగిలి ఉంటుంది?

SCERT TELANGANA

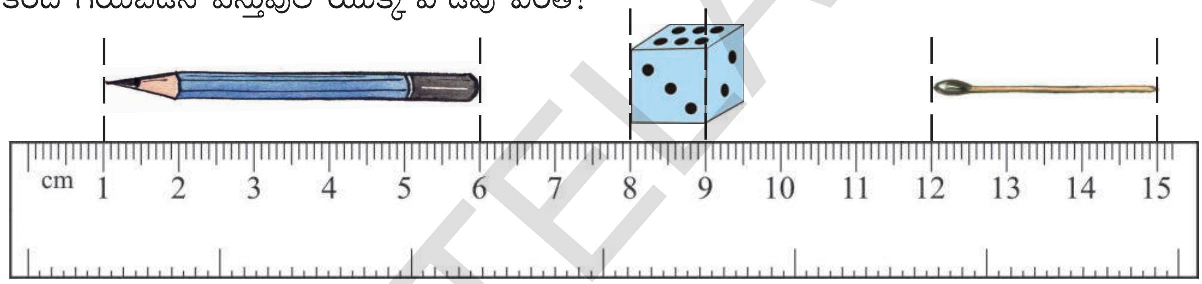
8 ఇది ఎంత పొడవు ఉంది?

మీరు స్కేలునుపయోగించి పెన్సిల్ యొక్క పొడవును 3వ తరగతిలో కొలిచి యున్నారు. మీ దగ్గర ఉన్న స్కేలును చూడండి. ఆ స్కేలుపైన ఎన్ని సెంటీమీటర్లు గుర్తించబడినవి? సెంటీమీటర్లను, సెం.మీ. లేదా c.m. అని కూడా రాస్తామని మీరు నేర్చుకున్నారు కదా!

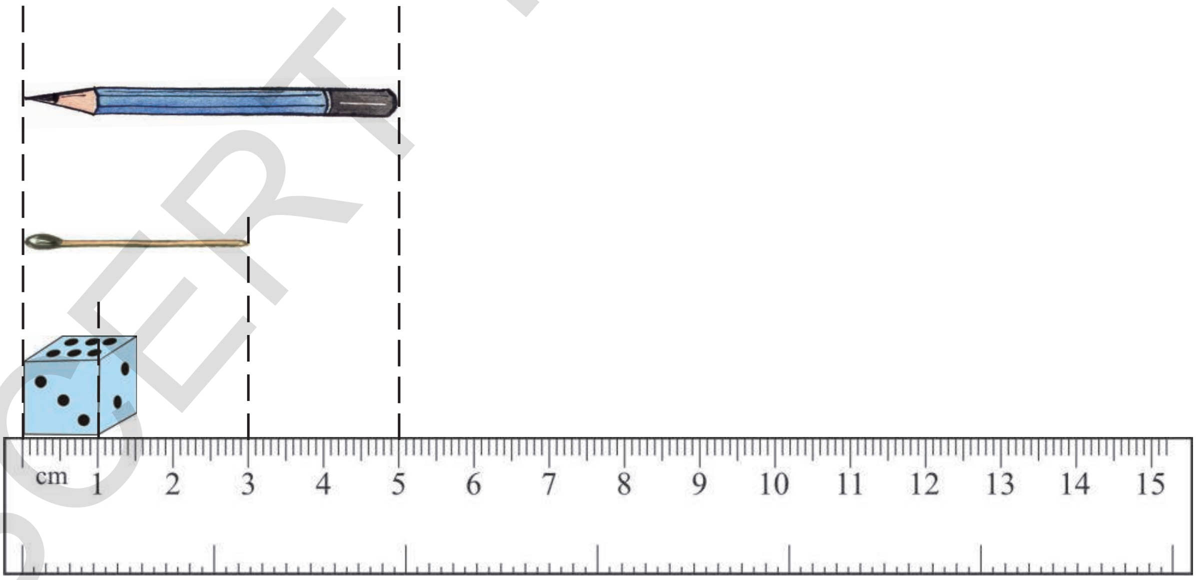
మీ చేతిలో ఉన్న పెన్సిల్ లేదా చాక్‌పీస్ ఎన్ని సెంటీమీటర్ల పొడవు వుంది? దానిని స్కేలు పక్కగా ఉంచి దాని యొక్క పొడవును కొలవండి.



కింద గీయబడిన వస్తువుల యొక్క పొడవు ఎంత?



అవే వస్తువుల యొక్క పొడవులను ఈ విధంగా కొలుద్దాం.



రెండవ విధంగా వస్తువుల పొడవులను కొలవడం సులభంగా ఉందా? అయితే సులభంగా ఉందని నీవెందుకు భావిస్తున్నావు?

SCERT TELANGANA

పొడవులను అంచనావేయండి - కొలిచి చూడండి.

నీ యొక్క బొటనవ్రేలు పొడవెంతనుకుంటున్నావు? __________ సెం.మీ.

ఇప్పుడు నీ బొటనవ్రేలు పొడవు కొలవండి. నీ బొటనవ్రేలు పొడవు ఎంత?
__________ సెం.మీ.

నీ యొక్క చిటికెనవ్రేలు పొడవెంతనుకుంటున్నావు?
__________ సెం.మీ.

ఇప్పుడు నీ చిటికెనవ్రేలు పొడవును కొలవండి. నీ యొక్క చిటికెనవ్రేలు యొక్క పొడవు. ఎంత? __________ సెం.మీ.

నీ యొక్క అరచేతి పొడవు ఎంతనుకుంటున్నావు? __________ సెం.మీ.

ఇప్పుడు కొలిచి నీ అరచేతిపొడవు ఎంతో రాయండి. __________ సెం.మీ.

నీ యొక్క మణికట్టు కొలత ఎంతనుకుంటున్నావు? __________ సెం.మీ.

ఇప్పుడు పటంలో చూపిన విధంగా దారంతో కొలచి నీ మణికట్టు కొలతను రాయండి. __________ సెం.మీ.

ఇవి చేయండి

1. ఒక సెంటీ మీటరు కన్న తక్కువ పొడవుండే 5 వస్తువుల పేర్లు రాయండి.

____

2. దాదాపు 15 సెం.మీ. పొడవుండే ఏవేని 3 వస్తువుల పేర్లు రాయండి.

____

SCERT TELANGANA

3. కింద ఇవ్వబడిన వస్తువుల యొక్క పొడవులను అంచనా వేయండి. తరువాత స్కేలుతో వాటి పొడవులను కొలవండి. ఈ రెండు కొలతలను పట్టికలో నమోదు చేయండి.

వస్తువు	అంచనా వేసిన పొడవు	కొలవగా వచ్చిన పొడవు
చాక్‌పీస్		
నీ యొక్క పెన్సిల్		
దువ్వెన		
రబ్బరు		
పలక		
గణితపుస్తకము		
నోట్‌బుక్		

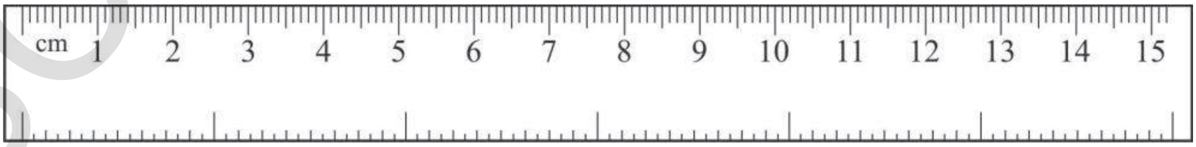
4. చీమ ఆహారాన్ని చేరుటకు అతి తక్కువ దూరం గల దారిని కనిపెట్టుటకు సహాయపడండి.

(అ) పై నాలుగు దారులలో చీమ ఆహారాన్ని చేరుటకు అతి తక్కువ దూరంగల దారి ఏది?

(ఆ) పై నాలుగు దారులకంటే దగ్గరైన దారి మరేదైనా ఉందా? అయితే దారిని గీయండి.

మీ యొక్క ఎత్తులు కొలవండి.

మీ స్కేలును మరొకసారి పరిశీలించండి. దానిపై ఒకవైపు సెంటీమీటర్లుంటే మరొక వైపు "అంగుళం (Inch)" లున్నాయి.



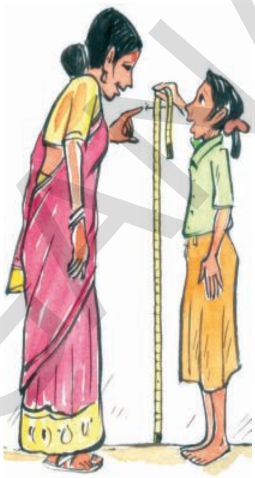
ఒక 'అంగుళం', ఒక సెంటీమీటర్ కన్నా పెద్దదేనా? ____________

ఎన్ని సెంటీ మీటర్లయితే ఒక 'అంగుళం' అవుతుంది? ____________

SCERT TELANGANA

ఇప్పుడు మీ స్నేహితులలో ముగ్గురి ఎత్తులను స్కేలు లేదా కొలతటేపును ఉపయోగించి సెంటీమీటర్లలోను, అంగుళాలలోను కొలచి కింది పట్టికలో నమోదు చేయండి.

స్నేహితుని పేరు	ఎత్తు సెం.మీ.లు	ఎత్తు అంగుళాలు

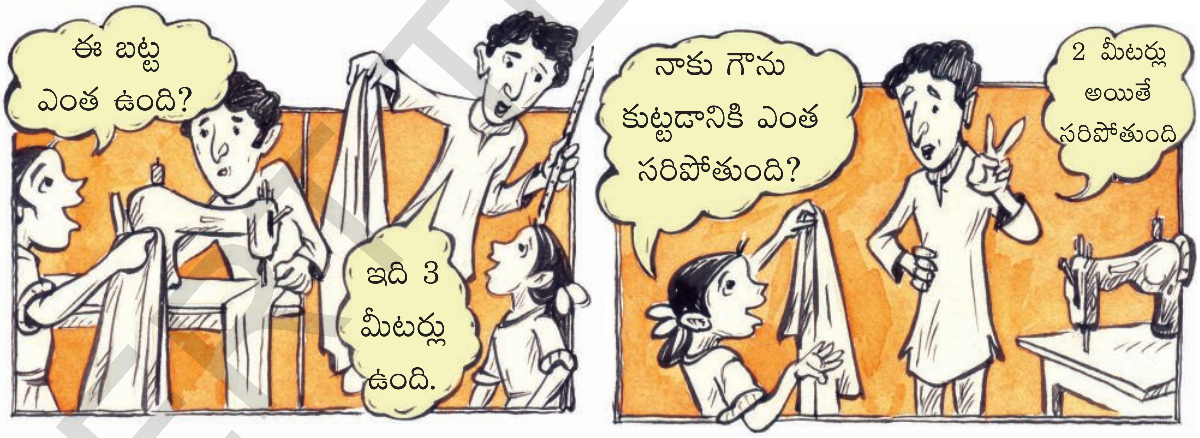


తక్కువ పొడవుల నుండి ఎక్కువ పొడవులు

తరగతి గది పొడవును సెంటీ మీటర్లలో కొలవడం సులభమేనా? మరి మీరు ధరించే దుస్తులను కుట్టడానికి ఉపయోగించే బట్టల యొక్క పొడవులను ఎలా కొలుస్తారు?

ఎక్కువ పొడవులను సులభంగా కొలవడానికి మనకు పెద్ద ప్రమాణాలు అవసరం.

షాను బట్టను తీసుకొని దర్జీదగ్గరికి వెళ్ళింది.



'షాను' తెచ్చిన బట్టను దర్జీ తనవద్ద ఉన్న 'మీటర్‌బద్ద' నుపయోగించి కొలిచాడు. 'మీటర్ బద్ద' ను మీరెప్పుడైనా చూశారా? దానిపై ఒకవైపు సెంటీమీటర్లు, మరొకవైపు ఇంచులు గుర్తించి ఉంటాయి.

100 సెంటీమీటర్లయితే ఒక మీటరవుతుంది.

1 మీటర్ (మీ) = 100 సెంటీమీటర్లు (సెం.మీ.)

మీ టీచర్‌ను ఒక మీటర్ పొడవు గల తాడును కత్తిరించి ఇవ్వమని అడగండి. దానితో రకరకాల పొడవులను కొలవండి.

SCERT TELANGANA

కృత్యం

ఒక వార్తాపత్రికను తీసుకొని దాని అంచువెంబడి 20 సెం.మీ., 25 సెం.మీ., 50 సెం.మీ. మరియు 1 మీటరు పొడవు గల పేపర్ ముక్కలను కత్తిరించండి.

20 సెం.మీ. గల పేపర్ ముక్కలు ఎన్నయితే ఒక మీటరవుతుంది? ________________

25 సెం.మీ. గల పేపర్ ముక్కలు ఎన్నయితే ఒక మీటరవుతుంది? ________________

50 సెం.మీ. గల పేపర్ ముక్కలు ఎన్నయితే ఒక మీటరవుతుంది? ________________

ఇవి మీటర్ కంటె పొడవైనవేనా?

కింద ఇవ్వబడినవి మీటర్ కంటె ఎక్కువా లేదా మీటర్ కంటె తక్కువా అంచనా వేయండి. పట్టికలో '✓' చేయండి. తరువాత మీటర్ తాడునుపయోగించి కొలవండి. మీటర్ కంటె తక్కువ పొడవులను కొలవడానికి స్కేలును ఉపయోగించండి.

వస్తువు	అంచనా వేసిన పొడవు	కొలవగా వచ్చిన పొడవు
మీ తరగతిలోని నల్లబల్ల పొడవు	మీటర్ కంటె ఎక్కువ / మీటర్ కంటె తక్కువ	
మీ తరగతిలోని నల్లబల్ల వెడల్పు	మీటర్ కంటె ఎక్కువ / మీటర్ కంటె తక్కువ	
మీ టీచర్ ఎదురుగా ఉన్న టేబుల్ పొడవు	మీటర్ కంటె ఎక్కువ / మీటర్ కంటె తక్కువ	
మీ టీచర్ ఎదురుగా ఉన్న టేబుల్ వెడల్పు	మీటర్ కంటె ఎక్కువ / మీటర్ కంటె తక్కువ	
మీ తరగతి గది కిటికీ పొడవు	మీటర్ కంటె ఎక్కువ / మీటర్ కంటె తక్కువ	
మీ తరగతి గది కిటికీ వెడల్పు	మీటర్ కంటె ఎక్కువ / మీటర్ కంటె తక్కువ	

ఇవి చేయండి

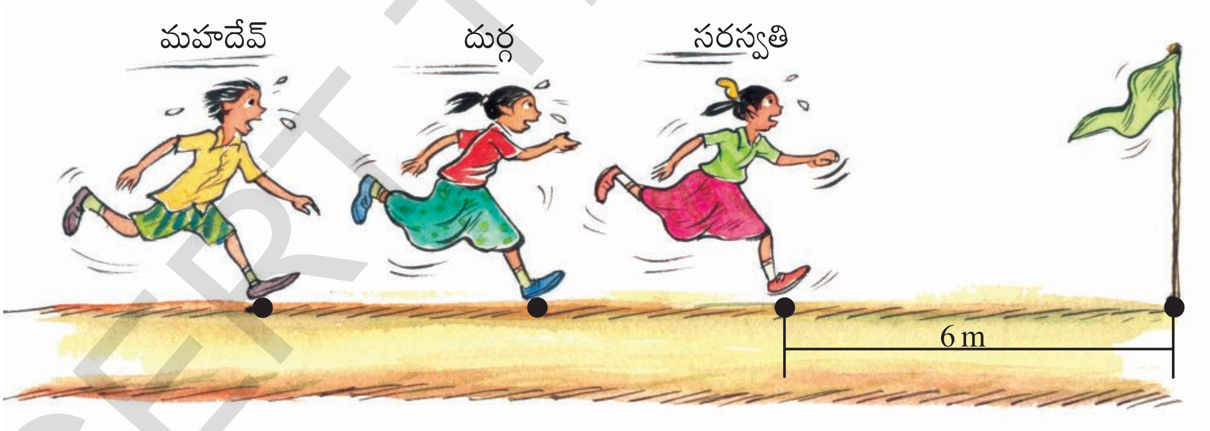
1. దాదాపు మీటర్ పొడవుండే ఏవేని 5 వస్తువుల పేర్లు తెలపండి.
2. మీ తరగతి గది పొడవెంత? వెడల్పెంత? అంచనా వేయండి. మీటర్ తాడునుపయోగించి కొలిచి మీ అంచనాను సరిచూసుకోండి.

SCERT TELANGANA

3. కింది వాటిలో వేటిని మీటర్లలో, వేటిని సెంటీమీటర్లలో కొలుస్తాం.

క్రీడా దినోత్సవం

క్రీడా దినోత్సవ సందర్భంగా పాఠశాలలో 4వ తరగతి విద్యార్థులకు 100 మీటర్ల పరుగు పందెం నిర్వహించబడింది. గమ్య స్థానంలో గీయబడిన గీతకు సరస్వతి అతి దగ్గరలో ఉంది. ఆమె గమ్యస్థానానికి 6 మీటర్ల దూరంలో ఉంది. దుర్గ రెండవ స్థానం మరియు మహదేవ్ మూడవస్థానంలో ఉన్నాడు.



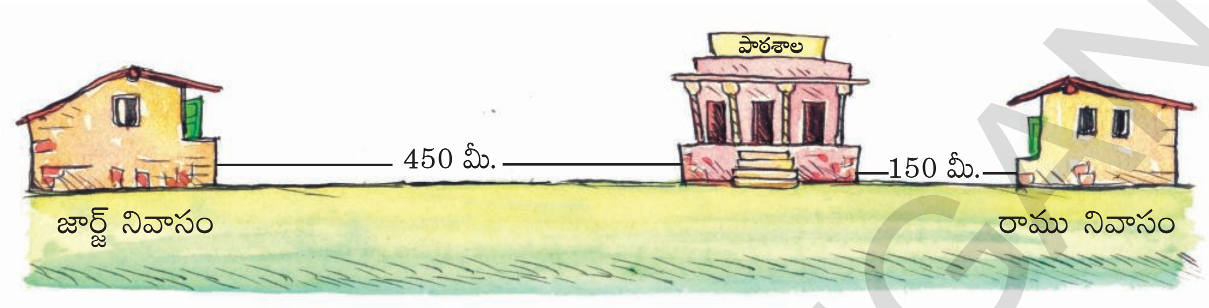
అంచనా వేయండి

(అ) దుర్గ, సరస్వతికి ఎన్ని మీటర్ల దూరంలో ఉండవచ్చు?

(ఆ) మహదేవ్ గమ్యస్థానానికి ఇంకా ఎంత దూరంలో ఉండవచ్చు?

ఒకరి నివాసానికి మరొకరి నివాసం ఎంత దూరం?

రాము మరియు జార్జ్‌ల నివాసాలు పాఠశాలకు చెరొక వైపున ఉంటాయి.



(అ) రాము నివాసానికి, జార్జ్ నివాసానికి మధ్య గల దూరమెంత?

జవెలిన్ త్రో

2012 ఒలంపిక్ క్రీడలు లండన్‌లో జరిగాయి. "జవెలిన్ త్రో" స్త్రీల విభాగంలో స్వర్ణం, రజతం మరియు కాంస్య పతక విజేతల వివరాలు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడినవి.

పతకం	విజేతపేరు	దేశం	జవెలిన్ విసిరిన దూరం
స్వర్ణం	బార్బొరా స్పొతకోవా	జెక్ రిపబ్లిక్	69 మీ 55 సెం.మీ.
రజతం	క్రిస్టినా ఒబర్‌ఫోల్	జర్మనీ	65 మీ 16 సెం.మీ.
కాంస్యం	లిండా స్టాల్	జర్మనీ	64 మీ 91 సెం.మీ.

(అ) జవెలిన్ విసిరిన దూరంలో బార్బొరాకు క్రిస్టినాకు గల తేడా ఎంత?

(ఆ) జవెలిన్ విసిరిన దూరంలో బార్బరాకు లిండాకు గల తేడా ఎంత?

(ఇ) బార్బొరా స్పొతకోవా జవెలిన్‌త్రోలో 72 మీ. 28 సెం.మీ. దూరం విసిరి గతంలో ప్రపంచరికార్డు నెలకొల్పింది. బార్బొరా తానే నెలకొల్పిన జవెలిన్‌త్రో ప్రపంచ రికార్డుకన్నా, లండను ఒలంపిక్‌లో విసిరిన దూరం ఎంత తక్కువగా ఉంది?

ప్రయత్నించండి

చార్మినార్ యొక్క ఎత్తు ఎంత?

హైదరాబాద్‌లో గల చారిత్రాత్మక కట్టడం చార్మినార్ యొక్క ఎత్తు 56 మీటర్లు. మీ పాఠశాల భవనం ఎత్తు ఎంత?

మీ పాఠశాల భవనాలను ఒకదానిపై మరొకటి అమర్చిన, ఎన్ని భవనాల ఎత్తు చార్మినార్ ఎత్తుకు సమానమవుతుంది?

అభ్యాసం

1. (అ) 4 మీ. రిబ్బన్ = ________ సెం.మీ. రిబ్బన్

   (ఆ) 9 మీ. పైపు = ________ సెం.మీ. పైపు

   (ఇ) 450 సెం.మీ. బట్ట = ________ మీ. ________ సెం.మీ. బట్ట

   (ఈ) 750 సెం.మీ. తాడు = ________ మీ. ________ సెం.మీ. తాడు

2. నేను షాపుకు వెళ్లి 2 మీ. 50 సెం.మీ. బట్టను కుర్తా కొరకు, 3 మీ. 75 సెం.మీ. బట్టను పైజామా కొరకు కొన్నాను. అయిన నేను కొన్న మొత్తం బట్ట పొడవు ఎంత?

3. జెండా స్థంభము యొక్క నీడ పొడవు ఉదయం 8 గంటలకు 3 మీటర్ల 45 సెంటీమీటర్లు, మధ్యాహ్నం 1.00 గంటకు అదే నీడ పొడవు 1 మీటర్ 65 సెంటీమీటర్లు. ఉదయం, మధ్యాహ్నపు సమయాలలో ఏర్పడిన జెండాస్థంభపు నీడ పొడవులలో గల తేడా ఎంత?

4. కన్నయ్య ఇంటి దర్వాజాలకు, కిటికీలకు పరదాలు కుట్టించుటకై 12 మీ 50 సెం.మీ. మంగళగిరి కాటన్, 10 మీ. 25 సెం.మీ. పోచంపల్లి కాటన్ గుడ్డను ఒక షాపులో కొనెను. కన్నయ్య కొన్న మొత్తం గుడ్డ పొడవు ఎంత?

5. ఒక దర్జీ దగ్గర 4 మీ. 45 సెం.మీ. గుడ్డ ఉంది. అతడు దాని నుంచి 3 మీ. 95 సెం.మీ. గుడ్డను కత్తిరించి ఒకజత ప్యాంట్‌లు కుట్టాడు. దర్జీ వద్ద ఇంకా మిగిలిన గుడ్డ పొడవు ఎంత?

6. ప్రసాదు 20 మీటర్ల పొడవైన తాడు కొనెను. దాని నుండి 12 మీ. 30 సెం.మీ. గల ఒక ముక్కను, 7 మీ. 45 సెం.మీ. గల మరొక ముక్కను కత్తిరించి బట్టలు ఆరవేసే దండెములుగా కట్టాడు. అతడు ఉపయోగించిన తాడు పొడవు ఎంత? ఇంకా ఎంత పొడవు తాడు మిగిలింది?

7. ఒక వస్త్ర వ్యాపారి 140 మీ. పొడవుగల పోచంపల్లి కాటన్ గుడ్డను కొనెను. దాని నుండి 46మీ. 85 సెం.మీ. గుడ్డను అమ్మిన, ఇంకా మిగిలిన గుడ్డ ఎంత?

SCERT TELANGANA

8. పాఠశాల ప్రధానోపాధ్యాయురాలు జయ 18 మీటర్ల రిబ్బన్‌ను కొన్నారు. ఆమె ఒక్కొక్క బాలికకు 25 సెం.మీ. పొడవుగల రిబ్బన్‌ను ఇవ్వాలనుకొనిన, ఆమె మొత్తం ఎంత మంది బాలికలకు రిబ్బన్‌ను పంచగలదు?

9. షాట్‌పుట్

లండన్‌లో జరిగిన ఒలంపిక్ క్రీడలందు షాట్‌పుట్ మహిళా విభాగంలో స్వర్ణం, రజతం, కాంస్య పతకాలను పొందిన వారి వివరాలు కింద ఇవ్వబడినవి.

పతకం	విజేతపేరు	దేశం	షాట్‌పుట్ విసిరిన దూరం
స్వర్ణం	వాలరీ ఆడమ్స్	న్యూజిలాండ్	20 మీ 70 సెం.మీ.
రజతం	యెర్జీనియా కోలోడ్కో	జర్మనీ	20 మీ 48 సెం.మీ.
కాంస్యం	గాంగ్ లిజియావో	జర్మనీ	20 మీ 22 సెం.మీ.

(అ) షాట్‌పుట్ విసిరిన దూరంలో వాలరీ మరియు గాంగ్‌ల మధ్యగల వ్యత్యాసమెంత?

(ఆ) ఈ పోటీలలో పాల్గొనుటకు షాట్‌పుట్‌ను కనీసం 18 మీ. 90 సెం.మీ. దూరము విసరడాన్ని కనీస అర్హతగా నిర్ణయించారు. దానికంటె వాలరీ ఎంత ఎక్కువ దూరం షాట్ పుట్‌ను విసిరింది?

(ఇ) షాట్‌పుట్ విసరడంలో ప్రపంచ రికార్డు దూరం 22 మీ. 63 సెం.మీ. దీనిని నటాలియా లిసోవ్‌స్కయా నెలకొల్పారు. ప్రపంచ రికార్డు కంటె యెర్జీనియా కోలోడ్కో విసిరిన దూరం ఎంత తక్కువ?

SCERT TELANGANA

౯ దీని బరువెంత?

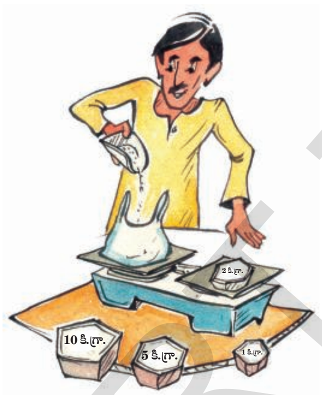
నీవు ఎప్పుడైనా బియ్యం బస్తాను ఎత్తి చూశావా? నీకు ఎత్తడం కష్టమైందా? ఎందుకు?

