GOVERNMENT OF TAMIL NADU

రెండవ తరగతి

STANDARD TWO

ద్వితీయాంతరము

TERM - II

గణితము
పరిసర విజ్ఞానము

MATHEMATICS
ENVIRONMENTAL SCIENCE

TELUGU MEDIUM

Department of School Education

Untouchability is inhuman and a crime

Government of Tamil Nadu

First Edition - 2026

(Published under New Syllabus in Trimester Pattern)

Price : Rs.

A call can change your life (24×7 toll free helplines for children below 18 years)

If you are forced into
Child Marriage or Child Labour,
If you are Emotionally,
Physically, Sexually
Harassed or Abused,

If you feel unsafe dial CHILDLINE 1098 Night & Day

Caller details will be kept confidential

If you are feeling Threatened or
being Abused or Harassed -
Emotionally, Physically or Sexually,
If you are feeling unsafe,
If you need guidance for
Examinations or Higher Education

14417
Education Information Centre

Dial 14417

Caller details will be kept confidential

Content Creation

State Council of Educational Research and Training

© SCERT 2026

Printing & Publishing

Tamil Nadu Textbook and Educational Services Corporation

Foreword

The early years of childhood are a time of wonder-when curiosity is boundless, imagination is vivid, and every experience becomes a step in the journey of learning. These textbooks for Classes 1 to 3 have been developed to honour this spirit, creating a learning experience that is joyful, meaningful, and engaging.

Developed as part of the **Tamil Nadu State Education Policy-2025**, these books mark a significant step towards strengthening foundational education in the State. The vision and direction provided by the **Hon'ble Minister for School Education** have ensured that the policy's emphasis on child-centred, competency-based, and inclusive learning is meaningfully reflected in these materials.

The leadership of the **Additional Chief Secretary,** School Education has been instrumental in ensuring the integration of 21st-century skills and knowledge, and in shaping the textbooks into engaging story-driven learning experiences.

This is further reflected in a competency-based approach to curriculum and assessment that moves beyond rote learning to foster deep conceptual understanding and meaningful application. The integration of value education to build character, along with life skills, art and motor skill development, enables the holistic development of the child.

The members of the High-Level Curriculum Expert Committee, the Chairperson and the members of the Curriculum Development Committee, have provided constant guidance, shaping and refining these materials through their insights and expertise, alongside the contributions of educators and practitioners acknowledged elsewhere in this book.

At this foundational stage, learning must build strong foundations while supporting the overall development of the child. These textbooks bring together a carefully designed set of features that make learning active, engaging, and meaningful:

- Opportunities for speaking and listening, building confidence in expression
- Activities that strengthen logical thinking and conceptual understanding
- Integrated spaces for reading and writing practice within lessons
- Fine and gross motor skill development through drawing, colouring, tracing, and movement-based tasks
- Simple avenues for independent learning and self-reflection

The books also integrate values and life skills, helping children develop empathy, cooperation, responsibility and confidence.

Learning is guided by a competency-based approach that moves beyond memorisation towards understanding and application. Assessment is embedded within the learning process, making it continuous, meaningful and supportive.

These textbooks are learning companions that invite children to explore, think and express. They represent a shared commitment to enabling every child to learn with joy, grow with confidence, and build a strong foundation for the future-advancing a vision of **"Education reimagined, inclusive, equitable, and future-ready".**

DIRECTOR

State Council of Educational
Research and Training (SCERT)
Tamil Nadu

THE CONSTITUTION OF INDIA

PREAMBLE

WE, THE PEOPLE OF INDIA, having solemnly resolved to constitute India into a **SOVEREIGN SOCIALIST SECULAR DEMOCRATIC REPUBLIC** and to secure to all its citizens:

JUSTICE, social, economic and political;

LIBERTY of thought, expression, belief, faith and worship;

EQUALITY of status and of opportunity;

and to promote among them all

FRATERNITY assuring the dignity of the individual and the unity and integrity of the Nation;

IN OUR CONSTITUENT ASSEMBLY this twenty-sixth day of November, 1949, do **HEREBY ADOPT, ENACT AND GIVE TO OURSELVES THIS CONSTITUTION.**

ముందుమాట

తమిళనాడు రాష్ట్ర విద్యా విధానము (TNSEP) 2025, ప్రాథమిక స్థాయిలో పిల్లలు నైపుణ్య ఆధారిత విద్యను పొందుటకు కృత్యాలు, ఆటలు మరియు అనుభవం ద్వారా పొందే అభ్యసనాన్ని దృడపరచుచున్నది.

గణిత నైపుణ్యాలను మెరుగుపరచడానికైన ప్రత్యేకమైన అంశాలు



నేర్చుకుందామా!
కథలు మరియు జీవన పరిసరాల ద్వారా పాఠాలను దైనందిన అనుభవాలతో కలుపుచున్నది.



చేసి చూద్దామా!
కృత్యాధార శిక్షణ అనునది పిల్లల మధ్య సమన్వయ నైపుణ్యాలను పెంపొందించుటకు కొత్త భావనలను బలపరుచుటకు సహాయపడుతుంది.



అభ్యసిద్దామా!
ఆటలు మరియు కృత్యాల ద్వారా ప్రాథమిక గణిత నైపుణ్యాలను బలపరుచును.



పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!
కారణకార్య ఆలోచనను వ్యక్తపరచుటకు సహాయపడును.

రెండవ తరగతి ద్వితీయాంతర పాఠ్యపుస్తకము సర్వీలా కేంద్ర విధానములో రెండు అధ్యాయాలతో అమర్చబడియున్నది.



అధ్యాయం - 1

- 99 వరకు గల సంఖ్యలను నిర్వహించడం
- ఆకారాలను రూపొందించడం మరియు వర్గీకరించడం



అధ్యాయం - 2

- 99 కి మించకుండా సంఖ్యా కృత్యాలను చేయడం.
- త్రాసును ఉపయోగించి వస్తువుల బరువును పోల్చడం.

పాఠ్యపుస్తకములోని ప్రత్యేక అంశాలు



సంపూర్ణ అభ్యసన
కళ, చలన నైపుణ్యాలు, జీవన నైపుణ్యాలు మరియు విలువలు మొదలగు వాటిని సమన్వయ పరుచుచున్నది.



అంతర్జాల వనరులు
విద్యార్థులకు అనుభవ అభ్యసనం, స్వీయ అభ్యసనం మరియు పలురకాల అభ్యసన పద్ధతులు ఇవ్వబడినవి.

మూల్యాంకనము మరియు లోపనివారణ బోధన

పాఠ్యపుస్తకములో ఇవ్వబడిన అభ్యాసములు, ప్రశ్నలు మరియు పరిశీలించి తెలుసుకొనుట ద్వారా కారణకార్య ఆలోచనను, గణిత సంబంధిత నైపుణ్యమును మరియు 21వ శతాబ్దిత నైపుణ్యము మొదలగు వాటిని పెంపొందించుటకు ఉపయోగపడును.



అభ్యసన ప్రయాణం
ప్రతి పాఠము చివరిలో అభ్యసన స్థాయిని పర్యవేక్షించడానికి మరియు లోపనివారణ బోధన కోసం ప్రణాళిక రూపొందించడానికి దోహదపడును.



నేనే చేస్తాను
మౌఖిక కార్యకలాపాలు, లిఖిత కార్యకలాపాలు మరియు కార్యాచరణలు ద్వారా అభ్యసనా ఫలితాలను అంచనా వేయబడుచున్నవి.

సాంకేతికముగా అభివృద్ధి చెందిన నేటి సమాజంలో పిల్లలు వివిధ రకాల వేదికలు మరియు సామాజిక పరస్పర చర్చల ద్వారా అనేక అనుభవాలు పొందుతున్నారు. అంతేకాకుండా పిల్లల గణిత నైపుణ్యాలను మెరుగుపరచడానికి పాఠ్యపుస్తకాలు ముఖ్య వనరుగా ఉన్నాయి. అందువల్ల పిల్లల గణిత ఆలోచనా విధానాన్ని మెరుగుపరచడానికి పాఠ్యాంశాలను బలపరచడానికి మరియు నిత్యజీవిత పరిస్థితులతో వాటిని సమర్థవంతంగా అన్వయించడానికి వివిధ రకాల మూల్యాంకన సాధనలను, అదనపు కార్యకలాపాలను మరియు అభ్యసన వనరులను ఉపయోగించాలని ఉపాధ్యాయులను కోరడమైనది.

గణితము

ద్వితీయాంతరము

విషయ సూచిక

అధ్యాయం – I

పాఠములు

1. మెరిసే గులకరాళ్ళు 1

2. నీడను చూడు! పేరును చెప్పు! 17

3. మొత్తం రంగు పెన్సిళ్ళు 28



అధ్యాయం – II

పాఠములు



4. త్వరగా లెక్కించడం ఎలా? 39

5. పైన.. పైన.. క్రింద.. క్రింద.. 49

6. మిగిలిన రంగు పెన్సిళ్ళు 54

YM3UU e-book

BG2GZ Inclusive book

WJ7QM THB

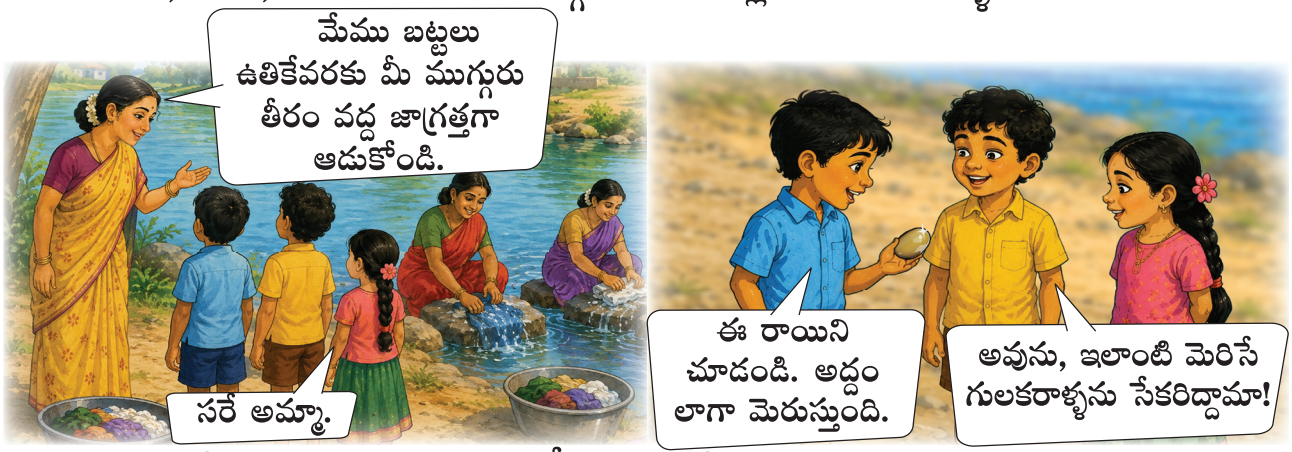
TI4ZC Assessment

అధ్యాయం I

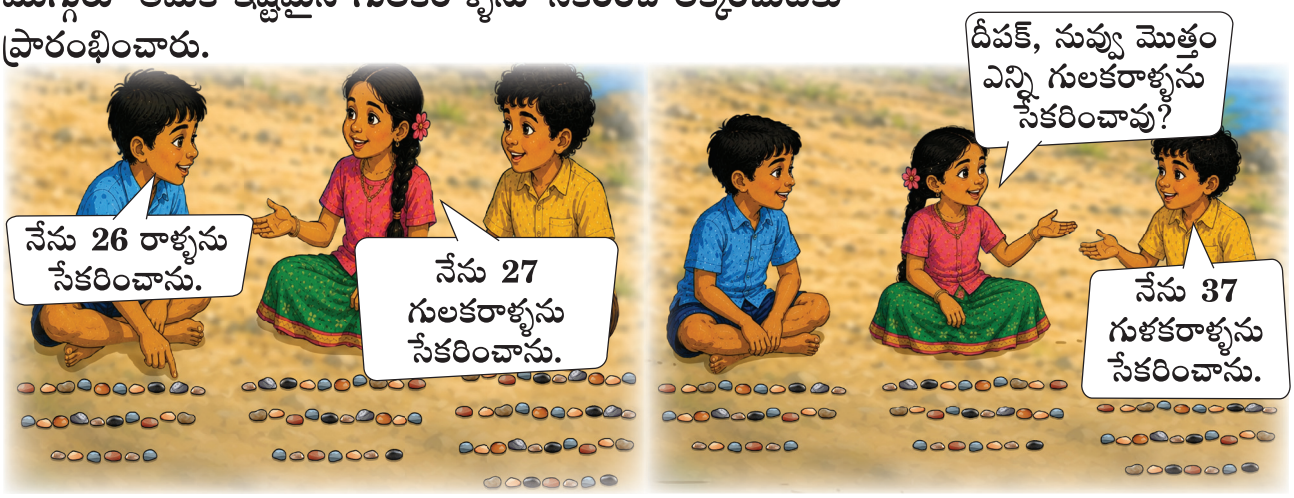
1. మెరిసే గులకరాళ్ళు

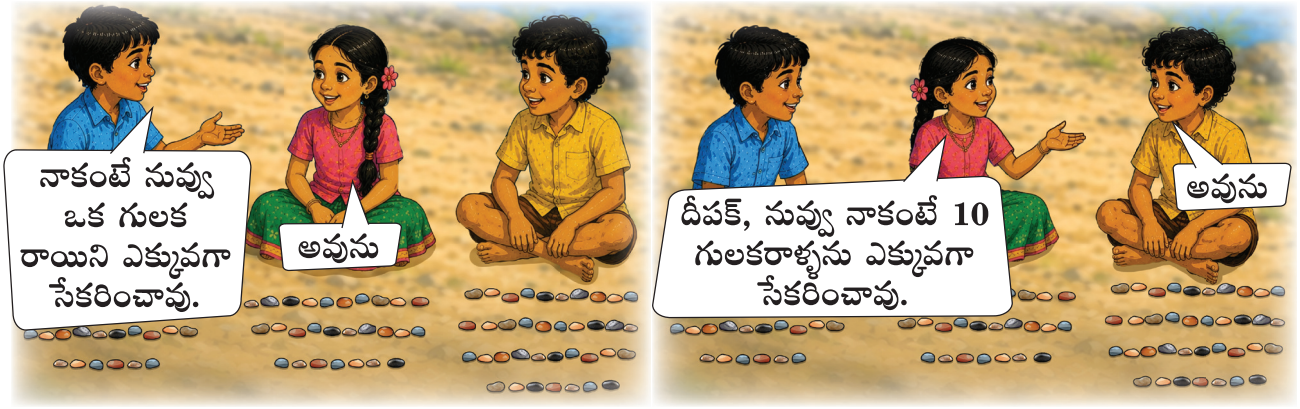
నేర్చుకుందామా!

చారుమతి, దీపక్, నరేన్ మొదలగు ముగ్గురు తమ తల్లులతో ఏటికి వెళ్ళారు.



ముగ్గురూ తమకి ఇష్టమైన గులకరాళ్ళను సేకరించి లెక్కించుటకు ప్రారంభించారు.





ముగ్గురూ తాము సేకరించిన గులకరాళ్ళతో ఆడి ఆనందించారు.

ఒక సంఖ్య కంటే పది తక్కువ, ఒక సంఖ్య కంటే ఒకటి ఎక్కువ, ఒక సంఖ్య కంటే ఒకటి తక్కువ మొదలగు భావనలను దృఢపరుచుము.

చేసి చూద్దామా!

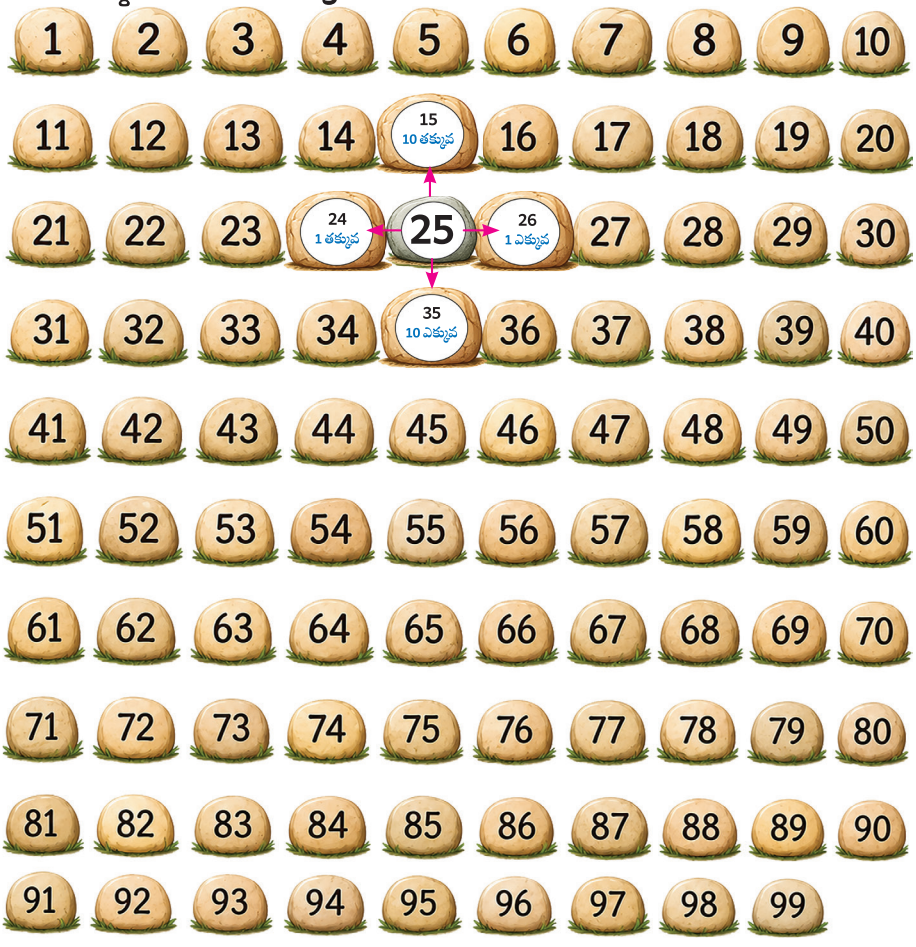


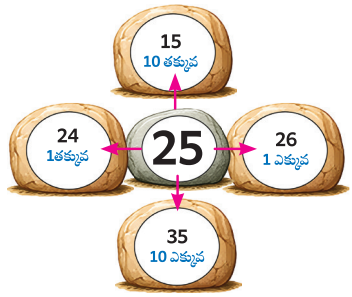


మూడు జట్లుగా ఆడండి. మొదటి జట్టు ఒకటి నుండి **99** వరకు గల సంఖ్యా చీటీలు గల జాడీ నుండి ఒక చీటీని తీయవలెను. రెండవ మరియు మూడవ జట్టు వారు క్రమంగా **10** మరియు **1** నాణెములను ఎగురవేసి బొమ్మ పడినచో, సంఖ్య నుండి **10** ఎక్కువగాను బొరుసు పడినచో **10** తక్కువగాను చెప్పవలెను. సరైన జవాబును చెప్పిన వెంటనే అందరూ తమ బొటనవేలును చూపించి ఆ సంఖ్యను బిగ్గరగా చెప్పవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

గులకరాళ్ళలో గల సంఖ్యలను పరిశీలించి జతపరచుము.





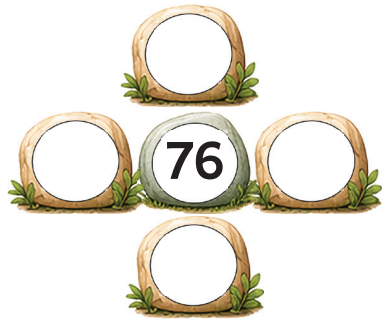
ఒక సంఖ్యకు ఎడమ పక్క గల సంఖ్య	10 ఎక్కువ
ఒక సంఖ్యకు కుడి పక్క గల సంఖ్య	1 తక్కువ
ఒక సంఖ్యకు పైన గల సంఖ్య	1 ఎక్కువ
ఒక సంఖ్యకు కింద గల సంఖ్య	10 తక్కువ

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

విడవబడిన సంఖ్యలను వ్రాయుము.

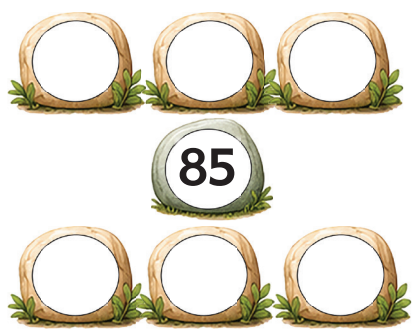


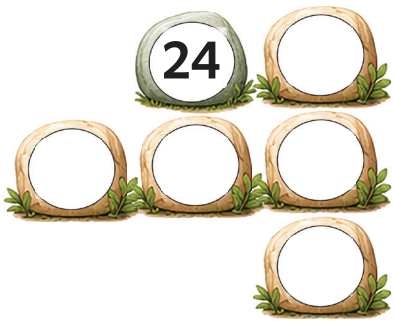




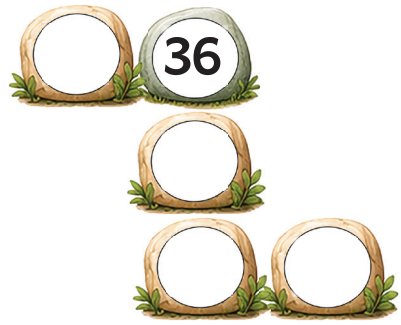


















చేసి చూద్దామా!

35 కంటే 22 ఎక్కువ అనునది ఎంత?



35 కంటే 10 ఎక్కువ అంటే 45.
45 కంటే 10 ఎక్కువ అంటే 55.
55 కంటే 2 ఎక్కువ అంటే 57.
కాబట్టి 35 కంటే 22 ఎక్కువ అంటే 57

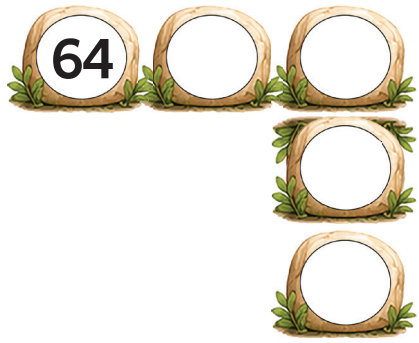
35 కంటే 2 ఎక్కువ అనుట అంటే 37.
37 కంటే పదిక 10 ఎక్కువ అంటే 47.
47 కంటే 10 ఎక్కువ అంటే 57
కాబట్టి 35 కంటే 22 ఎక్కువ అనునది 57



విద్యార్థులను ఇద్దరిద్దరుగా విభజించుము.ఒక్కొక్కరిని ఒక సంఖ్యా అట్టను తీసుకొమ్మనుము. అందులో చిన్న సంఖ్య కంటే పెద్ద సంఖ్య ఎంత ఎక్కువ అనునది పైన కనబరిచినట్లు రెండు విధములుగా తీసుకోనిమ్ము.

అభ్యాసిద్ధామా!

సూచనలకు తగినట్లు ఖాళీలను పూరింపుము.

25 కంటే 20 ఎక్కువ	42 కంటే 22 ఎక్కువ	87 కంటే 12 ఎక్కువ
		

ఖాళీలను పూరింపుము.

- 44 కంటే 15 ఎక్కువ అనునది _____అగును.
- 71 కంటే 24 ఎక్కువ అనునది _____అగును.
- 31 తో 16 ను కూడిన లభించునది _____.
- 65 తో 15 ను కూడిన లభించునది _____.
- 54 తో_____ను కూడిన 85 లభించును.
- 33 తో_____ను కూడిన 55 లభించును.
- _____తో 14 ను కూడిన 39 లభించును.
- _____తో 40 ను కూడిన 82 లభించును.

చేసి చూద్దామా!

48 కంటే 36 తక్కువ అనునది ఎంత?



48 కంటే 10 తక్కువ అనునది 38.
38 కంటే 10 తక్కువ అనునది 28.
28 కంటే 10 తక్కువ అనునది 18.
18 కంటే 6 తక్కువ అనునది 12.
కాబట్టి 48 కంటే 36 తక్కువ అనునది 12 అగును

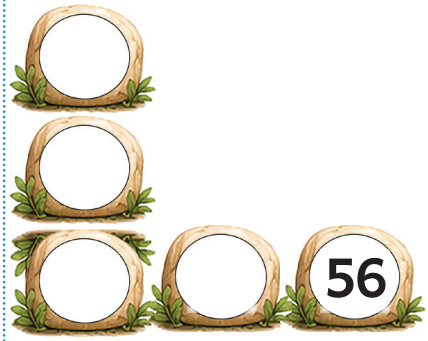
48 కంటే 6 తక్కువ అనునది 42.
42 కంటే 10 తక్కువ అనునది 32.
32 కంటే 10 తక్కువ అనునది 22.
22 కంటే 10 తక్కువ అనునది 12.
కాబట్టి 48 కంటే 36 తక్కువ అనునది 12 అగును



విద్యార్థులను ఇద్దరిద్దరిగా విభజించుము. ఒక్కొక్కరిని ఒక సంఖ్యా అట్టను తీసుకొమ్మనుము. అందులో పెద్ద సంఖ్య కంటే చిన్న సంఖ్య ఎంత తక్కువ అనునది పైన కనబరిచినట్లు రెండు విధములుగా తెలుసుకొనవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

సూచనలకు తగినట్లు ఖాళీలను పూరింపుము.

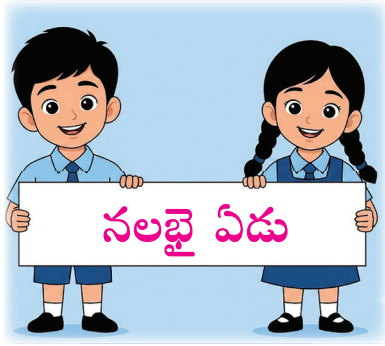
38 కంటే 20 తక్కువ	56 కంటే 22 తక్కువ	79 కంటే 12 తక్కువ
		

ఖాళీలను పూరింపుము.

- 54 కంటే 31 తక్కువ అనునది 23 అగును.
- 75 కంటే 23 తక్కువ అనునది _____ అగును.
- 26 నుండి 11 ను తీసివేసిన లభించునది _____.
- 95 నుండి 24 ను తీసివేసిన లభించునది _____.
- 86 నుండి _____ను తీసివేసిన 70 లభించును.
- 38 నుండి _____ను తీసివేసిన 12 లభించును.
- _____నుండి 17 ను తీసివేసిన 31 లభించును.
- _____నుండి 45 ను తీసివేసిన 20 లభించును.

చేసి చూద్దామా!





ఒక జట్టుకు 21 -99 వరకు సంఖ్యల అట్టలను, మరొక జట్టుకు ఇరవై, ముప్పై..... తొంభై మరియు ఒకటి, రెండు, తొమ్మిది లాంటి సంఖ్యల పేర్లు కలిగిన అట్టలను ఇవ్వవలెను. మొదటి జట్టువారు 21- 99 మధ్యగల ఏదైనా ఒక అట్టను చూపించిన (ఉదా: 47) మరొక జట్టు వారు దానికి తగిన సంఖ్య పేరు గల అట్టలను (ఉదా: నలభై మరియు ఏడు) తీసి చేర్చి చూపమనవలెను.

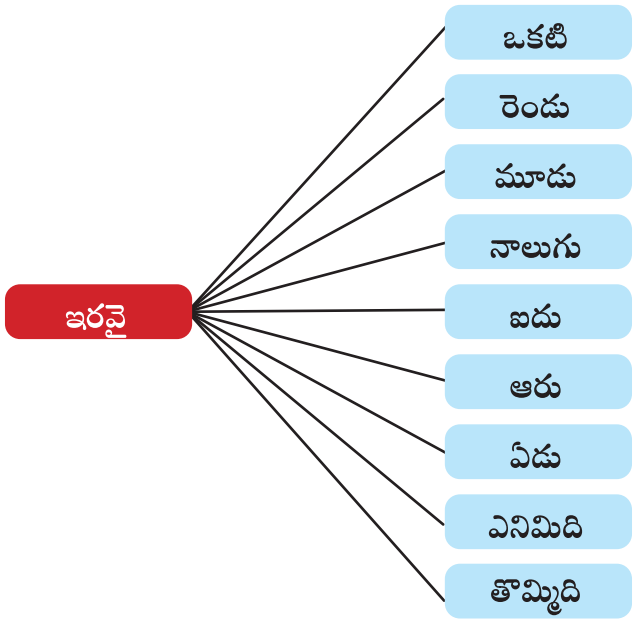
అభ్యాసిద్ధామా!

పుల్లల సంఖ్యను మరియు సంఖ్యా పేరును చదివి వ్రాసి అలవరుచుకొనుము.

పుల్లలు	సంఖ్య	సంఖ్యా పేరు	సంఖ్య	సంఖ్యా పేరు
	10	పది		
	20	ఇరవై		
	30	ముప్పై		
	40	నలభై		
	50	యాభై		
	60	అరవై		
	70	డెబ్భై		
	80	ఎనభై		
	90	తొంభై		

అభ్యాసిద్ధామా!

సంఖ్యల పేరును వ్రాయుము.



21 ఇరవై ఒకటి

22 .....

23 .....

24 .....

25 .....

26 .....

27 .....

28 .....

29 .....

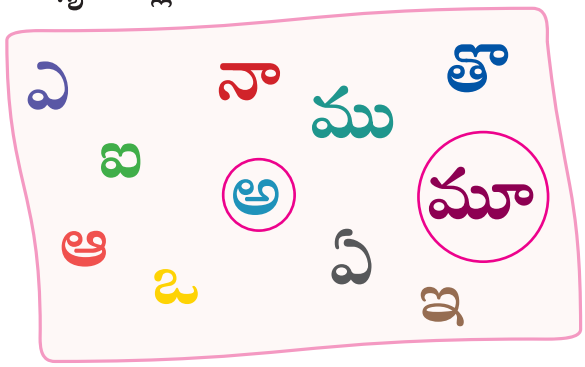
సంఖ్యల పేర్ల అట్టలను చేర్చి **99** వరకు సంఖ్యల పేర్లను వ్రాయునట్లు శిక్షణనిమ్ము.

సంఖ్యల పేర్లు వ్రాయుము.

35	ముప్పై ఐదు	72	
46		79	
53		84	
58		86	
67		99	

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

ఇవ్వబడిన అక్షరములలో ఏవైనా రెండు అక్షరములను, మొదటి అక్షరములుగా ఉపయోగించి సంఖ్యల పేర్లను రూపొందించుము.



అరవై మూడు .....

.....

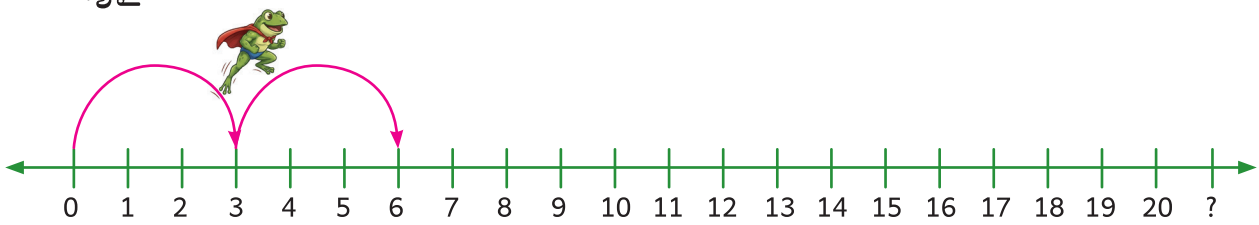
.....

.....

.....

నేర్చుకుందామా!

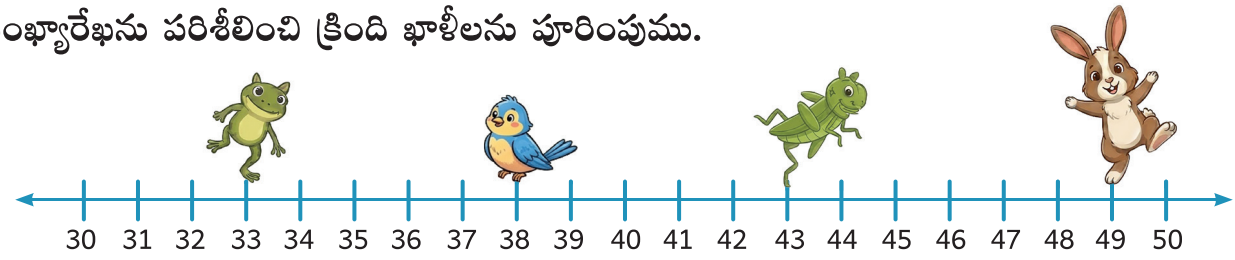
ఒక కప్ప సంఖ్యారేఖపై **0** నుండి మూడు,మూడంకెలుగా ముందుకు **7** సార్లు గెంతిన ఆ కప్ప ఏ సంఖ్యపై నిలబడును?



సంఖ్యారేఖ అనునది సమదూరములో సంఖ్యలను వరుస క్రమములో గుర్తించుటకు ఉపయోగించు రేఖ అగును. సంఖ్యారేఖపై కుడి వైపుకు పోను పోను, సంఖ్యల విలువ పెరుగును. ఎడమవైపుకు పోను పోను, సంఖ్యల విలువ తగ్గును.

అభ్యాసిద్ధామా!

సంఖ్యారేఖను పరిశీలించి క్రింది ఖాళీలను పూరింపుము.



 ఉన్న సంఖ్య .....

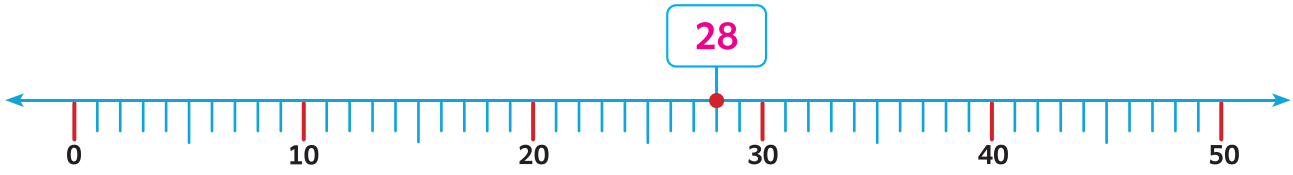
 ఉన్న సంఖ్య .....

 ఉన్న సంఖ్య .....

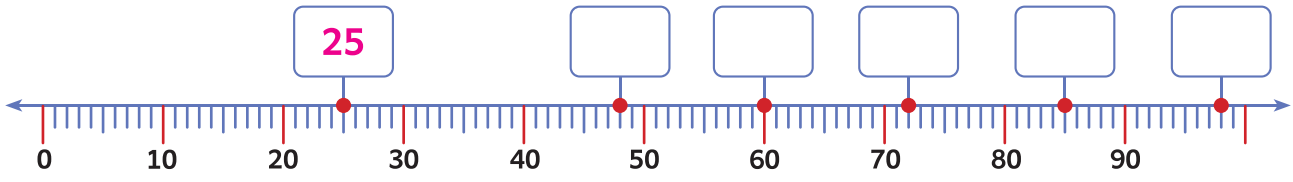
 ఉన్న సంఖ్య .....

ఇవ్వబడిన సంఖ్యలను సంఖ్యారేఖపై గుర్తించుము.

28, 35, 44, 17, 9

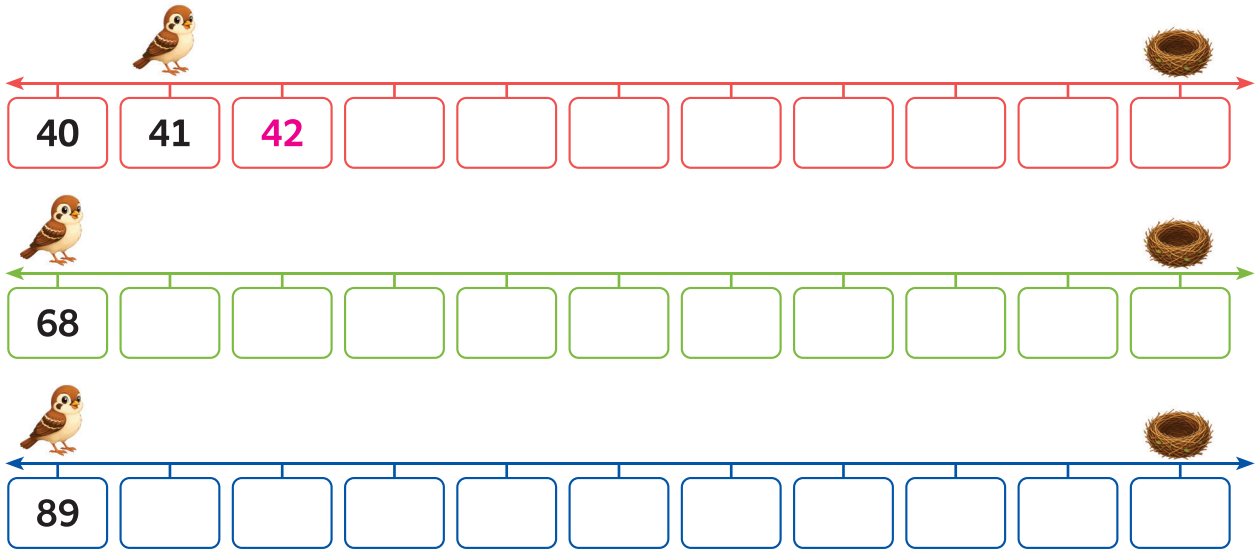


సంఖ్యారేఖపై గుర్తించిన సంఖ్యలను వ్రాయుము.

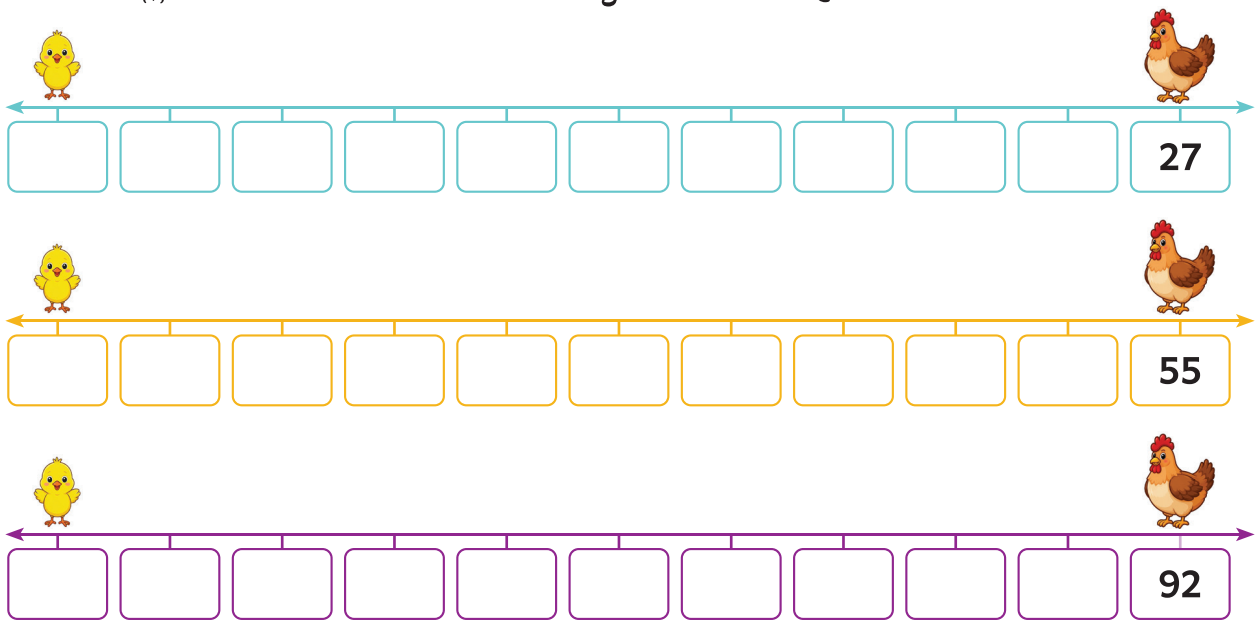


అభ్యాసిద్ధామా!

పిచ్చుక తన గూటిని చేరుటకు దాటవలసిన సంఖ్యలను ముందుకు వ్రాయుము.



కోడి తన పిల్లలను చేరుటకు దాటవలసిన సంఖ్యలను వెనుకకు వ్రాయుము.



సూచనలకు తగిన జవాబును సంఖ్యారేఖపై గుర్తించి వ్రాయుము.

i) **9** కి తరువాత వచ్చు సంఖ్య

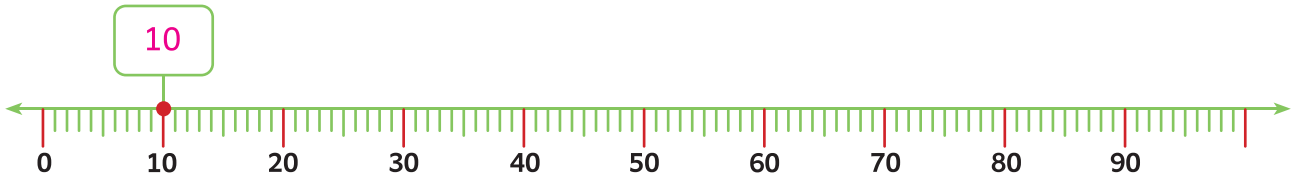
ii) **26** కు ముందు వచ్చు సంఖ్య

iii) **39** కి **41** కి మధ్య గల సంఖ్య

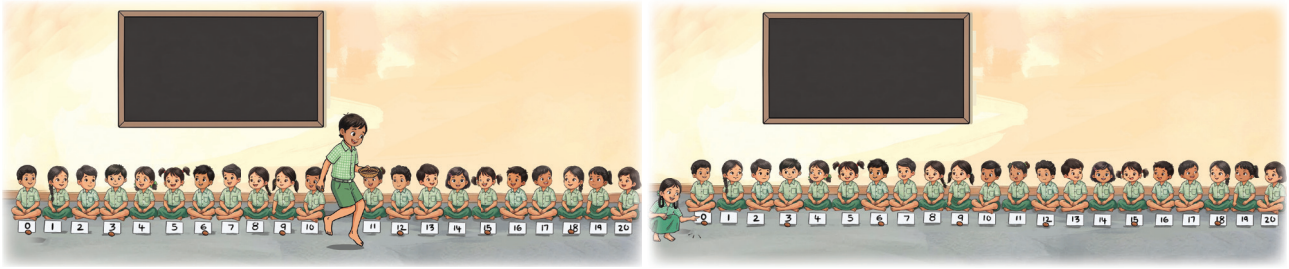
iv) **55** కి ముందు వచ్చు సంఖ్య

v) **98** కి తర్వాత వచ్చు సంఖ్య

vi) **74** కి **76** కి మధ్య గల సంఖ్య



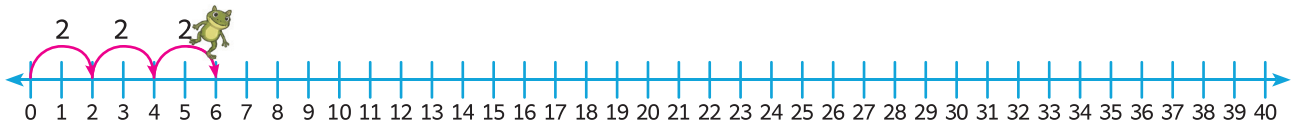
చేసి చూద్దామా!



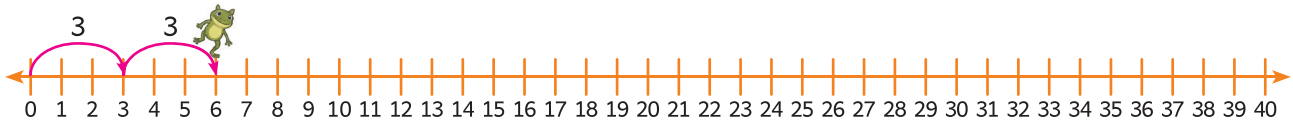
0 నుండి **20** వరకు సంఖ్యల అట్టలను వరుసగా ఉంచవలెను. ఒక విద్యార్థిని గుర్తించిన సంఖ్యలో మూడు మూడుగా గెంతుతూ వెళ్ళి విత్తనాలను ఆ రేఖపై ఉంచి వెళ్ళమనవలెను. మరొక విద్యార్థి విత్తనాలు ఉంచబడిన సంఖ్యను తెలుపమనవలెను. ఇలాగే వేరు వేరు సంఖ్యలను సమదూరములో ముందుకు మరియు వెనుకకు గెంతుతూ లెక్కించుటను బలపరచవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

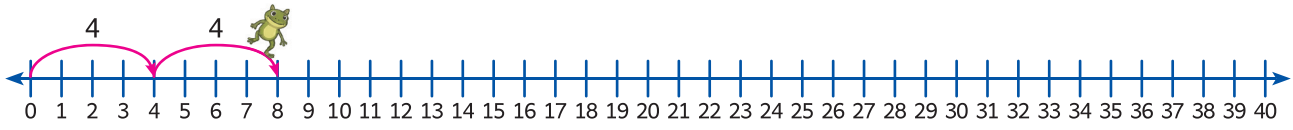
సంఖ్యారేఖపై ముందుకు గెంతుతూ గడులను పూరింపుము.



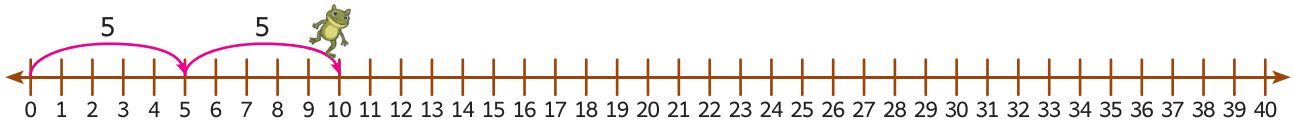
0	2	4	6							



0	3	6								



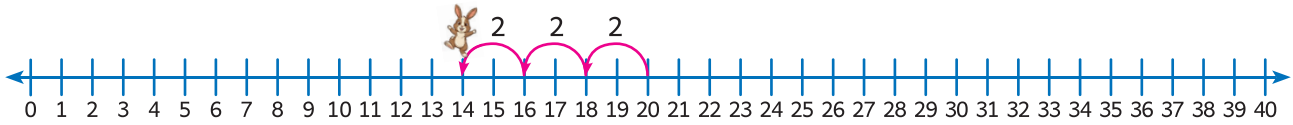
0	4	8								



0	5	10						

అభ్యాసిద్ధామా!

సంఖ్యారేఖపై వెనుకకు గెంతుతూ గడులను పూరింపుము.



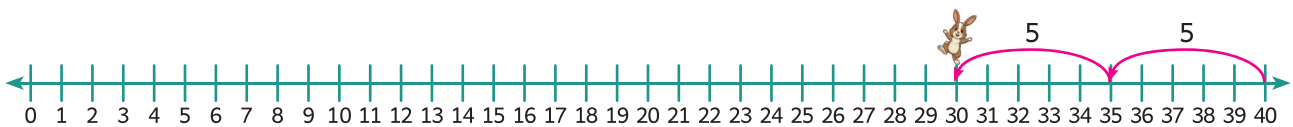
20	18	16	14							



30	27	24								



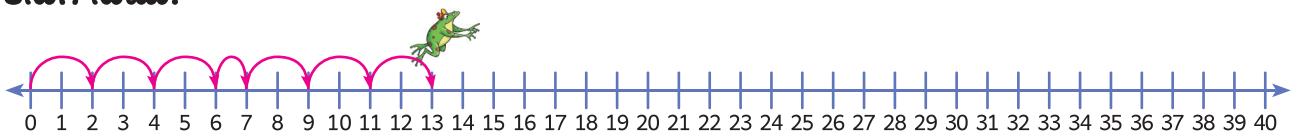
40	36	32								



40	35	30						

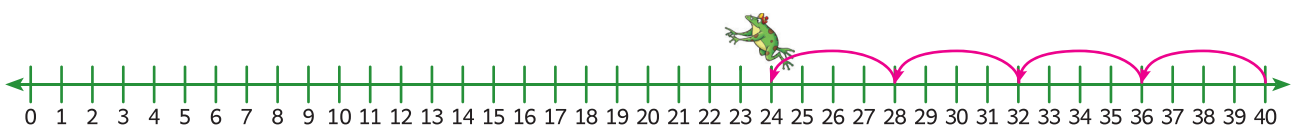
పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

సంఖ్యారేఖపై కప్ప గెంతుటను పరిశీలించి రెండు రెండుగా ముందుకు గెంతుతున్నదా లేదా కనుగొనుము.



☐ అవును ☐ లేదు

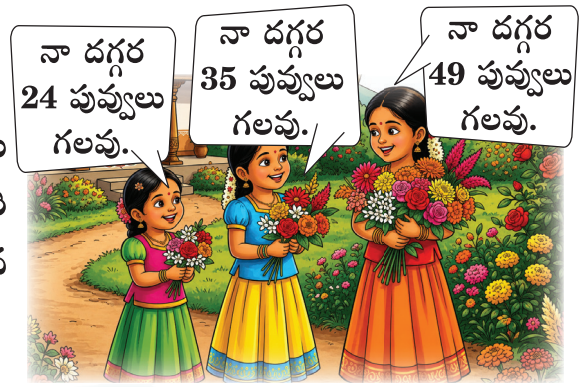
సంఖ్యారేఖపై కప్ప గెంతుటను పరిశీలించి, నాలుగు నాలుగుగా వెనుకకు గెంతుతున్నదా లేదా కనుగొనుము.



☐ అవును ☐ లేదు

నేర్చుకుందామా!

మాల, రాధా మరియు అమలలు ముగ్గురు తమ పెరటి నుండి పువ్వులను కోసుకొచ్చిరి. ముగ్గురిలో ఎవరి దగ్గర మిక్కిలి తక్కువ, ఎవరి దగ్గర మిక్కిలి ఎక్కువ పువ్వులు గలవో మీరు చెప్పగలరా?



వేర్వేరు సంఖ్యలలో మూడు వస్తువులను విద్యార్థులకు చూపించి అందులో మిక్కిలి ఎక్కువ ఏది? మిక్కిలి తక్కువ ఏదని గుర్తించమని చెప్పి బలపరచవలెను.

చేసి చూద్దామా!





ఒక పెద్ద వృత్తమును గీసి అందులో 1 నుండి 99 వరకు గల సంఖ్యల అట్టలను ఉంచవలెను. ముగ్గురు విద్యార్థులను పిలిచి ఒక్కొక్కరిని రింగ్ బాల్‌తో వృత్తంలో గల ఏదైనా సంఖ్యపై విసరమని చెప్పి బంతి పడిన సంఖ్యలను తీసి వాటి ఒకట్లు మరియు పదుల స్థానమును పోల్చి మిక్కిలి పెద్ద, మిక్కిలి చిన్న సంఖ్యలను కనుగొనునట్లు చేయవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

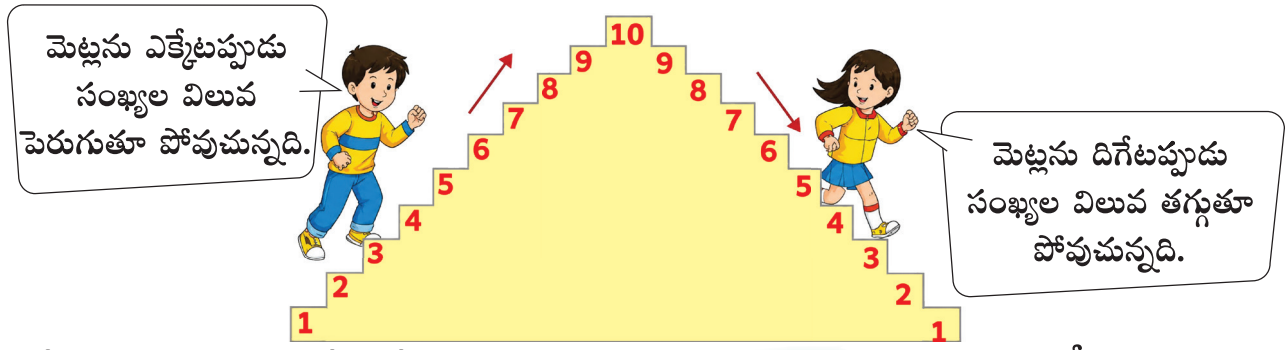
మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్యకు గడిని గీయుము.

32	**45**	19
95	64	17
50	12	33
71	70	78
45	43	49
83	88	81

మిక్కిలి చిన్న సంఖ్యకు వృత్తం గీయుము.

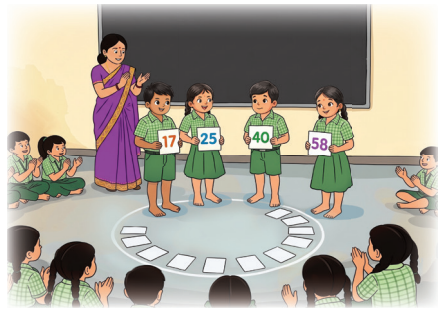
30	74	41
27	17	97
62	43	20
98	91	95
34	37	35
62	68	65

నేర్చుకుందామా!



మిక్కిలి చిన్న సంఖ్య నుండి మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్య వరకు క్రమముగా వ్రాయుటను ఆరోహణ క్రమమని, మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్య నుండి మిక్కిలి చిన్న సంఖ్య వరకు క్రమముగా వ్రాయుటను అవరోహణ క్రమమని పరిచయం చేయవలెను.





నలుగురు విద్యార్థులను పిలిచి వృత్తములో బొర్లించిన ఉంచిన ఏదైనా 4 సంఖ్యా అట్టలను తీసుకొనమనవలెను. ఆ సంఖ్యలలో మొదటి పదుల స్థానాలను పోల్చి అందు ఏది పెద్దది? అని ఒకవేళ అన్ని సమానమైనచో ఒకట్ల స్థానమును పోల్చి, మిక్కిలి చిన్న సంఖ్య నుండి మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్య వరకు క్రమముగా నిలువమని చెప్పి ఆరోహణ క్రమమును, మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్య నుండి మిక్కిలి చిన్న సంఖ్య వరకు క్రమముగా నిలువమని చెప్పి అవరోహణ క్రమమును పరిచయం చేయవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

ఇవ్వబడిన సంఖ్యలను ఆరోహణ క్రమములో వ్రాయుము.

26, 71, 73, 56, 33



29, 82, 23, 76, 27



23, 35, 21, 12, 28



అభ్యాసిద్ధామా!

ఇవ్వబడిన సంఖ్యలను అవరోహణ క్రమంలో వ్రాయుము.

10, 47, 34, 25, 11	
20, 52, 47, 65, 32	
87, 56, 28, 73, 61	
38, 59, 15, 78, 63	

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

1. ఇవ్వబడిన కవరులలో ఒక్కొక్క కవరు నుండి 5 తీపి ఉండలను తీసివేసినచో ఏ కవరులో మిక్కిలి ఎక్కువ సంఖ్యలో ఉండలు ఉండునో చర్చించుము.



2. నేనెవరు? కనుగొనుము

రెండంకెలు ఒకే విధంగా ఉండును. రెండంకెల సంఖ్యలలో నేను మిక్కిలి చిన్న దానిని	
నేను 30 కి 60 కి మధ్య గల మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్యను.	
రెండంకెలు ఒకే విధంగా ఉండును. రెండంకెల సంఖ్యలలో నేను మిక్కిలి పెద్దదానిని	
నేను 80 కి 90 కి మధ్య గల మిక్కిలి చిన్న సంఖ్యను.	

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

సంఖ్యలను ఆరోహణ క్రమంలో వ్రాసి, మిక్కిలి చిన్న మరియు మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్యలను వ్రాయుము.



64, 46, 84, 48, 68



మిక్కిలి చిన్న సంఖ్య



మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్య



సరియైన క్రమమును (✓) చేసి కారణము తెలుపుము.



(అ) ఆరోహణ క్రమము

34, 36, 42, 45 ☐

34, 42, 38, 45 ☐

(ఆ) అవరోహణ క్రమము

91, 85, 79, 72 ☐

91, 79, 85, 72 ☐



ఎవరు చేసినది సరి?

నేను సంఖ్యలను ఆరోహణ క్రమంలో వ్రాసితిని.



నేను సంఖ్యలను ఆరోహణ క్రమంలో వ్రాసితిని.

సంఖ్యల వరుస క్రమమును కనుగొని సరియైన సంఖ్యలను ఎన్నుకొని వ్రాయుము.

(అ) 32, 45, ___, 64


43


52


68

(ఆ) 88, 75, ___, 51


78


82


63

నీకు నచ్చిన ఏవైనా 5 రెండంకెల సంఖ్యలను వ్రాసి, వాటిని ఆరోహణ క్రమములోను ,అవరోహణ క్రమములోను వ్రాయుము.

నాకు నచ్చిన సంఖ్యలు _____, _____, _____, _____, _____.

ఆరోహణ క్రమము



అవరోహణ క్రమము



అభ్యసన ప్రయాణం

ZD9FD

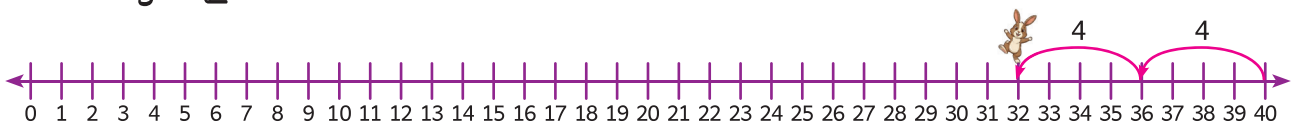
క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

1. **45** కంటే **20** తక్కువ అనునది _____ అగును.

2. **35**కు ముందు వచ్చు సంఖ్యను తరువాత వచ్చు సంఖ్యను సంఖ్యారేఖపై గుర్తించుము.



3. సంఖ్యారేఖపై వెనుకకు గెంతుతూ గడులను నింపుము.



40	36	32								

4. మిక్కిలి చిన్న సంఖ్యకు వృత్తం గీయుము.

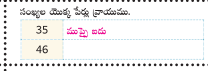
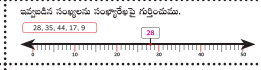
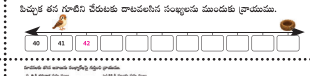
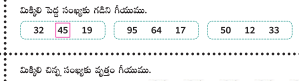
37 73 13

5. ఇవ్వబడిన సంఖ్యలను ఆరోహణ క్రమములో మరియు అవరోహణ క్రమములో వ్రాయుము

45, 38, 19, 92, 76

ఆరోహణ క్రమము					అవరోహణ క్రమము				

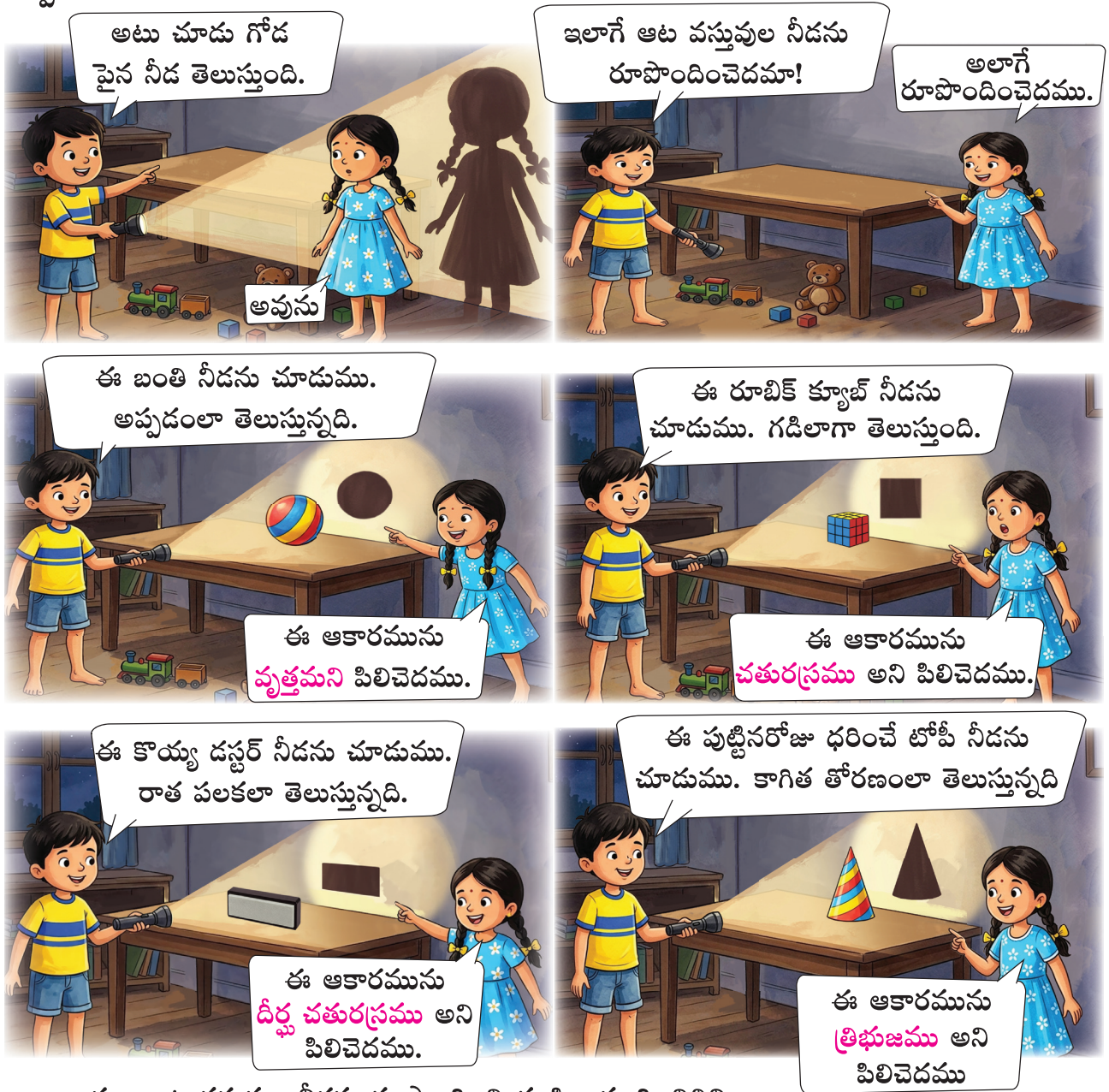
నేను నేర్చుకున్నవి

సంఖ్యలు 0-99		
సంఖ్యల పేర్లు 21-99		
సంఖ్యారేఖపై సంఖ్యలను గుర్తించుట		
ముందుకు మరియు వెనుకకు లెక్కించుట		
ముందు వచ్చు సంఖ్య, వెనుక వచ్చు సంఖ్య, మధ్య వచ్చు సంఖ్య		
గెంతుతూ లెక్కించుట		
మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్య - మిక్కిలి చిన్న సంఖ్య		
ఆరోహణ క్రమము - అవరోహణ క్రమము		

2. నీడను చూడు! పేరును చెప్పు!

నేర్చుకుందామా!

రాత్రి సమయములో అజయ్, విజయ్ కొత్తగా కొన్న టార్చ్‌లైట్‌తో ఆటలాడుకొనుచుండిరి. అప్పుడు....



ఇలా పలు ఆట వస్తువుల నీడను రూపొందించి చూసి ఆనందించితిమి.

చిత్రకథను తెలిపి వృత్తం, చతురస్రం, దీర్ఘ చతురస్రం, త్రిభుజం మొదలగు ఆకారాలను పరిచయం చేయుము.

చేసి చూద్దామా!

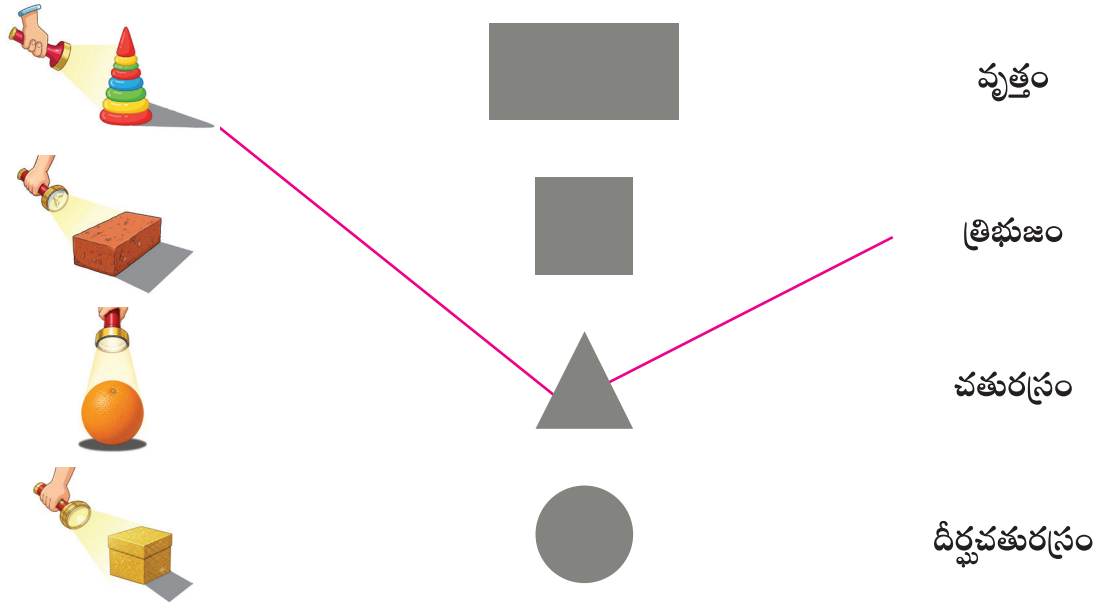
నీడను చూసి ఆకారమును తెలుపుము.



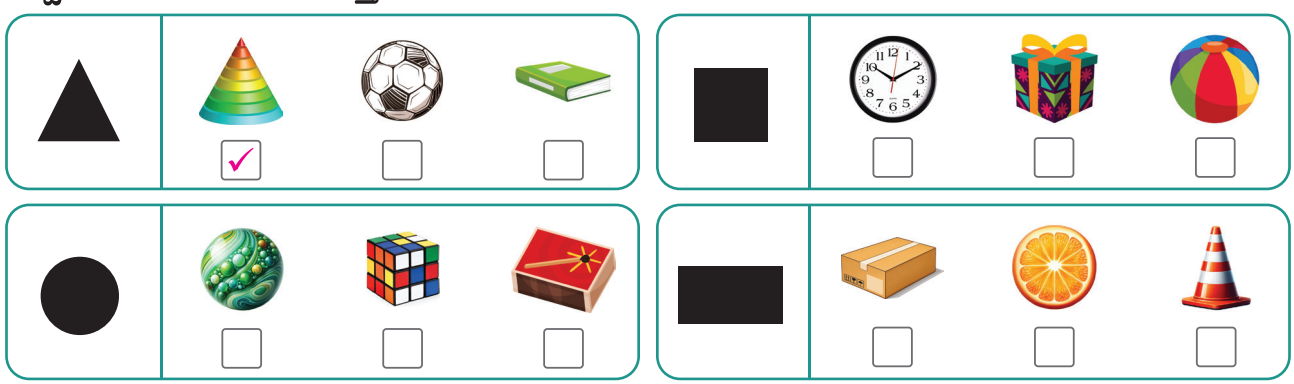
చతురస్రం, దీర్ఘ చతురస్రం, వృత్తం, త్రిభుజం మొదలగు ఆకారాలను రూపొందించు వస్తువులను సేకరించి ఒక్కొక్కటిగా బల్లపై ఉంచి టార్చ్‌లైట్ ద్వారా వాటి నీడను రూపొందించగా లభించు ఆకారముల పేర్లను తెలుపమనవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

జతపరుచుము.



ఇవ్వబడిన నీడకు తగిన వస్తువును (✓) చేయుము.

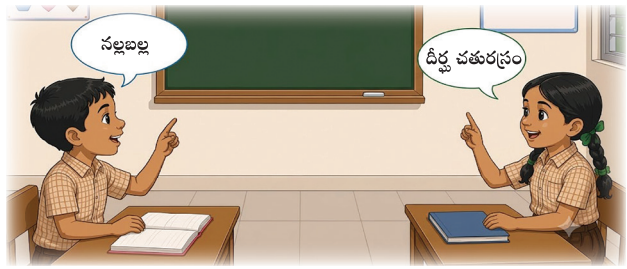


నేర్చుకుందామా!

వస్తువులలో గల ఆకారాలను తెలుసుకుందామా?

				చతురస్రం
				దీర్ఘ చతురస్రం
				త్రిభుజం
				వృత్తము

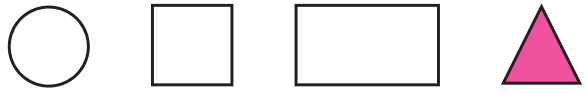
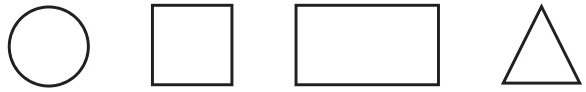
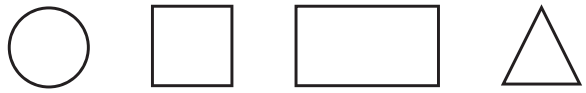
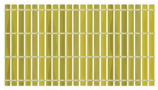
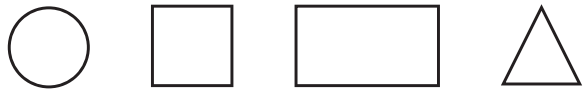
చేసి చూద్దామా!



విద్యార్థులను రెండు జట్లుగా విభజించవలెను. ఒక జట్టు వారు తరగతి గదిలో గల ఒక వస్తువు పేరును తెలిపినచో (ఉదా:నల్లబల్ల) మరొక జట్టువారు ఆ వస్తువును పోలిన సరూప ఆకారము పేరు (ఉదా:దీర్ఘ చతురస్రం) తెలుపవలెను.

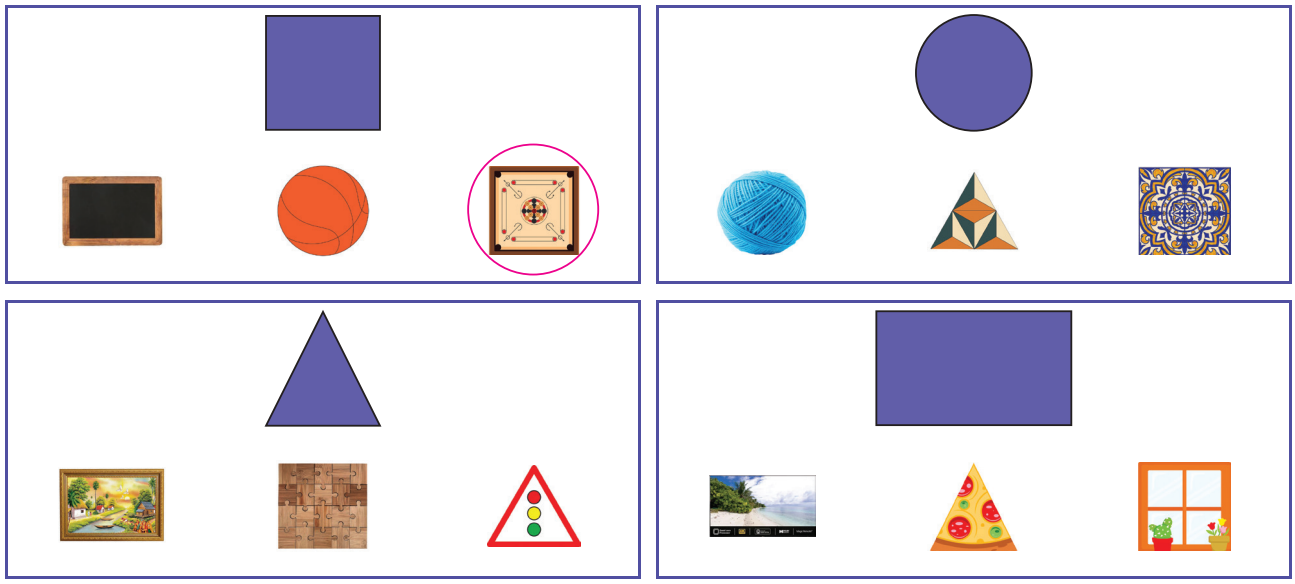
అభ్యాసిద్ధామా!

ఇవ్వబడిన వస్తువుల సరూప ఆకారములకు రంగు వేసి దాని పేరు వ్రాయుము.

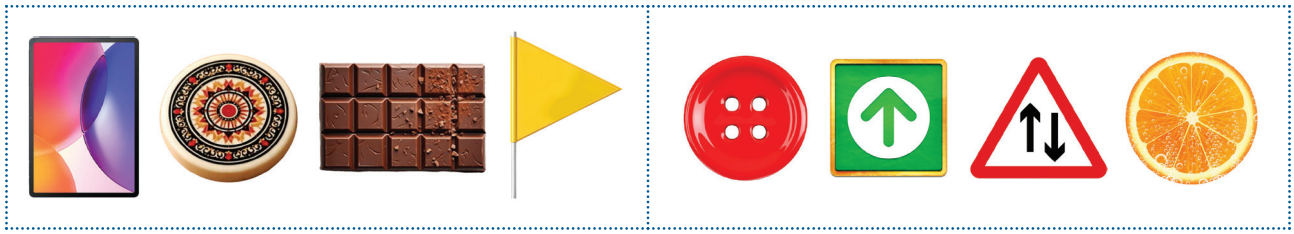
		త్రిభుజము
		.....
		.....
		.....

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

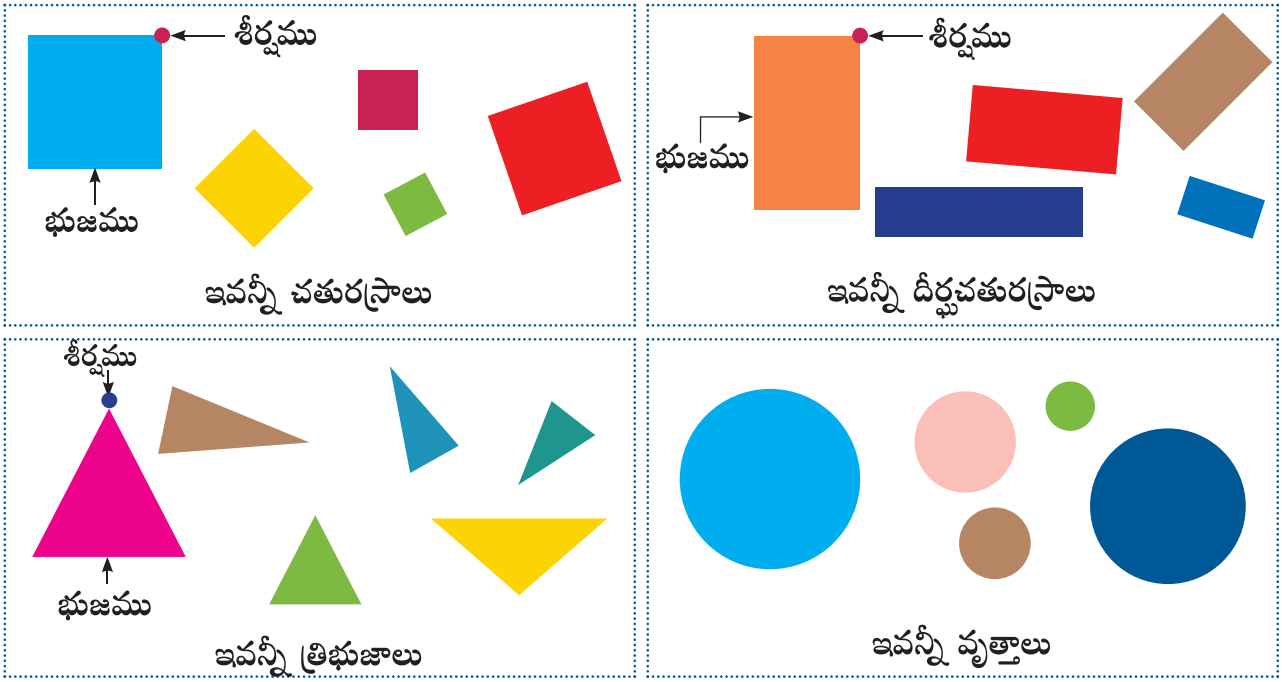
ఇవ్వబడిన ఆకారమునకు సరూప వస్తువును వృత్తం గీయుము.



ఏ రెండు వస్తువులు ఒకే ఆకారమును కలిగియున్నవి?



నేర్చుకుందామా!



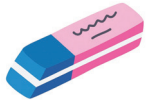
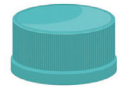
చేసి చూద్దామా!



విద్యార్థులను రెండు జట్లుగా విభజించి వారికి బంకమన్ను, ఘన చతురస్రము, దీర్ఘఘన చతురస్రము, స్థూపము ఆకారములతో కొన్ని వస్తువులను ఇవ్వవలెను. ఒక జట్టువారు ఏదైనా ఒక వస్తువును తీసి బంక మన్నుపై ముద్రించ మనవలెను. మరొక జట్టువారు ఆ ముద్రణ ద్వారా లభించన ఆకారమును కనుగొని దాని పేరును తెలుపమనవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

ఇవ్వబడిన వస్తువులను ముద్రించుట ద్వారా లభించు ఆకార పేరును వ్రాయుము.

		
.....	.....	.....

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

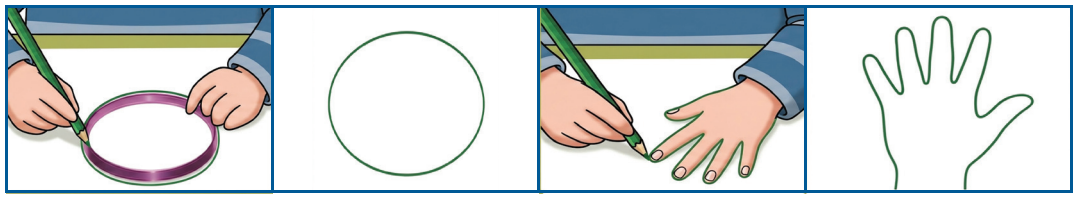
1. ముద్రణ ద్వారా వృత్తాకారము పొందలేని వస్తువు ఏది?



2. క్రింది వాటిలో ఏది దీర్ఘచతురస్రము? ఎందుకు?

నేర్చుకుందామా!

చిత్రంలో చూపినట్లు మీరేదైన ఒక వస్తువును అచ్చు గీసియున్నారా!



అభ్యాసిద్ధామా!

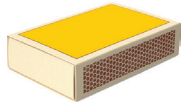
ఇవ్వబడిన వస్తువుల అచ్చును గీసిన లభించు ఆకారముల పేర్లు వ్రాయుము.



.....



.....



.....

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

1. చుక్కలున్న ఘనచతురస్ర కొయ్య యొక్క అన్ని భుజాలను అచ్చు గీసిన లభించు ఆకారములు ఒకటేనా? కారణం తెలుపుము?



2. అగ్గిపెట్టె యొక్క అన్ని భుజాలను అచ్చు గీసిన లభించు ఆకారములు ఒకటేనా? కారణం తెలుపుము.