బియ్యం బస్తా లేక బియ్యం ప్యాకెటులో ఏది ఎక్కువ బరువు ఉంటుంది?

బియ్యం ప్యాకెట్ ఎంత బరువు ఉంటుందని నీవు అనుకుంటున్నావు?

బియ్యం బస్తా ఎంత బరువు ఉంటుందని నీవు అనుకుంటున్నావు?

మనం 3వ తరగతిలో బరువు కిలోగ్రాములలో కొలవడం తెలుసుకున్నాం. అలాగే కిలోగ్రామును కి.గ్రా. అని కూడా రాస్తారని నేర్చుకున్నాం.



మీకు నిత్యావసర వస్తువుల దుకాణంలో 1 కి.గ్రా., 2 కి.గ్రా., 5 కి.గ్రా., 10 కి.గ్రా. తూనిక రాళ్లు కనిపిస్తాయి. గోధుమలు, మొక్కజొన్న మొదలగు వాటిని పిండిచేసే మర దుకాణాలలో లేక పరుపు, మెత్తలు తయారుచేసే వాటిలో 50 కి.గ్రా., 20 కి.గ్రా. వంటి పెద్ద తూనిక రాళ్లు కనిపిస్తాయి.

ఈ దుకాణాలలో పెద్ద తూనిక రాళ్ల అవసరం ఏమిటో చెప్పగలరా?

ప్రయత్నించండి

మీకు వీలైనన్ని తూనిక రాళ్లను చేతిలోకి తీసుకొని వాటి బరువు ఎంతో గ్రహించండి. అలాగే ప్యాకెట్లలో ఇసుక లేక బంక మట్టిని నింపి 1 కి.గ్రా., 2 కి.గ్రా., 5 కి.గ్రా.ల బరువులను మీ టీచర్ సహకారంతో తయారుచేయండి. వాటిని ఎత్తి చూడండి. అవి ఎంత బరువు ఉన్నాయో తెలుసుకోండి.

SCERT TELANGANA

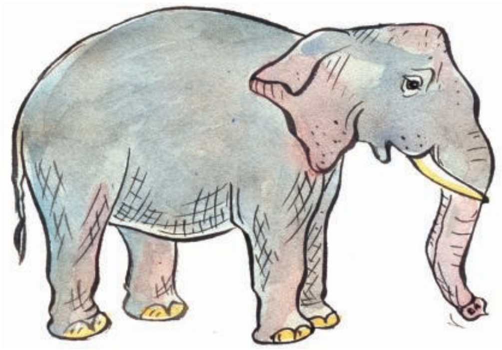
వీటి బరువులను అంచనా వేద్దాం!

1. 1 కిలోగ్రాము కన్నా ఎక్కువ బరువు ఉన్న వస్తువులకు "◯" చుట్టండి.

2. దాదాపుగా 10 కిలోగ్రాముల బరువు ఉన్న వస్తువుల చుట్టూ "◯" చుట్టండి.

SCERT TELANGANA

3. కింది వాటి బరువును అంచనావేసి సరైన వాటితో జతచేయండి.



1 కి.గ్రా. కన్నా తక్కువ

15 కి.గ్రా.

1000 కి.గ్రా. కన్నా ఎక్కువ

300 కి.గ్రా.

30 కి.గ్రా.

SCERT TELANGANA

ఈ ట్రక్కులో ఉన్నవాటి బరువు ఎంత?

రాజేంద్ర మరియు పద్మ మిర్యాలగూడ నుంచి హైదరాబాదుకు తమ నివాసాన్ని మారుస్తున్నారు. వారి సామానంతా ట్రక్కులో నింపారు. ఒక్కొక్క సామాను బరువు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడింది.

సామాను	బరువు
మంచం	45 కి.గ్రా.
రిఫ్రిజిరేటర్	60 కి.గ్రా.
టి.వి.	15 కి.గ్రా.
వంటపాత్రలు	10 కి.గ్రా.
3 సూట్‌కేసులు	60 కి.గ్రా.
టేబులు	10 కి.గ్రా.
3 కుర్చీలు	15 కి.గ్రా.
బీరువా	30 కి.గ్రా

(అ) ట్రక్కులో ఉన్న వస్తువుల మొత్తం బరువెంత? ________________

(ఆ) రాజేంద్ర, పద్మ ఒక కిలోగ్రాము సామానుకు ₹ 20 చొప్పున చెల్లిస్తున్నట్లయితే, వారు మొత్తం ఎంత డబ్బును ట్రక్కు కంపెనీ వారికి చెల్లించాలి? ________________

ఈ పరుపులు మరియు మెత్తల బరువెంత?

సుల్తానా పరుపులు, మెత్తలను దూదితో నింపి తయారు చేస్తుంది. ఆమె దుకాణంలో 145 కి.గ్రా. దూది ఉంది.

రఘు ఆమెను ఒక పరుపు, రెండు మెత్తలు తయారు చేయమని అడిగాడు. సుల్తానా పరుపుకోసం 20 కి.గ్రా. దూదిని, ఒక్కొక్క మెత్త కోసం 2 కి.గ్రా. దూదిని ఉపయోగించింది.

(అ) పరుపు, మెత్తలు తయారు చేసిన తర్వాత ఇంకా సుల్తానా వద్ద ఎంత దూది మిగిలింది? ____________

(ఆ) ఆమె వద్ద మిగిలిన దూదితో ఇలాంటి పరుపులనే సుల్తానా ఇంకా ఎన్నింటిని తయారు చేయవచ్చు? ____________

(ఇ) ప్రతి 1 కి.గ్రా. దూది వాడినందుకు సుల్తానా ₹ 15 లను చార్జిగా తీసుకుంది. అలాగే ₹ 200లను పరుపు, మెత్తలు కుట్టినందుకు చార్జిగా తీసుకుంది. ఇంకా, వాటికి వాడిన గుడ్డకోసం ₹ 125 తీసుకుంది. అయిన మొత్తం ఎంత డబ్బును రఘు ఆమెకు చెల్లించాలి? ____________

కిలోగ్రాముల నుండి గ్రాములకు

ఒక కిలోగ్రాము కన్నా తక్కువ బరువున్న వస్తువులను గ్రాములలో కొలుస్తారు. మీరు నిత్యావసర వస్తువుల దుకాణాలలో 500 గ్రా., 200 గ్రా., 100 గ్రా., 50 గ్రా., 20 గ్రా., 10 గ్రా. తూనికరాళ్లను చూసి ఉంటారు. కొన్నింటిని కింద చూపబడినవి.

1 కి.గ్రా. = 1000 గ్రా.

ఈ తూనికరాళ్లను ఒక్కొక్క దానిని తీసుకోండి. అవి ఎంత బరువు కల్గిఉన్నాయో తెలుసుకోండి.

SCERT TELANGANA

ఒక పెన్సిలు బరువు ఎంత ఉంటుందని భావిస్తున్నావు?

ఒక పెన్సిలు బరువు దాదాపుగా 3 గ్రాములు ఉంటుంది.

వీటి బరువులను అంచనా వేద్దాం.

కింది వాటిలో పెన్సిల్ కన్నా బరువైన వస్తువులకు "◯" చుట్టండి.

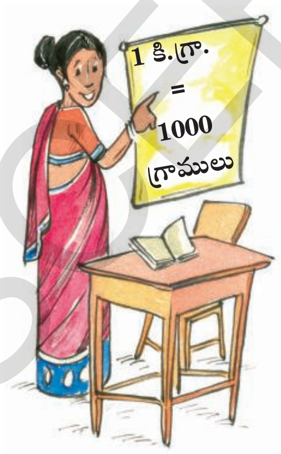
గుండుసూది   చెంచా   చింతగింజ   కప్పు   చీమ   చాక్‌పీసు

కృత్యం

నిత్యావసర సరకులు దొరకు దుకాణానికి వెళ్లండి. వస్తువులపై వాటి బరువులు రాసి ఉన్న ప్యాకెట్లను సేకరించి కింది పట్టికను నింపండి.

దాదాపు 50 గ్రా. బరువును కల్గి ఉన్న వస్తువులు	దాదాపు 150 గ్రా. బరువును కల్గి ఉన్న వస్తువులు	దాదాపు 250 గ్రా. బరువును కల్గి ఉన్న వస్తువులు	దాదాపు 500 గ్రా. బరువును కల్గి ఉన్న వస్తువులు	దాదాపు 1 కి.గ్రా. బరువును కల్గి ఉన్న వస్తువులు

మేరి 1 కి.గ్రా. వాషింగుపౌడరును ఎన్ని విధాలుగా కొనవచ్చు?



ఒకరోజు మేరి వాషింగ్‌పౌడరు కొనడానికి దుకాణానికి వెళ్లింది. దుకాణదారు మేరితో వాషింగ్ పౌడరు 250 గ్రా., 100 గ్రా., 500 గ్రా., ప్యాకెట్లుగా మాత్రమే నా వద్ద ఉన్నాయని అన్నాడు.

మేరి వెంటనే వాళ్ళ టీచరు చెప్పింది. గుర్తుచేసుకొంది.

మేరి 1 కి.గ్రా. వాషింగ్ పౌడర్‌ను ఎన్ని విధాలుగా కొనవచ్చు?

ఒక విధానం మీ కోసం చూపబడింది.

(అ) 1 కి.గ్రా. = 1000 గ్రా. = 500 గ్రా. + 500 గ్రా.

మేరి 2 ప్యాకెట్లు ఒక్కొక్కటి 500 గ్రా. ఉన్నవి కొనవచ్చు.

SCERT TELANGANA

(ఆ) 1 కి.గ్రా. = 1000 గ్రా. = 100 గ్రా. + ______________________

మేరీ 100 గ్రా. ప్యాకెట్లను ఎన్ని కొనవచ్చు? __________

(ఇ) 1 కి.గ్రా. = 1000 గ్రా. = 250 గ్రా + ______________________

మేరీ 250 గ్రా. ప్యాకెట్లను ఎన్ని కొనవచ్చు? __________

ఇవి చేయండి

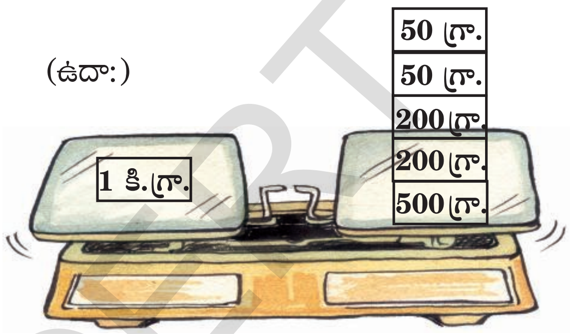
ఇవి 1 కి.గ్రా. చొప్పున తీసుకోవాలంటే ఏవి ఎన్ని అవసరమైతాయి?

__________ __________ __________ __________

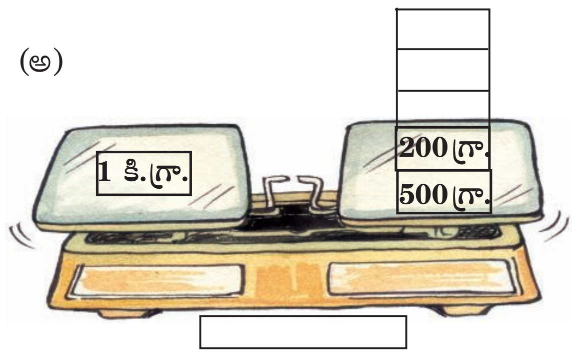
త్రాసులో బరువులను సమానం చేయండి.

కింది పటాలలో త్రాసు సూచి సమానంగా ఉంచబడింది. ఇచ్చిన బరువుకి సరిపడు తూనిక రాళ్లను ఉంచండి. ఇందుకోసం 1 కి.గ్రా., 500 గ్రా., 200 గ్రా., 100 గ్రా., 50 గ్రా., 20 గ్రా., 10 గ్రా. బరువులను ఉపయోగించండి. ఒకటి మీ కోసం చేయబడింది. ఉంచవలసిన బరువులను కింది ఖాళీలలో రాయండి.

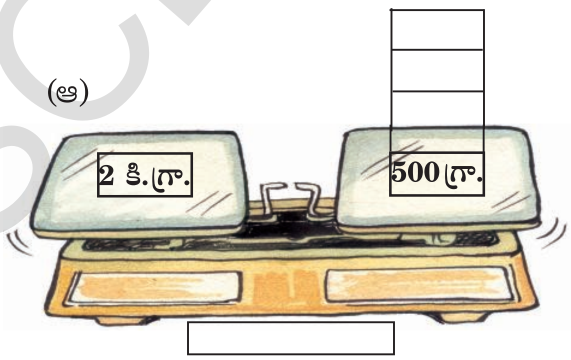
(ఉదా:)



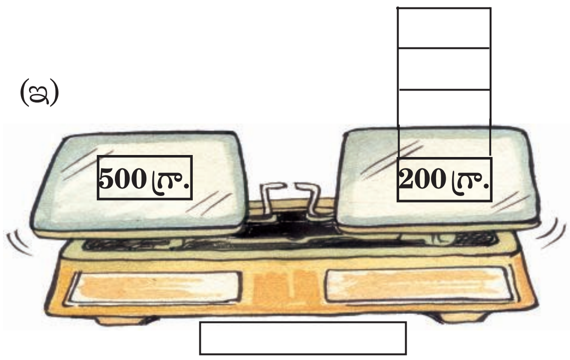
(అ)



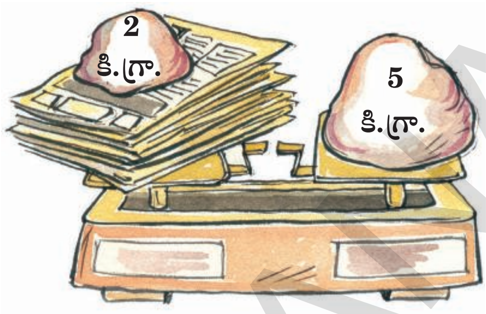
(ఆ)



(ఇ)



ప్రయత్నించండి



కమల్ తన దుకాణంలో పాత వార్తా పత్రికల బరువు తూయడానికి 2 కి.గ్రా., 5 కి.గ్రా., 6 కి.గ్రా. బరువు రాళ్ళు ఉన్నాయి. వీటిని ఉపయోగించి, అతను 1 కి.గ్రా., 3 కి.గ్రా., 4 కి.గ్రా., 7 కి.గ్రా. బరువుగల వార్తాపత్రికలను ఎలా తూయగలడు?

పోస్టాఫీసుకు వెళ్దాం.

నీవు ఎప్పుడైనా పోస్టాఫీసుకు వెళ్లావా?

మనం మనకు దూరంగా ఉన్న మన స్నేహితులకు, కుటుంబ సభ్యులకు ఉత్తరాలను, పార్శిళ్లను పంపడానికి పోస్టాఫీసుకు వెళ్తుంటాం.

మన దేశంలో ఎక్కడికైనా ఉత్తరాలను, పార్శిళ్లను పంపడానికి అయ్యే ఖర్చు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి.

వస్తువు	ధర (బరువు ప్రకారం)
ఉత్తరం	₹5 (ప్రతి 20 గ్రాములు లేదా అంతకన్నా తక్కువ)
పార్శిళ్లు	₹19 (మొదటి 500 గ్రాముల వరకు) ₹16 (తర్వాతి ప్రతి 500 గ్రాములకు)

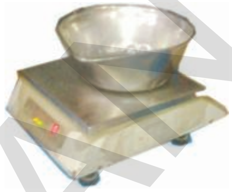
1. రాధ తన స్నేహితురాలికి ఒక పెద్ద ఉత్తరం రాసింది. పోస్టు మాస్టారు ఆమెతో ఈ ఉత్తరం 45 గ్రాముల బరువు ఉంది అన్నాడు. రాధ ఎంత డబ్బును పోస్టు మాస్టారుకు చెల్లించాలి?

2. రాధ మూడు పోచంపల్లి చీరలను ఉదయపూర్‌లోని తన స్నేహితురాలికి పంపుతున్నది. ఆ పార్శిల్ బరువు 2 కి.గ్రా. 500 గ్రా. బరువు ఉంది. రాధ పోస్టు మాస్టారుకు ఎంత డబ్బు చెల్లించాలి?

SCERT TELANGANA

బరువును అనేక విధాలుగా తూయవచ్చు.

బరువును తూయడానికి ఈ రోజుల్లో అనేక రకాల ఎలక్ట్రానిక్ యంత్రాలను వాడుతున్నారు.



ఇవి చేయండి

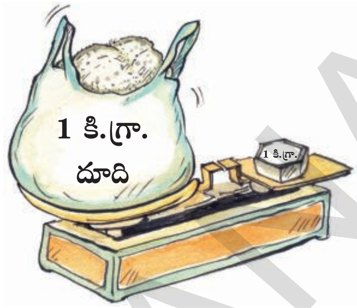
బరువును తూచే పరికరాన్ని ఉపయోగించి నీ బరువు, నీ నలుగురు స్నేహితుల బరువులను తెలుసుకోండి. నీ పరిశీలనలను కింది పట్టికలో నమోదు చేయండి.

పేరు	బరువు

SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

1 కి.గ్రా. దూది లేక 1 కి.గ్రా. ఇనుములో ఏది బరువైంది?



అభ్యాసం

1. కల్యాణ్ కొని తెచ్చిన సరుకుల బిల్లులో ఏవి గ్రాములు లేక కిలోగ్రాములలో చూపారో అంచనావేయండి.

వస్తువు	బరువు	కి.గ్రా. / గ్రా
బియ్యం	10	
చక్కెర	2	
పప్పు	500	
పసుపు	250	
టీపొడి	200	
ఆవాలు	25	

2. సాధారణంగా మనం కిలోగ్రాములలో కొనేవాటిని ఐదింటిని, గ్రాములలో కొనేవాటిని ఐదింటి పేర్లు తెలుపండి.

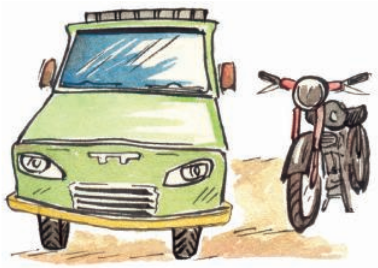
3. సంక్రాంతి పండుగ సందర్భంగా లత వాళ్ల ఇంట్లో 20 కి.గ్రా. అన్నం వండారు. కుటుంబసభ్యులు, స్నేహితులు 8 కి.గ్రా. 500 గ్రా. అన్నం తిన్నారు. మిగిలినది బీదవారికి పంచారు. బీదవారికి పంచినది ఎంత?

4. ఒక పడవ 200 కి.గ్రా. బరువు మోయగలదు. పడవలో కూర్చొన్న వ్యక్తుల బరువు 112 కి.గ్రా. అయితే ఇంకా ఎంత బరువును పడవ మోయగలదు?

5. మహేష్ బరువు 78 కి.గ్రా. రమేష్ బరువు 95 కి.గ్రా. అయితే మహేష్ కన్నా రమేష్ ఎంత ఎక్కువ బరువు ఉన్నాడు?

6. నా బరువు 22 కి.గ్రా. మా నాన్నగారి బరువు నా బరువు కన్నా 3 రెట్లు ఎక్కువ. ఐతే మా నాన్నగారి బరువు ఎంత?

7. ఒక ఆటోట్రాలీ 700 కి.గ్రా. బరువుగల గ్యాస్ సిలెండర్లను మోస్తున్నది. గ్యాసుతో నింపి ఉన్న ఒక్కొక్క సిలెండర్ బరువు దాదాపు 35 కి.గ్రా. అయిన అలాంటివి ఎన్ని 'గ్యాస్' సిలెండర్‌లు ఆటోలో ఉన్నవి.

8. 

ఒక మోటార్ సైకిల్ బరువు 200 కి.గ్రా. ఒక జీపు బరువు మోటారుసైకిలుకు 9 రెట్లు ఉన్నట్లైతే, జీపు బరువు ఎంత?

9. కింది ఖాళీలను పూరించండి.

(అ) 4 కి.గ్రా. బియ్యం = __________ గ్రా. బియ్యం.

(ఆ) 2 కి.గ్రా. 500 గ్రా. పప్పు = __________ గ్రా. పప్పు.

(ఇ) 6 కి.గ్రా. 500 గ్రా. చక్కెర = __________ గ్రా. చక్కెర.

(ఈ) 1250 గ్రా. ఉల్లిగడ్డ = 1 కి.గ్రా. 250 గ్రా. ఉల్లిగడ్డ.

(ఉ) 1750 గ్రా. టమాట = ________ కి.గ్రా. ________ గ్రా. టమాట.

(ఊ) 2550 గ్రా. ఆలుగడ్డ = ________ కి.గ్రా. ________ గ్రా. ఆలుగడ్డ.

10. బరువును అంచనా వేయండి, వాస్తవ బరువుతో పోల్చి చూడండి.

వస్తువు	అంచనా వేసిన బరువు	వాస్తవ బరువు	భేదం
పప్పీ (పెంపుడు కుక్కపిల్ల)			
నీ స్కూల్ సంచి			
మీ తమ్ముడు / చెల్లెలు			
కంపాసు పెట్టె			
1 లీ. నీటి బాటిలు (నిండుది)			
నెక్లెస్			

SCERT TELANGANA

10 ఈ పాత్రలో ఎంత పడుతుంది?

ఒక బాటిల్‌లో 1 లీటరు నీరు పడుతుందని 3వ తరగతిలో నేర్చుకున్నాం కదా!

1 లీటరు నీటి బాటిలు నింపడానికి ఎన్ని గ్లాసుల నీరు కావలెను? ____________

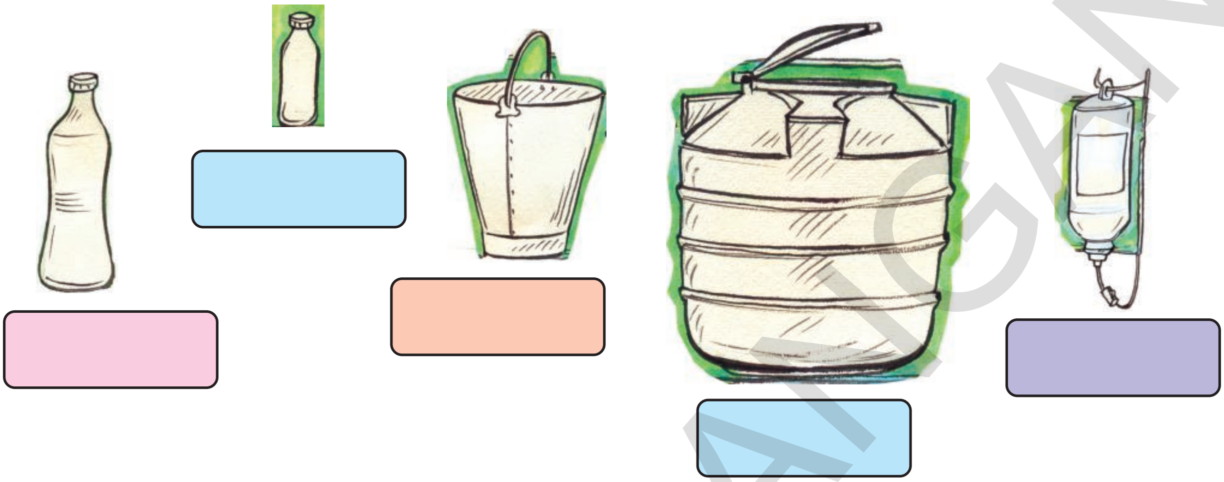
కింద ఇచ్చిన వస్తువులలో వేటిలో 1 లీటరు కన్నా ఎక్కువ ద్రవం పడుతుంది, వేటిలో 1 లీటరు కన్నా తక్కువ పడుతుందో దిగువ పట్టికలో రాయండి. అలాగే వస్తువుల జాబితాను పొడిగించండి.

లీటరు కన్నా ఎక్కువ	లీటరు కన్నా తక్కువ

SCERT TELANGANA

ఈ వస్తువులలో ఎన్ని లీటర్లు పడుతుందో అంచనా వేయండి.

| 1000 లీటర్లు | 1 లీటరు | 20 లీటర్లు | అర లీటరు | అర లీటరు కన్నా తక్కువ |



ఒక రోజులో డాలి ఎంత నీటిని వాడుతుంది?

డాలి ఒక రోజులో స్నానం కోసం ఒక బకెట్టు నీటిని, త్రాగడానికి 8 గ్లాసుల నీటిని, ఇతర అవసరాలకు 3 బకెట్ల నీటిని వినియోగిస్తుంది. అయిన ఒక రోజులో ఎన్ని లీటర్ల నీరు డాలికి అవసరమౌతుంది?

(అ) స్నానం కోసం ______________

(ఆ) త్రాగడానికి ______________

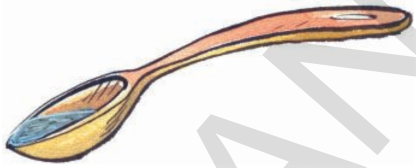
(ఇ) ఇతర అవసరాలకు ______________

(ఈ) ఒక రోజుకు డాలికి ఎన్ని లీటర్ల నీరు అవసరపడుతుంది? ______________

SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

నీవు రోజుకు ఎన్ని లీటర్ల నీటిని వాడుతున్నావో అంచనా వేయండి?



లీటరు కన్నా తక్కువ

ఒక స్పూనులో ఎంత ద్రవం పడుతుంది?

స్పూనులో దాదాపుగా 3 మిల్లీలీటర్ల ద్రవం పడుతుంది.

నీవు వేటిని అతి తక్కువగా తాగుతావో ఆలోచించి తెలుపండి.

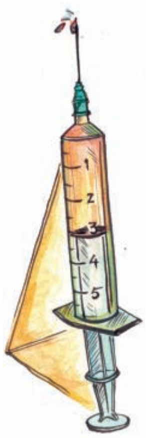
____

____

____

మనం మిల్లీలీటర్లను మి.లీ.గా కూడా రాస్తాం.

డాక్టరు వద్దకు వెళ్దాం!



చిత్ర ఊయల ఊగుతున్నప్పుడు కింద జారిపడి తన చేయికి గీరుకుంది. వెంటనే ఆమె తల్లిదండ్రులు ఆమెకు టెటనస్ ఇంజక్షన్ ఇప్పించడానికి డాక్టరు వద్దకు తీసుకెళ్ళారు. చిత్రకు ఇంజక్షను అంటే భయంలేదు. ఆమె డాక్టరును ఇంజక్షనులో నింపిన మందును చూపమంది.

ఇంజక్షనులో ఎంత మందు ఉంది?

అలాగే డాక్టరు చిత్రకు టానికుని రాసి ప్రతిసారి 5 మి.లీ. తీసుకోమని తెలిపాడు. డాక్టరు ఆమెకు మూతపై ఉన్న 5 మి.లీ. గుర్తును చూపాడు.