3. కపిలుడు ఒక వస్తువును అచ్చు గీసినప్పుడు చతురస్రము లభించినది. అతను ఏ వస్తువును అచ్చు గీసియుంటాడు.



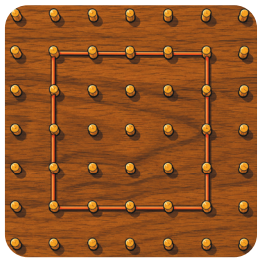


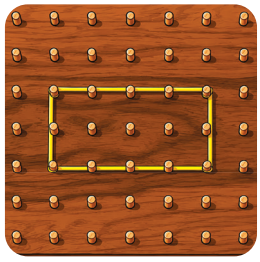


పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

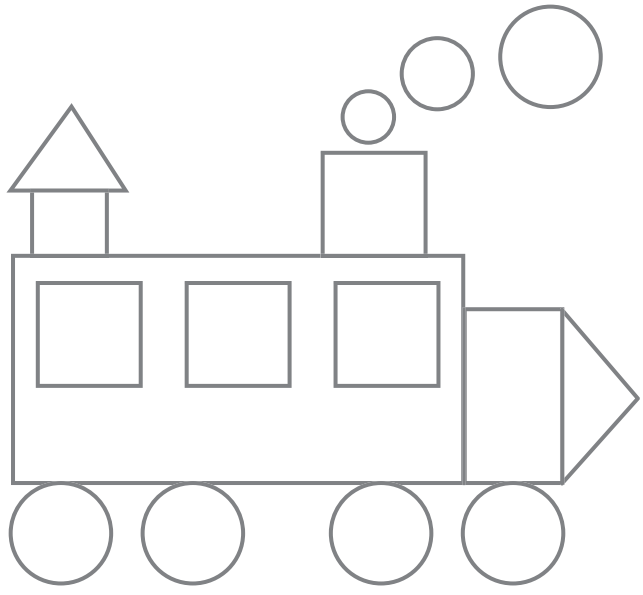
జియో పలకను పరిశీలించి అందివ్వబడిన ఆకారముల వలె దగ్గర గల చుక్కలుంచిన కాగితములో పలు కొలతలలో గీయుము.







ఒకే విధమైన ఆకారాలకు ఒకే రంగు వేసి ఆకారాలను లెక్కించి వ్రాయుము.



 _____  _____  _____  _____

చేసి చూద్దామా!



విద్యార్థులను రెండు జట్లుగా విభజించుము. పలు కొలతలతో ఒక గ్రాపు కాగితమును, కత్తిరించబడిన ఆకారములను ఇవ్వవలెను. వాటిని భుజములు, శీర్షములు ఆధారముగా విభజింపమనవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

భుజాలు గల ఆకారములకు వృత్తం గీయుము.



ఇవ్వబడిన ఆకారములకు మూలలను గుర్తించి చూపుము.

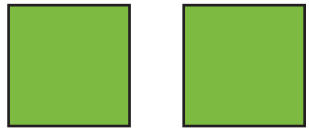


పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

1. సరికాని ఆకారము ఏది? ఎందుకు?



2. ఒకే కొలతలు గల రెండు చతురస్రములను భుజాలతో జతచేర్చిన ఏ ఆకారం లభించును?



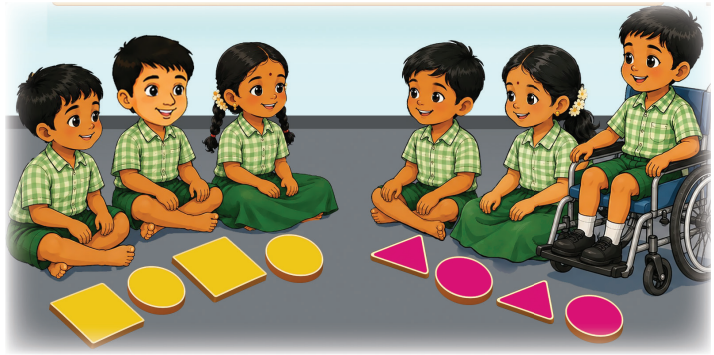
- ◯ వృత్తం
- ◯ త్రిభుజం
- ◯ దీర్ఘచతురస్రము

3. ఖాళీలను పూరింపుము.

శీర్షములు లేని ఆకారములు .....

భుజాలు, శీర్షాలు గల ఆకారాలు .....

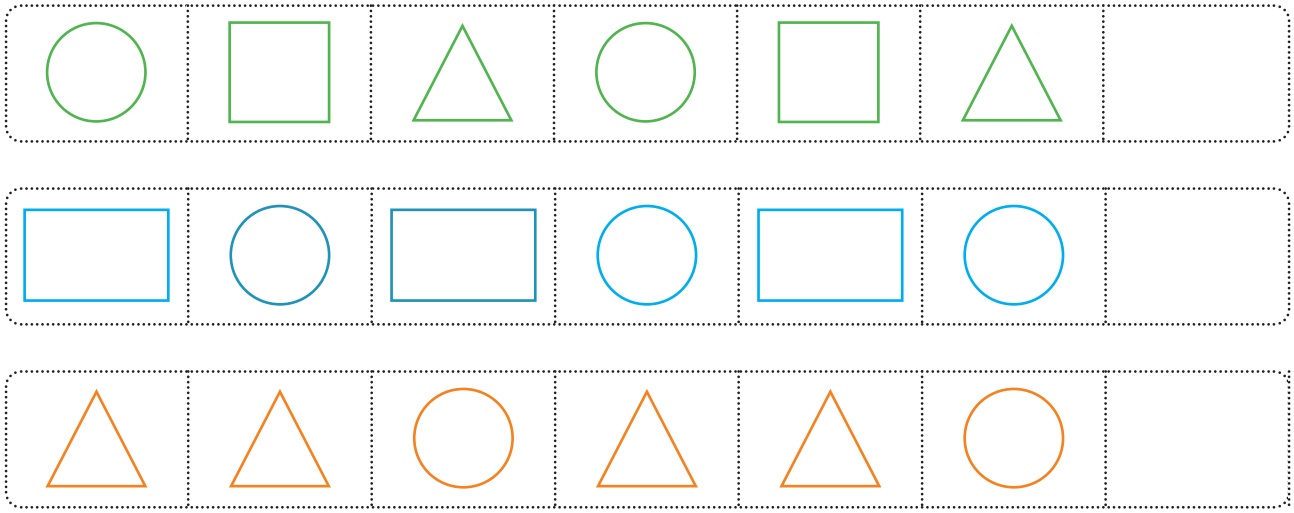
చేసి చూద్దామా!



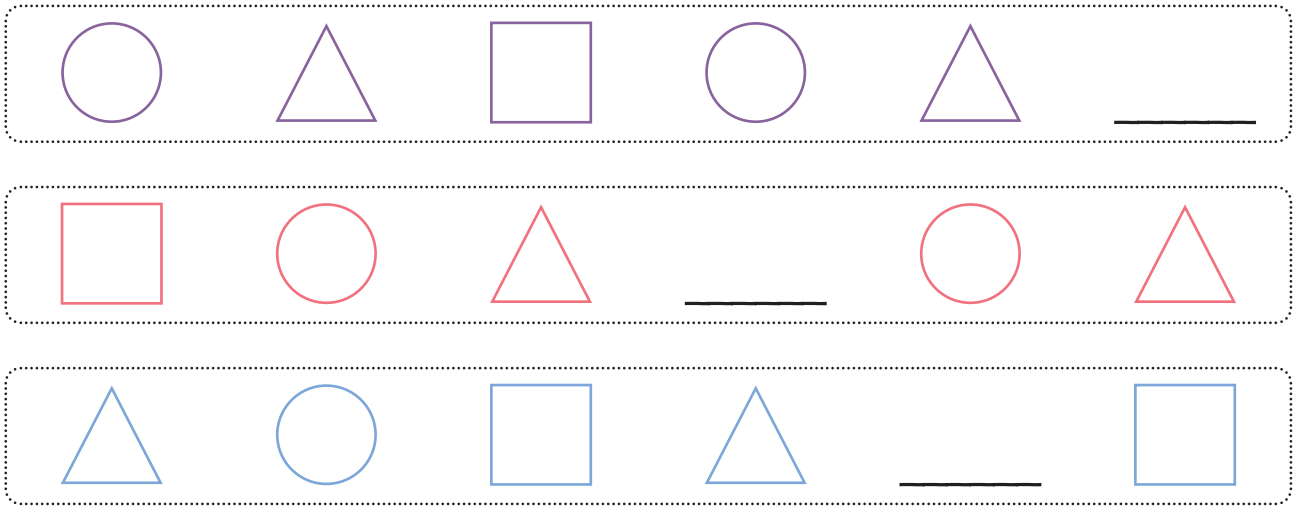
విద్యార్థులను రెండు జట్లుగా విభజించి, పలు ఆకారాలను ఇవ్వవలెను. జట్టు వారు విడివిడిగా ఆకారములను ఉపయోగించి ఒక అమరికను రూపొందింప చేయవలెను. రూపొందించిన అమరికలను గూర్చి వారిని చర్చించమనవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!

తర్వాత వచ్చు అమరికను గీయుము.



విడువబడిన అమరికను పూరింపుము.



నేర్చుకుందామా!

అరుణ్, అభి తప్పిపోయిన తమ మేక పిల్లను వెతుకుచుండిరి. వారిద్దరిలో మేక పిల్లను ఎవరు కనిపెట్టి ఉండేదరు?

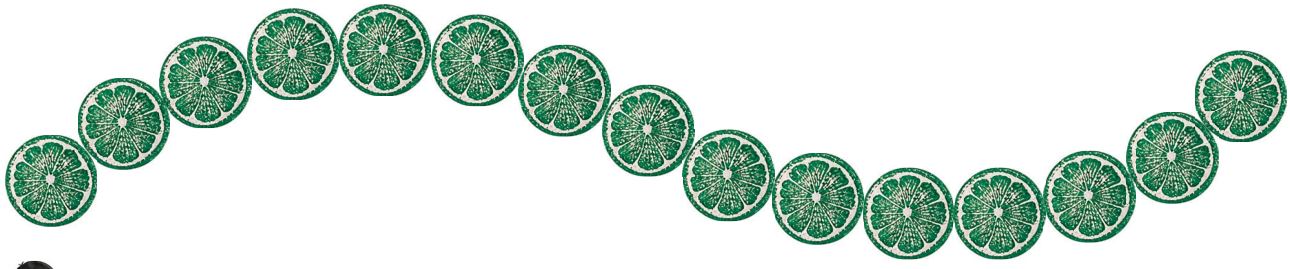




ఆకుల ముద్రలను ఉపయోగించి రూపొందించిన అమరికలు



నిమ్మకాయ ముద్రలతో రూపొందించిన అమరికలు



అభ్యాసిద్ధామా!

బెండకాయను ఉపయోగించి నీకు నచ్చిన ముద్రణ అమరికను రూపొందించుము.

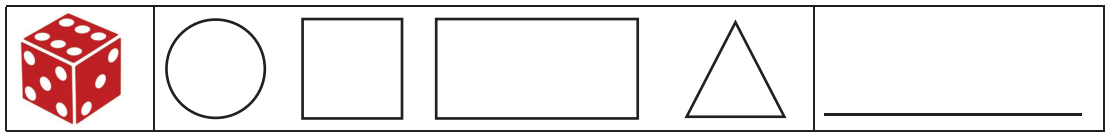


అభ్యసన ప్రయాణం

ZA3ZP

క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

1. ఇవ్వబడిన వస్తువు యొక్క సరూప ఆకారమునకు రంగు వేసి దాని పేరు వ్రాయుము.



2. భుజాలు, శీర్షాలు లేని ఆకారమునకు వృత్తం గీయుము.



3. ఇవ్వబడిన వస్తువుతో ముద్రించిన లభించు ఆకారము పేరు వ్రాయుము.



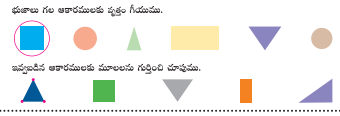
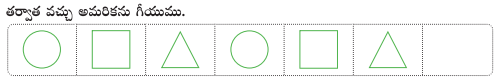
4. రబ్బరు యొక్క అన్ని భుజాలను అచ్చు గీసిన లభించు ఆకారాలన్నీ ఒకటేనా? కారణము తెలుపుము.



5. అమరికలో విడువబడిన దానిని పూరింపుము.



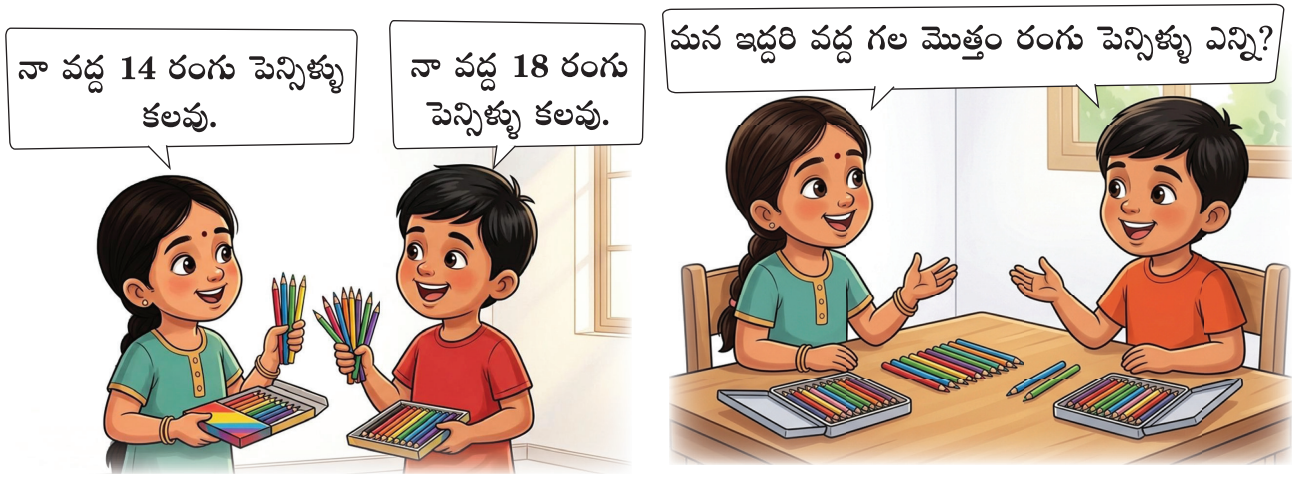
నేను నేర్చుకున్నవి

ఆకారాలను రూపొందించుట		
ఆకారాలను విభజించుట		
ఆకారాల అమరికలు		
ముద్రణ అమరికలు		

3. మొత్తం రంగు పెన్సిళ్ళు

నేర్చుకుందామా!

వెన్నెల మరియు చరణ్‌ల దగ్గర గల రంగు పెన్సిళ్ళ మొత్తమును కనుగొనుటకు సహాయం చేద్దాం.



చిత్రములో చూపినట్లుగా పరిస్థితులను చర్చింపజేసి, ఒక అంకె సంఖ్యా కూడికను (కూడిక మొత్తం 20 కి మించక) జ్ఞప్తికి తెచ్చి జవాబును కనుగొనునట్లు ప్రోత్సహించాలి.

అభ్యాసిద్ధామా!

సంఖ్యలకు తగిన రెండు వేరువేరు రంగులలో పూసలను గీసి మొత్తం కనుగొనుము.

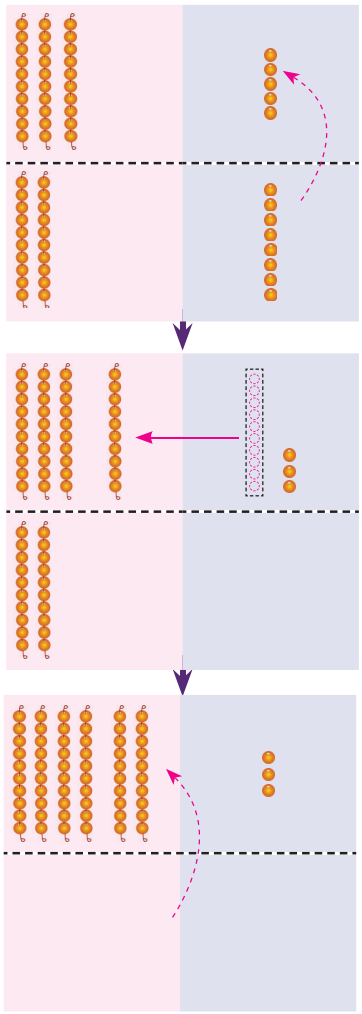
7+6			7 + 6 =
8+4			8 + 4 =
9+5			9 + 5 =

కూడుము.

7	8	6	9	8	9
+ 5	+ 6	+ 4	+ 7	+ 5	+ 8

నేర్చుకుందామా!

కూడుము. 35 + 28



35 + 28 = 63

స్థాన మార్పిడితో కూడిక

	పదులు	ఒకట్లు
	3	5
+	2	8

మెట్టు-1 ఒకట్లను కూడుము
5 ఒకట్లు + 8 ఒకట్లు = 13 ఒకట్లు.

	పదులు	ఒకట్లు
	1	
	3	5
+	2	8
		3

మెట్టు-2 13 ఒకట్లను పదులుగా మార్చుము
13 ఒకట్లు = 1 పది + 3 ఒకట్లు

	పద్దులు	ఒకట్లు
	1	
	3	5
+	2	8
	6	3

మెట్టు-3 పదులను కూడుము.

1 పది + 3 పది + 2 పది = 6 పది.

చేసి చూద్దామా!

నా వద్ద 35 పూసలు, నీ వద్ద 18 పూసలు కలవు. మనిద్దరి వద్ద గల పూసలు మొత్తంను ఎలా కనుగొనవలెను?



మన దగ్గర ఉన్న 13 విడిపూసలను 1 పది పూసల సరంగాను మరియు 3 విడిపూసలుగాను స్థానమార్పిడి చేసి కూడిక మొత్తమును కనుగొనవచ్చును.

పూసలు, పూసల సరాలను ఉపయోగించి కూడిక మొత్తం 99 కి మించక స్థానమార్పిడితో చేయుటకు శిక్షణ ఇవ్వవలెను.



అభ్యాసిద్ధామా!

ఖాళీలను పూరింపుము.

1 పది మరియు 13 ఒకట్లు = 2 పదులు మరియు 3 ఒకట్లు

1 పది మరియు 17 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

2 పదులు మరియు 15 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

5 పదులు మరియు 12 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

4 పదులు మరియు 14 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

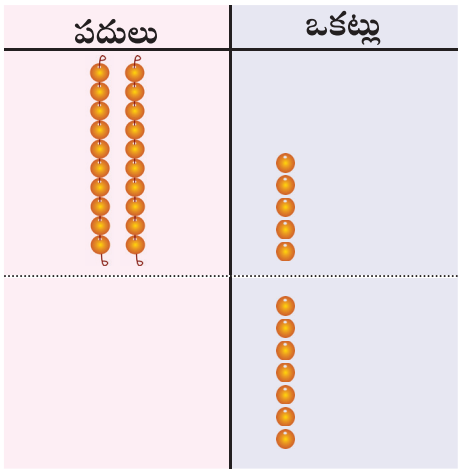
3 పదులు మరియు 16 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

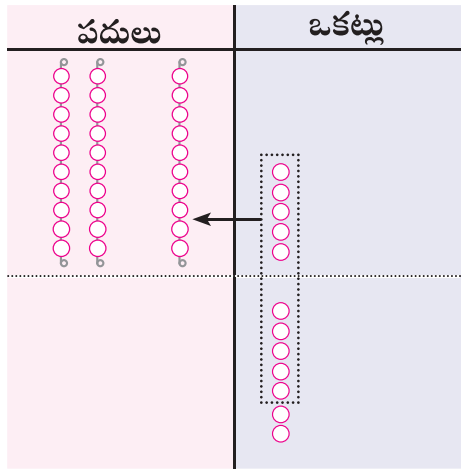
2 పదులు మరియు 11 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

5 పదులు మరియు 18 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

ఒకట్ల పూసలను స్థాన మార్పిడిచేసి మొత్తమును కనుగొనుము.

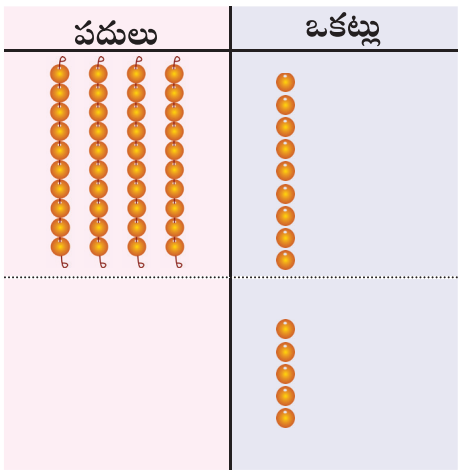
25 + 7 = ?

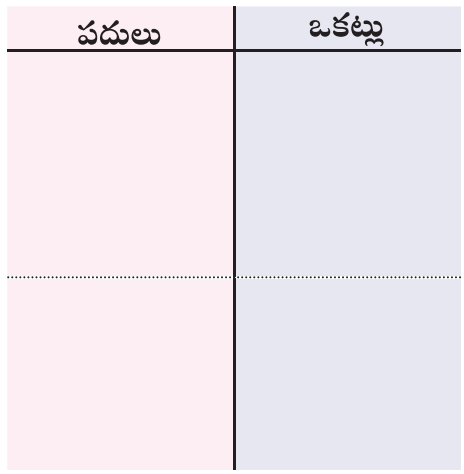




	ప	ఒ
	1	
	2	5
+		7
	3	2

49 + 5 = ?





	ప	ఒ
+		

అభ్యాసిద్ధామా!

పూసలను ఉపయోగించి కూడుము.

ప ఒ	ప ఒ	ప ఒ	ప ఒ	ప ఒ
1				
1 8	1 7	1 9	2 2	2 9
+ 5	+ 6	+ 8	+ 1 7	+ 1 2
2 3				
ప ఒ	ప ఒ	ప ఒ	ప ఒ	ప ఒ
5 2	6 9	7 6	4 7	3 8
+ 2 8	+ 2 3	+ 1 9	+ 1 5	+ 3 7

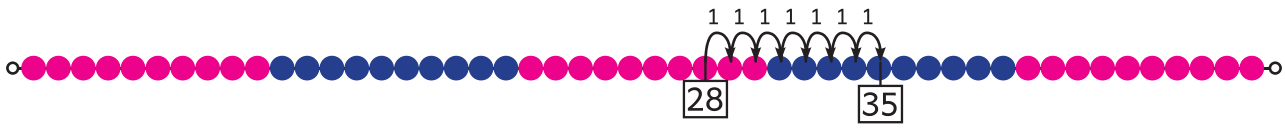
మొత్తము డబ్బును కనుగొనుము.

నీ దగ్గర ఉన్న డబ్బు	నీ స్నేహితుని వద్ద గల డబ్బు	ఇద్దరి వద్ద గల మొత్తం డబ్బు
		ప ఒ +
		ప ఒ +
		ప ఒ +

అభ్యాసిద్ధామా!

పూసలసరాన్ని ఉపయోగించి కూడుము.

28 + 7 = 35



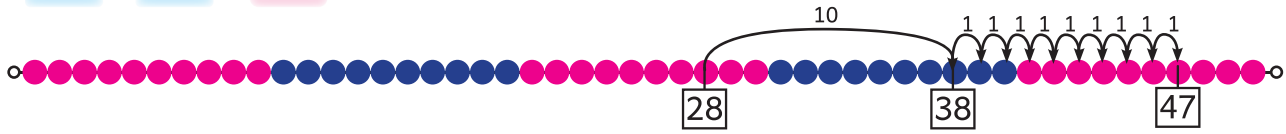
17 + 9 =

29 + 7 =

28 + 6 =

పూసలసరాన్ని ఉపయోగించి కూడుము.

28 + 19 = 47



19 + 17 =

29 + 19 =

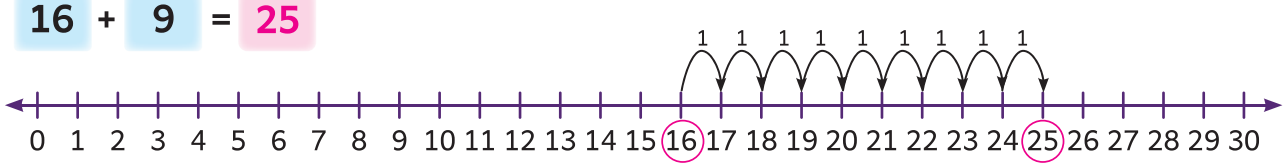
25 + 17 =



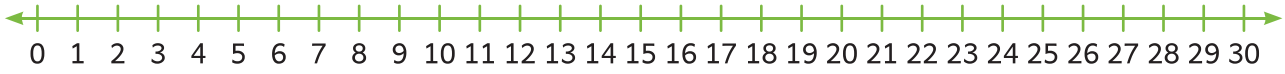
అభ్యాసిద్ధామా!

సంఖ్యారేఖను ఉపయోగించి కూడుము.

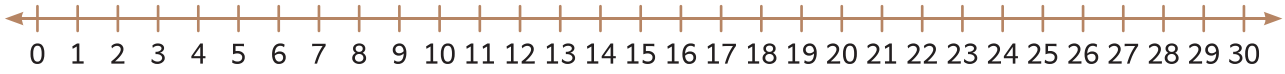
16 + 9 = 25



18 + 7 = ____



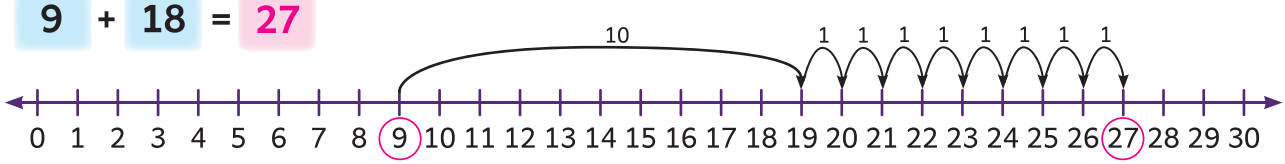
14 + 8 = ____



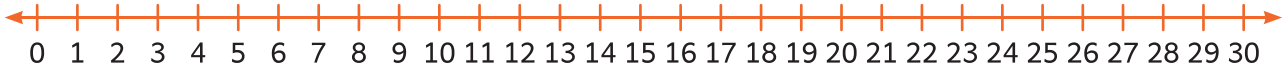
15 + 7 = ____



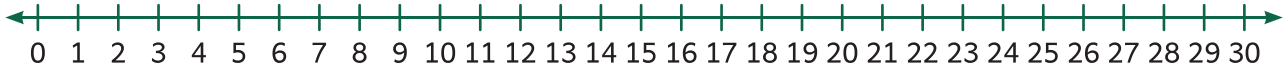
9 + 18 = 27



15 + 15 = ____



8 + 17 = ____



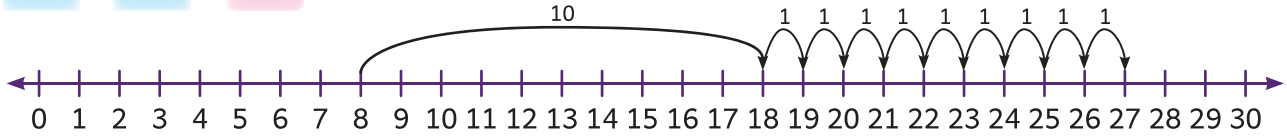
9 + 19 = ____



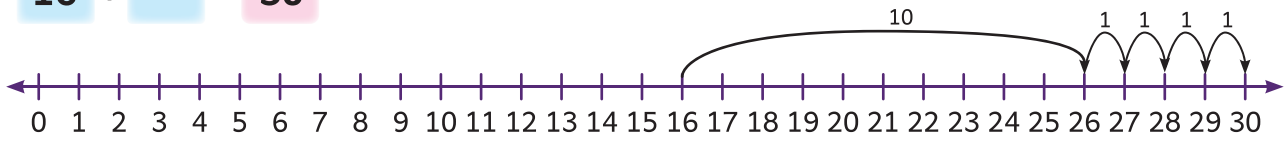
పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

సంఖ్యారేఖను పరిశీలించి కూడికను పూర్తి చేయుము.

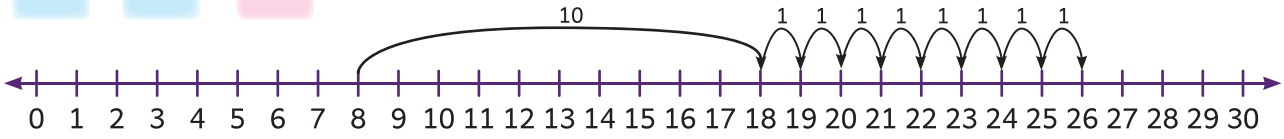
8 + ☐ = 27



16 + ☐ = 30



☐ + ☐ = ☐



☐ + ☐ = ☐



అభ్యాసిద్ధామా!

కూడుము.

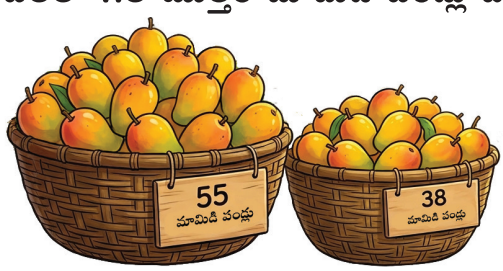
ప	ఒ	ప	ఒ	ప	ఒ	ప	ఒ	ప	ఒ
1									
3	5	4	7	5	8	6	2	3	4
+ 2	6	+ 3	8	+ 1	9	+ 1	8	+ 5	7
6	1								

ప	ఒ	ప	ఒ	ప	ఒ	ప	ఒ	ప	ఒ
4	5	2	7	3	6	1	9	4	5
+ 3	6	+ 2	9	+ 1	8	+ 2	8	+ 4	5

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

1. ఒక గంపలో **55** మామిడి పండ్లు, మరొక గంపలో **38** మామిడిపండ్లును, కలవు. రెండు గంపలలో గల మొత్తం మామిడి పండ్లు ఎన్ని?



	ప	ఒ
+		

2. మీనా **28** గవ్వలను సేకరించెను. ఆమె స్నేహితురాలు ఇంకను **15** గవ్వలనిచ్చినచో, ఇప్పుడు మీనా దగ్గర గల మొత్తం గవ్వలు ఎన్ని?



	ప	ఒ
+		

3. కళా దగ్గర **26** పెన్సిళ్ళు గలవు. మాలా దగ్గర కళా కంటే **14** పెన్సిళ్ళు ఎక్కువ గలవు. మాలా దగ్గర గల మొత్తం పెన్సిళ్ళు ఎన్ని?



	ప	ఒ
+		

4. కపిలుని దగ్గర **13** బొమ్మలు కలవు. అతని మామ తొమ్మిది బొమ్మలను బహుమతిగా ఇచ్చినచో ఇప్పుడు కపిలుని దగ్గర గల మొత్తం బొమ్మలు ఎన్ని?

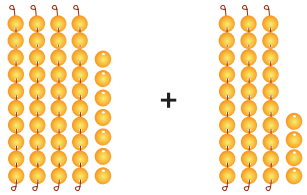


	ప	ఒ
+		

అభ్యసన ప్రయాణం

క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

1. పూసలను లెక్కించి వ్రాసి కూడుము.



	ప	ఒ
+		

2. కూడుము.

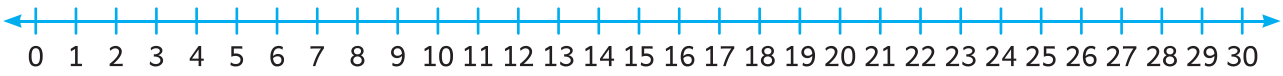
	ప	ఒ
	5	6
+	3	9

3. పూసల సరాన్ని ఉపయోగించి కూడుము

27 + 18 = ☐

4. సంఖ్యారేఖను ఉపయోగించి కూడుము.

15 + 14 = ☐

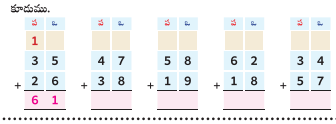


5. మీనా ₹ 35 పొదుపు చేసింది. ఇంకనూ వాళ్ళ నాన్న ఆమెకు రూపాయలు 59 ఇచ్చినచో ఇప్పుడు ఆమె దగ్గర గల మొత్తం పొదుపు సొమ్ము ఎంత?



	ప	ఒ
+		

నేను నేర్చుకున్నవి

కూడిక మొత్తం 99 కు మించక స్థానమార్పిడితో కూడుట		
కథ లెక్కలకు జవాబు కనుగొనుట		

నేనే చేస్తాను

క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

1. సంఖ్యారేఖపై ముందుకు గెంతుతూ గడులను నింపుము.



0										

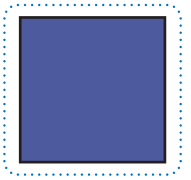
2. ఆరోహణ క్రమములో మరియు అవరోహణ క్రమంలో వ్రాయుము.

52, 37, 48, 29, 61

ఆరోహణ క్రమము

అవరోహణ క్రమము

3.ఇవ్వబడిన ఆకారమును పోలిన వస్తువును (✓) చేయుము.



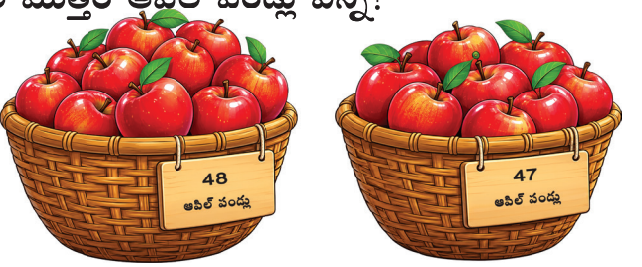


☐	☐	☐

4. కూడుము.

	ప	ఒ
	3	5
+	2	8

5. ఒక గంపలో 48 ఆపిల్ పండ్లు మరొక గంపలో 47 ఆపిల్ పండ్లు కలవు. రెండు గంపలలో గల మొత్తం ఆపిల్ పండ్లు ఎన్ని?



	ప	ఒ
+		

నేనే చెబుతాను

6. సరి అయినదా? కాదా? తెలుపుము.

i) **65** కంటే పది ఎక్కువ అనునది **75.**

ii) **80** కంటే ఒకటి తక్కువ అనునది **81.**

iii) ఆరోహణ క్రమంలో సంఖ్యల విలువ పెరుగుతూ పోవును.

iv) భుజములు మరియు శీర్షములు లేని ఆకారము త్రిభుజం.

v) ఉమా దగ్గర **25** పువ్వులు రమా దగ్గర **25** పువ్వులు గలవు. వారి ఇరువురి దగ్గర గల మొత్తం పువ్వులు **50** అగును.

7. సరికాని దానిని కనుగొని తెలుపుము.

	ప	ఒ
	2	
	5	8
+	1	4
	8	1

	ప	ఒ
	4	7
+	1	5
	5	12

	ప	ఒ
		1
	3	6
+	1	8
	4	4

	ప	ఒ
	1	
	7	2
+	1	8
	8	0

	ప	ఒ
	6	4
+	1	0
	61	40

కార్యాచరణ

8. క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము

i) 47, 82, 96, 35, 58, 17, 72, 68, 39, 26 మొదలగు వాటితో మీకు నచ్చిన ఐదు సంఖ్యలు వ్రాయుము.

_____ _____ _____ _____ _____

ii) అందు మిక్కిలి పెద్ద సంఖ్య _____

iii) అందు మిక్కిలి చిన్న సంఖ్య _____

iv) వాటి ఆరోహణ క్రమము _____, _____, _____, _____, _____.

v) వాటి అవరోహణ క్రమము _____, _____, _____, _____, _____.

9. మీ ఐదు మంది స్నేహితుల దగ్గర వారి తల్లిదండ్రుల వయస్సులను అడిగి వ్రాసి కూడుము.

స్నేహితుని పేరు					
తండ్రి వయస్సు					
తల్లి వయస్సు					
వయస్సుల కూడిక					

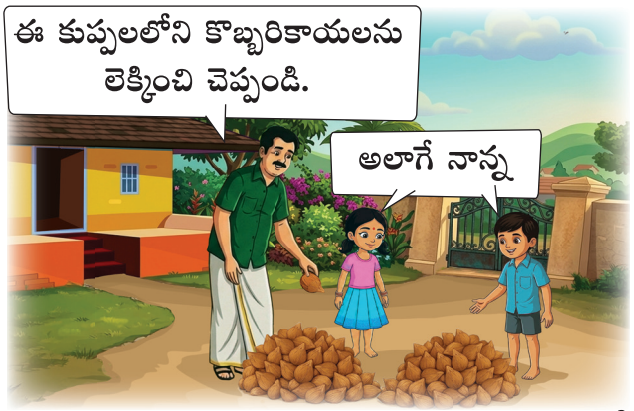
అధ్యాయం II

4. త్వరగా లెక్కించడం ఎలా?

నేర్చుకుందామా!

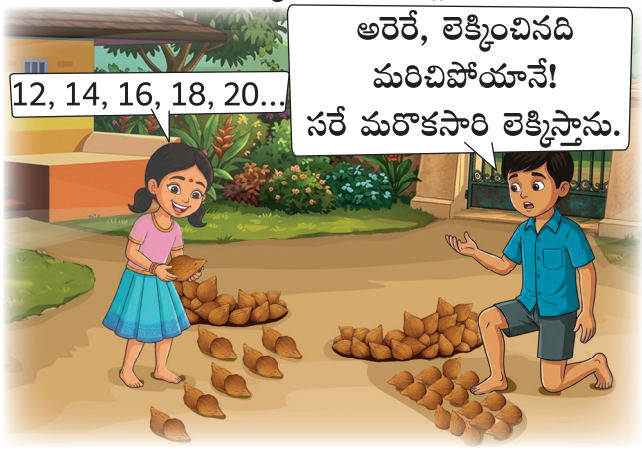
VA2NR

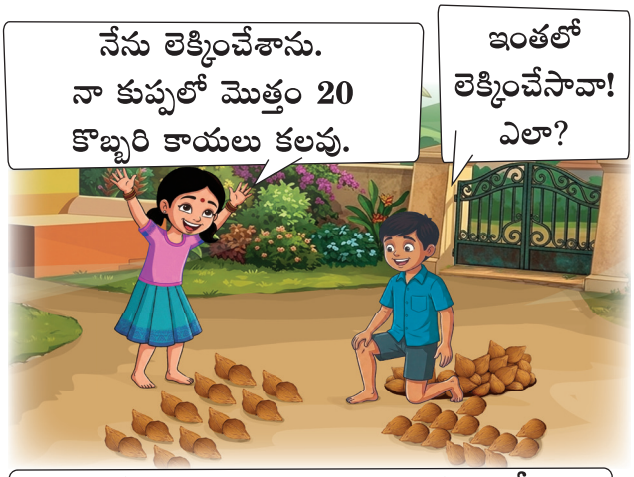
ఒక కొబ్బరికాయల వ్యాపారి, కొబ్బరికాయలను రెండు కుప్పలుగా ఉంచెను. అప్పుడు అతని పిల్లలు రాము, సరళ అక్కడికి వచ్చిరి.

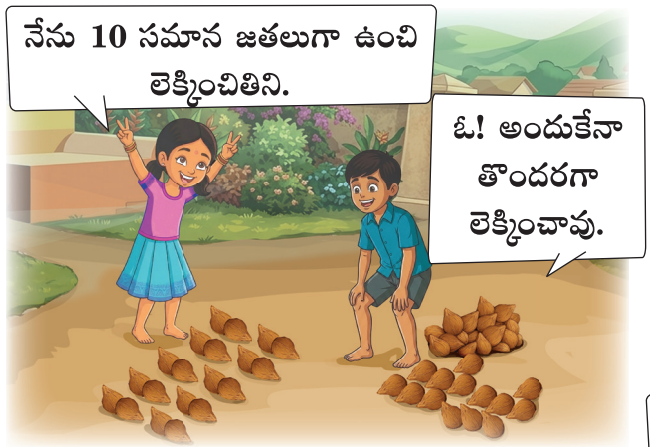


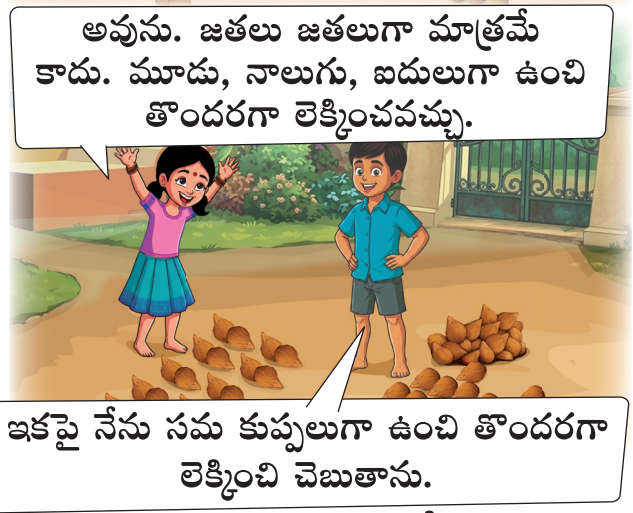


అప్పుడు వాళ్ళ అమ్మ వారిద్దరిని మధ్యాహ్నం భోజనానికి పిలిచింది. కొబ్బరికాయలను లెక్కించి వస్తామని వారు అమ్మకు బదులిచ్చిరి.



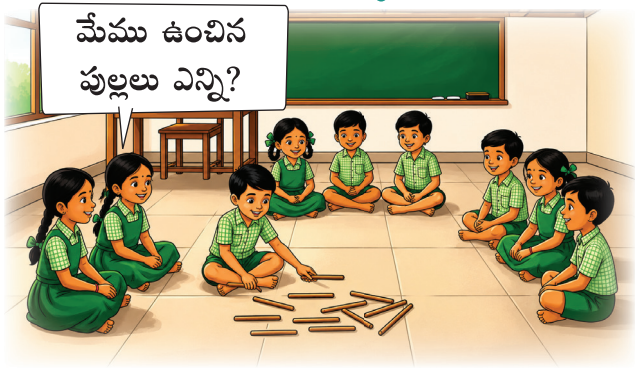


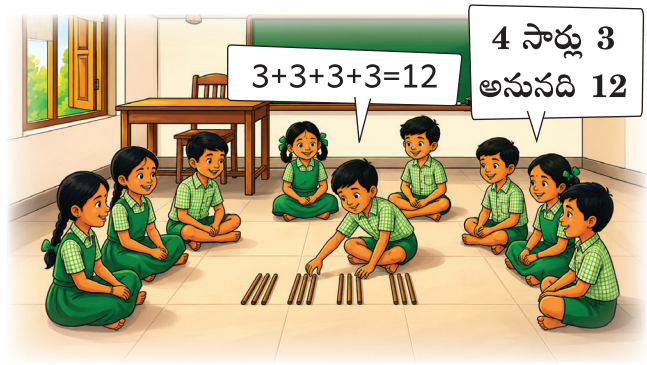




చిత్రకథను తెలిపి, వస్తువులను ఒక్కొక్కటిగా లెక్కించడం కన్నా, సమ సంఖ్యలో పెట్టి త్వరగా లెక్కించనగునని తెలుపుము.

చేసి చూద్దామా!





మొదటి జట్టు ఒక నిర్ణీత సంఖ్యలో (99 కి మించక) పుల్లలను తీసి నేలపై ఉంచగా రెండవ జట్టు ఆ పుల్లలను సమాన కుప్పలుగా ఉంచి పునరావృత కూడిక మొత్తమును (ఉదా: 3 + 3 + 3 + 3 = 12) మూడవ జట్టు దానిని వాక్యం రూపంలో (ఉదా: 4 సార్లు 3 అనునది 12) చెప్పమనవలెను.

అభ్యాసిద్ధామా!



సమ సమూహాల సంఖ్య 4

ఒక సమూహంలో గల కోళ్ళ సంఖ్య 2

2 కోళ్ళు గల 4 సమూహాలు

మొత్తం కోళ్ళ సంఖ్య = 2 +2 + 2 + 2 = 8

4 సార్లు 2 అనునది 8



సమసమూహాల సంఖ్య ____

ఒక సమూహంలో గల కుక్క పిల్లల సంఖ్య ____

____ కుక్క పిల్లలు గల ____ సమూహాలు

మొత్తం కుక్కపిల్లల సంఖ్య = ____

____ సార్లు ____ అనునది ____



సమ సమూహాల సంఖ్య ____

ఒక సమూహంలో గల కప్పల సంఖ్య ____

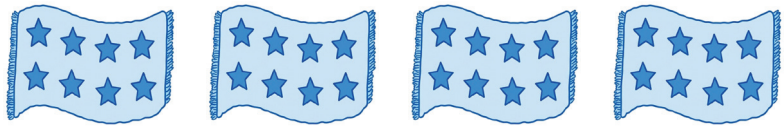
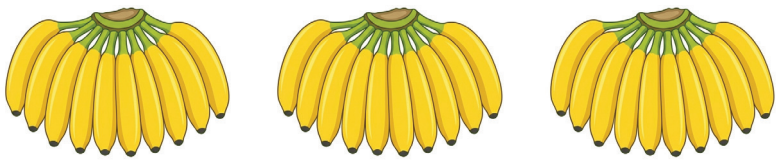
____ కప్పలు గల ____ సమూహాలు

మొత్తం కప్పల సంఖ్య = ____

____ సార్లు ____ అనునది ____

అభ్యాసిద్ధామా!

చిత్రములను పరిశీలించి పట్టికను పూరింపుము.

	2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 5 సార్లు 2 అనునది 10
	___ ___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ ___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ ___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ ___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ ___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ ___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ ___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ ___ సార్లు ___ అనునది ___

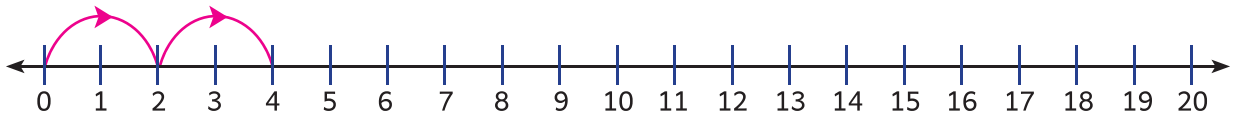
అభ్యాసిద్ధామా!

చిత్రములను పరిశీలించి పట్టికను పూరింపుము.

	2 1 సారి 2 అనునది 2
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___

అభ్యాసిద్ధామా!

సంఖ్యారేఖపై రెండు రెండుగా ముందుకు గీసి పట్టికను పూరింపుము.



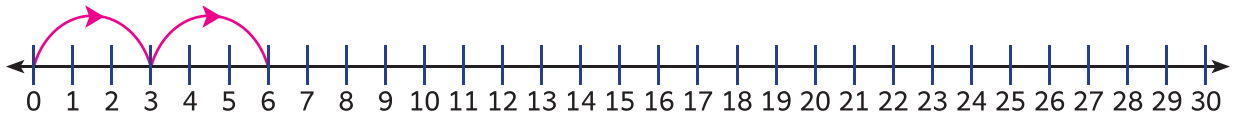
2	1 సారి 2 అనునది 2
2 + 2 = 4	2 సార్లు 2 అనునది 4
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___

చిత్రములను పరిశీలించి పట్టికను పూరింపుము.

	1 సారి 3 అనునది 3
	2 సార్లు 3 అనునది 6
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___

అభ్యాసిద్ధామా!

సంఖ్యారేఖపై మూడు మూడుగా ముందుకు గీసి పట్టికను పూరింపుము.



3	1 సారి 3 అనునది 3
3 + 3 = 6	2 సార్లు 3 అనునది 6
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___

సరైన దానిని (✓) చేయుము.

5 సార్లు 3	—	5 + 5 + 5		3 + 3 + 3 + 3 + 3	
4 సార్లు 3	—	3 + 3 + 3 + 3		4 + 4 + 4	
7 సార్లు 2	—	7+7		2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2+ 2	
5 సార్లు 2	—	5 + 5		2+ 2 + 2 + 2 + 2	

పునరావృత కూడిక ప్రతిపాదనలను కూడుము.

2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10	3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = _____
3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = _____	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = _____
2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = _____	3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = _____

అభ్యాసిద్ధామా!

చిత్రములను పరిశీలించి పట్టికను పూరింపుము.

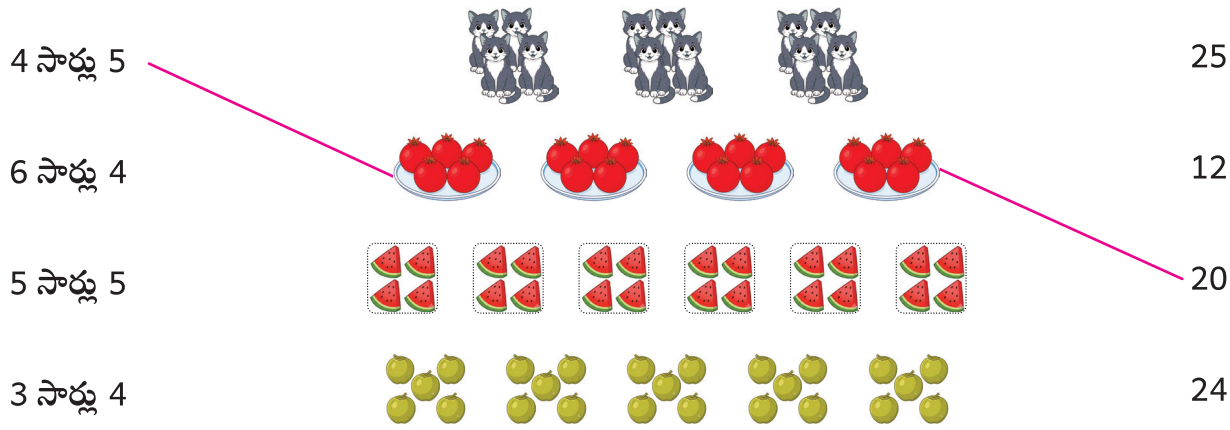
	1 సార్లు 4 అనునది 4
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___

చిత్రములను పరిశీలించి పట్టికను పూరింపుము.

	1 సార్లు 5 అనునది 5
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___

అభ్యాసిద్ధామా!

జత పరచుము



పునరావృత కూడిక ప్రతిపాదనలను కూడుము.

5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	= 30	4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	= _____
4 + 4 + 4 + 4 + 4	= _____	5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	= _____
5+5+5+5+5+5+5+5	= _____	4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	= _____

పట్టికను పూరింపుము.

10	1 సార్లు 10 అనునది 10
10 + 10 = 20	2 సార్లు 10 అనునది 20
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___
	___ సార్లు ___ అనునది ___

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

రవి 3 మిఠాయి పొట్లాలను కొనెను. ఒక్కొక్క పొట్లంలో 5 మిఠాయిలు ఉండినచో అతను కొన్న మొత్తం మిఠాయిల సంఖ్య ఎంత?



☐ + ☐ + ☐ = ☐

చందన ఇంటిలో 4 పూల కుండీలు కలవు. ఒక్కొక్క కుండీలో 3 పువ్వులు పూసినచో కుండీలలో గల మొత్తం పువ్వులు ఎన్ని?



☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

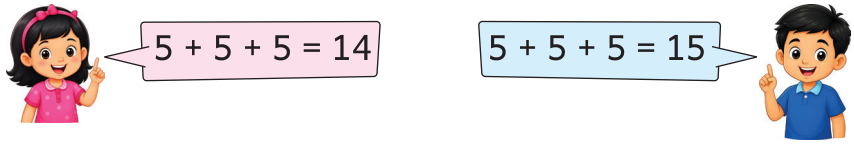
కవిత తన పెరటి తోటలో గల పువ్వులను లెక్కించుచుండెను. ఒక వరసకు 5 పువ్వులు చొప్పున నాలుగు వరుసలు గలవు. ఆమె దానిని పునరావృత కూడికగా క్రింది విధముగా వ్రాయుచున్నది.



4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20

కవిత వ్రాసినది సరియా? కాదా? కారణం తెలుపుము.

ఎవరు తెలిపేది సరియైనది? కారణం తెలుపుము.



నీకు నచ్చిన పువ్వులను సమసంఖ్యలో మూడు సమూహాలుగా గీసి పునరావృత కూడిక ప్రతిపాదనను రూపొందించుము.

☐ + ☐ + ☐ = ☐

అభ్యసన ప్రయాణం

క్రింది వాటికి జవాబులిమ్ము.

1. చిత్రమును పరిశీలించి ఖాళీలను పూరింపుము.



సమ సమూహాల సంఖ్య ____

ఒక సమూహములో గల బాతుల సంఖ్య ____

____ బాతుల గల ____ సమూహాలు

మొత్తం బాతుల సంఖ్య ____

____ సార్లు ____ అనునది____

2. చిత్రమును పరిశీలించి ఖాళీలను పూరింపుము.



____ సార్లు ____ అనునది ____

3. పునరావృత కూడిక ప్రతిపాదన యొక్క మొత్తం కనుగొనుము.

5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =_____

4. ఖాళీలను పూరింపుము.

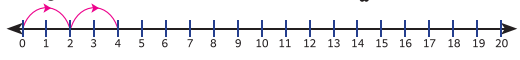
7 సార్లు 2 అనునది ____

5. చంద్రు దగ్గర 3 చేపల తొట్టెలు గలవు. ఒక్కొక్క తొట్టెలో 10 చేపలు ఉండినచో తొట్టెలలో గల మొత్తం చేపలు ఎన్ని?



☐ + ☐ + ☐ = ☐

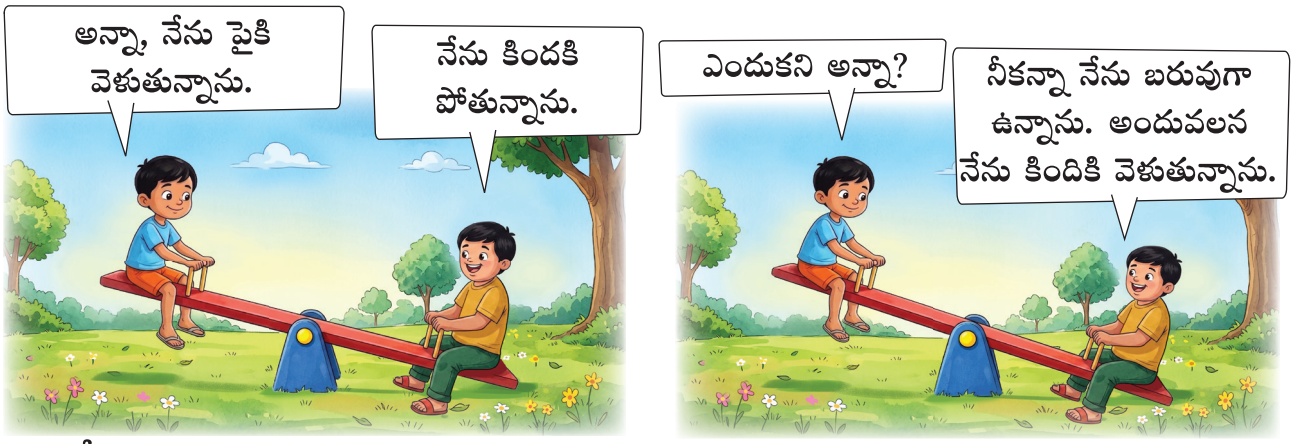
నేను నేర్చుకున్నవి

సమ సమూహాల ద్వారా పునరావృత కూడికను తెలుసుకొనుట	చిత్రములను పరిశీలించి పట్టికను పూరింపుము.  2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 5 సార్లు 2 అనునది 10		
సంఖ్యారేఖ ద్వారా పునరావృత కూడికను తెలుసుకొనుట	సంఖ్యా రేకపై రెండు రెండుగా ముందుకు గీసి పట్టికను పూరింపుము. 		

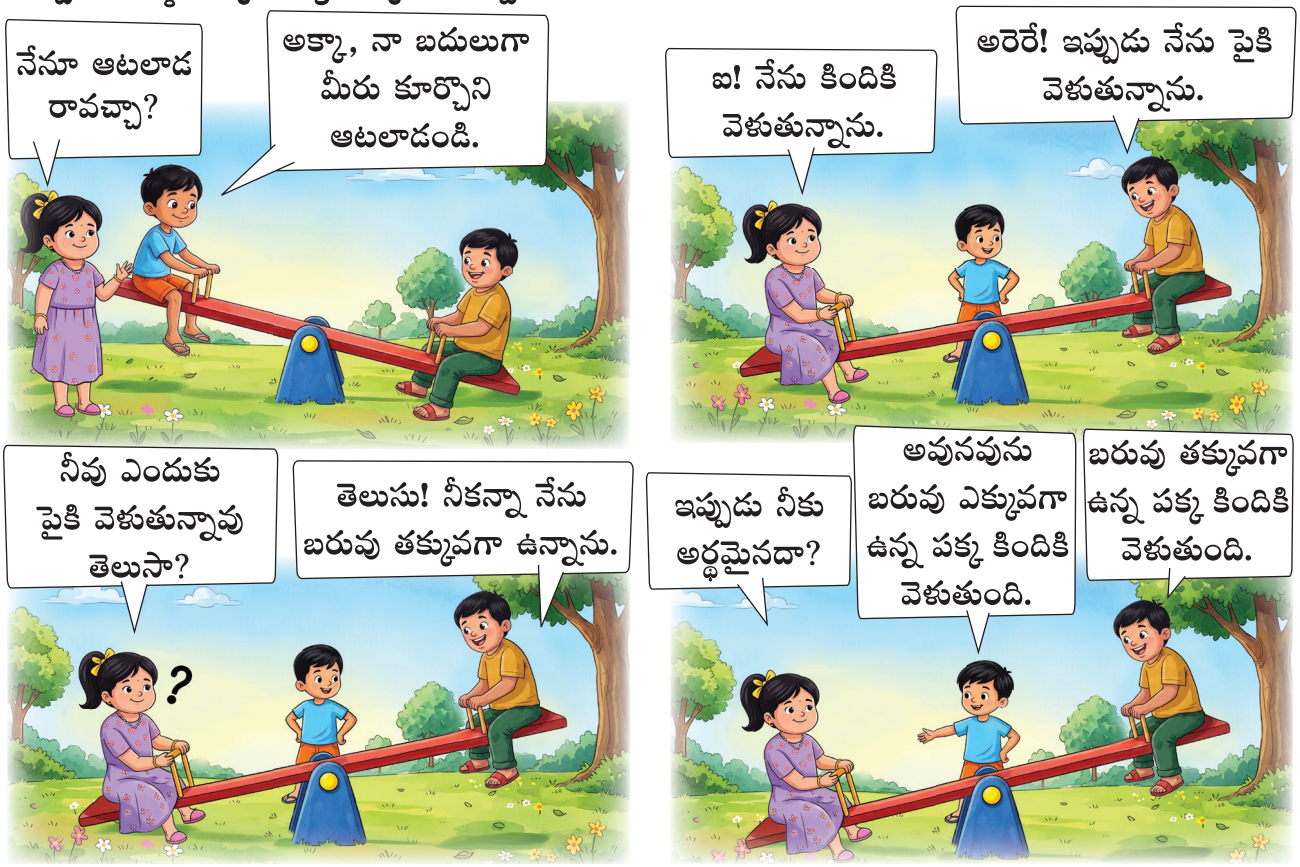
5. పైన.. పైన.. క్రింద.. క్రింద..

నేర్చుకుందామా!

వరుణ్ నవీన్ సహోదరులు. వారిద్దరూ ఉద్యానవనంలోని సీ-సా పలక మీద కూర్చుని ఆటలాడుకుంటూ ఉండిరి.



అప్పుడే వాళ్ళ అక్క కావ్య అక్కడికి వచ్చింది.



ఈ విధంగా మాట్లాడుకుంటూ ఆ విధంగానే సీ-సా పలక మీద ఆటలాడుతూ సంతోషించారు.

చిత్రకథను చెప్పి బరువు తక్కువైతే పైకి వెళుతుంది అని, బరువు ఎక్కువైతే క్రిందికి వెళుతుంది అని చెప్పాలి మరియు విద్యార్థులను పాఠశాల ఆవరణంలో ఉండే సీ-సా ఆటను ఆడించి, బరువు-తేలిక అను భావాలను బలపరచండి.

చేసి చూద్దామా!

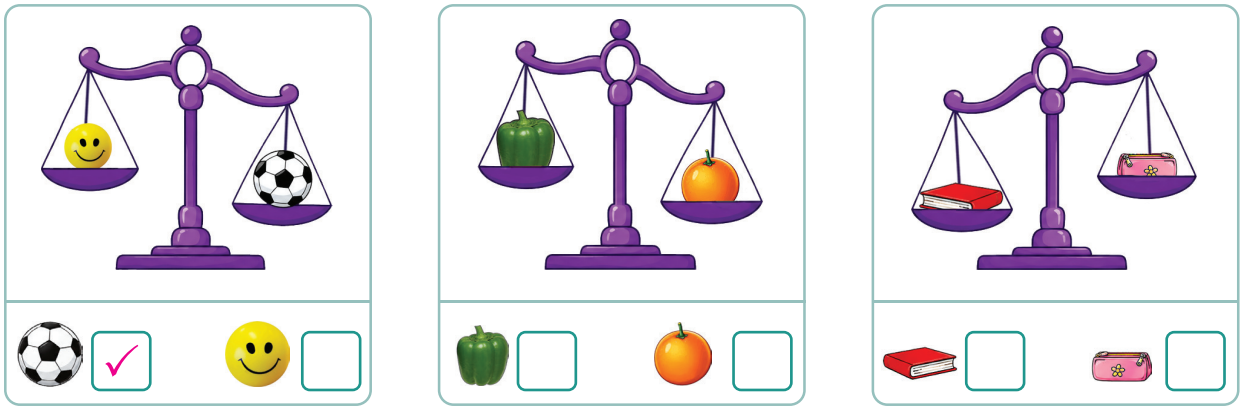




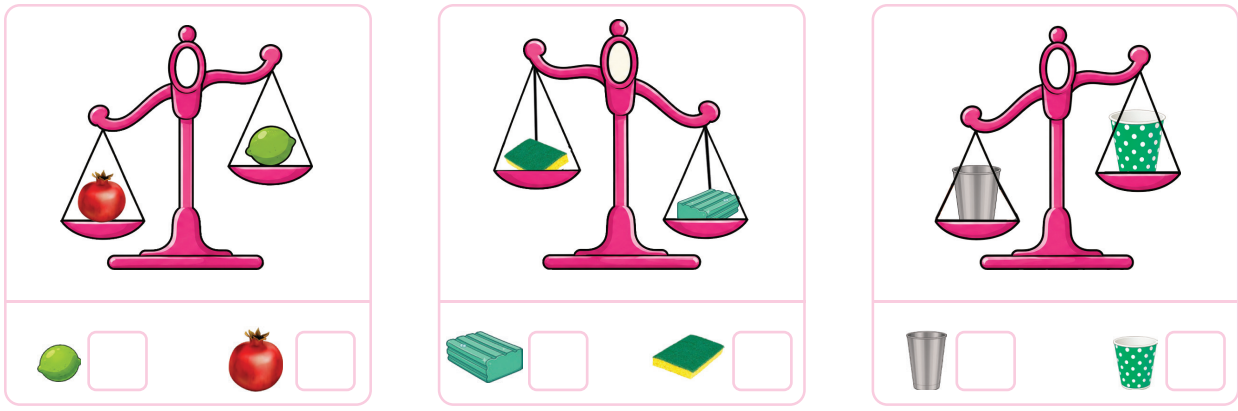
ఒక సాధారణ త్రాసును తయారు చేయుము. బల్లమీద కొన్ని వస్తువులు ఉంచుము. ఇద్దరు విద్యార్థులను పిలిచి, ఒక విద్యార్థిని ఏదైనా ఒక వస్తువును తీయమని చెప్పి, వాటిలో ఏది బరువైనది? ఏది తేలికయినది? అని చెప్పమని అడగాలి. వేరొక విద్యార్థిని పిలిచి వాటిని త్రాసులో పెట్టి పళ్ళెముల స్థితిని పరిశీలించి మొదటి విద్యార్థి చెప్పిన విషయాన్ని సరిచూడమని చెప్పుము.

అభ్యాసిద్ధామా!

సాధారణ త్రాసు పళ్ళెములను పరిశీలించి బరువైన వస్తువును (✓) చేయుము.

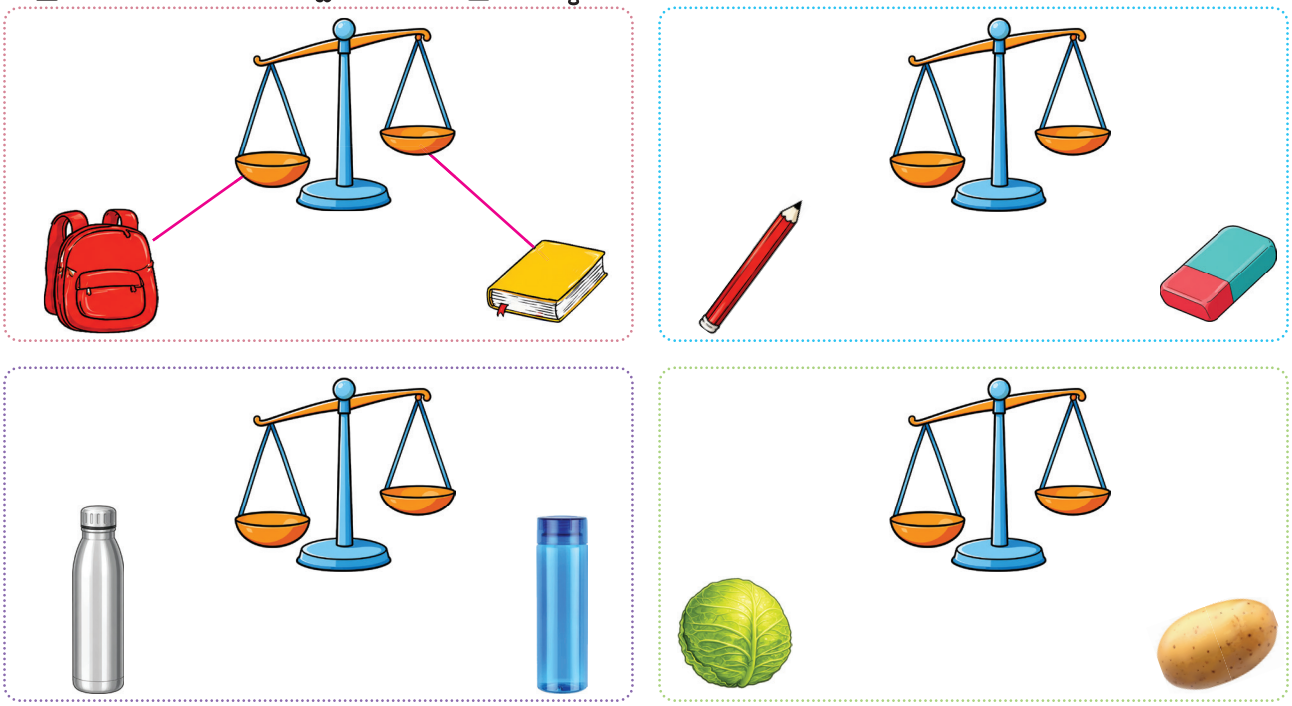


సాధారణ త్రాసు పళ్ళెములను పరిశీలించి తేలికైన వస్తువును (✓) చేయుము.

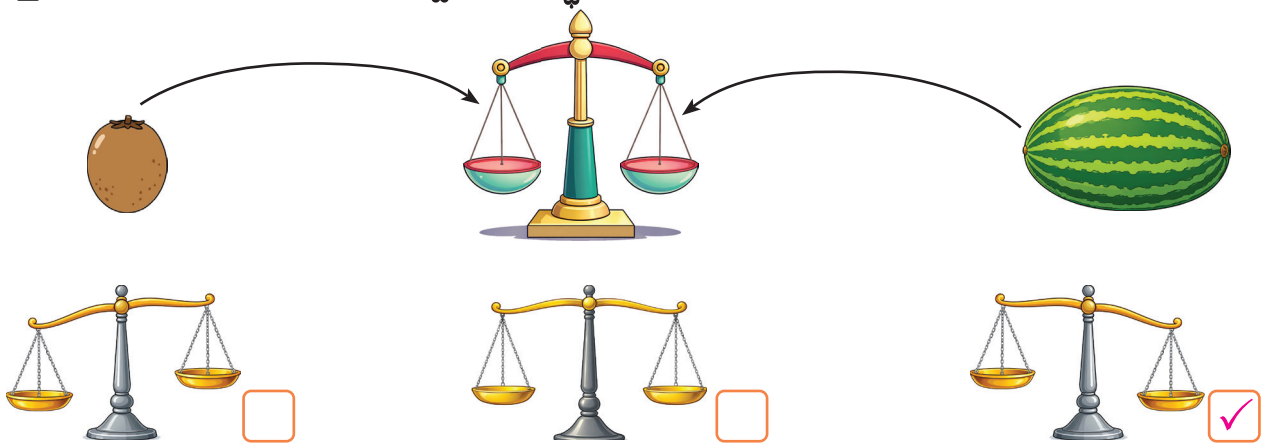


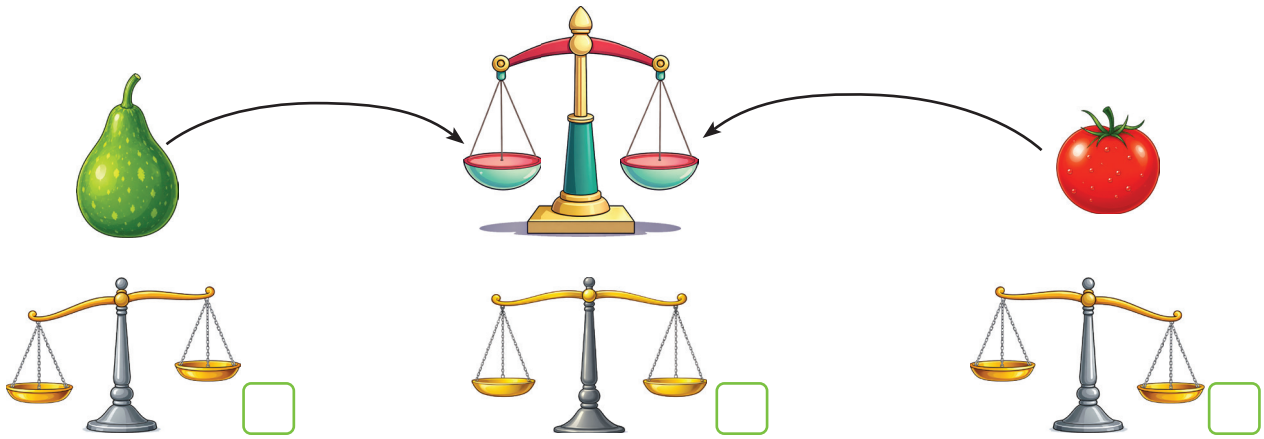
అభ్యాసిద్ధామా!

వస్తువుల బరువును పోల్చి చూసి, సరైన పళ్ళెమును జతపరచుము.



వస్తువులను త్రాసులో ఉంచిన తర్వాత దాని స్థితిని (✓) చేయుము.

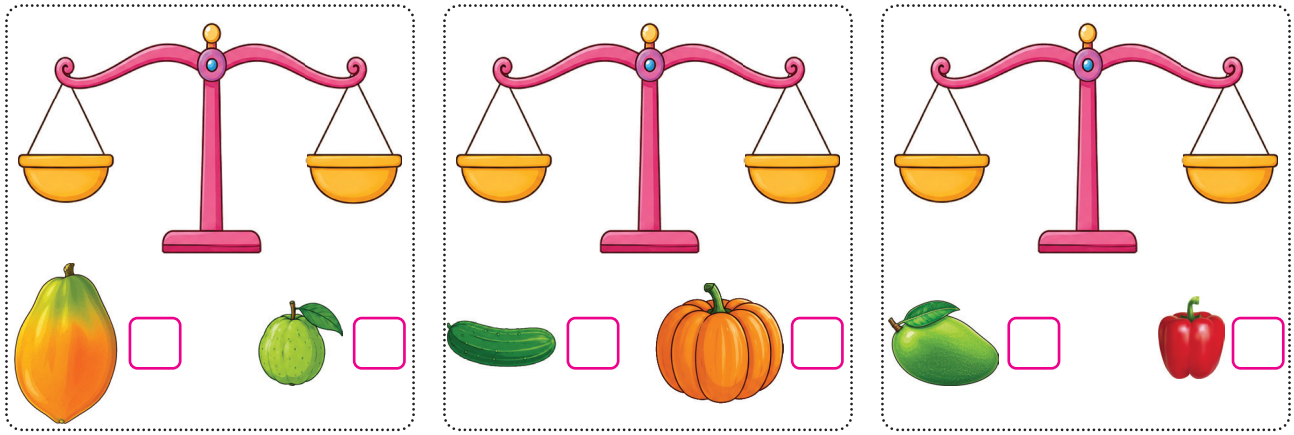




పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

వస్తువులను త్రాసులో ఉంచినప్పుడు పళ్ళెము క్రిందికి వెళితే ఆ వస్తువుకు ↓ గుర్తించుము,

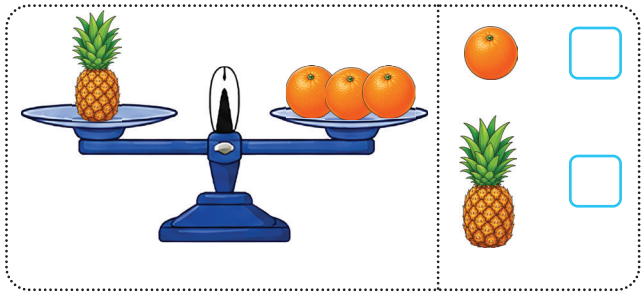
పైకి వెళితే ఆ వస్తువుకు ↑ గుర్తించుము.

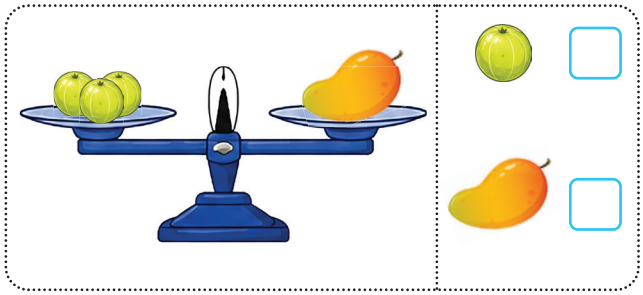


ఒక పుచ్చకాయ మరియు ద్రాక్ష పండ్ల గుత్తి ఉన్నది. వీటిలో దేనిని పైకి లేపడానికి కఠినముగా ఉంటుంది? ఎందుకు?

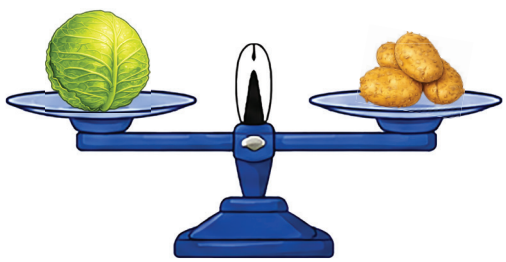


బరువైన వస్తువులకు **బ** అనియు తేలికైన వస్తువులకు **తే** అనియు గుర్తించుము.

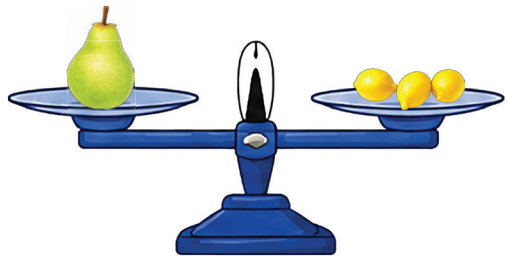




చిత్రాన్ని పరిశీలించి ఖాళీలను పూరింపుము.



1 క్యాబేజీ బరువు ____ బంగాళదుంపల బరువుకి సమానము.



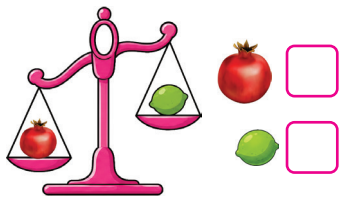
1 బేరికాయ బరువు ____ నిమ్మకాయల బరువుకి సమానము.

అభ్యసన ప్రయాణం

TX7VP

క్రింద ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

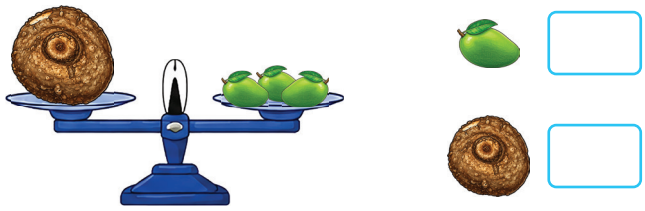
1. త్రాసును పరిశీలించి తేలికైన వస్తువును (✓) చేయుము.



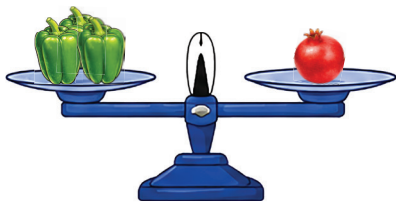
2. జంతువుల యొక్క బరువుని పోల్చి సరియైన పళ్ళెముతో జతపరచుము.



3. బరువైన వస్తువును **బ** అనియు తేలికైన వస్తువును **తే** అనియు గుర్తించుము.

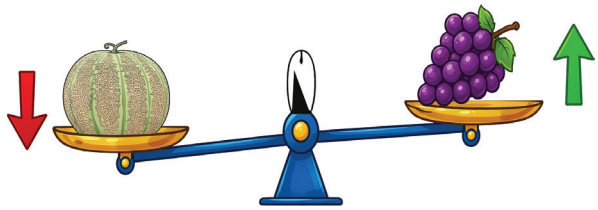


4. చిత్రాన్ని పరిశీలించి ఖాళీలను పూరింపుము.



1 దానిమ్మ _____ క్యాప్సికంల బరువుకి సమానము.

5. త్రాసు సమానముగా ఉండుటకు ఏ పళ్ళెములో పండ్లను ఉంచాలి? ఎందుకు?