SCERT TELANGANA

ఇవి చేయండి

కింది వాటిలో వేటిని మీరు మిల్లీలీటర్లు, వేటిని లీటర్లలో కొంటారో తెలుపండి?

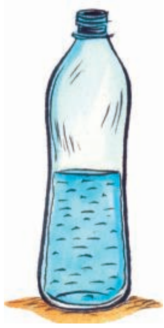
వస్తువు	మిల్లీలీటర్లు / లీటర్లు
పాలు	
కొబ్బరి నూనె	
కూల్‌డ్రింక్	
షాంపు	
టానిక్ మందు	

ఒక వేయి మిల్లీలీటర్లు ఒక లీటరుకు సమానం.

వసుధ ఒక ఖాళీ 1 లీటరు నీళ్ల బాటిలును, అలాగే ఒక ఖాళీ 250 మి.లీ. కొబ్బరి నూనె బాటిలును తీసుకుంది.

ఆమె కొబ్బరి నూనె బాటిలును పూర్తిగా నీటితో నింపి వాటిని నీళ్ల బాటిల్‌లో పోసింది.

ఆమె మళ్లీ కొబ్బరి నూనె బాటిలును నీళ్లతో పూర్తిగా నింపి మళ్లీ నీటిని నీళ్ల బాటిల్‌లో పోసింది.



ఇలా ఆమె మరో రెండు సార్లు చేసి,

1 లీటరు నీళ్ల బాటిలును పూర్తిగా నింపింది.

అంటే 250 మి.లీ + 250 మి.లీ + 250 మి.లీ + 250 మి.లీ = 1000 మి.లీ.

SCERT TELANGANA

ఇవి చేయండి

కింద చూపినవి ఒక్కొక్కటి 1 లీటరు కావడానికి ఎంతెంత అవసరమౌతాయి?

____

____

____

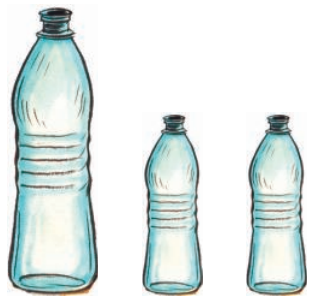
____

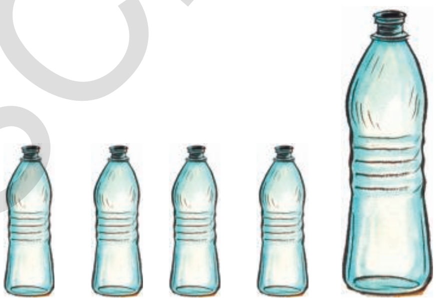
కృత్యం

వేరు వేరు పరిమాణం గల మూడు బాటిళ్లను సేకరించండి. ఒక్కోరకం బాటిలుతో ఎన్ని సార్లయితే ఒక లీటరు బాటిలు పూర్తిగా నిండుతుందో అంచనా వేయండి. తర్వాత ఆ బాటిళ్లతో ఒక లీటరు బాటిలును నింపండి. మీరు అంచనా వేసింది ఎంత వరకు సరైందో తెలుసుకోండి.

	నీవు అంచనా వేసినది (నింపిన బాటిళ్ల సంఖ్య)	నీవు కొలచినది (నింపిన బాటిళ్ల సంఖ్య)
1వ బాటిలు		
2వ బాటిలు		
3వ బాటిలు		

1 లీటరు బాటిలుతో రెండు చిన్న బాటిళ్లను నింపినట్లైతే, ఒక్కొక్క చిన్న బాటిలులో ఎంత పడుతుంది?





నాలుగు చిన్న బాటిళ్లతో 1 లీటరు బాటిలును నింపినట్లైతే, ఒక్కొక్క చిన్న బాటిలులో ఎంత పడుతుంది?

SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

కింద ఇచ్చిన ఖాళీలను నింపండి. 1 లీటరుకు సమానం చేయండి.

(అ) 500 మి.లీ. + ______ = 1 లీటరు

(ఆ) ______ + 750 మి.లీ. = 1 లీటరు

(ఇ) 900 మి.లీ. + ______ = 1 లీటరు

(ఈ) ______ × 500 మి.లీ. = 1 లీటరు

(ఉ) ______ × 250 మి.లీ. = 1 లీటరు

నీటిని పొదుపు చేద్దాం!

మీ ఇంటిలో కానీ, బళ్లో కానీ, చుట్టు పక్కల కానీ ఏమైన కుళాయి (నల్లా) నుండి నీరు కారుతూ ఉందా?

దాని కింద 1 లీటరు నీటి బాటిలును ఉంచి ఒక గంటలో ఎంత నీరు నిండిందో తెలుసుకోండి.

ఒకవేళ కుళాయి (నల్లా) ఒక రోజు మొత్తం కారుతూపోతే ఎంత నీరు వృధా అవుతుంది? ______

ఒకవేళ కుళాయి (నల్లా) వరుసగా వారం రోజులు కారుతూపోతే ఎంత నీరు వృధా అవుతుంది? ______

అభ్యాసం

1. కింద ఇవ్వబడిన ఖాళీలను పూరించండి.

(అ) 3 లీటర్లు = ______ మి.లీ.

(ఆ) 7 లీటర్లు = ______ మి.లీ.

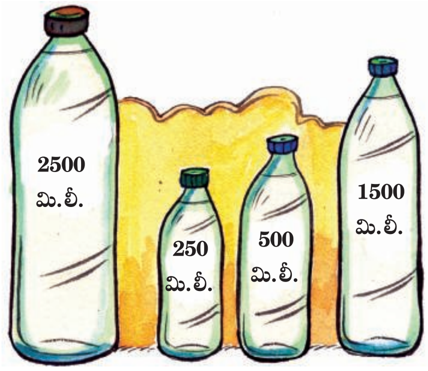
(ఇ) 8500 మి.లీ. = ______ లీ. ______ మి.లీ.

(ఈ) 5250 మి.లీ. = ______ లీ. ______ మి.లీ.

(ఉ) 9750 మి.లీ. = ______ లీ. ______ మి.లీ.

SCERT TELANGANA

2. ఈ బాటిళ్లన్నింటిలో మొత్తం ఎంత నీరు పడుతుంది?



3. కల్పన వాళ్ళ ఆవు ప్రతిరోజు 15 లీటర్ల పాలు ఇస్తుంది. కల్పన ఇంటికోసం 8 లీటర్ల 500 మి.లీ. ఉపయోగించినట్లైతే, మార్కెట్లో ఆమె అమ్మే పాలు ఎన్ని లీటర్లు?

4. ఒక నీళ్ల ట్యాంకులో 500 లీటర్ల నీరు పడుతుంది. బడిలో రోజుకు 375 లీటర్ల నీటిని ఉపయోగిస్తారు. తరువాత రోజుకు ఎంత నీరు మిగులుతుంది? ఒకవేళ తరువాత రోజుకు పూర్తి ట్యాంకు నీరు అవసరమైతే, ఇంకా ఎంత నీరు ట్యాంకులోకి పంపుచేయాలి?

5. ఆనంద్ 250 మి.లీ., అనిత 500 మి.లీ., పాలు ప్రతిరోజు త్రాగుతుంటారు. ప్రతి రోజు వారు ఒకే పరిమాణంలో పాలు త్రాగినట్లయితే, వారు 4 రోజులలో ఎన్ని పాలు త్రాగుతారు? అలాగే 7 రోజులలో వారు ఎన్ని పాలు త్రాగుతారు?

6. నీవు రోజూ ఎంత నీరు త్రాగుతావు? పాలెన్ని త్రాగుతావు? టీ ఎంత త్రాగుతావు? పండ్ల రసం ఎంత త్రాగుతావు? 4 గ్లాసుల ద్రవం ఒక లీటరుకు సమానం ఐతే, నీవు ఒక రోజులో ఎంత ద్రవాన్ని తీసుకుంటావు? నెలలో ఎంత ద్రవం తీసుకుంటావు?

7. స్వాతి 2 లీటర్ల జ్యూస్‌ను 200 మి.లీ. పట్టే గ్లాసులలో పోయాలంటే. అలాంటి గ్లాసులు ఎన్ని అవసరమౌతాయి?

8. కరుణ రెండేళ్ళ కూతురు అనారోగ్యంగా ఉంది. రోజుకు 3 సార్లు 3 మి.లీ. చొప్పున టానిక్ మందును పాపకు ఇవ్వండి అని డాక్టరు కరుణతో అన్నాడు. ఇలా వరుసగా 7 రోజులు మందును వాడాలని కరుణతో అన్నాడు.

(అ) కరుణ కూతురు 7 రోజుల్లో ఎంత మందును తీసుకుంది?

(ఆ) ఒకవేళ బాటిల్‌లో 100 మి.లీ. టానిక్ మందు ఉంటే, 7 రోజుల తరువాత బాటిల్‌లో ఎంత టానిక్ మందు మిగులుతుంది?

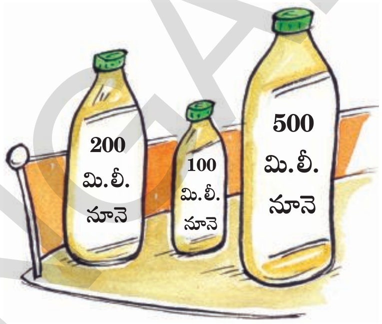
9. ఒక మెడిసిన్ టానిక్ బాటిల్‌లో 60 మి.లీ. మెడిసిన్ ఉంది. అలాంటి 15 బాటిళ్లలో ఎంత మెడిసిన్ ఉంటుంది?

SCERT TELANGANA

10. మహేష్‌కు టీ దుకాణం ఉంది. తను ఒక కప్పు టీ తయారు చేయడానికి 20 మి.లీ. పాలు వాడుతాడు. అతను ఒక రోజులో 50 కప్పుల టీని అమ్ముతాడు, ఐతే అతను రోజు వాడే పాలు ఎన్ని?

11. ఒక దుకాణదారురాలు తన దుకాణంలో వేరు వేరు పరిమాణం గల కొబ్బరి నూనె బాటిళ్లు ఉంచింది. ఒక వారంలో ఆమె 60 బాటిళ్ల నూనెను అమ్మింది. వాటి వివరాలు కింద ఇవ్వబడ్డాయి.

ఒక్క వారం అమ్మినవి	బాటిల్ పరిమాణం
20 బాటిళ్లు	200 మి.లీ.
30 బాటిళ్లు	500 మి.లీ.
10 బాటిళ్లు	100 మి.లీ.



దుకాణదారురాలు ఒక వారంలో అమ్మిన నూనె ఎంత?

12. రాజేంద్ర, రజని వారి ఇద్దరు పిల్లలు ఆదిలాబాదులో నివసిస్తున్నారు. ఆ కుటుంబం ఒకరోజులో వాడే నీటి వివరాలు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి.

ఉపయోగం	లీటర్లు
వంటకు, త్రాగడానికి వాడిన నీరు	15 లీ.
వంట పాత్రలు శుభ్రం చేయడానికి	20 లీ.
బట్టలు ఉతకడానికి	40 లీ.
స్నానం కోసం	60 లీ.

- ఆ కుటుంబం రోజూ ఎంత నీటిని వాడుతుంది?

13. మీ కుటుంబం ఒక రోజులో ఎంత నీటిని వాడుతుందో అంచనా వేయండి. కింద చూపిన పట్టికలో వివరాలు నమోదు చేయండి.

ఉపయోగం	లీటర్లు
వంటకు, త్రాగడానికి వాడిన నీరు	
వంట పాత్రలు శుభ్రం చేయడానికి	
బట్టలు ఉతకడానికి	
స్నానం కోసం	

SCERT TELANGANA

11 టిక్ – టిక్ అంటూ నడుస్తున్న గడియారం

పువ్వును గీయడానికి నీవు ఎంత సమయాన్ని తీసుకుంటావు? స్నానం చేయడానికి నీవు ఎంత సమయం తీసుకుంటావు? బడిలో నీవు ఎంత సమయాన్ని వెచ్చిస్తున్నావు? బుట్టలు అల్లేవాడు ఒక బుట్టను తయారు చేయడానికి ఎంత సమయం తీసుకుంటున్నాడో తెలుసుకోండి? కార్పెంటర్ కుర్చీని తయారుచేయడానికి ఎంత సమయం తీసుకొంటాడు? దర్జీ ఒక కుర్తాను కుట్టడానికి ఎంత సమయం తీసుకొంటాడు?

వేరు వేరు పనులకు వేరు వేరు సమయం అవసరమైతుంది. వివిధ పనులకు కావలసిన సమయాన్ని ఆలోచించండి. వీటి ఆధారంగా కింది పట్టికను పూరించండి.

కొన్ని నిమిషాల సమయం అవసరమయ్యే పనులు	గంటల సమయం అవసరమయ్యే పనులు	రోజుల సమయం అవసరమయ్యే పనులు	నెలల సమయం అవసరమయ్యే పనులు
స్నానం చేయడానికి	బడిలో చదువుకోడానికి	గుడిసె నిర్మించుటకు	వరి పంట పండటానికి

కనురెప్పలు కొట్టడానికి ఎంత సమయం తీసుకుంటావు? ఏయే పనులు చేయడానికి నీకు నిమిషం కన్న తక్కువ సమయం అవసరమైతుందో ఆలోచించండి? ____________

SCERT TELANGANA

సినిమా చూద్దాం...!

సూర్య చాలా ఉత్సాహంగా ఉన్నాడు. ఈ రోజు అతని పరీక్షలకు చివరి రోజు. అతని తల్లిదండ్రులు అతనికి ఈ రోజు సాయంత్రం సినిమాకు తీసుకెళ్తామని హామీ ఇచ్చారు.

(అ) అతను బడికి చేరిన సమయం ____________

(ఆ) అతను పరీక్ష రాయడం మొదలుపెట్టిన సమయం ____________

అతను 2 గంటలు పరీక్ష రాయాలి. పరీక్ష రాసేపుడు ఇంకా ఎంత సమయం మిగిలి ఉందని అతను తన తరగతి గదిలో ఉన్న గడియారం వైపు చూసాడు.

(ఇ) సూర్యకు ఇంకా ఎంత సమయం మిగిలి ఉంది? ____________

సూర్య 12 గంటలకు కొన్ని నిమిషాల ముందే, పరీక్ష రాయడం పూర్తిచేశాడు. తిరిగి ఇంటికి వెళ్ళడానికి నడుస్తున్నాడు. బడి నుండి ఇంటికి తిరిగి వచ్చినాక అతను గడియారం వైపు చూశాడు.

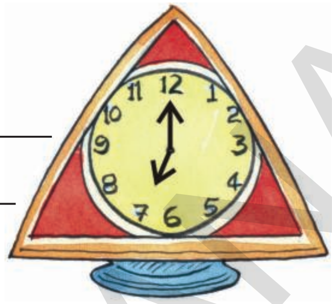
(ఈ) ఇప్పుడు గడియారంలో సమయం ఎంత? ____________

(ఉ) ఇంకా 3 గంటల తర్వాత మేము సినిమాకి వెళ్తాం అని సూర్య అనుకున్నాడు. ఏ సమయానికి సూర్య తన ఇంటి నుండి సినిమాకి బయలుదేరుతాడు? ____________

కింద చూపిన ఏ గడియారం పై సమాయాన్ని సూచిస్తుంది. దాన్ని "◯" చుట్టండి.

SCERT TELANGANA

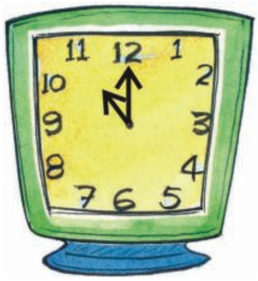
ఇవి చేయండి



1. (అ) గడియారం ఎంత సమయాన్ని సూచిస్తున్నది? ______________

   (ఆ) 5 గంటల ముందు సమయం ఎంతయి ఉంటుంది? __________

   (ఇ) 4 గంటల తర్వాత సమయం ఎంతవుతుంది? ___________

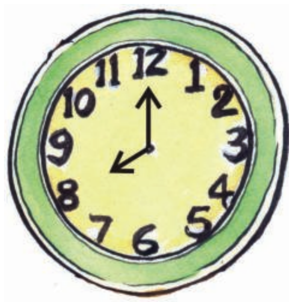
2. 

   (అ) గడియారం ఎంత సమయాన్ని సూచిస్తున్నది? ______________

   (ఆ) 3 గంటల ముందు సమయం ఎంతయి ఉంటుంది? ________

   (ఇ) 2 గంటల తర్వాత సమయం ఎంతవుతుంది? ___________

ఒక రోజు ఉదయం బంటీ!



బంటీకి బడికి ఆలస్యమైంది. త్వరగా స్నానం చేయడానికి వెళుతూ గడియారాన్ని చూసాడు. గడియారం ఎంత సమయాన్ని సూచిస్తున్నది?

స్నానం చేసిన తర్వాత బంటీ మళ్లీ గడియారంను చూశాడు. పెద్దముల్లు 3పైకి చేరింది.

గడియారంలో సమయం ఎలా చూడాలో? బంటీకి వాళ్ల టీచరు చెప్పింది గుర్తొచ్చింది.

చిన్న ముల్లు గంటలను సూచిస్తుంది. పెద్ద ముల్లు నిమిషాలను సూచిస్తుంది. ఒక వేళ పెద్ద ముల్లు 1 మీద ఉన్నట్లయితే 5 నిమిషాలు గడిచిందన్నమాట. పెద్దముల్లు 2 మీద ఉంటే, దాని అర్థం 10 నిమిషాలు గడిచిందన్నమాట. అదే విధంగా అది 3 మీద ఉంటే దాని అర్థం 15 నిమిషాలు, 4 మీద ఉంటే 20 నిమిషాలు గడిచిందన్నమాట. ఒక వేళ నిమిషాల ముల్లు 7 మీద ఉంటే ఎన్ని నిమిషాలు గడిచినట్లు? అలాగే నిమిషాల ముల్లు ఒక పూర్తి చుట్టు తిరిగి 12 మీద ఉంటే ఎన్ని నిమిషాలు గడిచినట్లు. ఐతే ఒక గంటలో ఎన్ని నిమిషాలు ఉంటాయో తెలుపండి?

బంటీ : ఇప్పుడు ఎనిమిది పదిహేను అయింది. నేను త్వరపడాలి.

అతను త్వరత్వరగా బట్టలు వేసుకొని గబగబా వాళ్ళ అమ్మ ఇచ్చిన రొట్టె తిన్నాడు. మళ్ళీ ఇల్లు వదిలి వెళ్ళేపుడు గడియారంవైపు చూశాడు.

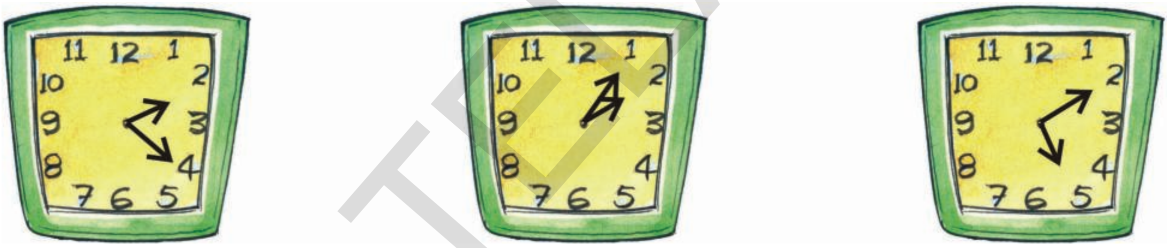
ఇప్పుడు ఎనిమిది నలభైఐదు. నేను బడికి సరైన సమయానికి చేరుకోలేను.

బంటీ బడికి 15 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరాడు. అంటే బంటీ బడికి ఏ సమయానికి చేరాడు? ______________

ఇవి చేయండి

1. కింది గడియారాలలో ఏవి ఇచ్చిన సమయాన్ని తెలుపుతున్నాయి?

(అ) 2:05



(ఆ) 4:15

(ఇ) 7:25

SCERT TELANGANA

2. ఈ గడియారాలలో సమయం ఎంతయిందో తెలుపండి?

(అ)

(ఆ)

(ఇ)

(ఈ)

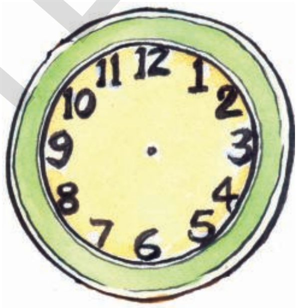
(ఉ)

(ఊ)

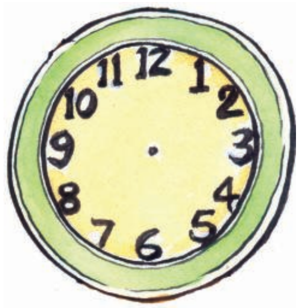
3. ఇచ్చిన సమయాన్ని గడియారంలో గుర్తించండి.

(అ)

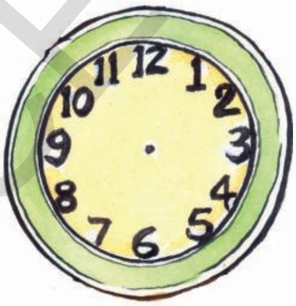
11:45

(ఆ) 

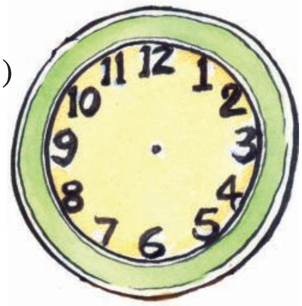
3:30

(ఇ) 

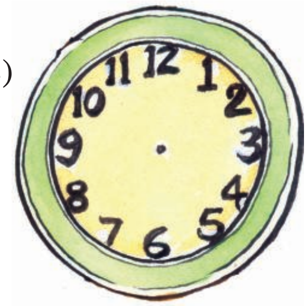
9:10

(ఈ) 

1:35

(ఉ) 

12:15

(ఊ) 

6:30

SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

1. గంట గడచిన కొద్ది గంటల ముల్లు కూడా కదులుతుందా? గంటల ముల్లు ఒక సంఖ్య నుండి మరొక సంఖ్యపైకి కదలడానికి ఎన్ని నిమిషాల సమయం పడుతుంది?
2. కింది కాలాలలో ఏ సమయంలో నిమిషాల ముల్లు, గంటల ముల్లు ఒక దానితో మరొకటి కల్సుకొంటాయి?
   (అ) 6 గంటలు, 7 గంటలు మధ్య ______________
   (ఆ) 9 గంటలు, 10 గంటలు మధ్య ______________
   (ఇ) 3 గంటలు, 4 గంటలు మధ్య ______________
   (ఈ) 12 గంటలు, 1 గంట మధ్య ______________

ఇంత వరకు మనం గడియారంను చదవడం నేర్చుకున్నాం. ఇప్పుడు క్యాలెండర్‌ను చదవడం ఎలాగో తెలుసుకుందాం.

జయ టీచర్ 4వ తరగతి పిల్లలకు 2012 సంవత్సరపు క్యాలెండర్ గురించి వివరించాలనుకుంది. అందుకోసం ఆమె ఈ సంవత్సరంలో పాఠశాలకు సెలవులు వచ్చే పండుగల పట్టికను ప్రతి పిల్లవానికి అందజేసింది.

తరువాత ఆమె వారిని తమ తరగతిలోని క్యాలెండర్‌ను చూసి, సెలవులుగా ప్రకటించిన రోజులు బడి పనిచేసే రోజా? లేక ఆదివారమా? అని తెలుసుకోమంది.

1. ఈ పండుగ రోజులను క్యాలెండర్‌లో "◯" చుట్టండి. వారంలో ఏ రోజు ఆ పండుగ వస్తుందో కింది పట్టికలోని ఖాళీస్థలంలో రాయండి. ఏవైన పండుగలు ఆదివారం రోజున వస్తున్నాయా?

పండుగ	తేది	రోజు
దీపావళి	13 నవంబర్	
పొంగల్ (సంక్రాంతి)	14 జనవరి	
గురునానక్ జయంతి	17 నవంబర్	
క్రిస్‌మస్	25 డిసెంబర్	
ఈద్	9 ఆగస్టు	
హోళీ	27 మార్చి	

2. ఈ పండుగలు సంవత్సరంలో జరుపుకునే క్రమాన్ని బట్టి వరుసగా పట్టిక రూపంలో మీ నోటు బుక్‌లో రాయండి.

SCERT TELANGANA

కేలండర్ - 2013

జనవరి

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
		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		

ఫిబ్రవరి

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
					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		

మార్చి

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
					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						

ఏప్రిల్

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
	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				

మే

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
			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	

జూన్

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
						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						

జులై

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
	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			

ఆగష్టు

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
				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

సెప్టెంబర్

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
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					

అక్టోబర్

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
		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		

నవంబర్

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
					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

డిసెంబర్

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
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

జయ టీచర్ 2013 క్యాలెండర్ గురించి వివిధ రకాల ప్రశ్నలు పిల్లల్ని అడగడం మొదలు పెట్టింది. మీకు ఈ ప్రశ్నలకు జవాబులు తెలుసా?

1. ఒక సంవత్సరంలో ఎన్ని నెలలు ఉన్నాయి? ______________
2. అన్ని నెలలలోని రోజులను కలపండి. సంవత్సరం మొత్తంలో ఎన్ని రోజులు ఉన్నాయో తెలుపండి? ______________
3. మే తర్వాత వచ్చే నెల ఏది? ______________
   డిసెంబర్‌కు ముందు వచ్చే నెల ఏది? ______________
4. (అ) మార్చి నెలలో ఎన్ని గురువారాలున్నాయి? ______________
   అవి ఏయే తేదీలలో ఉన్నాయి? ______________
   (ఆ) మార్చి నెలలో ఎన్ని ఆదివారాలున్నాయి? ______________
   అవి ఏయే తేదీలలో ఉన్నాయి? ______________
5. కింద సూచించిన తేదీలను క్యాలెండర్‌లో "◯" చుట్టండి. అవి ఏ రోజులలో వస్తాయో తెలుపండి?
   (అ) గణతంత్ర దినోత్సవం 26 జనవరి ______________
   (ఆ) బాలల దినోత్సవం 14 నవంబర్ ______________
   (ఇ) స్వాతంత్ర్య దినోత్సవం 15 ఆగష్టు ______________
6. 31 డిసెంబర్ సోమవారం ఐతే 1 జనవరి తర్వాతి సంవత్సరం ఏ రోజు అవుతుంది? తదుపరి సోమవారం ఏ తేదీ అవుతుంది?
7. ప్రతి నెల 1వ తేదీ ఒకేరోజు అవుతుందా? ______________
8. (అ) ఇచ్చిన క్యాలెండర్ ఏ సంవత్సరానికి చెందినది? ______________
   (ఆ) తదుపరి సంవత్సరం ఏది? ఈ సంవత్సరానికి ముందు సంవత్సరం ఏది? ______________
   (ఇ) నీవు ఏ సంవత్సరంలో 1వ తరగతిలో ఉన్నావు? ______________
9. ఫిబ్రవరి, 2012 క్యాలెండర్‌ను చూడండి.
   (i) ఫిబ్రవరి, 2012లో ఎన్ని రోజులు ఉన్నాయి? ______________
   (ii) ఫిబ్రవరి, 2013లో ఎన్ని రోజులు ఉన్నాయి? ______________
   (iii) ఫిబ్రవరి, 2014లో ఎన్ని రోజులు ఉంటాయి? ______________
   (iv) తరువాత వచ్చే ఏ సంవత్సరంలో ఫిబ్రవరిలో 29 రోజులు ఉంటాయి? ______________

2012ను లీపు సంవత్సరం అంటారు. ఎందుకనగా ఫిబ్రవరిలో 28కి బదులు 29 రోజులు ఉన్నాయి. ప్రతి 4 సంవత్సరాలకు లీపు సంవత్సరం వస్తుంది.