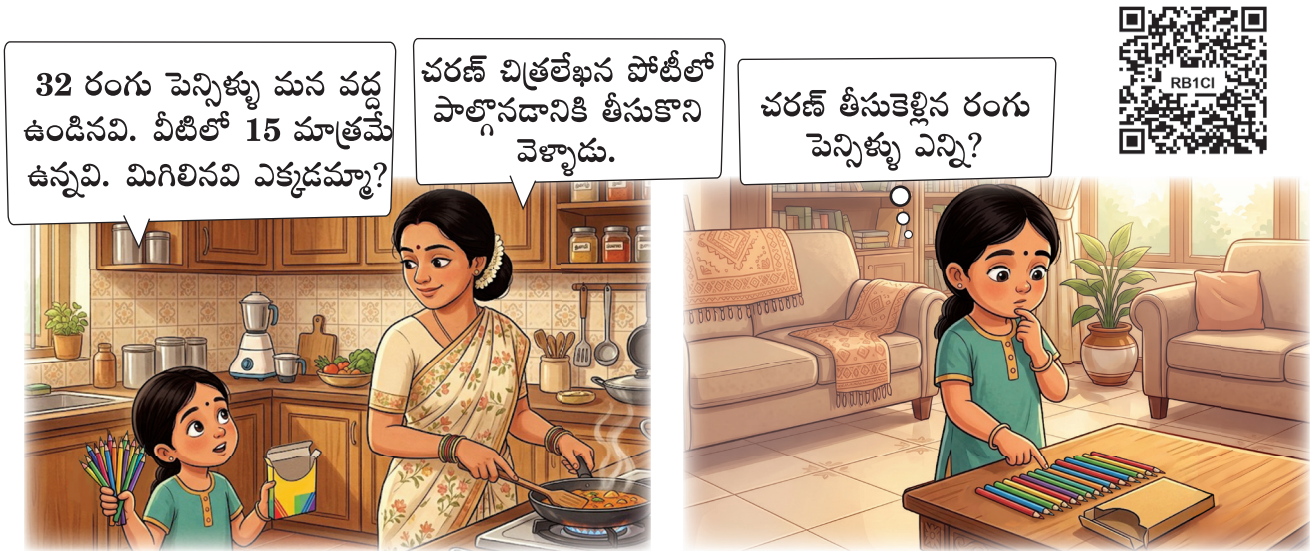
నేను నేర్చుకున్నవి

సాధారణ త్రాసును ఉపయోగించి వస్తువులను బరువైనవి-తేలికైనవి అని పోల్చుట.		☺	🤔

6. మిగిలిన రంగు పెన్సిళ్ళు

నేర్చుకుందామా!

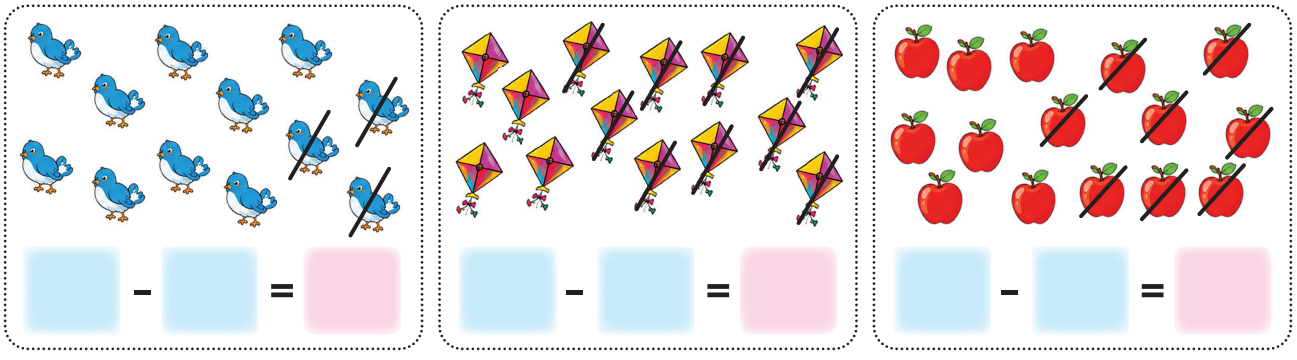
చిత్రలేఖన పోటీకి చరణ్ తీసుకు వెళ్లిన రంగు పెన్సిళ్ళు లెక్కించటానికి వెన్నెలకి సహాయము చేదాం.



పై పరిస్థితిని వివరించి, చర్చింపజేసి మొదటి తరగతిలో చదివిన ఒక అంకె సంఖ్యల తీసివేతను (20 లోపు) జ్ఞాపకం చేసి జవాబులు తెలుసుకోవడానికి ప్రేరేపించండి.

అభ్యాసిద్ధామా!

చిత్రాలను పరిశీలించి తీసివేత ప్రతిపాదనను పూరించుము.

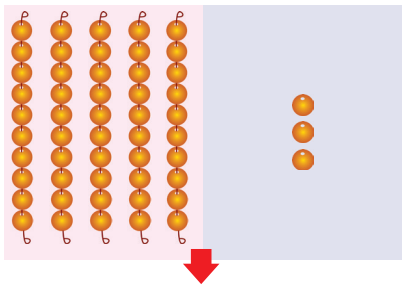


వెనుకకు లెక్కించి తీసివేయుము.

14	12	16	15	12	13
- 8	- 7	- 9	- 6	- 9	- 8

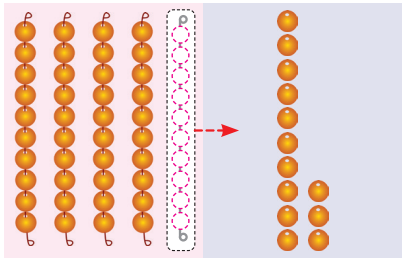
నేర్చుకుందామా!

తీసివేయుము 53 – 16



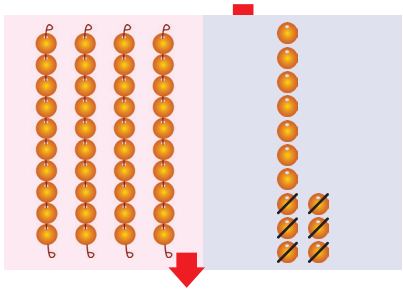
పదులు	ఒకట్లు
5	3
− 1	6

మెట్టు 1:
ఒకట్లను తీసివేయుము.
3 ఒకట్ల నుండి
6 ఒకట్లను తీసివేయడానికి వీలుకాదు.



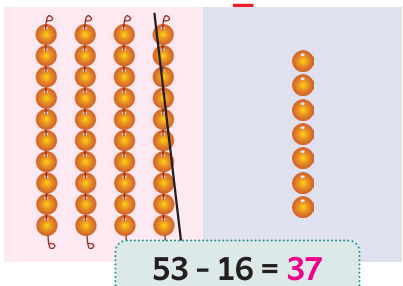
పదులు	ఒకట్లు
4	13
~~5~~	~~3~~
− 1	6

మెట్టు 2:
స్థానమార్పిడి చేయుము.
5 పదులు మరియు
3 ఒకట్లను,
4 పదులు మరియు
13 ఒకట్లు గా స్థాన మార్పిడి చేయుము.



పదులు	ఒకట్లు
4	13
~~5~~	~~3~~
− 1	6
	7

మెట్టు 3:
ఒకట్లను తీసివేయుము.
13 ఒకట్లు – 6 ఒకట్లు = 7 ఒకట్లు.



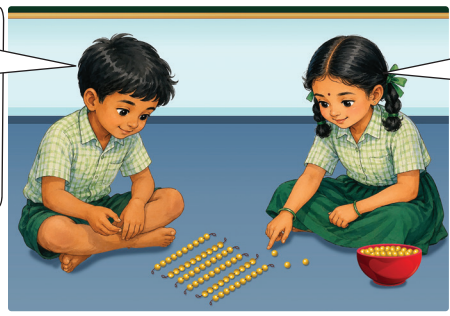
53 – 16 = 37

పదులు	ఒకట్లు
4	13
~~5~~	~~3~~
− 1	6
3	7

మెట్టు 4:
పదులను తీసివేయుము
4 పదులు – 1 పది
= 3 పదులు
3 పదులు మరియు
7 ఒకట్లు = 37

చేసి చూద్దామా!

నీ వద్ద ఉన్న 63 పూసల నుండి నాకు కావలసిన 18 పూసలను ఏ విధంగా ఇస్తావు?



మొదట ఒక పదుల స్థానంలో పూసలను మరియు ఒక 10 పూసల గల సరాన్ని స్థానమార్పిడి చేసి 8 పూసలను ఇస్తాను.

పూసలు మరియు పూసల సరాన్ని ఉపయోగించి 99 వరకు గల సంఖ్యలను తీసివేత (స్థానమార్పిడితో) చేయుటకు తర్ఫీదు ఇవ్వుము.

అభ్యాసిద్ధామా!

ఖాళీలను పూరింపుము.

i) 4 పదులు మరియు 8 ఒకట్లు = 3 పదులు మరియు 18 ఒకట్లు

ii) 7 పదులు మరియు 3 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

iii) 9 పదులు మరియు 6 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

iv) 5 పదులు మరియు 7 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

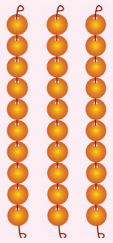
v) 2 పదులు మరియు 4 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

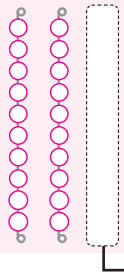
vi) 8 పదులు మరియు 3 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

vii) 3 పదులు మరియు 2 ఒకట్లు = _____ పదులు మరియు _____ ఒకట్లు

పూసల సరాన్ని స్థానమార్పిడి చేసి తీసివేతను వ్రాయుము.

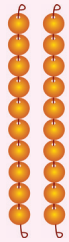
36 - 9 = ?

పదులు	ఒకట్లు
	

పదులు	ఒకట్లు
	

ప	ఒ
2	16
~~3~~	~~6~~
	9
2	7

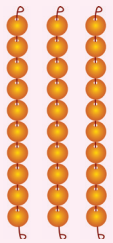
27 - 8 = ?

పదులు	ఒకట్లు
	

పదులు	ఒకట్లు

ప	ఒ

32 - 7 = ?

పదులు	ఒకట్లు
	

పదులు	ఒకట్లు

ప	ఒ

అభ్యాసిద్ధామా!

పూసలను ఉపయోగించి తీసివేసి వ్రాయుము.

ప	ఒ
2	17
~~3~~	~~7~~
−	8
2	9

ప	ఒ
3	3
−	7

ప	ఒ
2	8
−	9

ప	ఒ
5	1
−	4

ప	ఒ
7	2
−	4

ప	ఒ
5	4
−	3
	8

ప	ఒ
6	2
−	2
	4

ప	ఒ
6	1
−	2
	3

ప	ఒ
7	4
−	3
	5

ప	ఒ
9	3
−	3
	6

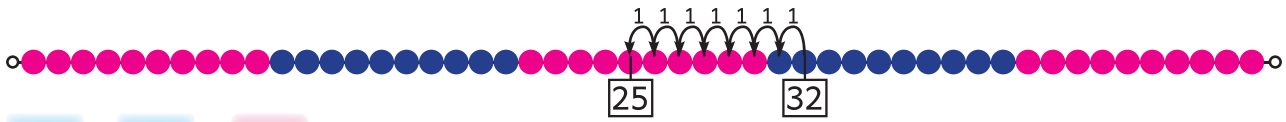
మిగిలిన మొత్తాన్ని కనుగొనుము.

నీ వద్ద ఉన్న మొత్తము	ఖర్చు చేసిన మొత్తము	మిగిలిన మొత్తము
		ప ఒ −
		ప ఒ −
		ప ఒ −

అభ్యాసిద్ధామా!

పూసల సరాన్ని ఉపయోగించి తీసివేసి వ్రాయుము.

32 - 7 = 25



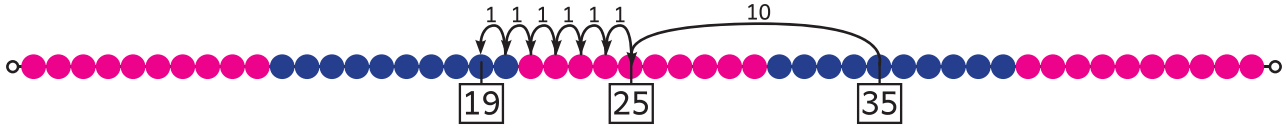
24 - 9 =

32 - 8 =

41 - 6 =

పూసల సరాన్ని ఉపయోగించి తీసివేసి వ్రాయుము.

35 - 16 = 19



40 - 26 =

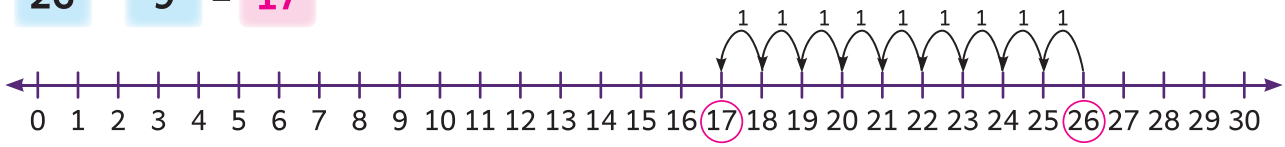
38 - 19 =

40 - 27 =

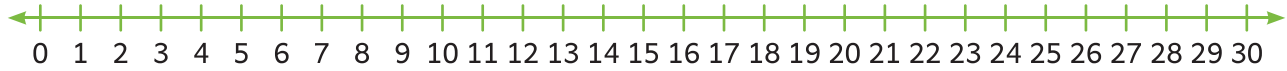
అభ్యాసిద్ధామా!

సంఖ్యారేఖలను ఉపయోగించి తీసివేసి వ్రాయుము.

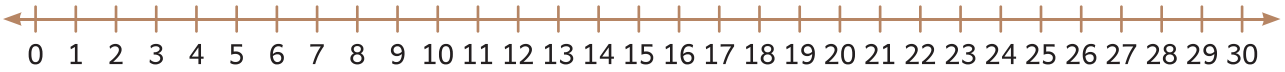
26 - 9 = 17



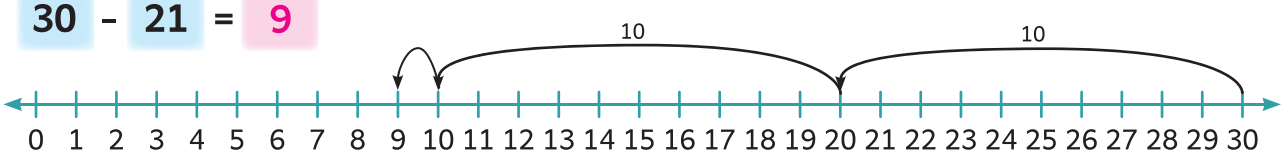
25 - 8 =



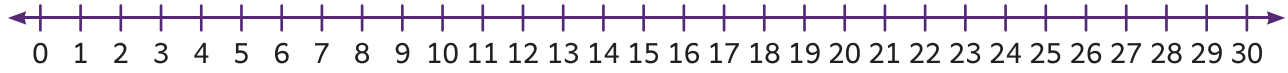
26 - 7 =



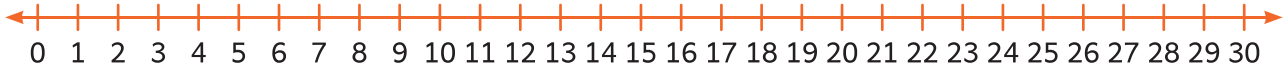
30 - 21 = 9



25 - 14 =



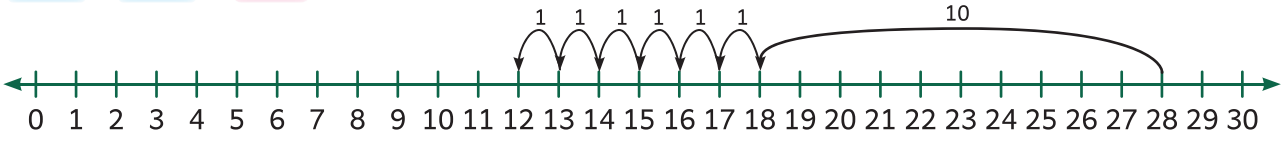
29 - 25 =



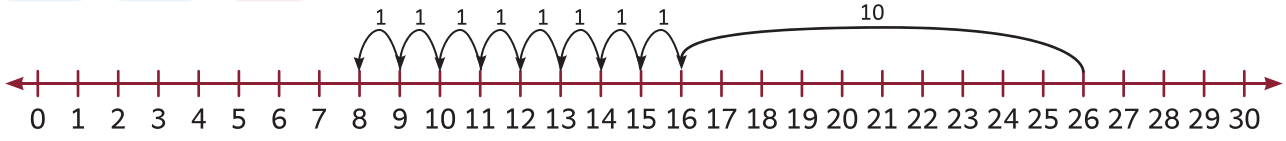
పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

సంఖ్యారేఖలను పరిశీలించి తీసివేత ప్రతిపాదనను పూర్తి చేయుము.

28 - 16 = 22



26 - ☐ = ☐



అభ్యాసిద్ధామా!

తీసివేసి వ్రాయుము.

	ప	ఒ
	8	13
	~~9~~	~~3~~
−	3	6
	5	7

	ప	ఒ
	6	5
−	2	8

	ప	ఒ
	7	0
−	2	6

	ప	ఒ
	8	2
−	3	4

	ప	ఒ
	6	3
−	3	4

	ప	ఒ
	7	2
−	3	6

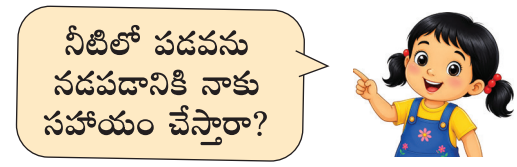
	ప	ఒ
	8	4
−	1	8

	ప	ఒ
	7	1
−	3	2

	ప	ఒ
	5	1
−	2	6

	ప	ఒ
	9	8
−	2	9

పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!



ఇరువైపులా సంఖ్యలను సమం చేసి పడవలను నీటిలో నడపడానికి పాపకు సహాయపడండి.



పరిశీలించి తెలుసుకుందామా!

క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

1. ఒక అంగడిలో 42 ఆపిల్ పండ్లు ఉన్నవి. వాటిలో 18 ఆపిల్ పండ్లు అమ్మబడినచో మిగిలి ఉన్న ఆపిల్ పండ్లు ఎన్ని?



	ప	ఒ
−		

2. ఒక గ్రంథాలయములో 53 కథల పుస్తకాలు ఉన్నవి అందులో 27 పుస్తకాలను విద్యార్థులకి ఇచ్చినచో మిగిలి ఉన్న కథల పుస్తకాలు ఎన్ని?



	ప	ఒ
−		

3. క్రికెట్ ఆటలో అరుణ్ 61 పరుగులు, బాలు 37 పరుగులు తీశారు. అరుణ్ కన్నా బాలు తక్కువగా తీసిన పరుగులు ఎన్ని?



	ప	ఒ
−		

4. ఒక వాహనములో 45 మంది ప్రయాణికులు ఉన్నారు. వారిలో 28 మంది ప్రయాణికులు దిగి వెళ్లారు. మిగిలిన ప్రయాణికులు ఎంతమంది?



	ప	ఒ
−		

అభ్యసన ప్రయాణం

PE1QA

క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వుము.

1. పూసలను ఉపయోగించి తీసివేసి వ్రాయుము.

	ప	ఒ
	6	5
−	2	8

2. తీసివేసి వ్రాయుము.

	ప	ఒ
	7	2
−	2	6

3.పూసలను ఉపయోగించి తీసివేసి వ్రాయుము.

45 - 18 = ☐

4. సంఖ్యారేఖను ఉపయోగించి తీసివేసి వ్రాయుము.

26 - 19 = ☐



5. ఒక కార్యక్రమానికి **85** మంది వచ్చారు. వాళ్లలో మగవారి సంఖ్య **27** అయితే ఆడవారు ఎందరు?

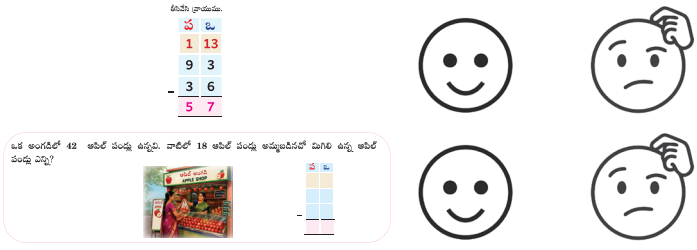


	ప	ఒ
−		

నేను నేర్చుకున్నవి

99 వరకు గల సంఖ్యలను (స్థానమార్పిడితో) తీసివేత

కథల లెక్కలకు సమాధానములు వ్రాయుట.



నేనే చేస్తాను

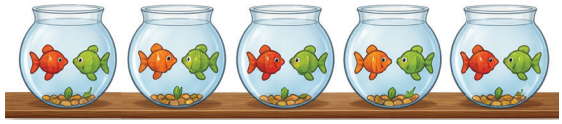
క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులిమ్ము.

1. చిత్రాన్ని పరిశీలించి ఖాళీలను పూరింపుము.



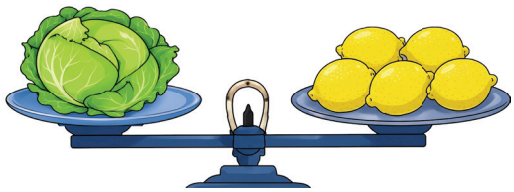
_____ మార్లు _____ అనునది _____

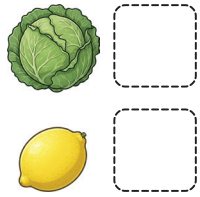
2. పునరావృత కూడిక పద్ధతిలో వ్రాసి కూడికను కనుగొనుము.



☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = ☐

3. బరువైన వస్తువులకు బ అని, తేలికైన వస్తువులకు తే అని గుర్తించుము.





4. తీసివేసి వ్రాయుము.

	ప	ఒ
	6	2
−	2	8

5. గీతా దగ్గర **45** మిఠాయిలు ఉన్నవి. వాటిలో **16** మిఠాయిలను స్నేహితులకు పంచినచో, సీత వద్ద మిగిలి ఉన్న మిఠాయిలు ఎన్ని?



	ప	ఒ
−		

నేనే చెబుతాను

6. క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు చెప్పుము.



i) కుండీలలో ఉన్న మొత్తం పూవులు ఎన్ని?

ii) **10** ని ఎన్ని మార్లు కూడితే **50** వస్తుంది.

iii) ఒక సాధారణ త్రాసునందు ఒక పళ్ళెములో గుమ్మడికాయను, మరొక పళ్ళెములో బంగాళదుంపను ఉంచిన ఏ కాయ ఉన్న పళ్ళెము క్రిందికి వెళుతుంది?

iv) **18** నుండి **35** ను తీసివేయడానికి వీలవుతుందా? కారణాలు చెప్పుము.

v) తరగతిలో ఉన్న **40** విద్యార్థులలో **20** మంది బాలురు అయినచో బాలికలు ఎందరు?

7. సరి కాని వాటిని కనుగొని చెప్పుము.

ప	ఒ
2	
8	6
− 3	8
5	2

ప	ఒ
6	0
− 1	7
5	7

ప	ఒ
	12
7	~~2~~
− 3	5
4	7

ప	ఒ
9	1
− 8	
1	1

ప	ఒ
7	
~~8~~	2
−	7
8	5

కార్యాచరణము

8. **24** జవాబుగా వచ్చు పునరావృత కూడికలను ఏదైనా ఐదింటిని వ్రాయుము.

_____ = 24

_____ = 24

_____ = 24

_____ = 24

_____ = 24

9. **30** జవాబుగా వచ్చు తీసివేతను ఏవైనా ఐదింటిని వ్రాయుము.

_____ = 30

_____ = 30

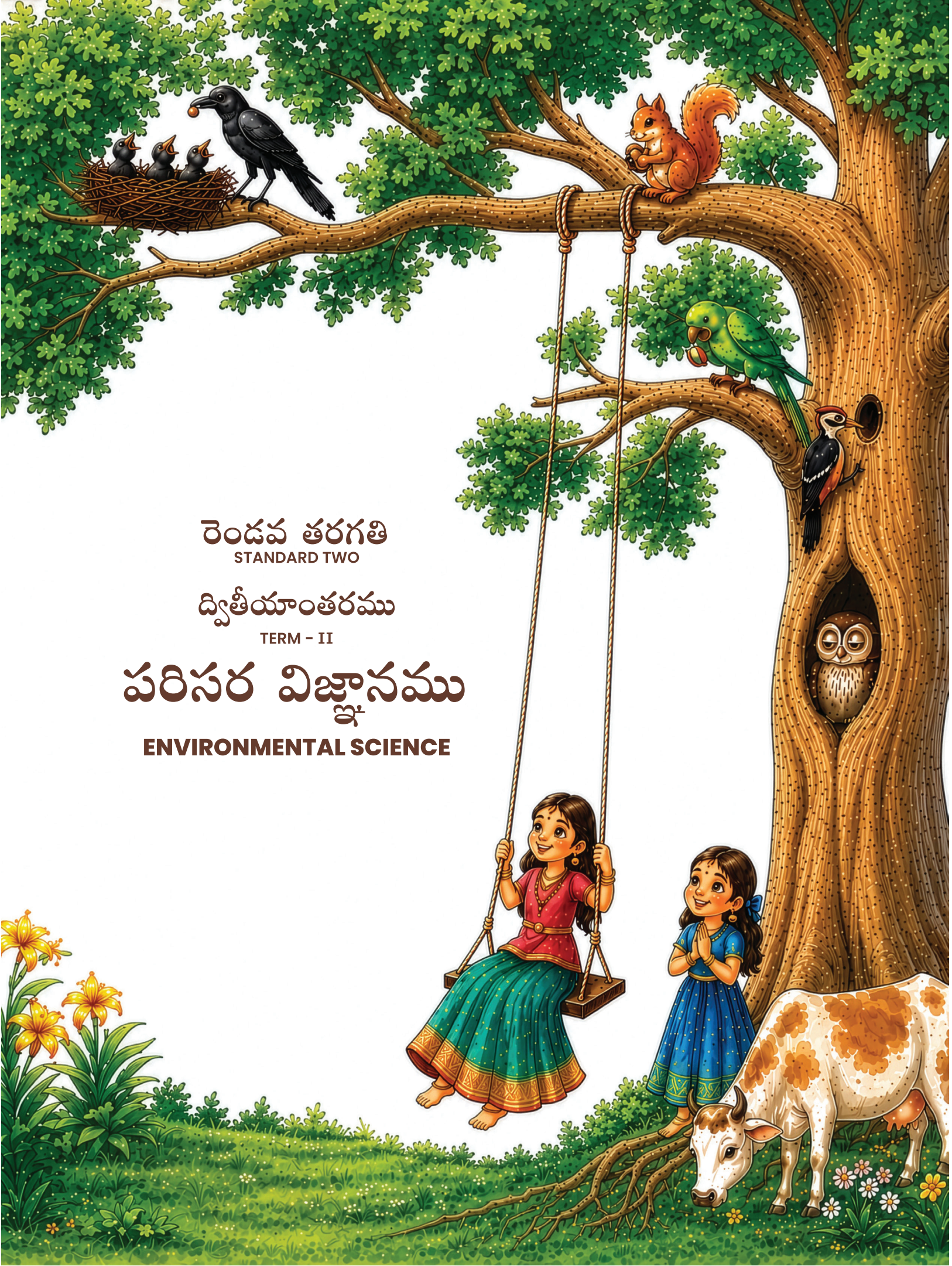
_____ = 30

_____ = 30

_____ = 30

అభ్యసన ప్రయాణము

- 99 వరకు గల సంఖ్యలను (స్థానమార్పిడితో) తీసివేత.
- సాధారణ త్రాసును ఉపయోగించి వస్తువుల బరువులను పోల్చుట.
- కూడిక 99 కి మించకుండా సంఖ్యలను (స్థానమార్పిడితో) కూడుట.
- ఆకారాలను రూపొందించుట మరియు వర్గీకరించుట.
- 99 వరకు సంఖ్యలను అర్థం చేసుకొనుట మరియు పోల్చుట.



రెండవ తరగతి
STANDARD TWO

ద్వితీయాంతరము
TERM - II

పరిసర విజ్ఞానము

ENVIRONMENTAL SCIENCE

ముందుమాట

తమిళనాడు రాష్ట్ర విద్యా విధానం (TNSEP) **2025** ఆధారంగా ఈ పర్యావరణ అధ్యయన పాఠ్య పుస్తకం రూపొందించబడింది. ఈ పాఠ్య పుస్తకం పిల్లలకేంద్రంగా అనుభవ పూర్వక మరియు అన్వేషణాత్మక అభ్యాసంపై దృష్టి సారించి రూపొందించబడింది

శాస్త్రీయ దృక్పథాన్ని పెంపొందించే ముఖ్యమైన కార్యకలాపాలు



పరిశీలిద్దాం చర్చిద్దాం

చిత్రాలు మరియు నిజ జీవిత పరిస్థితుల గురించి చర్చించడం ద్వారా పరిశీలన, ప్రశ్నలు అడగడం, పోల్చడం మరియు వ్యక్తీకరణ నైపుణ్యాలను పెంపొందించడం.



చేసి అభ్యసిద్దాం

సాధారణ పద్ధతుల ద్వారా అన్వేషణ, సృజనాత్మకత, జ్ఞానం మరియు సమోదు చేసే నైపుణ్యాలను మెరుగుపరచడం.



చేసి పరిశీలిద్దాం

చిన్న చిన్న ప్రయోగాల ద్వారా ఊహించడం పరిశీలించడం కారణాలను తెలుసుకోవడం మరియు ముగింపుకు రావడం వంటి నైపుణ్యాలను ప్రోత్సహించడం.



కృత్య సమయం

ఆటలు మరియు ఇతర కార్యకలాపాల ద్వారా అన్వేషించడం సహకారం మరియు వ్యక్తీకరణ నైపుణ్యాలను పెంపొందించడం.

ద్వితీయాంతర పాఠ్యపుస్తకంలోని రెండు అధ్యాయాలలో ప్రగతిశీల అభ్యాస విధానం (progressive learning) అనుసరించబడింది

1. స్థావరాల ప్రపంచము ...



- విత్తనాలు మరియు ఇతర మొక్క భాగాల నుండి మొక్కలు ఎలా పెరుగుతాయో తెలుసుకోవడం.
- కనిపించే లక్షణాల ఆధారంగా మొక్కలను వర్గీకరించడం.
- ఆకుల విధులు మరియు ఉపయోగాలు అర్థం చేసుకోవడం.
- సాధారణ మొక్కల ఉత్పత్తులను గుర్తించడం.
- మొక్కల సంరక్షణ పద్ధతులను పాటించడం.

2. మన ఆహారం ...



- మొక్కలు మరియు జంతువుల నుండి లభించే ఆహారాన్ని గుర్తించి, వర్గీకరించడం.
- పదార్థాలను సాధారణ వంటకాలతో అనుసంధానిస్తుంది.
- పొలం నుండి పళ్ళెం వరకు ఆహారం యొక్క ప్రయాణాన్ని అర్థం చేసుకోవడం.
- ఆరోగ్యకరమైన ఆహార ఎంపికలు చేసుకుంటుంది మరియు సులభమైన ఆరోగ్యకరమైన చిరుతిళ్లను తయారుచేయుట.
- ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు అలవాట్లను మరియు ఆహారాన్ని బాధ్యతాయుతంగా ఉపయోగించుట.

పాఠ్యపుస్తకం యొక్క ప్రత్యేక అంశాలు

రోజువారి జీవితంతో అనుసంధానం

- పరిసరాలను గురించి నేర్చుకోవడం.
- అభ్యాస అనుభవాలను రోజువారీ జీవితంతో జోడించడం.
- సామాజిక మరియు పర్యావరణ అవగాహనను పెంపొందించడం.

21 వశతాబ్దపు నైపుణ్యాలు

సృజనాత్మకత, పరిశీలన, భావ ప్రకటన మరియు సమస్య పరిష్కారం వంటి నైపుణ్యాలకు ప్రాముఖ్యత ఇవ్వడం.

సమగ్ర వికాసం

జీవన నైపుణ్యాలు, సామాజిక నైపుణ్యాలు మరియు మానసిక వికాసానికి తోడ్పడటం. కృత్యాల ద్వారా శారీరక మరియు కండరాల అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించడం

అభ్యాస సహాయకాలు

- సరళమైన మరియు వయసుకు తగిన భాష
- సమగ్ర అభ్యాస పుస్తకం
- సాంకేతిక వనరులు.

మూల్యాంకనము మరియు అభ్యసన అభివృద్ధికి తోడ్పడునవి



అభ్యసన ప్రయాణం

సరళ పరిశీలన మరియు కృత్య ఆధారిత ప్రశ్నలు ద్వారా విద్యార్థుల అవగాహనను మూల్యాంకనం చేసి, అభ్యసన అభివృద్ధిని మరియు ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరమైన భాగములను కనుగొనుటకు సహాయపడుచున్నది.



నేను నేర్చినవి

విద్యార్థులు నేర్చుకొనిన ముఖ్య అంశములను జ్ఞప్తికి తెచ్చుకొనుటకు, ఆలోచించుటకు సహాయపడుచున్నది. అంతేగాక అభ్యసించిన దానిని పునఃశ్చరణ చేయుటకు సహాయపడుచున్నది.



నేనే చేస్తాను

సరళ శైలి అక్షర కృత్యములు, కార్య ప్రణాళికలు మరియు రోజువారి జీవన కృత్యాల ద్వారా నేర్చుకున్న దానిని ఉపయోగించే అవకాశాలను ఇచ్చి, స్వీయ నమ్మకం మరియు స్వీయ అభ్యసనను పెంపొందించుచున్నది.

ఈ పాఠ్యపుస్తకం విజ్ఞాన శాస్త్రాన్ని దైనందిన జీవితంతో అనుసంధానిస్తూ ఆనందంగా మరియు అర్థవంతంగా నేర్చుకోవడాన్ని లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది .అలాగే పిల్లలలో నైతిక విలువలు మరియు నైపుణ్యాలను పెంపొందించడం ద్వారా వారి సర్వతో ముఖాభివృద్ధికి తోడ్పడుతుంది. ఇది పిల్లలను ఆసక్తి గల అభ్యాసకులుగా మరియు బాధ్యతాయుతమైన సమాజ సభ్యులుగా తీర్చిదిద్దడానికి సహాయపడుతుంది.

విషయసూచిక



అధ్యాయం - 1

స్థావరాల ప్రపంచము

69

అధ్యాయం - 2

మన ఆహారం

92



QS8RH e-book

MG5PG Inclusive book

IC6YA THB

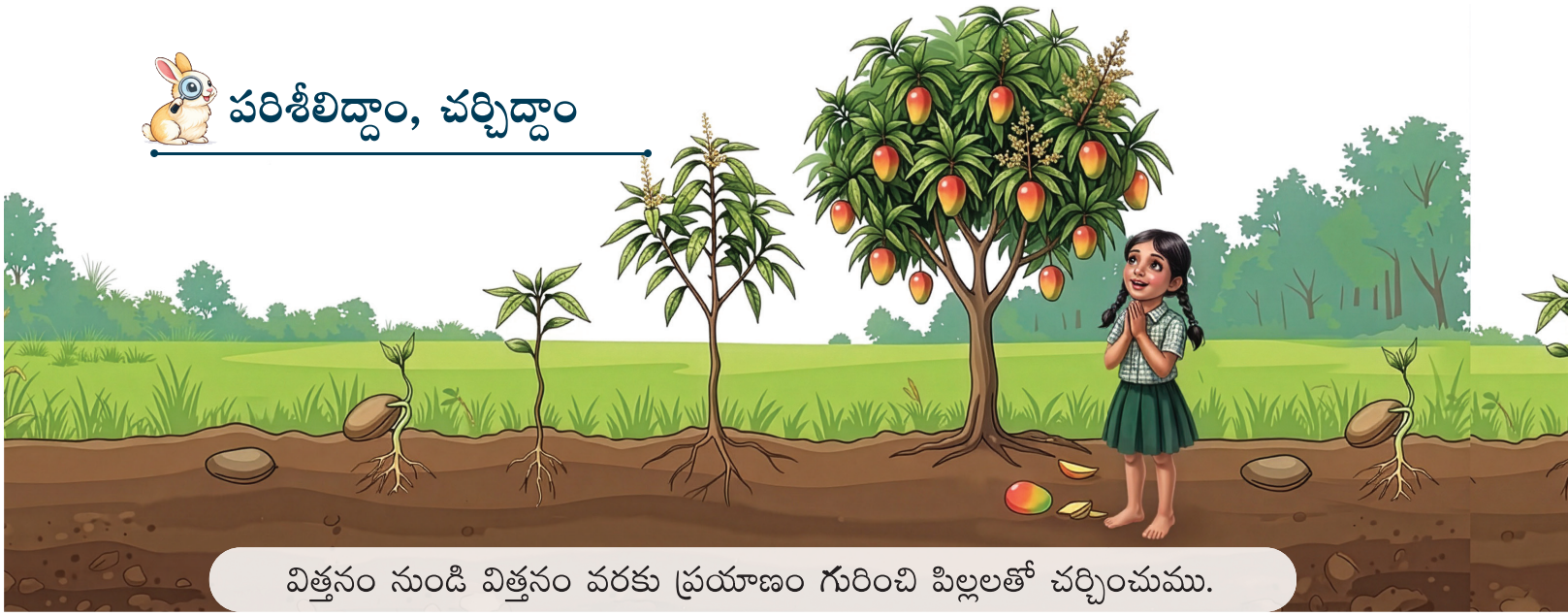
AW4SI Assessment

1 స్థావరాల ప్రపంచము

విత్తనం నుండి విత్తనం వరకు

SR5ZN

పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం



విత్తనం నుండి విత్తనం వరకు ప్రయాణం గురించి పిల్లలతో చర్చించుము.

చేసి చూద్దాం

విత్తనాలు ఎలా మొలకెత్తుతాయి? అన్ని విత్తనాలు ఒకే విధంగా మొలకెత్తుతాయా? మనము తెలుసుకుందాం.

1

మూడు ప్లాస్టిక్ / గాజు గ్లాసులను తీసుకోండి.



అ ఆ ఇ

2

వాటిని మట్టితో నింపండి.



అ ఆ ఇ

3

ఈ మట్టిలో మెంతుల ధనియాలు మరియు ఆవాల విత్తనాలు నాటండి.



అ ఆ ఇ

4

వాటికి నీటిని పోయండి.



అ ఆ ఇ

5

అన్నింటినీ సూర్యకాంతిలో ఉంచండి.

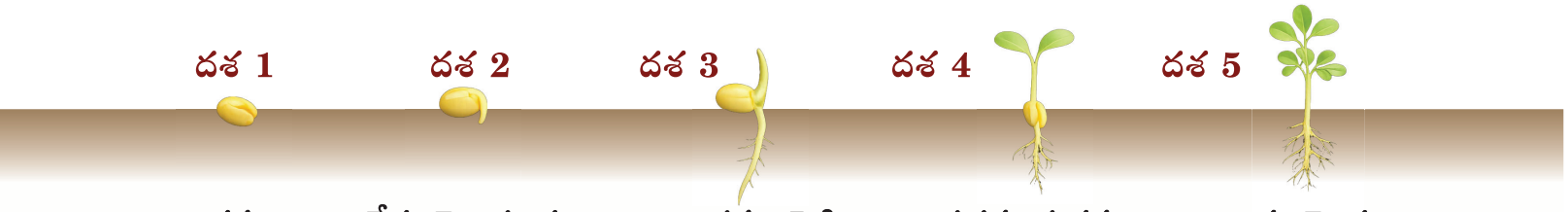


అ ఆ ఇ

పరిశీలించి నమోదు చేయుము.

1. ఏ విత్తనం మొట్టమొదట మొలకెత్తుతుంది? _____

2. విత్తనం మొలకెత్తే ప్రతి దశను గమనించి మొలకెత్తిన రోజును నమోదు చేయుము.



విత్తనం	వేరు వెలుపలకు వస్తుంది	కాండము పైకి పెరుగుతుంది	ప్రథమ పత్రము కనబడుతుంది	చిన్న మొక్క
రోజు 1	రోజు __	రోజు __	రోజు __	రోజు __

వివిధ రకాల విత్తనాలు వేరువేరు సమయాలలో మొలకెత్తుతాయి.



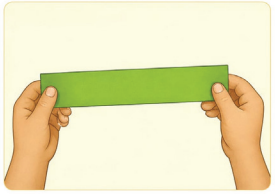
చేసి అభ్యసిద్దాం

పదనిది విత్తనం, వేర్లు వెలుపలకు వస్తాయి, కాండము పైకి పెరుగుతుంది, ప్రథమ పత్రము కనబడుతుంది, లేత మొక్క

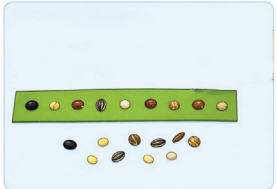
1. ఇవ్వబడిన పదాలను ఉపయోగించి ఒక మొక్క విత్తన దశ నుండి లేత మొక్కగా మారే ప్రక్రియలోని ప్రతి సోపానాన్ని గీచి దానికి తగిన పేరును పెట్టండి.

2. విత్తన పట్టీని తయారుచేయుము.

❶ ఒక కాగితపు ముక్కను తీసుకోండి.



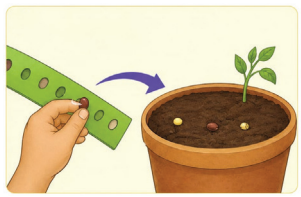
❷ విత్తనాలను పిండి ముద్దతో అతికించండి.



❸ విత్తన పట్టీ ధరించండి.



❹ విత్తనాలను మట్టిలో నాటండి.



పరిశీలిద్దాం చర్చిద్దాం

పండ్లు మరియు కూరగాయలను పరిశీలించి క్రింద ఇవ్వబడిన పట్టికను పూరించుము.

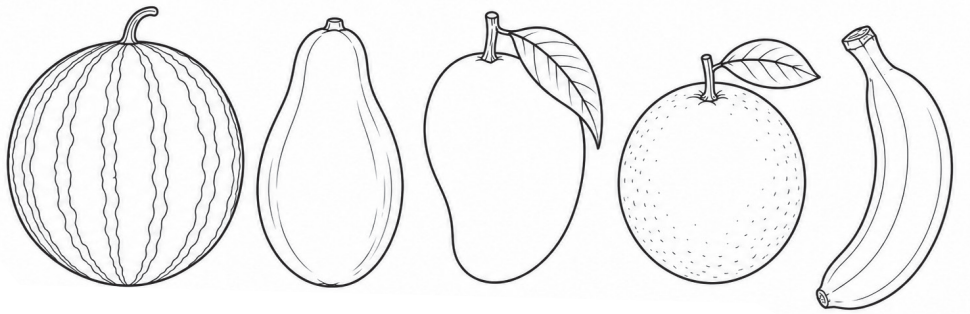


పండు / కూరగాయ పేరు	విత్తనములు ఉన్నవా? ఉన్నవి / లేవు	ఒకే విత్తనం / అనేక విత్తనములు	విత్తనములు ఎక్కడ ఉన్నాయి? (మధ్యలో / విస్తరించి)	విత్తనము రంగు	విత్తన స్వభావం (గట్టి / మెత్తని)
సపోటా	ఉన్నది	అనేక	మధ్యలో	నలుపు	గట్టిది

విద్యార్థులను తరగతికి వేర్వేరు పండ్లు మరియు కూరగాయలను తీసుకొని రమ్మని చెప్పండి. వాటిని కోసి లోపల ఉన్న విత్తనాలను పరిశీలించి మిగిలిన వాటితో పోల్చమని విద్యార్థులకు చెప్పండి.

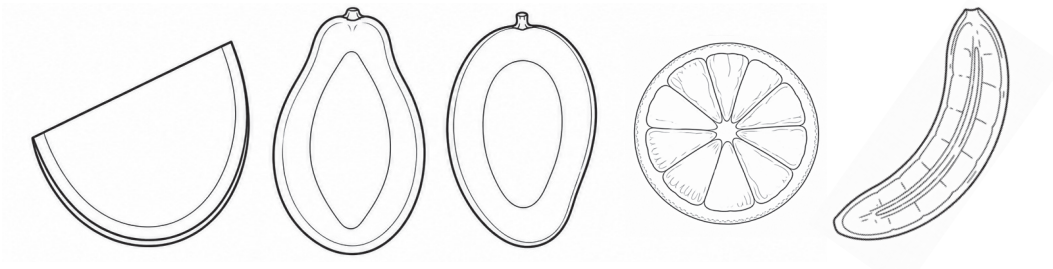
చేసి అభ్యసిద్దాం

1. క్రింది పండ్లకు రంగులను వేయుము.



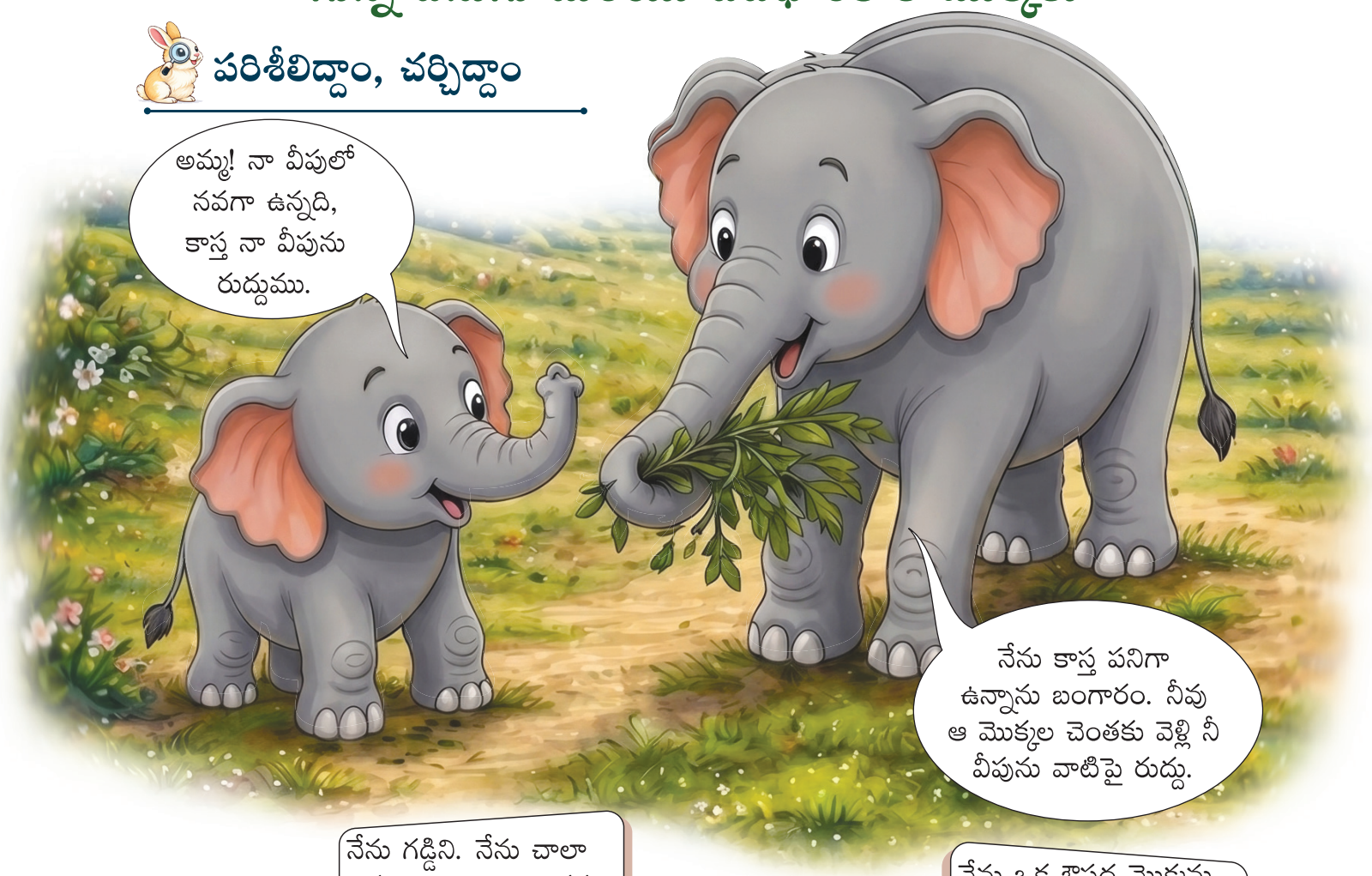
పుచ్చకాయ బొప్పాయి మామిడి నారింజ అరటి

2. విత్తనాలను గీయుము.

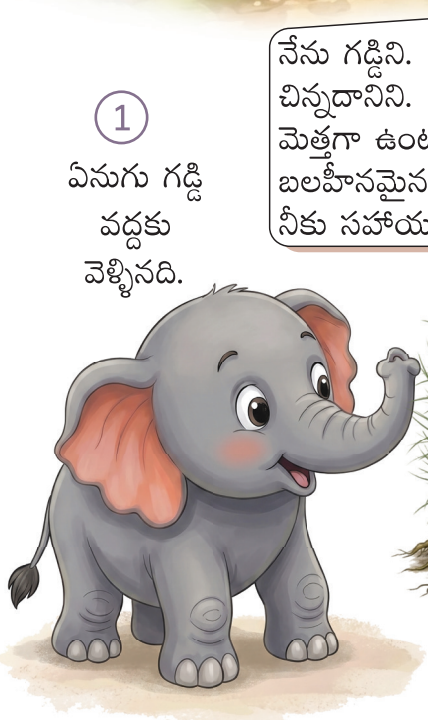


గున్న ఏనుగు మరియు వివిధ రకాల మొక్కలు

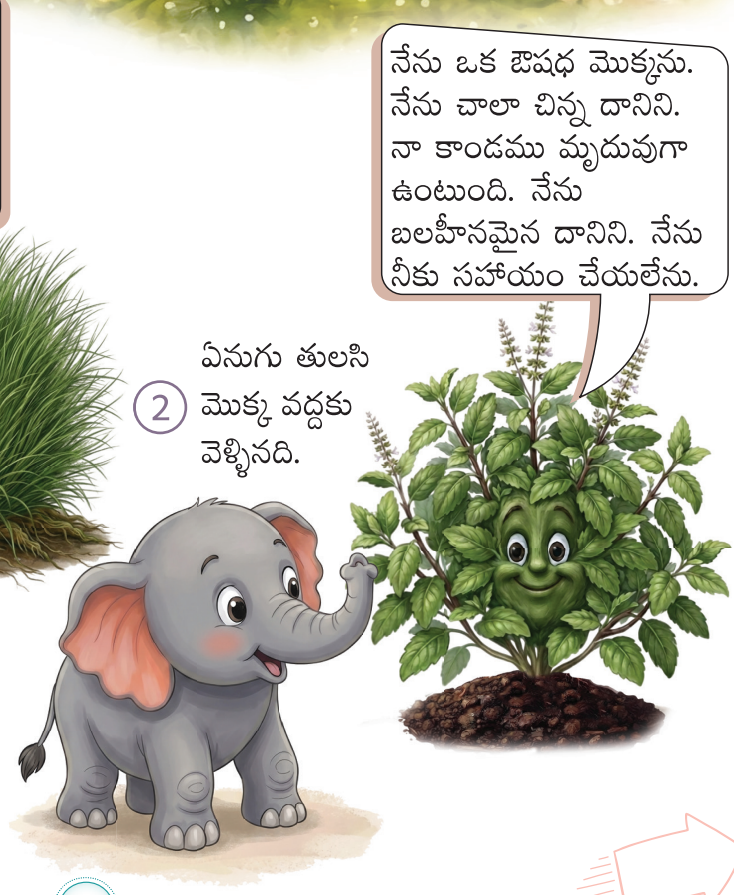
పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం



1 ఏనుగు గడ్డి వద్దకు వెళ్ళినది.

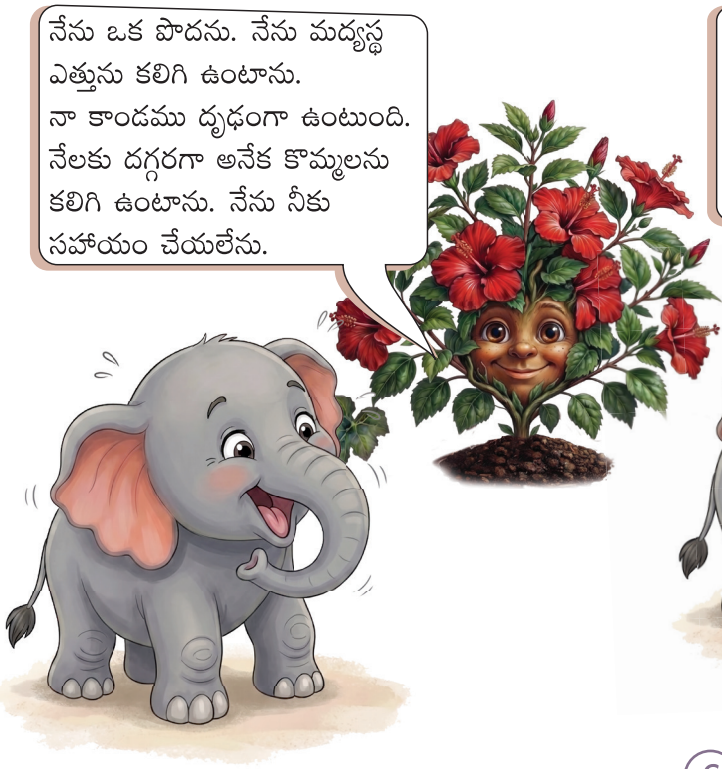


2 ఏనుగు తులసి మొక్క వద్దకు వెళ్ళినది.

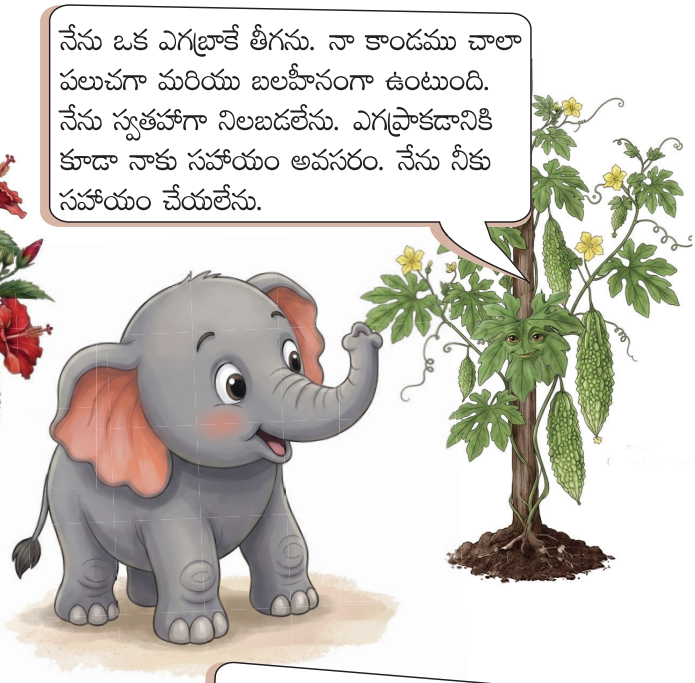


HS1YY

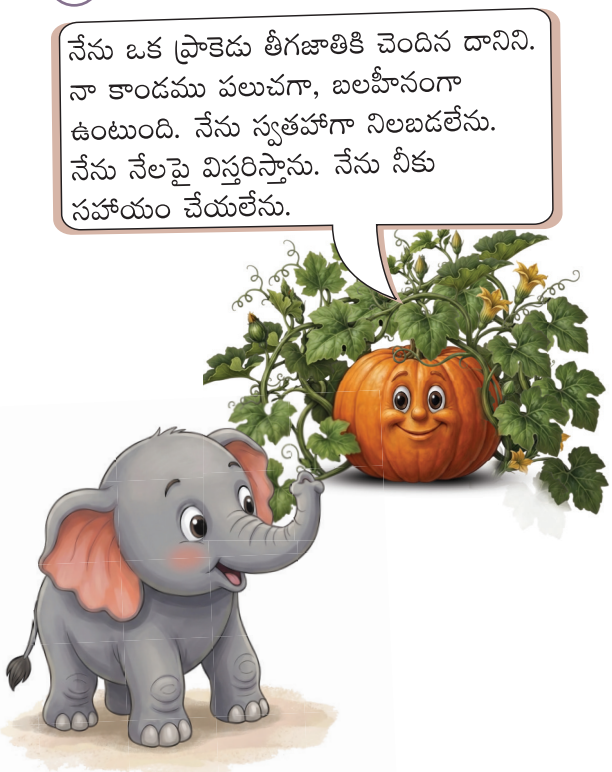
3 గున్న ఏనుగు, మందారం చెట్టు వద్దకు వెళ్ళినది.



4 గున్న ఏనుగు కాకర చెట్టు దగ్గరకు వెళ్ళినది.

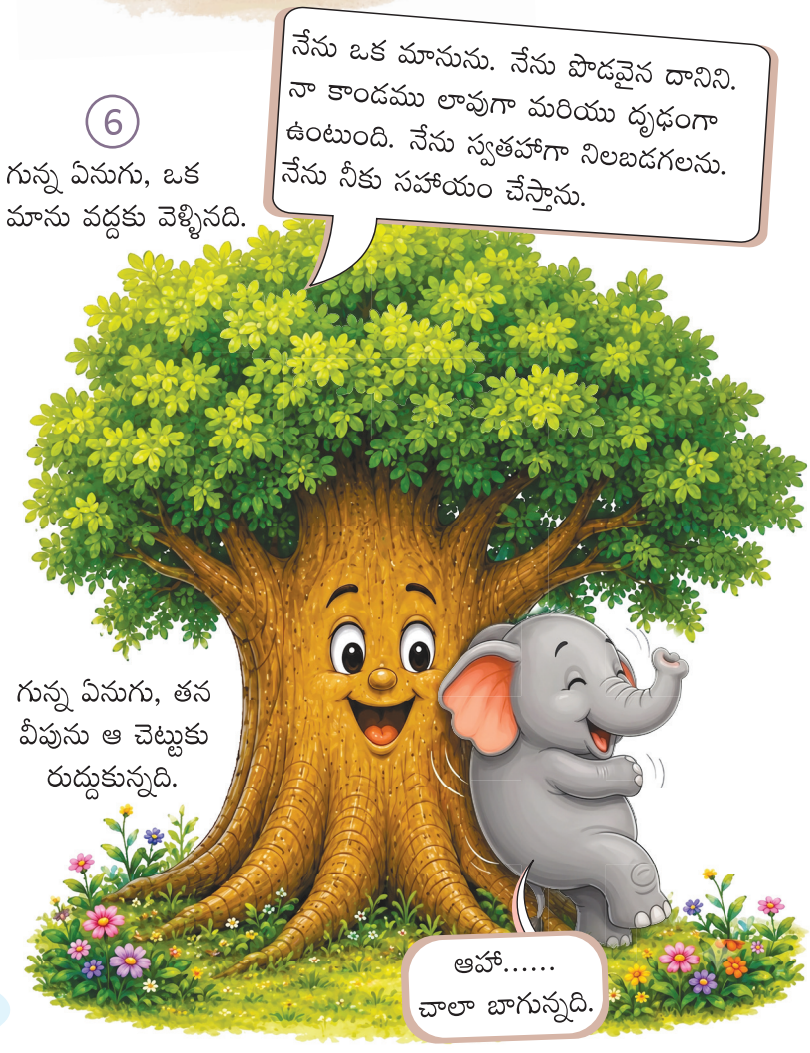


5 గున్న ఏనుగు, గుమ్మడి తీగ వద్దకు వెళ్ళినది.



ప్రతి చెట్టుకు ప్రత్యేక లక్షణాలు ఉంటాయి.

6 గున్న ఏనుగు, ఒక మాను వద్దకు వెళ్ళినది.



గున్న ఏనుగు, తన వీపును ఆ చెట్టుకు రుద్దుకున్నది.

పిల్లలకు చిత్ర కథను చెప్పి స్థావరముల రకాలను పోల్చుటకు సహాయపడుము.

చేసి అభ్యసిద్దాం

1. క్రింద ఇవ్వబడిన మొక్కలను పరిశీలించండి. వాటికి తగిన లక్షణాలను ఎంచుకొని వ్రాయుము.



లక్షణము	చిన్న మొక్క	పొద	ఎగబ్రాకే తీగ	ప్రాకే తీగ	మాను
ఎత్తు పొట్టి (అ) మధ్యస్థము (ఆ) పొడవు (ఇ)	అ				
కాండము మెత్తని (అ) దృఢమైన (ఆ) లావు మరియు దృఢమైన (ఇ) సన్నని మరియు బలహీనమైన (ఈ)	అ				
పచ్చని (అ) గోధుమ రంగు (ఆ)	అ				
నేల దగ్గరలోనే అనేక కొమ్మలు (అవును / లేదు)	లేదు				
మొక్క తనకు తాను స్వతహాగా నిలబడగలదా? (అవును / లేదు)	అవును				
మొక్కకు స్వతహాగా నిలపడుటకు సహాయం అవసరమా? (అవును / లేదు)	లేదు				
పెరుగుదల నిటారుగా నిలుచును (అ) ఒక ఆధారం సహాయంతో ఎగబ్రాకును (ఆ) నేల అంతటా విస్తరిస్తుంది (ఇ)	అ				

2. మీ ఇంటి చుట్టూ ప్రక్కల మరియు మీ పాఠశాల ఆవరణలో ఉన్న మొక్కలను గమనించి, రకపు మొక్కలను పరిశీలించి వాటి సంఖ్యను వ్రాయుము.

చిన్న మొక్క ☐ పొద ☐ మాను ☐ ప్రాకే తీగ ☐ ఎగబ్రాకే తీగ ☐

అత్యంత సాధారణ రకపు మొక్కలు: _____

అత్యంత అరుదైన రకపు మొక్కలు: _____

పిల్లలను వారు గుర్తించిన మొక్కల పేర్లను చెప్పమనుము.

3. నా లక్షణాలను పేర్కొని, నేను ఎటువంటి మొక్కనని కనుగొనుము.



కాండము _____

స్వతహాగా నిలబడగలనా? _____

ఆధారము కావలెనా _____

పెరిగే విధము _____

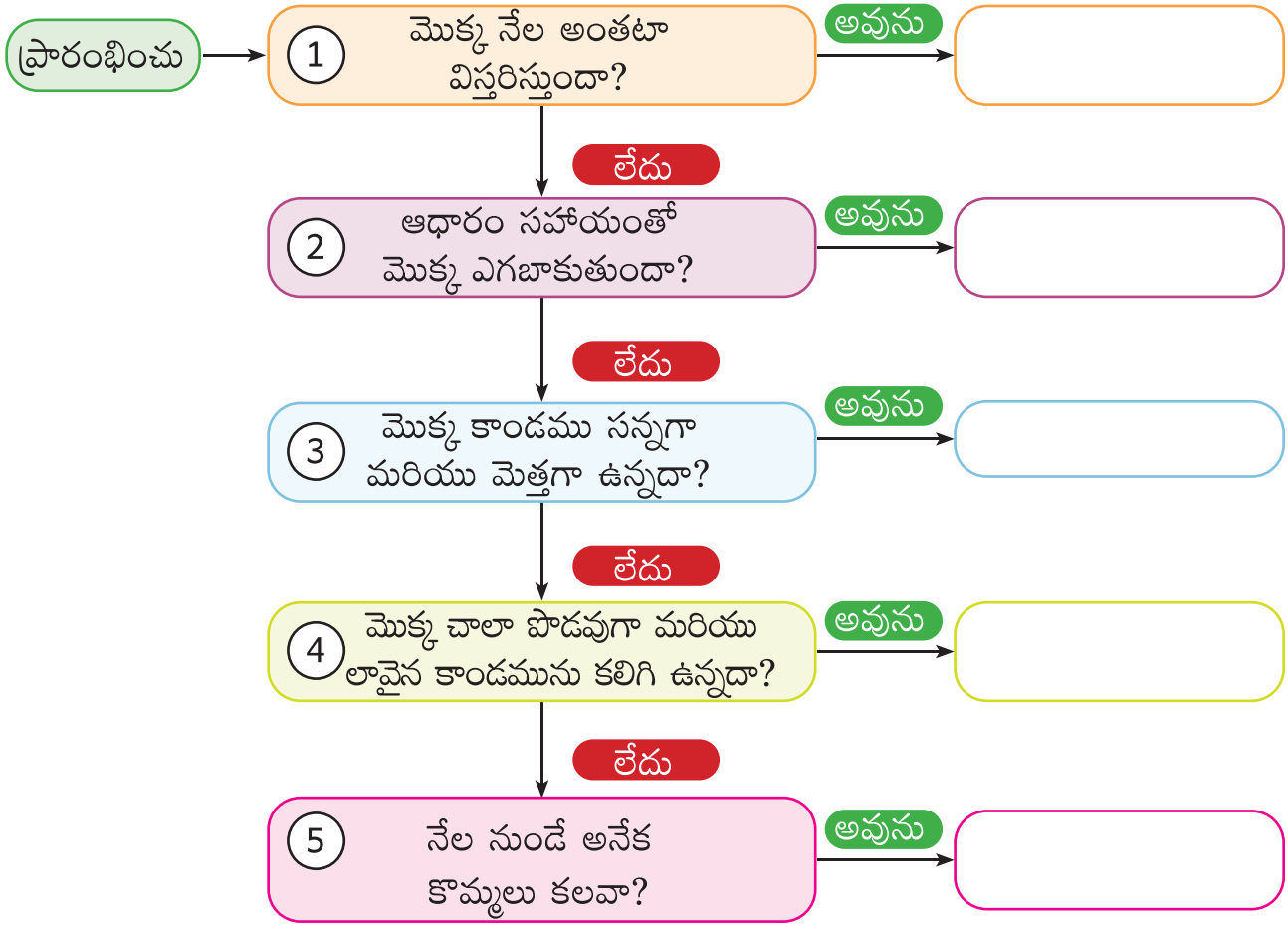
ద్రాక్ష తీగ ఒక _____

మీ సమాధానములను మీ స్నేహితుని సమాధానములతో పోల్చండి. అన్ని ఒకే రకంగా ఉన్నవా?

విద్యార్థులను వారికి ఇవ్వబడిన మొక్కను గమనించి పై పట్టికను పూర్తి చేయమని చెప్పండి.

4. క్రింద ఇవ్వబడిన పదాలను ఉపయోగించి పూర్తి చేయుము.

(ప్రాకేతిగ, చిన్న మొక్క, మాను, ఎగబాకే తీగ, పొద)



5. మీరు చూసిన ఒక ఎగబ్రాకే తీగ చిత్రమును గీయుము.

6. క్రింది మొక్కలను వివరించే పదాలను ఎంచుకొని వ్రాయుము.

లావైన కాండము · నేలపై విస్తరిస్తుంది · పెద్ద మొక్క · పైకి పెరుగుతుంది· మృదువైన కాండము · నిటారుగా నిలబడుతుంది · మాను · చిన్న మొక్క · పొద · ప్రాకేతీగ · ఎగబ్రాకే తీగ





_____ _____

_____ _____

_____ _____

ఈ మొక్క ఒక _____. ఈ మొక్క ఒక _____.

7 ఎంపిక చేసి గీయుము.

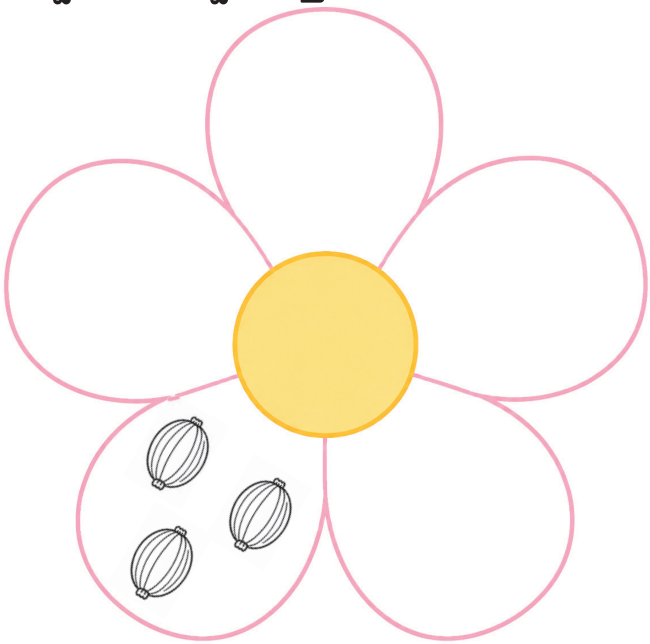








8. ఇవ్వబడిన పువ్వులో విత్తనాలను గీయుము.




జీలకర్ర


ఆవాలు


ముక్కు శనగ


మెంతులు


ధనియాలు

9 మీ వంటగదిలో మూడు విత్తనాలను కనుగొని వ్రాయుము.

_____, _____, _____.



చేసి చూద్దాం

విత్తనాలు వేర్లు లేకుండా మొక్కలు పెరగగలవా?


ఒక ప్లాస్టిక్ సీసాను తీసుకొనుము.


చిన్న రంధ్రాలను వేయుము.


మట్టితో నింపుము.


రంధ్రములలో పుదీనా కాండములను గుచ్చుము.

నీరు పోసి సూర్యరశ్మిలో ఉంచాలి.

ఇవ్వబడిన పదాలను ఉపయోగించి నమోదు చేయుము.

(కాండము నుండి క్రొత్త వేర్లు మరియు ఆకులు పెరుగుట)

1. పుదీనా కాండములో నీవు చూసిన మార్పులు _____

2. క్రొత్త వేర్లు ఎక్కడ పెరుగుచుండెను? _____

చేసి చూద్దాం

⭐ **చెట్టు యొక్క కాండమును భాగమును మీరు కొలవగలరా?**

1. ఊహించండి !

చెట్టు యొక్క కాండం ఎన్ని జానలు ఉంటుందని మీరు అనుకుంటున్నారు? _____ జానలు

కనుగొందాం రండి!

చెట్టు పేరు:

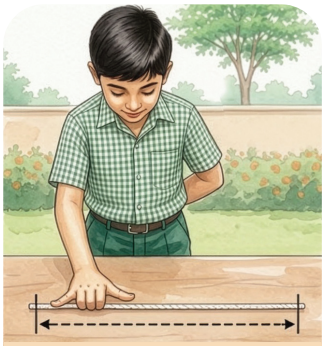
_____



చెట్టు కాండం మధ్యలో ఒక తాడును కట్టుము



దాన్ని నేరుగా లాగుము



మీ చేతి జాన కొలమానమును ఉపయోగించి కొలువుము.

ఆలోచించి పంచుకోండి!

ఆ) మీ ఊహ సరియైనదా? ☐ అవును ☐ కాదు

ఆ) చెట్టు కాండము ఎన్ని జానలు ఉన్నది? _____

ఇ) ఎవరు కొలిచిన చెట్టు కాండము లావుగా ఉన్నది?

☐ నాది

☐ నా స్నేహితునిది

2 రబ్బరు ను ఉపయోగించి ఆకులను కొలవండి. మీ సమాధానమును స్నేహితునితో పోల్చుము.

ఆకు	నా సంఖ్య	నా స్నేహితుని సంఖ్య
వేప ఆకు		
అరటి ఆకు		



మీ స్నేహితునితో మాట్లాడండి.

మీ ఇద్దరి సమాధానాలు ఒకే విధంగా ఉన్నవా? ☐ అవును ☐ కాదు

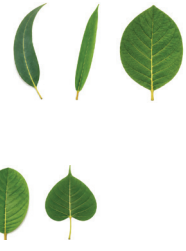
ఎందుకు? ఏమి? చర్చించండి.

పిల్లలు ఈ కృత్యాలు చేయుటకు సహాయం చేయుము.

పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం

పిల్లలూ, మనము **"ఆకు చెబుతోంది"** అని ఆట ఆడుకుందాం.



ఆకు చెప్పి నది చర్య	నేను పరిశీలించినది	నా ఆకు
మీ ఆకును జాగ్రత్తగా చూడండి	**రంగు:** లేత ఆకుపచ్చ / ముదురు ఆకుపచ్చ / పసుపు / ఇతర రంగులు	
మీ ఆకును సున్నితముగా తాగండి.	**ఆకృతి:** మెత్తని / గరుకైన / పలుచని / మందమైన	
మీ ఆకు వాసన చూడండి.	**వాసన:** వాసన లేదు / స్వల్ప వాసన / ఘాటైన వాసన	
మీ వద్ద ఉన్న ఆకు కొలతను పరిశీలించండి.	**కొలత:** చిన్నది / మధ్యస్థమైనది / పెద్దది	
మీ ఆకు మొనను పరిశీలించండి.	**మొన:** మొనద్రేలిన/గుండ్రని 	
మీ ఆకు ఆకారాన్ని పరిశీలించండి.	**ఆకారం:** పొడవైనది / చిన్నది / విశాలమైన గుండ్రనిది / పొడవైన గుండ్రనిది/ హృదయాకారం 	
ఆకు అంచును పరిశీలించండి.	**అంచు:** నునుపైనా / రంపపు పళ్ళు వలె/ అలల వలె 	

చాలావరకు మొక్కలలోని ఆకులు పచ్చని భాగాలుగా ఉంటాయి. అవి వివిధ ఆకారాలు, పరిమాణాలు, రంగులు, ఆకృతి, వాసనలు, అంచులు మరియు కొనలను కలిగి ఉంటాయి.

నా ఆకు అనునది _____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____.

చేసి అభ్యసిద్దాం

మీకు బాగా తెలిసిన రకరకాల ఆకులను సేకరించి తీసుకుని రండి. మీరు ఒక ఆకుగా నటించండి.

1. నా ఆకును ఊహించుము.

మీకు ఇష్టమైన ఆకును తీసుకురండి. దాని గురించి రెండు సూచనలను మీ స్నేహితునికి ఇవ్వండి.

సూచన 1. _____

సూచన 2. _____

మీ ఆకును గీయుము.

పై సూచనల ద్వారా ఆకును ఊహించి దాని పేరును మీ స్నేహితుని అడిగి వ్రాయమనుము.

_____

2 ఇవ్వబడిన ఆకులను పరిశీలించి, క్రింది పట్టికలో నమోదు చేయుము.


వేప ఆకు


రావి ఆకు


మామిడి ఆకు


అశోక ఆకు

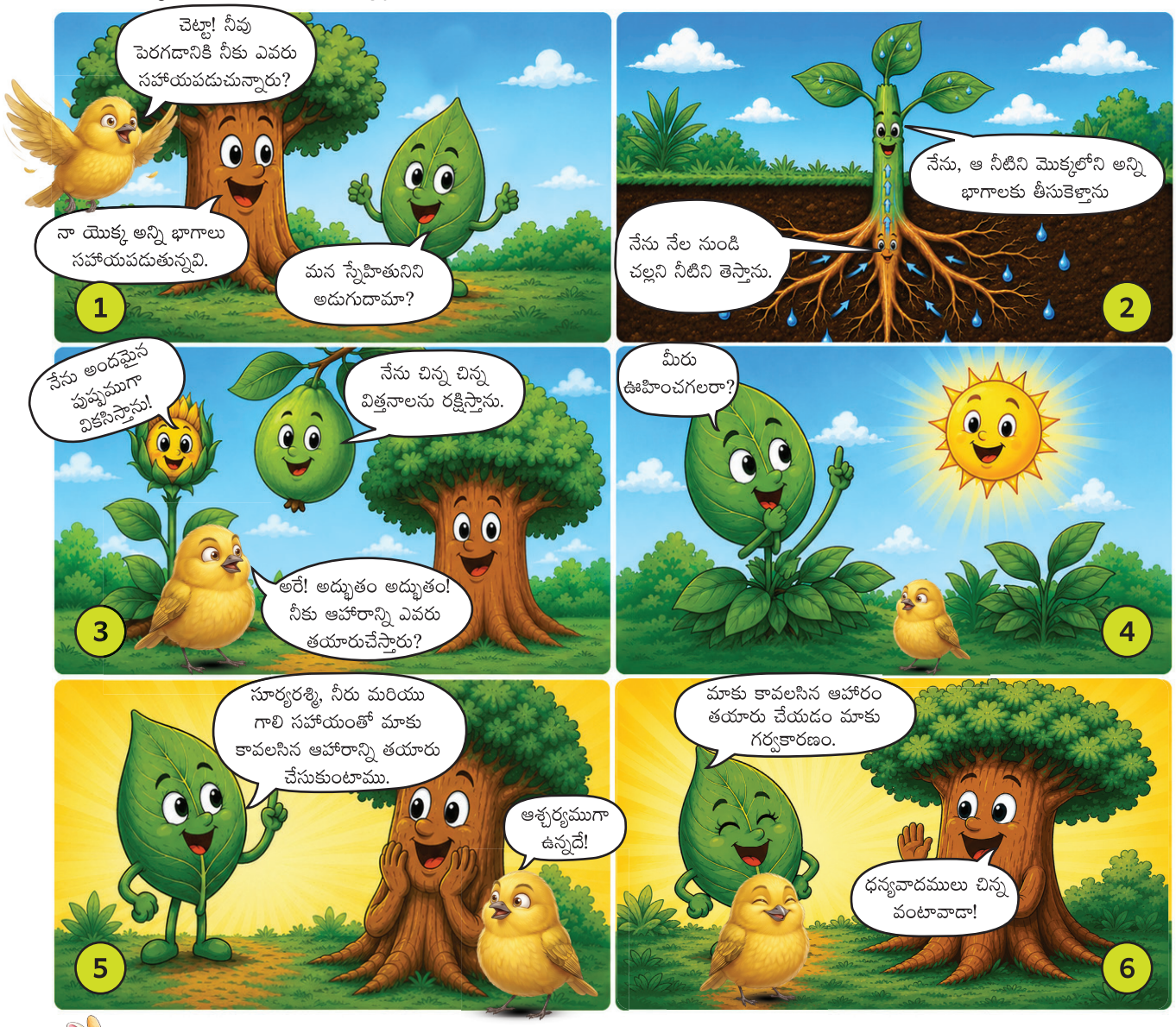

మందార ఆకు


జామ ఆకు

వ. సంఖ్య	ఆకు పేరు	కొలత	ఆకృతి	మొన	అంచు	అల్లిక	రంగు	వాసన
1	వేప ఆకు							
2	రావి ఆకు							
3	మామిడి ఆకు							
4	అశోక ఆకు							
5	మందార ఆకు							
6	జామ ఆకు							

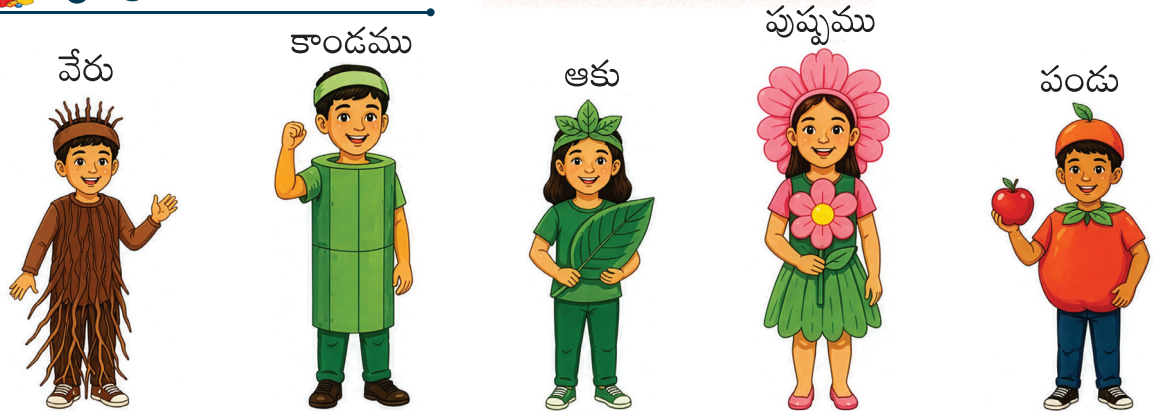
పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం

మొక్కలు తమ ఆహారాన్ని తామే తయారు చేసుకోగలవా?