ఫిబ్రవరి-2012

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
			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			

SCERT TELANGANA

మే 2014

(అ) ఈ నెలలో ఎన్ని రోజులు ఉన్నాయి? ______________

(ఆ) ఈ నెలలో ఎన్ని గురువారాలు ఉన్నాయి? ______________

(ఇ) ఈ నెలలో ఎన్ని ఆదివారాలు ఉన్నాయి? ______________

(ఈ) ఒక నెలకు 6 సోమవారాలు ఉంటాయా? ఎందుకు?

మే-2014

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
				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

జూన్-2014

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని

ఇప్పుడు తరువాత నెలకు క్యాలెండర్ తయారుచేయండి.

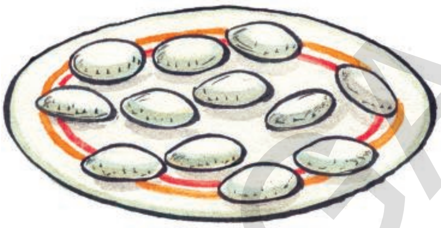
అభ్యాసం

1. ఉమర్ వయస్సు 9 సంవత్సరాలు. అతని తండ్రి వయస్సు తన వయస్సుకు 4 రెట్లు ఉంది. ఉమర్ తండ్రి యొక్క వయస్సు ఎంత?
2. సునంద ఆడుకోవడానికి తన స్నేహితురాలు ఇంటికి సాయంత్రం 5:15 కు వెళ్లింది. ఆమె తిరిగి 7:30కి ఇంటికి వచ్చింది. సునంద తన స్నేహితులతో ఆడడానికి ఎంత సమయం వెచ్చించింది?
3. గిరీష్ ఉదయం 7:15కు పొలానికి వెళ్లాడు. అతను తిరిగి ఇంటికి మధ్యాహ్నం 1:45కు వచ్చాడు. గిరీష్ ఎంత సమయం పొలం కోసం వెచ్చించాడు?
4. సంతోష్ కుటుంబ సభ్యులు, అతని స్నేహితులు కలసి ఉదయం 10:30కి పిక్‌నిక్‌కు వెళ్లి సాయంత్రం 4:20 వరకు ఉన్నారు. సంతోష్, వాళ్ల కుటుంబ సభ్యులు ఎంత సమయం పికినిక్ కోసం వెచ్చించారు?
5. కింది గడియారాలను చూడండి. సమయం ఎంతో తెలుపండి!

SCERT TELANGANA

12 సమాన భాగాలుగా విభజిద్దాం

అమ్మ, పళ్లెములో 12 ఇడ్లీలను వేసింది.

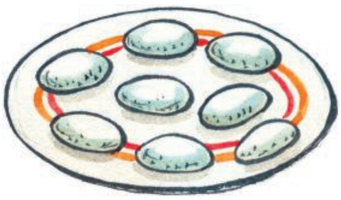


అమ్మ : సోనూ,... కౌశిక్... ఈ పళ్ళెంలోని ఇడ్లీలను మీరిద్దరు సమానంగా పంచుకొని తినండి.

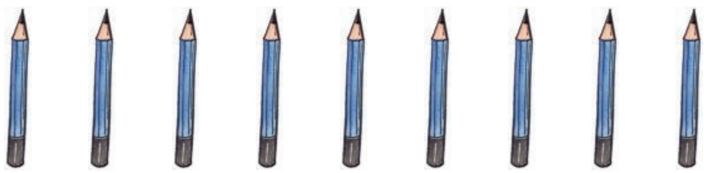
సోను మరియు కౌశిక్ ఆ ఇడ్లీలను ఇలా పంచుకున్నారు.

వారిద్దరు ఆ ఇడ్లీలను సమానంగా పంచుకున్నారా?

ఇప్పుడు ఈ ఇడ్లీలను నలుగురికి సమానంగా పంచగలరా?

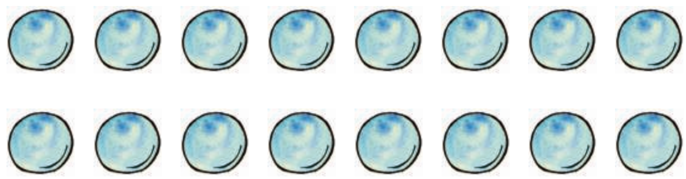


అదే విధంగా ఈ కింది 9 పెన్సిళ్లను కూడా ముగ్గురికి పంచగలరా?



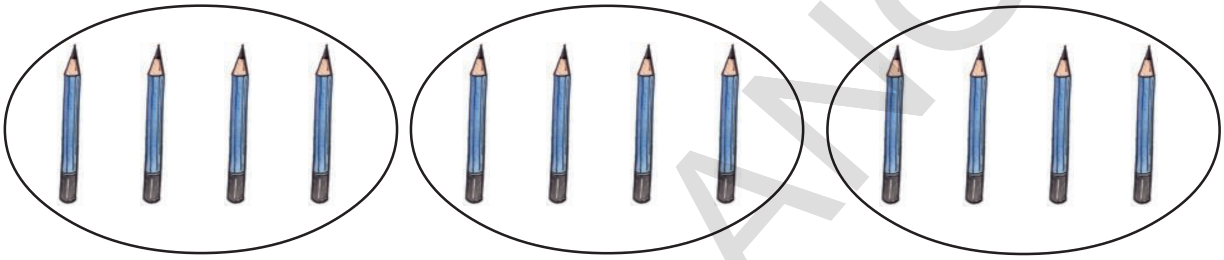
SCERT TELANGANA

16 గోళీలను నలుగురు పిల్లలకు ఎలా పంచగలరు?



ఈ రోజు టీచర్ తరగతిలో భాగహారాన్ని బోధిస్తుంది.. ఆమె నల్లబల్లపై 12 పెన్సిళ్ల బొమ్మలను వేసింది. సోనును ఆ 12 పెన్సిళ్లను ముగ్గురికి పంచమని చెప్పింది.

సోను ఈ విధంగా నల్లబల్లపై గల పెన్సిళ్ల కు '◯' చుట్టింది.



'12 పెన్సిళ్లను ముగ్గురికి సమానంగా పంచగా ఒక్కొక్కరికి 4 పెన్సిళ్ల చొప్పున వస్తాయని' సోను అన్నది.

సోను యొక్క తోటి విద్యార్థి : "నీవు సరిగానే చెప్పావు". 12 ను 3 చే భాగించగా '4' వస్తుంది. దీనిని ఈ విధంగా రాస్తాం:

$12 \div 3 = 4$ మరియు అదే విధంగా $\frac{12}{3} = 4$

ఇవి చేయండి

1. సోను యొక్క స్నేహితురాలు రాసిన విధంగా ఈ కింది వాక్యాలను రాయండి.

   (అ) లత 6 వడలను చేసి, వాటిని ముగ్గురు పిల్లలకు సమానంగా పంచింది?

   (ఆ) టీచర్ 16 నోటు పుస్తకములను 8 మంది పిల్లలకు సమానంగా పంచింది?

   (ఇ) అమ్మ 10 రొట్టెలను కుటుంబములోని 5 గురికి సమానంగా పంచింది?

2. ఈ కింద నీయబడిన వాటికి అనుగుణంగా పద సమస్యలను / వాక్యాలను రాయండి.

   (అ) $\frac{4}{2}$ (ఆ) $\frac{14}{2}$ (ఇ) $\frac{15}{3}$

   (ఈ) $\frac{16}{2}$ (ఉ) $\frac{18}{6}$

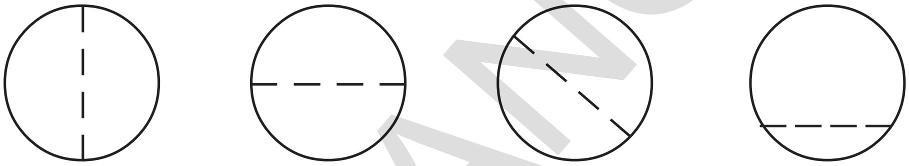
SCERT TELANGANA

రొట్టెలను సమానంగా పంచండి.

టీచర్ పిల్లలను ఈ విధంగా అడిగింది.

ఒక్క రొట్టెను ఇద్దరికి సమానంగా ఎలా పంచి ఇవ్వగలరు?

పిల్లలు రొట్టెలను పంచుకోవడాన్ని. నోటు పుస్తకములో ఈ విధంగా బొమ్మలు గీసి చూపించారు.

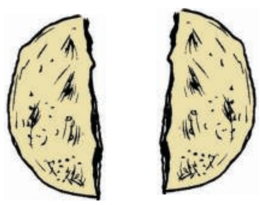


"మీరందరూ రొట్టెలను రెండు సమాన భాగాలుగా చేయాలి. (సురేష్! నీవు గీసిన బొమ్మలో రెండు సమాన భాగాలు లేవు. వాటిని సరిచేయి.) ఇప్పుడు చెప్పండి. ఇందులో నుండి ఒక్కొక్కరికి ఎంత రొట్టె వస్తుంది?

ఒక్కొక్కరికి 'సగం' రొట్టె వస్తుంది.

టీచర్ : "అవును. 'సగం' అంటే, రెండు సమాన భాగాలలో ఒక భాగము". 'సగం'ను $\frac{1}{2}$ చే చూపిస్తాము.

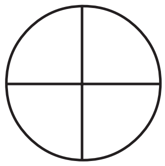
అందువల్ల $1 \div 2 = \frac{1}{2}$



SCERT TELANGANA

టీచర్ : ఇప్పుడు, ఒక్క రొట్టెను నలుగురికి సమానంగా పంచండి.

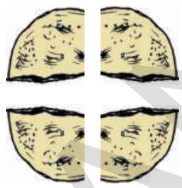
కమల తన నోటుపుస్తకములో ఈ విధంగా బొమ్మను గీసి చూపింది.



కమల : ఈ నాలుగు సమాన భాగములనుండి ఒక్కొక్కరికి 'ఒక పావు' భాగము రొట్టె వస్తుంది.

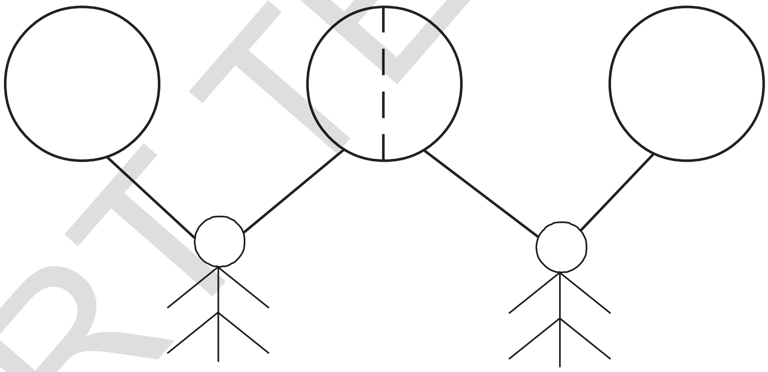
టీచర్ : సరిగానే చెప్పావు. 'పావు భాగము'ను '$\frac{1}{4}$' గా రాస్తాము.

అందువల్ల $1 \div 4 = \frac{1}{4}$



టీచర్ : ఇప్పుడు మీరు 3 రొట్టెలను ఇద్దరికి సమానంగా పంచగలరా?

కమల కింది విధంగా పంచింది.



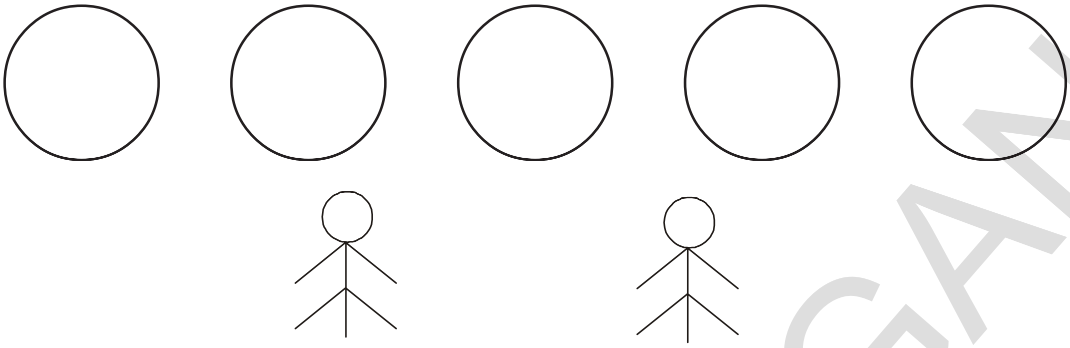
కమల : మూడు రొట్టెలను ఇద్దరికి సమానంగా పంచగా, ఒక్కొక్కరికి 'ఒక పూర్తి రొట్టె మరియు ఒక సగము రొట్టె' వస్తుంది."

దీనిని ఈ విధంగా రాయగలము:

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

SCERT TELANGANA

ఇప్పుడు, మీరు ఈ 5 రొట్టెలను 'ఇద్దరికి' సమానంగా పంచండి.

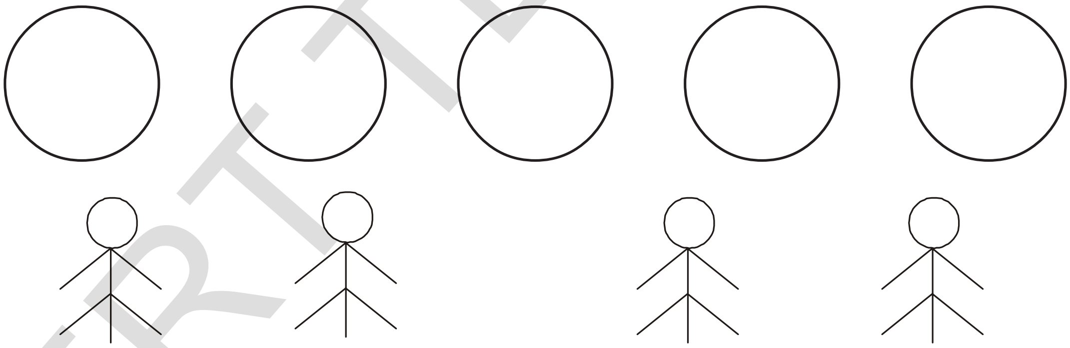


ఒక్కొక్కరికి 'పూర్తి రొట్టెలు' ఎన్ని వస్తాయి? ______________

ఒక్కొక్కరికి 'సగము రొట్టెలు' ఎన్ని వస్తాయి? ______________

కాబట్టి, $\frac{5}{2}$ = __________ + __________

5 రొట్టెలను నలుగురికి ఏ విధంగా పంచగలరు? ప్రయత్నించండి.



ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని 'పూర్తి రొట్టెలు' వస్తాయి? ______________

ఒక్కొక్కరికి ఎన్ని 'పావు రొట్టెలు' వస్తాయి? ______________

కాబట్టి, $\frac{5}{4}$ = __________ + __________

SCERT TELANGANA

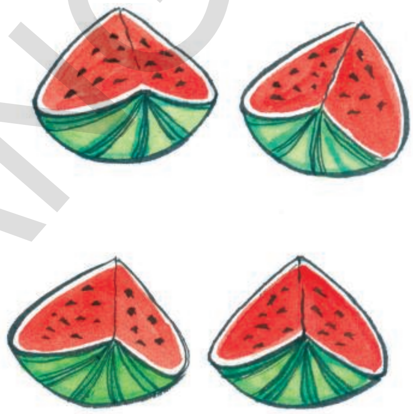
ఒక పుచ్చకాయను సమాన భాగాలుగా చేద్దాం!

'సోనుకు పుచ్చకాయ అంటే చాలా ఇష్టం. వాళ్ళ అమ్మ మార్కెట్ నుండి ఒక పుచ్చకాయను కొని తెచ్చింది.'

ఆమె దానిని రెండు సమాన భాగాలుగా చేసింది. అందులో నుండి ఒక భాగమును సోనుకు మరొక భాగాన్ని కౌశిక్‌కు ఇచ్చింది.

(అ) పుచ్చకాయలో సోనుకు వచ్చిన భాగమెంత? ________________

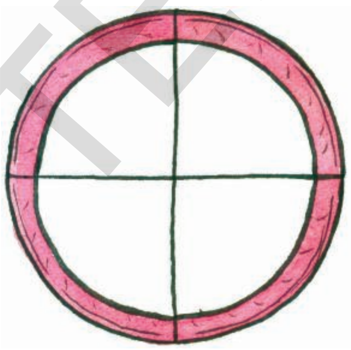
(ఆ) కౌశిక్‌కు వచ్చిన భాగమెంత? ________________



(ఇ) మరొక ఇద్దరు పిల్లలు అక్కడ ఉండి ఉంటే, ఆ పుచ్చకాయను ఎన్ని సమాన భాగాలుగా చేయాలి? ____________,

(ఈ) అప్పుడు ఒక్కొక్కరికి పుచ్చకాయలలో వచ్చిన భాగమెంత? ____________

ఇప్పుడు, 'ఒక కేక్'ను నలుగురికి సమానంగా పంచుదాము.



(అ) ఒక కేకు 4 సమాన భాగాలుగా చేసిన, అప్పుడు ఒక భాగాన్ని $1 \div 4$ తో లేదా ____________ అని కూడా రాస్తాము.

(ఆ) ఇప్పుడు దీనిని నలుగురికి పంచిన, ఒక్కొక్కరికి ఎంత భాగము వస్తుంది? ____________

(ఇ) ఒక వేళ, ఆ నాలుగు సమభాగాలనుండి, రెండు భాగాలను ఒకరు తిన్నట్లయితే, ఆమె/అతడు ఎంత భాగము కేకును తిన్నట్లు? ____________

(ఈ) ఇప్పుడు ఆమె / అతడు తిన్న భాగమును, పైన చూపిన కేకు చిత్రంలో రంగువేసి చూడండి; ఇది '$\frac{1}{2}$' కేకునకు సమానమౌతుందా? ____________

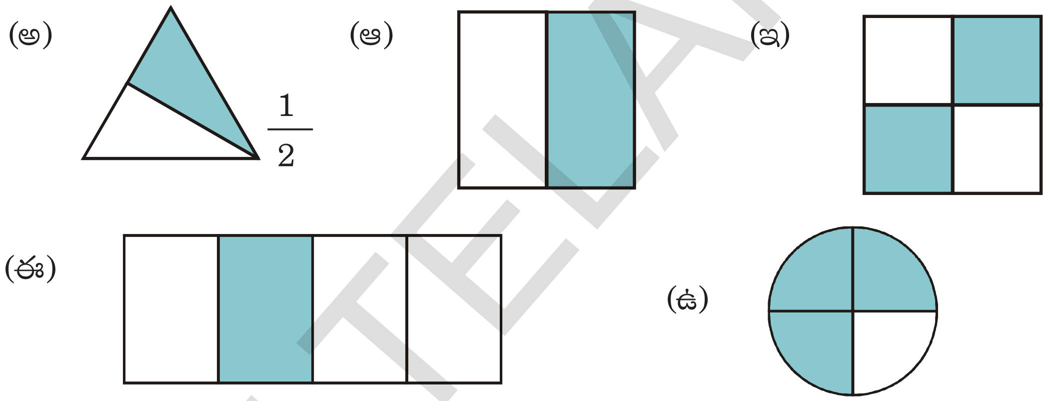
(ఉ) ఒక్కరు ఆ నాలుగు భాగాలలో, 3 భాగాల కేకును తిన్నట్లయితే, అతడు/ఆమె ఆ కేకులో ఎంత భాగము తిన్నట్లు? ____________

ప్రయత్నించండి

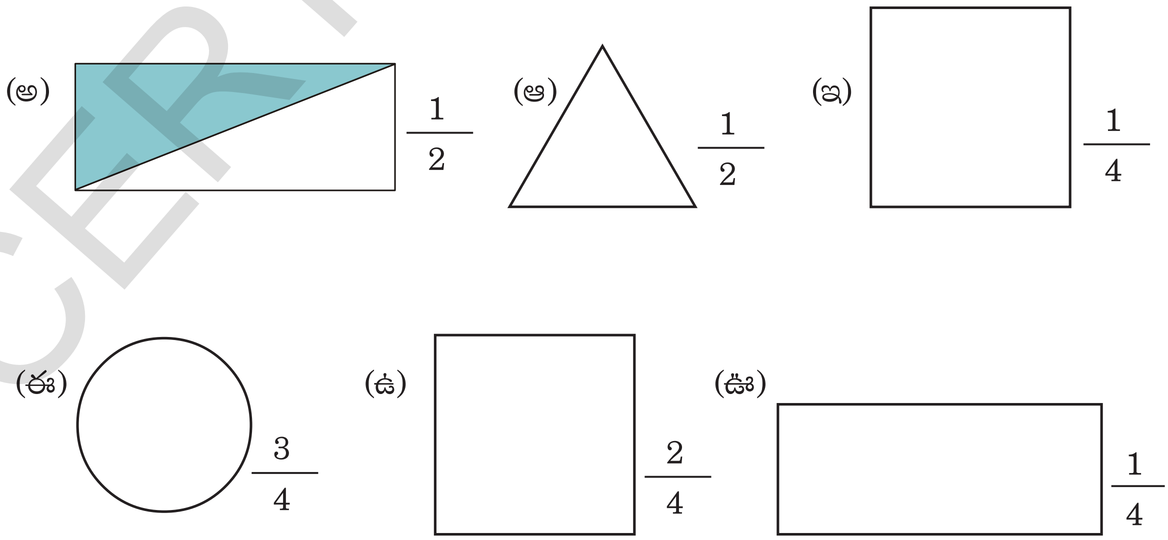
1. ఒక కాగితపు ముక్కను తీసుకొని దానిని వీలైనన్ని విధాలుగా రెండు సగాలుగా విభజించండి.
2. మరొక కాగితపు ముక్కను తీసుకొని, వీలైనన్ని విధాలలో నాలుగు సమాన భాగాలుగా విభజించండి.

ఇవి చేయండి

1. ఈ కింద ఇవ్వబడిన పటములు సమాన భాగాలుగా విభజించబడ్డాయి. వాటిలో షేడ్ (రంగువేయబడిన) చేయబడిన భాగము ఎంత? ఒక ఉదాహరణ కింద ఇవ్వబడినది.

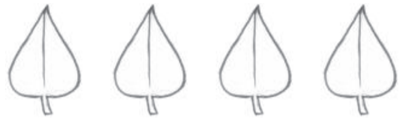


2. కింద పటములలో ఇవ్వబడిన భాగమునకు రంగు వేయండి. ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వబడింది.

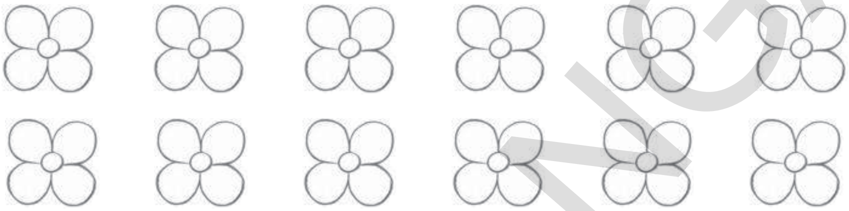


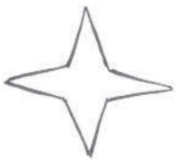
SCERT TELANGANA

3. ఈ కింద ఇవ్వబడిన బొమ్మల సమూహంలో 'సగభాగము' నకు రంగు వేయండి.

(అ) 

(ఆ)

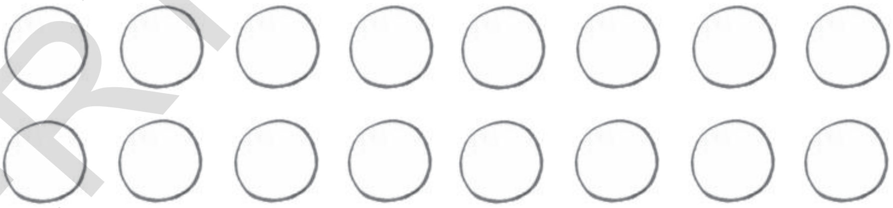
(ఇ) 

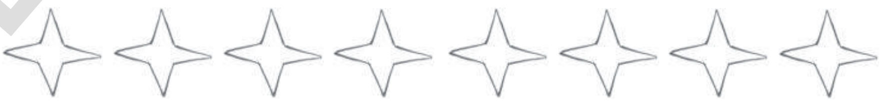
(ఈ) 

(ఉ)

4. కింద ఇవ్వబడిన బొమ్మల సమూహంలో '$\frac{1}{4}$' (పావు) భాగమునకు రంగు వేయండి.

(అ)

(ఆ) 

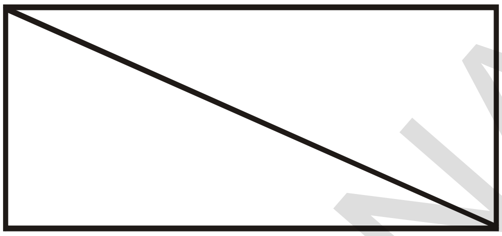
(ఇ) 

(ఈ)

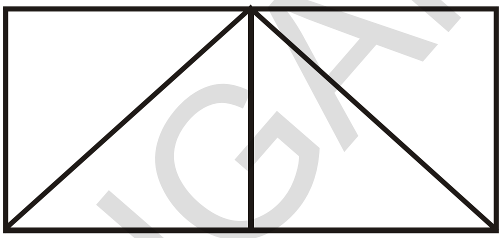
SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

1. ఒక దీర్ఘచతురస్రమును ఎన్ని విధాలుగా రెండు సమాన భాగాలుగా విభజించగలరో ఆలోచించండి. చేసి చూడండి.

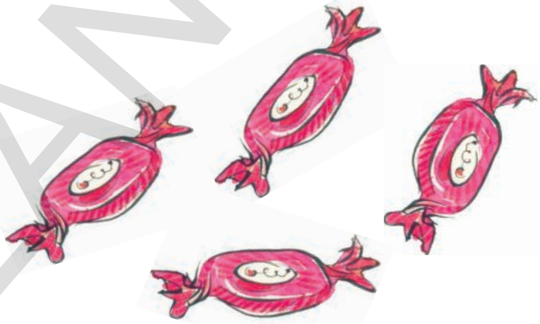


2. ఒక దీర్ఘ చతురస్రమును ఎన్ని విధాలుగా నాలుగు సమాన భాగాలుగా విభజించగలరో ఆలోచించండి, చేసి చూడండి.



రాణి పుట్టిన రోజు:

రాణి తన పుట్టిన రోజునాడు 40 చాక్లెట్లు కొని తెచ్చింది.



(అ) అందులో నుండి సగం చాక్లెట్లను తన తరగతిలో పంచింది. అయితే ఆమె తరగతిలో పంచిన చాక్లెట్లు ఎన్ని? ______________

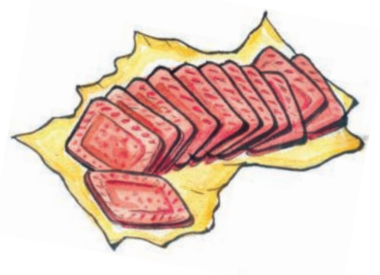
(ఆ) రాణి మొత్తము చాక్లెట్ల సంఖ్యలో 'పావు' భాగము టీచర్లకు పంచినది. అయితే ఆరోజు టీచర్లకు పంచిన చాక్లెట్లు ఎన్ని? ______________

కప్ బోర్డ్‌లో ఎంత భాగం పుస్తకాలతో నింపబడి ఉంది?

(అ) ఎంత భాగం పుస్తకాలు ఉన్నవి? ______________

(ఆ) ఎంత భాగం ఖాళీగా ఉన్నది? ______________

బిస్కట్ పాకెట్‌లో ఎంత భాగం తిన్నాము?



(అ) సరస్వతి, కోమల్‌లు ఈ పాకెట్‌లో 8 బిస్కెట్‌లు తింటే ఆ పాకెట్‌లో ఎంత భాగం తిన్నారు? ______________

(ఆ) పాకెట్‌లో ఎంతభాగం బిస్కెట్లు మిగిలినవి? ______________

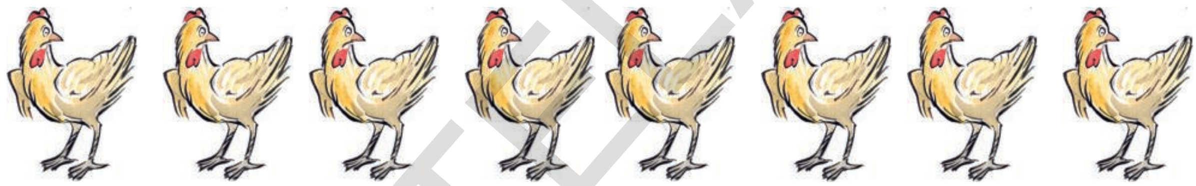
SCERT TELANGANA

అభ్యాసం

1. భవాని ఒక డజను కోడిగుడ్లు కొని తెచ్చింది. అందులో నుండి $\frac{1}{2}$ భాగం కోడిగుడ్లతో ఆమ్లెట్‌లు వేసింది. అయితే ఆమె ఉపయోగించిన కోడిగుడ్ల సంఖ్య ఎంత? (1 డజను = 12)

2. లీలవద్ద 12 అరటిపండ్లు ఉన్నవి. అందులో నుండి ఆమె $\frac{1}{4}$ భాగం అరటి పండ్లను తిన్నది. ఆమె తిన్న అరటిపండ్ల సంఖ్య ఎంత?

3. శివ తన వద్దగల 8 కోళ్ళలో, $\frac{3}{4}$ భాగం కోళ్ళను అమ్మివేసినాడు. అయిన అతడు అమ్మిన కోళ్ళ సంఖ్య ఎంత?



4. అభిషేక్ ఒకరోజులో 100 రూపాయలు సంపాదించాడు. అందులో నుండి $\frac{1}{4}$ రూపాయలను భోజనానికి ఖర్చుచేశాడు. అయిన ఎన్ని రూపాయలు ఖర్చుచేశాడు?

5) 20 పేజీలు గల ఒక అధ్యాయంలో ఉష $\frac{1}{5}$ వంతును చదివింది. అయిన ఉష చదివిన పేజీల సంఖ్య ఎంత?

ప్రయత్నించండి

1) ఈ సమయంలో మీ తరగతిలోని నల్లబల్లపై ఎంత భాగము ఖాళీగా ఉన్నది?

2) మీ తరగతిలో మొత్తం ఎంతమంది విద్యార్థులు ఉన్నారు? అందులో ఎంత భాగం బాలురు? ఎంత భాగము బాలికలు ఉన్నారు?

3) మీ తరగతిలోని మొత్తం విద్యార్థులలో, ఈ రోజు హాజరైన విద్యార్థుల భాగమెంత?

4) మీ పాఠశాలలోని మొత్తం ఉపాధ్యాయులలో ఈ రోజు హాజరైన ఉపాధ్యాయుల భాగమెంత?

5) పై మాదిరిగా మరో 5 సమస్యలను తయారుచేయుము.

SCERT TELANGANA

13 స్మార్ట్ టేబుల్స్

4వ తరగతి విద్యార్థుల గ్రేడులను జ్యోతి టీచర్ రిజిష్టర్‌లో ఈ కింది విధంగా నమోదు చేసింది.

అఖిల	A	సోనియ	C	ఉదయ్	B	సరళ	A
రాజు	A	గోపి	B	అనిల్	A	ఊర్మిళ	B
అమ్జద్	C	లీల	B	దీప్తి	B	రమేష్	B
వినయ్	B	షామీన్	A	శృతి	C	శ్రీను	A
హంపి	A	ప్రజ్ఞ	C	రోజ	B	ప్రసాద్	B
రాణి	B	షాహీం	A	మంగళ	A	కమల	B
క్రిష్ణ	A	కోమల	B	కల్పన	B	జాన్	C

పాఠశాల ప్రధానోపాధ్యాయురాలు, జ్యోతి టీచర్‌ను ఎంతమంది విద్యార్థులు A, B, C గ్రేడులలో ఉన్నారో నివేదిక అడిగింది. దీనికోసం జ్యోతి టీచర్ విద్యార్థుల – గ్రేడుల వివరాలను గణన చిహ్నాలనుపయోగించి పట్టిక రూపంలో నమోదుచేసింది. ఆమె అఖిల, రాజు, అమ్జద్ మరియు వినయ్‌లకు ఈ విధంగా వారి గ్రేడులను బట్టి గణన చిహ్నాలను నమోదు చేసింది. మీరు ఈ పట్టికను పూర్తిచేయడంలో టీచర్‌కు సహకరించగలరా? ప్రయత్నించండి.

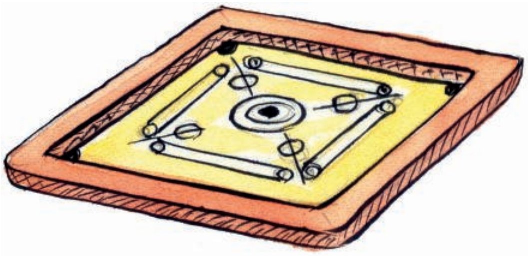
గ్రేడు	గణన చిహ్నాలు	విద్యార్థుల సంఖ్య
A	I I	
B	I	
C	I	

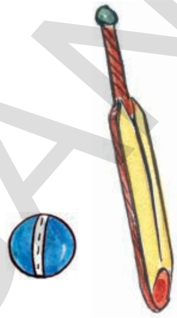
1. ఎంత మంది విద్యార్థులు 'A' గ్రేడులో ఉన్నారు?
2. B గ్రేడులో ఉన్న విద్యార్థుల సంఖ్య ఎంత?
3. C గ్రేడులో ఉన్న విద్యార్థుల సంఖ్య ఎంత?

SCERT TELANGANA

నీకు ఇష్టమైన ఆట ఏది?

మీ తరగతిలోని విద్యార్థులందరినీ వారికి ఇష్టమైన ఆట ఏదో అడిగి, జాబితా తయారుచేయండి. ఉదా:సుధాకర్ తాడుఆట. ఈ విధంగా సమాచారాన్ని ఉపయోగించి కింది పట్టికను పూరించండి.





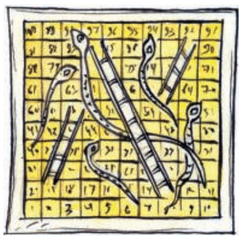
ఆటపేరు	గణన చిహ్నాలు	మొత్తం

1. మీ తరగతిలో ఎక్కువ మంది విద్యార్థులు ఇష్టపడే ఆట ఏది?

____

2. మీ తరగతిలో తక్కువ మంది విద్యార్థులు ఇష్టపడే ఆట ఏది?

____



SCERT TELANGANA

మీ పరిసరాలలోని పెద్ద కుటుంబాలు:

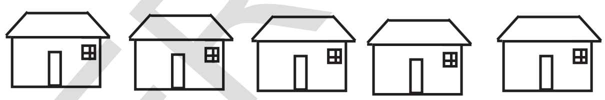
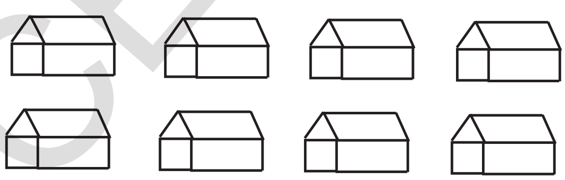
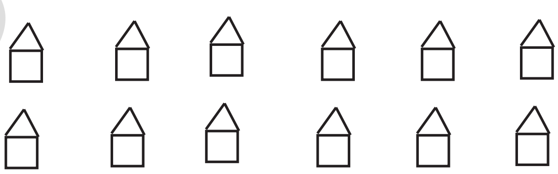
మీ పరిసరాలలోని 20 ఇండ్లను సందర్శించండి. ప్రతి ఇంట్లో ఎంత మంది ఉన్నారో సమాచారాన్ని రాసుకోండి. ఈ సమాచారం ఆధారంగా కింది పట్టికను నింపండి.

కుటుంబసభ్యుల సంఖ్య	గణన చిహ్నాలు	కుటుంబాల సంఖ్య
ఏడుగురు అంతకంటె ఎక్కువ		
ఆరుగురు		
ఐదుగురు		
నలుగురు		
ముగ్గురు		
ఇద్దరు		
ఒక్కరు		

పై సమాచారము నుండి నీవు ఏమి గ్రహించావు?

ఇండ్ల రకాలు :

ఎల్లాపూర్ అనే గ్రామంలో మూడు రకాల ఇండ్లు ఉన్నాయి. ఏయే రకమైన ఇండ్లు ఎన్ని ఉన్నాయో క్రింద పట్టికలో ఇవ్వబడింది. గణన చిహ్నాలు ఉపయోగించి పట్టికను పూరించండి.

ఇండ్ల రకము	**గణన చిహ్నాలు**	**ఇండ్ల సంఖ్య**
		
		
		

SCERT TELANGANA

పటచిత్రములు - చార్టులు

అబ్దుల్లా బొమ్మల దుకాణం

అబ్దుల్లాకు ఒక చిన్న బొమ్మల దుకాణం ఉంది. మే నెల మొదటి రోజున ఒక్కొక్క బొమ్మ 10 చొప్పున ఉన్నాయి. కింద ఇవ్వబడిన పటచిత్రములో మే నెల చివరిరోజున ఉన్న బొమ్మల స్టాకుకు సంబంధించిన సమాచారము ఇవ్వబడినది. దానిని గమనించండి.

1. మే నెల చివరి రోజున ఏ రకమైన బొమ్మలు ఎక్కువ మిగిలినవి?
2. మే నెల చివరి రోజున ఏ రకమైన బొమ్మలు తక్కువ మిగిలినవి?
3. ఏ రకానికి చెందిన బొమ్మలు ఎక్కువగా అమ్ముడుపోయినాయి?
4. పట్టిక నుండి, ఏయే రకాల బొమ్మలు పిల్లలకు ఇష్టమైనవో చెప్పండి?

సహాయంచేసే చేతులు

అనాథాశ్రమ సంక్షేమం కొరకు పాలంపేట ప్రాథమిక పాఠశాలలోని 4వ తరగతి విద్యార్థులు ఒక వారంలో 300 రూపాయల చందాను సేకరించాలని లక్ష్యంగా నిర్ణయించుకున్నారు. వారు కలిసిన వారి వద్ద నుండి కనీసం 5 రూపాయలు చందాగా అడిగారు.

వారు ఒక వారంలో రోజువారిగా సేకరించిన చందా వివరములను కింది పటచిత్రం ద్వారా చూపనైనది.

రోజు	సేకరించిన రూపాయలు	మొత్తం రూపాయలు
ఆది		
సోమ		
మంగళ		
బుధ		
గురు		
శుక్ర		
శని		

1. ఏ రోజు గరిష్ఠ చందాను సేకరించారు? ____________
2. ఏయే రోజులలో సమానంగా చందాను సేకరించారు? ____________, ____________
3. ఆ తరగతి విద్యార్థులు అనుకున్న లక్ష్యాన్ని సాధించారా? ____________

SCERT TELANGANA

ధాన్యము బస్తాలు:

మల్లయ్య ఒక రైతు. అతడు గత నాలుగు సంవత్సరములలో తన పొలములో పండించిన వరి ధాన్యము యొక్క వివరాలను 50 కిలోల బస్తాల రూపంలో కింది విధంగా నమోదు చేశాడు.

1. ఏ సంవత్సరములో వరి ధాన్యమును గరిష్ఠంగా పండించాడు? ఎంత? ____________

2. ఏ సంవత్సరములో 2009లో పండించిన ధాన్యమునకు రెట్టింపు ధాన్యాన్ని పండించాడు? ____________

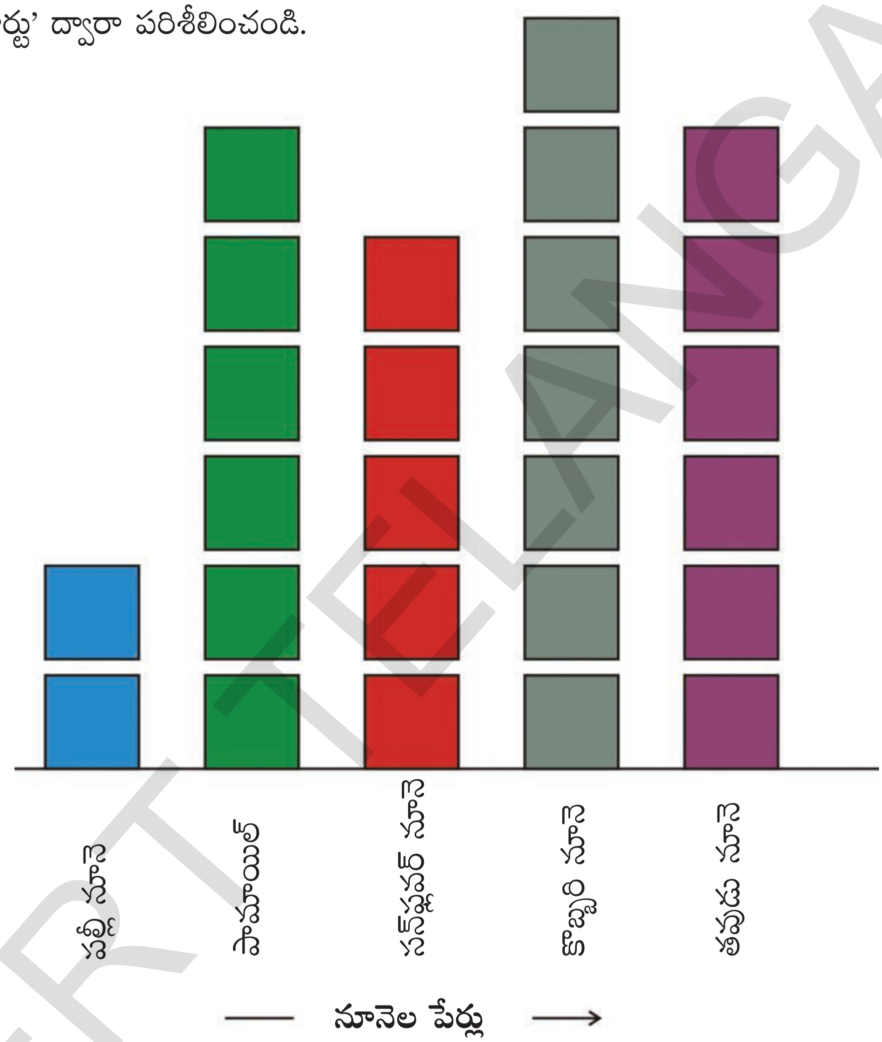
3. పై చార్టు నుండి గత నాలుగు సంవత్సరాల నుండి మల్లయ్య పండించిన ధాన్యము ఉత్పత్తి క్రమేపి పెరిగినదని మనము భావించవచ్చా? ____________

SCERT TELANGANA

బాక్స్ చార్టులు

ఏ నూనె నిల్వ ఎంత ఉంది?

ఒక నూనె వ్యాపారి పల్లినూనె, పామాయిల్, సన్‌ఫ్లవర్, కొబ్బరి నూనె, తవుడు నూనె రకాలను అమ్ముతుంటాడు. ఒక వారంలోని చివరి రోజున, అతని వద్ద మిగిలిఉన్న నూనె ప్యాకెట్ల స్టాక్ వివరములను కింది 'బాక్స్‌చార్టు' ద్వారా పరిశీలించండి.



1. ఏ రకము నూనె యొక్క స్టాకు ఎక్కువ ఉన్నది? ____________
2. ఏ రకము నూనె యొక్క స్టాకు తక్కువ ఉన్నది? ____________
3. వారంలోని మొదటి రోజున 30 పల్లినూనె ప్యాకెట్లు ఉన్నవనుకొనిన చివరి రోజు వరకు, అమ్ముడుపోయిన ప్యాకెట్లు ఎన్ని? ____________
4. ఒకవేళ వారంలోని మొదటి రోజున 20 సన్‌ఫ్లవర్ నూనె ప్యాకెట్లు ఉన్నట్లయితే, చివరి రోజు వరకు అమ్ముడుపోయిన ప్యాకెట్లు ఎన్ని? ____________

SCERT TELANGANA

14 అంచులు - సరిహద్దులు

గణతంత్ర దినోత్సవం రోజున వెంకటాపురం ప్రాథమిక పాఠశాల పిల్లలు తమ తరగతి గదిని అలంకరించాలనుకున్నారు. వారు నల్లబల్ల అంచు వెంబడి చుట్టూ రంగు కాగితాల తోరణం అలంకరించాలి అని అనుకున్నారు.

ఒక నల్లబల్లకు ఎంత రంగు కాగితాల తోరణం వారు కొనాల్సి ఉంటుంది?

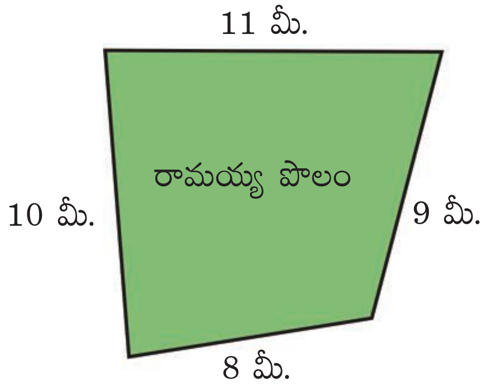
పిల్లలు నల్లబల్ల యొక్క అంచుల పొడవులను కొలిచారు. నాల్గు అంచుల పొడవులను కూడారు.

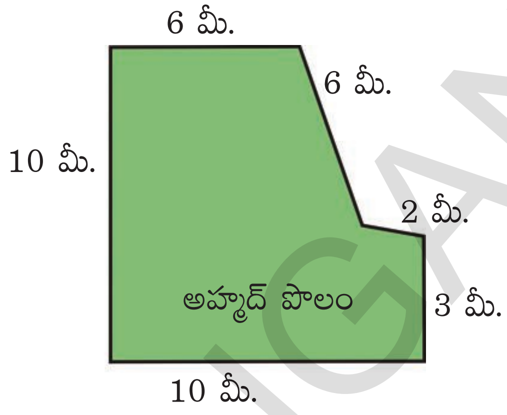
2 మీ. + 2 మీ. + 1 మీ. + 1 మీ. = 6 మీ.

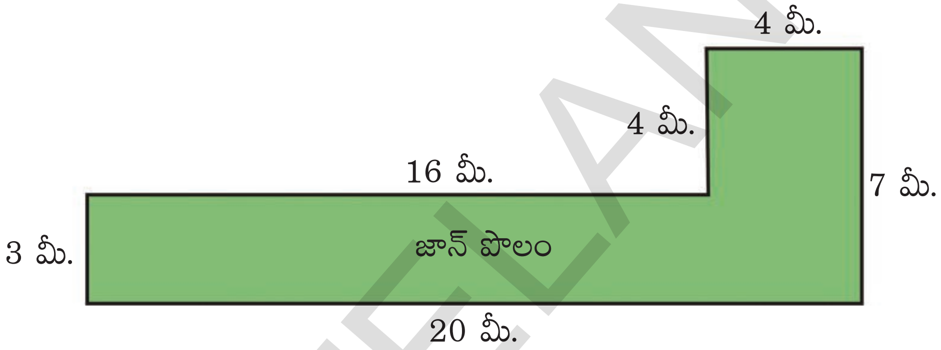
కావున మొత్తం 6మీ. రంగు కాగితాల తోరణం అవసరమైందని గుర్తించారు. వారు గుర్తించింది సరైందేనా? ________________

పొలాలకు కంచెలు వేద్దాం.

రామయ్య, అహ్మద్, జాన్‌లు స్నేహితులు. వారు తమ పొలాల చుట్టూ కంచెను నిర్మించాలనుకున్నారు.





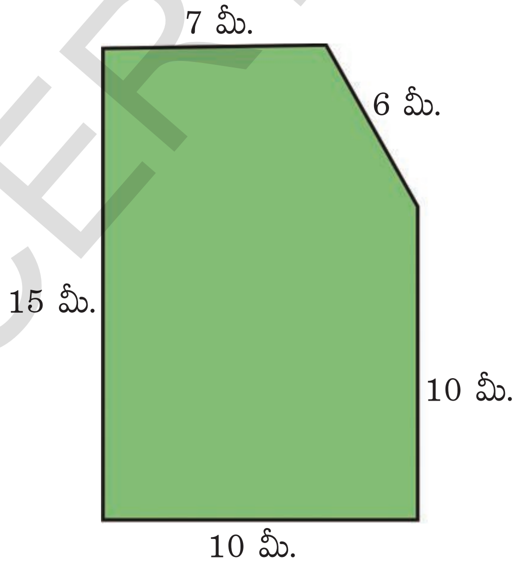


ముగ్గురు కలిసి వెళ్ళి కంచె కోసం 100మీ. ముళ్లకంచె తీగను కొన్నారు. ఈ తీగ వారి ముగ్గురి పొలాల కంచె నిర్మాణానికి సరిపోతుందా?

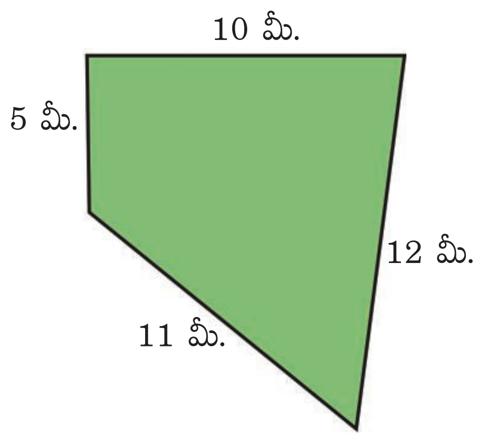
ఇవి చేయండి

కింద ఇచ్చిన పొలాల స్థలాన్ని పరిశీలించండి. వాటి చుట్టు కొలతను కనుగొనండి.

(అ)



(ఆ)



SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

1. మీ తరగతి గది చుట్టు కొలతను అంచనా వేయండి. తరువాత టేపుతో కొలచి చూడండి.

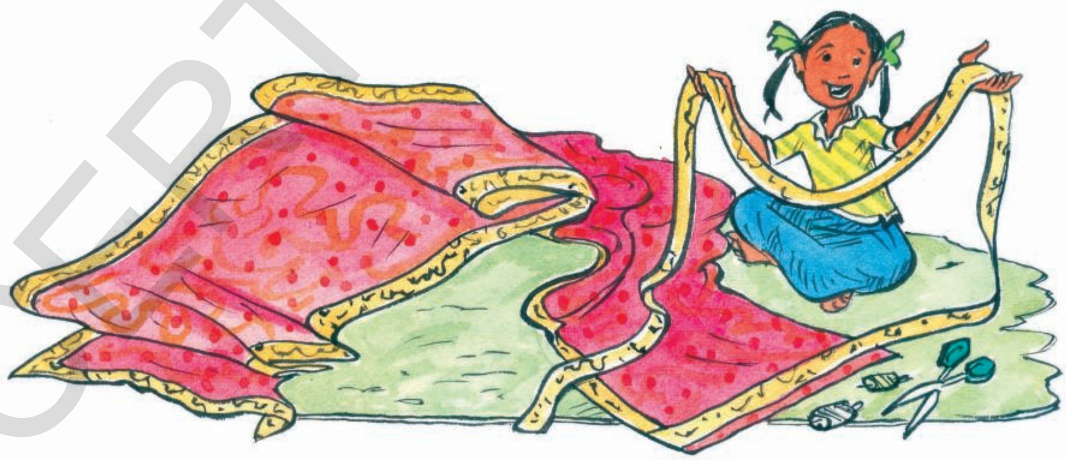
అంచులు - పట్టీలు

(అ) సల్మా పరికిణి పట్టీలు దొరుకు దుకాణంకు వెళ్లి తన పరికిణికి పట్టీ కొనాలనుకుంది. ఆమెకు ఎంత పొడవు పట్టీ అవసరమౌతుంది? ____________

(ఆ) ఒక వేళ పట్టీ ధర ఒక మీటరుకు ₹ 12 అయితే, సల్మా షాపు అతనికి ఎంత డబ్బు చెల్లించాలి? ____________

వసుధ తన కొత్త చీరకు అంచు చుట్టూ ప్రత్యేకమైన పట్టీని ఉంచాలనుకుంది. చీర పొడవు 5 మీ. 50 సెం.మీ. వెడల్పు 1 మీ. 50 సెం.మీ.