కృత్య సమయం

పాల్గొని నటించుట



మొక్కల వేర్వేరు విధులను గురించి చర్చించుట.

చేసి అభ్యసిద్దాం

1. కార్యాచరణ

ఒక ఆకును తీసుకొని దానిని ఆరువారాల పాటు పరిశీలించి, అందులో వచ్చే మార్పులను చిత్ర రూపంలో గీయుము. ప్రక్కన ఇవ్వబడిన పదముల నిధిని ఉపయోగించి మీ మరియు మీ స్నేహితుని పరిశీలనలను వ్రాయుము.

మార్పులకైన ఉదాహరణ



పదనిధి:

రంగు:
- లేత ఆకుపచ్చ
- ముదురు ఆకుపచ్చ
- పసుపు
- గోధుమ రంగు

కొలత:
- చిన్నది
- చాలా చిన్నది
- పెద్దది
- చాలా పెద్దది

ఆకృతి:
- మృదువైన
- పొడి బారిన
- నునుపైన

స్థితి:
- తాజా
- ఎండిన
- ఆరోగ్యమైన
- రాలిన

కార్యాచరణ	వారం 1	వారం 2	వారం 3	వారం 4	వారం 5	వారం 6
గీసి రంగు వేయుము						
ఆకులో కలిగిన మార్పులు వ్రాయుము						



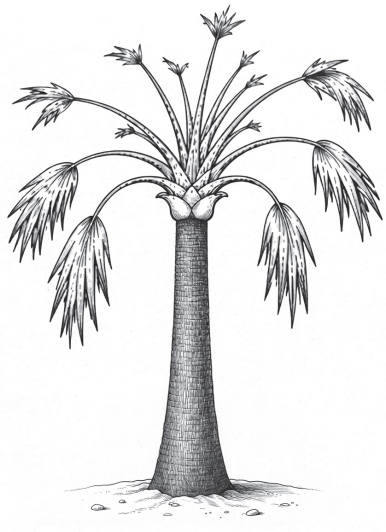


మీకు తెలుసా?

ప్రజలు పూర్వకాలంలో కథలు, కవితలు మరియు ముఖ్యమైన వార్తలను వ్రాయుటకు ఎండు తాటి ఆకులను ఉపయోగించిరి.

2 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు తాటి చెట్లను చూడండి. ఏ మీరు చెట్టులో తాటి ముంజలను గీయుదురు. ఆలోచించి జవాబులిమ్ము!







- ఆకులు లేకుండా ఒక మొక్క ఆహారాన్ని తయారు చేసుకోజాలదని, అందులో పండ్లు కూడా కాసే అవకాశం లేదని విద్యార్థులు అర్థం చేసుకోవడానికి సహాయం చేయుము.
- తరగతి గదిలో పుదినా తేనీటిని తయారుచేయుట.



చేసి అభ్యసిద్దాం

1. మనము పుదినా తేనీటిని తయారుచేసి తాగుదామా!



మీకు తేనీరు నచ్చిందా? రంగు వేయుము.

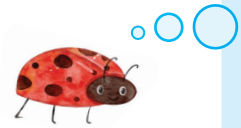




మీకు తెలుసా?

1. క్యాబేజీ కొన్ని ఆకుల అమరికలచే ఏర్పడి ఉంటుంది.







2. ముదిరిన, ఎండు ఆకులు ఎరువుగా మారుతున్నవి.

2. కనుగొనండి

అరటి ఆకులు కాకుండా, భోజనము చేయుటకు పల్లెముగా వేరే ఏ ఇతర ఆకులను ఉపయోగిస్తాము?

అ. _____ ఆ. _____

3. మీరు స్వతహాగా ఆకులతో కొన్ని కళాఖండాలను సృష్టించి తరగతిలో ప్రదర్శించండి.



4. స్థావరములకు కృతజ్ఞతలు తెలుపుతూ ఒక కరపత్రికను తయారుచేసి దాన్ని తరగతి గదిలో ప్రదర్శించుము.

మన దైనందిన జీవితంలో మొక్కలు



పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం

విమల్ యొక్క కల



విమల్ చేసిన చర్య





పై చిత్రములలోని సన్నివేశాలను చూసి విద్యార్థుల అభిప్రాయాలను చర్చించమని చెప్పండి.

కాకి

ఉడుత

చిలుక

వడ్రంగి పిట్ట

గుడ్లగూబ

ఆవు

వృక్షం – అనేక జీవరాశుల ఆవాసం



చోటిస్తావా! చోటిస్తావా!
పండ్లు తిని జీవించుటకు చోటిస్తావా !



చోటిస్తావా! చోటిస్తావా!
తొర్ర చేసి నివసించుటకు చోటిస్తావా



చోటిస్తావా! చోటిస్తావా!
నెమరేస్తూ సేద తీరగా చోటిస్తావా



చోటిస్తావా! చోటిస్తావా!
ఆడి దూకి ఆడుటకు చోటిస్తావా



చోటిస్తావా! చోటిస్తావా!
గూడు కట్టి జీవించుటకు చోటిస్తావా



చోటిస్తావా! చోటిస్తావా!
పగలు నిద్రించి రాత్రి వేటాడుటకు చోటిస్తావా!

చోటిస్తావా! చోటిస్తావా!
ఊయల కట్టి ఊయలలూగ చోటిస్తావా!

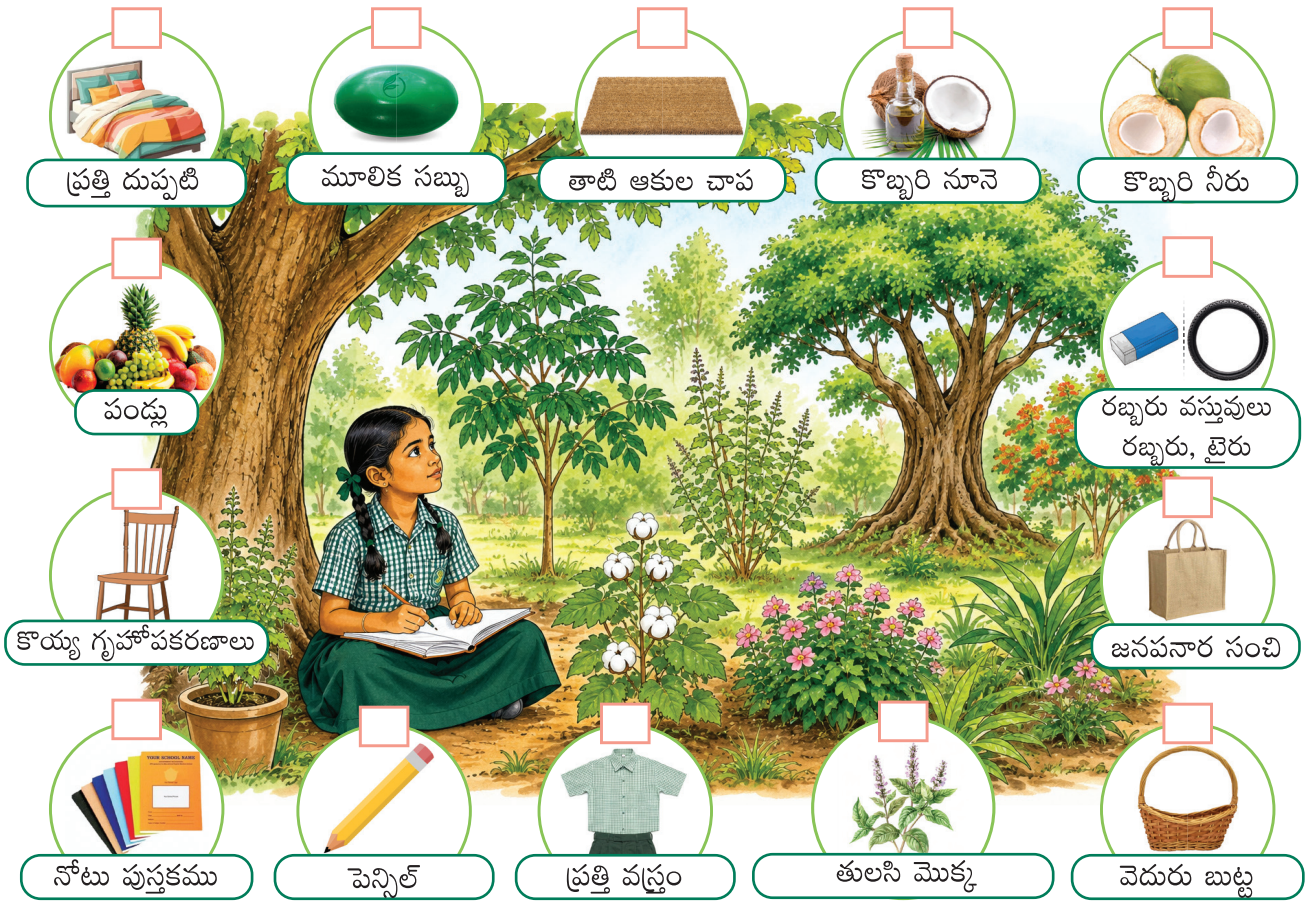
చోటిస్తాను! చోటిస్తాను!
అందరికీ నేను చోటిస్తాను!

చేసి అభ్యసిద్దాం

1. ఈ పాటను ఉపయోగించి విద్యార్థులతో వృక్షం మీద మరియు దాని కింద నివసించు జీవరాశులను వర్గీకరించుము.

చెట్టు లోపల	చెట్టు పైన	చెట్టు క్రింద

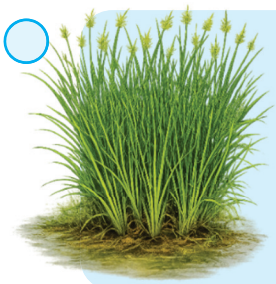
2. ఇంట్లో ఉపయోగించే మొక్కల ఉత్పత్తులకు ఇ అని, పాఠశాలలో ఉపయోగించే మొక్కల ఉత్పత్తులకు పా అని రెండు ప్రదేశాలలో ఉపయోగిస్తే రె అని వ్రాయుము.



ప్రతిరోజు మొక్కలు మనకు అనేక రకాలుగా ఉపయోగపడుచున్నవి. వాటిని మనము సంరక్షించాలి మరియు ఎల్లప్పుడు వాటికి కృతజ్ఞతలు తెలపాలి.

నిత్యజీవితంలో స్థావరముల ఉపయోగాలు గురించి పిల్లలతో చర్చించమని చెప్పుము.





మీకు తెలుసా?

పత్తమడై చాప

తమిళనాడులోని తిరునల్వేలి జిల్లాలో ఉన్న పట్టమలై పట్టణం తామర భరణి నది ఒడ్డున ఉన్నది. అక్కడ కోరై అనే ఒక ప్రత్యేకమైన గడ్డి పెరుగుతుంది. ఆ గడ్డితో చేసిన చాపలు పలుచుగా, మృదువుగా ఉండి చల్లగా ఉంటాయి.

ఒక వృక్షము – పలు ప్రయోజనాలు



పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం



కాండము



మంచము



కర్ర

విత్తనం



కొబ్బరి నీరు

కొబ్బరి

ఆకులు



చాప



విసనకర్ర

చీపురు

నార



దారము



కాళ్ళను తుడిచే చాప



బ్రష్

పెంకు



చెంచా

గిన్నె

కొబ్బరి డొప్ప



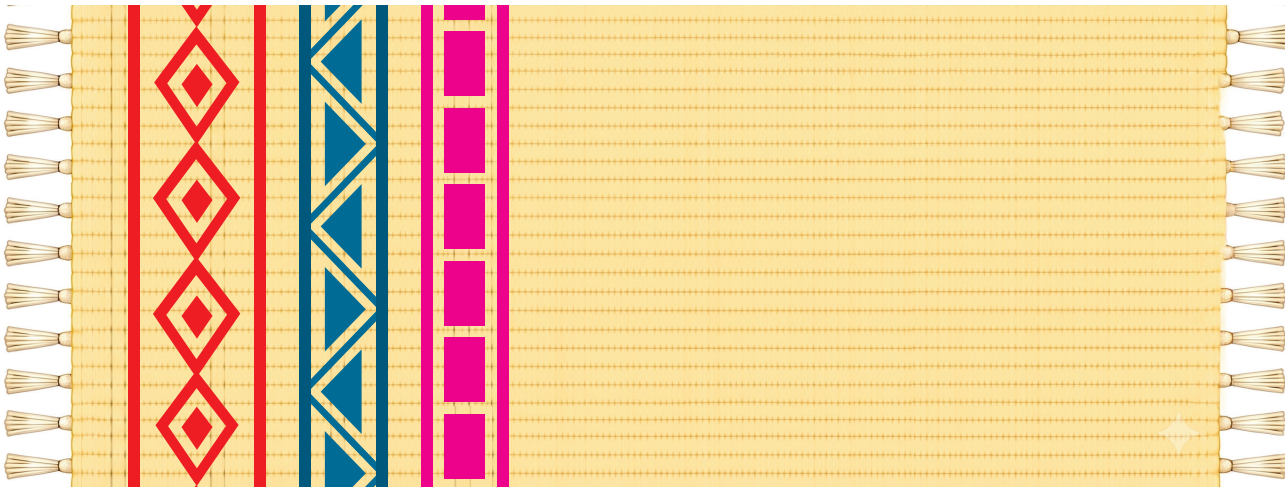
వంట చెరుకు

తాటి చెట్టు భాగాలు ఏ విధంగా మనకు ఉపయోగపడునని పిల్లలకు చెప్పుము.

చేసి అభ్యసిద్దాం

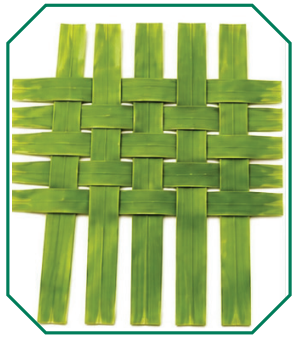
1. మీ ఇంటిలో మరియు పాఠశాలలో ఉపయోగించే కొబ్బరి చెట్టు ఉత్పత్తులను వ్రాయండి.

2. పత్తమడై చాపలో గల ఆకారాలను గీయుము.

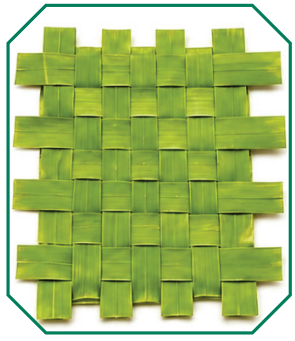


3. కొబ్బరి ఆకుతో ఒక చిన్న చాపను తయారు చేయుము.











తాటి ఆకులు లేదా కొబ్బరి ఆకులను ఉపయోగించి చాపను తయారు చేయడంలో విద్యార్థులకు సహాయం చేయుము. ఇంటి యందు, గడియారం, కిరీటం, తోరణాలు లేదా వారికి నచ్చిన మరేదైనా వస్తువు వంటి ఇతర ఆకుల కళాకృతులను తయారు చేయుటకు వారిని ప్రోత్సహించండి.



అభ్యసనా ప్రయాణం

1. సరైన దానిని వృత్తము గీయుము.

   అ. నా పెరుగుదలకు ఒక ఆధారం కావాలి.


పొట్లకాయ


గుమ్మడికాయ

   ఆ. నేను కఠిన కాండమును కలిగి ఉంటాను..


వేపచెట్టు


రోజా

2. క్రింది సూచనలను ఉపయోగించి ఆకును గీయుము.

   మొన : మొనదేలిన

   ఆకారం : విశాలమైన

   అంచు : రంపపు పళ్ళు వలె

3. ఉత్పత్తులను పరిశీలించి దాని చెట్టు పేరును వ్రాయుము.

 (తాడు),  (కొబ్బరి),  (విసనకర్ర),  (చీపురు కట్ట)

   చెట్టు పేరు: _____ .

4. చెట్లు మనకు

పండ్లు ఇస్తాయి కాబట్టి ఉపయోగపడతాయి. మీరు అంగీకరిస్తారా? అంగీకరించకపోతే దానికి గల కారణం తెలపండి.



నేను నేర్చినవి

- మొక్కలు విత్తనాల నుండి, ఇతర మొక్కల భాగాల నుండి పెరుగుతాయని నేను అర్థము చేసుకున్నాను.
- నేను మొక్కలను గుల్మాలు, పొదలు, చెట్లు, ఎగబ్రాకే చెట్లు మరియు ప్రాకే మొక్కలుగా వర్గీకరించగలను.
- నేను ఆకులను, వాటి ఆకారం, పరిమాణం మరియు ఇతర లక్షణాల ద్వారా పోల్చగలను.
- నేను ఆకులు మొక్కలకు ఆహారాన్ని తయారుచేస్తాయని గ్రహించాను.
- నేను మొక్కల ఉత్పత్తులను, వాటి రోజువారి జీవిత ఉపయోగాలను తెలుసుకున్నాను.

నేను చేయగలను

1. భిన్నమైన దానిని వృత్తం గీచి దానికి గల కారణాన్ని వ్రాయుము.

అ. మల్లెపూవు, గులాబీ, పుదీనా, మందార

ఎందుకనగా _____ అది _____ (చిన్న మొక్క / పొద)

ఆ. సొరకాయ, చిక్కుడు, పొట్లకాయ, గుమ్మడికాయ

ఎందుకనగా _____ అది _____

(ఎగబ్రాకే తీగ / ప్రాకేతీగ)

2. సూచనను చదివి సరైన మొక్కను (✓) టిక్ చేయుము.

- ఇది సన్నని కాండము కలిగి ఉంటుంది.
- ఇది ఎగబ్రాకి పెరుగుతుంది.
- ఇది పెరుగుటకు ఆధారము కావలెను.





3. సూచనలను ఉపయోగించి మొక్కలను వివరించండి.

అందమైన కాండము
• సన్నని, బలహీనమైన కాండము

అ. ప్రాకేతీగ _____ కలదు.

ఆ చెట్టు _____ కలదు.

4. జతపరుచుము

ఆహారంగా ఉపయోగపడు ఆకు	పళ్ళెముగా ఉపయోగపడు ఆకు	పై కప్పుగా ఉపయోగపడు ఆకు	ఔషధంగా ఉపయోగపడు ఆకు
○	○	○	○
○	○	○	○









5. సరైన దానిని గుర్తించండి.

అ. నీటిని గ్రహించుకుంటుంది	వేరు	☐	కాండము	☐
ఆ. విత్తనాలను రక్షిస్తుంది	కాండము	☐	పండు	☐
ఇ. ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేస్తుంది	ఆకు	☐	పండు	☐
ఈ. మొక్కలోని అన్ని భాగాలకు నీటిని తీసుకువెళుతుంది	కాండము	☐	ఆకు	☐

6 మౌఖిక ప్రశ్నలు

అ. స్నేహితుడు ఒక చిక్కుడు గింజను నాటాడు. రాబోయే కొద్ది రోజులలో ఏమి మార్పులు జరగవచ్చునని వివరించండి.

ఆ. చెట్లను నరుకుట వలన ఏర్పడు నష్టాలను పంచుకోండి.

7. కార్యాచరణ

మీ ఇంటి దగ్గర లేదా పాఠశాల పరిసరములలో ఉండే వేరువేరు ఐదు మొక్కలను గమనించి, పెద్దల సహాయంతో ప్రతి మొక్కను గుర్తించి నమోదు చేయుము.

వ. సంఖ్య	మొక్క పేరు	రకాలు (చిన్న మొక్క / పొద/ చెట్టు, / ఎగప్రాకే తీగ / ప్రాకేతీగ)	మొక్క యొక్క ఏదైనా ఒక ఉపయోగం
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

పంచుకోండి: మీకు ఏ స్థావరాలు అంటే మిక్కిలి ఇష్టము? ఎందుకు?

2 మన ఆహారం

పలు రకాల ఆహారం – పలు రుచులు

⭐ మన ఆహారంలో ఎందుకని పలు రకాల ఆహార పదార్థములు మరియు రుచులు ఉన్నవి?



ఏమి భుజించావు బంగారం
ఏమి భుజించావు?
ఉదయాన్నే ఏమి భుజించావు?

ఇడ్లీ తిన్నాను నేను
ఉదయాన్నే ఇడ్లీ తిన్నాను
ఉదయాన్నే మెత్తని ఇడ్లీ తిన్నాను.

ఏమి భుజించావు బంగారం
ఏమి భుజించావు?

ఇడ్లీ తిన్నాను నేను ఇడ్లీ తిన్నాను
ఉదయాన్నే ఇడ్లీ సాంబారు తిన్నాను







పాట పాడిన తర్వాత విద్యార్థులు చెప్పే ఆహారముల పేర్లను నల్లబల్లపై వ్రాయుము.

GL1SQ

పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం

⭐ ఈ ఆహార పదార్థాలన్నీ ఒకే రుచి గలవా ?వీటి రుచి ఎందుకని వ్యత్యాసంగా ఉన్నది?



ఇడ్లీ



పొంగల్



నిమ్మకాయ అన్నం

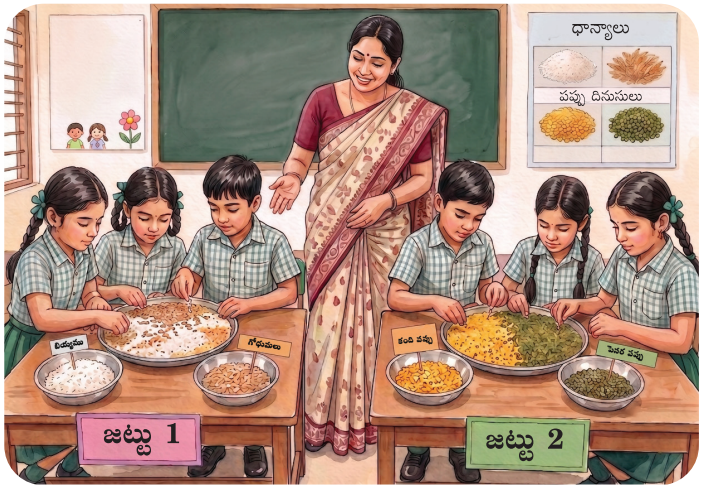


దోశ

ఆహారపు పదార్థాలు పలు రుచులు కలవి. ఎందుకంటే అవి వేర్వేరు వస్తువులచే తయారు చేయబడుచున్నవి.

కృత్య సమయం

ధాన్యములను పప్పు దినుసులను వేరువేరుగా విభజించి వాటి పేర్లను చెప్పుము.

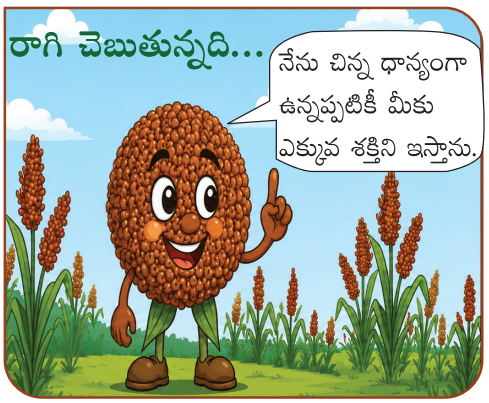


బియ్యము, రాగి, గోధుమ వంటి వస్తువులు మన ప్రధాన ఆహార పదార్థాలను తయారు చేయుటకు ఉపయోగించబడుచున్నవి.

★ మీ వంట గదిలో ఏ పదార్థం అతి ఎక్కువ ఆహార పదార్థాలను తయారు చేయుటకు ఉపయోగపడుచున్నది?

ఒక ప్రధాన ఆహార పదార్థముతో పలు రుచులలో వేరు రకములైన ఆహారములను తయారు చేయవచ్చు.

రాగితో తయారు చేయబడిన ఆహార పదార్థములలో మీకు నచ్చిన ఆహార పదార్థమునకు (★) గుర్తును, మీ స్నేహితుడికి నచ్చిన ఆహారమునకు (✓) గుర్తును ఇవ్వుము.





రాగి రొట్టె ☐ ☐



రాగి పిట్టు ☐ ☐



రాగి అంబలి ☐ ☐



రాగి ఇడియాప్పం ☐ ☐



రాగి లడ్డు ☐ ☐



రాగి దోశ ☐ ☐

కృత్య సమయం

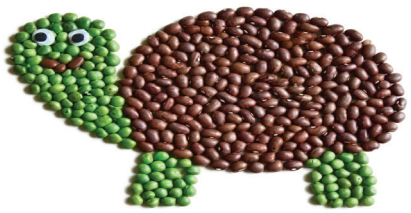
1. విద్యార్థులతో కలిసి క్రింది ఆటలను ఆడుము.

- వర్గీకరించే ఆట
- బింగో ఆట
- రైలు బండి ఆట





2. పలు పప్పు దినుసులను ఉపయోగించి ఒక తాబేలును రూపొందించుము.



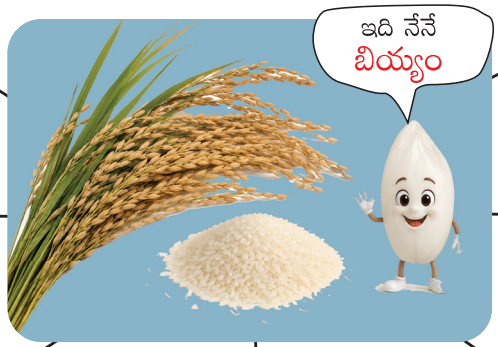
చేసి అభ్యసిద్దాం

1. బియ్యంచే తయారు చేయబడు ఆహార పదార్థముల పేర్లను వ్రాయుము.

దోశ • పిట్టు • ఇడ్లీ • అన్నం • గంజి • ఇడియాప్పం • కుడుములు

















2. గోధుమచే చేయబడిన ఆహార పదార్థములను మాత్రము ఎన్నుకొని (✓) గుర్తించి, వాటి పేర్లను వ్రాయుము.

(అన్నం • గోధుమ • దోశ • రొట్టె • రాగి • పిట్టు • రాగి • రొట్టె • పూరి • చపాతి • ఇడ్లీ)






☐ _____ ☐ _____ ☐ _____ ☐ _____






☐ _____ ☐ _____ ☐ _____ ☐ _____



కృత్య సమయం

రుచి చూద్దామా! రుచి చూద్దామా!

1. నిమ్మకాయ రసం
2. ఉప్పు చేర్చిన నిమ్మకాయ రసం
3. చక్కెర చేర్చిన నిమ్మకాయ రసం



1. దోస బద్ద
2. ఉప్పును చేర్చుము
3. కారపు పొడిని చేర్చుము
4. ఖిరియాల పొడిని చేర్చుము

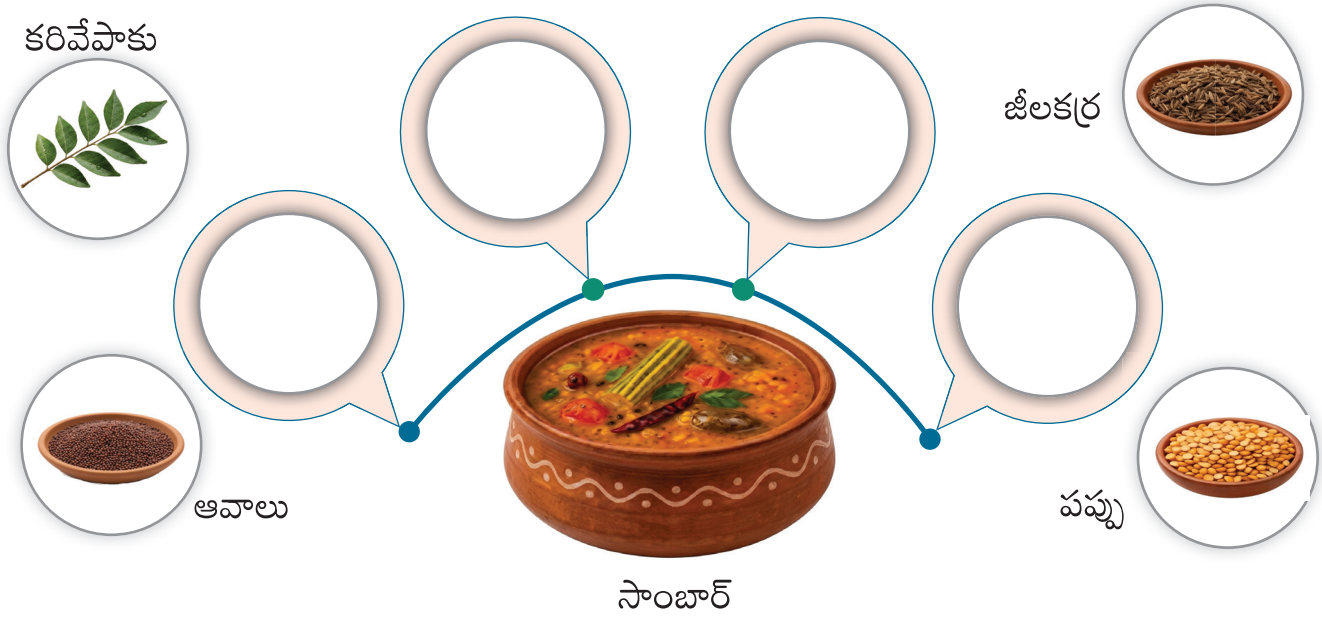
మనము సుగంధ ద్రవ్యాలను ఆహారపు రుచిని పెంపొందించుటకు ఉపయోగిస్తాము.

పై విధంగా నిమ్మకాయ రసం మరియు దోస ముక్కలను తయారుచేసి విద్యార్థుల చేత దానిని రుచింపజేసి రుచిలో గల మార్పులను పంచుకోమని చెప్పండి.

సాంబార్‌లో గల పదార్థములు మరియు కాయగూరలు

మనము కొన్ని ఆహార పదార్థములైన అన్నము సాంబార్ మొదలగు వాటిని భుజిస్తున్నాము. పప్పు దినుసులు, కాయగూరలు మరియు సుగంధ ద్రవ్యాలు వంటి పలు వస్తువులతో సాంబారు తయారు చేయబడుచున్నది.

సాంబార్ చేయుటకు ఉపయోగించబడే కొన్ని కాయగూరలను గీయుము.



పొలం నుండి పళ్ళెము వరకు మన ఆహారం ప్రయాణం



పరిశీలించి చర్చిద్దాం.

- మనము భుజించే ఆహారం కోసం ఎవరు శ్రమిస్తున్నారు?
- వారి సహాయం లేనిచో మనకు ఆహారం వచ్చి చేరునా?



PY3AO

అమ్మ సమాధానమిచ్చుచున్నది:



రైతులు విత్తనాలను నాటుతున్నారు.



మొక్కలకు నీరు పెడుతున్నారు .



టమోటాలను కోస్తున్నారు.



వాటిని సంతకు పంపిస్తున్నారు.



వాటిని మనము కొని,వండి తింటున్నాము.

1. క్రింది పనులు జరగనిచో ఏం జరుగుతుంది? చర్చించుము.

- వర్షం పడనిచో
- ఎవరూ కాయగూరలు కొననిచో
- అధిక వర్షం పడితే

2. పై మెట్టులను నటించి చూపుము.

ఆహారం యొక్క విలువను గ్రహింపజేసి, దానిని వృధా చేయకుండా ఉండుటకు విద్యార్థులను ప్రోత్సహించుము.

OV2BB

చేసి అభ్యసిద్దాం

1. మీరు భుజించే ఆహారం మీకు లభించుటకు ఎవరు సహాయపడుచున్నారు? వ్రాయుము .

(దుకాణదారుడు • కాయగూరల వ్యాపారి • తల్లిదండ్రులు • రైతు)



1 _____



2 _____



3 _____



4 _____

2. మీ పళ్ళెమునకు ఆహారము వచ్చి చేరుటకు సహాయపడిన ఒకరికి ఒక కాగితపు కృతజ్ఞత అట్టను తయారు చేయుము.

జంతువుల నుండి లభించే ఆహారము

చేపలు, పాలు, మాంసము, గుడ్లు, తేనె మొదలగు వాటిని
జంతువుల నుండి మనం పొందుచున్నాము.

పాలు మరియు పాల పదార్థములు.

ఆవు, బర్రె, మేక మొదలగు వాటి పాలను మనము ఉపయోగించుచున్నాము.

చేసి చూద్దాం

తరగతి గదిలో పెరుగుకు తోడు పెట్టండి .

1. పాలను వేడి చేయుము.



2. పాలు గోరువెచ్చగా ఉన్నప్పుడు ఒక చెంచా పెరుగును చేర్చి మెల్లగా కలుపుము.



3. దానిని కొన్ని గంటల పాటు అలాగే ఉంచుము.



4. పెరుగు తయారు!



పాలు పెరుగుగా మారుటకు ఎంత సమయం పట్టింది? _____

కృత్య సమయం



పాటను అభినయించి పాడండి

పాలు! పాలు! పాలు! కుండలోని పాలు.

చక్కగా తెర్లే వేడైన పాలు!

కొద్దిగా పెరుగు చేరుద్దాం,

రుచికరమైన పెరుగు పొందుదాం!

చక చకా చిలికేద్దాం,

రుచికరమైన వెన్నను తీద్దాం!

మెల్లగా బాగా కాద్దాం,

బంగారు వన్నె నేతిని పొందుదాం!



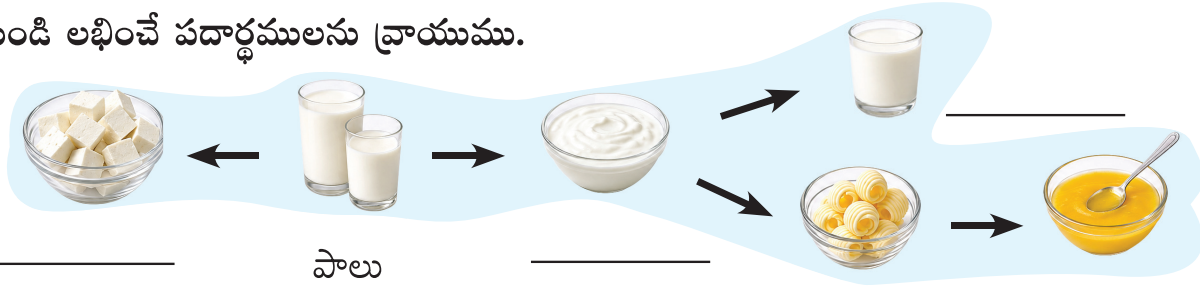






పనీర్, పెరుగు, మజ్జిగ, వెన్న, నెయ్యి మొదలగునవి పాల నుండి లభించే పదార్థములు.

పాల నుండి లభించే పదార్థములను వ్రాయుము.



_____ పాలు _____ _____ _____

చేసి అభ్యసిద్దాం

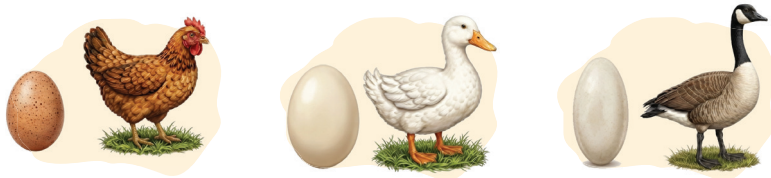
నెయ్యి తయారు చేయుటకైన మెట్టులను వరుస క్రమపరుచుము.



○ ○ ○ ○ ○

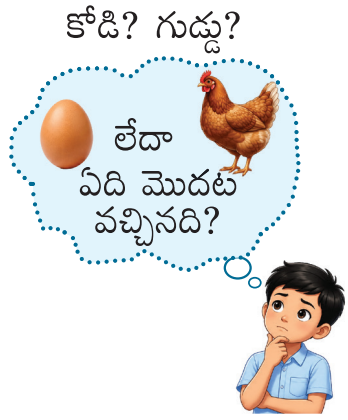
గుడ్లు

⭐ మనం ఏ పక్షుల గుడ్లను ఆహారంగా ఉపయోగిస్తాము?



కోడి బాతు అన్న బాతు

వేరే ఏదైనా _____ , _____



చేసి చూద్దాం

కోడిగుడ్డు తాజాగా ఉన్నదా పాతబడినదా? కనుగొందాం రండి.



తాజా కోడి గుడ్డు నీటిలో మునిగి పడుకున్న స్థితిలో అడుగుకు చేరుతుంది.



కొద్దిగా పాతబడిన గుడ్డు నీటిలో మునుగుతుంది. కానీ నిటారుగా నిలబడుతుంది.



పాడైన గుడ్డు నీటిలో తేలుతుంది.

చేపలు, మాంసము

సాధారణంగా భుజించబడు నది, సముద్రపు ఆహార పదార్థములు

నది		నది సముద్రం		సముద్రం	
					
ఐరై చేప	జిలేబి చేప	కెలుత్తి	పీత	రొయ్యలు	మత్తి చేప



చేసి అభ్యసిద్దాం

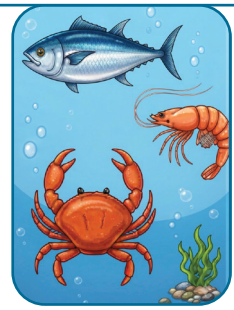
1. మీ ప్రాంతంలో గల చేపల సంతలో అమ్మబడు చేపల పేర్లను వ్రాయుము.

_____, _____, _____, _____

2. మనము ఏ జంతువుల మాంసమును భుజిస్తున్నాము? కనుగొనుము.

_____, _____, _____, _____

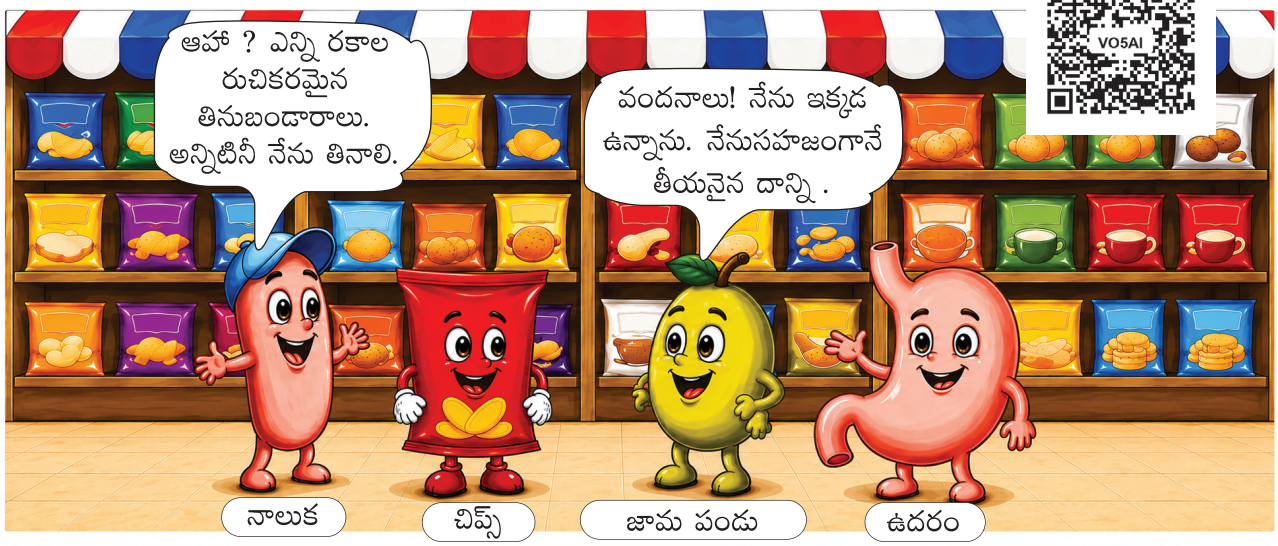
3. చిత్రాలను చూసి జంతువుల నుండి లభించు ఆహార పదార్థముల పేర్లను వ్రాయుము.