(అ) వసుధకు ఎంత పొడవైన పట్టీ అంచుకోసం అవసరమౌతుంది? ____________



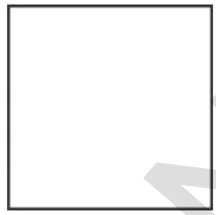
(ఆ) 1 మీ. అంచు పట్టీ ధర ₹ 75 అయితే, వసుధ దుకాణదారునికి ఎంత డబ్బు చెల్లించాలి? ____________

SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

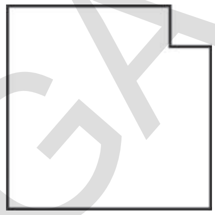
1. (అ) పక్క పటంలో చూపిన చతురస్రం చుట్టుకొలత ఎంత?

5 సెం.మీ.



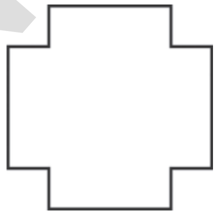
____

(ఆ) ఒకవేళ చతురస్రం యొక్క ఒక మూల నుండి 1 సెం.మీ. భుజం గల చతురస్రంను కత్తిరించిన, దాని యొక్క చుట్టుకొలత మారుతుందా? ___________



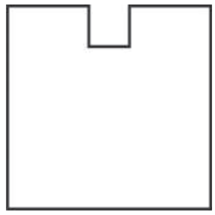
(ఇ) ఒకవేళ అన్ని మూలల నుండి కత్తిరించినపుడు ఏమౌతుంది?

____

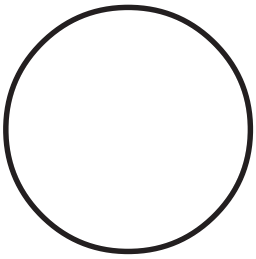


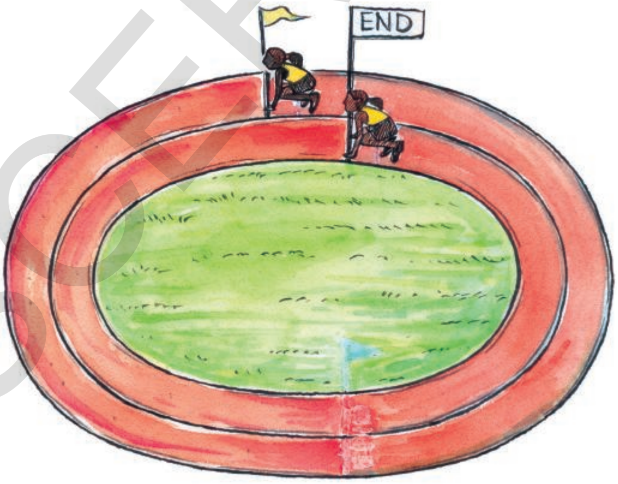
(ఈ) ఈ పటాన్ని చూడండి. దీని చుట్టుకొలత ఏమౌతుంది?

____



2. (అ) ఈ ఆకారంలో ఉన్న పొలం యొక్క చుట్టుకొలతను ఎలా లెక్కిస్తాము?





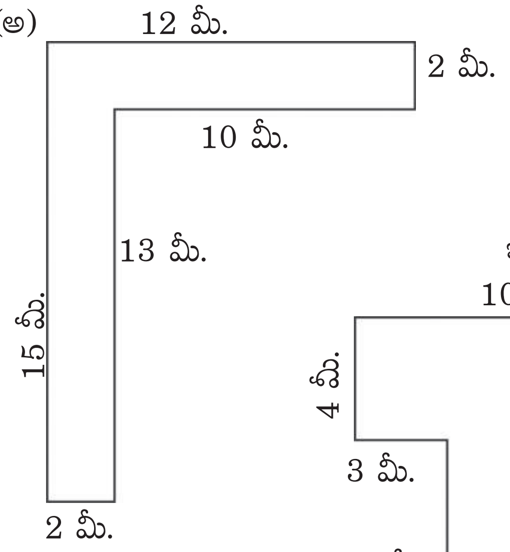
(ఆ) ఉమ, శ్రేయ ఇద్దరు వృత్తాకార ఆట స్థలంలో పరుగెత్తుతున్నారు. ఉమ ఆట స్థలం లోపలి ట్రాక్ వెంట, శ్రేయ బయటి ట్రాక్ వెంట పటంలో చూపిన విధంగా పరిగెత్తుతున్నారు. వారిద్దరు ఒకే స్థానం నుండి పరిగెత్తడం ప్రారంభించకుండా వేరువేరు స్థానాల నుండి మొదలు పెట్టారు. ఎందుకు అలా ప్రారంభించారు? నీవు ఊహించగలవా?

SCERT TELANGANA

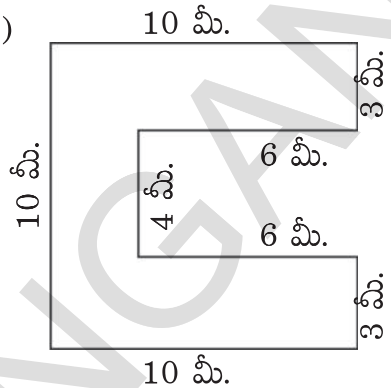
అభ్యాసం

1. కింది ఇచ్చిన వాటి చుట్టుకొలత తెలుపండి.

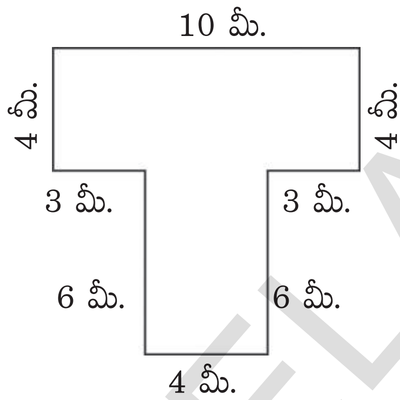
(అ)



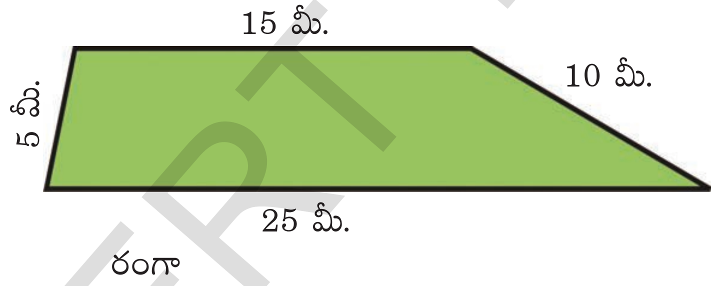
(ఆ)

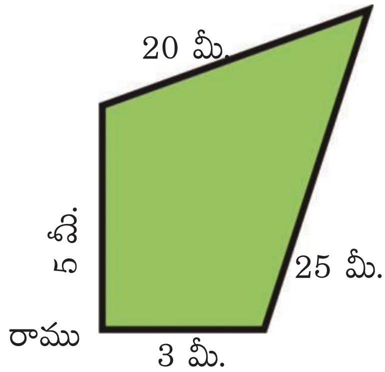


ఇ)

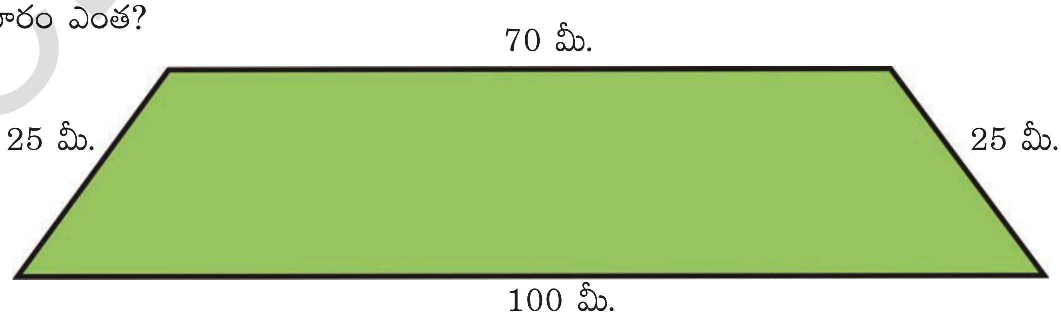


2. రంగా, రాముల పొలాల చుట్టు కొలతలు కింద ఇవ్వబడ్డాయి. వారిద్దరు కంచెకోసం తీగను కొనాలనుకున్నారు. ఎవరికి ఎక్కువ తీగ అవసరమౌతుంది?





3. రవి ప్రతి రోజు ఉదయం ఈ తోట చుట్టూ 3 రౌండ్లు నడుస్తాడు. అతడు ప్రతి రోజు నడిచే మొత్తం దూరం ఎంత?



SCERT TELANGANA

15 ఒకే విధమైన సగాలు

భవ్య తమ ఇంటి బయట ముగ్గు పెడుతున్నది.

ఇంతలో వాళ్ల అమ్మ ఆమెతో – "భవ్యా! నీవు ముగ్గును ఆపి బయటికి వెళ్లి నాకు పసుపు తెచ్చి ఇవ్వు. మీ చెల్లి ముగ్గును పూర్తిచేస్తుంది" అని అన్నది.

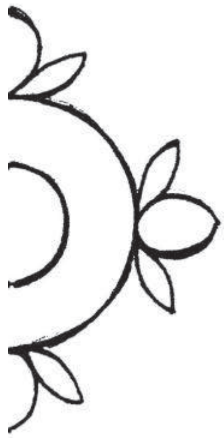
మిగతా సగం ముగ్గును భవ్య చెల్లి నవ్య పూర్తిచేసింది.

మరే పద్ధతులలోనైనా ఈ ముగ్గును పటంలో చూపిన విధంగా రెండు సగాలు ఒకేలా కనపడేటట్లు విభజించవచ్చా?

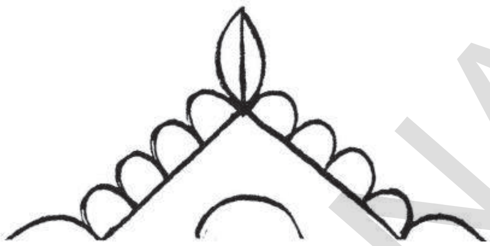
నవ్యతో భవ్య ఇలా అంది – నేను సగం ముగ్గును వేస్తాను, నీవు దీనిని పూర్తిచేయి.

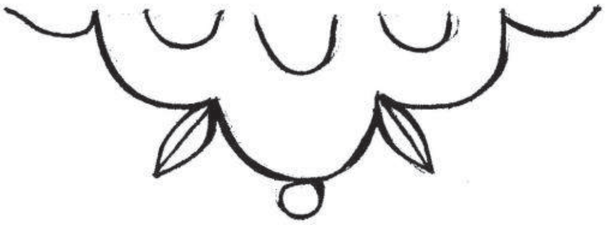
ముగ్గును పూర్తిచేయడంలో మీరు నవ్యకు సహాయం చేయండి.

పూర్తికాని ముగ్గు భాగం వైపు నుండి అద్దం ఉంచండి. ఏమి గమనించారో తెలుపండి.



SCERT TELANGANA

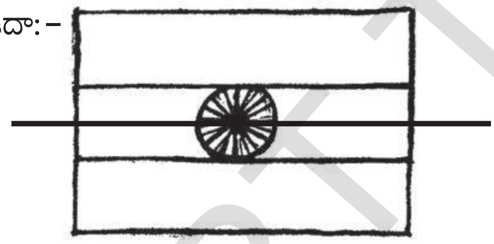


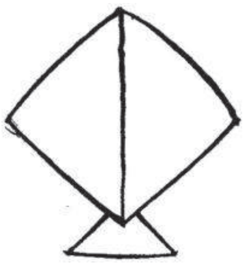


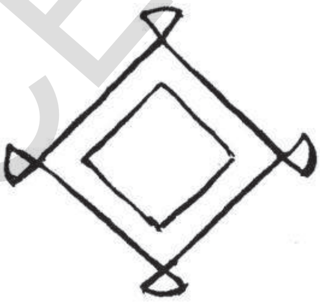
ఇవి చేయండి

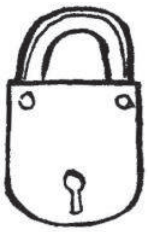
1. కింద ఇవ్వబడిన బొమ్మలను రెండు సగభాగాలు ఒకేలా కనబడేలా. గీతతో విభజించండి. మొదటి బొమ్మలో చూపిన విధంగా వీటిని ఒకే విధంగా కాకుండా, ఒకటి కన్నా ఎక్కువ విధాలుగా కూడా చేయవచ్చు.

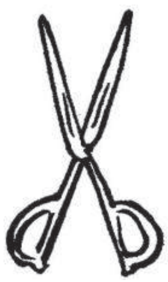
ఉదా:–



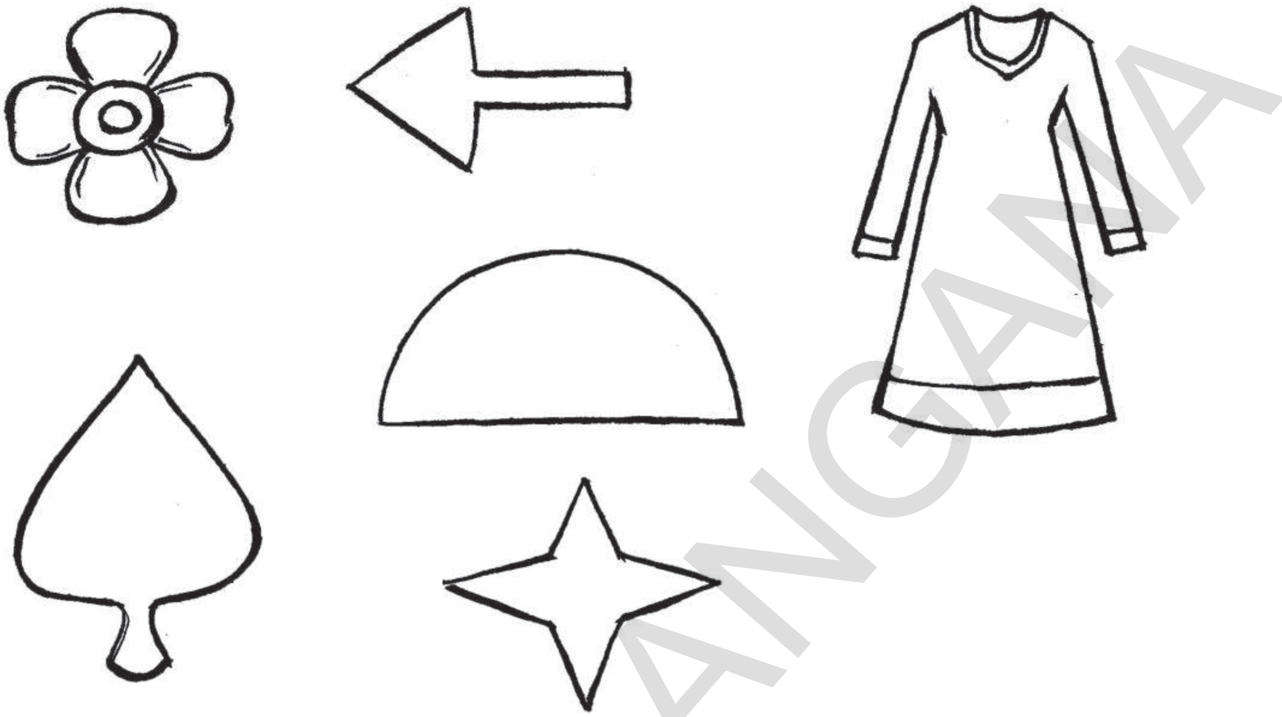






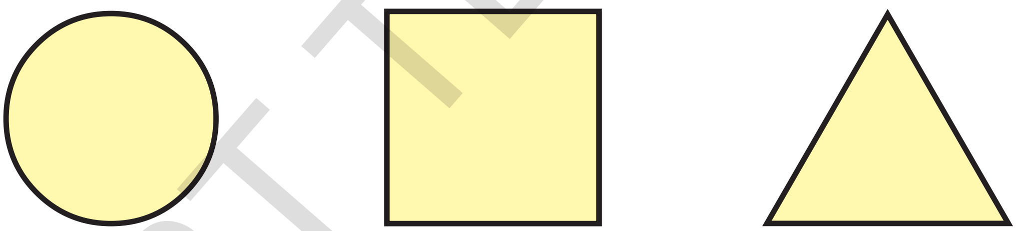


SCERT TELANGANA



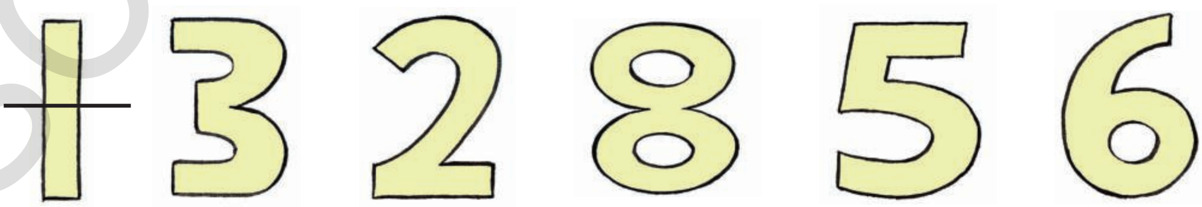
2. కింద ఇవ్వబడిన బొమ్మలను రెండు సగాలు ఒకేలా ఉండేలా గీత గీసి విభజించండి.

సూచన : వీటిని మీరు ఒకటి కన్నా ఎక్కువ విధాలుగా విభజించవచ్చు.



3. సంఖ్యలను కూడా మీరు పైన చూపినట్లు ఒకేలా ఉండే రెండు సగ భాగాలుగా విభజించగలరా?

కింద ఇచ్చిన సంఖ్యలలో వేటిని పైన చూపినట్లు రెండు సగభాగాలు ఒకేలా ఉండేలా విభజించగలరు? వాటిని మీరు గీతతో సగాలుగా విభజించండి. ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వబడింది.



SCERT TELANGANA

ప్రయత్నించండి

మీ చుట్టూ ఉన్న వాటిని పరిశీలించండి. వేటిని రెండు సగభాగాలు ఒకేలా కనబడేలా విభజించగలరో తెలుపండి.

కృత్యము

మాస్క్‌ను తయారు చేద్దాం.

ఏనుగు ముఖం మాస్క్‌ను తయారుచేద్దాం.

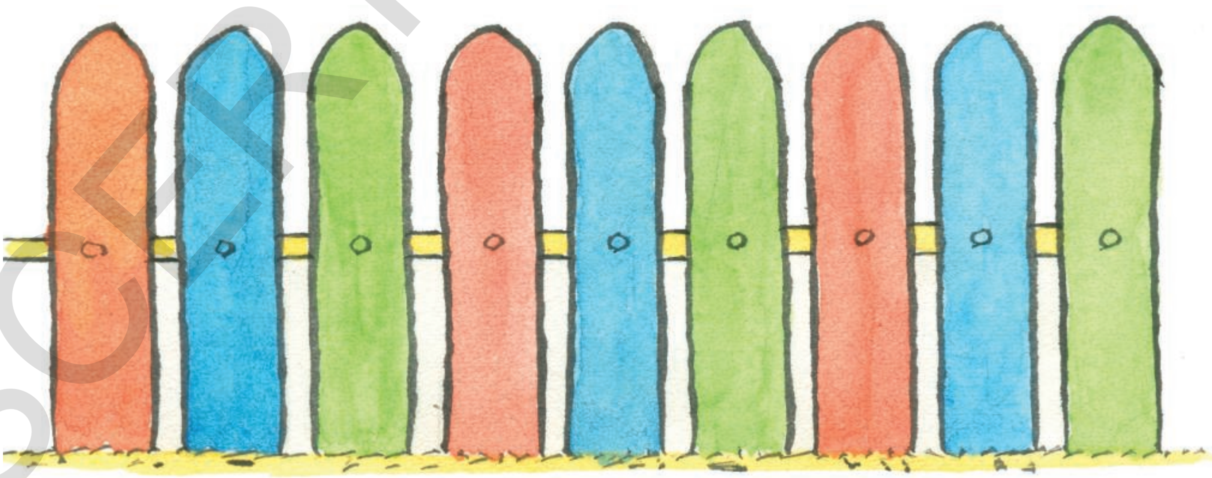
1. ఒక కాగితాన్ని తీసుకోండి రెండు సగ భాగాలుగా విభజించబడేలా ఒక గీతను గీయండి.
2. కింద చూపిన విధంగా గీతకు ఒకవైపు ఏనుగు ముఖము గీయండి.
3. ఇప్పుడు కాగితాన్ని గీత వెంబడి మడవండి.
4. కత్తెరతో ఏనుగు ముఖం అంచు వెంబడి కత్తిరించండి.
5. మడతను విప్పండి. ఏనుగు ముఖంలో కళ్ళను ఏర్పరచండి.
6. రంగులు వేయండి. మాస్కును ముఖానికి తొడగడానికి వీలుగా రబ్బరు బ్యాండు కట్టుకోండి.

SCERT TELANGANA

16 అమరికలు

రజిత, స్రవంతి జాతరకు వెళ్తున్నారు. వారు దారిలో అనేక రకాల ఇండ్లను చూస్తూ వెళ్తున్నారు.

రజిత : స్రవంతి! ఈ ఇండ్ల ప్రహరి గోడలను చూడు. వాటిపై అందమైన అమరికలు ఉన్నాయి.



ప్రహరీ గోడపై ఉన్న ఏ భాగం మళ్ళీ మళ్ళీ పునరావృతమై అమరిక ఏర్పడింది. గుర్తించండి.

SCERT TELANGANA

స్రవంతి : చూడు, ఈ ఇంటి ప్రహరి గోడలపై ఉన్న గ్రిల్లు కూడా అమరికను కల్గి ఉన్నాయి.

గ్రిల్లు యొక్క ఏ భాగం పునరావృతము కావడం వలన అమరిక ఏర్పడింది. గుర్తించండి.

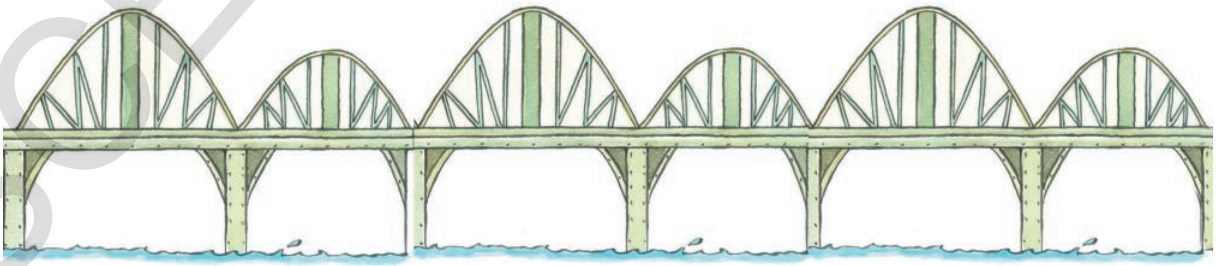
బస్సు స్టాపు వద్ద వారు చెట్టు కింద నిల్చొన్నారు.

బస్సు కోసం ఎదురుచూస్తున్నారు.

రజిత : స్రవంతి ఇటు చూడు. ఈ కాడకు ఉన్న ఆకులు కూడా అమరికలో ఉన్నవి.

రజిత, స్రవంతి ప్రయాణం చేస్తున్న బస్సు వంతెన పై నుండి వెళ్తుంది.

ఈ వంతెన నిర్మాణంలో కూడా ఒక అమరిక ఉంది. గుర్తించావా?



ఆలోచించండి. మీ చుట్టూ ఉన్న వస్తువులు, పరిసరాలలో వేటిలో మీరు అమరికలను గమనించారు?

SCERT TELANGANA

జాతరలో స్రవంతి, రజిత వారికోసం పూసల దండలు కొన్నారు.

1. కింద ఇవ్వబడిన పూసల దండలలో ఉన్న అమరికను గుర్తించండి. ఆ అమరికను యథావిధిగా పొడిగించండి.

(అ)

(ఆ)

(ఇ)

(ఈ)

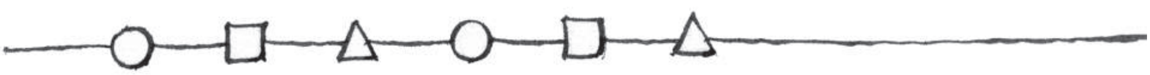
2. జాతరలో వారు మరికొన్ని రకాల దండలు చూసారు. అవి ఇక్కడ ఇవ్వబడ్డాయి. అందులో ఉన్న అమరికను గుర్తించండి. వాటిలో మరో రెండు పూసలను చేర్చి అమరికను పొడిగించండి.

(అ)

(ఆ)

(ఇ)

(ఈ)

(ఉ) 

SCERT TELANGANA

ఇవి చేయండి

వేర్వేరు అమరికలను కల్గిన మూడు దండలను తయారుచేయండి.

మలుపులతో అమరికలు

ఈ పిల్లలు మధ్యాహ్న భోజన సమయంలో ఆట స్థలంలో ఆడుతున్నారు.

వారు నిలబడిన తీరులో మీరు ఏదైన అమరికను గుర్తించారా?

ఈ పిల్లలు ఖో-ఖో ఆట ఆడుతున్నారు. వీరు కూర్చొన్న విధానంలో ఏదైన ఒక అమరిక ఉందా?

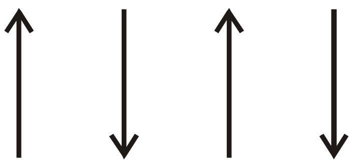
ఇందులో ఒక అమరిక ఉంది. ఒకరు తరువాత మరొకరు వ్యతిరేక దిశలో ముఖాలు పెట్టి కూర్చొన్నారు.

SCERT TELANGANA

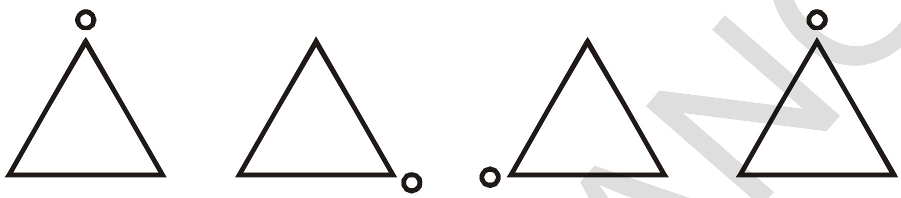
ఇవి చేయండి

కింది వాటి అమరికను పొడిగించండి.

(i)

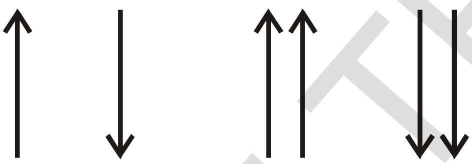


(ii)

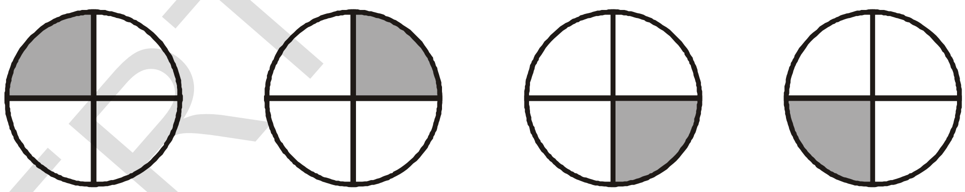


(iii)

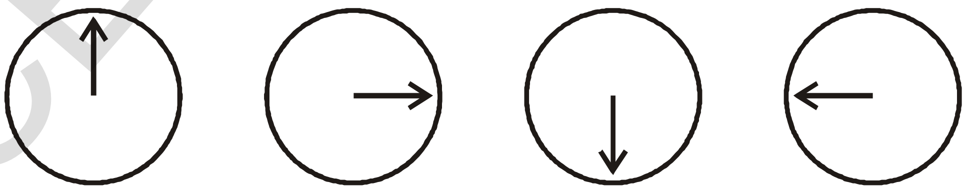
(iv)



(v)



(vi)



SCERT TELANGANA

సంఖ్యలలో అమరికలు

కింది సంఖ్యల క్రమంలో ఉన్న అమరికను గుర్తించండి.

ఈ సంఖ్యల క్రమంలో తరువాత వచ్చే మూడు సంఖ్యలు రాయండి.

(a) 2, 4, 6, 8, ________________

(b) 1, 3, 5, 7, ________________

(c) 3, 6, 9, 12, ________________

(d) 11, 15, 19, 23, ________________

(e) 15, 13, 11, 9, ________________

(f) 21, 27, 33, 39 ________________

(g) 40, 35, 30, 25, ________________

(h) 3, 6, 10, 15, ________________

(i) 8, 16, 24, 32, ________________

(j) 49, 42, 35, 28, ________________

(k) 70, 60, 50, 40, ________________

(l) 9, 19, 29, 39, ________________

(m) 36, 45, 54, 63, ________________

సంఖ్యా క్రమంలోని రెండు వరుస సంఖ్యల మధ్య ఏ సంబంధాన్ని కల్గిఉన్నాయి?

వీటిలో కొన్ని అమరికలు పెరుగుతూ ఉన్నవి

వీటిలో కొన్ని అమరికలు తగ్గుతూ ఉన్నవి

SCERT TELANGANA

ఇప్పుడు కింది సంఖ్యా క్రమాలలో ఉన్న అమరికను గుర్తించి పొడిగించండి.

1) 3, 6, 12, 24, ______________________________

2) 4, 8, 16, 32, ______________________________

3) 32, 16, 8, 4, ______________________________

4) 2, 6, 18, 54, ______________________________

5) 5, 20, 80, ______________________________

6) 800, 400, 200, ______________________________

క్యాలండర్‌లో అమరికలు

క్యాలెండర్‌లో సూచించిన విధంగా ఏవైన 9 సంఖ్యలను తీసుకోండి.

వాటి మొత్తం ఎంత?

వాణి సంఖ్యలను ఇలా కూడింది.

13+20+27+14+21+28+15+22+29=189

రమ : నేను దీన్ని త్వరగా చేయగలను. నేను వీటిలోని మధ్య సంఖ్యను 9 చే గుణించి మొత్తం పొందుతాను?

9×21=189

మే-2013

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
			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	

క్యాలెండర్ సూచించిన విధంగా ఏవైన 5 సంఖ్యలను తీసుకోండి.

వాటి మొత్తం ఎంత?

వాణి అన్ని సంఖ్యలను కూడింది. 2+9+16+23+30=80

రమ నేను మధ్య సంఖ్యను 5తో గుణించడం ద్వారా దీనిని త్వరగా చేయగలను అంది.

రమ చేసింది సరైనదా?

మే-2013

ఆది	సోమ	మంగళ	బుధ	గురు	శుక్ర	శని
			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	

ఇవి చేయండి

1. నీకు నచ్చిన క్యాలెండర్‌లోని ఏదైన ఒక నెలలోని పైన చూపిన విధంగా ఏవైన 9 సంఖ్యలను తీసుకొని పై అమరిక ఆ 9 సంఖ్యలకు కూడా సరిపోతుందా కనుక్కోండి.
2. నీకు నచ్చిన క్యాలెండర్‌లోని ఏదైన ఒక నెలలోని ఏవైన 5 ఇతర సంఖ్యలను తీసుకోండి. పై అమరిక ఆ 5 సంఖ్యలకు కూడా సరిపోతుందా కనుక్కోండి.

SCERT TELANGANA

17 గణితం మన చుట్టూనే ఉంది

సంతోష్ చెల్లెలు పెళ్లి ఒక వారం రోజులులో ఉంది. ప్రతిఒక్కరు ఇంట్లో పెళ్లి పనులతో హడావిడిగా ఉన్నారు.

ఈ రోజు సంతోష్, అతని చెల్లెలు అనిత, వాళ్ల తల్లిదండ్రులు బట్టలు కొనడానికి బజారుకు వెళుతున్నారు. అనిత, వాళ్ల అమ్మ కలిసి ఎప్పుడూ వెళ్లే బట్టల దుకాణంలోకి వెళ్లారు. అక్కడ వాళ్లు చాలా చీరలు చూశారు. వారికి నచ్చిన ఈ చీరలు ఎంపిక చేసారు. అవి.

₹ 1500

₹ 2000

₹ 3200

₹ 850

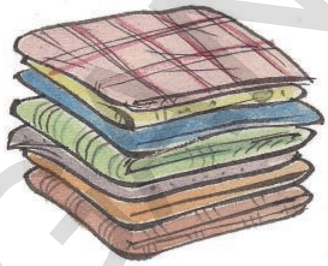
₹ 1300

ప్రతి చీరలో ఉన్న వివిధ అమరికలు గుర్తించండి. అలాగే మీ అమ్మగారి చీరలలో ఉన్న అమరికలు గుర్తించండి.

SCERT TELANGANA

1. వారు చీరల కోసం మొత్తం ఎంత డబ్బును ఖర్చు చేశారు? ______________

2. ఒకవేళ దుకాణదారునికి వారు ₹ 9000 ఇచ్చినట్లయితే, అతను తిరిగి వారికి ఎంత డబ్బు ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది? ______________



ఇదే సమయంలో సంతోష్, వాళ్ల నాన్న వెళ్లి మగవారి బట్టలను చూస్తున్నారు. వారు తమకు కావాల్సిన ప్యాంటు, షర్టులకు బట్టలను కొన్నారు.

3. దుకాణదారు వారి బిల్లును ఇలా తయారు చేసాడు. మీరు ఆ బిల్లును పూర్తి చేయండి.

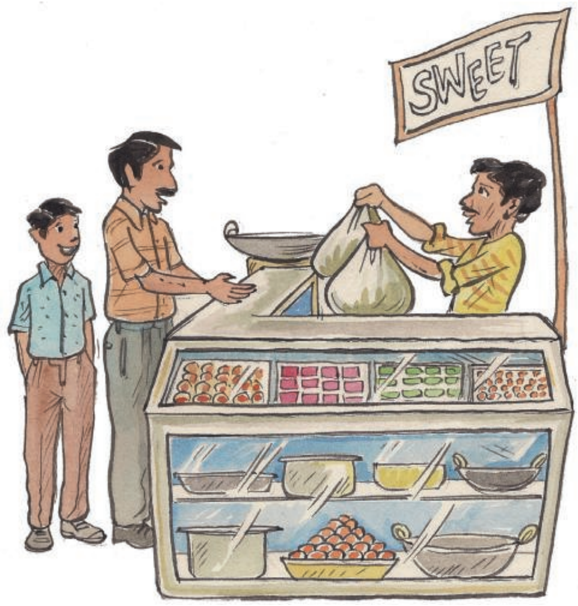
వస్తువు	ఒక మీటరు ధర	మొత్తం ధర
ప్యాంటు బట్ట 1మీ. 50 సెం.మీ.	₹ 150	
ప్యాంటు బట్ట 1మీ. 50 సెం.మీ.	₹ 220	
షర్ట్ బట్ట 2 మీ.	₹ 140	
షర్ట్ బట్ట 2 మీ.	₹ 125	
మొత్తం		

పెళ్లి కోసం స్వీట్లు కొంటున్నారు.

తరువాత వారు స్వీట్ల దుకాణానికి వెళ్లారు. వారు అక్కడ 20 కిలోల లడ్డు, 20 కిలోల బాదుషాను కొనడానికి ఆర్డరు ఇచ్చారు. 1 కిలో లడ్డు ధర ₹ 120. 1 కిలో బాదుషా ధర ₹ 150.

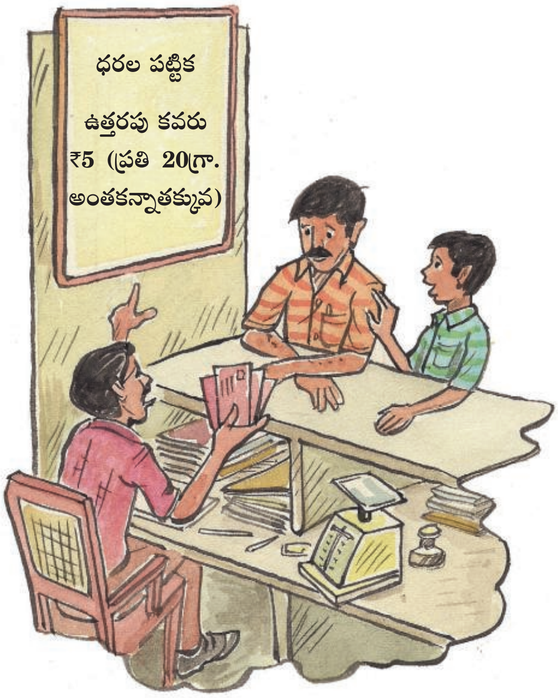
1. వారు స్వీటు దుకాణాదారుడికి ఎంత డబ్బు చెల్లించాలి? ______________

2. సంతోష్ దుకాణ దారునితో అరకిలో బాక్సులలో లడ్డూలను ప్యాక్ చేయమన్నాడు. దుకాణదారుడు అతనికి ఎన్ని లడ్డూల బాక్సులు ఇవ్వగలడు? ______________



SCERT TELANGANA

పెళ్లి పత్రికలను పోస్టు చేస్తున్నారు.



అ తర్వాత సంతోష్ పెళ్లి పత్రికలను తమ స్నేహితులకు, బంధువులకు పోస్ట్ చేయడానికి పోస్టాఫీసుకు వెళ్ళాడు. పోస్ట్‌మాస్టరు పెళ్లి పత్రికను చూసి సంతోష్‌తో 35 గ్రాముల బరువు ఉందని చెప్పాడు.

1. సంతోష్ 200 పెళ్లి పత్రికలను పోస్టు చేయడానికి, పోస్ట్ మాస్టారికి ఎంత చెల్లించాలి?

కుటుంబ సభ్యులు ఆ రోజున చేయాలనుకున్న పనులు, షాపింగ్ పూర్తిచేసుకొని సంతోషంగా తిరిగి ఇంటికి చేరుకున్నారు.

ప్రయాణ ఏర్పాట్లు

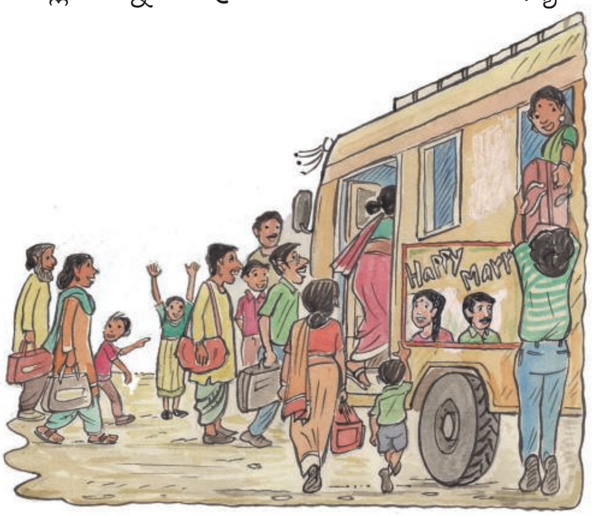
వరంగల్‌లో పెండ్లి కొడుకు ఇంట్లో పెళ్లి జరుగుతుంది. కుటుంబంలో చాలా మంది సభ్యులు పెళ్లికోసం ప్రయాణం చేయాల్సి ఉంది. కావున సంతోష్ వాళ్ల నాన్న ప్రయాణం కోసం బస్సులను అద్దెకు తీసుకోవాలనుకున్నాడు. మరుసటి రోజు సంతోష్, అతని తండ్రి బస్సు ఏజెన్సీ వద్దకు వెళ్లారు.

అతను ఒక్కొక్క కుటుంబం నుండి 4గురు చొప్పున 40 కుటుంబాలు పెళ్లికి ప్రయాణించాల్సి ఉంటుందని అంచనా వేశాడు.

1. దాదాపుగా ఎంత మంది సభ్యులు పెళ్లికోసం ప్రయాణించవలసి ఉంది?

బస్సు కంపెనీ వారు ప్రతి బస్సులో 15 వరుసలలో సీట్లు ఉన్నాయి. ప్రతి వరుసలో 4గురు సభ్యులు సులువుగా కూర్చోగలరని అతనికి చెప్పాడు.

1. ఒక బస్సులో ఎంత మంది సభ్యులు కూర్చోగలరు?
2. అలాంటి బస్సులు ఎన్ని అవసరమైనాయి?
3. తండ్రి అంచనా వేసినంత మందే సభ్యులు పెళ్లికోసం ప్రయాణిస్తే, ఏదైన బస్సులో సీట్లు ఖాళీగా మిగులుతాయా? ఐతే ఎన్ని మిగులుతాయి?



SCERT TELANGANA

1 కి.మీ. ప్రయాణానికి ₹ 12 చెల్లించే విధంగా బస్సు కంపెనీ వారితో తండ్రి ఒప్పందం చేసుకున్నాడు.

1. ఒక వేళ అదిలాబాదు నుండి వరంగల్‌కు వెళ్లి రావడానికి ప్రయాణ దూరం 500 కి.మీ. ఉంటే ఒక్కొక్క బస్సుకు అతను ఎంత చెల్లించాలి? అతను అద్దె కోసం తీసుకున్న బస్సులన్నింటికి కలిపి ఎంత చెల్లించాలి?
2. ఒక వేళ వాళ్ల నాన్న అడ్వాన్సుగా ₹ 4500 బస్సు ఏజెన్సీకి చెల్లించిన, తిరిగి ఇంటికి వచ్చిన తరువాత ఆయన వారికి ఎంత డబ్బు చెల్లించాల్సి ఉంటుంది?

వరంగల్‌కు బయలుదేరిన పెళ్లి బృందం

పెళ్లి రోజున, ఉదయం 7 గంటలకు పెళ్లి బృందం అదిలాబాదు నుండి బయలుదేరింది.

తను : ఎప్పటి వరకు మనం వరంగల్‌కు చేరగలము?

ఆంటీ : మనం ఎక్కడ ఆగకుండా వెళితే, అక్కడికి 5 గంటలలో చేరగలం.

తను : ఇప్పుడు 7 గంటలు అవుతుంది. అంటే మనం ________ గంటల వరకు చేరుకోగలం.

మంజీత్ : ఇక్కడి నుండి వెళ్ళడానికి 5 గంటలు పడుతుంది. అంటే చాలా దూరం ఉంది.

ఆంటీ : దాదాపు 250 కి.మీ. ఉంటుంది.

తను : మనం మధ్యన ఎక్కడైనా ఆగుతున్నామా?

ఆనంద్ : కరీంనగర్‌లో ఆగవచ్చు. అది 180 కి.మీ. దూరం ఉంటుంది.

1. ఎన్ని గంటల సమయానికి బస్సు కరీంనగర్ చేరుకుంటుంది?
   (అ) 10 గంటలకు ముందు
   (ఆ) 10, 11 గంటల మధ్యన
   (ఇ) 11 గంటల తర్వాత

ఇంతలో పిల్లలు, యువకులు అంత్యాక్షరి ఆడుతున్నారు. మంచి పాటలతో బస్సు మార్మోగుతుంది. పెద్దవారు అందమైన అడవి, కొండలకు చెందిన దృశ్యాలు చూస్తూ ఆనందిస్తున్నారు.

వారు విశాలమైన గోదావరి నదిపై అదిలాబాదు సరిహద్దున ఉన్న రాయపట్నం బ్రిడ్జిని దాటుతున్నారు.

పిల్లలు ఉత్సాహంగా కిటికీ గుండా బయటకు చూస్తున్నారు.

తను : హమ్మా! చూడండి. గోదావరి ఎంత అందంగా ఉంది. ఇది చాలా పెద్దగా... ఉంది.

SCERT TELANGANA

ఆరిఫ్ : ఉమ్... ఇది 100 మీటర్ల వెడల్పు ఉందా?

మాధవి : కాదు, ఖచ్చితంగా ఇది అర కిలోమీటరు కన్నా ఎక్కువ వెడల్పు ఉంది.

ఆంటీ : చూడండి! ఇక్కడ రాసి ఉంది. ఈ బ్రిడ్జి పొడవు 863 మీటర్లు కావున నది దాదాపు 600మీ వెడల్పు ఉంటుంది.

1. పెళ్లి బృందం ప్రయాణించే బస్సు 5 మీటర్లు పొడవు ఉంటే, ఇలాంటివి ఎన్ని బస్సులు బ్రిడ్జిపై ఒకే లైనులో ఒక దాని తర్వాత మరొకటి నిలబెట్టవచ్చు అని భావిస్తున్నావు?

కరీంనగర్‌లో టీ, పండ్ల రసం తీసుకొందాం!

అందరూ గోదావరినది అందాలు, వరదలు గురించి చర్చించుకుంటున్నారు. ఇంతలో పెండ్లి బృందం కరీంనగర్ చేరింది. వారు టీ కోసం బస్సులను ఆపారు. పెద్దలు అందరు టీ కావాలన్నారు. పిల్లలు, యువకులు పండ్ల రసం కావాలన్నారు. దుకాణ దారుడితో 90 కప్పుల టీ ని తయారుచేయమని అడిగారు. పిల్లలకోసం 4 రెండున్నర లీటర్ల పండ్ల రసం బాటిళ్లు కొన్నారు.

1. ఎన్ని లీటర్ల పండ్ల రసం కొన్నారు? ______________

2. ప్రతి వ్యక్తి 100 మిల్లీలీటర్ల గ్లాసులో పండ్లరసం తీసుకుంటే, టీ తాగగా మిగిలినవారు ఎన్ని లీటర్ల పండ్లరసం త్రాగారు? ______________

3. ఒక కప్పు టీ ధర ₹ 5 ఐతే టీ కోసం చెల్లించడానికి ఎంత డబ్బు అవసరమౌతుంది? ______________

4. 1 లీటరు పండ్ల రసం ధర ₹ 18. ఐతే పండ్ల రసం కోసం చెల్లించడానికి ఎంత డబ్బు అవసరమౌతుంది? ______________

పూలు కొందాం...!

అందరూ టీ తాగిన తర్వాత, సంతోష్ పెండ్లికొడుకు కుటుంబ సభ్యులను అభినందించడానికి పూలు కొనడానికి వెళ్లాడు. అతను 35 మూరల మల్లెపూల దండను కొన్నాడు.

1. సాధారణంగా ఒక పూల దండను తయారు చేయడానికి దాదాపు ఎన్ని మూరల మల్లెలు కావాలి? ________________

2. వారు మధ్యాహ్నం 1.30కి వరంగల్‌కు చేరుకున్నారు. వారు వరంగల్‌కు చేరుకోవడానికి ఎంత సమయం పట్టింది? ________________

రెండు కుటుంబాల సభ్యులు పెళ్లిని వరంగల్‌లో చాలా ఆనందంగా నిర్వహించారు.

ప్రయత్నించండి

1. మీ ఇంటిలో పెళ్లిళ్లు నిర్వహించినపుడు ఏ రకమైన ఖర్చులకు లెక్కలు అవసరమౌతాయి?
2. మీ కుటుంబం సెలవు రోజున బయటకు వెళ్లినప్పుడు ఏరకమైన ఖర్చులకు లెక్కలు అవసరమౌతాయి?

SCERT TELANGANA

ఉపాధ్యాయులకు సూచనలు
(పాఠ్య ప్రణాళిక మరియు బోధనా సంబంధిత)

ప్రియమైన ఉపాధ్యాయినీ, ఉపాధ్యాయులారా!

ఈ పుస్తకంలో 17 అధ్యాయాలున్నాయి. విస్తృతంగా అవి రెండు అంశాలకు సంబంధించి ఉంటాయి. అది సంఖ్యా వ్యవస్థ మరియు అంతరాళము (జ్యామితి). సంఖ్యావ్యవస్థను ప్రాథమిక దశలో అవగాహన పరచడానికి మొదట వాటిని చదువుట, రాయుట మరియు వాటిని పోల్చుటతోపాటు చతుర్విధ ప్రక్రియలు చేయగలిగే సామర్థ్యాలను పెంపొందించాలి. అంతే కాకుండా ఈ ప్రక్రియలను దేనికదే ప్రత్యేకంగా చూడకుండా వాటి మధ్య సంబంధాన్ని చర్చించడం జరిగింది. ఉదా: కూడిక మరియు తీసివేత ఇంకా గుణకారం మరియు భాగహారం. అంతే కాకుండా వాటి ధర్మాలైన స్థిత్యంతర మరియు విభాగన్యాయాలను కూడా చర్చించడం జరిగింది. సంఖ్యా భావనలో అతి ముఖ్యమైన సంఖ్యా క్రమాలను అవగాహనచేసుకొని ఉపయోగించడం. భిన్నాలను పరిచయం చేయడానికి భాగహారభావన అనుసంధానం చేయబడి, అది భవిష్యత్ భావనలు శాతాలు, నిష్పత్తులను అవగాహన చేసుకొనడానికి పునాది వేయబడింది. అంతేకాకుండా సంఖ్యాభావన సహజ సంఖ్యా సమితి నుండి విస్తృతంగా పొడగించబడింది. ప్రకృతిలోని వస్తువులను త్రిమితీయ మరియు ద్విమితీయ ఆకారాలలో చూడడమే జ్యామితీయ అవగాహన. అదేవిధంగా త్రిమితీయ మరియు ద్విమితీయ ఆకారాల మధ్య సంబంధాన్ని అవగాహన చేసుకోవడం. వివిధ వస్తువులను వివిధ వైపుల నుండి పరిశీలించడం మరియు వాటిలోని సౌష్టవ మరియు క్రమాలను అవగాహన చేసుకోవడం జరిగింది. పొడవు (దూరం), బరువు, ఘనపరిమాణం, సమయం మరియు చుట్టుకొలత వంటి జ్యామితీయ మరియు జ్యామితీయ కాని భావనలను పరిమాణాత్మకం చేయడం మరియు వాటిపై చతుర్విధ ప్రక్రియలతో అనుసంధానం చేయడం జరిగింది. పై విషయావగాహనలలో అంచనావేయడం ఒక ముఖ్యమైన సామర్థ్యంగా పరిగణించబడింది. సేకరించిన దత్తాంశంలోని సంఖ్యలను బొమ్మలు మరియు గ్రాఫ్‌ల రూపంలో దృశ్యీకరించడం జరిగింది. సంఖ్యాభావన మరియు జ్యామితీయ భావనలను ఆనందంగా నేర్చుకోవడంలో పిల్లలకు సహకరించాల్సినదిగా మిమ్మల్ని కోరుతున్నాం.

ఇచట ఒక ముఖ్య విషయమేమిటంటే, పై విషయాలతో పాటు ప్రాథమిక స్థాయి తరగతి గదిలో గణిత బోధనాభ్యసన ప్రక్రియనుకూడా చర్చించాలి. మొదటిది, ఈ స్థాయిలో మూర్త వస్తువుల వినియోగం తప్పని సరి. ఉదాహరణకు పాచిక, సంఖ్యాకార్డులు, 100 పూసల దండ, మీటర్ రాడ్, టేప్, తూనికరాళ్లు గడియారం, కేలండర్, వివిధ ఆకారాలలో గల డబ్బాలు, వివిధ పరిమాణాలలోగల సీసాలు, అద్దం మొ॥నవి. రెండవది, విద్యార్థుల నిజజీవిత సన్నివేశాలకు అర్థవంతంగా భావనలను జోడించి నేర్పడం ద్వారా పిల్లలు తరగతి గదిలో నేర్చుకున్న గణిత భావనలకు తరగతి గది బయట ప్రపంచంలోని విషయాలను అనుసంధానం చేసుకొంటాడు. గణిత భావనలను సన్నివేశాలతో జోడించి నేర్పడానికి ఈ పుస్తకంలో ప్రయత్నం జరిగింది. తద్వారా పిల్లలకు అర్థవంతమైన బోధన జరుగుతుంది. ఇటువంటి సన్నివేశాలను మీ స్థానిక పరిస్థితులకు తగినట్లు మరికొన్ని తయారుచేసి ఇవ్వవలసిందిగా కోరుతున్నాం. తద్వారా పిల్లలు గణిత భావనలను, స్థానిక పరిస్థితులకు అనుసంధానం చేసుకొంటారు. అలాగే పిల్లలను స్వతహాగా గణిత సమస్యలను తయారుచేసి సాధించేలా ప్రోత్సహించడం. మూడవది, ఒక సమస్యను సాధించడానికి చాలా పద్ధతులు / విధానాలు ఉండవచ్చు. దయచేసి పిల్లలను సమస్యా సాధనను వారి సొంత పద్ధతుల్లో చేసేలా ప్రోత్సహించండి. అలాగే ఆ పద్ధతులను గురించి తోటివారితో చర్చించేలా చూడాలి. సామూహిక అభ్యసనం అనేది తరగతికి బోధనలో గొప్ప వనరు లాంటిది. అందువల్ల పిల్లలను జతలుగా లేదా గ్రూపులుగా సమస్యను సాధించేలా ప్రోత్సహించాలి.

అదే విధంగా సందర్శనలు, మెట్రిక్‌మేళాలు, గణిత ప్రదర్శనలు, లెర్నింగ్ కార్నర్, క్విజ్, గణిత క్లబ్ కార్యక్రమాలు మొదలైనవి ప్రతీ సంవత్సరం వీలయినప్పుడల్లా నిర్వహించాలని కోరుతున్నాం.

చివరగా, తరగతి గదిలో బోధించడానికి ముందుగా, ఈ అధ్యాయాలను అన్నింటినీ చదివి దానికి తగినట్లుగా ప్రణాళిక ఏర్పరచుకోవాల్సిందిగా కోరుతున్నాం. తరగతి గదిని మరింత మెరుగుపరచడానికి, బోధించడానికి ముందే అధ్యాయంలోని ప్రతి సమస్యను సాధించడం మంచిది. గణిత భావనల నిర్మాణానికి సరియైన TLM ను ముందుగానే

SCERT TELANGANA

సేకరించి అందుబాటులో ఉంచుకోవాలి. ఉదా: కొలతల అధ్యాయంలో మీటర్ కొలబద్ద, పరిమాణం అధ్యాయంలో ఒక లీటరు బాటిలు మొ॥.

పుస్తకం గురించి ఒక మాట: పిల్లలు సమస్యలను సాధించడానికి ప్రతి పాఠ్యాంశం చివరనేకాక, పాఠ్యాంశం సాగే క్రమంలో వివిధ చోట్ల ఆ అవకాశం కల్పించబడింది. భావనల నిర్మాణక్రమంలో, నిజానికి పిల్లలు రచనారూపంలో ఉన్న వాటితో చర్చిస్తూ ఉంటారు. మరియు పాఠ్యాంశక్రమంలో వివిధ సందర్భాలలో నేర్చుకొన్న వాటిని క్రోడీకరించి భావనలు నిర్మించుకుంటారు. 'ఇవి చేయండి' అనే అభ్యాసాలు ఒక భావన నేర్చుకొన్న వెంటనే సమస్యాసాధనను అభ్యాసం చేయడానికి మరియు పిల్లలు వాటిని స్వతహాగా సాధించడానికి ఉద్దేశించబడినవి. వీటిని తప్పక విద్యార్థులతో మాత్రమే చేయించాలి. ఎట్టి పరిస్థితులలో గైడ్లు లాంటివి ఉపయోగించకుండా తరగతి గదిలోనే చేయించాలి. 'ప్రయత్నించండి' అభ్యాసాలలోని అంశాలు పిల్లలు ఆలోచించడానికి ప్రేరేపించే విధంగా, వాటిని ఒక సవాలుగా స్వీకరించేలా ఉంటాయి. 'ఆలోచించండి – చర్చించండి' వంటి అభ్యాసాలలోని అంశాలు పిల్లలకు సవాలును విసరడమే కాకుండా వాటిని జట్లలో లేదా జతలుగా సాధించడానికి ఉద్దేశించినవి. 'అభ్యాసం'లోని సమస్యలు ఆ పాఠ్యాంశంలో నేర్చుకొన్న అన్ని అంశాలను స్పృశిస్తూ, పాఠ్యాంశం చివరన ఇవ్వబడినవి. వీటికి ప్రత్యేకంగా యూనిట్‌ప్లాన్‌లో పీరియడ్లు కేటాయించి తరగతి గదిలోనే అవగాహన పరుస్తూ విద్యార్థులతో చేయించాలి.

ఈ కింద అభ్యాసాల పరంగా సూచనలు ఇవ్వబడినవి:

ఆకారాలు:

- పిల్లలు పరిసరాలలోని త్రిమితీయ మరియు ద్విమితీయ ఆకారాలను గుర్తించేటట్లు ప్రోత్సహించండి.
- వివిధ త్రిమితీయ ఆకారాలను అన్వేషించి వాటిలోని వివిధ లక్షణాలను అవగాహన చేసుకోవడానికి ప్రోత్సహించాలి.
- పిల్లలను నిర్వచనాలు, సాంకేతిక పదాలలో బంధించకుండా వివిధ విషయాలను అవగాహన చేసుకొని క్రోడీకరించి భావనల నిర్మాణం చేసుకొనేలా అవకాశం ఇవ్వాలి.
- వివిధ రకాల పెట్టెలను తెరిచి వాటి వల రూపాలను పరిశీలించేట్టు ప్రోత్సహించాలి.
- పిల్లలు వస్తువులను మరియు ప్రదేశాలను వివిధ వైపుల నుండి పరిశీలించేట్లు సన్నివేశాలను సృష్టించాలి మరియు అవి ఏ విధంగా కన్పిస్తున్నాయో గీసేలా ప్రోత్సహించాలి.
- పాఠశాల స్థానిక ప్రదేశం గ్రామం మొదలైన వాటి పటాలు (Maps) చూపించి, వాటిలో అవసరమైన ప్రదేశాలను గుర్తించేట్లు ప్రోత్సహించాలి.

సంఖ్యలు:

- 100 పూసల దండ, సంఖ్యారేఖ, 100 సంఖ్యా పట్టిక మొదలైన వాటిని ఉపయోగించే సందర్భాలను వినియోగించి పిల్లలు 10 ఆధారంగా గల సంఖ్యా వ్యవస్థను అవగాహన చేసుకొనేలా సహాయపడాలి.
- వారికి ఇచ్చిన అంకెల సహాయంతో సంఖ్యలను రూపొందించి వాటిని పోల్చి చూసేలా తగిన అవకాశమివ్వాలి.

కూడికలు మరియు తీసివేతలు:

- పెద్ద సంఖ్యలతో కూడిక మరియు తీసివేత ప్రక్రియలు చేయునట్లు, ఇంకా వాటి మొత్తం మరియు భేధాలను అంచనా వేసేట్లు పిల్లలను ప్రోత్సహించాలి.
- 'కలపడం', 'పోల్చడం' మరియు 'మార్పు' రూపాలలో ఉన్న అర్థవంతమైన రాత లెక్కలను. మరికొన్నింటిని తయారుచేసి ఇచ్చి వాటిని పిల్లలను సాధించమనాలి. పిల్లలు స్వతహాగా కూడిక మరియు తీసివేతలకు సంబంధించిన మరియు ఆ రెండింటితో కూడిన ప్రశ్నలను తయారుచేసేలా ప్రోత్సహించాలి.

గుణకారం:

- పెద్ద సంఖ్యలతో కూడిన గుణకారం చేయునట్లు మరియు వాటి లబ్ధాన్ని అంచనా వేయునట్లు ప్రోత్సహించాలి.
- 'సమాన సమూహాలు', 'రెట్లు', 'అడ్డు నిలువు వరుసలు' మరియు 'కార్టీజియన్ లబ్ధం' రూపాలలో ఉన్న అర్థవంతమైన రాతలెక్కలను మరికొన్నింటిని తయారుచేసి ఇచ్చి సాధించమనాలి. పిల్లలు స్వతహాగా 'గుణకారం' లెక్కలను తయారుచేసేలా ప్రోత్సహించాలి.
- సంఖ్యలను 10, 100, 1000 మొదలైన వాటి రూపాలలో విడదీయగలిగేట్లు పిల్లలకు అవకాశము ఇవ్వాలి మరియు వాటి నుండి విభాగన్యాయాన్ని ఉపయోగించి గుణించేట్లు ప్రోత్సహించాలి.

- గుణకారం మరియు భాగహారంల మధ్య సంబంధాన్ని పిల్లలు గుర్తించేలా ప్రోత్సహించాలి మరియు గుణకారానికి సంబంధించిన స్థిత్యంతర మరియు విభాగ న్యాయాలను పరిశీలించేట్లు ప్రోత్సహించాలి.

భాగహారం:

- పిల్లలు పెద్ద సంఖ్యలతో కూడిన భాగహారాలు చేసేట్లు మరియు వాటి భాగఫలాలను అంచనావేయునట్లు ప్రోత్సహించాలి.
- 'గ్రూపులు' మరియు 'సమానంగా పంచడం' రూపాలలో ఉన్న అర్థవంతమైన రాతలెక్కలను మరికొన్నింటిని తయారుచేసి ఇచ్చి సాధించమనాలి. పిల్లలు స్వతహాగా భాగహారం సమస్యలు తయారుచేసేలా ప్రోత్సహించాలి.

భిన్నాలు:

- అర్థ, పావు, ముప్పావులను పిల్లలు తమ నిత్యజీవితంలో అవి భిన్న సంఖ్యలని తెలియకుండానే ఉపయోగిస్తుంటారు. భిన్నాలను పరిచయం చేయటానికి అర్థవంతమైన అలాంటి సన్నివేశాలను ఉపయోగించాలి.
- భిన్నాలను అవగాహన చేసుకొనే క్రమంలో 'మొత్తం'గా పరిగణించబడేది ఒక వస్తువు కావచ్చు లేదా కొన్ని వస్తువుల సమూహం కావచ్చు అని పిల్లలు అవగాహన చేసుకోవడం ఒక ముఖ్య విషయంగా భావించాలి. ఇంకా ఈ 'మొత్తం'గా పరిగణించబడే వస్తువు లేదా వస్తువుల సమూహాన్ని సమాన భాగాలుగా విభజించాలి అని అవగాహన పర్చాలి.
- భిన్నాలకు భాగహార ప్రక్రియతో గల సంబంధాన్ని గుర్తింపచేయటమేకాక వాటి ఉనికిని సంఖ్యారేఖపై చూపడం నేర్పడం చాలా ముఖ్యమైన విషయం

కొలతలు:

- పిల్లలకు కొలతలు నేర్పడంతో పొడవు, బరువు, కాలం మరియు పరిమాణం పాఠ్యాంశాలు పరిచయం చేయబడింది.
- పిల్లలకు కొలతలపై నిజజీవితంలో అనేక అనుభవాలను కలిగి ఉంటారు. వాటిని మన తరగతి గది బోధనలో వినియోగించాలి. నిజానికి, పిల్లల తల్లిదండ్రులు చేపట్టిన వివిధ వృత్తులలో ఈ పొడవు, బరువు, కాలం మరియు పరిమాణం లకు చెందిన వివిధ ప్రమాణాలను నేర్చుకొంటారు. దీనిని మన తరగతిగది నిర్వహణలో ఒక వెలకట్టలేని వనరుగా వినియోగించుకోవాలి.
- పొడవు, బరువు, పరిమాణం మరియు కాలం లను అవగాహన చేసుకోవడంలో అసలు ఒక సెంటీమీటరు ఎంత పొడవుగా ఉంటుంది? మీటరు ఎంత పొడవు, కిలో అంటే ఎంత బరువు, గ్రాము అంటే ఎంత బరువు? లీటరు అంటే ఎంత పరిమాణం, మొదలైనవి అవగాహన పర్చాల్సి ఉంటుంది.
- వివిధ కొలతలను అవగాహన చేసుకోవడానికి మరియు వాటి ప్రమాణాల మార్పిడి చేసే సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించడానికి అవకాశమివ్వడానికి ప్రాజెక్టుపనులు, విహార యాత్రలు పిల్లలకు కల్పించాలి.

అమరికలు:

- ప్రకృతిలో, మానవుడు సృష్టించిన వాటిలోని అమరికలను (Pattern) పిల్లలు గమనించేలా చూడాలి మరియు పిల్లల పరిసరాలలోని వస్తువులలోని అమరికలను (Pattern) గుర్తించేలా ప్రోత్సహించాలి.
- పిల్లలు అమరికలను గుర్తించడమే కాకుండా, స్వతహాగా అమరికలను తయారుచేసేలా ప్రోత్సహించాలి.
- పిల్లలు సంఖ్యలతో కూడిన అమరికలను తయారుచేసేలా ప్రోత్సహించాలి.

సౌష్ఠవం:

- పిల్లలు తమ పరిసరాలలోని సౌష్ఠవాకారం గల వస్తువులను గుర్తించేలా ప్రోత్సహించాలి.
- పిల్లలు ప్రకృతిలోని సౌష్ఠవత్వాన్ని చూసేలా ప్రోత్సహించాలి.
- రేఖాసౌష్ఠవత్వాన్ని అవగాహన చేసుకోవడానికి తరగతి గదిలో అద్దమును ఉపయోగించేలా ప్రోత్సహించాలి.

దత్తాంశ నిర్వహణ:

- పిల్లలు తమ బడిలో మరియు ఇంటి పరిసరాలలో దత్తాంశమును సేకరించేలా చూడాలి. సేకరించిన దత్తాంశాన్ని పట్టికలు, గణన చిహ్నాలు, పటచిత్రములు మరియు బార్‌గ్రాఫ్‌లు మొదలగు వివిధరూపాలలో ప్రదర్శించేలా అవకాశం కల్పించాలి.

SCERT TELANGANA

సిలబస్

I ఆకారాలు – ఆకృతులు అవగాహన (16 గం॥ లు)

ఆకారాలు – ఆకృతులు అవగాహన

- వివిధ వస్తువులలో ఉన్న 3D ఆకారాలను గుర్తించడం (ఆకారాల యొక్క పేర్లు ఉపయోగించకుండా)
- 3D ఆకారాల యొక్క అంచులు మరియు మూలలను గుర్తించడం.
- దొర్లే (roll) మరియు కదిలించబడే (slide) స్వభావం ఆధారంగా 3D ఆకారాలను వేరు చేయడం.
- సరళమైన వస్తువులను తలాలు ప్రక్క నుండి, పై నుండి, ముందు నుండి చూస్తే ఎలా కనిపిస్తాయో గుర్తించడం.
- దీర్ఘఘనం మరియు ఘనాకారంలో ఉన్న పెట్టెల యొక్క వల రూపాలను గుర్తించడం.
- దీర్ఘచతురస్రం, చతురస్రం, త్రిభుజం మరియు వృత్తము లాంటి 2D ఆకారాలను పేర్లతో గుర్తించడం.
- వివిధ వస్తువులలో ఉన్న 2D ఆకారాలను గుర్తించడం.
- తెలిసిన 2D ఆకారాలను ఉపయోగించుకొని బొమ్మలు తయారుచేయడం.
- డాటెడ్ బోర్డుపై వివిధ రకాల ఆకారాలను తయారుచేయడం.
- చుట్టు కొలతను అవగాహన చేసుకొని దానిని కనుక్కోవడం.
- పరావర్తనం (reflection), పేపర్ కటింగ్, కాగితాలను మడవడం ద్వారా "సౌష్ఠవం" అనే భావనను అవగాహన చేసుకోవడం.

అమరికలు (3 గం॥లు)

- వివిధ సందర్భాలలో కనబడే అమరికలను గుర్తించడం, వాటిని కొనసాగించడం.

II సంఖ్యలు (40 గం॥ లు)

1000 వరకు సంఖ్యలు

- రాత సమస్యలు / సందర్భోచిత ఉదాహరణల ద్వారా 2,3 అంకెల సంఖ్యలను చదవడం, రాయడం మరియు పోల్చడం.
- 2, 3 అంకెల సంఖ్యలను సంఖ్యారేఖపై అంచనావేయడం.
- ఖాళీగా ఉన్న సంఖ్యారేఖపై 2 అంకెల సంఖ్యలను కూడడం మరియు తీసివేయడం.
- రాత సమస్యలను తయారుచేయడం.

గుణకారం

- రాత సమస్యలు / సందర్భోచిత ఉదాహరణల ద్వారా 1 మరియు 2 అంకెల సంఖ్యలను 1 మరియు 2 అంకెల సంఖ్యలచే నిలువ వరస పద్ధతిలో మరియు విభాజక న్యాయ పద్ధతిలో గుణించడం. (grouping, array's, at the rate కు సంబంధించిన రాత సమస్యలు).

SCERT TELANGANA

- 10 మరియు 100 చే గుణకారం.
- రాత సమస్యలను తయారు చేయడం.
- 2 × 1, 2 × 2, 3 × 1 ల లబ్ధాన్ని అంచనా వేయడం.

భాగాహారం

- రాత సమస్యలు / సందర్భోచిత ఉదాహరణల ద్వారా 2 మరియు 3 అంకెల సంఖ్యలను 1 మరియు 2 అంకెల సంఖ్యలచే భాగాహారం శేషం లేకుండా, శేషం వచ్చేది (grouping మరియు sharing ద్వారా).
- 2 మరియు 3 అంకెల సంఖ్యలను ఒక అంకె సంఖ్యచే భాగించగా వచ్చే శేషాన్ని అంచనావేయడం.
- రాత సమస్యలను తయారుచేయడం.
- 2 మరియు 1 అంకె సంఖ్యల ద్వారా గుణకారం మరియు భాగాహారంల మధ్య సంబంధాన్ని ఏర్పరచడం.

భిన్నాలు

- మొత్తములో పావు, సగము ముప్పావులను గుర్తించడం.
- వివిధ రకాల భిన్నాలు $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ మరియు $\frac{3}{4}$ లను గుర్తించడం.
- $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ మరియు $\frac{3}{4}$ ల అర్థాన్ని వివరించడం.
- సజాతి భిన్నాల యొక్క కూడిక, తీసివేతను మరియు పోల్చడాన్ని తెలుసుకొంటాడు.

అమరికలు (3 గం॥లు)

- కూడిక, తీసివేత, గుణకారం, భాగాహారం లకు సంబంధించిన అమరికలను కొనసాగించడం.

III కొలతలు (21 గం॥ లు)

పొడవు

- మీటర్ మరియు సెంటీమీటర్ పొడవులను గుర్తించడం.
- మీటర్ మరియు సెంటీమీటర్‌ల మధ్య సంబంధాన్ని ఏర్పర్చడం.
- మీటర్‌ను సెంటీమీటర్‌లోకి మార్చడం.
- పొడవులను మీటర్‌లోకి మార్చడం.
- ఇచ్చిన వస్తువుల యొక్క పొడవులను మరియు ఇచ్చిన ప్రదేశాల మధ్య దూరాన్ని అంచనావేయడం.
- మీటర్‌లు మరియు సెంటీమీటర్లలో ఉన్న రాత లెక్కలను సాధించడం.

బరువు

- కి.గ్రా మరియు గ్రాములలో ఉన్న వాస్తవ బరువులను మరియు ఉత్పాదిత బరువులను అవగాహన చేసుకోవడం.

SCERT TELANGANA

- కి.గ్రా. లకు మరియు గ్రాముల మధ్య సంబంధాన్ని ఏర్పరచడం.
- వస్తువుల యొక్క బరువులను అంచనావేసి, వాటి వాస్తవ బరువులతో సరిచూసుకోవడం.
- బరువుల యొక్క conservations ను అభినందిస్తాడు.

పరిమాణం

- పరిమాణంను లీటర్ మరియు మిల్లీలీటర్‌లలో అవగాహన చేసుకోవడం.
- లీటర్ మరియు మిల్లీలీటర్‌ల మధ్య సంబంధాన్ని గుర్తిస్తాడు.
- ప్రామాణిక కొలతల సాధనాల ద్వారా ఇచ్చిన ద్రవాల పరిమాణాన్ని కొలవడం.
- ఇచ్చిన ద్రవాల యొక్క పరిమాణాన్ని అంచనావేసి వాటి వాస్తవ పరిమాణంతో సరి చూసుకోవడం.
- లీటర్లు, మిల్లీలీటర్లలలో ఉన్న పరిమాణంనకు సంబంధించిన సమస్యలను సాధించడం.

కాలము

- నిమిషాలు, గంటలు, రోజులు మరియు నెలలు పదాల మధ్య ఉండే వ్యత్యాసాలను గుర్తించి అభినందిస్తాడు.
- క్యాలెండర్‌ను చూసి ఒక వారంలోని రోజులను, ఒక నెలలో ఉన్న వారాలను, ఒక సంవత్సరంలోని నెలలను గుర్తిస్తారు.
- ఏ సంత్సరంలో ఫిబ్రవరి నెలలో ఎక్కువ రోజులు ఉన్నాయో దానిని లీపు సంవత్సరం అని, లీపు సంవత్సరం ప్రతి నాలుగు సంవత్సరాలకు ఒకసారి వస్తుంది అని అవగాహన చేసుకోవడం.
- కేలండర్‌లోని తేదీలను వాటికి సంబంధించిన రోజులకు మధ్య సంబంధం ఏర్పరచడం.
- గడియారంలోని సమయాన్ని గంటలు, నిముషాలలో చదవడం.
- సమస్యలను సాధించడం.

IV దత్తాంశ నిర్వహణ (6 గంII లు)

- చిత్రపటాల ఆధారంగా ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని విశ్లేషించడం.
- బాక్స్ చార్ట్ (Bar graph) ఆధారంగా ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని విశ్లేషించడం.
- ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని గణన చిహ్నాల నుపయోగించి చూపడం.

నిత్యజీవితంలో గణితం (ద్రవ్యం, పొడవు, బరువు, పరిమాణం, అంతరాళం) (5 గంIIలు)

- ఒకటి కంటె ఎక్కువ ప్రక్రియలు లేదా ఒకటి కంటే ఎక్కువ భావనలు లేదా బహుళ సోపానాలకు సంబంధించిన రాత సమస్యలు / సందర్భోచిత ఉదాహరణ సమస్యలు సాధించడం.
- నిత్య జీవితంలోని ఎదురయ్యే సందర్భాలకు సమాధానాలు అంచనా వేయగలుగుతాడు.

SCERT TELANGANA

విద్యాప్రమాణాలు

విద్యార్థులు ఒక తరగతిలో ఏమి చేయగలగాలి, ఏం తెలిసి యుండాలో స్పష్టంగా వివరించే ప్రవచనాలను ఆ తరగతి యొక్క 'విద్యా ప్రమాణాలు' అంటాము. ఈ విద్యా ప్రమాణాలను కింది విభాగాలుగా వర్గీకరించడమైనది.

గణితంలోని వివిధ పాఠ్యాంశాల (Content) ద్వారా కింద సూచించిన విద్యా ప్రమాణాలు సాధించాలి.

1. సమస్యా సాధన

గణిత భావనలు, పద్ధతులను ఉపయోగించడం ద్వారా గణిత సమస్యలను సాధించడం.

(అ) సమస్యలలో రకాలు

పజిల్స్, పదసమస్యలు, పటసమస్యలు, దత్తాంశ అవగాహన – విశ్లేషణ – పట్టికలు – గ్రాఫ్, పద్ధతి ప్రకారం చేయు సమస్యలు మొదలగు రకరకాలుగా గణిత సమస్యలుంటాయి.

సమస్యా సాధన – సోపానాలు

- సమస్యలను చదవడం.
- దత్తాంశంలోని సమాచారం మొత్తాన్ని విడిభాగాలుగా గుర్తించడం.
- అనుబంధ విడి భాగాలను వేరుచేయడం.
- సమస్యలో ఇమిడియున్న గణిత భావనలను అవగాహన చేసుకోవడం.
- లెక్కచేయు పద్ధతి విధానాన్ని ఎంపిక చేయడం.
- ఎంపిక చేసిన పద్ధతి ప్రకారం సమస్యను సాధించడం.

(ఆ) సంక్లిష్టత

సమస్య యొక్క సంక్లిష్టత అనునది కింది అంశాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

- అనుసంధానం చేయడం (ఇది అనుసంధానం విభాగంలో నిర్వచించనైనది)
- సమస్యలో ఉన్న సోపానాల సంఖ్య.
- సమస్యలో ఉన్న ప్రక్రియల సంఖ్య.
- సమస్యా సాధనకు ఇవ్వబడిన సందర్భ సమాచారం ఏ మేరకు ఉన్నది?
- సమస్య సాధించే పద్ధతి యొక్క సహజత్వం.

2. కారణాలు చెప్పడం – నిరూపణ చేయడం

- దశల వారీగా ఉన్న సోపానాలకు కారణాలు వివరించడం.
- గణిత సాధారణీకరణలను మరియు ప్రకల్పనలను అర్థం చేసుకోవడం మరియు చేయగలగడం.
- పద్ధతిని అర్థం చేసుకోవడం మరియు సరిచూడడం.
- తార్కిక చర్చలను పరీక్షించడం.

SCERT TELANGANA

- సమస్యా నిరూపణలోని క్రమాన్ని అర్థం చేసుకోవడం.
- ఆగమన, నిగమన పద్ధతులలో తార్కికతను వినియోగించడం.
- గణిత ప్రకల్పనలను పరీక్షించడం.

3. వ్యక్తపరచడం

- గణిత భావనలను, వాక్యాలను చదవగలగడం – రాయగలగడం.

  ఉదా: $3 + 4 = 7$

  $\frac{3}{4}$

  $3 \times 5 = ?$
- గణిత వ్యక్తీకరణలను రూపొందించడం.
- గణితపరమైన ఆలోచనలను తన స్వంత మాటల్లో వివరించడం. ఉదా: చతురస్రం అనునది నాలుగు సమాన భుజాలు మరియు నాలుగు సమాన కోణాలు గల సంవృత పటం.
- పద్ధతిని వివరించడం. ఉదా: రెండంకెల సంఖ్యలను కూడడంలో మొదటి ఒకట్లస్థానం అంకెలను కూడి తరువాత పదులస్థానంలోని అంకెలను కూడడం / స్థానమార్పిడిని గుర్తుకు తెచ్చుకుంటూ.
- గణిత తార్కికతను వివరించడం.

4. అనుసంధానం

- అనుబంధ గణిత పాఠ్యవిభాగాలను – భావనలను అనుసంధానం చేయడం. ఉదా: గుణకారానికి, కూడికకు; మొత్తంలో భాగానికి – నిష్పత్తికి – భాగహారానికి; అమరికలకు – సౌష్ఠవమునకు; కొలతలు మరియు తలము / అంతరాళం.
- దైనందిన జీవితానికి గణితానికి అనుసంధానం చేయడం.
- వేర్వేరు సబ్జక్టులతో గణితాన్ని అనుసంధానం చేయడం.
- గణితంలోనే వేర్వేరు పాఠ్యాంశాలకు సంబంధించిన భావనలను అనుసంధానం చేయడం. ఉదా: దత్తాంశ సేకరణ మరియు అంకగణితం; అంకగణితం మరియు ప్రదేశం.
- భావనలను, బహుళపద్ధతులకు అనుసంధానం చేయడం.

5. దృశ్యీకరణ మరియు ప్రాతినిధ్య పరచడం

- పట్టికలోని సమాచారం, సంఖ్యారేఖ, పటచిత్రం, దిమ్మ చిత్రం, 2-D పటాలు, 3-D పటాలు మరియు పటాలను చదవడం.
- పట్టికలను రూపొందించడం, సంఖ్యారేఖపై చూపడం, పటచిత్రములు, దిమ్మ చిత్రములు, పటాలను గీయడం.

SCERT TELANGANA