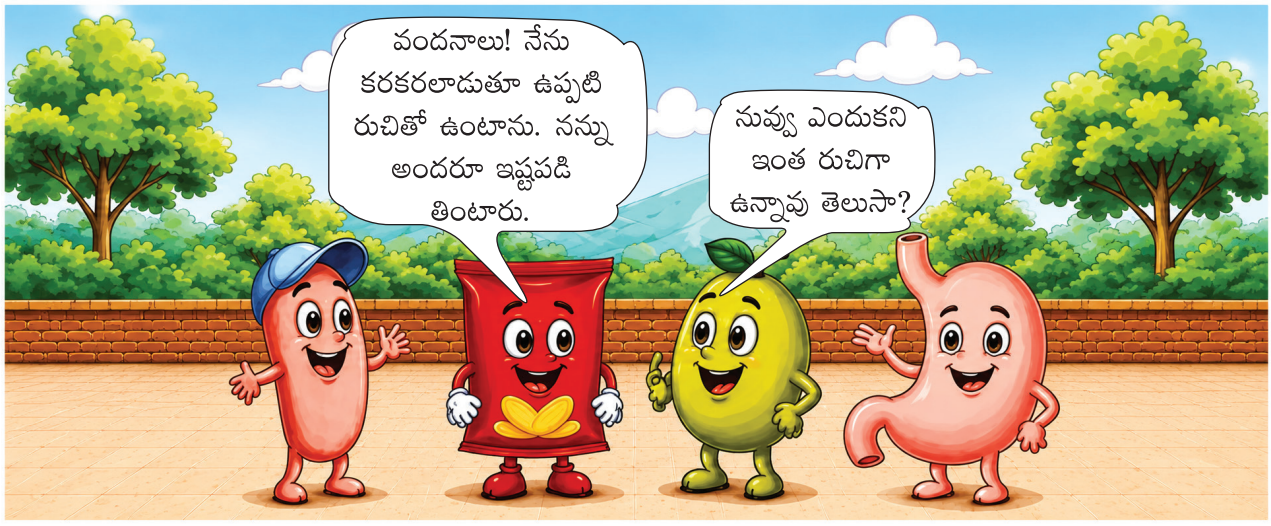
పాలు	గుడ్లు	మాంసము	సముద్ర ఆహారము	తేనె
				
1. బర్రె	1. అన్న బాతు	1. గొర్రె	1. చేప	1.
2.	2.	2.	2.	
3.	3.	3.	3.	

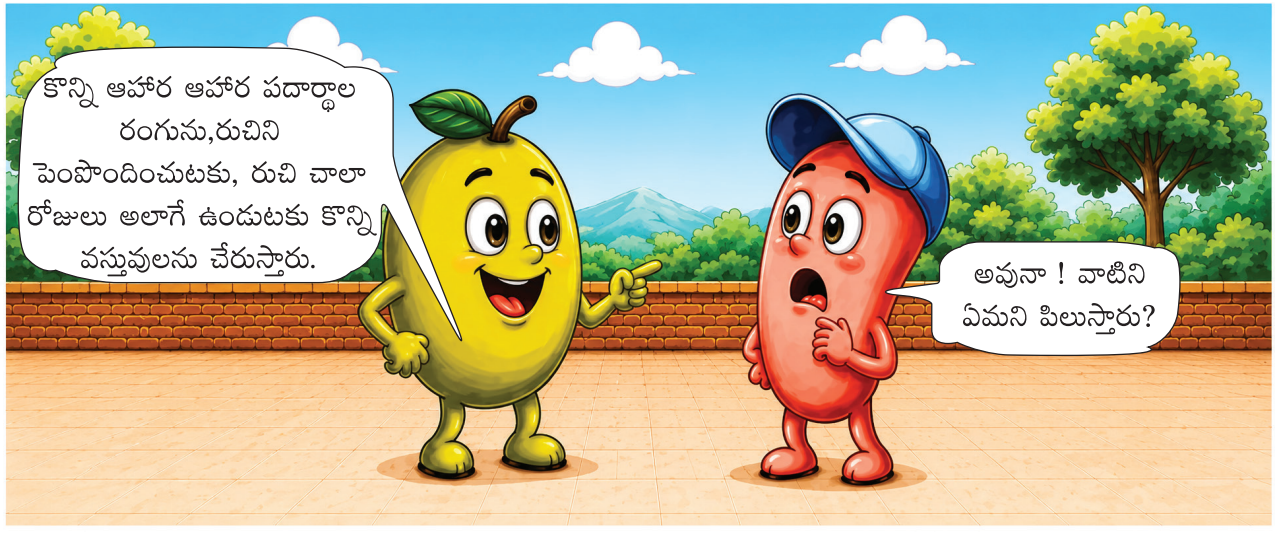
ఆరోగ్యకరమైన ఆహార పదార్థాలు

పరిశీలించి చర్చిద్దాం

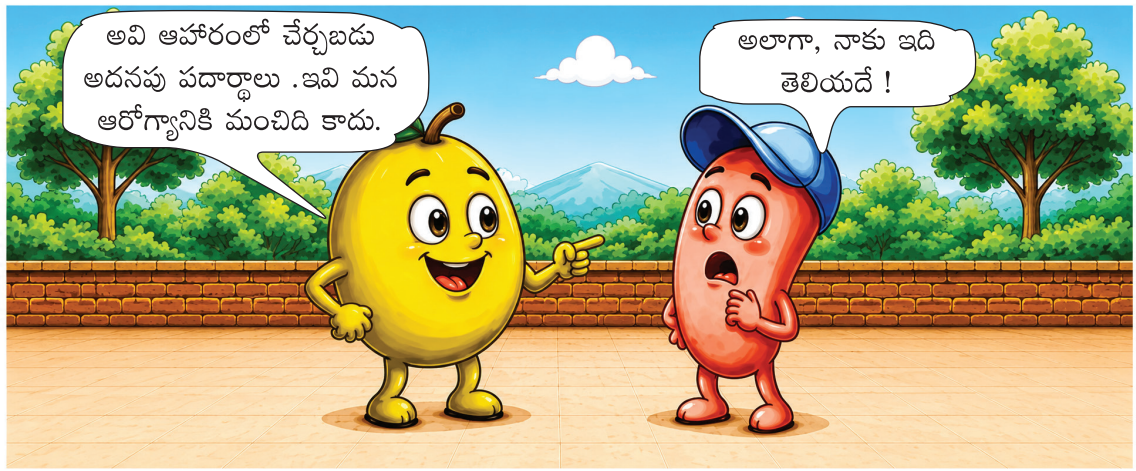
VO5AI

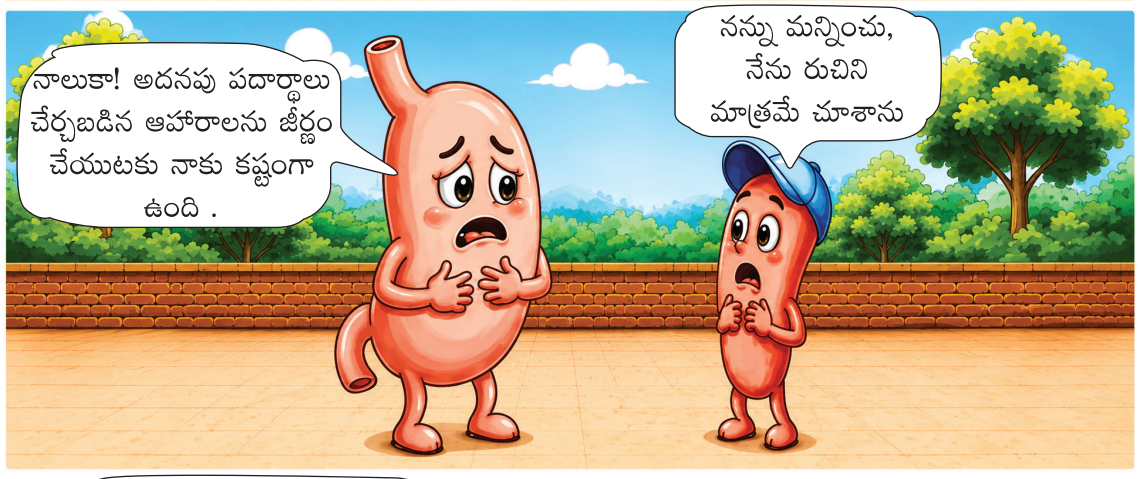


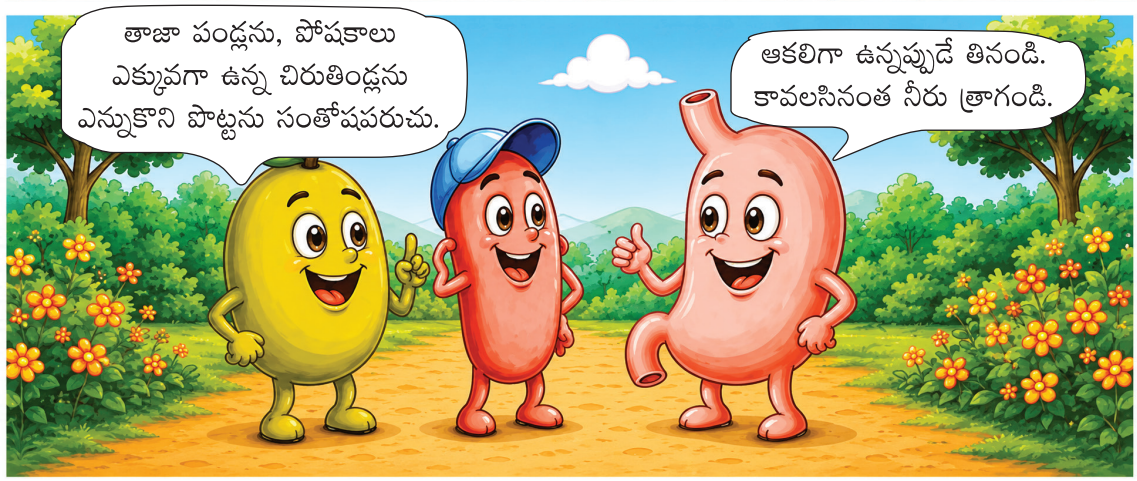


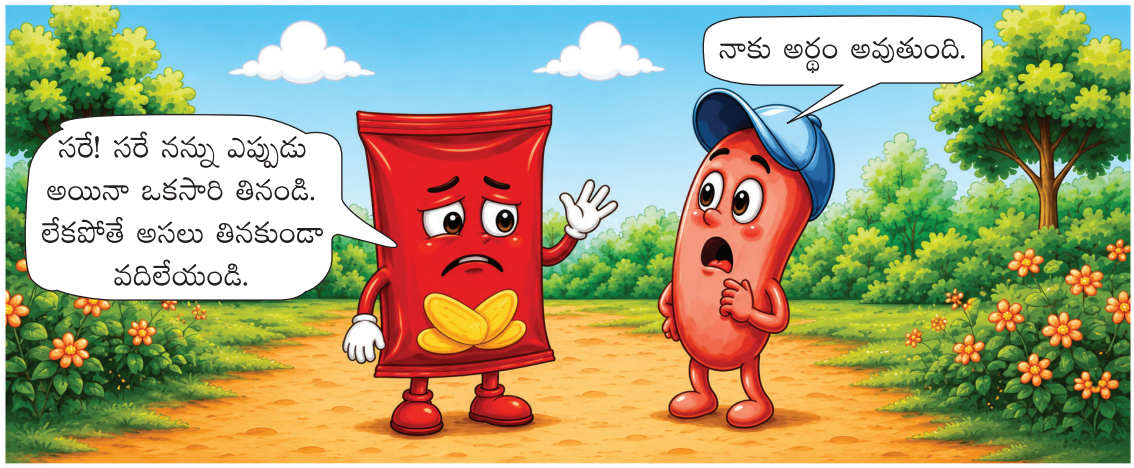


చిత్ర కథను చదివి విద్యార్థులతో చర్చించుము.


అవి ఆహారంలో చేర్చబడు అదనపు పదార్థాలు .ఇవి మన ఆరోగ్యానికి మంచిది కాదు.
అలాగా, నాకు ఇది తెలియదే !

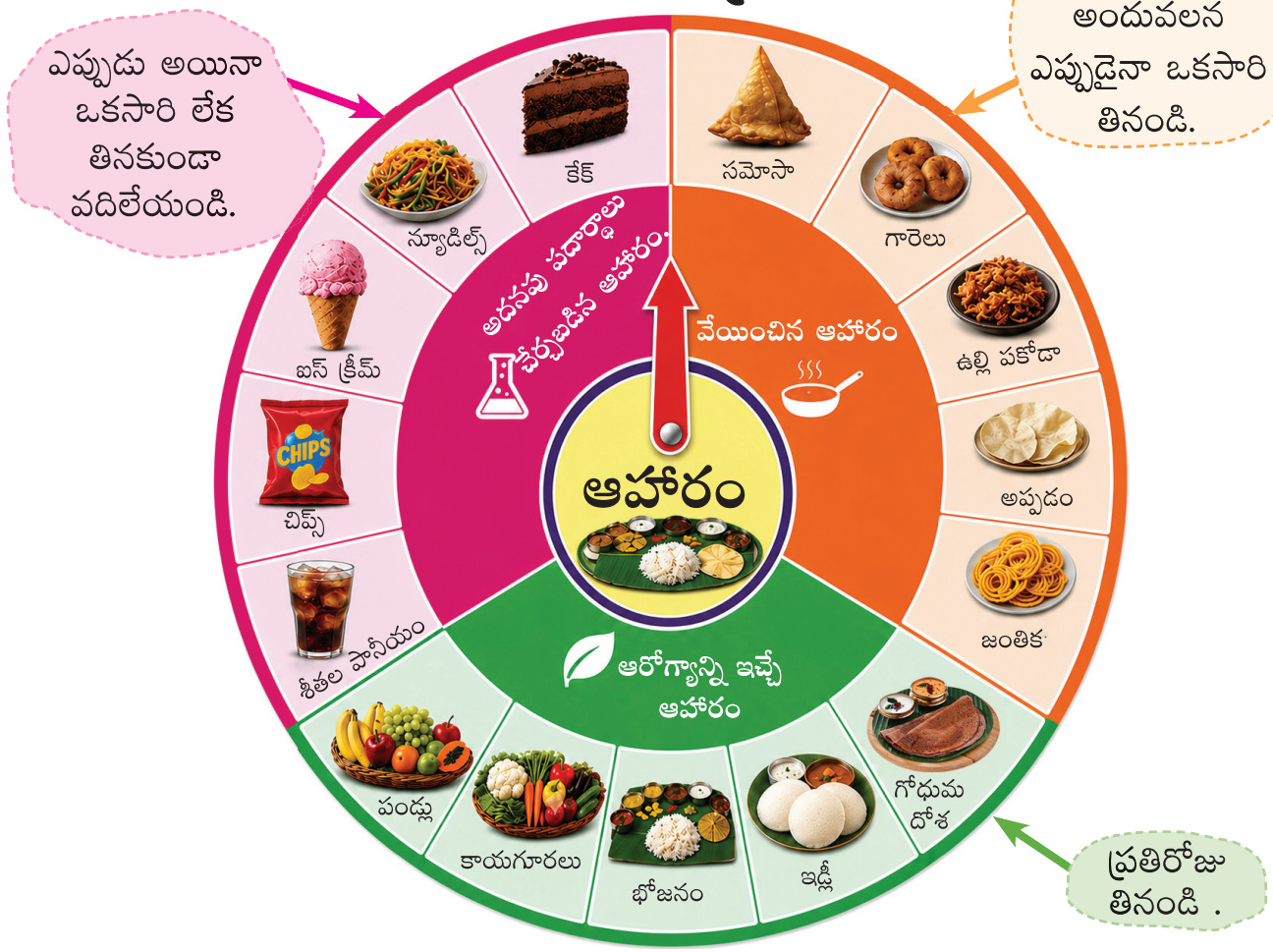

నాలుకా! అదనపు పదార్థాలు చేర్చబడిన ఆహారాలను జీర్ణం చేయుటకు నాకు కష్టంగా ఉంది .
నన్ను మన్నించు, నేను రుచిని మాత్రమే చూశాను


తాజా పండ్లను, పోషకాలు ఎక్కువగా ఉన్న చిరుతిండ్లను ఎన్నుకొని పొట్టను సంతోషపరుచు.
ఆకలిగా ఉన్నప్పుడే తినండి. కావలసినంత నీరు త్రాగండి.


సరే! సరే నన్ను ఎప్పుడు అయినా ఒకసారి తినండి. లేకపోతే అసలు తినకుండా వదిలేయండి.
నాకు అర్థం అవుతుంది.

కృత్య సమయం

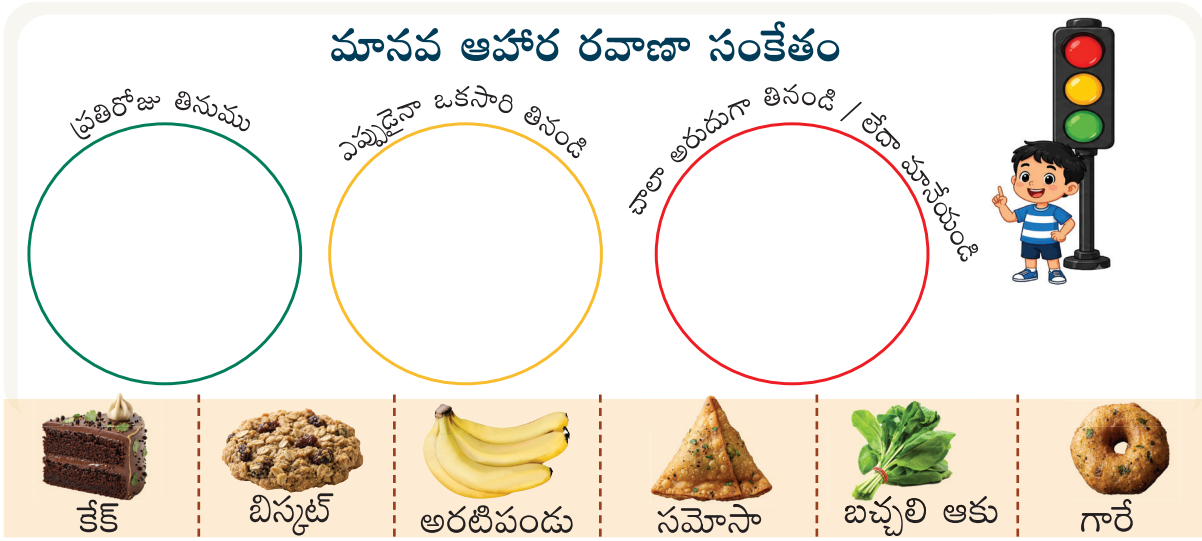
ఆహార చక్రము



విద్యార్థులచే ఆహార చక్రాన్ని తిప్పించి, ఆహార పదార్థాలను వర్గీకరించమని చెప్పండి.

చేసి అభ్యసిద్దాం

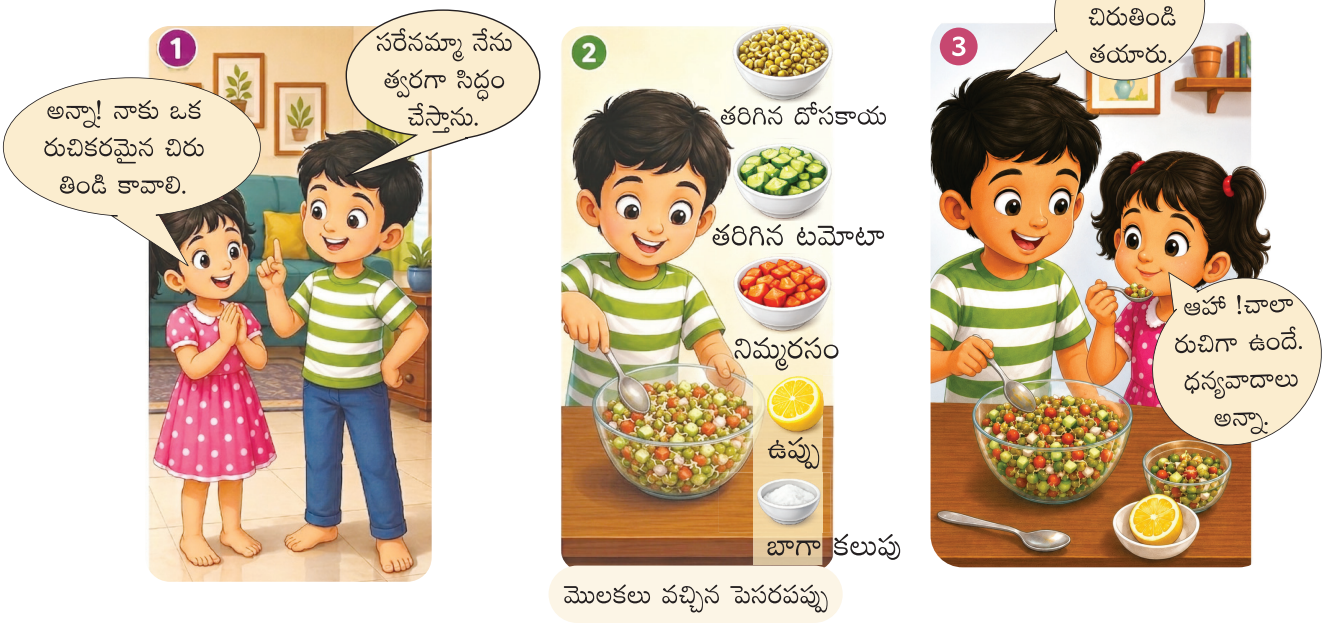
ఆహార పదార్థాలను సరియైన వృత్తంలో వ్రాయుము.



ఎక్కువ పోషకాలు గల చిరుతిండ్లు

శక్తినిచ్చే ఆహారం రుచిగా ఉంటుందా?

పరిశీలించి చర్చిద్దాం



శక్తివంతమైన పదార్థాలతో ఇంటిలోనే తయారు చేయబడు తినుబండారాలు రుచిగాను, శక్తివంతమైనవిగాను ఉంటాయి.

కృత్య సమయం



1 పెసరపప్పును ముందుగా మూడు నుండి నాలుగు గంటలు నానబెట్టండి.



2 నీటిని వడికట్టండి



3 పెసరపప్పును ఒక బట్టలో మూట కట్టి రాత్రంతా వదిలేయండి



4 మరుసటి రోజు ఉదయం మొలకలు రావడానికి ప్రారంభమవుతుంది.



5 మొలకెత్తిన పప్పు

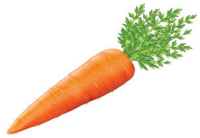
పెసరపప్పును మొలకలెత్తించుటకు, కాయగూర పండ్ల మిశ్రమం తయారించి తరగతి గదిలో పంచుకొనుటకు విద్యార్థులకు సహాయపడుము.

పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం



చేసి అభ్యసిద్దాం

1. పరిశీలించి చర్చిద్దాం గీతలను ఉపయోగించి వస్తువులను సరైన తినుబండారమలతో జతపరచుము.


క్యారెట్


పప్పు చెక్క


అరటిపండు


ఆపిల్


గుగ్గుల్లు


దోసకాయ


పచ్చిమిరపకాయ, టెంకాయ


పండ్ల మిశ్రమం


వేరుశనగలు


బెల్లం


క్యారెట్, దోసకాయ మిశ్రమం


తెలుపు ముక్కు సెనగలు

2. ప్రయత్నించు

వండకుండా ఒకే ఒక ఆహార పదార్థమును ఉపయోగించి పలు రకముల తినబండారాలను చేయవచ్చును.





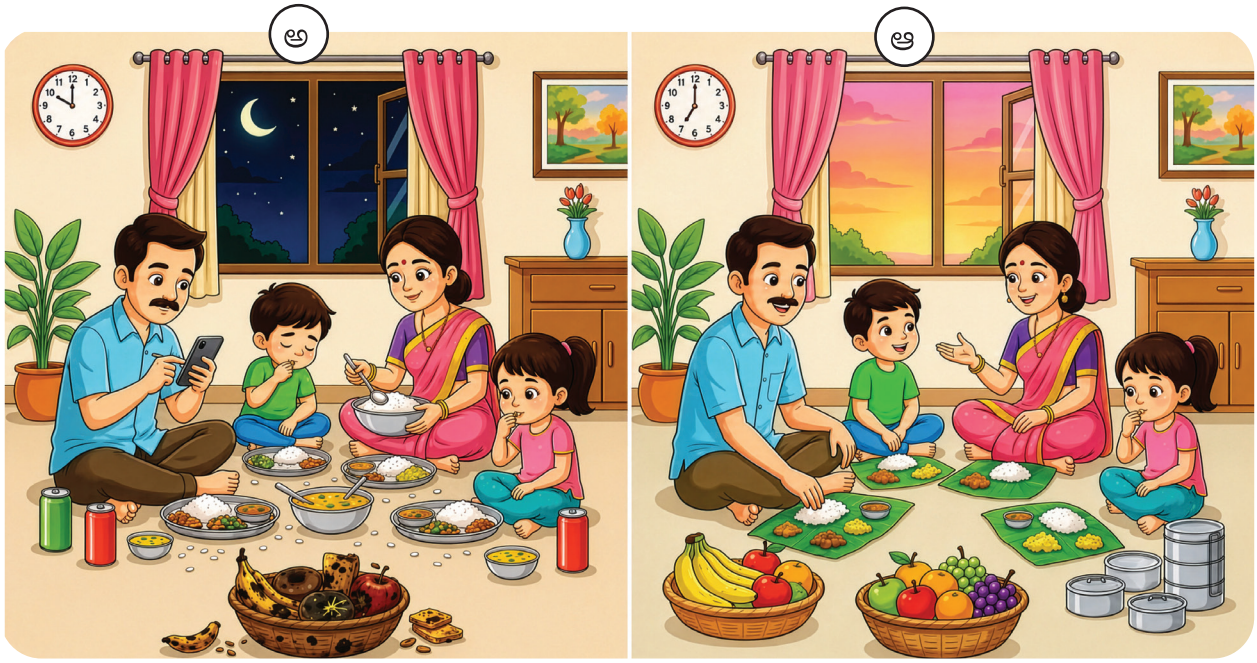
ఆరోగ్యకరమైన ఆహార అలవాట్లు



పరిశీలిద్దాం, చర్చిద్దాం

1. రెండు చిత్రంలో గల వ్యత్యాసములను కనుగొనుము.

ఏ చిత్రము ఆరోగ్యకరమైన ఆహార అలవాట్లను సూచించుచున్నది? ఎందుకు?



విద్యార్థులు ఆరోగ్యకరమైన ఆహార అలవాట్లను తమ జీవితంతో సంబంధపరుచుటకు సహాయపడుము.

⭐ ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు అలవాట్లు మార్పు ఏర్పరచునా?

2. కథను చదివి చర్చించుము.

జింక సూర్యుని చూసి భుజించాల్సిన సమయం వచ్చింది అని చెప్పింది.



సమయానికి భోంచేయడం మంచిది. ఎందుకని?

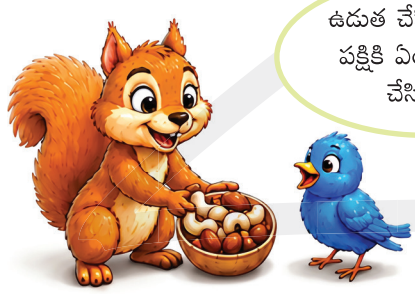
కుందేలు వేగంగా భుజించినది.
ఆస్వాదించకుండా పళ్ళెంలో ఉన్న ఆహారమును ఎక్కువగా వృధా చేసినది.



మరి ఎందుకు కుందేలు తన పొట్ట బరువుగా ఉన్నట్లు భావించినది?

ఉడుత ఆహారం లేకుండా ఉన్న పక్షికి విత్తనాలను పంచి ఇచ్చినది.

తాబేలు ఒక్కొక్క ముద్దను మెల్లగా, బాగా ఆస్వాదిస్తూ భుజించింది. బాగా నమిలి తింటే ఆహారము ఇంకా రుచిగా ఉంటుంది అని చెప్పింది.



ఉడుత చేసిన ఈ పని పక్షికి ఏం గ్రహింప చేసింది?



మనం ఆహారాన్ని బాగా నమిలినప్పుడు ఏమవుతుంది?

మనం బాగా నమిలి తింటే ఏమవుతుంది?

జింక చరవాణిని చూస్తూ మధ్యాహ్నం భోజనాన్ని తిన్నది.



ఇది మంచి అలవాటా?



జింక ఉడుత జింకను చూసి చరవానిని పక్కన పెట్టు. అందరం కలిసి భోజనం చేస్తే సంతోషంగా ఉంటుంది అన్నది.

అందరూ కలిసి భోజనం చేసినప్పుడు వారికి ఏ అనుభూతి కలిగింది?

విద్యార్థులు తమ ఆహార అలవాట్లను ఈ చిత్రకథతో సంబంధ పరచుటకు సహాయము చేయుము.

అభ్యసన ప్రయాణం

1. క్రింది వాటిలో ఏది బియ్యంచే తయారు చేయబడినది?


ఇడ్లీ


పూరి

2. వెన్నను కాస్తే మనకు ఏం లభిస్తుంది?

అ) 
నెయ్యి

ఆ) 
పనీర్

ఇ) 
మజ్జిగ

ఈ) 
పెరుగు

3. జంతువుల నుండి లభించు ఆహారం ఏది?

అ) 
బియ్యము

ఆ) 
మాంసం

ఇ) 
పప్పు

ఈ) 
రాగి

4. కేకును చాలా అరుదుగా మాత్రమే తినాలి. లేకపోతే తినకుండా ఉండడం మంచిది.
ఎందుకంటే అందులో _____ ఉన్నవి.
అ) అదనపు పదార్థాలు ఆ) పాలు ఇ) నెయ్యి ఈ) పప్పు

5. మెట్టులను వరుస క్రమపరచుము.







6. మౌఖిక ప్రశ్న
ఆహార పదార్థాల వృధాను మీరు ఎలా తగ్గించవచ్చు?

నేను నేర్చుకున్నవి

- నేను పలు రకాల ఆహార పదార్ధములో గల ముఖ్య పదార్థములను గుర్తించగలను.
- నేను స్థావరములు, జంతువుల నుండి లభించు ఆహారమును వర్గీకరించగలను.
- నేను పొలం నుండి పళ్లెం వరకు గల మన ఆహారం ప్రయాణాన్ని, దానికి సహాయపడేవారిని గురించి వివరించగలను.
- నేను అదనపు పదార్థాలు చేర్చిన ఆహారాన్ని గుర్తించగలను.
- నేను ఆహారాన్ని వృధా చేయకూడదని తెలుసుకున్నాను.

నేనే చేస్తాను

1. నెయ్యి దేనినుండి తయారు చేయబడుచున్నది? (✓) చేయుము.

అ)  ◯ వెన్న

ఆ)  ◯ పనీర్

2. స్థావరముల నుండి లభించు ఆహార పదార్థములకు పచ్చ రంగును ■, జంతువుల నుండి లభించే ఆహార పదార్థములకు ఎరుపు రంగును ■ వేయుము.

◯ మామిడి రసం	◯ నిమ్మరసం	◯ రొయ్యల వేపుడు
◯ చేపల కూర	◯ టొమాటో రసం	◯ కోడి బిర్యాని
◯ ఉడికించిన కోడిగుడ్డు	◯ ఇడ్లీ	◯ సాంబారు అన్నం

3. ప్రియా శక్తివంతమైన తినుబండారమును తినదలచినది. ఆమె ఎన్నుకొనవలసిన దానిని (✓) చేయుము.

అ)  ◯ చిప్స్

ఆ)  ◯ సమోసా

ఇ)  ◯ మొలకెత్తిన పెసరపప్పు కాయగూరల మిశ్రమం

ఈ)  ◯ కేక్

3.  చేయుటకు ఉపయోగించబడు వస్తువులకు (✓) చేయుము.

అ) రాగి ◯

ఆ) బెల్లం ◯

ఇ) వేరుశనగలు ◯

ఈ) గోధుమలు ◯

5. మీనా ఆరోగ్యదాయకమైన ఆహారపు అలవాట్లను అనుసరించుటకు ఇష్టపడుచున్నది. ఆమె చేయవలసిన దానిని సూచించు చిత్రమునకు (✓) గుర్తించుము.

అ) 

దూరదర్శిని చూడడం

ఆ) 

చరవాణిని ఉపయోగించడం

ఇ) 

వేగంగా తినడం

ఈ) 

నెమ్మదిగా నమిలి తినడం

6. మౌఖిక ప్రశ్నలు

అ. స్థావరములు / జంతువుల నుండి లభించు ఆహార పదార్థములలో మీకు చాలా నచ్చినది ఏది?

ఆ. ఆహారపు ప్రయాణంలో గల మెట్లులను పంచుకొనుము.

7. కార్యచరణ

నా ఆరోగ్యదాయకమైన ఆహార వారం

సూచన: మూడు రోజులకు మీరు తినవలసిన ఆహార పదార్థములను వేర్వేరు ఆహార సమూహములలో వ్రాయుము.

రోజు	రోజు తినే ఆహారం	ఎప్పుడైనా ఒకసారి తినే ఆహారం	చాలా అరుదుగా లేదా నివారించవలసిన ఆహారం
రోజు-1			
రోజు-2			
రోజు-3			

ఈ వారంలో మీరు చాలా ఇష్టపడి భుజించిన శక్తివంతమైన ఆహారం ఏది?

నైపుణ్యంగా కదులు! సరిగ్గా ఆలోచించు!

ప్రతిరోజు విద్యార్థుల ఏకాగ్రతను సమైక్యపరచుటకు వారానికి ఒక అభ్యాసం చొప్పున ఐదు నిమిషాలు క్రింది కృత్యాలను చేయాలి.

1




మధ్యలో గల రెండు చుక్కల నుండి ప్రారంభించండి. రెండు చేతులలోనూ ఒక పెన్సిల్ను పట్టుకోండి. కుడిచేతిని క్రింది వైపుకు, ఎడమ చేతిని పైవైపుకు ఒక్కసారిగా కదిలించి, వృత్తాలను గీయుము. అన్ని చుక్కలు కలిసే వరకు క్రమంగా చేయుము.

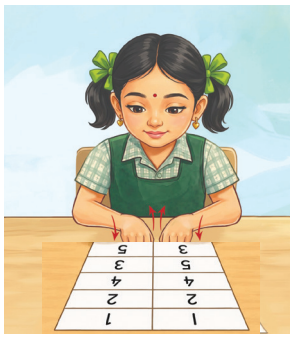
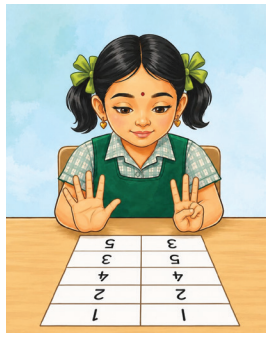
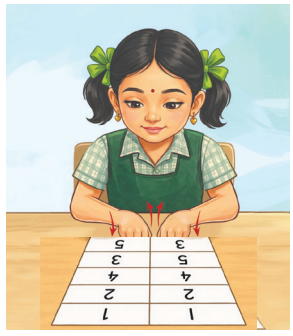
2





రెండు చేతులను ఉపయోగించి ఒకే ఆకారం యొక్క ఎదురెదురు భుజములను ఒకే సమయంలో గీయుము. ఎడమ చేతిని పెవైపుకు కుడిచేతిని పై వైపుకు ఒకేసారి కదిలించుము.

3

నీ వేళ్ళను ముడువుము. రెండు మణికట్టులను రెండుసార్లు ఒకేసారి తట్టుము. రెండు చేతులలోనూ పలకలో గల సంఖ్యలతో సరిపోవు వేళ్ళను ఒకే సమయంలో తెరువుము. అన్ని సంఖ్యలతో ఈ విధంగా చేయుము.

4





పచ్చడి ఊదా రంగు చేతి అచ్చులలో రెండు చేతులను పెట్టండి. పక్క వైపుగా ఉంచండి. తరువాత చేతులను మూసి మరల పచ్చ రంగు వృత్తములకు తిరిగి తీసుకోండి. వీటిని మరలా మరలా చేయుము

అభ్యసన ప్రయాణం

సాధారణ ఆహార రకములను, వాటి మూలములు, స్థావరములు, జంతువులు మరియు ఆహార రకముల ఆధారితంగా వర్గీకరించుట.

వేర్వేరు ఆహారాలు పలు రకములైన పదార్థములను ఉపయోగించి తయారు చేయబడుచున్నవని గ్రహించడంతో పాటు, పొలం నుండి పళ్ళెం వరకు ఆహారం వచ్చి చేరు ప్రయాణమును వివరించుట.

సావరములు విత్తనముల నుండి, ఇతర స్థావర భాగముల నుండి పెరుగుచున్నవని గుర్తించుట.

ఆరోగ్యమైన ఆహార మరియు ఆహార అలవాట్లను వ్యక్తపరచుటతో పాటు ఆహార వృధాను నివారించడం.

స్థావరములను వాటి స్వభావముల ఆధారంగా చిన్న మొక్కలు, గుబురు మొక్కలు చెట్లు, ఎగబ్రాకే తీగలు, పాకే తీగలు అని గుర్తించుట.

దైనందిన జీవితంలో ఆకులు, సాధారణ స్థావర వస్తువుల ఉపయోగాలను గుర్తించుటతో పాటు, స్థావరంలను పరామర్శించుట, వాటిపై శ్రద్ధ వహించుట వంటి వాటిని వ్యక్తపరచుట.



Standard 2 - Mathematics - Term - II
Telugu Medium

Textbook Development Team

Coordinator

Dr. T. Jayagandhi
Senior Lecturer,
SCERT, Chennai-6.

List of Translators

M. Sukanya, B.T. Asst.,
GHS KOTTAMEDU, poonamallee block,
Tiruvallur District.

R. Jayasankar, SGT,
PUPS, Kodivalasa, Pallipat Block,
Tiruvallur District.

D. Venkateswaralu, SGT
PUPS, Chandrappa naidu kandiga,
Pallipat Block, Tiruvallur District.

A. Yuvaraj, SGT
PUPS, Sanakuppam, Pallipat Block
Tiruvallur District.

Lakshmi Devi Amma, SGT
KTCT Primary School, Sowcarpet,
Chennai - 01

Art and Design Team

M. Amalraj,
Layout Co-ordinator
B.T. Asst., SCERT, Chennai.

A. Jayaseelan, Designer

A. Daniel, Designer

Wrapper Design

Kathir Arumugam

Standard 2 - Environmental Science - Term - II
Telugu Medium

Textbook Development Team

Coordinator

Dr. T. Jayagandhi
Senior Lecturer,
SCERT, Chennai-6.

List of Translators

Dora babu, B.T. Asst.,
SKPD BHSS Sowcarpet,
Chennai - 01

M. Sukanya, B.T. Asst.,
GHS KOTTAMEDU, poonamallee block,
Tiruvallur District.

A. Yuvaraj, SGT
PUPS, Sanakuppam, Pallipat Block
Tiruvallur District.

D. Venkateswaralu, SGT
PUPS, Chandrappa naidu kandiga,
Pallipat Block, Tiruvallur District.

Lakshmi Devi Amma, SGT
KTCT Primary School, Sowcarpet,
Chennai - 01

R. Jayasankar, SGT,
PUPS, Kodivalasa, Pallipat Block,
Tiruvallur District.

Art and Design Team

M. Amalraj,
Layout Co-ordinator
B.T. Asst., SCERT, Chennai.

S. Santhosh Kumar, Designer

Adison Raj, Designer

Wrapper Design

Kathir Arumugam

This book has been printed on 80 G.S.M.
Elegant Maplitho paper.

Printed by offset at: