



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ದಣಿತ

ಅಭ್ಯಾಸ ಸಹಿತ ಪರ್ಯಾಪ್ತಿಕ

(ಪರಿಪೂರ್ವ)

ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ

2

ವರದನೆಯ ತರಗತಿ

ಕರ್ನಾಟಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಿಕ ಸಂಘ (ರ.)

100 ಅಡಿ ವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆ, ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ,

ಬೆಂಗಳೂರು - 85

ಮುನ್ದಿ

2005ನೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಶ್ಚಿಮದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದ ಕನಾರಿಕ ರಾಜ್ಯ ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತವಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕನಾರಿಕ ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತಕ ಸಂಘವು 2010 ನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ಒಂದನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿವರೆಗಿನ ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತಕಗಳ ರಚನಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು 12 ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಕೋರ್ ವಿಷಯಗಳನ್ನು 7 ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ರಚನೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 1 ರಿಂದ 4 ನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ ಮತ್ತು 5 ರಿಂದ 10 ನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಕೋರ್ ವಿಷಯಗಳಾದ ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನಗಳಿರುತ್ತವೆ.

2005ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಶ್ಚಿಮವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

- ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಜೀವನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದು,
- ಕಂಪಾಠ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸುವುದು,
- ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತಕಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸುವುದು,
- ಜಾನ್ಯದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು,
- ಭಾರತದ ಪ್ರಜಾಸತ್ಯಾತ್ಮಕ ನೀತಿಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಷಂತ ಸ್ವಂದಿಸುವುದು,
- ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಇಂದಿನ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದ ಜೀವನಾವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು,
- ವಿಷಯಗಳ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಮೇರಿ ಅಪುಗಳಿಗೆ ಸಮಗ್ರದೃಷ್ಟಿಯ ಚೋಧನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು,
- ಶಾಲೆಯ ಹೊರಗಿನ ಬದುಕಿಗೆ ಜಾನ್ಯ ಸಂಯೋಜನೆ,
- ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ಜಾನ್ಯವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು.

ನೂತನ ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ನೂತನ ವಿಧಾನಗಳಾದ ಅಂತರ್ಗತ ವಿಧಾನ (Integrated Approach), ರಚನಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನ (Constructive Approach) ಹಾಗೂ ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ವಿಧಾನ (Spiral Approach) ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತಕಗಳ ವಿಷಯ ಹಾಗೂ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಜಟಿಲತೆಗಳ ಮೂಲಕ ಜಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕ ಭಾರತೀಯ ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನೂತನ ಪಶ್ಚಿಮಸ್ತಕಗಳು ಪರೀಕ್ಷಾಪೂರಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಅಪುಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರ್ವಾಂಗಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ತನ್ನಾಲ್ಕ ಅವರನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಸ್ವಸ್ಥಸಮಾಜದ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಚೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ.

ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಗಣಿತವು ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಶ್ಚಾತ್ಯಮ - 2005 ರಂತೆ ಗಣಿತವು ಕೇವಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅಥವಾಡಿಕೊಂಡು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ, ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಗಣಿತವನ್ನು ಜೀವನದ ಸರ್ಕಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವನ್ನು ಗಳಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅದು ಸಹಕಾರ ಕಲಿಕ್‌ಗೂ ಪೂರಕವಾಗಿರಬೇಕು.

ಒಹುತೇಕ ಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರಿಗೆ ಗಣಿತವೆಂದರೆ ಭಯ. ಈ ಭಯವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ವಿನೋದಗಣಿತ, ಕಥೆಗಳು, ಒಗಟುಗಳು, ಗೂಡಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಕುಶಾಹಲ ಕೆರಳಿಸುವ ಕಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಕನಾಂಟಿಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘವು ಈ ಪ್ರಸ್ತುತ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ, ಸದಸ್ಯರಿಗೆ, ಕಲಾಕಾರರಿಗೆ, ಪರಿಶೀಲಕರಿಗೆ, ಸಂಯೋಜಕ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸಿಬ್ಬಂದಿವರ್ಗದವರಿಗೆ, ಜಿಲ್ಲಾ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತಕವನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿ ಮುದ್ದಿಸಿದ ಮುದ್ದಕರಿಗೆ ತನ್ನ ಹೃತ್ವಾರ್ಥಕ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಜೆ ಎಸ್ ಮುದಂಬಿಡ್ತಾಯ

ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರು

ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ರಚನೆ

ಕನಾಂಟಿಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು

ನಾಗೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್

ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಕನಾಂಟಿಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ ಬೆಂಗಳೂರು

ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ನುಡಿ

మళ్ళీ తమ్మి బ్లాస్టర్స్ వన్ను తావే సంరబిశికొళ్పువ నిటినల్లి రాష్ట్రయ పర్యక్షమ బోచెట్టు - 2005 ర ఆశయదంతే కనాటిక రాజుడ పరిష్కత పర్యవస్తువిగె అనుగుణవాగి 2నే తరగతియ పర్యపుస్తక రచిసలాగిదే. శీక్షకరు, పౌషణీకరు మత్తు మళ్ళీగె అనుకూలకరవాద కలికా పరిసరగళన్న సుగమగొళిసలు, అధికారించావాద సంతసదాయక అనుభవవన్నిగిసలు పటుతు, మాడలాగిదే.

2ನೇ ತರಗತಿ ಮಕ್ಕಳ ವಯೋಮಾನಕ್ಕನುಗಳಾಗಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನೋಡುವ, ಬಳಸುವ ಮೂರ್ತಿ ಪಸ್ತಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಆಧಾರಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೊಂದ ಅನುಭವಯೂತ ಕಲಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುವುದು ಈ ಪತ್ರಪುಸ್ಕರದ ವೀಣೆಷ್ಟೆ.

ఈ పర్సుస్కదల్లి పరిగణించలాగినవ ప్రముఖ అంతగళు:-

- ◆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಾಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋಡಿಸುವುದು.
 - ◆ ಗಣಿತದ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳು, ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ಸಾಮಾನ್ಯಕೆರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದು.
 - ◆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೊಸದಾಗಿ ಸಂರಚನೆ ಮಾಡಿರುವ ಗಣಿತದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.
 - ◆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ಕಲಿತ ಗಣಿತದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವ್ಯೇವಿಧ್ಯಮಯ | ಸನ್ವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕುಸುವಂತೆ ಅಥವಾ ಅನ್ವಯಗೊಳಿಸುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದೈನಂದಿನ ನೈಜ ಸನ್ವೇಶಗಳಿಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವುದು.

ఈ పర్యాప్తస్తకదల్లి ప్రతియొరు ఘటకవు మాత్రం స్ఫూర్హపదల్లిరువ, జటివటికేయింద వ్యారంభగొందు ముఖ్యవాగి సహకార కలికెయన్న ఆధరిసిద గుంపు జటివటికే యుక్త బోధనా తంత్రగళన్న బళసలు సూచిసలాగిదే. తిక్ష్టకరు పర్యాప్తస్తకదల్లి నీడలాద జటివటికేగళన్న బళసబుమదు అధిపా సమానాంతరవాగి సూక బేరే జటివటికేగళన్న బళసబుమదు.

ಯಾವುದೇ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮಗುವಿನ ದ್ವಾರಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜೀವನದ ಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಅನುಭವ ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕ್ತಾ ಸ್ವರೂಪ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ನಂತರದಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಾಕ್ಯರೂಪಕೊಟ್ಟಿ ಸಾಮಾನ್ಯಕರಿಸುವತ್ತು ಹೇಳುವುದು ಇಡಲಾಗಿದೆ.

ఈ ప్రయోగానికి మూడు ఫెట్లకగళన్ను సేరిసలాగిదే. “మానసిక లేక్కాబార” ఫెట్లకద లుద్దేత మక్కలిగే మానసిక లేక్కాబార మాడలు లుత్తమ అభాస ఒదగిసువుదు మత్తు నివిరవాగి తీష్టు లేక్కాబార మాడువ కౌతల బెళ్చిసువుదాగిదే. “విన్యాసగళు” ఫెట్లకవు మక్కలు తమ్మ ద్వేనరదిన జీవనదల్లి ఏశ్శిసువ ఎవిధ విన్యాసగళ సౌందయితే, ముందువరేదు సంఖ్యావిన్యాస మత్తు జ్యామితీ విన్యాసగళన్ను ఒళగొండిదే. ఇదర మూలక మక్కలు గణితద సౌందయితెయిన్ను అనుభవిసలు మత్తు ప్రతంగిసలు ఈ ఫెట్లక పూర్కవాగిదే. “దత్తాంతగళ నివహణే” ఫెట్లకవు మక్కలల్లి దత్తాంతగళ సంగ్రహణ, కోష్టక రజనే ముందే విల్సేషణా కౌతలక్షే సహకారియాగిదే.

ఈ పర్యవృత్తికమన్న విద్యార్థిగళు, తిట్టకరు మత్తు ప్రోఫెక్టరు సంతసదాయకవాగి బళసుత్తారే ఎందు ఆశిసుత్తా ప్రస్తుకద గుణమట్ట రేచిసలు రచనాత్మక సలహాగళన్న స్వాగతిసుత్తేవే.

ఈ పత్రపుస్తక రచనెయిల్లి నమ్మి తండ్రికి సహకార నీడిద కనాటిక పత్రపుస్తక సంఘ మత్తు అదర సదస్యిగె నావు మణిగణు.

ಶ್ರೀ. ಕೆ.ವಿ. ಸತ್ಯನಾರಾಯಣರಾವ್

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ.

ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
ಸದಸ್ಯರು

- : ಶ್ರೀ ಕೆ.ವಿ. ಸತ್ಯನಾರಾಯಣ ರಾವ್ – ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಂಶುಲರು, ಬೆಂಗಳೂರು.
- : ಶ್ರೀ ಸಂಜೀವ್ ಕುಮಾರ್ ಎಸ್. ಬೆಳವಟ್ಟಿಗಿ – ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಕೇಂದ್ರ, ಕೊಳ್ಳೇಗಳ, ಜಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ.
- ಶ್ರೀ ಬಿ. ಶಾಂತಮೂರ್ತಿ** – ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಕೇಂದ್ರ, ಕೊಳ್ಳೇಗಳ, ಜಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ.
- ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ನಾಯಕ** – ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಕಾಲೇಜ್ ಅಥ ಎಜ್ಯೂಕೇಷನ್, ಪಾಂಡೇಶ್ವರ, ಮಂಗಳೂರು.
- ಶ್ರೀಮತಿ ಹೆಚ್.ಎಂ. ಪಡ್ಡಾಪತಿ** – ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಬಿ.ಇ.ಎಸ್. ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜಯನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- ಶ್ರೀಮತಿ ವಾರ್ತೀ. ಸಿ.** – ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕ, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರೆ, ಹುರಳಗೆರೆ, ಮಾಲಾರು ತಾಲೂಕು, ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆ.
- ಶ್ರೀ ಜಂಗಿ ಜಿ.ಎಂ.** – ಕಲಾವಿದರು, ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರೋಟಿ., ಬೆಂಗಳೂರು.
- ಆರ್. ಎಸ್. ಪ್ರಪಂಚ** – ಚಿತ್ರಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಮಾದರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಧಿಕಾರೆ, ಮೈಸೂರು.
- ಪರಿಶೀಲಕರು** : ಶ್ರೀ ಪ್ರದೀಪ್ ಕುಮಾರ್ – ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್ ಕೋಲಾರ.
- ಸಂಖಾರಕೀಯ ಮಂಡಳಿ** : ಡಾ.ಕೆ.ಎಸ್. ಸಮೀರಸಿಂಹ – ಜಂಟಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಬಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್. ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ, ಜಯನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- ಭಾಷಾಂತರಾರ್ಥ** : ಶ್ರೀ ಸಂಜೀವ್ ಕುಮಾರ್ ಎಸ್. ಬೆಳವಟ್ಟಿಗಿ – ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಕೇಂದ್ರ, ಧಾರವಾಡ.
- ಶ್ರೀಮತಿ ಸಿ.ಎಂ. ನೇಮಾಪತಿ** – ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕ, ಸರ್ಕಾರಿ ಉದ್ಯುಕ್ತಿ.ಪ್ರಾಧಿಕಾರೆ, ಶಾಲೆ, ಕೆ.ಟಿ.ಜಿ.ನಗರ, ದಾವಣಗೆರೆ, ದಾಢಿಂಬಲಯ.
- ಶ್ರೀ ಸತೀಶ್ ತೆಣಿಗಾರ್ ಜಪ್ತಿ** – ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಕೇಂದ್ರ, ಕುಂದಾಪುರ, ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ.
- ಮುಖ್ಯಸಂಯೋಜಕರು** : ಜಿ.ಎಸ್. ಮುದಂಬಿಡಿತ್ತಾಯಿ – ಸಂಯೋಜಕರು. ಪರ್ಯಾಪ್ತಮ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ರಚನಾ ಏಭಾಗ, ಕನಾಂಟಿಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ. ಬೆಂಗಳೂರು.
- ಮುಖ್ಯ ಸಲಹಾರರು** : ಶ್ರೀ ನಾಗೇಂದ್ರಪ್ರಮಾರ್ – ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಕನಾಂಟಿಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು** : ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಜಯಾ ಕುಲಕರ್ಮಣ – ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕನಾಂಟಿಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಪರಿಷ್ಕರಣ ಕುರಿತು

ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯವರೂ ಅಧ್ಯಕ್ಷಸಚಿವರೂ ಆಗಿರುವ ಶ್ರೀ ಸಿದ್ದರಾಮಯ್ಯನವರು ತಮ್ಮ ೨೦೧೪-೧೫ ರ ಬಚೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತಜ್ಜರ್ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಫೋಷಣೆ ಮಾಡಿದರು. ತಜ್ಜರ್ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮೂಲ ಆಶಯವನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು: “ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯ, ನೈತಿಕಮೌಲ್ಯಗಳು, ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಿಕಸನ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ವೈಚಾರಿಕ ಮನೋಭಾವ, ಜಾತ್ಯೈತಿತತೆ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬದ್ಧತೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾಗುವಂತೆ ತಜ್ಜರ್ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಮನರ್ ರಚಿಸಲಾಗುವುದು” ಇದು ಬಚೆಟ್ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಸಾದರಪಡಿಸಿದ ಆಶಯ.

ಅನಂತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯು ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗಿನ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಾಗಿ ೨೨ ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ದಿನಾಂಕ: ೨೪.೧೧.೨೦೧೪ ರಂದು ಆದೇಶಹೊರಡಿಸಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳು ವಿಷಯವಾರು ಮತ್ತು ತರಗತಿವಾರು ಮಾನದಂಡಕ್ಕಾನುಗುಣವಾಗಿ ರಚಿತವಾದವು. ಏವಿಧ ಪರ್ಯಾಪ್ತವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಜ್ಜರ್, ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಈ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಲಿಖಿತವಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಅನೇಕ ಆಕ್ಷೇಪಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಒಮ್ಮೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಣಾಯಿಸಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ ಹೊಣೆಹೊತ್ತ ಈ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ‘ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ನಂತರ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ’ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ೨೪.೧೧.೨೦೧೪ರ ಆದೇಶದಲ್ಲೇ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆನಂತರ ೧೯.೦೯.೨೦೧೫ ರಂದು ಹೊಸ ಆದೇಶ ಹೊರಡಿಸಿ ‘ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮನರ್ ರಚಿಸುವ’ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೊಂಡ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳನ್ನು ೨೦೧೪-೧೫ ರ ಬದಲು ೨೦೧೫-೧೬ನೇ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದೆಂದು ಇದೇ ಆದೇಶದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಅನೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಸಂಘಟನೆಗಳೂ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಮಾಹಿತಿದೊಷ, ಆಶಯದೋಷಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಚಿವರಿಗೆ, ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರು. ಅವುಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಸಮಿತಿಗಳಾಚಿಗೆ ಅನೇಕ ಸಂವಾದಗಳನ್ನು ಏಪ್ರೆಡಿಸಿ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಂಘಗಳ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಕಳಿಸಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರು,

ವಿಷಯಪರಿವೀಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಡಯಟ್ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಭೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ವಿಶೇಷಣಾತ್ಮಕ ಅಭಿಮತಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ, ಭಾಷೆ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಜ್ಫೂರಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಆನಂತರ ಸಭೆ ನಡೆಸಿ ಚರ್ಚೆಸಲಾಗಿದೆ. ಮಹಿಳಾ ಸಂಘಟನೆ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಬಂಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಚಿಂತನೆ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಅರಿವಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಕಡೆ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕು. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಶಾಲಾ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ) ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಜೊತೆ ರಾಜ್ಯದ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತೋಲನಿಕವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತಜ್ಫೂರ ಮೂರು ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳು ನೀಡಿದ ತೋಲನಿಕ ವಿಶೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ರಾಜ್ಯ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಶಾಲಾ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳಿಗಿಂತ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಆಂಧ್ರ, ತಮಿಜ್ನಾಡು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಜೊತೆ ನಮ್ಮ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ನಮ್ಮ ಸಮಿತಿಗಳು ಮಾಡಿರುವುದು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯೇ ಹೊರತು ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಸಮಗ್ರ ರಚನೆಯಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗಾಗಲೇ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕಗಳ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಧ್ವನಿಯಂಟು ಮಾಡಿಲ್ಲ. ಲಿಂಗತ್ವ ಸಮಾನತೆ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಗ್ರತೆ, ಸಮಾನತೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಹೀಗೆ ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವಾಗ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರ್ಕ್‌ಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಪರ್ಕ್‌ಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮೇರಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಸಬಯಸುತ್ತೇವೆ: ಜೊತೆಗೆ ನಮ್ಮ ಸಂವಿಧಾನದ ಆಶಯಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಮಿತಿಗಳು ಮಾಡಿದ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ವಿಷಯವಾರು ಉನ್ನತ ಪರಿಶೀಲನ ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡೆದು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ಸಂಪೂರ್ಣ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡ ಇಲ್ಲಿ ಸಮಿತಿಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹಾಗೂ ಉನ್ನತ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸಮಿತಿಯ ಸಮಸ್ತರನ್ನು ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ನೆನೆಯುತ್ತೇವೆ. ಅಂತೆಯೇ

ಸಮಿತಿಗಳ ಕೆಲಸ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಮಾಡಲು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಿ ನಿಷ್ಪೇಯಿಂದ ದುಡಿದ ಪರ್ಯಾಪ್ತತ್ವಕ ಸಂಘದೆ ಎಲ್ಲಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ನೆನೆಯುತ್ತೇವೆ. ಸಹಕರಿಸಿದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೂ ನಮ್ಮ ವಂದನೆಗಳು. ಅಭಿಪ್ರಾಯ ನೀಡಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಸರ್ವ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ತಜ್ಞರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

(ನರಸಿಂಹಯ್ಯ)

ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಕನಾರ್ಚಿಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತತ್ವಕ ಸಂಘ (ರ)
ಬೆಂಗಳೂರು-೮೫

(ಮೈ. ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ)

ಸವಾರ್ಥಕರು
ರಾಜ್ಯ ಪರ್ಯಾಪ್ತತ್ವಕ ಪರಿಷಾರಣ ಸಮಿತಿ
ಕನಾರ್ಚಿಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತತ್ವಕ ಸಂಘ (ರ)
ಬೆಂಗಳೂರು-೮೫

ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸಮಿತಿಗಳ ವಿವರ

ಸಾರ್ವಾದ್ಯಕ್ಷರು

ಮೌಲ್ಯ ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ.

ರಾಜ್ಯ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸಮಿತಿ, ಕನಾಟಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸಮಿತಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಡಾ. ನರಸಿಂಹಮೂರ್ತಿ ಎಸ್.ಕೆ.

ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಹಾಗೂ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಗಣೀತ ವಿಭಾಗ, ಕುವೆಂಪು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಂಕರಪಟ್ಟಿ - 577451 ಶಿವಮೊಗ್ಗ.

ಸದಸ್ಯರು

ಡಾ. ಬಿ.ಚಲುವರಾಜು,

ಗಣೀತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಶ್ರೀ ಬಿ.ಕೆ.ವಿಶ್ವನಾಥರಾವ್,

ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, #94, 'ಪ್ರಶಾಂತಿ' 30 ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ಟೆ, ಬಿ.ಎಸ್.ಕೆ., 2ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು-70

ಶ್ರೀ ನರಸಿಂಹಮೂರ್ತಿ. ಜಿ.ಎನ್.

'ಬೆಳದಿಂಗಳು' ನಂ.23/1, 5ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ಟೆ ಹೊಸಳ್ಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಶಂಕರಮೂರ್ತಿ ಎಮ್.ಪಿ.

ನಿವೃತ್ತ ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸಪೋರ್ಟೆದಯ ಪ್ರೋಫೆಶನಲ್, ಬೆಂಗಳೂರು

ಶ್ರೀ ಸುಭೂರಾವ್ ಎಚ್.ಎನ್.

ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸದ್ವಿದ್ಯಾ ಶಾಲೆ, ಎನ್.ಎಸ್.ರಸ್ಟೆ ಮೈಸೂರು

ಶ್ರೀಮತಿ ತಾರಾ ಎಸ್.ಎಸ್.

ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸಕಾರಿ ಪ್ರೋಫೆಶನಲ್, ಮಾವತ್ತೂರು, ಕೆ.ಆರ್. ನಗರ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆ.

ಶ್ರೀಮತಿ ಸುಷ್ಣಾ ನಾಗರಾಜರಾವ್, ಪ್ರೋಫೆಶನಲ್ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸಕಾರಿ ಮಾದರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಧಿಕಿ ಶಾಲೆ, ರಾಮನಗರ

ಶ್ರೀ ಶ್ರೀನಾಥ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿ.

ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್, ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ, ಬೆಂಗಳೂರು-18.

ಉನ್ನತ ಪರಿಶೀಲನ ಸಮಿತಿ

ಡಾ. ಕಾಶೀನಾಥ್ ಬಿರಾದಾರ್,

ಪ್ಲಾಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ -07, ಗಂಗಾಸಿರಿ, ಜಯನಗರ, ಕಲಬುರಗಿ - 585 105.

ಶ್ರೀಮತಿ ಎಲ್. ಪದ್ಮಪತ್ನಿ.

ಉಪ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ಎಂಪ್ರೆಸ್ ಬಾಲಕಿಯರ ಪ್ರೋಫೆಶನಲ್, ತುಮಕೂರು.

ಮೌಲ್ಯ. ಟಿ. ಗಂಗಾಧರಯ್ಯ,

ಸಹ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಗಣೀತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಸಕಾರಿ ಮಹಿಳಾ ಕಾಲೇಜು, ಕೋಲಾರ.

ಸಲಹೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ:

ಶ್ರೀ ನರಸಿಂಹಯ್ಯ.

ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕನಾಟಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ), ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು-85.

ಶ್ರೀಮತಿ ಶಿ.ನಾಗಮಣ್.

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕನಾಟಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ), ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು-85.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು:

ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಜಯಾ ಕುಲಕರ್ನಿ.

ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕನಾಟಕ ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ), ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ ಬೆಂಗಳೂರು-85.

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಪಾಠದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ಆಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶದ ಅರಿವು	1 - 38
2.	ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	39 -86
	ಗಣಿತದ ಮೂಲಕ್ತಿಯೆಗಳು	
3.	ಸಂಕಲನ	87 -105
4.	ಘ್ಯವಕಲನ	106 -136
5.	ಗುಣಾಕಾರ	137 -142
6.	ಭಾಗಾಕಾರ	143 -147
7	ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಷಾಚಾರ	148 -154
8.	ಹಣ	155 -172
	ಅಳತೆಗಳು	
9.	ಉದ್ದ	173 -191
10	ತೊಕ	192 -196
11.	ಕಾಲ	197 -214
12.	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	215- 223
13.	ವಿನ್ಯಾಸಗಳು	224 -250

ಪಾಠ - 1

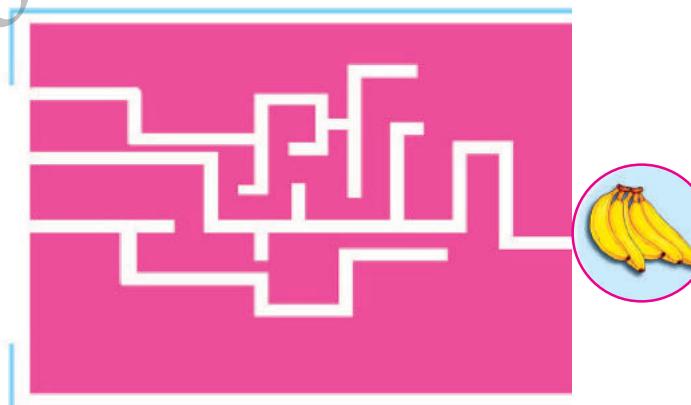
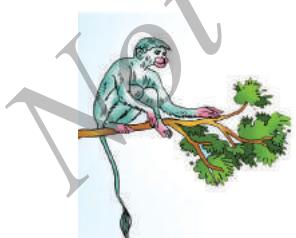
ಆಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶದ ಅರಿವು

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ ಮತ್ತು ಎಳೆಯುವೆ.
- ★ ಅಡ್ಡರೇಖೆ, ಲಂಬರೇಖೆ ಹಾಗೂ ಓರೆ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವೆ.
 - ಲುಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ
 - ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ
- ★ ಸರಳರೇಖೆ ಮತ್ತು ವರ್ಕರೇಖೆಗಳಿಗೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.
- ★ ಉರುಳುವ/ಜಾರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- ★ 2 ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು (ಆಯತ, ಚೌಕ, ತ್ರಿಭುಜ, ವೃತ್ತ) ಗುರುತಿಸುವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.
- ★ 3 ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು (ಆಯತಫಂ, ಚೌಕಫಂ, ಸ್ತಂಭ, ಶಂಕು) ಗುರುತಿಸುವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.

ಸರಳರೇಖೆ

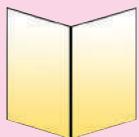
ಸರಿಯಾದ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಬಾಳಿ ಹಣ್ಣು ತಿನ್ನಲು ಮಂಗಳ್ಳನಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡು.



ಹಾಳೆಯನ್ನು ಮಡಿಚಿ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು.



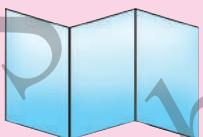
ನಾನು ಹಾಳೆಯನ್ನು
ಒಂದು ಬಾರಿ
ಮಡಿಚಿದ್ದೇನೆ.



ಈ ಮಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ
ನನಗೆ ಒಂದು
ಸರಳರೇಖೆ ದೊರೆತಿದೆ



ನಾನು ಹಾಳೆಯನ್ನು
ಎರಡು ಬಾರಿ
ಮಡಿಚಿದ್ದೇನೆ.

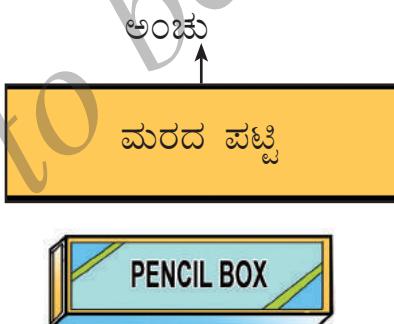
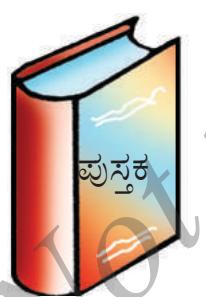


ಈ ಮಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ
ನನಗೆ ಎರಡು
ಸರಳರೇಖೆಗಳು
ದೊರೆತಿವೆ.

ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಎಳೆಯತ್ತೇವೆ?

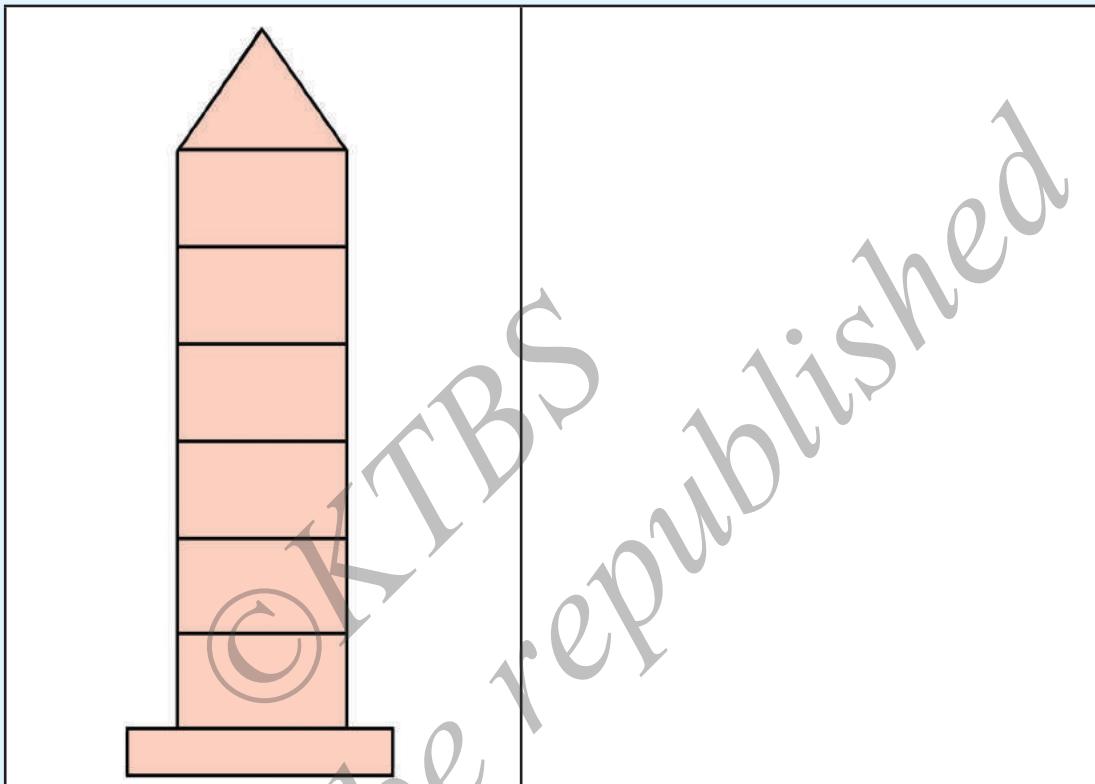
ನೇರ ಅಂಚುಗಳಿಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರಳರೇಖೆ ಎಳೆಯಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ :

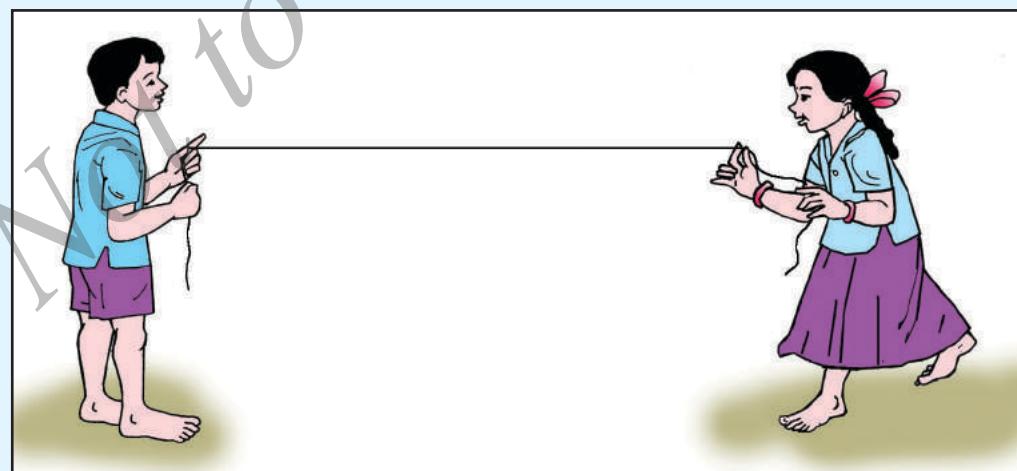


ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಚಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆ.

ನೇರ ಅಂಚುಳ್ಳ ಮರದ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಈ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆ.



ನೇರವಾಗಿ ಎಳೆದು ಹಿಡಿದ ದಾರಪು ಸರಳರೇಖೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.



ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯಬಹುದು.



A ಮತ್ತು B ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳು, ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆ ಉಂಟಾಗುವುದು.



ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಜಿತ್ತವನ್ನು ಬರೆ.



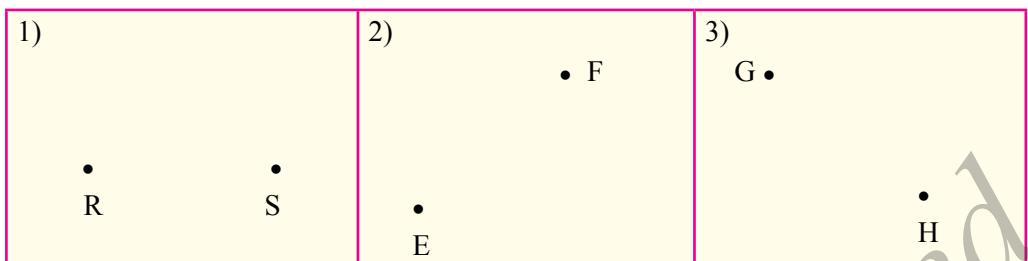
ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆಯೂ ಕ್ಯಾಲಿಂಡಲೇ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ:

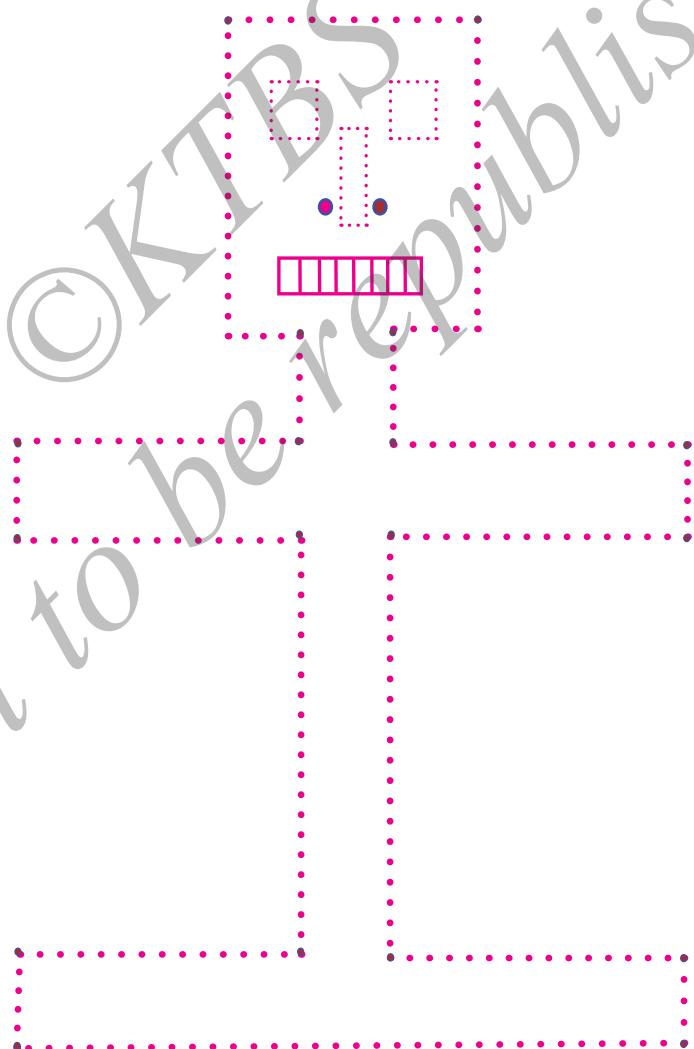


P ಮತ್ತು Q ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಸರಳರೇಖೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಕ್ಯಾರೀಡ್ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆ.



ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಹುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸು.



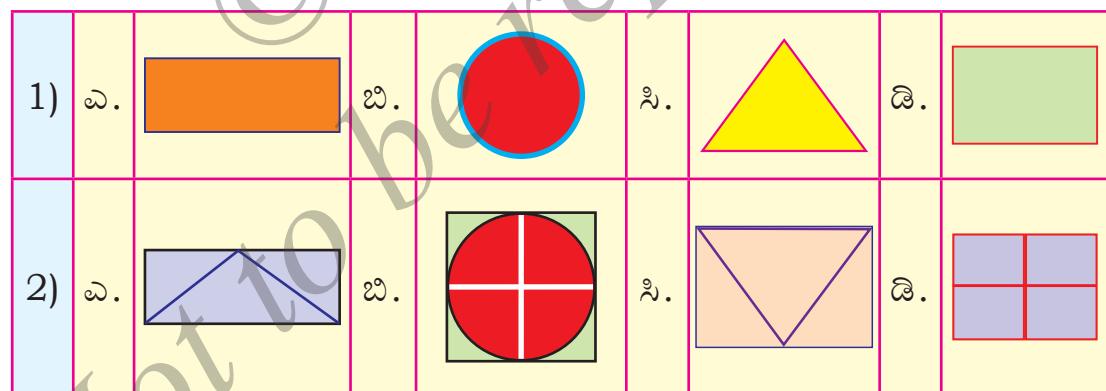
I. ಪ್ರತಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ		<input type="text" value="2"/>
1		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>
6		<input type="checkbox"/>

II. 1) ಅಂಗ್ಲ ವರ್ಣವಾಲೆಯ ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸರಳರೇಖೆಗಳುಳ್ಳ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆ.

2) ಅಂಗ್ಲ ವರ್ಣವಾಲೆಯ ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆ.

III ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ✓ ಗುರುತು ಹಾಕು.



IV ✓ ಗುರುತು ಹಾಕಿ ಸರಿ / ತಪ್ಪಿ ಗುರುತಿಸು.

- 1) 'A' ಅಕ್ಷರವು ಮೂರು ಸರಳರೇಖೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಸರಿ / ತಪ್ಪಿ
- 2) 'M' ಅಕ್ಷರವು ಮೂರು ಸರಳರೇಖೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಸರಿ / ತಪ್ಪಿ
- 3) 'R' ಅಕ್ಷರವು ಎರಡು ಸರಳರೇಖೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಸರಿ / ತಪ್ಪಿ

V. ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ (ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ) ಸರಳರೇಖೆಗಳುಳ್ಳ ನಿನ್ನ ಕಲ್ಪನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರಿ.



ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು

ಚಿಂದುಗಳನ್ನು ನೇರ ಗೆರೆಗಳಿಂದ ಸೇರಿಸು.



ಅಡ್ಡರೇಖೆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

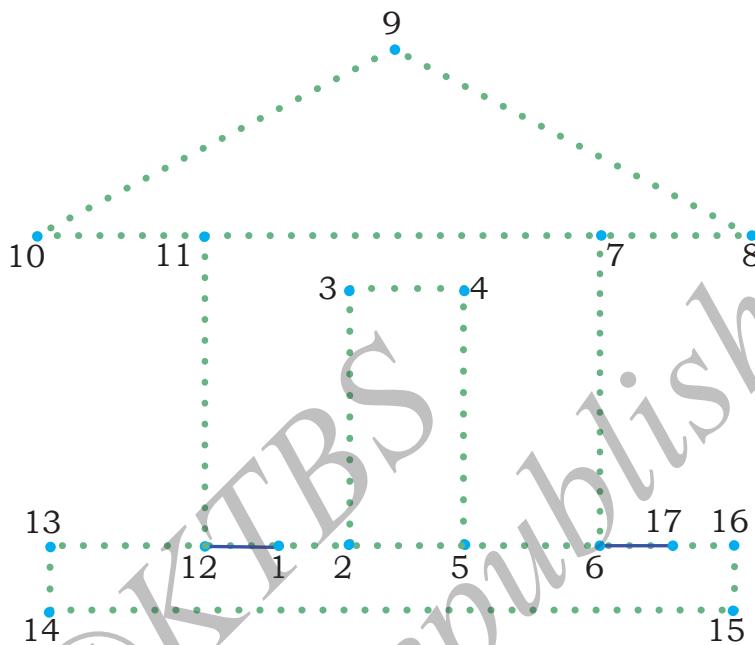
.....

.....

.....

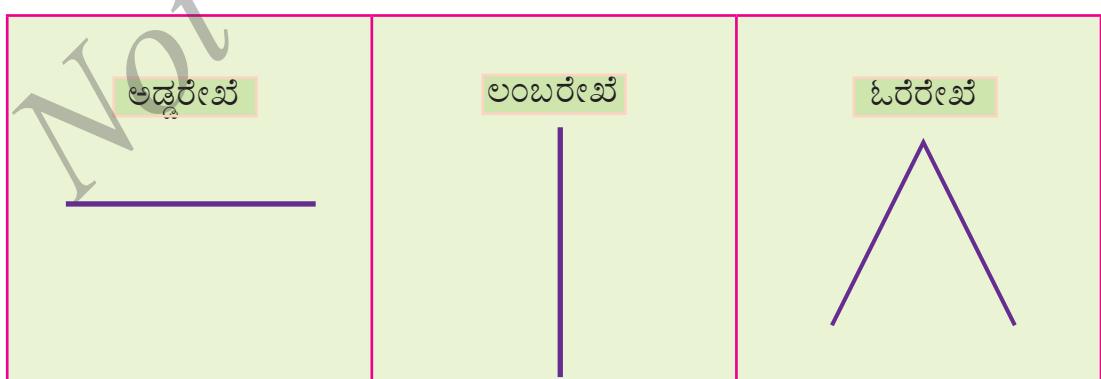
.....

ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನುವಾಗಿ ಸೇರಿಸು.

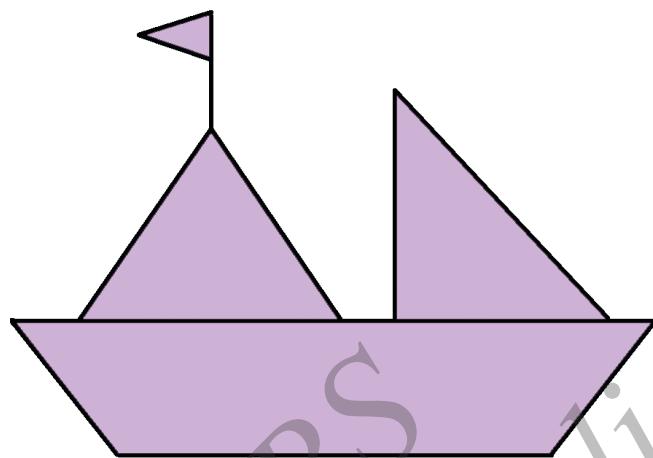


- 1) 14 ටිය 15 රවරිගන රේඛී පැදුරේවේ.
 - 2) 11 ටිය 12 රවරිගන රේඛී _____
 - 3) 9 ටිය 10 රවරිගන රේඛී _____

ಚిత్రుదల్లి అడ్డరేబీ, లంబరేబీ మత్తు ఓరెరేబేయన్స్ గమనిసు.



ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆ.

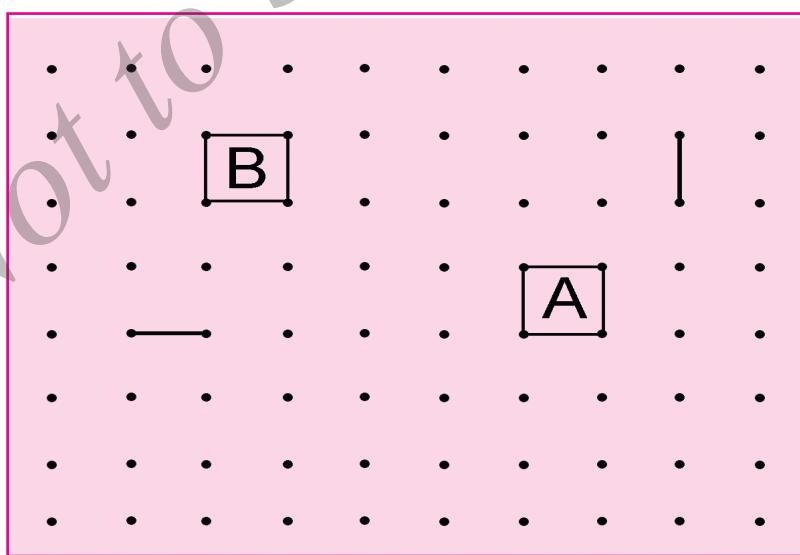


- ಅಡ್ಡರೇಖೆಗಳು = _____

- ಲಂಬರೇಖೆಗಳು = _____

- ಓರೆರೇಖೆಗಳು = _____

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಆಟವನ್ನು ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯ/ಗೆಳತಿಯ ಜೊತೆ ಆಡು.



- ಈ ಚುಕ್ಕೆಯ ಆಟವನ್ನು ಇಬ್ಬರು ಆಡಬಹುದು.
- ನೀನು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಅಕ್ಕೆ ಪಕ್ಕದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಅಡ್ಡವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಸೇರಿಸು.
- ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯ/ಗೆಳತಿಯೂ ಕೂಡ ಅದೇ ರೀತಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಿ.
- ಯಾರು ಚೌಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೋ ಅವರು ತಮ್ಮ ಹೆಸರಿನ ಮೊದಲ ಅಕ್ಕರವನ್ನು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒತ್ತಡಲ್ಲಿ ತೋಲಿಸುವಂತೆ A ಅಥವಾ B ಯನ್ನು ಒರೆಯುವುದು.

- ಎಲ್ಲಾ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಚೌಕಗಳಾಗುವವರೆಗೆ ಆಟವು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.
- ಯಾರು ಹೆಚ್ಚು ಚೌಕಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೋ ಅವರು ಗೆಲ್ಲುವರು.

ನಿಯಮಗಳು :

- 1) ಎಳೆದ ಗೆರೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ಪುನಃ ಗೆರೆ ಎಳೆಯಬಾರದು.
- 2) ಒಮ್ಮೆ ಎರಡು ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು.
- 3) ಒಂದು ಚೌಕ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಅಂಕ.

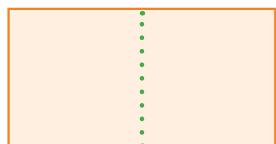
ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಈ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸು:

	ನಿನ್ನದು	ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯ / ಗೆಳತಿಯರು
ಅಂಕಗಳು		

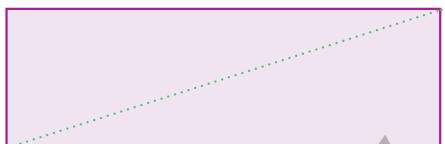
ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಗೆರೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ, ಎರಡು ಸಮಾನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆ.



ಅಡ್ಡರೇಖೆ



ಲಂಬ ರೇಖೆ

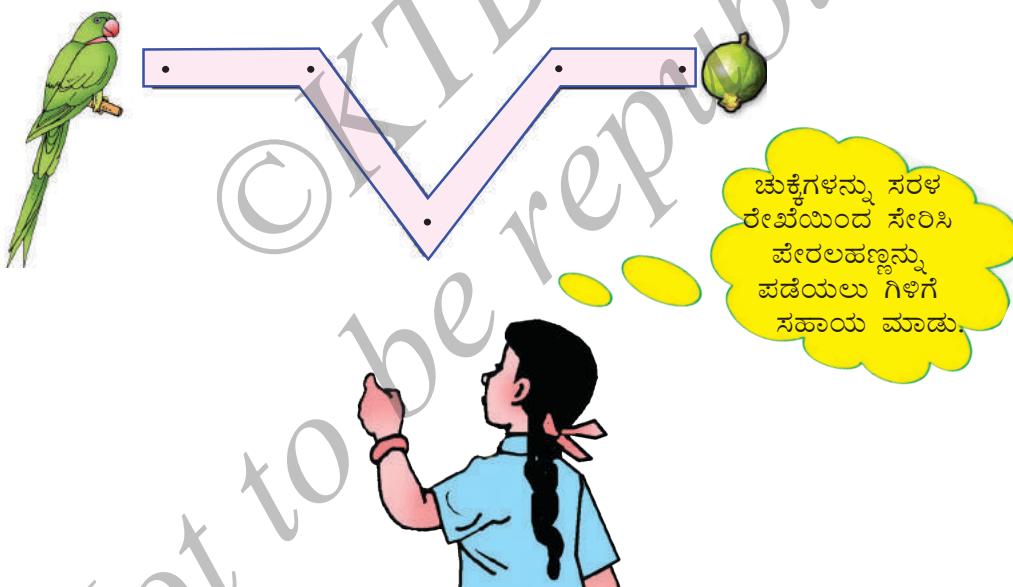


ಓರೆ ರೇಖೆ

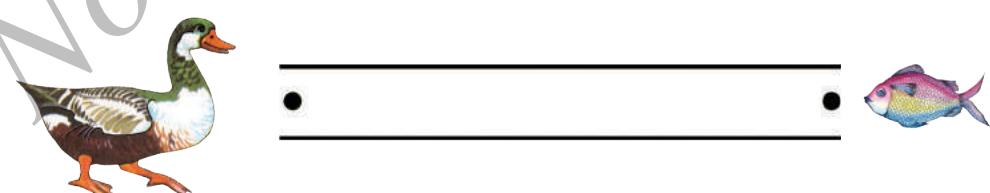
ಅಭ್ಯಾಸ

ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸು.

1)

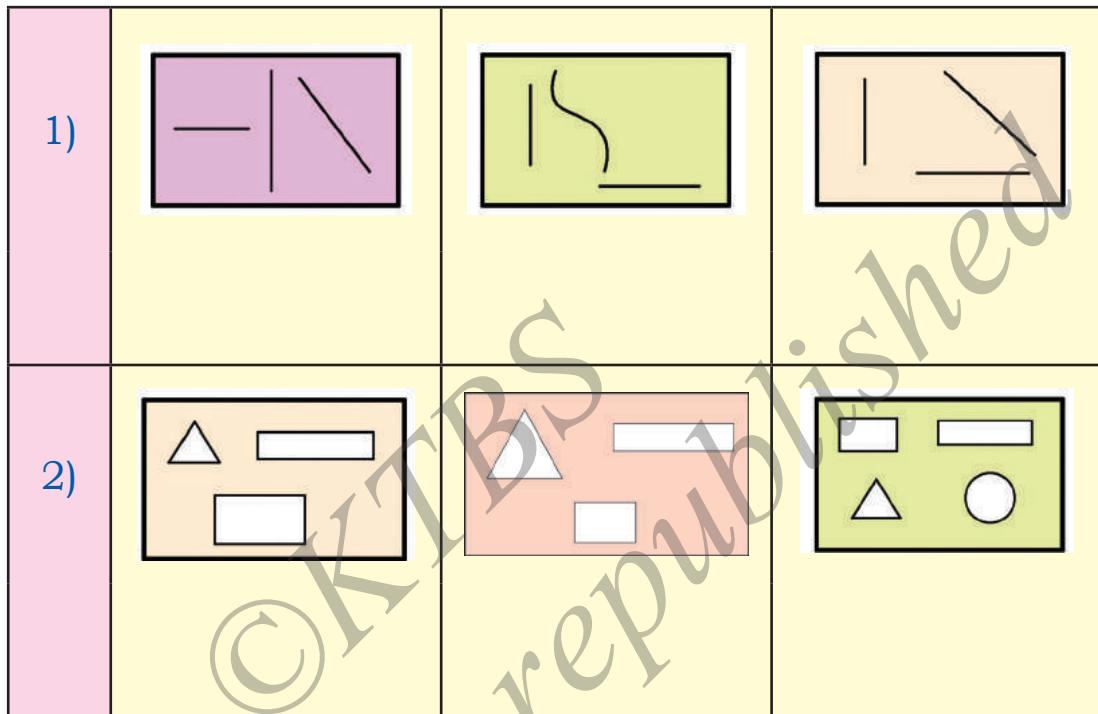


2)

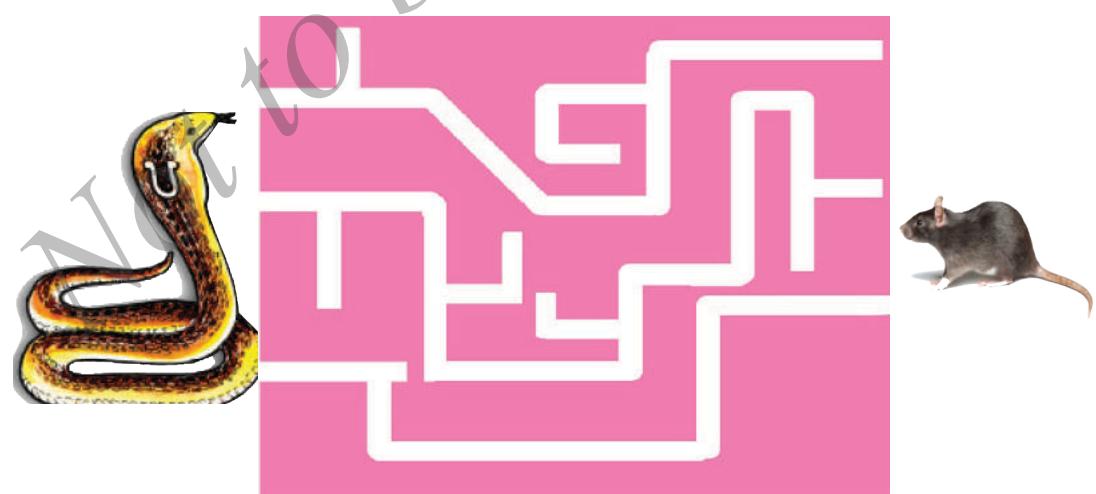


ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ರೇಖೆಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ನಿನ್ನ ಸ್ವೇಹಿತ ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿ.

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಯಾವುದು ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಥವ್ಯೇ 'X' ಗುರುತು ಹಾಕು.



ಲಂಬರೇಟೀ, ಅಡ್ಡರೇಟೀ ಅಥವಾ ಓರೆರೇಟಿಂಗ್‌ಎಂಬ ಎಣಿಯತ್ತಾ ಜಲಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಹಾವಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡು.

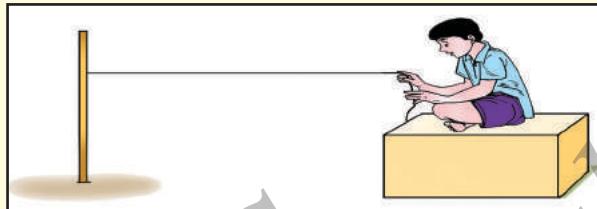


ಸರಿ ಉತ್ತರದಿಂದ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತಂಬು.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಅಕ್ಷರಗಳು	ಅಡ್ಡರೇಖೆ	ಲಂಬರೇಖೆ	ಓರೆರೇಖೆ
ಉದಾಹರಣೆ	A	1	0	2
1	B			
2	E			
3	H			
4				
5				
6	8			
7	M			
8	Z			
9				
10				
11				

ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ವಕ್ರ ರೇಖೆಗಳು

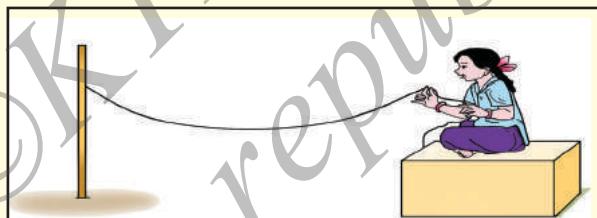
ಕಟ್ಟಕೆ ಅಥವಾ ಮೇಚು ಅಥವಾ ಕಂಬಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಾರವನ್ನು ಕಟ್ಟು. ನಿನ್ನ ಕೈಗಳಿಂದ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ದಾರವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಎಳೆ.



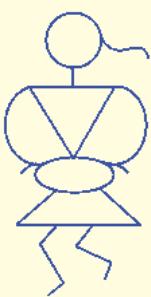
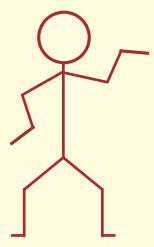
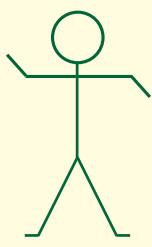
ದಾರವು ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ?

ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಎಳೆದು ಹಿಡಿದ ದಾರವು ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ದಾರವನ್ನು ಸಡಿಲವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ ದಾರವು ವಕ್ರರೇಖೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.



ರೇಖೆಗಳಿಂದ ಆದ ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸರಳರೇಹೆ ಅಥವಾ ವಕ್ತರೇಹೆಗಳಿಂದ ಸೇರಿಸಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸು.



ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ತ ರೇಹೆಗಳು ಇನ್ನಪ್ಪು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 : ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಅಂಕೆರಳ ಹಾಗೂ ಅಂದ್ರ ಅಕ್ಷರರಳ ಪಟ್ಟಕೆಗಳನ್ನು ನಿಧ್ಯಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಆಟ ಆಡಿ.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

‘ಅ’ ಮತ್ತು ‘ಬ್’ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಆಟ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಆಟ ತಡಲು ಬೇಕಾದ ಟ್ರೇಗಳನ್ನು ಸಿಧ್ಯಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪಟ್ಟಿ ಅಂಟಿಸಿಡಬೇಕು



- 1) ಕೇವಲ ಸರಳರೇಖೆ ಹೊಂದಿದ ಅಕ್ಷರ/ಅಂಕ
- 2) ವಕ್ರರೇಖೆ ಹೊಂದಿದ ಅಕ್ಷರ/ಅಂಕ
- 3) ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಿಂದ ಆದ ಅಕ್ಷರ/ಅಂಕ

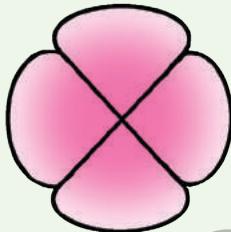
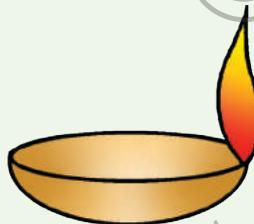
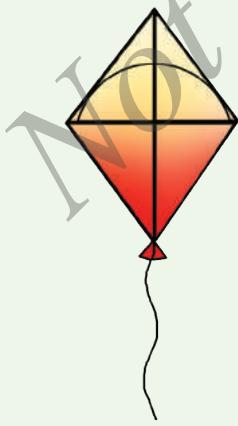
ಅ ಗುಂಪಿನ ಓವರ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಪಟ್ಟಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರ ಅಥವಾ ಅಂಕಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಆ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಕೆಯನ್ನು ಇಡಬೇಕು,

ನಂತರ ಇ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಒಂದು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಕೆ ತೆಗೆದುಹೊಂಡು ಮೇಲಿನಂತೆ ಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಆಟ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಟ್ರೇ ಗಮನಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ ಆ ಗುಂಪಿಗೆ ಒಂದು ಅಂಕ. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಅಂಕ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಕೆಗಳು ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ಆಟ ಆಡಿ ಯಾವ ಗುಂಪು ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಗಳಿಸುತ್ತದೆಯೋ ಅ ಗುಂಪು ವಿಜಯಶಾಲೀಯಾಗುತ್ತದೆ.

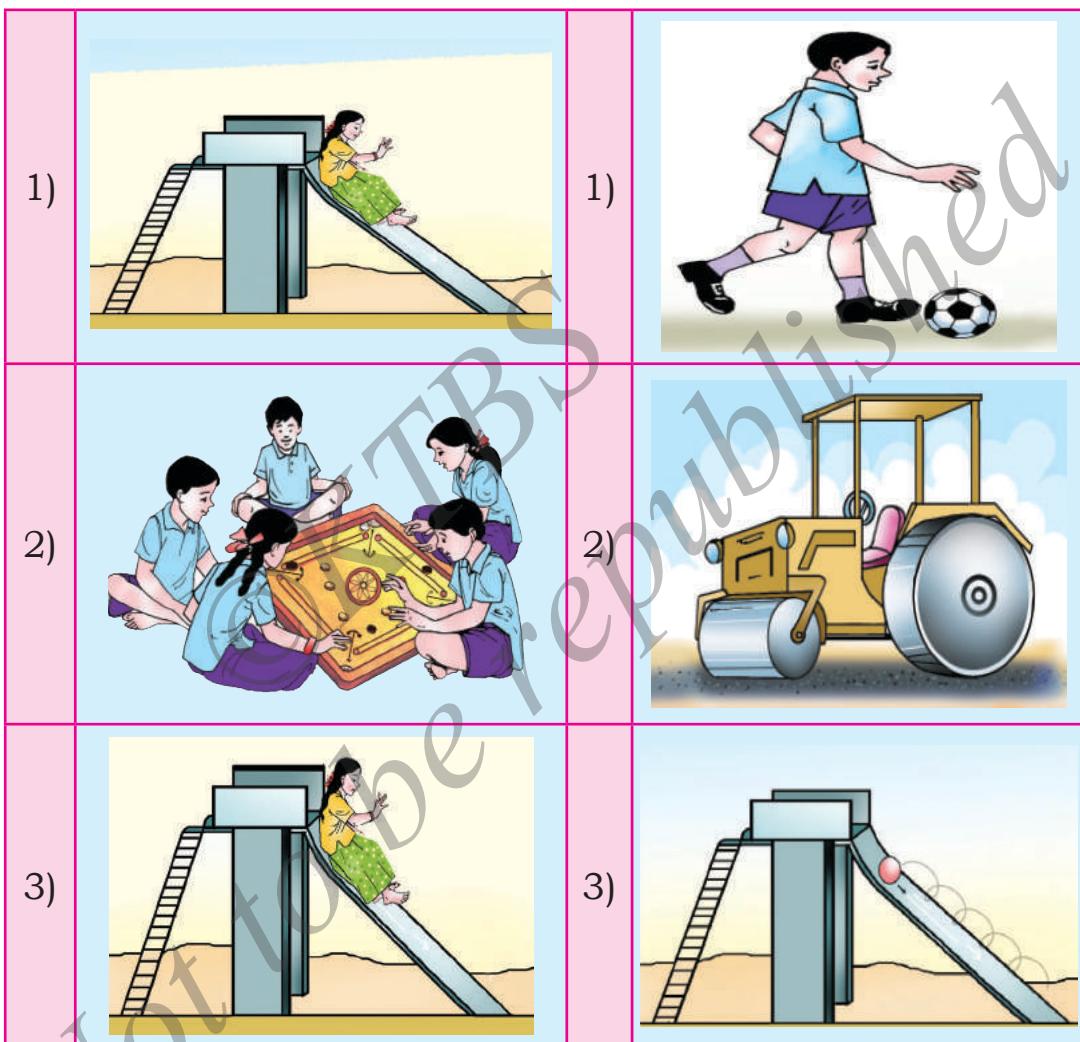
ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಚಿತ್ರ	ಸರಳರೇಖೆ	ವಕ್ರರೇಖೆ
	1	2
		
		
		

ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು : ಯಾವುದು ಉರುಳುತ್ತದೆ? ಯಾವುದು ಜಾರುತ್ತದೆ?

ಜಾರುವುದು

ಉರುಳುವುದು



ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

- ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ಕೇವಲ ಉರುಳುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ಕೇವಲ ಜಾರುತ್ತವೆ.
- ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ಉರುಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಜಾರುತ್ತವೆ.
- ಸಮತಟ್ಟದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಕೇವಲ ಜಾರುತ್ತವೆ.
ಉದಾ: ಮರದ ಪಟ್ಟಿ, ಪುಸ್ತಕ

- ವಕ್ರಮೇಲ್ಪೈ ಹೊಂದಿದ ವಸ್ತುಗಳು ಉರುಳುತ್ತವೆ.
ಉದಾ: ಚೆಂಡು, ಗೋಲಿ.
- ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಪೈ ಮತ್ತು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಪೈ ಎರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಉರುಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಜಾರುತ್ತವೆ. ಉದಾ: ನಾಣ್ಯ, ಕೇರಂ ಪಾನ್, ಅರ್ಧಗೋಳಾಕೃತಿಯ ವಸ್ತು.

I. ಉರುಳುವ, ಜಾರುವ, ಉರುಳುವ ಮತ್ತು ಜಾರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಸರಿಯಾದ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ‘✓’ ಗುರುತು ಹಾಕ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಸ್ತುಗಳು	ಉರುಳುತ್ತದೆ	ಜಾರುತ್ತದೆ	ಉರುಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜಾರುತ್ತದೆ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

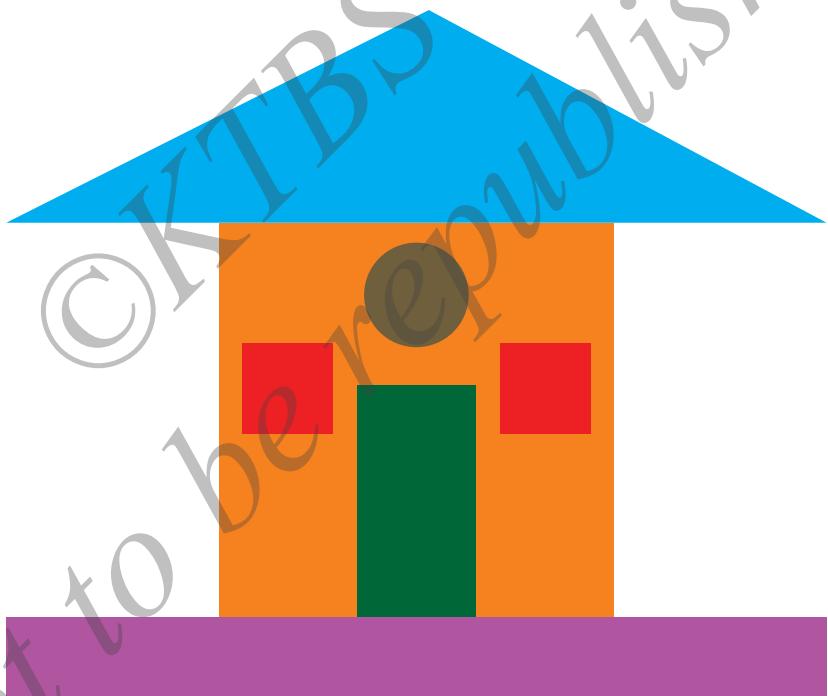
1) ಕೇವಲ ಉರುಳುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.

2) ಕೇವಲ ಜಾರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೋ.

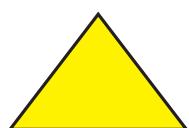
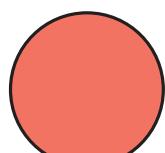
3) ಉರುಳುವ ಮತ್ತು ಜಾರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರು ಬರೋ.

ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳು.

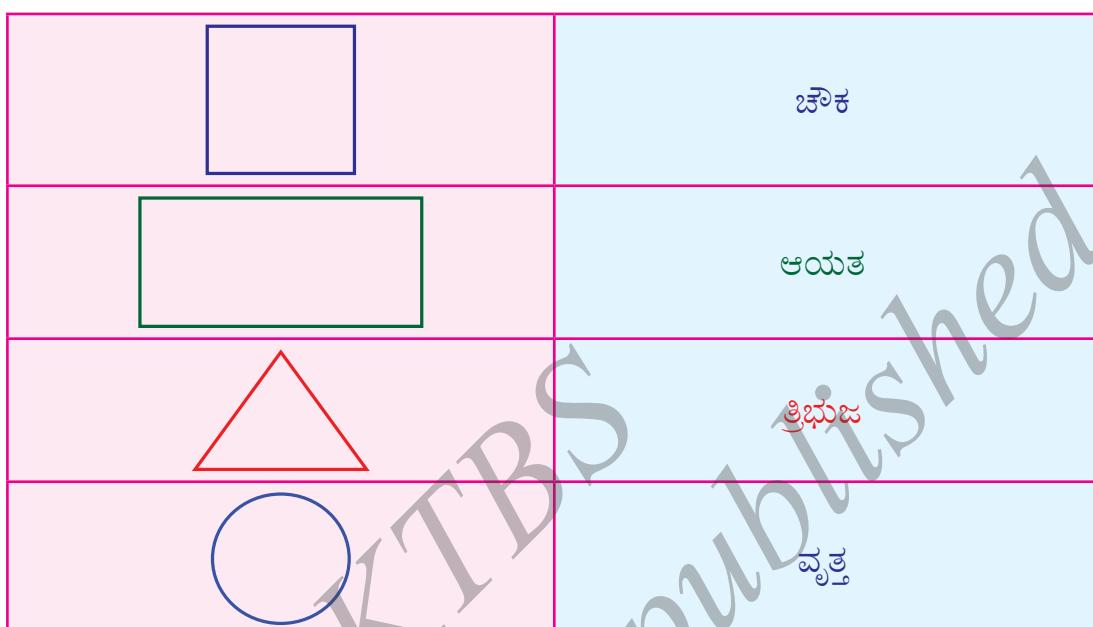
ಮನೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡು. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



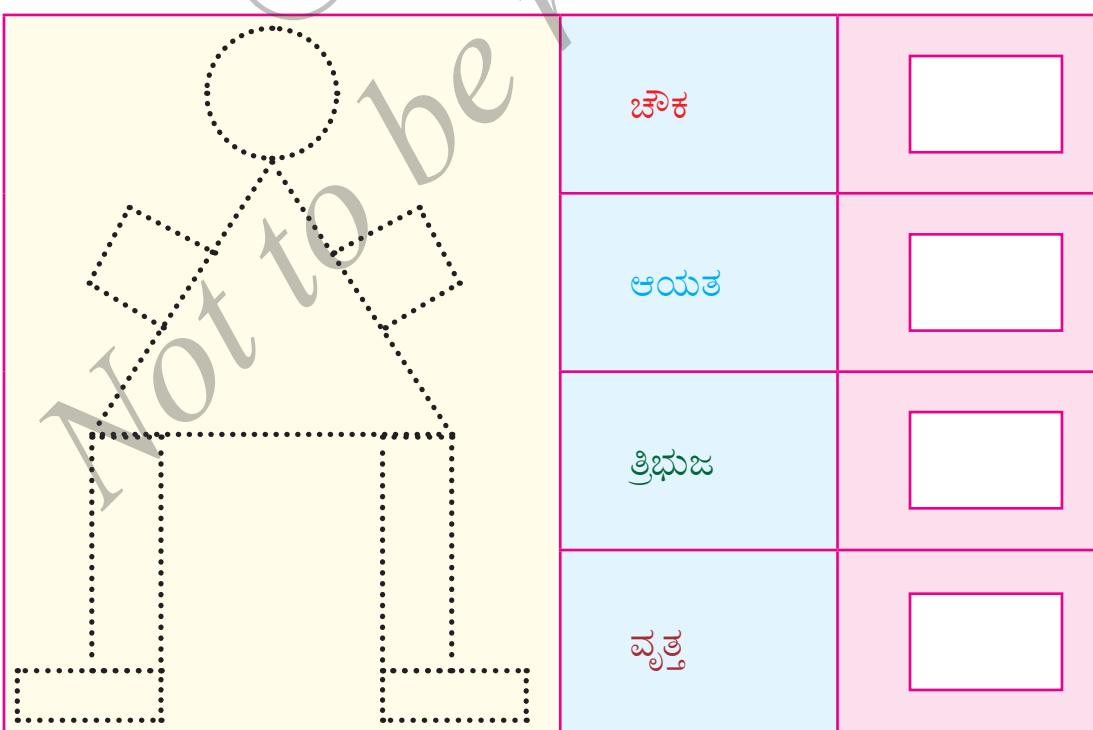
ನೀನು ಈ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕಾಣುವೆ.



ಇವುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇಲಿಸು. ಈ ಜಿತ್ತುದಲ್ಲಿರುವ ಚೋಕ, ಆಯತ, ತ್ರಿಭುಜ ಹಾಗೂ ವೃತ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆ.



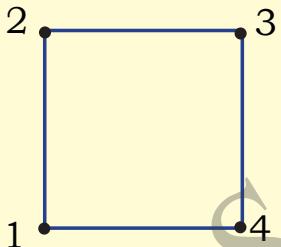
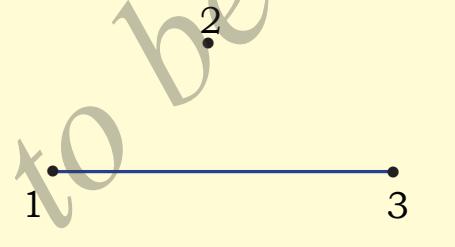
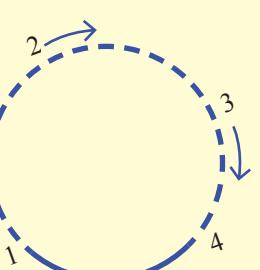
ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆ.



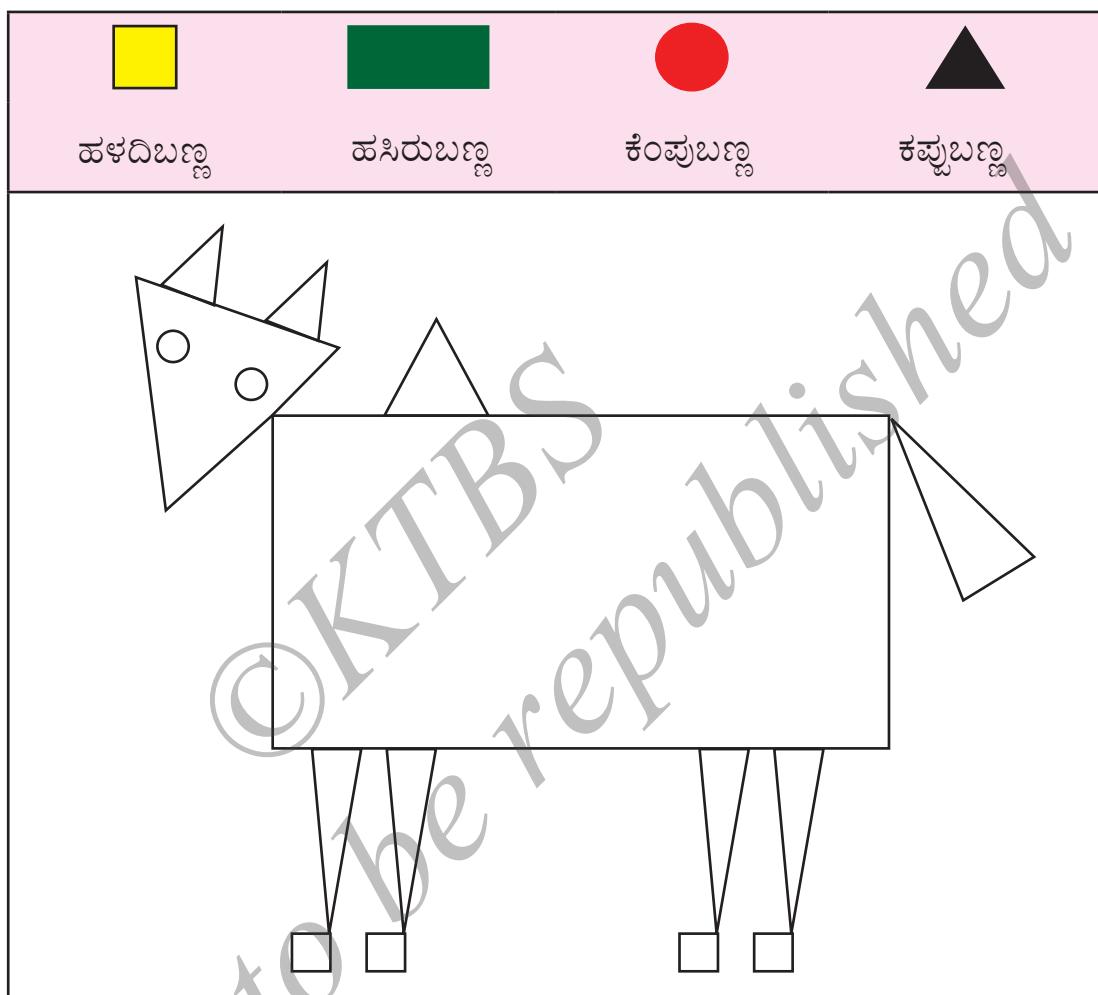
ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಬಳಸಿ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆ.

ಚೆಟಿವಣಿಕೆ :

ಅನುಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೇರಿಸಿ, ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೊರಿಸು.

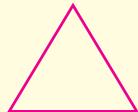
ಉದಾಹರಣೆ		<input type="checkbox"/> ಚೋಕ
1)		<input type="checkbox"/>
2)		<input type="checkbox"/>
3)		<input type="checkbox"/>

ಬಣ್ಣ - ಬಣ್ಣ - ಯಾವ ಬಣ್ಣ ?: ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕ :



ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ

- 1) ಆಯತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ _____
- 2) ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ _____
- 3) ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ _____
- 4) ವೃತ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ _____

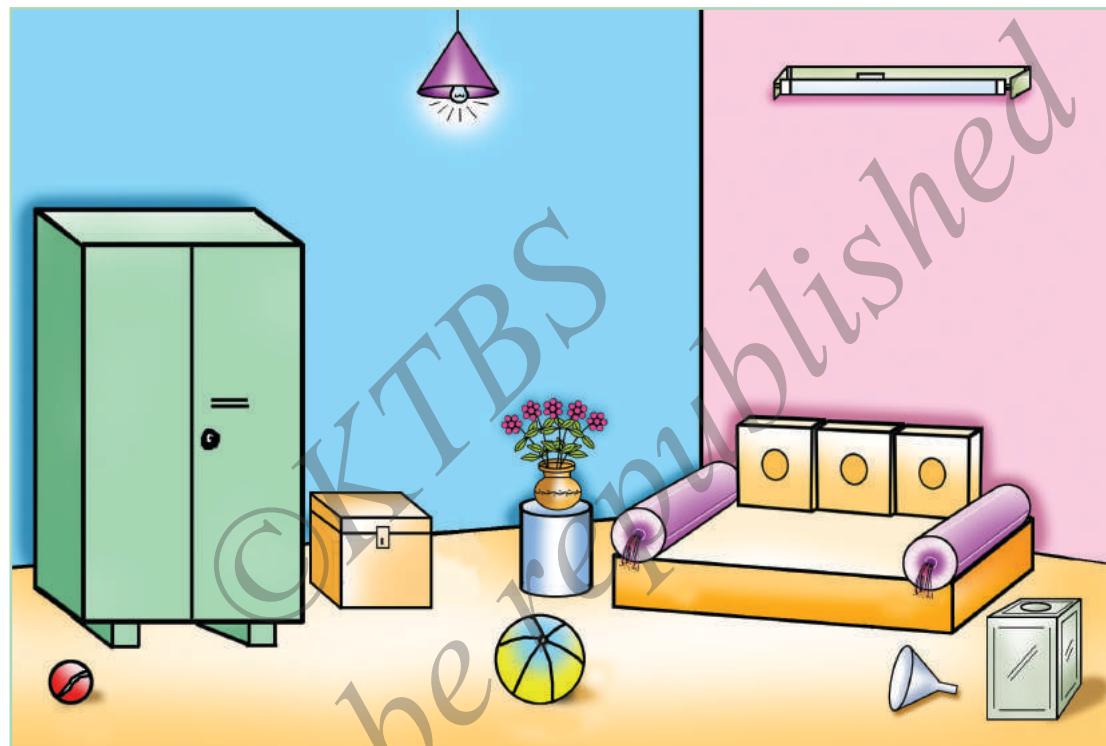
ಕ್ರಿ. ಸಂ	ಆಕೃತಿ	ಹೆಸರು	ಲಕ್ಷಣಗಳು
1)		ಚೌಕ	<ul style="list-style-type: none"> ಚೌಕವು 4 ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಚೌಕದ ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
2)		ಅಯತ	<ul style="list-style-type: none"> ಅಯತವು 4 ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅಯತದ ಎದುರು ಬಾಹುಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
3)		ಶ್ರಿಭುಜ	<ul style="list-style-type: none"> ಶ್ರಿಭುಜವು 3 ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
4)		ಪೂರ್ತ	<ul style="list-style-type: none"> ವೃತ್ತವು ಪ್ರಕೃತೇಯೆಯಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಆಕೃತಿ.

ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸಿ.

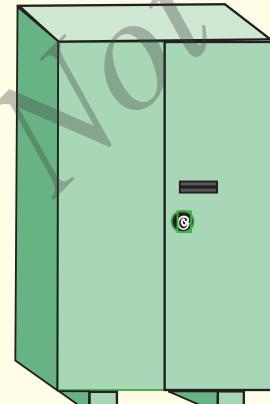
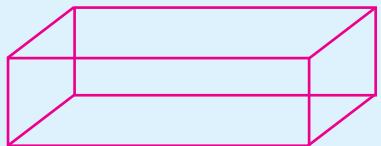
ಆಕೃತಿ	ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳು	ಉದಾಹರಣೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆ
	ಪುಸ್ತಕ	
	ರಸ್ತೆ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸೂಚನಾ ಘಲಕ	
	ಗೋಡೆ ಗಡಿಯಾರ	
	ಕರವಸ್ತು	

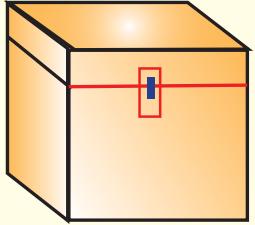
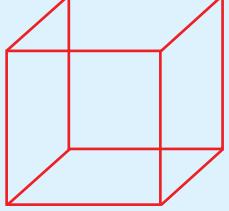
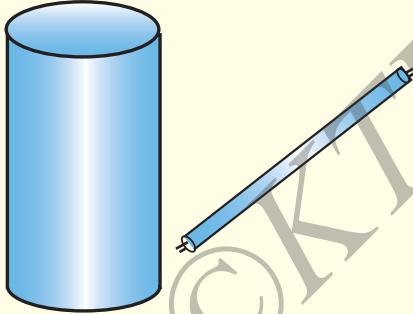
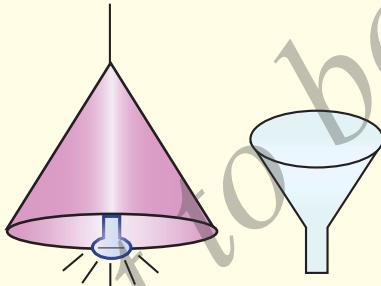
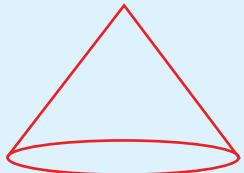
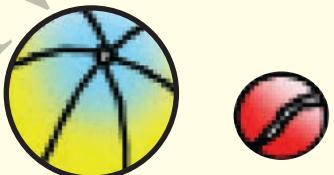
ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು(ಫ್ರಾಕ್ಟಿಗಳು)

ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಇಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು, ಆ ಆಕೃತಿಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿ.

ವಸ್ತುಗಳು	ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು
 	 ಆಯತಫಂ

ವಸ್ತುಗಳು	ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು
	 ಚೆಕ್ಕಫ್ಲನ್
	 ಸ್ತಂಭ (ಸಿಲಿಂಡರ್)
	 ಶಂಕು
	 ಗೋಳ

ಇಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಪುಗಳು ಹೋಲುವ ಆಕೃತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಹೊಂದಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ



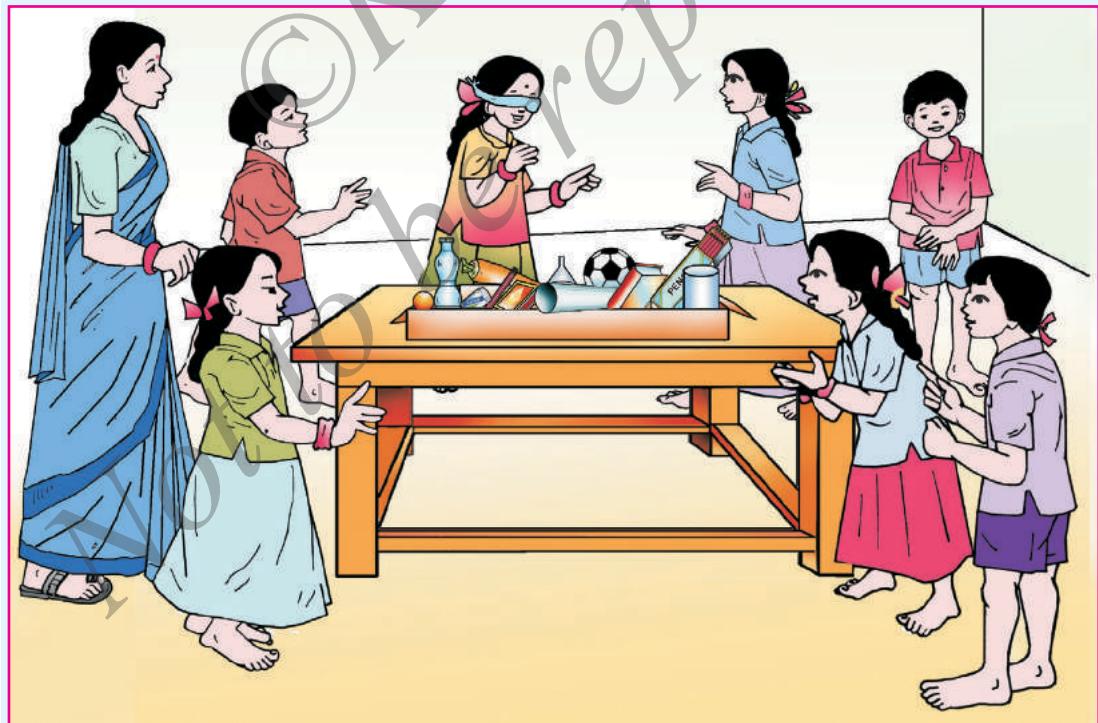
ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಫೊನಾಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು ಅವು ಯಾವ ಫೊನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿ.

ಚರ್ಚುವಣಿಕೆ : ಯಾವ ಆಕೃತಿ? ಉಹಿನು !

ಶೀಕುಕರು ಒಂದು ರಟ್ಟಿನ ಡಬ್ಬಿದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಇಡುವುದು.

[ಗೋಲಿ, ಪುಸ್ತಕ, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್, ರಬ್ಬರ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಕೊಳವೆ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಚೆಂಡು ಮತ್ತು ಆಲಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ]

ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿ ಡಬ್ಬಿದಿಂದ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಚಿಸುವುದು. ಅವನು/ಅವಳು ಅದನ್ನು ಸ್ವೀಕಿಸಿ ಅದು ಯಾವ ಆಕೃತಿ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದರೆ ಉಳಿದ ಮಕ್ಕಳು ಚಪಾಳಿ ತಟ್ಟಿ ಮೈತ್ರಿಹಿಸುವರು. ನಂತರ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಸರದಿ. ಹೀಗೆ ಆಟ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು.



ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲೆಗಳು

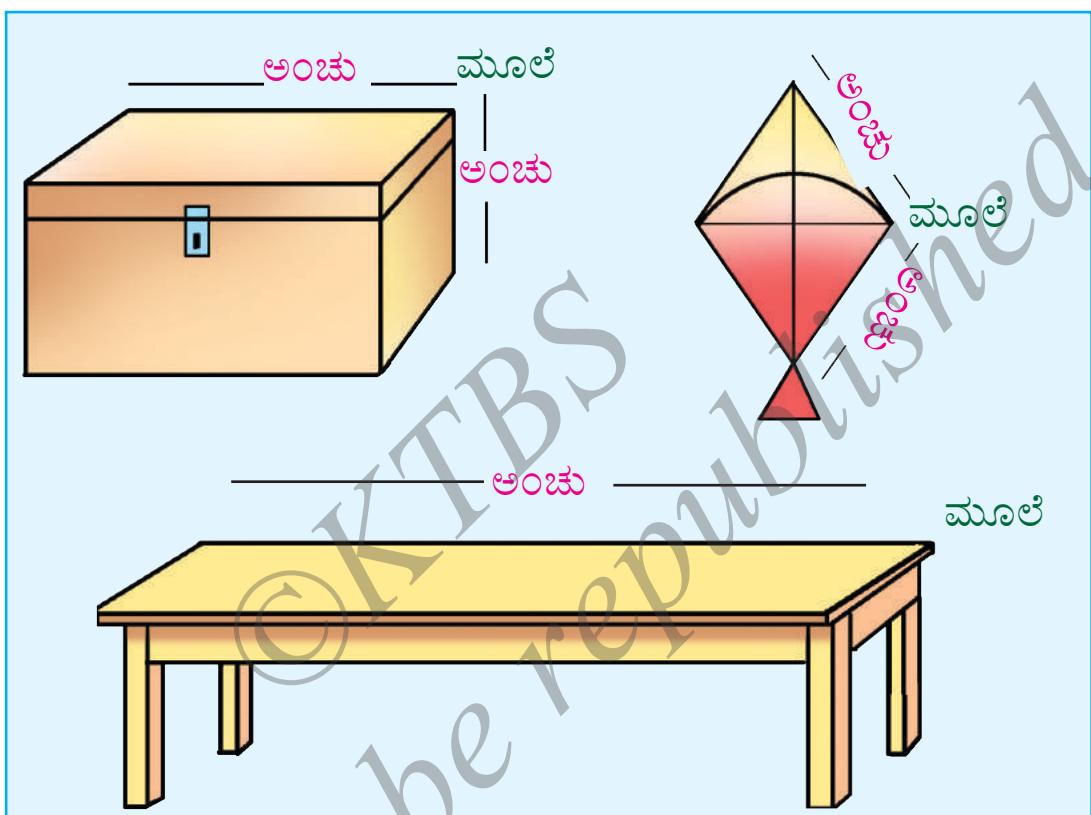
ಚೋಟು ಮತ್ತು ಅವನ 5 ಜನ ಸೇಹಿತರು ಆಟವೊಂದನ್ನು ಆಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಮೃತ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುತ್ತಿರುತ್ತಾಳೆ. ಉಳಿದವರು ಆಗ ಮೇஜಿನ ಸುತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಮೃತ ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ತಕ್ಕಣ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಅವರು ಎಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೋ ಅಲ್ಲಿಯೇ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ಆಗ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲದವರು ಆಟದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಬೇಕು. ಹೊರಗೆ ಹೋದವರು ನಂತರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಆಟ ಮುಂದುವರಿಸುವರು.



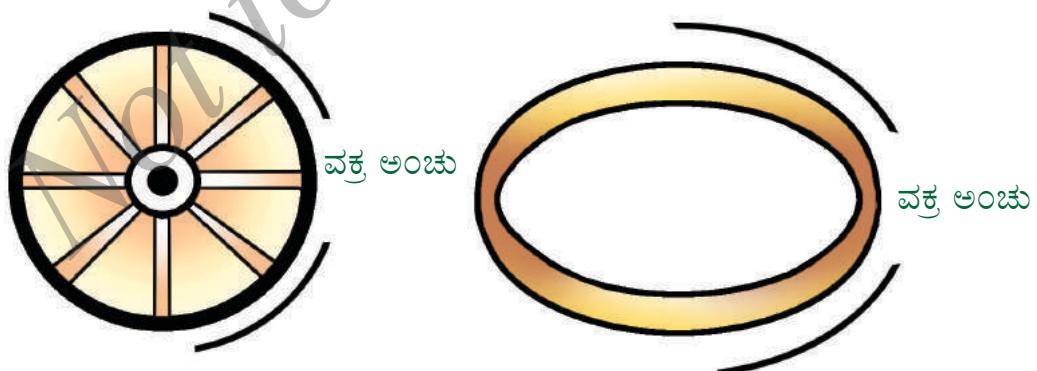
- ಅ) ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು. ಯಾರು ಆಟದಲ್ಲಿ ಸೋತವರು ಹೇಳಬಲ್ಲೆಯಾ?
- ಆ) ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾರು ಯಾರು ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ?
- ಇ) ಮುದ್ದು ಎಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾಳೆ?

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳು ನೇರ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ:



ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ವಕ್ರ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.



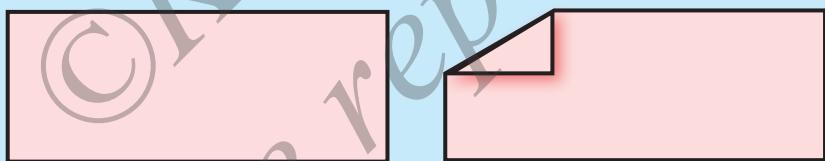
ಅ) ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತೆ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ನೇರ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಏದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

ಆ) ವಕ್ರ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಏದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

ಇ) ನೇರ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆಯೇ ?

ಈ) ವಕ್ರ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆಯೇ?

ಚಟುವಟಿಕೆ :



1) ಆಯತಾಕಾರದ ಒಂದು ಹಾಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ.

2) ಅದರ ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸು

3) ಈ ಆಕೃತಿಯು ಎಷ್ಟು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

4) ಈಗ ಅದರ ಒಂದು ಮೂಲೆಯನ್ನು ಮಡಿಚು.

ಅ) ಈಗ ಅದು ಎಷ್ಟು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

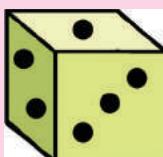
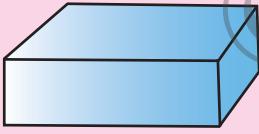
ಆ) ಎಷ್ಟು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

ಇ) ಅದರ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲೆಯನ್ನು ಮಡಿಚು.

�ಗ ಎಷ್ಟು ಮೂಲೆಗಳಿವೆ ಎಣಿಸು.

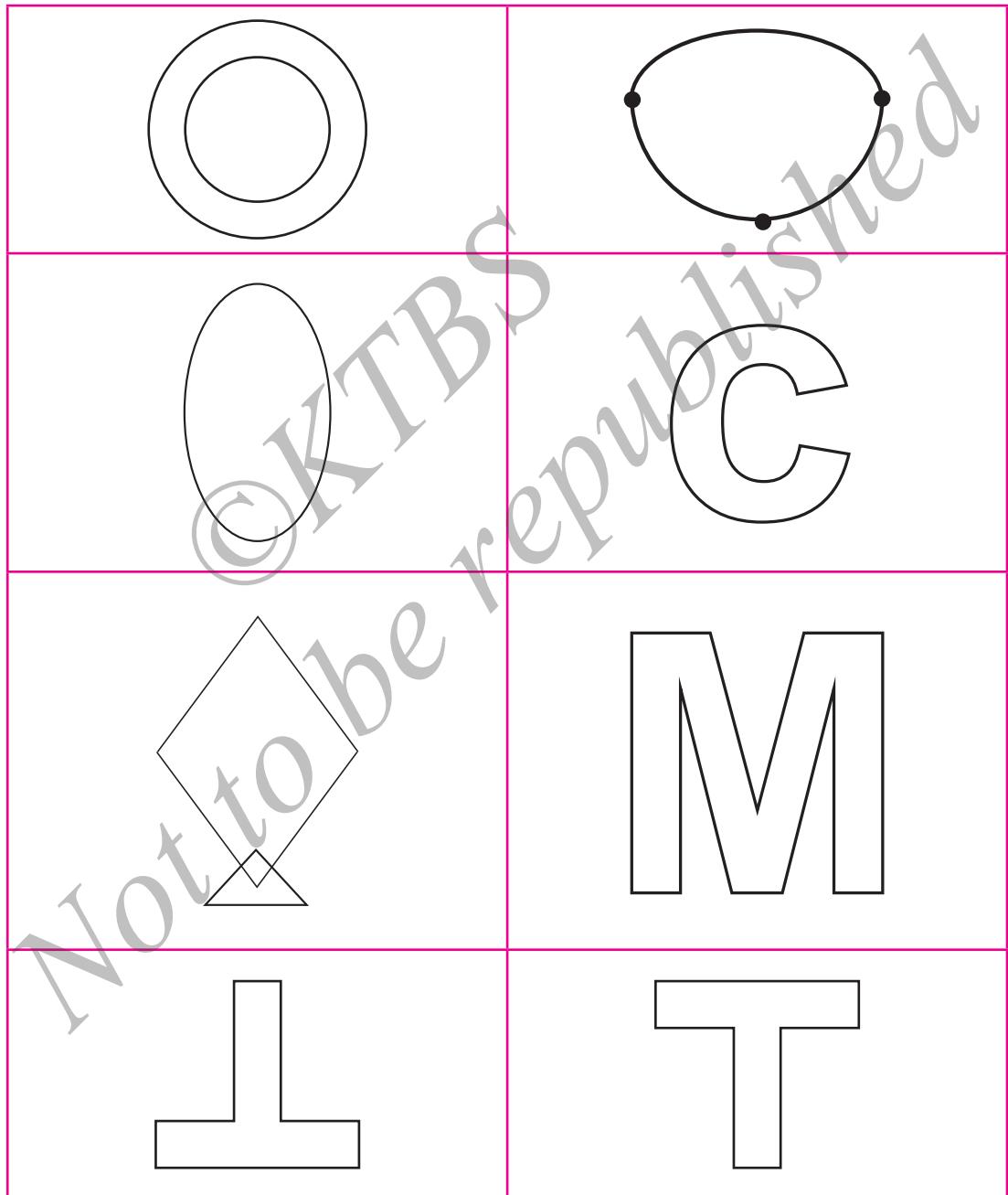
ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಅಂಚುಗಳಿವೆ ಎಣಿಸು.

ఈ కెళిన వస్తుగళన్న గమనిసు. మూలేగళన్న హొందిరువ వస్తుగళిగే ✓ గురుతు హాచు హాగూ అంచుగళన్న మత్తు మూలేగళన్న ఎణీసి బరే.

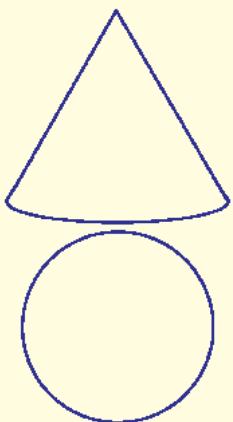
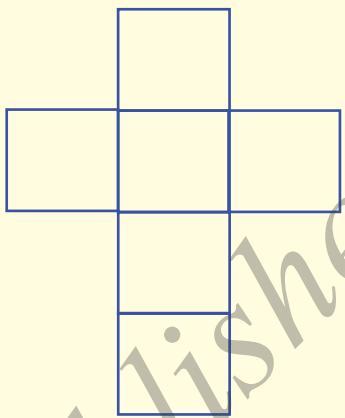
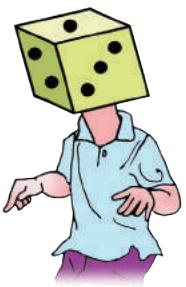
వస్తువిన హెసరు	అదు మూలేగళన్న హొందిదేయే	అదు హొందిరువ అంచుగళ సంఖ్య	అదు హొందిరువ మూలేగళ సంఖ్య
 డాట	✓	12	8
 చెండు			
 రబ్బర్			
 సాంబార్ సౌతె			
 కాగడ			

మూలేయన్న హొందిరువ వస్తుగళు మాత్ర అంచుగళన్న హొందిరుత్తవే.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನೂ/ ವಕ್ಕ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನೂ ತುಂಬು. ಎರಡು ರೀತಿಯ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬು.



ನನಗೆಷ್ಟು ಮುಖಗಳು !!



ಫನವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಸ್ತುಗಳ ಬಾಹ್ಯರೇಖಾಚಿತ್ರ ರಚನೆವುದು.



ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

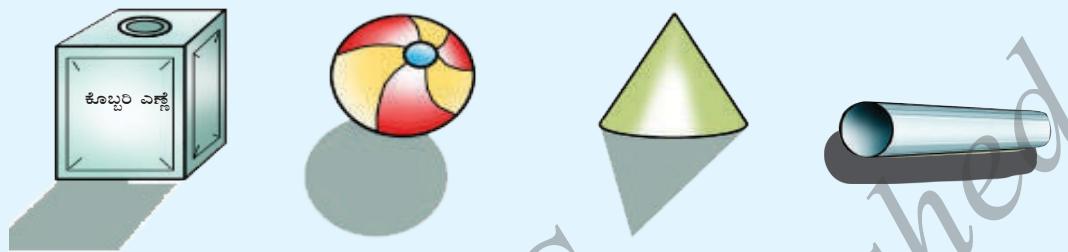
- ಲೋಟ/ಆಲಿಕೆ/ ಬೆಂಕಿಮೊಟ್ಟಣಾ/ ಮೂಲಂಗಿ/ ಇತ್ಯಾದಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ.
- ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಅದರ ಅಂಚಿನ ಸುತ್ತ ಪೆನ್ನಿಲ್ಲಾನಿಂದ ಗೆರೆ ಎಳ್ಳೆ.
- ಅಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.
- ಮೇಲಿನಂತೆ ಉಳಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

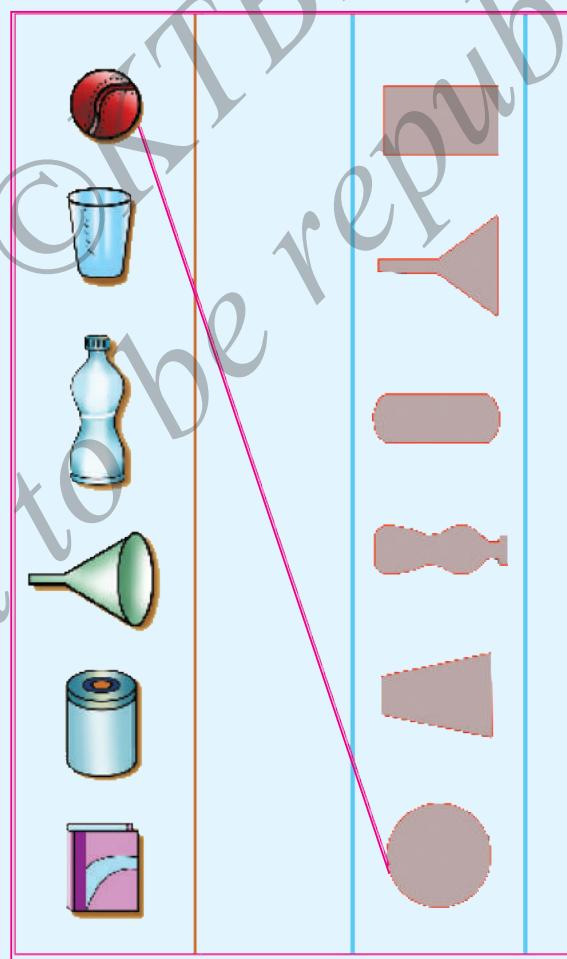
- ವೃತ್ತದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮೂಡಿಸಬಹುದು ತಿಳಿ.

ಫನ ಆಕೃತಿಗಳ-ನೇರಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಈ ಫನ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಆದ ನೇರಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಫನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನೇರಳನ್ನು ಗೆರೆಯಿಂದ ಹೊಂದಿಸು.



ಪಾಠ - 2

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ 0 ಯಿಂದ 99ರ ವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವೆ ಮತ್ತು ಬರೆಯುವೆ.
- ★ 0-99 ವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಸಾಫನಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವೆ.
- ★ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯ ಸಾಫನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಿಬೆಲೆ ಅರಿಯುವೆ ಹಾಗೂ ಹೋಲಿಸುವೆ.
- ★ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವೆ.
- ★ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಣಿಕೆ ಮಾಡುವೆ.
- ★ ಹಿಂದಿನ ಮುಂದಿನ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.
- ★ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆಕ್ಕೆಮುದ್ದು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವೆ.
- ★ ಹೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವರಡಂಕಿಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.
- ★ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಫನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.

0 ಯಿಂದ 99 ರ ವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : 0 ಯಿಂದ 99 ರ ವರೆಗಿನ ಮುಂಚು ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ತುಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	92	93	94	95	96	97	98	99		

• 19 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

20

• 28 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

• 44 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

• 58 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

• 76 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

• 80 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

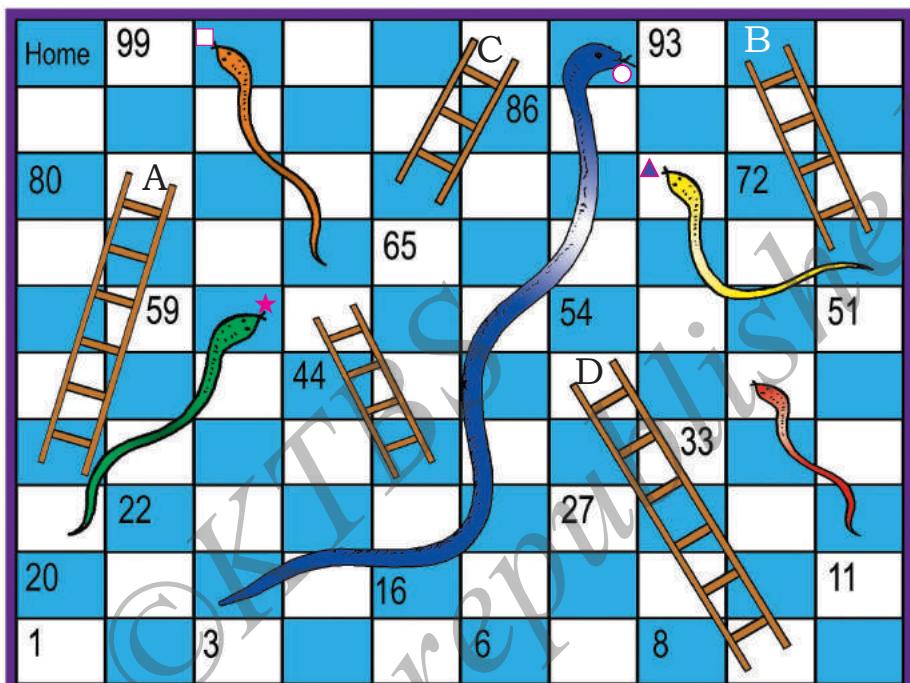
• 94 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತಾ ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭತ್ತಿಕೊಂಡು.

1)	19,	20,	<input type="text"/>	<input type="text"/>	23,	<input type="text"/>	25
2)	34,	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	39,	<input type="text"/>
3)	48,	49,	50,	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	54
4)	62,	<input type="text"/>	<input type="text"/>	65,	<input type="text"/>	<input type="text"/>	68
5)	77,	78,	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	83
6)	90,	<input type="text"/>					

ಚೆಟುವಟಿಕೆ : ಹಾವು ಏಣಿ ಆಟ

ಇಲ್ಲಿರುವ ‘ಹಾವು ಏಣಿ’ ಆಟದ ಬೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ.



‘ಹಾವು-ಏಣಿ’ ಆಟದ ಬೋಡ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸು.

- 1) ಹಣ್ಣಿರುವ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಹಾವು ತಲೆಯಿಟ್ಟಿದೆ. ಚೌಕದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

- 2) ★ ಇರುವ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಹಾವಿನ ತಲೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದೆ ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

- 3) Δ ಇರುವ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಹಾವಿನ ತಲೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದೆ ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

- 4) D ಏಣಿಯ ಕೆಳತುದಿಯ ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

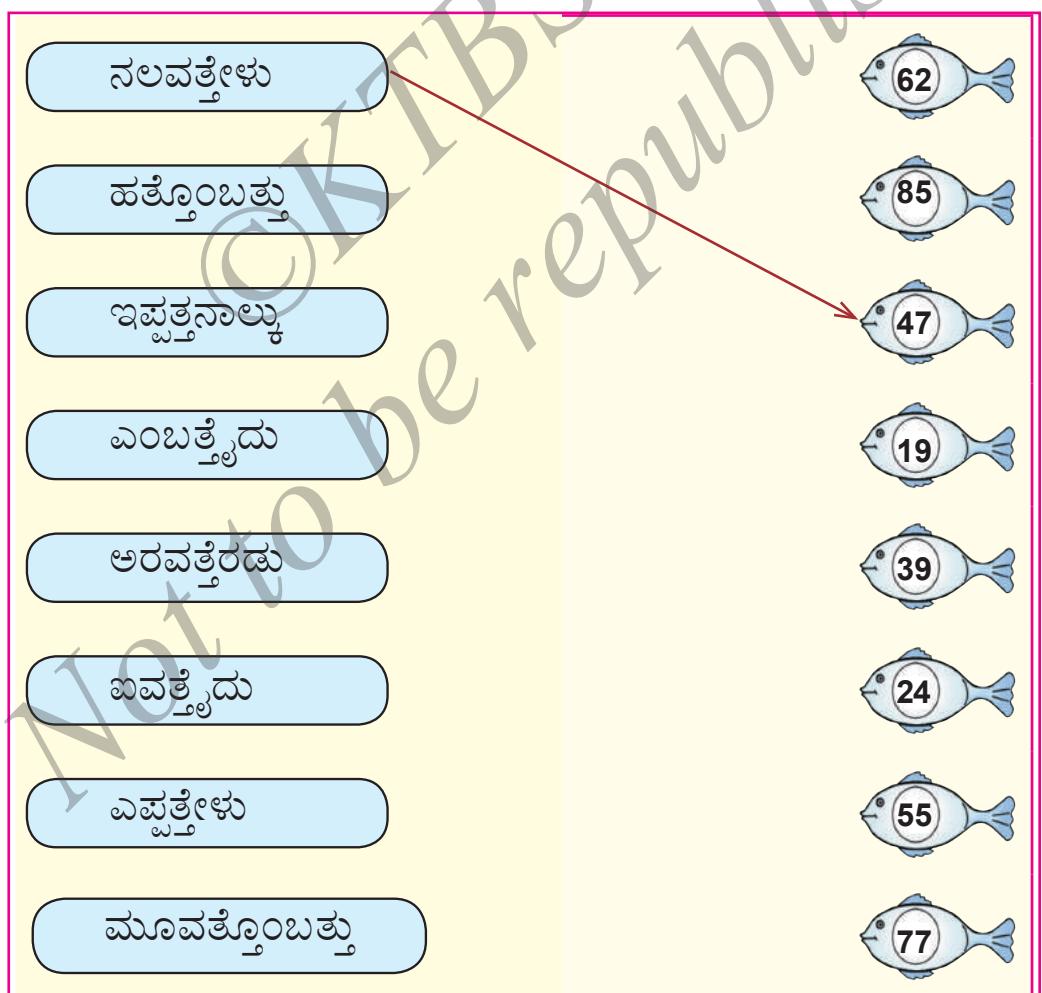
- 5) A ಏಣಿಯ ಮೇಲ್ತುದಿಯ ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

6) C ಏಣಿಯ ಮೇಲು ತುದಿಯ ಚೊಕದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

7) B ಏಣಿಯ ಕೆಳ ತುದಿಯ ಚೊಕದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

8) ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಂತರ ಮನೆಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಿರು?

ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು.



ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : 31 = ಮೂವತ್ತೊಂದು

1) $79 =$ _____

2) $69 =$ _____

3) $28 =$ _____

4) $85 =$ _____

5) $34 =$ _____

6) $53 =$ _____

7) $29 =$ _____

8) $91 =$ _____

ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಎಣಿಸುವುದು (0-99)



ಚಟುವಟಿಕೆ :

ರಾಮು ಮತ್ತು ರಾಧಾಳ ತಾಯಿ ಗೌರಮೃಂಜಿ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ ನಾಣ್ಯ ಹಾಕಿ ಕರೆ ಮಾಡುವ ದೂರವಾಣಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅವರು ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಚೀಲಕ್ಕೆ ತುಂಬಿಕೊಂಡರು.

ಗೌರಮೃಂಜಿ : ರಾಮು, ರಾಧಾ ಡಬ್ಬಿದಲ್ಲಿರುವ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ.

ರಾಮು ಮತ್ತು ರಾಧಾ : ಸರಿ ಅಮೃಂಜಿ. (ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ)

ಗೌರಮೃಂಜಿ : ಎಣಿಸಿ ಆಯಿತೆ?

ರಾಮು : ಆಯಿತಮೃಂಜಿ, ಒಟ್ಟು 97 ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ.

ರಾಧಾ

: ಇಲ್ಲ ಅಮ್ಮೆ, ಒಟ್ಟು 98 ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ. (ರಾಮು ಮತ್ತು ರಾಧಾ ಪರಸ್ಪರ ವಾದ ಮಾಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು.)

ಗೌರಮ್ಮೆ

: ನಿಲ್ಲಿಸಿ ! ಇಬ್ಬರೂ ಹತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಒಂದು ಗುಂಪು ಮಾಡಿ. ಉಳಿದ ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಹತ್ತು ಎಣಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು ಮಾಡಿ. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಹತ್ತರ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪು ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೋಗಿ. ಹತ್ತರ ಗುಂಪು ಆಗದೇ ಉಳಿದ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೇ ಇಡಿ.

ರಾಮು ಮತ್ತು ರಾಧಾ: ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಆಯಿತಮ್ಮೆ.

ಗೌರಮ್ಮೆ : ಎಲ್ಲಿ ನಾನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ.



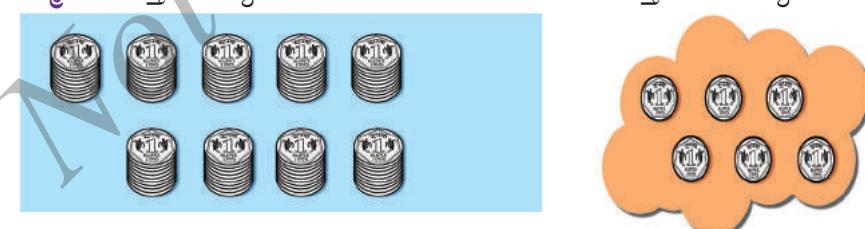
1) ಹತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳ ಗುಂಪುಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆ?

9

2) ಉಳಿದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆ?

6

ಗೌರಮ್ಮೆ : ಹತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳ ಗುಂಪುಗಳು 9 ಇವೆ ಮತ್ತು 6 ನಾಣ್ಯಗಳು ಉಳಿದಿವೆ.



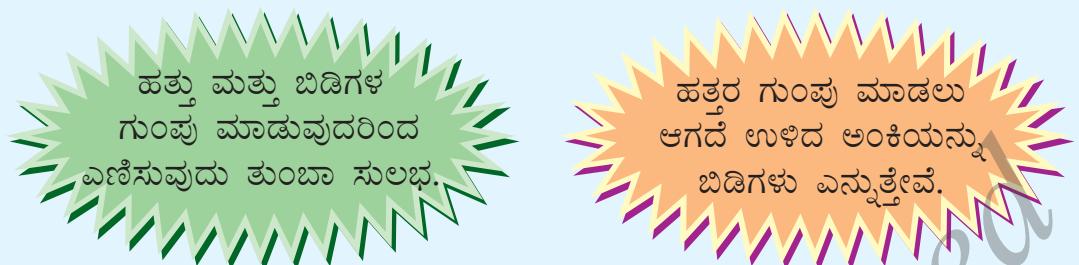
9 ಹತ್ತುಗಳು

6 ಬಿಡಿಗಳು

96

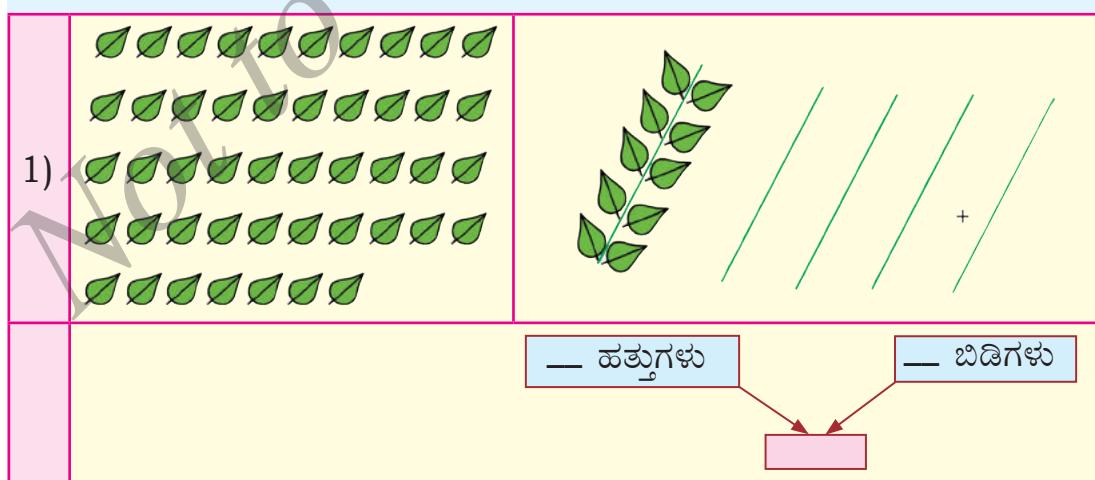
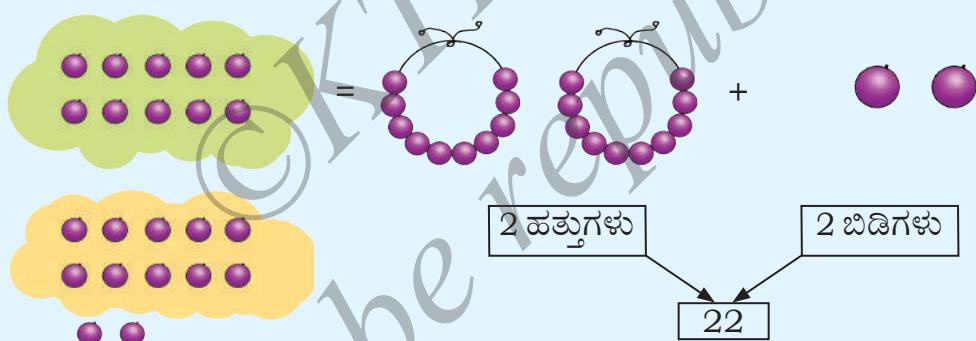
ಒಟ್ಟು 96 ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ.

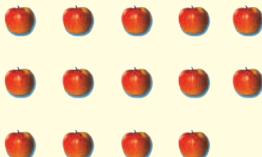
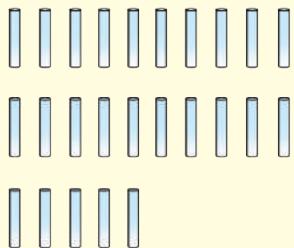
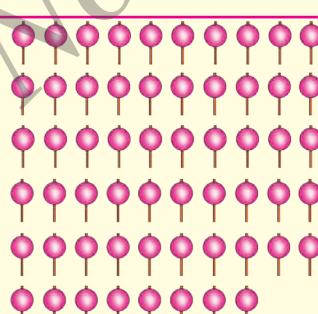
ರಾಮು ಮತ್ತು ರಾಧಾ ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಎಣಿಸದ ಕಾರಣ ಇಬ್ಬರೂ ತಪ್ಪಾಗಿ ಎಣಿಸಿದ್ದರು.



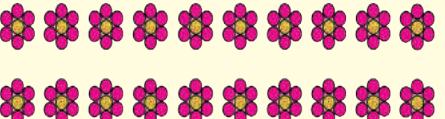
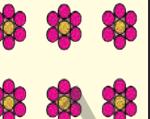
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡು. ಮತ್ತು ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಚೋಕಿಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ.

ಉದಾಹರಣೆ : ಮಾದರಿ



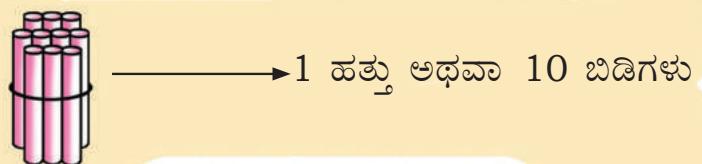
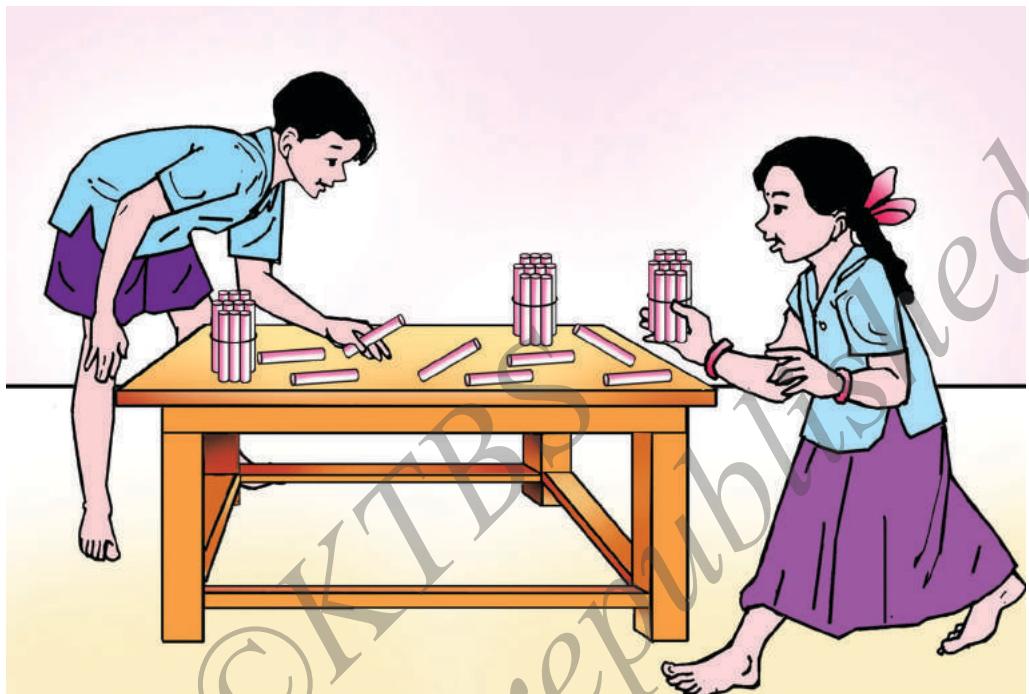
2)		$=$ <input type="text"/> + <input type="text"/> <input type="text"/>  <input type="text"/> 
3)		$=$ <input type="text"/> + <input type="text"/> <input type="text"/>  <input type="text"/> 
4)		$=$ <input type="text"/> + <input type="text"/> <input type="text"/>  <input type="text"/> 
5)		$=$ <input type="text"/> + <input type="text"/> <input type="text"/>  <input type="text"/> 
6)		$=$ <input type="text"/> + <input type="text"/> <input type="text"/>  <input type="text"/> 

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :	$26 =$		+	
-----------	--------	--	---	---

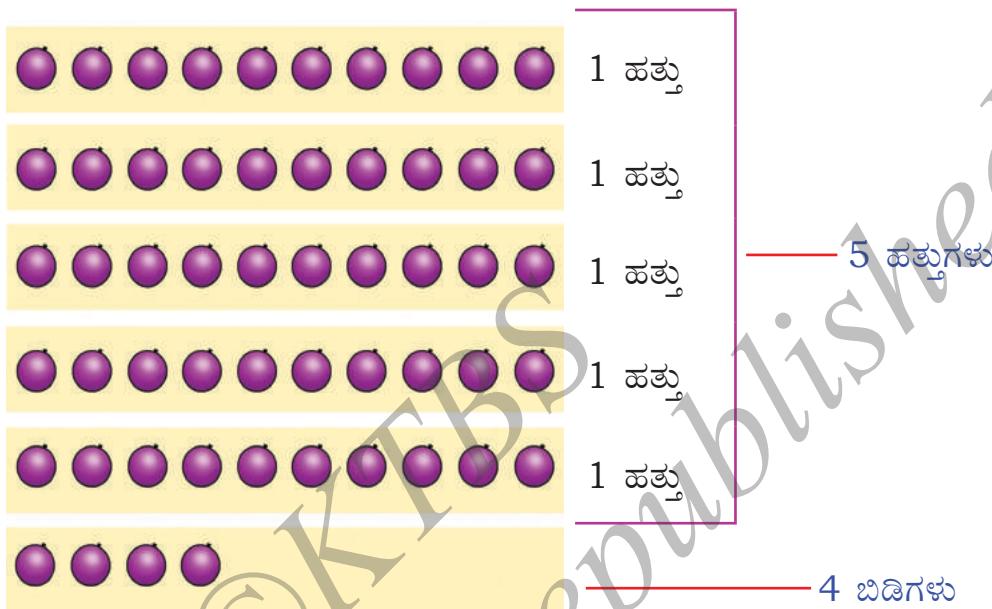
1) $19 =$			+	
2) $44 =$			+	
3) $39 =$			+	
4) $23 =$			+	
5) $50 =$			+	

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಸಾಫಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವದು [0-99].

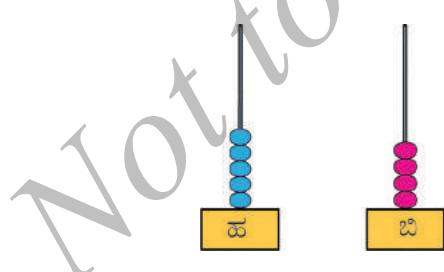


ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಣಿಸು

ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಣಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡು.



ಮರದ ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿದೆ. ಒಂದು ಕಡ್ಡಿಯ ಕೆಳಗೆ ಬಿಡಿ ಸಾಫನ್ ಸೂಚಿಸಲು 'ಬಿ' ಎಂದು, ಇನ್ನೊಂದು ಕಡ್ಡಿಯ ಕೆಳಗೆ ಹತ್ತರ ಸಾಫನ್ ಸೂಚಿಸಲು 'ಹ' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದೆ. ಮೇಲೆ ಗುಂಪು ಮಾಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸಾಫನದಲ್ಲಿ ಬರೆ.



ಸಾಫನಬೆಲೆ ವಟ್ಟಿ

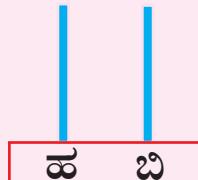
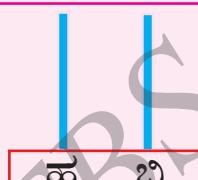
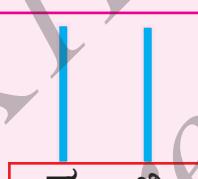
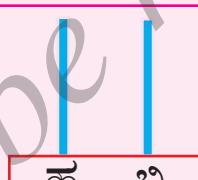
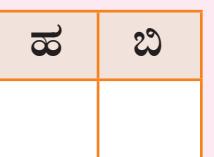
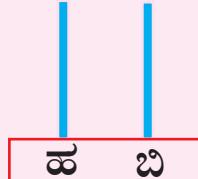
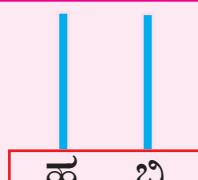
ಹ	ಬಿ
5	4

5 ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು 4 ಬಿಡಿಗಳು

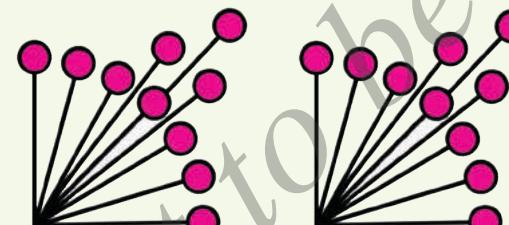
ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವ ರೀತಿ - **54**

ಓದುವ ರೀತಿ- ಐವತ್ತನಾಲ್ಕು

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಣಿಗಳನ್ನು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸು ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಾಧನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) 47		
2) 59		
3) 77		
4) 86		
5) 65		
6) 99		

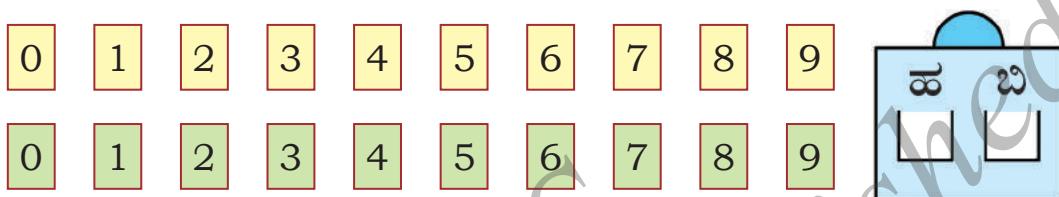
ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಶಾಫ್ತಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಯೋಂದಿಗೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು.

‘ಎ’	‘ಬಿ’				
	<table border="1" style="width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">ಇ</td><td style="background-color: #ffffcc; width: 50px; height: 50px;">ಬಿ</td></tr> <tr> <td style="background-color: #ffffcc; width: 50px; height: 50px;">4</td><td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">5</td></tr> </table>	ಇ	ಬಿ	4	5
ಇ	ಬಿ				
4	5				
	<table border="1" style="width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">ಇ</td><td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">ಬಿ</td></tr> <tr> <td style="background-color: #ffffcc; width: 50px; height: 50px;">3</td><td style="background-color: #ffffcc; width: 50px; height: 50px;">4</td></tr> </table>	ಇ	ಬಿ	3	4
ಇ	ಬಿ				
3	4				
	<table border="1" style="width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">ಇ</td><td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">ಬಿ</td></tr> <tr> <td style="background-color: #ffffcc; width: 50px; height: 50px;">4</td><td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">8</td></tr> </table>	ಇ	ಬಿ	4	8
ಇ	ಬಿ				
4	8				
	<table border="1" style="width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">ಇ</td><td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">ಬಿ</td></tr> <tr> <td style="background-color: #ffffcc; width: 50px; height: 50px;">2</td><td style="background-color: #d1eaf1; width: 50px; height: 50px;">0</td></tr> </table>	ಇ	ಬಿ	2	0
ಇ	ಬಿ				
2	0				

ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆ (0-99)

ಚಟುವಟಿಕೆ :

0 ಯಿಂದ 9 ಅಂತರಿಗಳ ಪರೆಗೆ ಎರಡು ಸೇಣ್ಣೆ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಶಿಳ್ಳಲು ಇತ್ತುದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಲಿಸಿದಂತೆ ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಕಾರ್ಡನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊ.

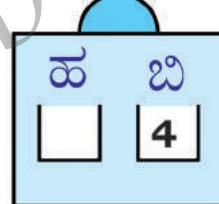


1) [4] ಎಂದು ಬರೆದಿರುವ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಚಾಟ್‌ಫೀನಲ್ಲಿ 'ಬಿ' ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಸಾಫ್‌ನದಲ್ಲಿ ಇಡು.

ಈಗ 4 ಬಿಡಿಸಾಫ್‌ನದಲ್ಲಿದೆ.

ಇದು 4 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

4ರ ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ 4 ಆಗುತ್ತದೆ.

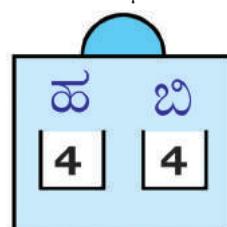


2) [4] ಎಂದು ಬರೆದಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 'ಹಂ' ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಸಾಫ್‌ನದಲ್ಲಿ ಇಡು.

ಈಗ 4 ಹತ್ತರ ಸಾಫ್‌ನದಲ್ಲಿದೆ

ಇದು 4 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

4ರ ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ 40 ಆಗುತ್ತದೆ.



ಮೇಲಿನ ಎರಡು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 4 ಎಂದು ಬರೆದಿರುವ ಎರಡು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದೆ. ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಮುಖಬೆಲೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಸಾಫ್‌ನಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅದು ಹೊಂದುವ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಾಫ್‌ನದಲ್ಲಿರಿಸಿದರೆ ಅದರ ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ 4 ಮತ್ತು ಅದೇ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹತ್ತರ ಸಾಫ್‌ನದಲ್ಲಿರಿಸಿದರೆ ಅದರ ಸಾಫ್‌ನಬೆಲೆ 4 ಹತ್ತುಗಳು ಅಂದರೆ 40 ಆಗುತ್ತದೆ.

ಮುಖಬೆಲೆ

ಹ	ಬಿ
4	4

4 ಹತ್ತುಗಳು
(ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ)

4 ಬಿಡಿಗಳು
(ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ)

ಗಮನಿಸು : ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ : $46 = 4$ ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು 6 ಬಿಡಿಗಳು
 $= 40 + 6$

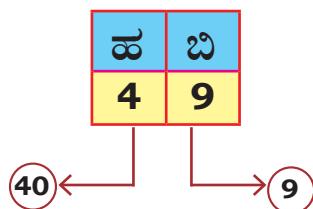
ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

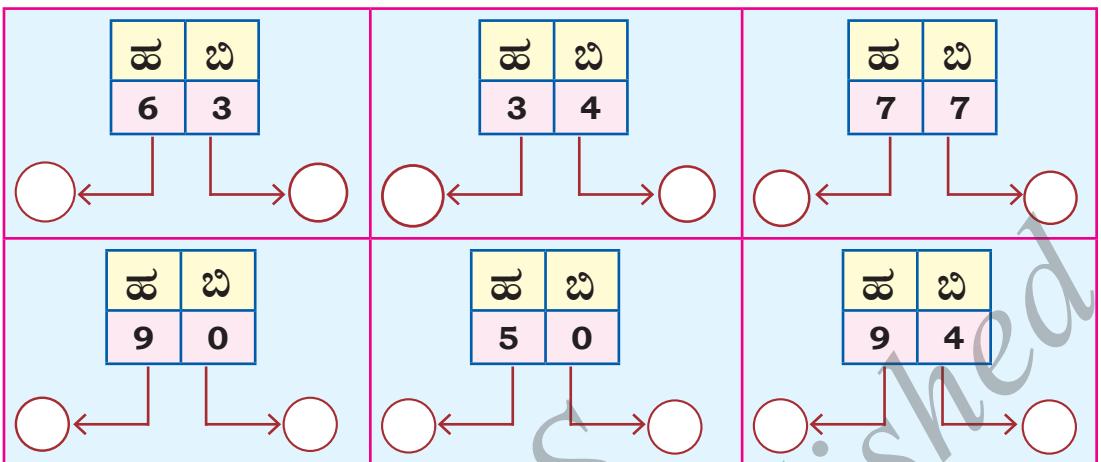


ಗಮನಿಸು : ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿನ ಅಂಕಿಯ ಮುಖಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಮಾದರಿಯಂತೆ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :





ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತೆ ಹಾಕಿರುವ ಅಂಶದ್ವಯ ಸ್ಥಾನಚೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಚೆಲೆಯನ್ನು ಬರೋ.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಸ್ಥಾನಚೆಲೆ	ಮುಖ್ಯಚೆಲೆ
ಉದಾ : (5) 4	50	5
(7) 6		
9 (3)		
4 (4)		
9 (8)		
(3) 5		
4 (9)		
(6) 8		
(5) 5		

ಮಾಡರಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಅಂಕಿಯ ಸಾಫನ್‌ಬೆಲೆ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{9} \ 5 \\ \longrightarrow \\ \textcolor{red}{9} \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{1} \ 6 \\ \longrightarrow \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{5} \ 9 \\ \longrightarrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{8} \ 7 \\ \longrightarrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{4} \ 6 \\ \longrightarrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{7} \ 7 \\ \longrightarrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{5} \ 4 \\ \longrightarrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{5} \ 6 \\ \longrightarrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{9} \ 6 \\ \longrightarrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcolor{red}{1} \ 4 \\ \longrightarrow \\ \end{array}$$

ಬಿಡಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತರ ಸಾಫನ್‌ಗಳನ್ನು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯೂ ತೋರಿಸಬಹುದು.

ಮಣಿಕಟ್ಟಿ ಎರಡು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ಕಡ್ಡಿಯು ಹತ್ತರ ಸಾಫನ್‌ವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಡಿಯ ಸಾಫನ್‌ವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

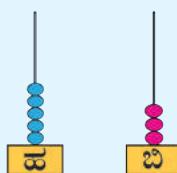
ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

	<p>1 ಮಣಿ ಹತ್ತರಸಾಫನ್‌ದಲ್ಲಿದೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಹತ್ತು. 3 ಮಣಿಗಳು ಬಿಡಿಸಾಫನ್‌ದಲ್ಲಿವೆ. ಅಂದರೆ ಮೂರು ಬಿಡಿಗಳು. 1 ಹತ್ತು ಮತ್ತು 3 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು 13 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನು ಹದಿಮೂರು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.</p>
	<p>2 ಮಣಿಗಳು ಹತ್ತರಸಾಫನ್‌ದಲ್ಲಿವೆ. ಅಂದರೆ ಎರಡು ಹತ್ತುಗಳು. 0 ಮಣಿ ಬಿಡಿಸಾಫನ್‌ದಲ್ಲಿದೆ. ಅಂದರೆ ಸೊನ್ನೆ ಬಿಡಿಗಳು. 2 ಹತ್ತು ಮತ್ತು 0 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು 20 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನು ಇಪ್ಪತ್ತು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.</p>

ಸೂಚನೆ : ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸು.

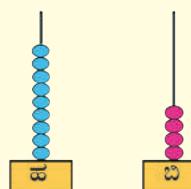
ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :



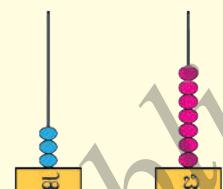
ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 3 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 3 ಮತ್ತು 5 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 50

1)



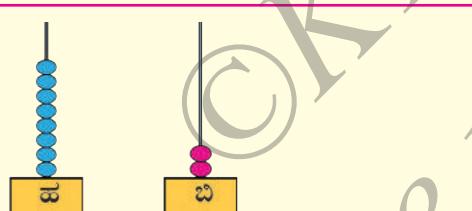
ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 9 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ _____

2)



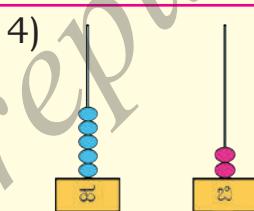
ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 7 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ _____

3)



ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 8 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ _____

4)



ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 2 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ _____

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೋಕಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : 76 ರಲ್ಲಿ 7 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 70

1) 59 ರಲ್ಲಿ 5 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

5) 13 ರಲ್ಲಿ 1 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

2) 63 ರಲ್ಲಿ 3 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

6) 96 ರಲ್ಲಿ 9 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

3) 89 ರಲ್ಲಿ 9 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

7) 24 ರಲ್ಲಿ 2 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

4) 18 ರಲ್ಲಿ 8 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

8) 49 ರಲ್ಲಿ 4 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

ಮಾದರಿಯಂತೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

ಉದಾಹರಣೆ : $17 = 1$ ಹತ್ತು ಮತ್ತು 7 ಇಡಿಗಳು.

- 1) $28 =$ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳು.
- 2) $99 =$ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳು.
- 3) $62 =$ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳು.
- 4) $34 =$ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳು.
- 5) $19 =$ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳು.

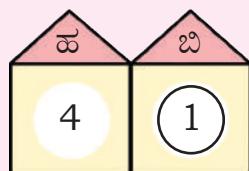
ಚಿಟ್ಟ ಶಫ್ಲ ತುಂಬು.

ಉದಾಹರಣೆ : 25 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳವೇ.

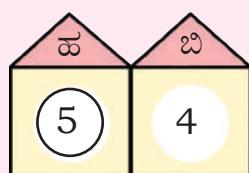
- 1) 37 ರಲ್ಲಿ _____ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.
- 2) 53 ರಲ್ಲಿ _____ ಹತ್ತುಗಳಿವೆ.
- 3) 69 ರಲ್ಲಿ _____ ಹತ್ತುಗಳಿವೆ.
- 4) 99 ರಲ್ಲಿ _____ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.
- 5) 96 ರಲ್ಲಿ _____ ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು _____ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.
- 6) 66 ರಲ್ಲಿ _____ ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು _____ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

ವೃತ್ತ ಸುತ್ತಿದ ಅಂಕಗಳ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :



$$1 \text{ ಬಿಡಿ} = 1$$



$$5 \text{ ಹತ್ತುಗಳು} = 50$$

1)		$7 \text{ ಬಿಡಿಗಳು} = \underline{\hspace{2cm}}$
2)		$6 \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
3)		$8 \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
4)		$9 \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
5)		$5 \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :

$$= 30 + 2$$

1)		= _____
2)		= _____
3)		= _____
4)		= _____
5)		= _____
6)		= _____

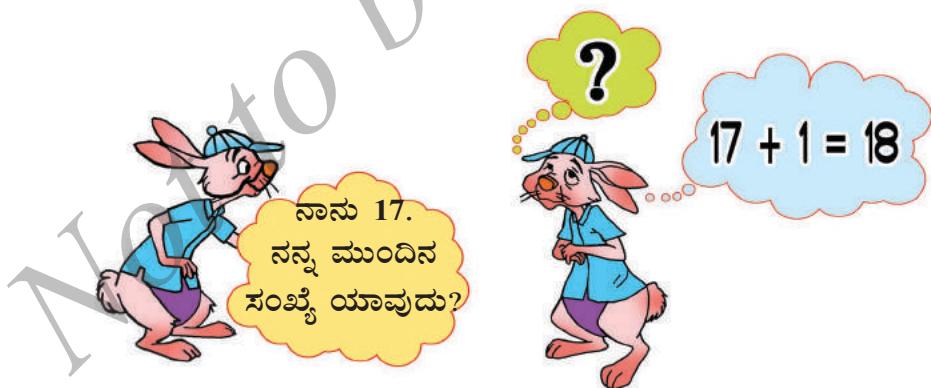
ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

	ಉದಾಹರಣೆ :		
1)	$10 + 1 = 11$	5)	$70 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$
2)	$20 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$	6)	$80 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$
3)	$40 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$	7)	$90 + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
4)	$50 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$	8)	$90 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

ಮುಂದಿನ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ :

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



17 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ 18

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಪಡೆಯಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 1ನ್ನು ಹೊಡಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :



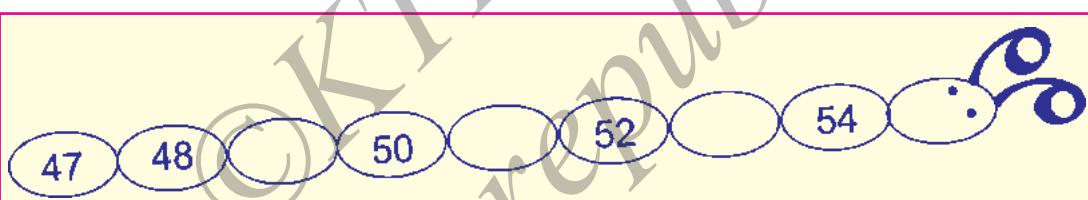
ನಾನು 21. ನನ್ನ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆ.

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕ್ರಮವಾದ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 1 ನ್ನು ಕೊಡಿಸುತ್ತಾ ಮುಂದುವರಿಯಬೇಕು.



ಉದಾಹರಣೆ 3 :

47 ರಿಂದ 54 ರ ವರೆಗಿನ ಕ್ರಮವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಈ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.



ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :



3)	21		23						29	30
4)	51	52					57			
5)	91			94					99	
6)	61	62								

ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ

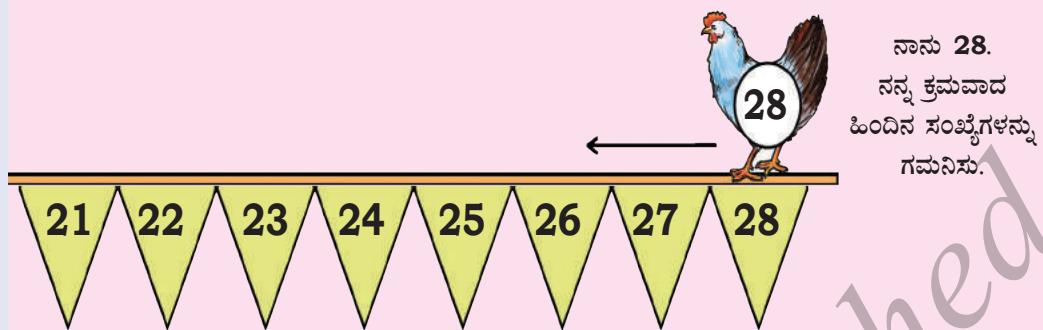
ಉದಾಹರಣೆ 1 :



15 ರ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ – 14

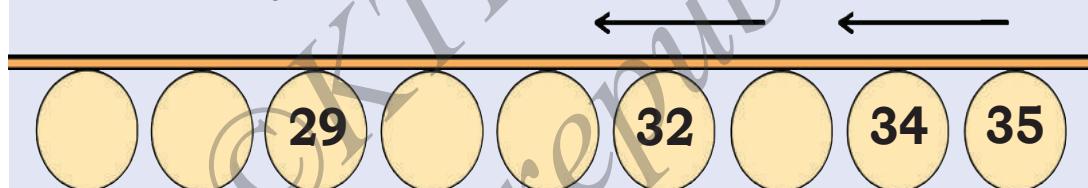
ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಪಡೆಯಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ 1 ನ್ನು ಕಡೆಯಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :



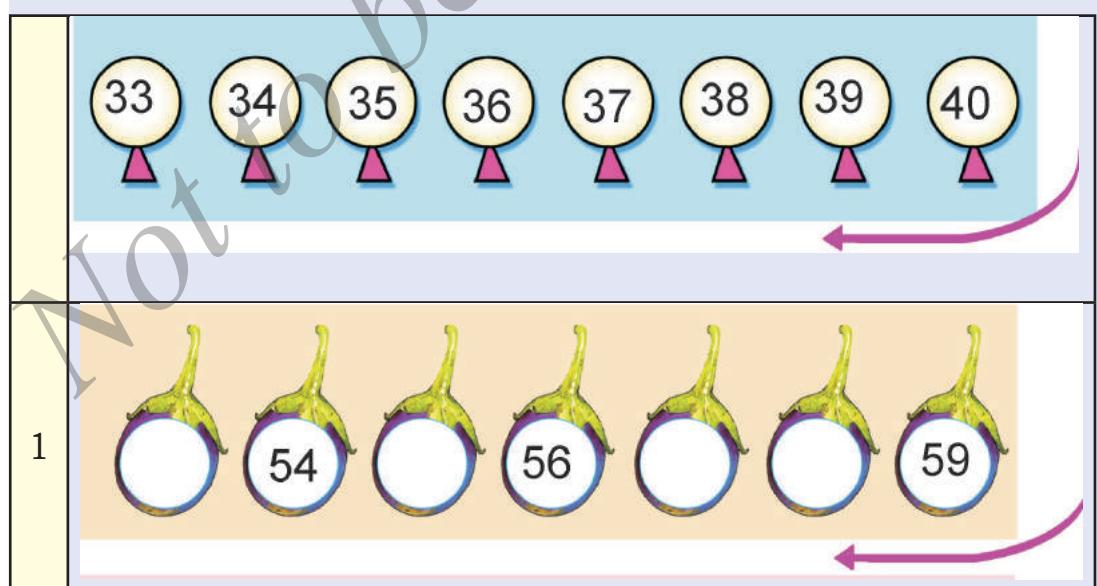
ಉದಾಹರಣೆ 3 :

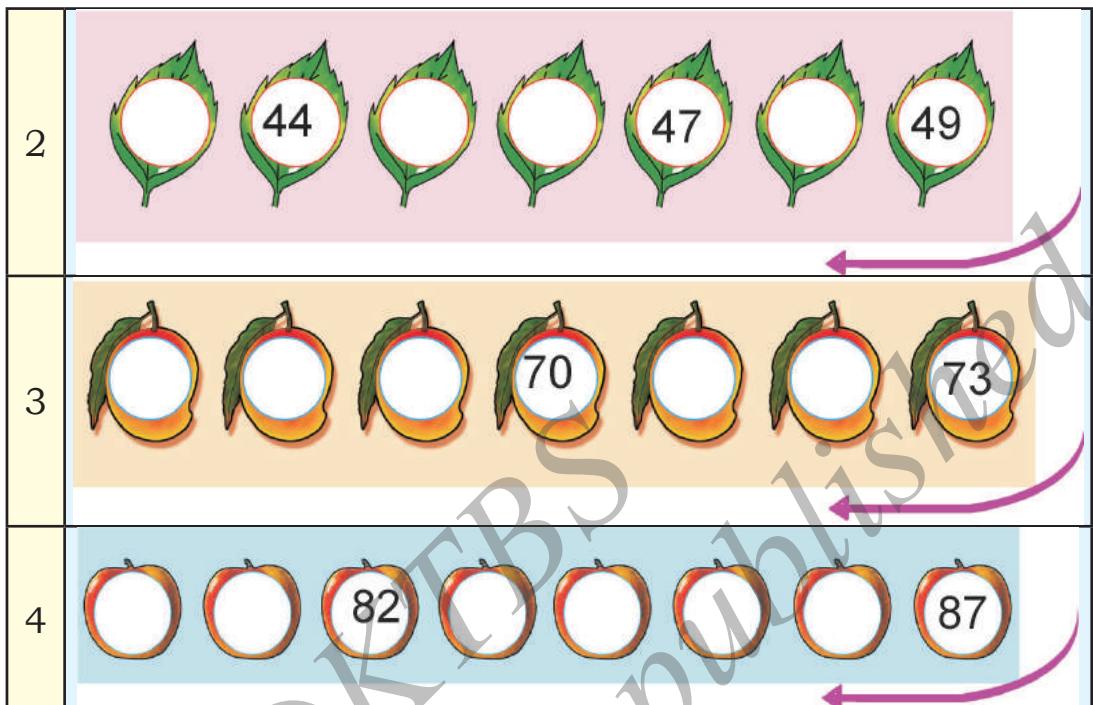
35 ರಿಂದ 27 ರ ವರೆಗೆ ಕ್ರಮವಾದ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುವ ಈ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ
ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.



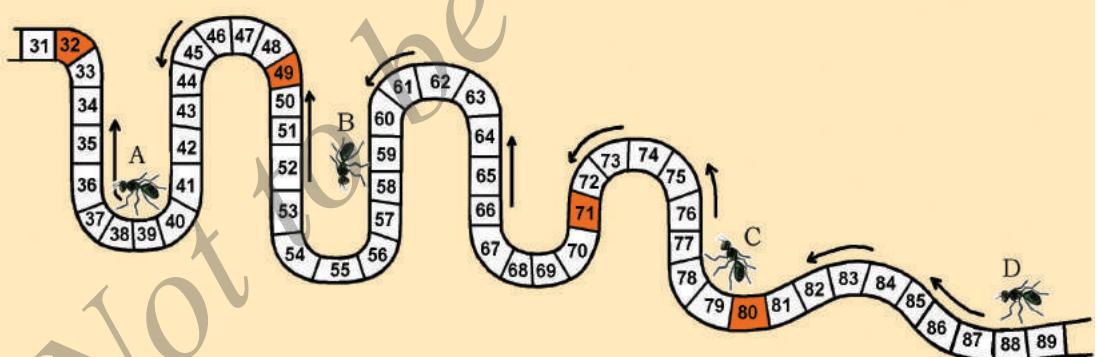
ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ. (ಬಾಣಾದ ಗುರುತನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಬರೆ)

ಉದಾಹರಣೆ 4 :

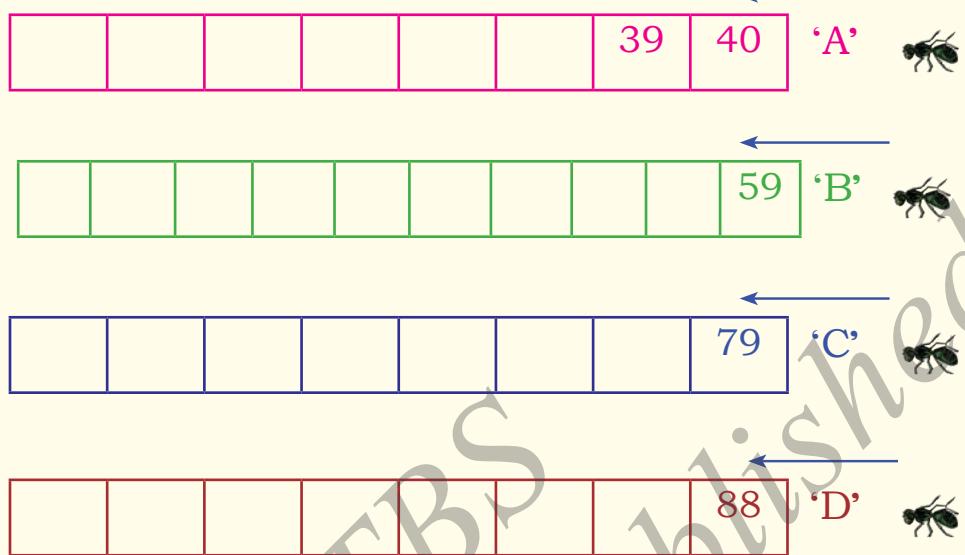




ನನ್ನೊಂದಿಗೆ ನಡೆ



‘A’ ‘B’ ‘C’ ಮತ್ತು ‘D’ ಇರುವೆಗಳು ಬಾಣದ ಗುರುತನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದ ಮನೆ ಸಿಗುವವರೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅವು ಚಲಿಸುವಾಗ ಸಿಗುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.



ಹಿಂದಿನ, ಮುಂದಿನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು



ಈಗ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿ:

30 31 32

1) 31 ರ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

30

2) 32 ರ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

31

3) 31 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

32

4) 30 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

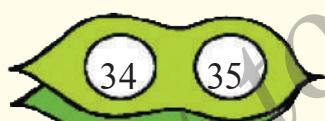
31

5) 30 ಮತ್ತು 32 ರ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

31

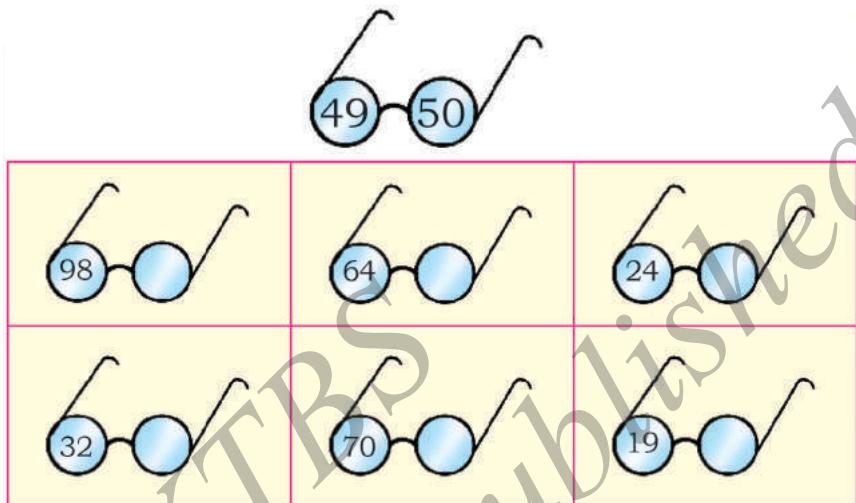
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ ೫ :



ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

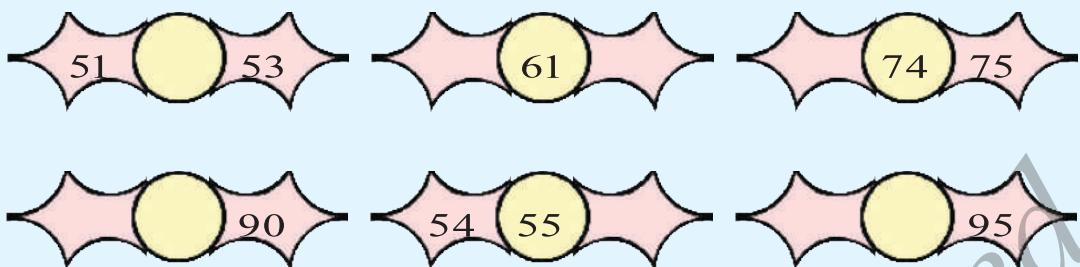
ಉದಾಹರಣೆ 6 :



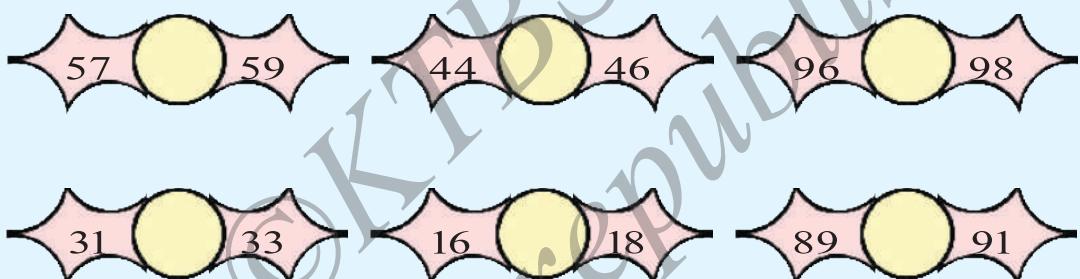
ಬಿಟ್ಟ ಸಫಲಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

- 1) 78 ಇದು _____ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದೆ ಬರುತ್ತದೆ.
- 2) 6 ಮತ್ತು 8ರ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ _____
- 3) 98 ಇದು _____ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತದೆ.
- 4) _____ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದೆ 50 ಬರುತ್ತದೆ.
- 5) _____ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದೆ 36 ಬರುತ್ತದೆ.
- 6) 48 ಇದು _____ ಮತ್ತು _____ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಧ್ಯ ಬರುತ್ತದೆ.
- 7) 39 ಇದು _____ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.



ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಮಧ್ಯದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ ತುಂಬು.



ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

10	
----	--

21	
----	--

52	
----	--

63	x
----	---

79	
----	--

98	
----	--

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

	11
--	----

	37
--	----

	29
--	----

	64
--	----

	78
--	----

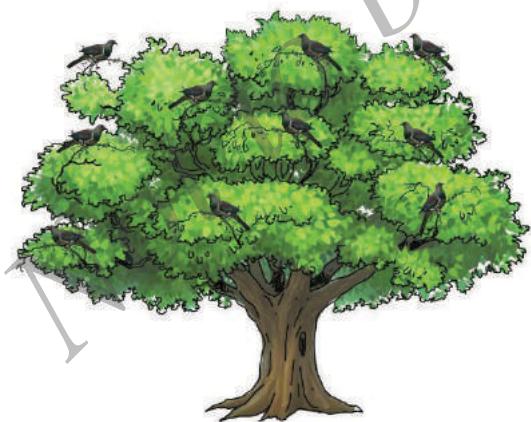
	96
--	----

ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪೂರಣಗೊಳಿಸು.

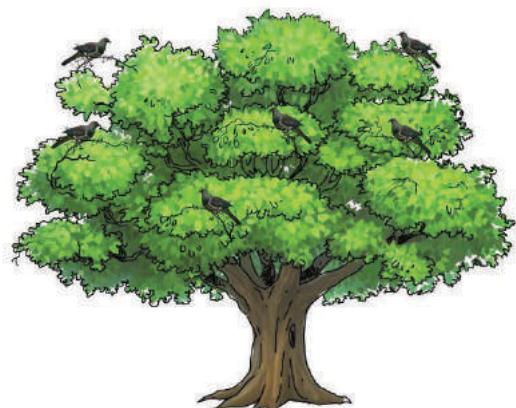
ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ
____, 16	13, ____ , 15	19, ____
____, 25	48, ____ , 50	26, ____
____, 38	59, ____ , 61	35, ____
____, 51	86, ____ , 88	66, ____
____, 69	41, ____ , 43	71, ____
____, 74	95, ____ , 97	90, ____

ಚಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ-ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



1ನೇ ಮರ



2ನೇ ಮರ

ಮರದ ಮೇಲಿರುವ ಪಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

- ಒಂದನೇ ಮರದ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಪಕ್ಕಿಗಳಿವೆ?

10

- ಎರಡನೇ ಮರದ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಪಕ್ಕಿಗಳಿವೆ?

6

- ಯಾವ ಮರದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪಕ್ಕಿಗಳಿವೆ?

ಒಂದನೇ ಮರ. ಆದ್ದರಿಂದ 10 ಮತ್ತು 6 ರಲ್ಲಿ 10 ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ, 6 ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

ಎಲೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಬರೆದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸುತ್ತ ವೃತ್ತ ಹಾಕು ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ✓ ಗುರುತು ಹಾಕು.

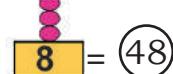


3 ✓

6

ಉದಾಹರಣೆ : 3

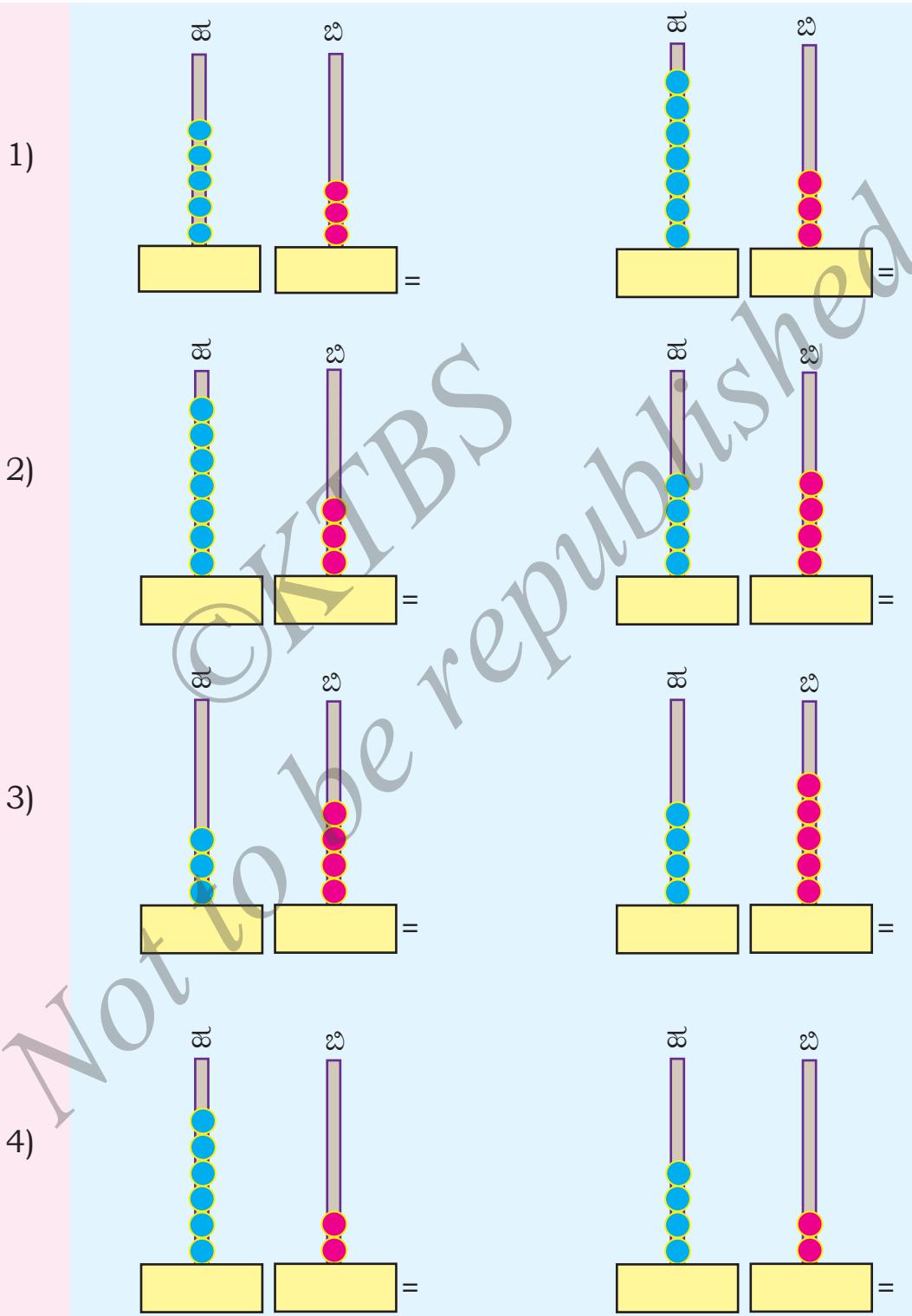
ಮಣಿಕಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.



$$= 48$$



$$= 34$$



మణికట్టనల్లిరువ మణిగళన్న ఎణిసి సంబ్యే బరెదు చిక్క సంబ్యేగే వృత్త హాచ.

ಉದಾಹರಣೆ :

$$\begin{array}{r} \overset{1}{\mathfrak{B}} \\ - \end{array} \quad \begin{array}{r} \overset{2}{\mathfrak{B}} \\ - \end{array} = \begin{array}{r} 5 \\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \textcircled{8} \\ + \\ \textcircled{2} \\ \hline \textcircled{3} \textcircled{2} \end{array}$$

$$1) \quad \begin{array}{c} \textcircled{1} \\ \textcircled{2} \end{array} = \begin{array}{c} \textcircled{1} \\ \textcircled{2} \end{array} =$$

$$2) \quad \begin{array}{c} \text{blue beads} \\ \text{pink beads} \end{array} = \quad \begin{array}{c} \text{blue beads} \\ \text{pink beads} \end{array} =$$

3)  = 

4)  = 

ಚೊಟ್ಟಿರುವ 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : **94, 99, 94**

1)	16, 18	<input type="text"/>	4)	56, 59	<input type="text"/>
2)	71, 78	<input type="text"/>	5)	36, 38	<input type="text"/>
3)	29, 25	<input type="text"/>	6)	46, 36	<input type="text"/>

ಚೊಕದಲ್ಲಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

ಉದಾಹರಣೆ : **(49) 52**

64	69	35	36	19	17
84	82	76	80	55	44

ಚೊಕದಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

ಉದಾಹರಣೆ : **59 (63)**

44	33	15	19	17	19
36	32	71	69	40	50

ಚೊಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಚೊಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

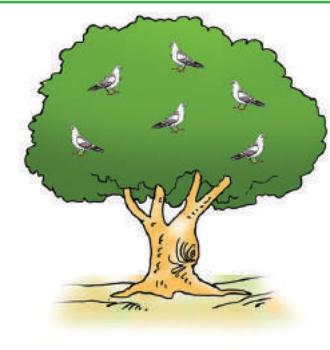
ಉದಾಹರಣೆ : **43, 54, 54**

1)	31, 36	<input type="text"/>	3)	56, 93	<input type="text"/>
2)	98, 58	<input type="text"/>	4)	69, 78	<input type="text"/>

ಗರಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆ

ಚೆಟುವಣಕೆ :

ಮರದಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



1ನೇ ಮರ



2ನೇ ಮರ



3ನೇ ಮರ

ಪ್ರತಿ ಮರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪಕ್ಕಿಗಳಿವೆ ?

ಒಂದನೇ ಮರದಲ್ಲಿ

6

ಎರಡನೇ ಮರದಲ್ಲಿ

10

ಮೂರನೇ ಮರದಲ್ಲಿ

4

* ಯಾವ ಮರದ ಮೇಲೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪಕ್ಕಿಗಳಿವೆ ?

ಮೂರನೇ ಮರ

* ಮೂರನೇ ಮರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪಕ್ಕಿಗಳಿವೆ?

4

* ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಕ್ಕಿಗಳು ಯಾವ ಮರದಲ್ಲಿವೆ? ಎಷ್ಟಿವೆ ?

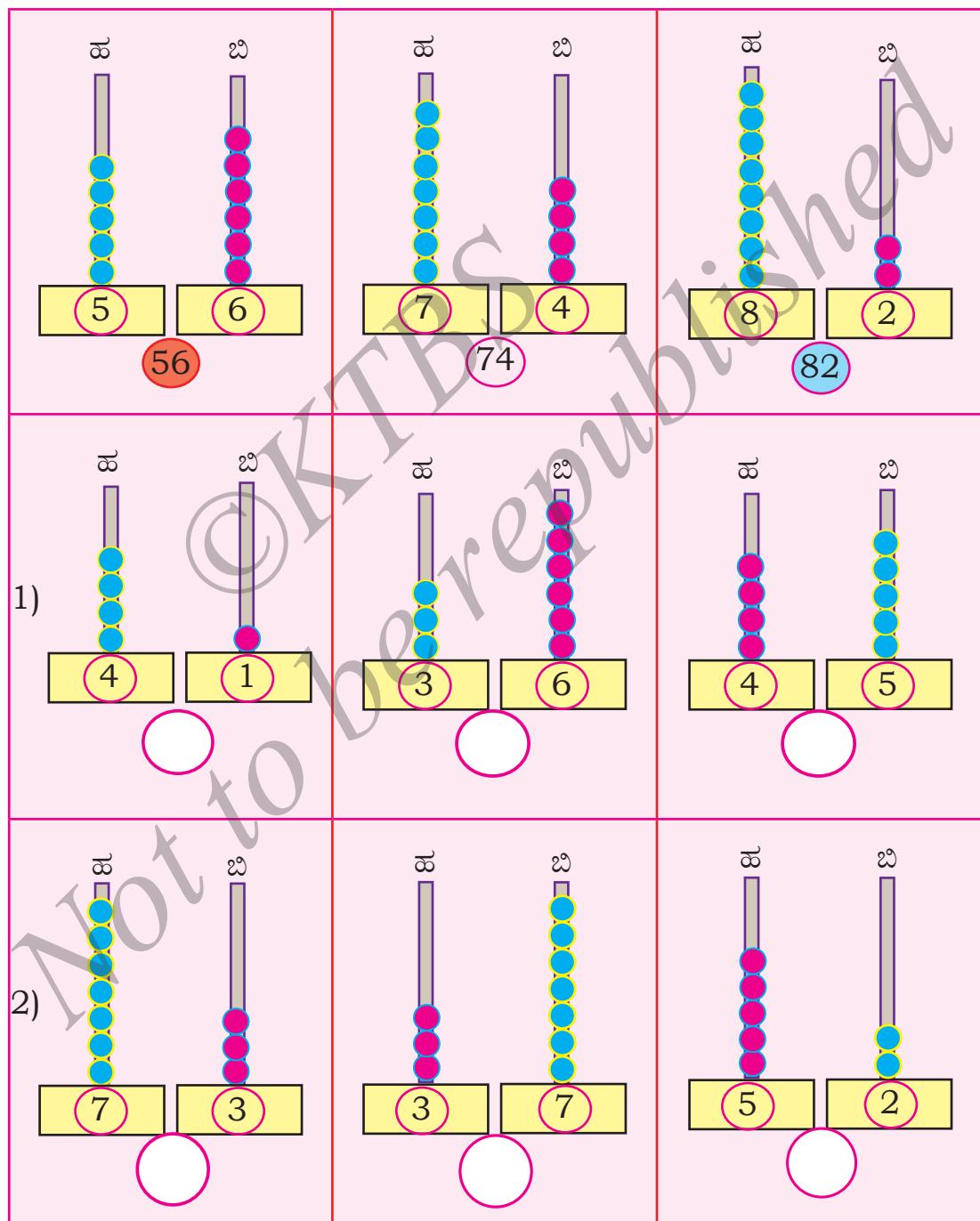
ಎರಡನೇ ಮರ, 10.

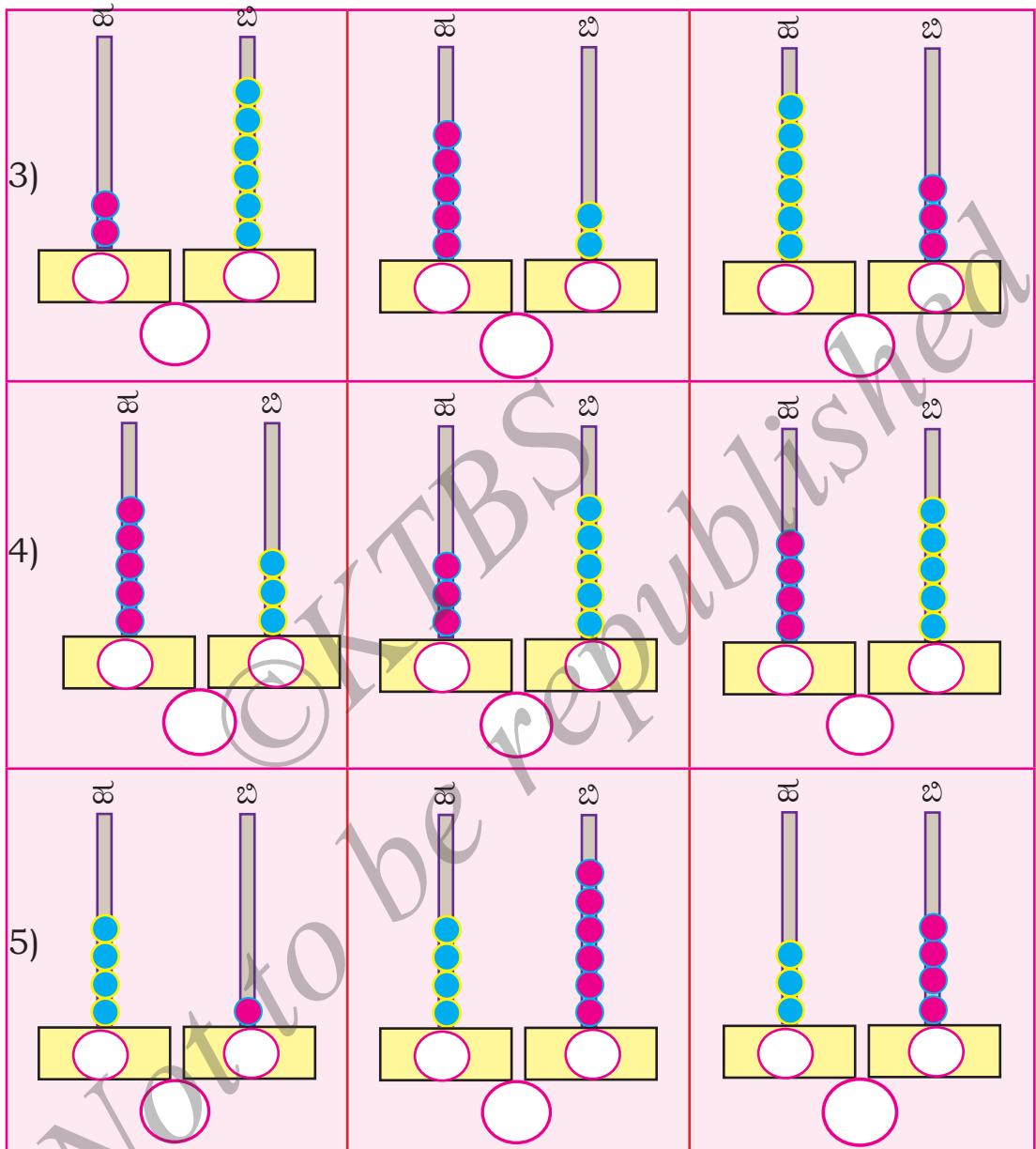
* 6, 10 ಮತ್ತು 4 ರಲ್ಲಿ (ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ) ಗರಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆ 10 ಮತ್ತು (ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ) ಕನಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆ 4.

ಗಮನಿಸು : ಒಂದಂಕೆ ಮತ್ತು ಎರಡಂಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡಂಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ ದೊಡ್ಡದು.

ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ, ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದು ಗರಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ತಂಬು.

ಉದಾಹರಣೆ :

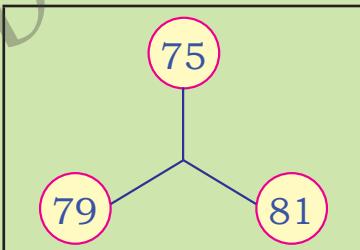
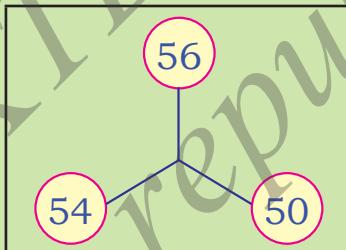
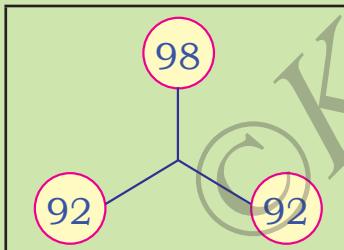
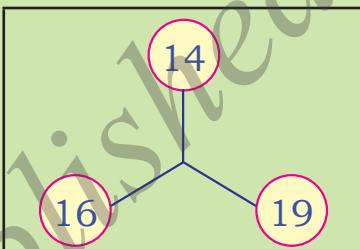
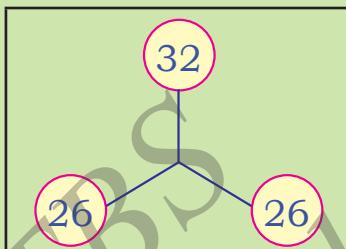
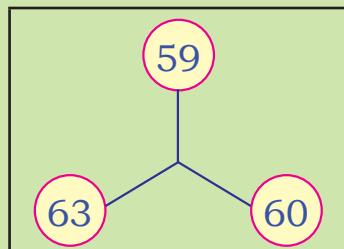
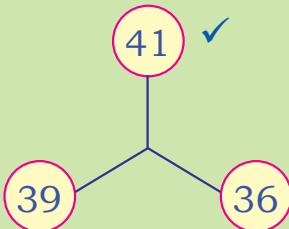




ಗಮನಿಸು: ಕೊಟ್ಟರುವ 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎರಡು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಮೊದಲು ಹತ್ತರ ಸಾಫನವನ್ನು ಹೋಲಿಸಬೇಕು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದೋ ಅದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ. ಹತ್ತರ ಸಾಫನಗಳು ಸಮನಾಗಿದ್ದಾಗ, ಬಿಡಿಸಾಫನದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ✓ ಹಾಕ.

ಉದಾಹರಣೆ:



ಕೇಳಗೆಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕ.

ಉದಾಹರಣೆ :

35, 46, 28

51, 39, 48

16, 19, 21

74, 71, 78

76, 86, 56

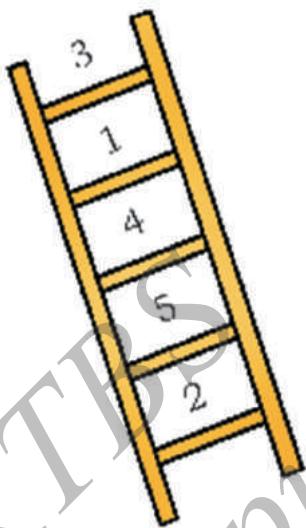
91, 94, 99

45, 49, 41

ವರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ.

ವರಿಕೆ ಕ್ರಮ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಇಲ್ಲಿ ಅಂತಿಗಳ ಏಣಿ ಇದೆ.



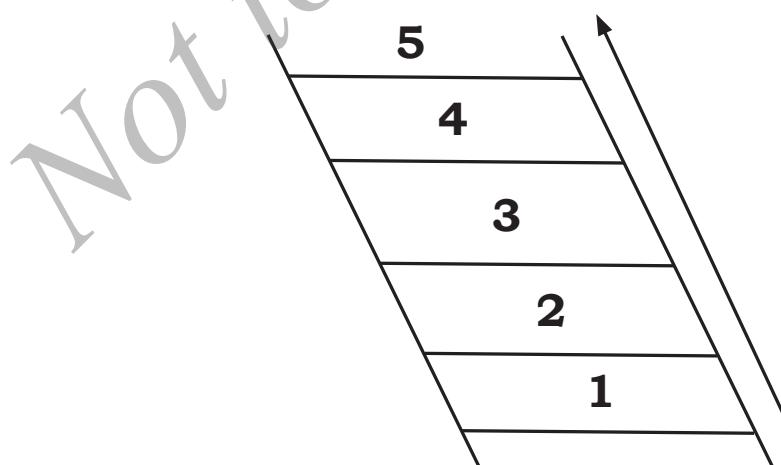
* ಏಣಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

1 (ಇದಕ್ಕೆ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಹಾಕು)

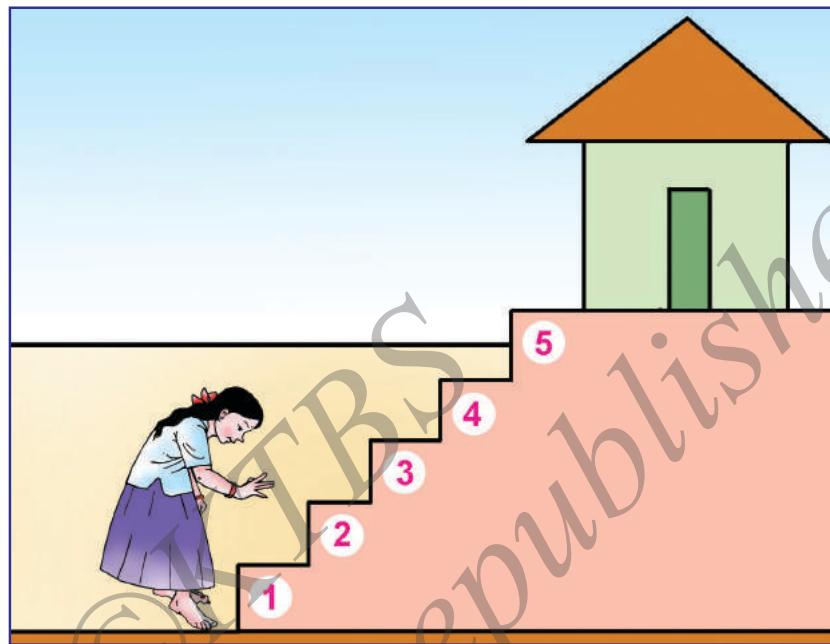
* ಏಣಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

5 (ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಹಾಕು)

ಈಗ ಏಣಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ವರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದೆ.



ಹೀಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯವರೆಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.



ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವುದು ಪರಿಕೆ ಕ್ರಮ.

ತಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ: 2, 42, 12, 22 ನ್ನು ಏಲಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

* ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮೊದಲನೇ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. → 2

* ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಎರಡನೇ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

→ 2 12

* ಉಳಿದಿರುವ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮೂರನೇ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

→ 2 12 22

* ಉಳಿದಿರುವ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊನೆಯ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. ಅದು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

→ 2 12 22 42

ಪರಿಕೆ ಕ್ರಮ = 2, 12, 22, 42

1) 40, 80, 60, 20 ನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ _____

2) 75, 45, 55, 65 ನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ _____

3) 13, 7, 77, 96 ನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ _____

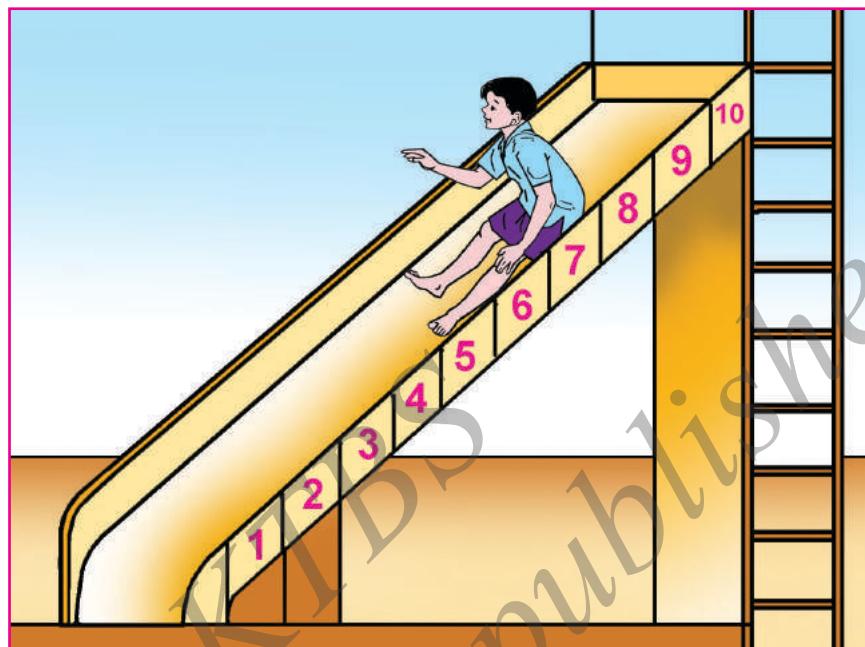
ಹೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : 15, 19, 14, 10 → 10, 14, 15, 19

1)	61, 52, 59, 46	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2)	82, 85, 83, 80	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3)	76, 74, 72, 68	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4)	18, 38, 28, 48	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5)	44, 48, 52, 32	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6)	13, 31, 51, 91	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ಏರಿಕೆಕ್ರಮ : ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಚಿಕ್ಕಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಾಗುವುದು.

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ :



ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವುದು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : 51, 48, 36, 40 ನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ

* ಹೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮೊದಲನೇ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. → 51

* ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಎರಡನೇ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ → 51 48

* ಉಳಿದ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮೂರನೇ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. → 51 48 40

* ಹೊನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಉಳಿದಿದೆ ಅದನ್ನು ಹೊನೆಯ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

→ 51 48 40 36

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ = 51, 48, 40, 36

1) 42, 6, 48, 18 ನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ _____

2) 28, 9, 16, 35 ನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ _____

3) 96, 82, 8, 75 ನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ _____

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ:

ಉದಾಹರಣೆ: **54, 96, 32, 98** → **98, 96, 54, 32**

1)	42, 48, 56, 38	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2)	62, 69, 63, 60	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3)	96, 46, 26, 76	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4)	55, 75, 35, 95	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5)	11, 7, 15, 6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6)	38, 46, 82, 78	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

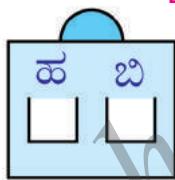
ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ : ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಾಗುವುದು.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ರಚನೆ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ 2 ಅಂಕಗಳಿಂದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

- * ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೀಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳಿವೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕವಿದೆ. 4 7



- * ಅಂಕಗಳ ಮೀಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ನೀನು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು?

1)



2)



- * 47 ಮತ್ತು 74 ರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

74

- * ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

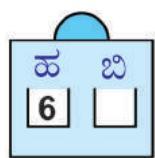
47

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

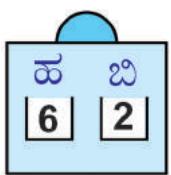
- * 2 ಮತ್ತು 6 ಈ ಅಂಕಗಳಿಂದಾಗುವ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸು:

- * 2 ಮತ್ತು 6 ರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಅಂಕ ಯಾವುದು ? 6

ಅದನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು



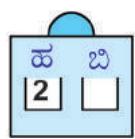
- * ಮತ್ತೊಂದು ಚಿಕ್ಕ ಅಂಕಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕದ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು.



- * 2 ಮತ್ತು 6 ನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ 62 .

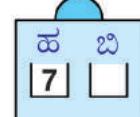
2) 2 ಮತ್ತು 6 ಈ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಎರಡಂಕಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸು.

- * 2 ಮತ್ತು 6 ರಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಅಂಕ 2
- * ಆ 2 ನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು.
- * ಉಳಿದ 6 ನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕದ ಉಳಿದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು.
- * 2 ಮತ್ತು 6 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ 26



ಚಟುವಟಿಕೆ 3 :

- * 0 ಮತ್ತು 7 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಾವುದು?
- * 0 ಮತ್ತು 7 ರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಫಲಕದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು.
- * ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು.
- * 0 ಮತ್ತು 7 ಈ ಅಂಕಗಳಿಂದ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ 70 ಆಗಿದೆ.



ಯೋಚಿಸು : 0 ಮತ್ತು 7ನ್ನು ಬಳಸಿ ಎರಡಂಕಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವಾಗ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು (0) ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ ಅದು ಒಂದಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ (07) ಯೇ ಹೊರತು ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ 0 ಮತ್ತು 7 ನ್ನು ಬಳಸಿ ಎರಡಂಕಿಯ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅಂದರೆ 70 ನ್ನು ಮಾತ್ರ ರಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.

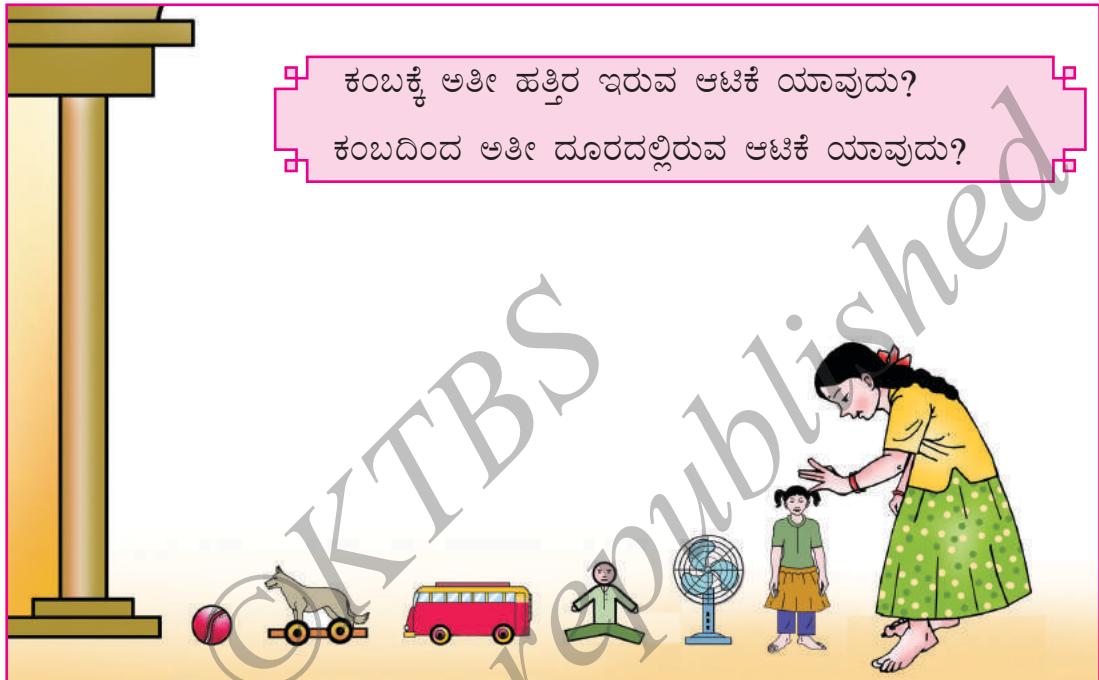
ನೆನಪಿಡು: ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸುವಾಗ 0 ಯನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ.

ಬಿಟ್ಟೆ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ.

- 1) 3 ಮತ್ತು 5 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ _____
- 2) 7 ಮತ್ತು 2 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ _____
- 3) 6 ಮತ್ತು 5 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ _____

ಸಂಖ್ಯರೇಖೆ

ಈ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು. ಮಮತಾ ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಆಟಕೆಗಳನ್ನು ಕಂಬದಿಂದ ಸಾಲಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದಾಳೆ.



ಅಲ್ಲಿಗೆ ಮಮತಾಳ ಅಣ್ಣ ಬಂದನು. ಕಂಬದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಆಟಕೆಗಳ ಸಾಲಿಗೆ ಸೀಮೆಸುಣ್ಣಿದಿಂದ ಗೆರೆ ಎಳೆದನು. ಪ್ರತಿ ಆಟಕೆ ಇರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ 1 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದನು.



ಕಂಬದಿಂದ ಇರುವ

ಒಂದನೆಯ ಆಟಕೆ ಯಾವುದು?

ಚೆಂಡು

ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆಟಕೆ ಯಾವುದು?

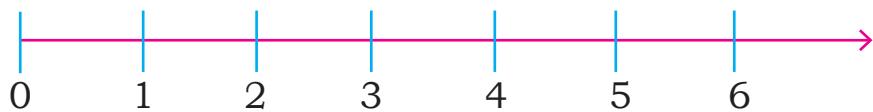
ಕರಡಿಬೊಂಬೆ

ಫ್ಯಾನು ಎಷ್ಟನೆಯದು ?

ಬಂದನೆಯದು

ಮಮತಾಳ ಅಣ್ಣ ಬರೆದ ರೇಖೆ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ.
ಗಮನಿಸು.

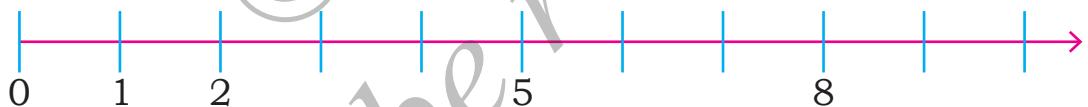
ಕಂಬ



- * ರೇಖೆಯನ್ನು ಕಂಬದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಎಳ್ಳೆದೆ.
- * ಪ್ರಾರಂಭದ ಬಿಂದುವನ್ನು 0 ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದೆ.
- * ನಂತರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಸಮನಾದ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಗೆರೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೆ.
- * ಪ್ರತಿ ಗುರುತಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆ ನೀಡಿದೆ.
- ಇನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಶೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಸಂಖ್ಯಾರೇಶೆ ಗಮನಿಸು. ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀನು ಬರೆ.

1)



2)



ಪಾಠ - 3

ಸಂಕಲನ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಮೊತ್ತ 99 ಕ್ಕೆ ಮೇರದಂತೆ ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ರಹಿತ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವೆ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ.
- ★ ಮೊತ್ತ 99 ಕ್ಕೆ ಮೇರದಂತೆ ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವೆ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ.
- ★ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವೆ.
- ★ ಮೊತ್ತ 9 ಕ್ಕೆ ಮೇರದಂತೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮೂಲಕ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವೆ.

ದಶಕ ರಹಿತ ಸಂಕಲನ

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 : ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮೇಲಿ ಸ್ನೇಹಣದಲ್ಲಿ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋದರು. ಅವರಿಗೆ ಮಣಿಗಳು ಬೇಕಾಗಿದ್ದವು. ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಣಿಗಳನ್ನು 10ರ ಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಒಳಿಗಳಾಗಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದರು. ರಾಣಿಗೆ 24 ಮಣಿಗಳು, ಮೇಲಿಗೆ 32 ಮಣಿಗಳು ಬೇಕಾಗಿದ್ದವು. ಅಂಗಡಿಯವನು ಅವರಿಭಿನ್ನ ಕೊಟ್ಟ ಒಟ್ಟು ಮಣಿಗಳಷ್ಟು?

	ಮಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
ರಾಣಿ	24		
ಮೇಲಿ	32		

24 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳು 4 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

32 ರಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳು 2 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

ಮೊದಲು ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡು

$$\boxed{\text{● ● ● ●}} + \boxed{\text{● ●}} = \boxed{\text{● ● ● ● ● ●}}$$

ಈಗ ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕೂಡು

$$\boxed{\text{○○○○○○}} + \boxed{\text{○○○○○○}} = \boxed{\text{○○○○○○○○○○○○}}$$

$$4 \text{ ಬಿಡಿಗಳು} + 2 \text{ ಬಿಡಿಗಳು} = 6 \text{ ಬಿಡಿಗಳು}$$

$$2 \text{ ಹತ್ತುಗಳು} + 3 \text{ ಹತ್ತುಗಳು} = 5 \text{ ಹತ್ತುಗಳು}$$

ರಾಣಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಮಣಿಗಳು 2 4

ಮೇರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಮಣಿಗಳು 3 2

ಒಟ್ಟು ಮಣಿಗಳು 5 6

ಹ	ಬಿ
2	4
3	2
5	6

$$5 \text{ ಹತ್ತುಗಳು} + 6 \text{ ಬಿಡಿಗಳು} = 56$$

ಅಂಗಡಿಯವನು ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮೇರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಒಟ್ಟು ಮಣಿಗಳು 56

ಚೆಸುವಟಿಕೆ 2 : 12 ಮಣಿಗಳಿಗೆ 41 ಮಣಿಗಳನ್ನು ಕೂಡು.

ಮಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
12		
+ 41		
	5	3

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 2 & \text{ರಲಿ} & \boxed{1} & \text{ಹತ್ತು} & \boxed{2} & \text{ಬಿಡಿಗಳು} \\
 + & 4 & 1 & \text{ರಲಿ} & \boxed{4} & \text{ಹತ್ತುಗಳು} & \boxed{1} & \text{ಬಿಡ} \\
 \hline
 & \text{ಒಟ್ಟು} & & & \boxed{5} & \text{ಹತ್ತುಗಳು} & \boxed{3} & \text{ಬಿಡಿಗಳು} \\
 \hline
 & & & & & & & = 53
 \end{array}$$

ಹ	ಬಿ
1	2
4	1
5	3

ಚಟುವಟಿಕೆ 3 :

ಒಂದು ಕಪಾಟನಲ್ಲಿ 13 ಗಣೀತ ಪುಸ್ತಕಗಳು, 22 ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳಿವೆ. ಕಪಾಟನಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳೇಷ್ಟು?

	ಪುಸ್ತಕಗಳು	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
ಗಣೀತ	1 3		
ವಿಜ್ಞಾನ	2 2		
ಒಟ್ಟು	3 5	3	5



$$\text{ಬಿಡಿಗಳು} \quad \boxed{3} \quad + \quad \boxed{2} \quad = \quad \boxed{5}$$

$$\text{ಹತ್ತುಗಳು} \quad \boxed{1} \quad + \quad \boxed{2} \quad = \quad \boxed{3}$$

ಹ	ಬಿ
1	3
2	2
3	5

ಚಟುವಟಿಕೆ 4 :

ಒಂದು ಪಂಚೆಯ ಬೆಲೆ ₹ 52, ಒಂದು ಟವಲ್‌ನ ಬೆಲೆ ₹ 23, ಆದರೆ ಪಂಚೆ ಮತ್ತು ಟವಲ್‌ನ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ವಸ್ತುಗಳು	ಬೆಲೆ	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
ಪಂಚೆ	₹ 5 2		
ಟವಲ್	₹ 2 3		
ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ			

$$\text{ಬಿಡಿಗಳು} \quad \boxed{} \quad + \quad \boxed{} \quad = \quad \boxed{}$$

$$\text{ಹತ್ತುಗಳು} \quad \boxed{} \quad + \quad \boxed{} \quad = \quad \boxed{}$$

ಹ	ಬಿ
5	2
2	3

ಗಮನಿಸು.....

ಇದನ್ನು ಹೀಗೂ ಮಾಡಬಹುದು

$$\begin{array}{r} 52 \rightarrow 50 + 2 \\ + \frac{23 \rightarrow 20 + 3}{75 \rightarrow 70 + 5} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} & & 52 & & & 23 & \\ & & \downarrow & & & \downarrow & \\ 50 & & & & 20 & & 3 \\ \hline = & 50 & + & 20 & + & 2 & + 3 \\ = & 70 & + & 5 & & & \\ = & & & & & & 75 \end{array}$$

1. ಮಾಡರಿಯಂತೆ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ : $28 + 31 = 20 + 8 + 30 + 1$
 $= 20 + 30 + 8 + 1$
 $= 50 + 9$
 $= 59$

1) $32 + 13 = \boxed{} + 2 + \boxed{} + 3$

$= \boxed{} + \boxed{} + 2 + 3$

$= \boxed{} + \boxed{}$

$= \boxed{}$

2) $50 + 14 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$

$= \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$

$= \boxed{} + \boxed{}$

$= \boxed{}$

3) $41 + 35 = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$

$= \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$

$= \boxed{} + \boxed{}$

$= \boxed{}$

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

	2	3	
+	1	1	
	3	4	

Diagram showing base ten blocks for addition. On the left, a 2x2 grid shows the numbers 2, 3 in the top row and +, 1 in the middle row. To its right are three vertical rods with beads: the first has one red bead (representing 1 ten), the second has two red beads (representing 2 tens), and the third has one blue bead (representing 1 unit). A '+' sign is placed between the second and third rods. To the right of the rods is an '=' sign. Below the rods are boxes labeled 'ಡಿ' and 'ಬಿ' under each rod respectively.

	5	2	
+	2	0	

Diagram showing base ten blocks for addition. On the left, a 2x2 grid shows the numbers 5, 2 in the top row and +, 0 in the middle row. To its right are three vertical rods with beads: the first has five red beads (representing 5 tens), the second has two red beads (representing 2 tens), and the third has no beads (representing 0 units). A '+' sign is placed between the second and third rods. To the right of the rods is an '=' sign. Below the rods are boxes labeled 'ಡಿ' and 'ಬಿ' under each rod respectively.

	4	3	
+		6	

Diagram showing base ten blocks for addition. On the left, a 2x2 grid shows the numbers 4, 3 in the top row and +, 6 in the middle row. To its right are three vertical rods with beads: the first has four red beads (representing 4 tens), the second has three red beads (representing 3 tens), and the third has no beads (representing 0 units). A '+' sign is placed between the second and third rods. To the right of the rods is an '=' sign. Below the rods are boxes labeled 'ಡಿ' and 'ಬಿ' under each rod respectively.

	1	8	
+	3	0	

Diagram showing base ten blocks for addition. On the left, a 2x2 grid shows the numbers 1, 8 in the top row and +, 0 in the middle row. To its right are three vertical rods with beads: the first has one red bead (representing 1 ten), the second has three red beads (representing 3 tens), and the third has no beads (representing 0 units). A '+' sign is placed between the second and third rods. To the right of the rods is an '=' sign. Below the rods are boxes labeled 'ಡಿ' and 'ಬಿ' under each rod respectively.

ಅಭ್ಯಾಸ

I) ಬಿಟ್ಟ ಸಳಗಳನ್ನು ತಂಬು.

1) $11 + 13 = \boxed{}$

5) $20 + 19 = \boxed{}$

2) $16 + 10 = \boxed{}$

6) $10 + \boxed{} = 28$

3) $23 + \boxed{} = 35$

7) $14 + 14 = \boxed{}$

4) $40 + 33 = \boxed{}$

8) $35 + 31 = \boxed{}$

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆ.

- | | |
|--------------|----|
| 1. $7 + 8$ | 58 |
| 2. $13 + 4$ | 28 |
| 3. $20 + 15$ | 82 |
| 4. $10 + 18$ | 17 |
| 5. $44 + 14$ | 15 |
| 6. $71 + 11$ | 35 |

III ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

1) $4 \quad 3$ + $1 \quad 4$ _____	2) $3 \quad 2$ + $1 \quad 7$ _____	3) $2 \quad 4$ + $1 \quad 0$ _____	4) $1 \quad 8$ + $2 \quad 1$ _____	5) $4 \quad 5$ + $1 \quad 2$ _____
6) $1 \quad 6$ + $5 \quad 3$ _____	7) $6 \quad 4$ + $2 \quad 2$ _____	8) 3 + $1 \quad 5$ _____	9) $2 \quad 2$ + $4 \quad 4$ _____	10) 8 + $4 \quad 1$ _____

ನೀನೆ ಮಾಡು.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಯಾ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡ ಸಾಲು, ಕಂಬ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದರೂ ಮೊತ್ತ ಒಂದೇ ಬರುವಂತೆ ಮಾಯಾ ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ಮುದ್ದುದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತುಂಬು.

9	4	5
2		10
7	8	3

11	6	7
4		12
9	10	5

10	5	6
3		11
8	9	4

ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

IV. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

	<p>ಮಾದರಿ : ಒಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 12 ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು 17 ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿದರೆ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?</p>	<p>ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 12 ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 17 <hr/>ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 29</p>
1.	ಶಾಲಾ ಆವರಣದಲ್ಲಿ 23 ಗುಲಾಬಿಗಳಿಗಳು ಮತ್ತು 12 ಸೇವಂತಿಗೆಗಿಡಗಳಿದ್ದರೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳಿಷ್ಟು ?	
2.	ಮೇರಿಯ ಬಳಿ 24 ಗೋಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಹುಸೇನನ ಬಳಿ 15 ಗೋಲಿಗಳಿವೆ. ಅವರಿಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಗೋಲಿಗಳಿಷ್ಟು ?	
3.	ಬಲೂನ್ ಮಾರುವವನ ಬಳಿ 13 ಹಳದಿ ಬಲೂನ್ ಮತ್ತು 4 ಕೆಂಪು ಬಲೂನ್ಗಳಿವೆ. ಅವನ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಬಲೂನ್ಗಳಿಷ್ಟು ?	
4.	ವುಹ್‌ಶೆನ್‌ಗ್ರಾಂಟ್ ದಲ್ 44 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕನ್ಸ್‌ಡೆನ್‌ಲ್ 32 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ. ಕನ್ಸ್‌ಡ ಮತ್ತು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಮಹೇಶ್ ಗಳಿಸಿರುವ, ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳಿಷ್ಟು ?	
5.	ಮುಮತಳ ಬಳಿ 51 ಕವಡೆಗಳಿವೆ ಮೇರಿಯ ಬಳಿ 13 ಕವಡೆಗಳಿವೆ. ಇಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಕವಡೆಗಳಿಷ್ಟು ?	

ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ

ಚೆಮುವಟಕೆ 1 : ಹತ್ತರ ಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಒಡಿ ಕಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಚೆಮುವಟಕೆ ಮಾಡುವುದು. ಅಮಿತ್ ಬಳ 26 ಕಟ್ಟಿಗಳವೆ ಮತ್ತು ಶೈಲಾಳ ಬಳ 38 ಕಟ್ಟಿಗಳವೆ. ಇವರಿಷ್ಟರ ಬಳ ಇರುವ ಕಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಒಣ್ಣಣಿ ನೇರಿಸಿದಾಗ ಎಷ್ಟು ಕಟ್ಟಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ?

ಹಂತ 1	ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹತ್ತಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
ಅಮಿತ್	2 6		
ಶೈಲಾಳ	+ 3 8		

26 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತಗಳು 6 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

38 ರಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತಗಳು 8 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

ಹಂತ 1	ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹತ್ತಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
ಅಮಿತ್	2 6		
ಶೈಲಾಳ	+ 3 8		

6 ಬಿಡಿಗಳಿಗೆ 8 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ $6 + 8 = 14$ ಬರುತ್ತದೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ **10** ಬಿಡಿಗಳ ಒಂದು ಕಟ್ಟುಮಾಡಿ ಹತ್ತರಷ್ಟನಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ, ಉಳಿದ ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಡು.

ಹಂತ 3	ಒಟ್ಟು $60+4=64$		
-------	--------------------	---	--

1

ಹ	ಬಿ
2	6
+	3
	6

$$6 + 8 = 14$$

$$1 + 2 + 3 = 6$$

ಚೆಮುವಣಕೆ 2 :

39ಕ್ಕೆ 43 ನ್ನು ಕೂಡುವುದು.

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
39		
+ 43		
82	8	2

ಹ	ಬಿ
3	9
+	
4	3
8	2

$9 + 3 = 12$
 $1 + 3 + 4 = 8$

ಚೆಮುವಣಕೆ 3 : ಒಳಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತರ ಕಾಡ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿ ಸಂಕಲನ ಆಜ

- ರ 19 ಕಾಡ್‌ಗಳು, ರ 10 ಕಾಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿದ್ದಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
 - ರ 10 ಬಿಡಿಕಾಡ್‌ಗಳಿಗೆ ರ 1 ಕಾಡ್‌ನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
 - = ಬಿಡಿ ಕಾಡ್
 - = ಹತ್ತರ ಕಾಡ್ $1|1|1|1|1|1|1|1|1 = 10$
- 36 ಕ್ಕೆ 27ನ್ನು ಕೂಡಿಸು

ಮಾದರಿ :

①	36	10 10 10	10	1 1 1 1 1 1 1 1	6
+	27	10 10		1 1 1 1 1 1 1 1	7
	63	10 10 10 10 10 10		1 1 1 1 1 1 1 1	3

6 ಬಿಡಿಗಳಿಗೆ 7 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ $6 + 7 = 13$ ಬಿಡಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

$1 + 3 + 2$ ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ 6 ಹತ್ತುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಮಾದರಿಯಂತೆ ಬಿಡಿಸು.

4	8	10	10	10	10	1	1	1	1	1	1	1	1
+ 2	4	10	10			1	1	1	1				

7 2

ಒ	ಬಿ
4	8
2	4
7	2

$$8 + 4 = \boxed{12}$$

$$\boxed{1} + 4 + 2 = \boxed{7}$$

1)	5	3	10	10	10	10	10	1	1	1
	+ 2	7	10	10				1	1	1

ಹ	ಬಿ
5	3
2	7

$$3 + 7 = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} + 5 + 2 = \boxed{\quad}$$

2)	3	4	10	10	10	1	1	1	1
	+ 8					1	1	1	1

ಹ	ಬಿ
3	4
0	8

$$4 + 8 = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} + 3 = \boxed{\quad}$$

3)	2	5	10	10	1	1	1	1	1
	+ 1	8	10		1	1	1	1	1

ಹ	ಬಿ
2	5
1	8

$$5+8 = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} + 2+1 = \boxed{\quad}$$

4)	3	3	10	10	1	1	1
	+ 2	9	10	10	1	1	1

ಹ	ಬಿ
3	3
2	9

$$3+9 = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} + 3+2 = \boxed{\quad}$$

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಮೂಲಕ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

$$\begin{array}{c} \text{①} \\ \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \boxed{3} \quad 2 \\ 2 \quad 9 \\ \boxed{6} \quad 1 \end{array} + \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

$$1) \begin{array}{c} \text{①} \\ \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \boxed{2} \quad 9 \\ 1 \quad 7 \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

$$2) \begin{array}{c} \text{①} \\ \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \boxed{4} \quad 3 \\ 4 \quad 8 \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

$$3) \begin{array}{c} \text{①} \\ \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \boxed{1} \quad 9 \\ 2 \quad 3 \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

$$4) \begin{array}{c} \text{①} \\ \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \boxed{5} \quad 8 \\ 1 \quad 2 \\ \text{---} \end{array} + \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{ಇ} \quad \text{ಬಿ} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array} = \begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{array}$$

ಗಮನಿಸು.

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 \overbrace{ \quad }^{\text{5} \quad \text{8}} \\
 8 \text{ ଜିଦ } + 5 \text{ ଜିଦ } = 13 \text{ ଜିଦଗତୁ \\
 + \quad 2 \quad 5 \\
 \hline
 \boxed{8} \quad \boxed{3} \leftarrow 1 + 5 + 2 = \textcircled{8} \\
 \uparrow \qquad \qquad \qquad \textcircled{3}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 & 4 \text{ ବିଦେ } + 3 \text{ ବିଦେ } + 7 \text{ ବିଦେ } = 14 \text{ ବିଦେଶୁ } \\
 3 & 4 \\
 1 & 3 \\
 + & 2 & 7 \\
 \hline
 \boxed{7} & \boxed{4} \\
 \end{array}$$

$4 + 3 + 7 = 14$

1 + 3 + 1 + 2 = 7

ప్రభుత్వం

I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಚರನ್ನು ಮಾಡು.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 3 \quad 8 \\ + \quad 1 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 2 \quad 6 \\ + \quad 1 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 4 \quad 4 \\ + \quad 3 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 5 \quad 9 \\ + \quad 2 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 4 \quad 8 \\ + \quad 1 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 3 \quad 6 \\ \quad \quad 1 \quad 1 \\ + \quad \quad 1 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 2 \quad 8 \\ \quad \quad \quad 1 \quad 0 \\ + \quad \quad 1 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8) \quad 4 \quad 1 \\
 \quad \quad 1 \quad 4 \\
 + \quad 1 \quad 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 1 \quad 3 \\ \quad \quad \quad 8 \\ + \quad \quad 1 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

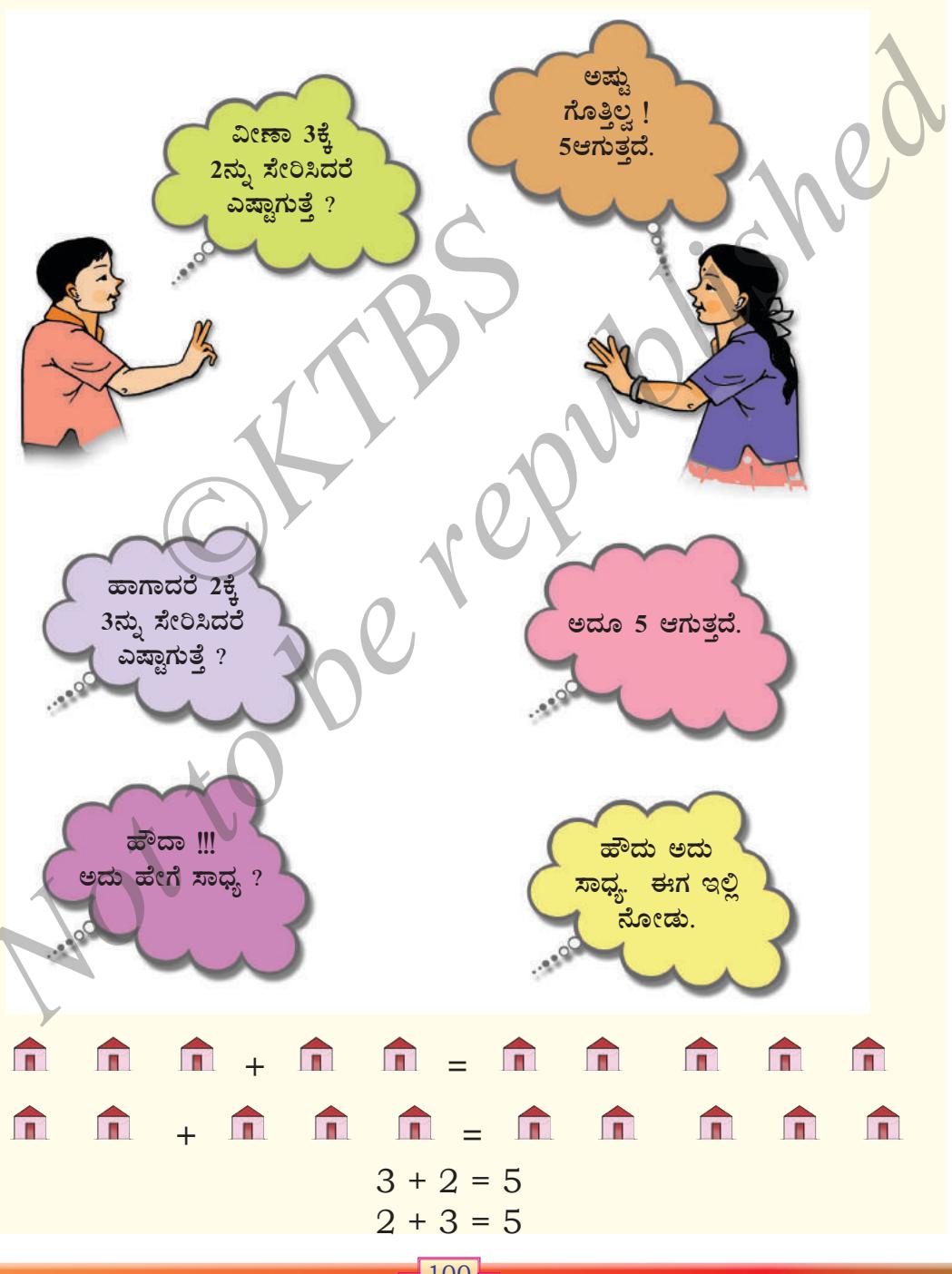
$$\begin{array}{r} 10) \quad 1 \quad 0 \\ \quad \quad \quad 3 \quad 6 \\ + \quad \quad 4 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

	<p>ಮಾದರಿ :</p> <p>ರೇಖಾಳೆ ಬಳಿ $\text{₹} 48$ ಗಳಿಷ್ಟು, ಅವಳ ತಂದೆ $\text{₹} 26$ ನೀಡಿದರೆ, ರೇಖಾಳೆ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಹಣವೆಷ್ಟು ?</p>	<p>ರೇಖಾಳೆ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ = $\text{₹} 48$ ತಂದೆ ನೀಡಿದ ಹಣ = $\text{₹} 26$ <hr/> ಒಟ್ಟು ಹಣ = $\text{₹} 74$</p>
1.	ಒಂದು ಶಾಲೆಯ ಒಂದನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 29 ಮಕ್ಕಳು ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 33 ಮಕ್ಕಳಿದ್ದರೆ, ಎರಡು ತರಗತಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?	
2.	ಹುಸೇನನ ಬಳಿ 13 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ರಜೀಯಾ ಬಳಿ 18 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಇವು ಒಟ್ಟು ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಿಷ್ಟು ?	
3.	ಒಂದು ಕೆ.ಗ್ರಾ. ಬದನೆಕಾಯಿ ಬೆಲೆ $\text{₹} 24$ ಮತ್ತು ಒಂದು ಕೆ.ಗ್ರಾ. ಕಾರೆಟ್ ಬೆಲೆ $\text{₹} 18$ ಗಳಾದರೆ ಎರಡರ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?	
4.	ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಾರನೊಬ್ಬ ಪಂದ್ಯದ ಮೊದಲ ಇನ್ನಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ 52 ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ಇನ್ನಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ 19 ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರೆ ಅವನ ಒಟ್ಟು ರನ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟು ?	
5.	ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಯೊಬ್ಬ ಮೊದಲ ದಿನ 28 ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ದಿನ 26 ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ, ಅವನು ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಿದ ಒಟ್ಟು ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳಿಷ್ಟು ?	

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದು.

ವೀಣಾ ಮತ್ತು ಪವನ್ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ಸಂಕಲನದ ಬಗ್ಗೆ ಒಬ್ಬರಿಗೆಂಬಿರು ಹೀಗೆ ಚಚೆಂಸಿದರು.



$$3 + 2 = 2 + 3$$



8 ಕ್ಕೆ 3 ನ್ನು ಸೇರಿಸು, ಹಾಗೆಯೇ 3 ಕ್ಕೆ 8 ನ್ನು ಸೇರಿಸು

$$\begin{array}{ccc} \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \end{array} & + & \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \end{array} & = & \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \end{array} \end{array}$$

$$8 + 3 = 11$$

$$\begin{array}{ccc} \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \end{array} & + & \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \end{array} & = & \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \end{array} \end{array}$$

$$3 + \boxed{\quad} = 11$$

$$8 + \boxed{\quad} = 3 + \boxed{\quad}$$

ಇದರಿಂದ ನಿನಗೇನು ತಿಳಿಯಿತು?

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿ ಕೂಡಿದರೂ ಮೊತ್ತ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

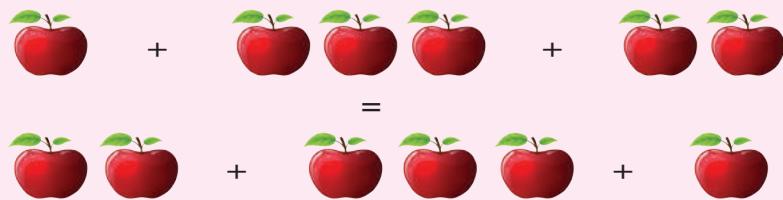
I) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ.

$$1) \quad \begin{array}{ccc} \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \end{array} & + & \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \end{array} & = & \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \end{array} & + & \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \end{array} & = & \begin{array}{c} \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \\ \text{●} \end{array} \end{array}$$

$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad} + 2$$

2)



$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = 2 + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$6 = 6$$

3)



$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

II. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಲಗಿನ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬ.

ಮಾದರಿ 1 : $22 + \boxed{13} = 13 + \boxed{22}$

1) $38 + 19 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$

2) $43 + \boxed{\quad} = 17 + \boxed{\quad}$

3) $13 + 24 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$

4) $\boxed{\quad} + 51 = \boxed{\quad} + 11$

5) $81 + \boxed{\quad} = 9 + \boxed{\quad}$

ಮಾದರಿ 2 : $3 + \boxed{18} + \boxed{7} = 7 + 18 + \boxed{3}$

1) $24 + 13 + 11 = \boxed{\quad} + 13 + \boxed{\quad}$

2) $\boxed{\quad} + 5 + 34 = 34 + \boxed{\quad} + 18$

3) $41 + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = 18 + 13 + \boxed{\quad}$

4) $0 + 30 + 18 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$

5) $31 + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = 10 + 1 + \boxed{\quad}$

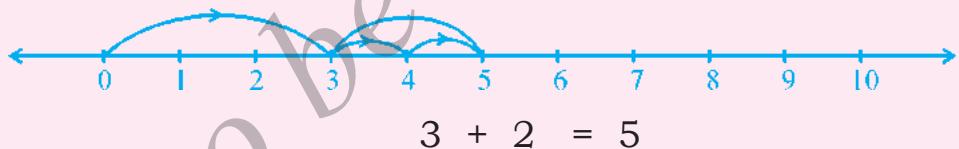
III ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆ.

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) $38 + 46$ | $9 + 3 + 34$ |
| 2) $54 + 69$ | $19 + 24$ |
| 3) $13 + 11 + 17$ | $18 + 56$ |
| 4) $24 + 19$ | $46 + 38$ |
| 5) $56 + 18$ | $11 + 17 + 13$ |
| 6) $3 + 9 + 34$ | $69 + 54$ |

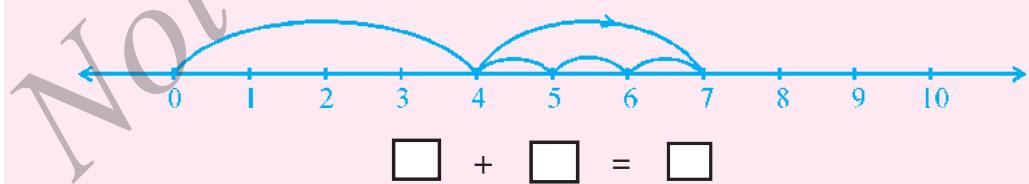
3.3 ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಕಲನ

ರಚಿಯಾ ಮತ್ತು ಸೋಫ್ಟೀಯಾ ಇವರಿಬ್ಬರು ಸ್ನೇಹಿತರು, ಅವರು ಹಗ್ಗಿ ಜಿಗಿಯುವ ಆಟ (ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟಿಂಗ್) ಆಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಎರಡು ಜಿಗಿತಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ತಾವು ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಜಿಗಿದ್ದೇವೆಂದು ಲೆಕ್ಕಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

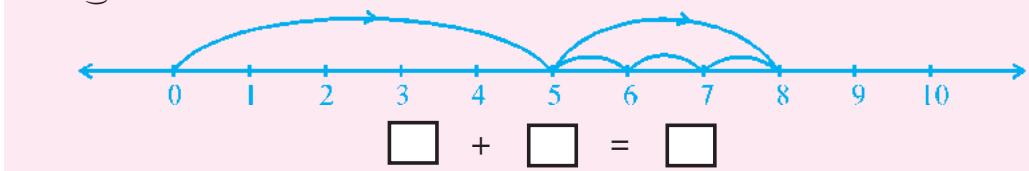
ರಚಿಯಾ ಮೊದಲ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ 3 ಹೆಚ್ಚೆಯಷ್ಟು ಜಿಗಿದು ಸಂಖ್ಯೆ 3ನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಾಳೆ. ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ 2 ಹೆಚ್ಚೆಯಷ್ಟು ಜಿಗಿಯುತ್ತಾಳೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈಗ ರಚಿಯಾ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಾಳೆ?



ಸೋಫ್ಟೀಯಾ ಮೊದಲ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆ 4ನ್ನು ತಲುಪಿ, ನಂತರ ಎರಡನೇ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ 3 ಹೆಚ್ಚೆಯಷ್ಟು ಜಿಗಿದರೆ ಅವಳು ತಲುಪುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?



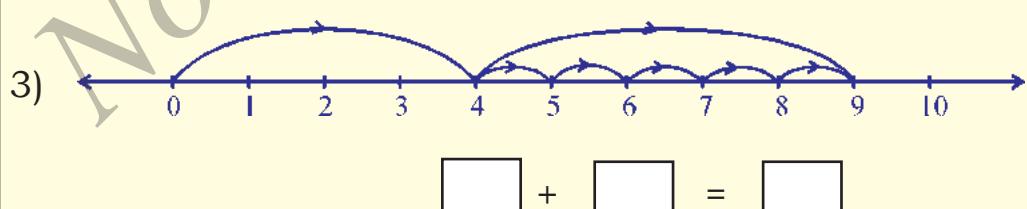
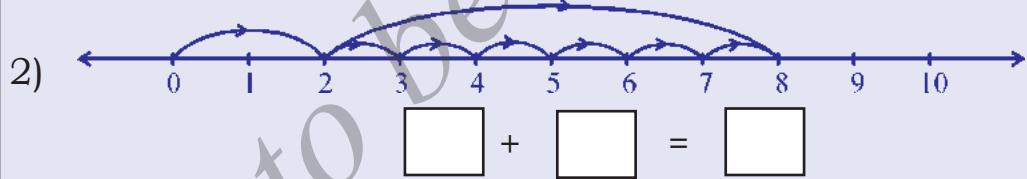
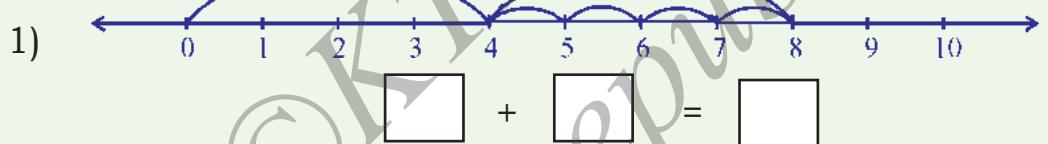
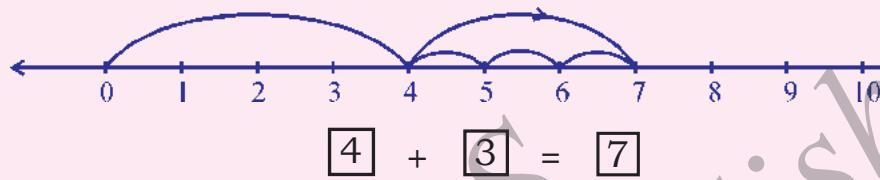
ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.



ಅಭ್ಯಾಸ

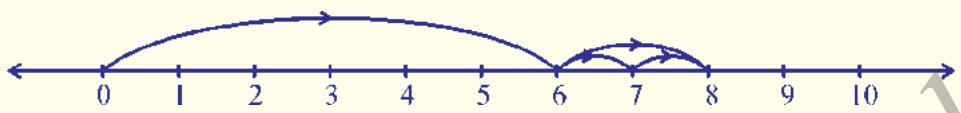
I. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

ಮಾದರಿ :



II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :



$$\boxed{6} + \boxed{2} = \boxed{8}$$



$$\boxed{1} + \boxed{5} = \boxed{\quad}$$



$$\boxed{3} + \boxed{6} = \boxed{\quad}$$



$$\boxed{4} + \boxed{4} = \boxed{\quad}$$



$$\boxed{5} + \boxed{2} = \boxed{\quad}$$

ಸಂಕಲ್ಯ + ಸಂಕಲಕ = ಮೊತ್ತ

ಪಾಠ - 4

ಪ್ರವರ್ಕಲನ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ರಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ.
 - ★ ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ಸಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ ಮತ್ತು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ.
 - ★ ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ.
 - ★ ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವೆ.
 - ★ ಸರಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.
 - ★ ಮೌಲಿಕವಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ ಹಾಗೂ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ.
 - ★ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವೆ.

ದತ್ತಕ ರಹಿತ ವ್ಯಾವಕಲನ

ಉದಾಹರಣೆ 1 : ಉಮೇಶನ ಬಳಿ 28 ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳಿದ್ದವು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 16 ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಉಲ್ಲಿಯುವ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳಿಷ್ಟು?

	ಹತ್ತು	ಚಿದ
28		
-16		
12		

	১	২
-	2	8
	1	6
	1	2
$2 - 1 = \boxed{1}$		$8 - 6 = \boxed{2}$

28 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳು 8 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

16 ರಲ್ಲಿ $\boxed{1}$ ಹತ್ತು $\boxed{6}$ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

8 ಬಿಡಿಗಳಿಂದ 6 ಬಿಡಿ ಕಳೆದಾಗ $\boxed{2}$ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

2 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತು ಕಳೆದಾಗ $\boxed{1}$ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 2 : ಪವಿತ್ರಜು ₹ 36 ರಲ್ಲಿ ₹ 23 ಖಚು ಮಾಡಿದರೆ ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
36		
-23		
13	1	3

ಹ	ಬಿ
3	6
2	3
1	3

$3 - 2 = \boxed{1}$

$6 - 3 = \boxed{3}$

36 ರಲ್ಲಿ $\boxed{3}$ ಹತ್ತುಗಳು $\boxed{6}$ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

23 ರಲ್ಲಿ $\boxed{2}$ ಹತ್ತುಗಳು $\boxed{3}$ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

6 ಬಿಡಿಗಳಿಂದ 3 ಬಿಡಿ ಕಳೆದಾಗ $\boxed{3}$ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

3 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ $\boxed{1}$ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 3 : ಕಮಲಳ ಬಳಿ 46 ಮಣಿಗಳಿದ್ದವು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 25 ಮಣಿಗಳನ್ನು ಸವಿತಾಳಿಗೆ ನೀಡಿದರೆ ಕಮಲಳ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಮಣಿಗಳಷ್ಟು?

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
46		
-25		
21	2	1

$$4 - 2 = \boxed{2} \rightarrow \underline{\begin{array}{r} 4 & 6 \\ - & 2 & 5 \\ \hline 2 & 1 \end{array}} \quad 6 - 5 = \boxed{1} \quad - \quad \begin{array}{|c|c|} \hline \text{ಹ} & \text{ಬಿ} \\ \hline 4 & 6 \\ 2 & 5 \\ \hline \end{array}$$

ಉದಾಹರಣೆ 4 : 29 ರಲ್ಲಿ 17 ನ್ನು ಕಳೆ.

29		
-17		

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|} \hline \text{ಹ} & \text{ಬಿ} \\ \hline 2 & 9 \\ \hline 1 & 7 \\ \hline \end{array} \\
 - \\
 \begin{array}{r} 2 - 1 = \boxed{} \\ 9 - 7 = \boxed{} \end{array}
 \end{array}$$

ಉದಾಹರಣೆ 5 : ರಾಧಾಳ ಬಳಿ ₹ 45 ಗಳತ್ತು. ಅವಜು ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ₹ 32 ಗಳಿಗೆ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಉಪಕರಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು. ನಂತರ ರಾಧಾಳ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣವೆಷ್ಟು?

ರಾಧಾಳ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ	45	<table border="1"><tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>X</td><td>X</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	10	10	10	10	X	X	1	1	1
10	10	10	10	X	X	1	1	1			
ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಉಪಕರಣ	-32	<table border="1"><tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	10	10	10		X	X			
10	10	10		X	X						
ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ನೀಡಿದ ಹಣ											
ಉಳಿದ ಹಣ	13	<table border="1"><tr><td>10</td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	10			1	1	1			
10			1	1	1						

5 ಬಿಡಿಗಳಿಂದ 2 ಬಿಡಿ ತೆಗೆದಾಗ ಉಳಿಯುವ ಬಿಡಿಗಳು

4 ಹತ್ತುಗಳಿಂದ 3 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ಉಳಿಯುವ ಹತ್ತುಗಳು

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|} \hline \text{ಹ} & \text{ಬಿ} \\ \hline 4 & 5 \\ \hline 3 & 2 \\ \hline 1 & 3 \\ \hline \end{array} \\
 - \\
 \begin{array}{r} 4 - 3 = \boxed{1} \\ 5 - 2 = \boxed{3} \end{array}
 \end{array}$$

= ₹ 13

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
38	10 10 10	
- 14	10	
24	10 10	

ಹ	ಬಿ
3	8
1	4
2	4

8 - 4 = 4
3 - 1 = 2

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
48	10 10 10 10	
- 27	10 10	

ಹ	ಬಿ
4	8
2	7

8 - 7 =
2 - 1 =

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
36	10 10 10	
- 13	10	

ಹ	ಬಿ
3	6
1	3

6 - 3 =
3 - 1 =

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
65	10 10 10 10 10 10	
- 21	10 10	

ಹ	ಬಿ
6	5
2	1

5 - 1 =
6 - 2 =

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಕಳೆ.

ಮಾದರಿ :

45 ರಲ್ಲಿ 32 ನ್ನು ಕಳೆ.

ಹ	ಬಿ
4	5
3	2
1	3

5 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 2 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

4 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

1) 39 ರಲ್ಲಿ 27 ನ್ನು ಕಳೆ.

ಹ	ಬಿ
3	9
2	7

9 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 7 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

3 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

2) 66 ರಲ್ಲಿ 22ನ್ನು ಕಳೆ.

ಹ	ಬಿ
6	6
2	2

6 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 2 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

6 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

3) 48 ರಲ್ಲಿ 10ನ್ನು ಕಳೆ.

ಹ	ಬಿ
4	8
1	0

8 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 0 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

4 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

4) 39 ರಲ್ಲಿ 17ನ್ನು ಕಳೆ.

ಹ	ಬಿ
3	9
1	7

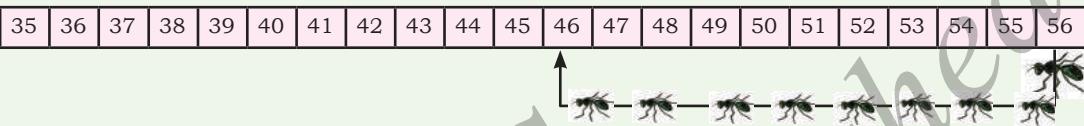
9 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 7 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

3 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಚೆಟುವಣಿಕೆ :

ಇರುವೆ ಆಟ

ಒಂದು ಇರುವೆಯು 56 ನೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿದೆ ಅದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಉದಾಹರಣೆ :

56 ನೇ ಮನೆಯಿಂದ ಇರುವೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ 10 ಮನೆಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಸರಿದರೆ ಅದು ತಲುಪುವ ಮನೆಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ತುಂಬು.

$$56 - 10 = \boxed{ }$$

56 ನೇ ಮನೆಯಿಂದ ಇರುವೆಯು 16 ಮನೆಗಳಷ್ಟು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಸರಿದರೆ ಅದು ತಲುಪುವ ಮನೆಗೆ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬು.

$$56 - 16 = \boxed{ }$$

ಇರುವೆ 18 ಮನೆ ಹಿಂದೆ ಸರಿದರೆ ಅದು ತಲುಪುವ ಮನೆಗೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ತುಂಬು.

$$56 - 18 = \boxed{ }$$

ಇರುವೆ 21 ಮನೆ ಹಿಂದೆ ಸರಿದರೆ ಅದು ತಲುಪುವ ಮನೆಗೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬು.

$$56 - 21 = \boxed{ }$$

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಈ ಕೆಳಗಿನ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 4 \quad 8 \\ - \quad 2 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 3 \quad 7 \\ - \quad 1 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 7 \quad 5 \\ - \quad 5 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 8 \quad 8 \\ - \quad 1 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 3 \quad 6 \\ - \quad 1 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 4 \quad 9 \\ - \quad 1 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad 6 \quad 5 \\ - \quad 2 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8) \quad 5 \quad 7 \\ - \quad 3 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9) \quad 4 \quad 6 \\ - \quad 2 \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10) \quad 5 \quad 4 \\ - \quad 2 \quad 0 \\ \hline \end{array}$$

II ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತಂಬು.

$$1) \quad 35 - \boxed{} = 25$$

$$2) \quad 23 - \boxed{} = 10$$

$$3) \quad 18 - 8 = \boxed{}$$

$$4) \quad 55 - \boxed{} = 43$$

$$5) \quad \boxed{} - 20 = 50$$

$$6) \quad 43 - 11 = \boxed{}$$

$$7) \quad 59 - 17 = \boxed{}$$

$$8) \quad 62 - \boxed{} = 10$$

$$9) \quad 76 - \boxed{} = 50$$

$$10) \quad 39 - \boxed{} = 21$$

III ಅಂಬುಜಳ ಲೆಕ್ಕಾದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಳೆ ಹನಿ ಬಿದ್ದು ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಸಿ ಮಾಡು.

$$1) \quad \begin{array}{r} 4 \quad 9 \\ - \quad 3 \quad \boxed{} \\ \hline 1 \quad 3 \end{array}$$

$$2) \quad \begin{array}{r} \boxed{} \quad 8 \\ - \quad 1 \quad 2 \\ \hline 4 \quad 6 \end{array}$$

$$3) \quad \begin{array}{r} 4 \quad 5 \\ - \quad \boxed{} \quad \boxed{} \\ \hline 3 \quad 5 \end{array}$$

$$4) \quad \begin{array}{r} 8 \quad 8 \\ - \quad 6 \quad \boxed{} \\ \hline \quad \quad 3 \end{array}$$

$$5) \quad \begin{array}{r} 7 \quad 5 \\ - \quad 1 \quad \boxed{} \\ \hline 6 \quad 0 \end{array}$$

$$6) \quad \begin{array}{r} 1 \quad 9 \\ - \quad \boxed{} \\ \hline 1 \quad 1 \end{array}$$

$$7) \quad \begin{array}{r} 6 \quad 8 \\ - \quad \boxed{} \quad 8 \\ \hline 5 \quad 0 \end{array}$$

$$8) \quad \begin{array}{r} 9 \quad 4 \\ - \quad \boxed{} \quad 0 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಮಾದರಿ :

<p>ರಮೇಶನಬಳಿ 24 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳಿದ್ದವು. ಅವನು ತನ್ನ ಹುಟ್ಟಿಹಬ್ಬದಂದು 13 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವೇಹಿತರಿಗೆ ಹಂಚಿದರೆ, ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳಿಷ್ಟು?</p>	<p>ರಮೇಶನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳು -24 ಸ್ವೇಹಿತರಿಗೆ ಹಂಚಿದ ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳು-13 <hr/>ಉಳಿದ ಚಾಕಲೇಟ್‌ಗಳು 11</p>
<p>1) ಒಂದು ತರಗತಿಯ 38 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 16 ಮಂದಿ ಶಾಲೆಗೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಾರೆ, ಉಳಿದವರು ಸ್ಕೆಕಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸ್ಕೆಕಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?</p>	
<p>2) ವಿನಯ್ ಬಳಿ ₹ 43 ಗಳಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 31 ಗಳಿಗೆ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರೆ, ಅವನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?</p>	
<p>3) ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ 39 ಗುಲಾಬಿ ಹೂಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 18 ಹೂವುಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಉಳಿಯುವ ಹೂಗಳಿಷ್ಟು?</p>	
<p>4) ಟ್ರುಕ್ ನಲ್ಲಿ 89 ಜೀಲ ಅಕ್ಷಯಿತ್ತು. ಒಂದು ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ 36 ಜೀಲಗಳನ್ನು ಇಳಿಸಿದರೆ ಟ್ರುಕ್ ನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಜೀಲಗಳಿಷ್ಟು?</p>	
<p>5) ಸುದರ್ಶನ್ ಒಂದು ದಿನದ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ತನ್ನ ತಂಡೆ ಬಳಿ ₹ 80 ಪಡೆದನು, ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ₹ 50 ಲಿಚುವುಾಡಿದರೆ ಅವನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?</p>	

ದರ್ಶಕ ಸಹಿತ ವ್ಯವಹಳನ

ಉದಾಹರಣೆ 1: ರಾಮಯ್ನನ ಬಳಿ 43 ಕುರಿಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 19 ಕುರಿಗಳನ್ನು ಮಾರಿದನು. ರಾಮಯ್ನನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಕುರಿಗಳಿಷ್ಟು ?

		ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
ಒಟ್ಟು ಕುರಿಗಳು	4 3		
ಮಾರಿದ ಕುರಿಗಳು	-1 9		

3 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 9 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದ್ದರಿಂದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಿಂದ 1 ಹತ್ತನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಿಡಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸು. ಈಗ 13 ಬಿಡಿಗಳಾದವು.

		ಹತ್ತು	ಬಿಡ
ಒಟ್ಟುಕುರಿಗಳು	43		
ಮಾರಿದ ಕುರಿಗಳು	-19		
ಉಳಿದ ಕುರಿಗಳು	24		

13 ବିଦିଗଳ୍ଲି 9 ବିଦିଗଳମୁ କଳେଦାଗ 4 ବିଦି ଲୁହିଯୁତ୍ତଦେ.

ನಂತರ 10 ರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳಿವೆ. ಅದರಿಂದ 1 ಹತ್ತು ಕಳೆಯಲಾಗಿ 2 ಹತ್ತುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

A subtraction problem is shown using a 2x2 grid and two circles at the top.

The grid contains the following values:

2	3
4	3
1	9
2	4

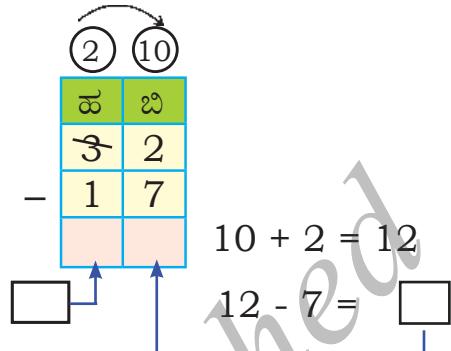
Two circles at the top show the numbers 3 and 10 with a curved arrow between them, indicating a sum of 13.

Arrows point from the bottom-left cell (2) to the equation $3 - 1 = \boxed{2}$, and from the bottom-right cell (4) to the equation $13 - 9 = \boxed{4}$.

At the bottom, the result is shown as $\equiv 24$.

ಉದಾಹರಣೆ 2 : **32** ರಿಂದ **17** ನ್ನು ಕಡೆ.

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
32		
-17		



	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
32		
-17		
15	1	5

= 15

ಕಾಡ್‌ ಬಳಸಿ ವೃವ್ಯಕಲನ

[1] ರ 20 ಮತ್ತು [10] ರ ಹತ್ತು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ (ಕಾಡ್‌) ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವೃವ್ಯಕಲನ ಲೇಕ್ಕ ಮಾಡುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 : **44** ರಲ್ಲಿ **18** ನ್ನು ಕಡೆ.

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
44	10 10 10 10	1 1 1 1
-18	10	1 1 1 1 1 1 1

4 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 8 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹತ್ತರ ಸಾಫಿದಿಂದ ಒಂದು ಹತ್ತನ್ನು ಬಿಡಿ ಸಾಫಿನಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದು.

ಈಗ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ $10 + 4 = 14$ ಬಿಡಿಗಳಾದವು.

14 ಬಿಡಿಗಳಿಂದ 8 ಬಿಡಿ ಕಳೆದಾಗ 6 ಬಿಡಿಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಈಗ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 4 ಹತ್ತರ ಬದಲಾಗಿ 3 ಹತ್ತು ಉಳಿದಿವೆ. ಅದರಿಂದ 1 ಹತ್ತು ಕಳೆದಾಗ 2 ಹತ್ತುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
4 4	[10] [10] [10] [10]	1 1 1 1 1 1 X X X X X X X X X
- 1 8	[10]	X X X X X X X X X
2 6	[10] [10]	1 1 1 1 1 1

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
32	[10] [10] (10)	* * * * *
-16	[10]	* * * * *
16	[10]	

1)	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
53	[10] [10] [10] [10] [10]	
-17	[10]	

2)

	ಹತ್ತು	ಬಿಡ
38	10 10 10	
-19	10	

3)

	ಹತ್ತು	ಬಿಡ
60	10 10 10 10 10 10	
-43	10 10 10 10	

4)

	ಹತ್ತು	ಬಿಡ
27	10 10	
-9		

H ಮಾದರಿಯಂತೆ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

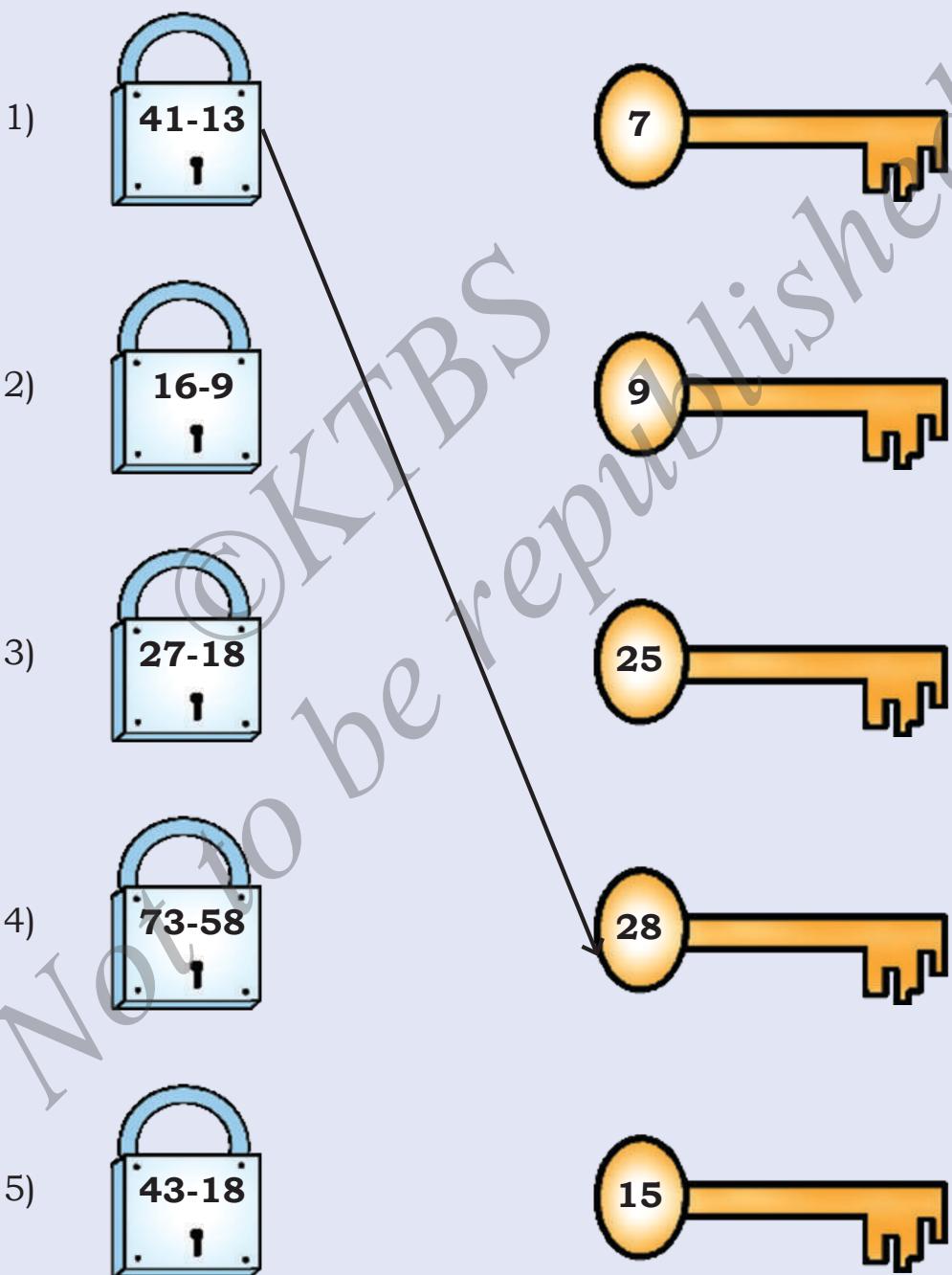
$\begin{array}{r} 45 \\ -27 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 310 \\ \swarrow 5 \\ -27 \\ \hline 18 \end{array}$	$10 + 5 = 15$ $15 - 7 = \boxed{8}$ $3 - 2 = \boxed{1}$
--	--	--

1)	$\begin{array}{r} 8 \ 1 \\ -4 \ 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \ 10 \\ \cancel{8} \ 1 \\ -4 \ 6 \\ \hline \end{array}$	$10 + 1 = 11$ $11 - 6 = \boxed{}$ $7 - 4 = \boxed{}$
2)	$\begin{array}{r} 6 \ 0 \\ -3 \ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \ 10 \\ \cancel{6} \ 0 \\ -3 \ 7 \\ \hline \end{array}$	$10 + 0 = 10$ $10 - 7 = \boxed{}$ $5 - 3 = \boxed{}$
3)	$\begin{array}{r} 4 \ 3 \\ -1 \ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 10 \\ \cancel{4} \ 3 \\ -1 \ 4 \\ \hline \end{array}$	$10 + 3 = 13$ $13 - 4 = \boxed{}$ $3 - 1 = \boxed{}$
4)	$\begin{array}{r} 2 \ 3 \\ -1 \ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \ 10 \\ \cancel{2} \ 5 \\ -1 \ 8 \\ \hline \end{array}$	$10 + 5 = 15$ $15 - 8 = \boxed{}$ $1 - 1 = \boxed{}$
5)	$\begin{array}{r} 4 \ 2 \\ -1 \ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 10 \\ \cancel{4} \ 2 \\ -2 \ 7 \\ \hline \end{array}$	$10 + 2 = 12$ $12 - 7 = \boxed{}$ $3 - 2 = \boxed{}$

III ಈ ಕೆಳಗಿನ ಘೋಕಲನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

- 1) $\begin{array}{r} 3 \ 2 \\ -1 \ 9 \\ \hline \end{array}$ 2) $\begin{array}{r} 4 \ 4 \\ -2 \ 7 \\ \hline \end{array}$ 3) $\begin{array}{r} 6 \ 1 \\ -3 \ 7 \\ \hline \end{array}$ 4) $\begin{array}{r} 7 \ 6 \\ -1 \ 8 \\ \hline \end{array}$ 5) $\begin{array}{r} 20 \\ -13 \\ \hline \end{array}$
- 6) $30 - 12 = \boxed{}$ 7) $72 - 28 = \boxed{}$
 8) $60 - 19 = \boxed{}$ 9) $52 - 14 = \boxed{}$
 10) $45 - 26 = \boxed{}$

IV ಬೀಗದ ಮೇಲಿರುವ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಬೀಗದ ಕೈ ಮೇಲಿರುವ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ ಬೀಗದ ಕೈ ಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸೋ.



ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರ

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ವ್ಯವಹರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಮಾದರಿ : ಪ್ರವೀಣನ ಬಳಿ ₹ 43 ಗಳಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 14 ಗಳನ್ನು ಖಚಿತಮಾಡಿದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?	ಪ್ರವೀಣನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ <hr/> ಖಚಿತ ಹಣ <hr/> ಉಳಿದ ಹಣ	₹ 43 <hr/> ₹ 14 <hr/> ₹ 29
1.	ವಿಮಲಳ ಬಳಿ 34 ಮಣಿಗಳಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 26 ಮಣಿಗಳಿಂದ ಸರ ಮಾಡಿದಳು. ಸರ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಮಣಿಗಳಿಷ್ಟು?	
2.	ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ ಬೆಳಿಗೆ 36 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿಗಳಿಧ್ವನಿ. ಮುಧ್ಯಾಹ್ವದ ವೇಳೆಗೆ 17 ಹಣ್ಣಿಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣ್ಣಿಗಳಿಷ್ಟು?	
3.	ರವೇಶನು ₹ 24 ಬೆಲೆಯ ಒಂದು ನೋಟ್ ಬುಕ್ ಕೊಂಡನು. ಅವನು ಅಂಗಡಿಯನ್ನು ₹ 50 ನೀಡಿದರೆ ಅಂಗಡಿಯವನು ಅವನಿಗೆ ವಾಪಸ್ಸು ಕೊಡ ಬೇಕಾದ ಹಣವೆಷ್ಟು?	
4.	84 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 56 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹಂಚಿದರೆ ಉಳಿಯುವ ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳಿಷ್ಟು?	

ಸೊನ್ನೆಯೋಂದಿಗೆ ಸಂಕಲನ

ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಾರನೊಬ್ಬು ವೊದಲನೇ ಓವರ್‌ನಲ್ಲಿ 8 ರನ್‌ಗಳಿಸಿದನು. ನಂತರದ ಓವರ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರನ್‌ಗಳಿಸಲಿಲ್ಲ ಹಾಗಾದರೆ ಎರಡು ಓವರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಗಳಿಸಿದ ರನ್ ಗಳೆಷ್ಟು?

$$\begin{array}{r} 8 + 0 = 8 \\ \quad \quad \quad 8 \\ \quad \quad + 0 \\ \hline \quad \quad 8 \end{array}$$

ಬಲೂನ್ ವ್ಯಾಪಾರಿಯೊಬ್ಬು ಬೆಳಗಿನಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ತನಕ 10 ಬಲೂನ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾರಿದನು, ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ನಂತರ ಅವನು ಯಾವುದೇ ಬಲೂನ್ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಮಾರಿದ ಬಲೂನ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟು?

$$\begin{array}{r} 10 + 0 = 10 \\ \quad \quad \quad 10 \\ \quad \quad + 0 \\ \hline \quad \quad 10 \end{array}$$

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸೊನ್ನೆಂರಣ್ಣ ಕೂಡಿದಾಗ ಬರುವ ವೊತ್ತು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಬರೆ.

1) $3 + 0 = \boxed{}$

4) $0 + 13 = \boxed{}$

2) $5 + 0 = \boxed{}$

5) $54 + 0 = \boxed{}$

3) $11 + 0 = \boxed{}$

6) $22 + 0 = \boxed{}$

II ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ.

1) $\boxed{} + 0 = 6$

4) $18 + \boxed{} = \boxed{}$

2) $7 + \boxed{} = 7$

5) $0 + 17 = \boxed{}$

3) $8 + \boxed{} = 35$

6) $35 + 0 = \boxed{}$

ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಕಲನ :

- ಶೈತಾಳ ಬಳಿ ₹ 9 ಇದೆ. ಈ ದಿನ ಅವಳು ಯಾವುದೇ ವಿಚುಂ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ ಹಾಗಾದರೆ ಶೈತಾಳ ಬಳಿ ಈಗಿರುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?

$$\begin{array}{r}
 9 - 0 = 9 \\
 -0 \\
 \hline
 9
 \end{array}$$

- ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ 8 ಕುಂಬಳಕಾಯಿ ಇದ್ದವು. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ತನಕ ಯಾವ ಕುಂಬಳಕಾಯಿ ವಾರಾಟವಾಗಲಿಲ್ಲ, ಹಾಗಾದರೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಕುಂಬಳಕಾಯಿ ಎಷ್ಟು?

$$\begin{array}{r}
 8 - 0 = 8 \\
 -0 \\
 \hline
 8
 \end{array}$$

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

I ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿ.

1) $1 - 0 =$	<input type="text"/>
2) $5 - 0 =$	<input type="text"/> <input type="text"/>
3) $13 - 0 =$	<input type="text"/>
4) $28 - 0 =$	<input type="text"/>
5) $21 - 0 =$	<input type="text"/> <input type="text"/>
6) $53 - 0 =$	<input type="text"/>

II ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆ.

ಎ ಪಟ್ಟಿ	ಬಿ ಪಟ್ಟಿ
1) $20 - 0$	17 <input type="text"/>
2) $44 - 0$	20 <input type="text"/>
3) $36 - 0$	18 <input type="text"/>
4) $18 - 0$	36 <input type="text"/>
5) $17 - 0$	44 <input type="text"/>

ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ವ್ಯತ್ಯಾಸ.

ರೇಖಾ ಮತ್ತು ಸುನಿಲ್ ತಂದೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂತೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗುಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರವಾಗಿ ಎಣಿಸದೆ ಅಂದಾಜಿನಲ್ಲಿ ತೀಳಿದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ನೋಡಿದರು.



ಒಂದು ಗುಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸೌತೆಕಾಯಿಗಳಿವೆ?

ಒಂದು ಚೆಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಾಳೆಹಣ್ಣಗಳಿವು?

ಒಂದು ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿರುವ ದ್ರಾಕ್ಷಹಣ್ಣಗಳಿವು?

ಒಂದು ಗುಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳಿವು?

ಇದರ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಅಂದಾಜು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸು.



ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

32 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸಾಫನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ

32, 30 ಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ,

32, 40 ಕ್ಕೆ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ 32ನ್ನು 30 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸುವುದು.



77 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸಾಫನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ

77, 70 ಕ್ಕೆ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. 77, 80 ಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ 77 ನ್ನು 80 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು.

35, 30 ಮತ್ತು 40 ರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದೆ.

35 ನ್ನು 40 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು.

ಎರಡಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಿಡಿ ಸಾಫನದಲ್ಲಿ 5 ಅಥವಾ 5 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂತರ ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಮುಂದಿನ 10 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು.	ಎರಡಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಿಡಿಸಾಫನದಲ್ಲಿ 5 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರ ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಅದರ ಹಿಂದಿನ 10 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು.
45 → 50 86 → 90 58 → 60	44 → 40 83 → 80 31 → 30

ಸಮೀಪದ ಹತ್ತರ ಬೆಲೆ ಅಂದಾಜಿಸು.

$$21 \longrightarrow 20$$

$$75 \longrightarrow \boxed{}$$

$$36 \longrightarrow \boxed{}$$

$$67 \longrightarrow \boxed{}$$

$$44 \longrightarrow \boxed{}$$

$$82 \longrightarrow \boxed{}$$

$$51 \longrightarrow \boxed{}$$

$$23 \longrightarrow \boxed{}$$

ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ :

ಉದಾಹರಣೆ 1 $\begin{array}{r} + 36 \\ \hline 51 \end{array}$ 36 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಬೆಲೆ = 40
 \hline 51 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಬೆಲೆ = 50
 \hline ಅಂದಾಜುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ = 90

ಉದಾಹರಣೆ 2 $\begin{array}{r} + 29 \\ \hline 11 \end{array}$ 29 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ =
 \hline 11 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ =
 \hline ಅಂದಾಜುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ =

ಅಭ್ಯಾಸ

I. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮೂಲಕ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

	ಮಾದರಿ: $28 + 32$	$30 + 30 = 60$
1	$41 + 36$	<input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/>
2	$18 + 12$	<input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/>
3	$27 + 24$	<input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/>
4	$14 + 36$	<input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/>
5	$18 + 28$	<input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/>
6	$35 + 21$	<input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/>
7	$54 + 16$	<input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/>

ಅಂದಾಜು ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ಉದಾಹರಣೆ 1 $\begin{array}{r} - 26 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$ 26 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ = 30
 \hline 18 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ = 20
 \hline ಅಂದಾಜು ವ್ಯತ್ಯಾಸ = 10

ಉದಾಹರಣೆ 2

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$$

39 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ

=

13 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ

=

ಅಂದಾಜು ವ್ಯತ್ಯಾಸ

=

ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮಾದರಿಯಂತೆ ಅಂದಾಜಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಮಾದರಿ	$38 - 14$	$40 - 10 = 30$			
1	$27 - 18$		-	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
2	$74 - 13$		-	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
3	$21 - 11$		-	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
4	$47 - 16$		-	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
5	$54 - 41$		-	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
6	$65 - 21$		-	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
7	$49 - 11$		-	<input type="text"/>	= <input type="text"/>
8	$54 - 27$		-	<input type="text"/>	= <input type="text"/>

ಸರಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ವಾಕ್ಯ ರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸನ್ನಿಹಿತ ರಚಿಸುವುದು.

ಸಂಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆ / ಸನ್ನಿಹಿತ ರಚನೆ.

- $4 + 3 = ?$

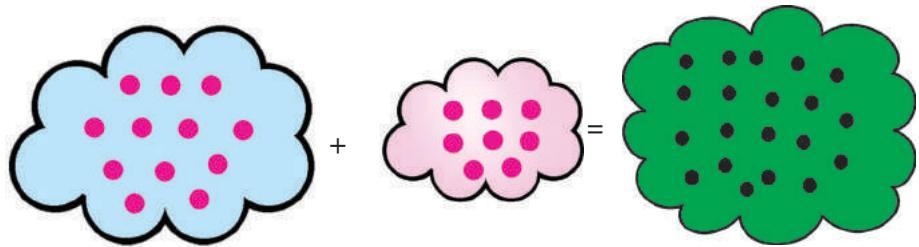


ರಾಮುವಿನ ಬಳಿ 4 ಚಾಕೊಲೆಟ್‌ಗಳಿವೆ.

ಮೇರಿಯ ಬಳಿ 3 ಚಾಕೊಲೆಟ್‌ಗಳಿವೆ.

ಅವರಿಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಚಾಕೊಲೆಟ್‌ಗಳಿಷ್ಟು?

- $12 + 8 = ?$



ರಜೆಯಾಳ ಬಳಿ 12 ಗೋಲಿಗಳಿದ್ದವು. ಅಡಗಲ್ಲಿ 8 ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದಳು. ಹಾಗಾದರೆ ರಜೆಯಾಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಗೋಲಿಗಳಿಷ್ಟು?

ಅಭ್ಯಾಸ

- I. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳಿಗೆ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ನಿಶ್ಚಯಿವನದ ಸಮಸ್ಯೆ/ ಸನ್ವಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿകವಾಗಿ ಹೇಳು.

ಮಾದರಿ : $5 + 4 = \square$

ಅಂತೊಣಿಯ ಬಳಿ 5 ನೋಟ್ ಪ್ರಸ್ತುಕಗಳಿದ್ದವು. ಮತ್ತೆ 4 ನೋಟ್ ಪ್ರಸ್ತುಕಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ನೋಟ್ ಪ್ರಸ್ತುಕಗಳಿಷ್ಟು?

1) $12 + 11 =$

2) $18 + 12 =$

3) $25 + 6 =$

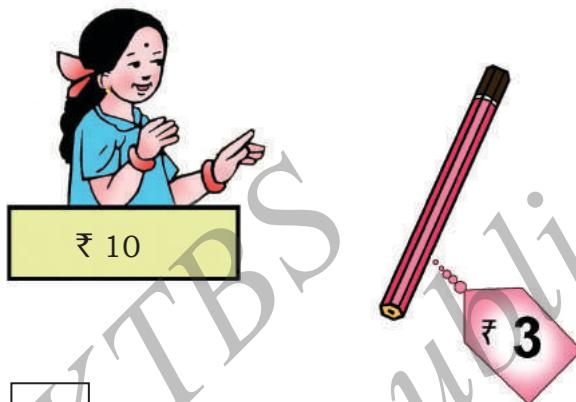
4) $34 + 17 =$

5) $20 + 26 =$

ವ್ಯವಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. / ಸನ್ನಿಹಿತ ರಚನೆ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

ಅನುಷ್ಠಾನ ಬಳಿ ₹ 10 ಇತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 3ಕ್ಕೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಕೊಂಡರೆ ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?



• $10 - 3 = \boxed{\quad}$

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

ಬಲೂನ್ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ 25 ಬಲೂನ್‌ಗಳಿದ್ದವು. ಅದರಲ್ಲಿ 13 ಬಲೂನ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಬಲೂನ್‌ಗಳೆಷ್ಟು?



• $25 - 13 = \boxed{\quad}$

ಅಭ್ಯಾಸ

ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳಿಗೆ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ನಿಶ್ಚಯಿತವನದ ಸಮಸ್ಯೆ / ಸನ್ನಿಹಿತಗಳನ್ನು ಮೌಲಿಕವಾಗಿ ಹೇಳಿ.

ಮಾದರಿ :

$$21 - 9 =$$

ಸೈಕಲ್ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ 21 ಸೈಕಲ್‌ಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 9 ಸೈಕಲ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಸೈಕಲ್‌ಗಳಿಷ್ಟು?

$$1) 18 - 14 =$$

$$2) 26 - 11 =$$

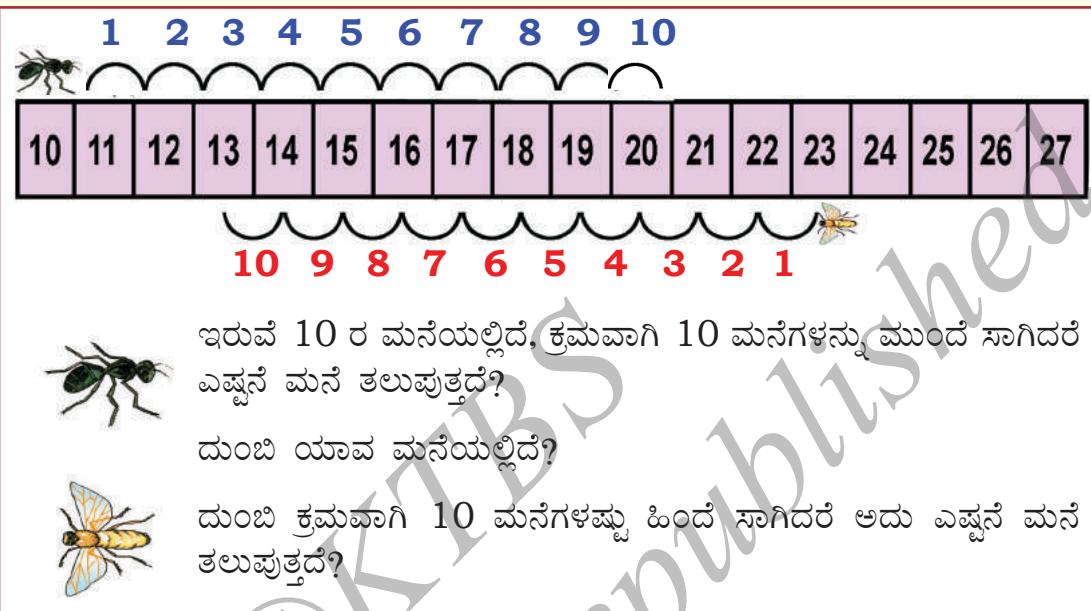
$$3) 46 - 18 =$$

$$4) 28 - 13 =$$

$$5) 30 - 10 =$$

ಮೌಲಿಕ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ :

ಚಟಪುವಟಿಕೆ :



ಉದಾಹರಣೆ 1 :

- 13 ಕ್ಕೆ 12 ನ್ನು ಹೊಡು.

$$13 + 10 + 2 \quad \text{ಅಥವಾ} \quad 23 + 2 \\ = 25$$

$$13 + 2 + 10 \quad 15 + 10 \\ = 25$$

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

- 25 ರಲ್ಲಿ 12 ನ್ನು ಕಡೆ.

$$25 - 10 - 2 \quad \text{ಅಥವಾ} \quad 15 - 2 \\ = 13$$

$$25 - 2 - 10 \quad 23 - 10 \\ = 13$$

ಸಂಖ್ಯೆ ಚಿತ್ರ ಬಳಸಿ ಲೆಕ್ಕೆ ಮಾಡು.

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

$$22 + 13 = ?$$

$$\rightarrow 3$$

10	32	33	34	35
	22			

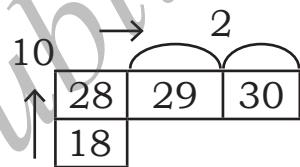
22 ರಿಂದ 10 ಮನೆಗಳಪ್ಪು ಮುಂದೆ ಹೋದಾಗಿ ಸಿಗುವ ಮನೆ 32

32 ರಿಂದ 3 ಮನೆಗಳಪ್ಪು ಮುಂದೆ ಹೋದಾಗಿ ಸಿಗುವ ಮನೆ 35

- $18 + 12 = \boxed{}$

18 ಕ್ಕೆ 10 ಸೇರಿಸು. $18 + 10 = 28$

28 ಕ್ಕೆ 2 ಸೇರಿಸು. $28 + 2 = 30$



- $36 - 13 = \boxed{}$

36 ರಲ್ಲಿ 10 ಕಳೆ = 26

26 ರಲ್ಲಿ 3 ಕಳೆ = 23

				36
23	24	25	26	
1	1	1		

- $48 - 15 = \boxed{}$

48 ರಲ್ಲಿ 10 ಕಳೆ = $\boxed{}$

38 ರಲ್ಲಿ 5 ಕಳೆ = $\boxed{}$

				48
33	34	35	36	37
1	1	1	1	1

- $24 + 13 = \boxed{}$

$= 24 + 10 + 3$

$= 34 + 3$

$= 37$

- $28 - 15 = \boxed{}$

$= 28 - 10 - 5$

$= 18 - 5$

$= 13$

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಹೊಲಿಕವಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ:

$$\begin{aligned}
 & 14 + 12 \\
 &= 14 + 10 + 2 \\
 &= 24 + 2 \\
 &= \boxed{26}
 \end{aligned}$$

ಹೊಲಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಗಳು :

<p>1) $23 + 11$</p> $ \begin{aligned} &= 23 + 10 + \boxed{} \\ &= 33 + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned} $	<p>2) $19 + 23$</p> $ \begin{aligned} &= 19 + \boxed{} + \boxed{} \\ &= 39 + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned} $
<p>3) $61 + 13$</p> $ \begin{aligned} &= 61 + 10 + \boxed{} \\ &= \boxed{} + 3 \\ &= \boxed{} \end{aligned} $	<p>4) $44 + 11$</p> $ \begin{aligned} &= \boxed{} + 10 + 1 \\ &= 54 + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned} $

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಹೊಲಿಕವಾಗಿ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿ ಬರೆ.

ಮಾದರಿ :

$$\begin{aligned}
 & 36 - 14 \\
 &= 36 - 10 - 4 \\
 &= 26 - 4 \\
 &= 22
 \end{aligned}$$

ಮೌಲಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳು :

1) $48 - 13$

$$= 48 - 10 - 3$$

$$= \boxed{\quad} - 3$$

$$= \boxed{\quad}$$

2) $36 - 13$

$$36 - \boxed{\quad} - \boxed{\quad}$$

$$26 - \boxed{\quad}$$

$$= 23$$

3) $28 - 16$

$$28 - \boxed{\quad} - 6$$

$$18 - \boxed{\quad}$$

$$= \boxed{\quad}$$

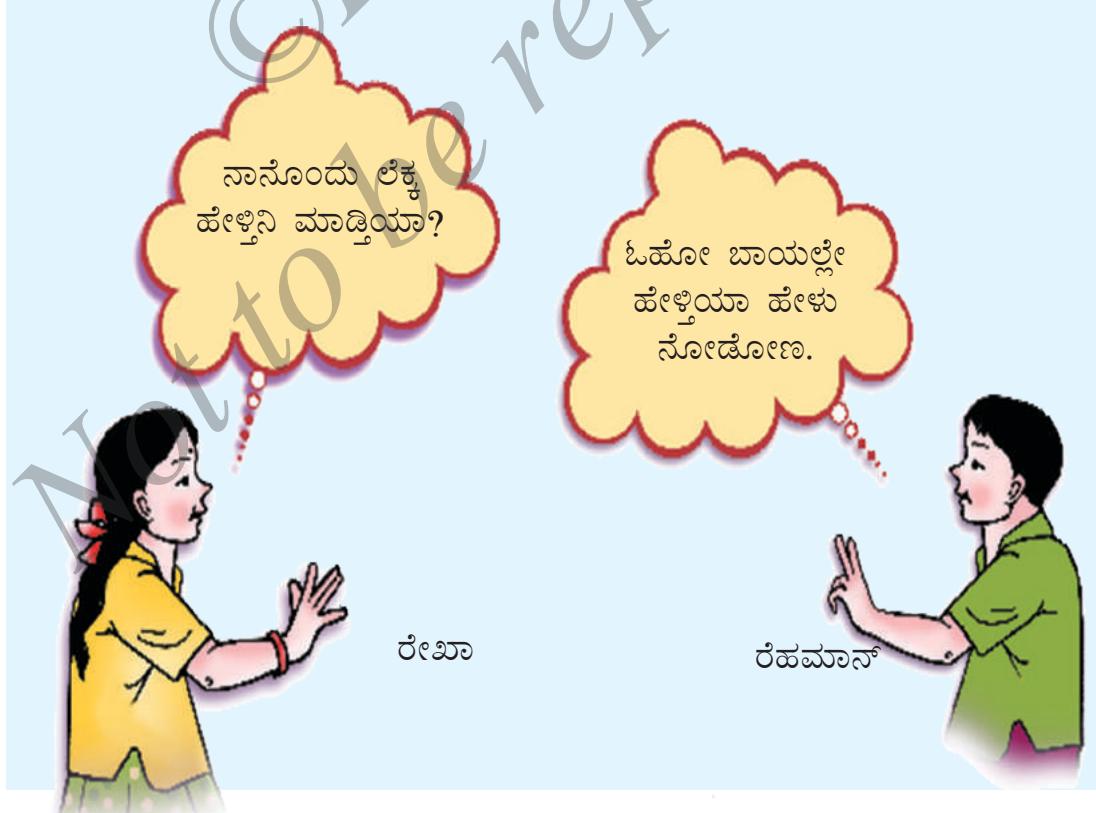
4) $53 - 12$

$$\boxed{\quad} - \boxed{\quad} - 2$$

$$43 - \boxed{\quad}$$

$$= \boxed{\quad}$$

ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಮೌಲಿಕ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ :



- ರೇಖಾ** : ನನ್ನ ಹತ್ತಿರ ₹ 20 ಇದೆ ಅಂತಿಮೊ. ನಮ್ಮಪ್ಪ ನನಗೆ ₹ 10 ನೀಡಿದರೆ ನನ್ನತ್ತ ಎಷ್ಟು ಹಣ ಆಗುತ್ತೇ?
- ರೆಹಮಾನ್** : ಇಷ್ಟೇನಾ. ₹ 30 ಆಗುತ್ತೇ.
- ರೇಖಾ** : ಇದು ಸುಲಭ ಇತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಗ ಮಾಡಿಟ್ಟೇ. ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಲೆಕ್ಕೆ ಹೇಳಿನಿ ಮಾಡು. ನಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 18 ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು, 12 ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳಿಷ್ಟು?
- ರೆಹಮಾನ್** : 18 ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು 12 ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು ಅಂದರೆ ಒಟ್ಟು 30 ಮಕ್ಕಳು.
- ರೇಖಾ** : ಇಷ್ಟು ಬೇಗ ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದೆ?
- ರೆಹಮಾನ್** : ಮೊದಲು 18 ಕ್ಕೆ 2 ಸೇರಿಸಿದೆ. ನಂತರ 20 ಕ್ಕೆ 10 ಸೇರಿಸಿ ಉತ್ತರ ಹೇಳ್ಣಿ.
- ರೇಖಾ** : ಹಾಗಾದರೆ ಈಗೊಂದು ಕಳೆಯುವ ಲೆಕ್ಕೆ ಮಾಡು, ನನ್ನ ಹತ್ತಿರ ₹ 50 ಇತ್ತು ಅಂತಿಮೊ. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 20 ಕ್ಕೆ ನೋಟ್ ಬುಕ್ ಕೊಂಡರೆ ಉಳಿಯುವ ಹಣ ಎಷ್ಟು?
- ರೆಹಮಾನ್** : 50 ರಲ್ಲಿ 20 ಕಳೆದರೆ 30 ಉಳಿಯುತ್ತೇ.
- ರೇಖಾ** : ಇದೇನ್ನ ಸುಲಭ ಬಿಡು. ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಲೆಕ್ಕೆ ಕೊಡ್ಡಿನಿ ಮಾಡು. 45 ರಲ್ಲಿ 23 ಕಳೆ ನೋಡೋಣ.
- ರೆಹಮಾನ್** : 22 ಉತ್ತರ ಸರಿನಾ.
- ರೇಖಾ** : ಇದನ್ನ ಇಷ್ಟು ಬೇಗ ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದೆ ?
- ರೆಹಮಾನ್** : ಮೊದಲು 45 ರಲ್ಲಿ 20 ಕಳೆದೆ. 25 ಉಳಿಯಿತು. ಆಮೇಲೆ 25 ರಲ್ಲಿ 3 ಕಳೆದೆ, ನಂತರ 22 ಉಳಿಯಿತು. ಸರಿಯಲ್ಲ?

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಮೌಲಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಳು :

- 1) ಮಹೇಶನ ಬಳಿ ₹ 30 ಇದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 15 ಖಚು ಮಾಡಿದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?
- 2) ಅಮಿತನ ಬಳಿ 15 ಗೋಲಿಗಳಿದ್ದವು. ಪವನ್ ನಿಂದ 5 ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದರೆ ಅಮಿತನ ಬಳಿ ಎಷ್ಟು ಗೋಲಿಗಳಿರುತ್ತವೆ?
- 3) ರೆಹಮಾನ್ ₹ 50 ತೆಗೆದು ಕೊಂಡು ತರಕಾರಿ ತರಲು ಹೋದ. ₹ 28 ಗಳಿಗೆ ತರಕಾರಿ ಕೊಂಡರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?
- 4) ಒಂದು ತರಗತಿಯ 26 ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ 3 ಮಕ್ಕಳು ಗೈರು ಹಾಜರಾದರೆ, ಹಾಜರಾದ

ಮುಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

- 5) ಡೇವಿಡ್ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಇನ್‌ಜ್ಞಾನಲ್ಲಿ 60 ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ, ನಂತರ 2ನೇ ಇನ್‌ಜ್ಞಾನಲ್ಲಿ 36 ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರೆ, ಅವನು ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ರನ್‌ಗಳೆಷ್ಟು?

II ಹೊಣಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸು :

A.

$$1) \quad 6 + 4$$

$$2) \quad 8 + 12$$

$$3) \quad 20 + 13$$

$$4) \quad 30 + 10$$

$$5) \quad 40 + 3$$

$$6) \quad 60 + 8$$

$$7) \quad 20 + 43$$

$$8) \quad 60 + 15$$

B.

$$1) \quad 6 - 4$$

$$3) \quad 12 - 6$$

$$5) \quad 24 - 14$$

$$7) \quad 13 - 10$$

$$2) \quad 48 - 18$$

$$4) \quad 36 - 25$$

$$6) \quad 18 - 14$$

$$8) \quad 26 - 26$$

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನದ ಸಮಸ್ಯೆಯೆ? ಪತ್ತೆ ಹಣ್ಣು.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಸಂಕಲನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆಯೋ ಅಥವಾ ವ್ಯವಕಲನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆಯೋ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸು.

- 1) ಮೇರಿಯ ಬಳಿ ₹ 75 ಗಳಿಧ್ವನಿ. ಅವಳ ಅಣ್ಣಿ ಧಾಮಸ್ ₹ 18 ಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಮೇರಿಯ ಬಳಿ ಈಗೂ ಇರುವ ಹಣವೆಷ್ಟು ?
- ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮೇರಿಯ ಬಳಿ ಈಗಾಗಲೇ ₹ 75 ಗಳಿಧ್ವನಿ ಅವಳ ಅಣ್ಣಿ ಧಾಮಸ್ ₹ 18 ನೀಡುವುದರಿಂದ ಅವಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು. ಅಂದರೆ ₹ 75ಕ್ಕೆ ₹ 18 ನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಬೇಕು.
- 2) ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 48 ಮುಕ್ಕಳು ದಾಖಲಾಗಿದ್ದು. ಒಂದು ದಿನ 36 ಮುಕ್ಕಳು ಹಾಜರಾದರೆ ಗೈರು ಹಾಜರಾದವರೆಪ್ಪು?
- ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 48 ಮುಕ್ಕಳಿಗೆ 36 ಮುಕ್ಕಳು ಮಾತ್ರ ಹಾಜರಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮುಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಹಾಜರಾದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಅಂದರೆ ಗೈರು ಹಾಜರಾದವರನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಬೇಕು.

ಅಭ್ಯಾಸ

ఈ ಕೆಳಗಿನ ನಿಶ್ಚಯವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡಬೇಕೋ? ಅಥವಾ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಬೇಕೋ? ಎಂಬುದನ್ನು ✓ ಗುರುತು ಹಾಕಿ ತಿಳಿಸು.

1. ಅಂಕಿತಳ ಬಳಿ $\text{₹ } 39$ ಗಳಿದ್ದವು. ಅದರಲ್ಲಿ $\text{₹ } 18$ ಗಳಿಗೆ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕ ಕೊಂಡರೆ ಅವಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣವೆಷ್ಟು ? ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ.
 2. ಟ್ರೈನಲ್ಲಿ 43 ಮೂಟೆ ಅಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ 29 ಮೂಟೆ ಗೋಧಿ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಟ್ರೈನಲ್ಲಿರುವ ಮೂಟೆಗಳೆಷ್ಟು ? ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ.
 3. ಒಬ್ಬ ಕ್ರೀಕೆಟ್ ಆಟಗಾರ 24 ರನ್‌ಗಳು, ಮತ್ತೊಬ್ಬ 45 ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಅವರಿಬ್ಬರು ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ರನ್‌ಗಳೆಷ್ಟು? ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ
 4. ಅಂಗಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ 35 ಗಳಿಪಟಗಳಿದ್ದವು, ಅದರಲ್ಲಿ 18 ಗಳಿ ಪಟಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಗಳಿ ಪಟಗಳೆಷ್ಟು? ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ
 5. ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ 84 ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿಗಳಿದ್ದವು. ವ್ಯಾಪಾರದ ನಂತರ 13 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳು ಉಳಿದರೆ ಅವನು ಮಾರಿದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳೆಷ್ಟು?
- ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ
6. ತೋಟವೊಂದರಲ್ಲಿ 53 ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳು, 18 ಮಾವಿನ ಮರಗಳಿದ್ದರೆ ತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮರಗಳೆಷ್ಟು? ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ

ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟೆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಚಿಹ್ನೆ ಬಳಸು (+/ -).

1) $12 \boxed{} 8 = 20$	6) $37 \boxed{} 13 = 50$
2) $13 \boxed{} 3 = 10$	7) $18 \boxed{} 12 = 6$
3) $19 \boxed{} 4 = 23$	8) $15 \boxed{} 15 = 30$
4) $35 \boxed{} 13 = 48$	9) $19 \boxed{} 11 = 8$
5) $58 \boxed{} 18 = 40$	10) $36 \boxed{} 16 = 20$

ಪಾಠ - 5

ಗುಣಾಕಾರ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನದ ಮೂಲಕ ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.
- ★ ಮಗ್ಗಿರಚನೆ ಮಾಡುವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಎಷ್ಟೆಂಬ ಎಷ್ಟು ? ಮಕ್ಕಳು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ‘ಎಷ್ಟೆಂಬ ಎಷ್ಟು ? ನೀವು ಹೇಳಿದಪ್ಪು’ ಅಟ ಆಡಲಿ. ವೃತ್ತದ ಮಧ್ಯ ನಾಯಕ ನಿಲ್ಲಲಿ. ಉಳಿದವರು ವೃತ್ತದ ಸುತ ಓಡಲಿ. ನಾಯಕ ಸೀಟಿ ಉಂಟಿ, ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಐದರೊಳಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಹೇಳಲಿ. ಮಕ್ಕಳು ಓಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಹೇಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲಿ. ಗುಂಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ. ಗುಂಪಾಗದ ಉಳಿದವರು ಹೊರಹೋಗಲಿ. ಹೀಗೆ ಅಟ ಮುಂದುವರಿಯಲಿ.

ಉದಾಹರಣೆ: 12 ಮಕ್ಕಳು ಈ ಆಟವಾಡಿದಾರ

- ನಾಯಕ ‘2’ ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ಮಕ್ಕಳು, ಈ ರೀತಿ ಗುಂಪಾಗುವರು.

$$\begin{array}{c} \boxed{\text{○○}} + \boxed{\text{○○}} + \boxed{\text{○○}} + \boxed{\text{○○}} + \boxed{\text{○○}} + \boxed{\text{○○}} = 12 \\ 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12 \end{array}$$

ಇಲ್ಲಿ 6 ಬಾರಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿದೆ.

ಇದನ್ನು $2 \times 6 = 12$ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು.

- ನಾಯಕ 3 ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ಮಕ್ಕಳು ಹೀಗೆ ಗುಂಪಾಗುವರು.

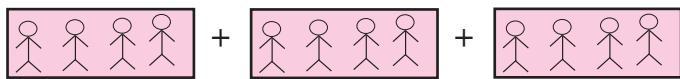
$$\begin{array}{c} \boxed{\text{○○○}} + \boxed{\text{○○○}} + \boxed{\text{○○○}} + \boxed{\text{○○○}} \end{array}$$

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

ಇಲ್ಲಿ 4 ಬಾರಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿದೆ.

ಇದನ್ನು $3 \times 4 = 12$ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು.

- ನಾಯಕ 4 ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ಮಕ್ಕಳು ಹೀಗೆ ಗುಂಪಾಗುವರು.



$$4 + 4 + 4 = 12$$

4 ಇಲ್ಲಿ 3 ಬಾರಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿದೆ.

ಇದನ್ನು $4 \times 3 = 12$ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು.

ಈ ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿದೆ.

ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನದ ಸುಲಭ ರೂಪವೇ ಗುಣಾಕಾರ

ಮಾದರಿಯಂತೆ ಬಿಟ್ಟೆ ಸ್ಥಳ ತುಂಬು.

ಗುಂಪುಗಳು	ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ ರೂಪ	ಗುಣಾಕಾರ ರೂಪ
	$2 + 2 + 2 = 6$	$2 \times 3 = 6$
	$5 + 5 = 10$	
	$6 + 6 + 6 + 6 = 24$	
	$4 + 4 = 8$	
	$3 + 3 + 3 = 9$	

ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸು.

$$2 ರ 6 ಗುಂಪುಗಳು - 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$\boxed{2} \times \boxed{6} = \boxed{12}$$

$$\text{ಸೂಳ್ಯ} \times \text{ಸೂಳಕ} = \text{ಸೂಳಲಭ}$$

ಇದನ್ನು 2 ಗುಣಿಸು 6 ಸಮು 12 ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

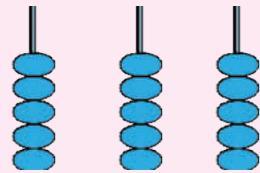
ಅಥವಾ ಎರಡು ಆರಲ ಹನ್ನೆರಡು ಎಂದು ಮೌಲಿಕವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನದ ಸುಲಭರೂಪವೇ ಗುಣಾಕಾರ. ಗುಣಾಕಾರದ ಚಿಹ್ನೆ ‘×’

ಅಭ್ಯಾಸ

I. ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ಪುನಾರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನದ ರೂಪ ಹಾಗು ಗುಣಾಕಾರ ರೂಪ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

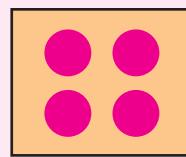
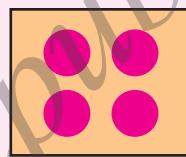
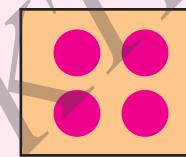
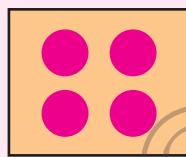
1)



$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} \times \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

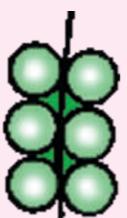
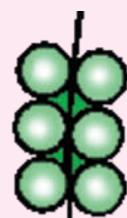
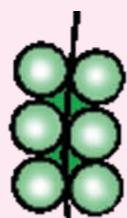
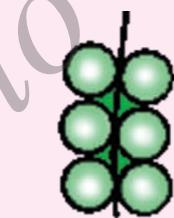
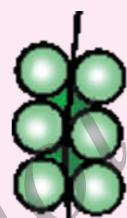
2)



$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} \times \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

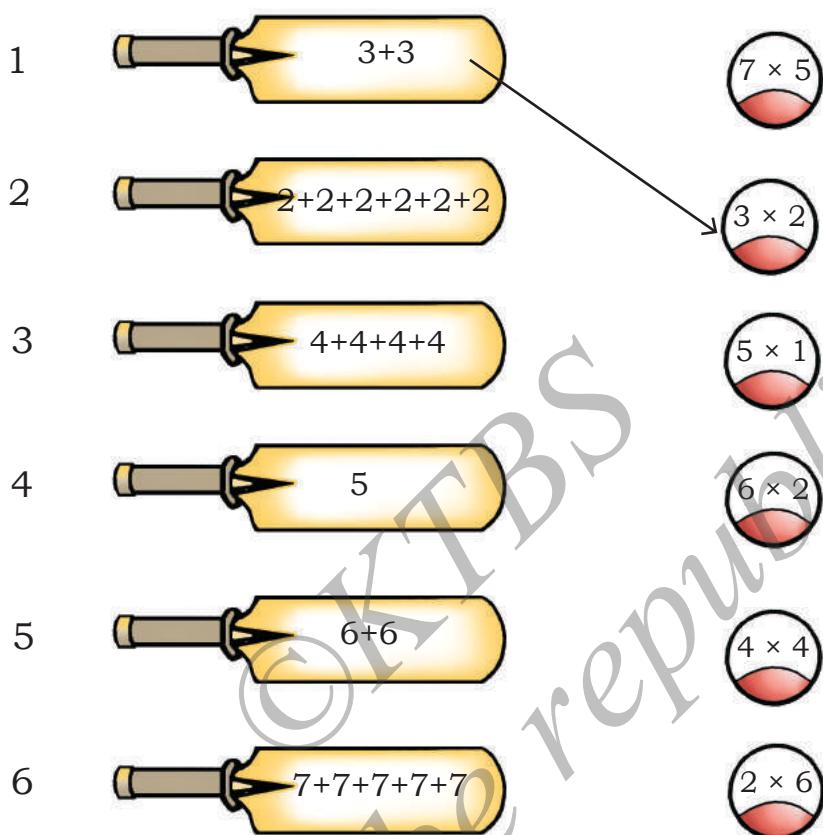
3)



$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} \times \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

II. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಹೊಂದಿಸು.



III. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು :

ಮಾದರಿ: $3 + 3 + 3 = 3 \times 3 = \underline{\quad}$

1) $2 + 2 + 2 + 2 = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

2) $0 + 0 + 0 + 0 + 0 = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

3) $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

4) $6 + 6 + 6 = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

5) $4 + 4 + 4 = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಒರುವ ಗುಣಲಭವು ಸೊನ್ನೆಯೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮಗ್ಗಿ ರಚನೆ :

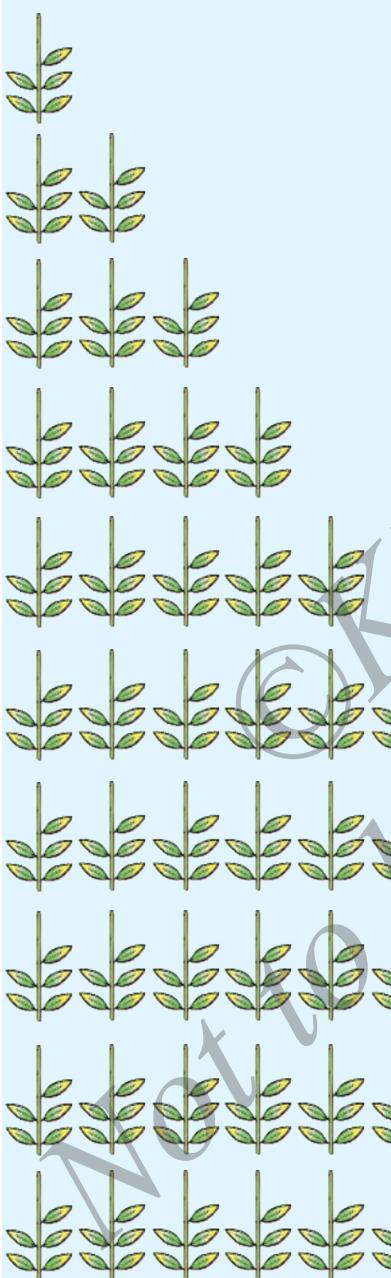
1 ರ ಮಗ್ಗಿ :

$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$	$1 \times 10 = 10$
									

2 ರ ಮಗ್ಗಿ :

	$2 \times 1 = 2$
	$2 \times 2 = 4$
	$2 \times 3 = 6$
	$2 \times 4 = 8$
	$2 \times 5 = 10$
	$2 \times 6 = 12$
	$2 \times 7 = 14$
	$2 \times 8 = 16$
	$2 \times 9 = 18$
	$2 \times 10 = 20$

5 ರ ಮ್ಹಾ :



$$5 \times 1 = 5$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$5 \times 10 = 50$$

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಕಟ್ಟಿದೆಂಜನ್ನು ಬಳಸಲಿ ಅಥವಾ ಗರೆದೆಂಜನ್ನು ಎಂದು 3 ಮತ್ತು 4 ರ ಮೂಲಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸು.

ಪಾಠ - 6

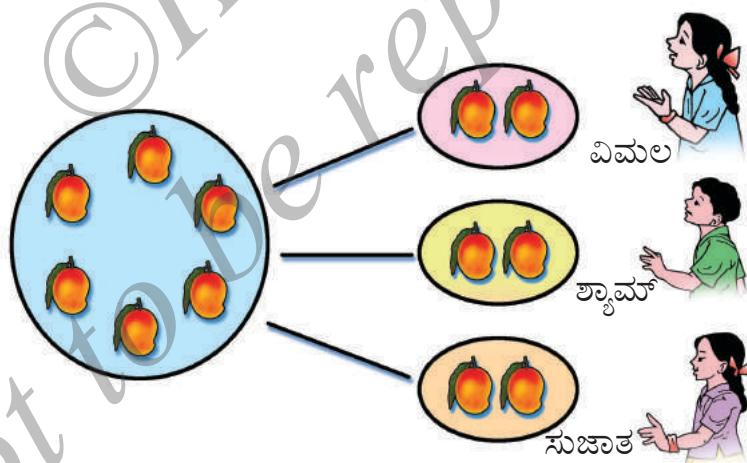
ಭಾಗಾಕಾರ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

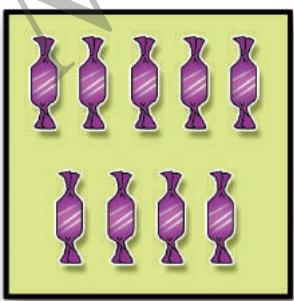
- ★ ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಭಾಗಾಕಾರ ತಿಳಿಯುವೆ.
- ★ ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಭಾಗಾಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

ರಂಗನಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಗಮ್ಮೆ ಎಂಬ ಅಜ್ಞಿ ಇದ್ದಳು. ಮೂವರು ಮೊಮ್ಮೆಕ್ಕೆ ರಜೆಯಲ್ಲಿ ಅಜ್ಞಿಯ ಮನೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದರು. ಅಜ್ಞಿ 6 ಮಾನಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮೂವರು ಮೊಮ್ಮೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನೂ ನೀಡಿ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ತೀಳಿದಳು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬಿನೂ ಬರುವ ಮಾನಿನ ಹಣ್ಣುಗಳೆಷ್ಟು?



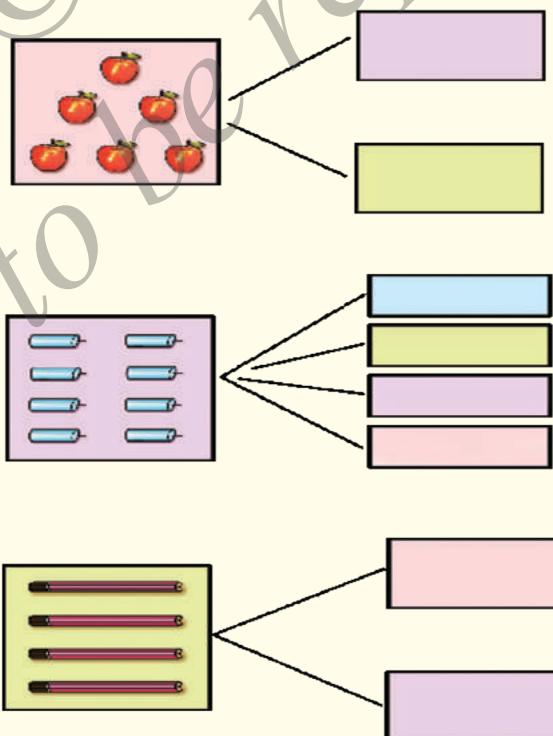
ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :



ತಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ 9 ಚಾಕೋಲೆಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಮೂರು ಮುಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದರೆ, ಪ್ರತಿ ಮುಗುವಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಚಾಕೋಲೆಟ್‌ಗಳಿಷ್ಟು?

ವಿಮಲ	ಶ್ರೀಮಾ	ಸುಜಾತ	
			ಮೊದಲ ಸಲ 1ರಂತೆ ಮೂವರಿಗೆ ಹಂಚಿ ಉಳಿಯುವ ಚಾಕೋಲೇಟ್ 6 $9-3 = 6$
			ಎರಡನೆಯ ಸಲ 1 ರಂತೆ ಹಂಚಿ ಉಳಿಯುವ ಚಾಕೋಲೇಟ್ 3 $6-3 = 3$
			ಮೂರನೆ ಸಲ 1 ರಂತೆ ಹಂಚಿ ಉಳಿಯುವ ಚಾಕೋಲೇಟ್ 0 $3-3 = 0$

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚು.



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗೆರೆ ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದಪ್ಪು ಸಮಭಾಗ ಮಾಡು.

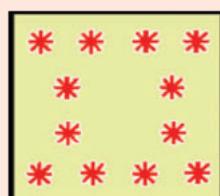
ಮಾದರಿ :



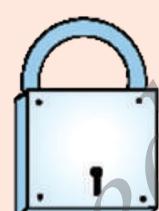
3 ಸಮಭಾಗ



2 ಸಮಭಾಗ



2 ಸಮಭಾಗ



2 ಸಮಭಾಗ

ಅಭ್ಯಾಸ

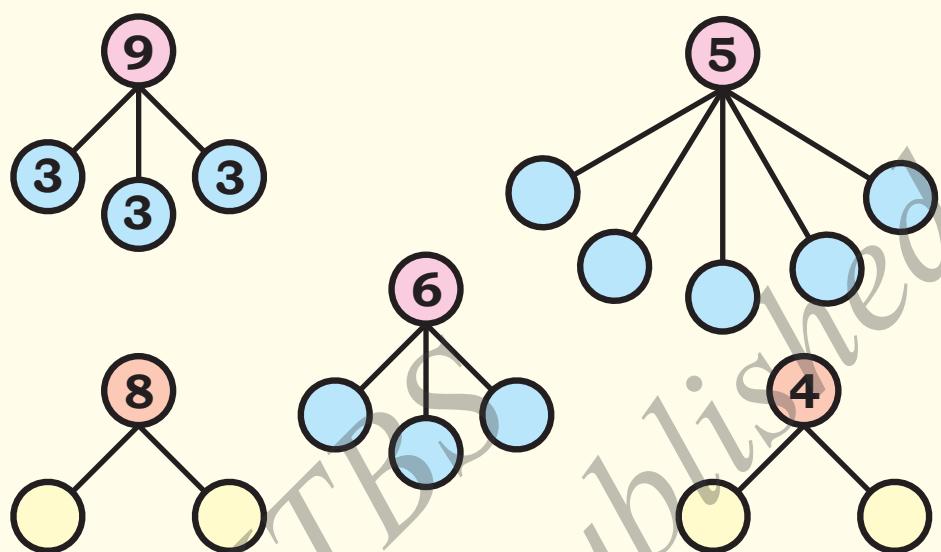
I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

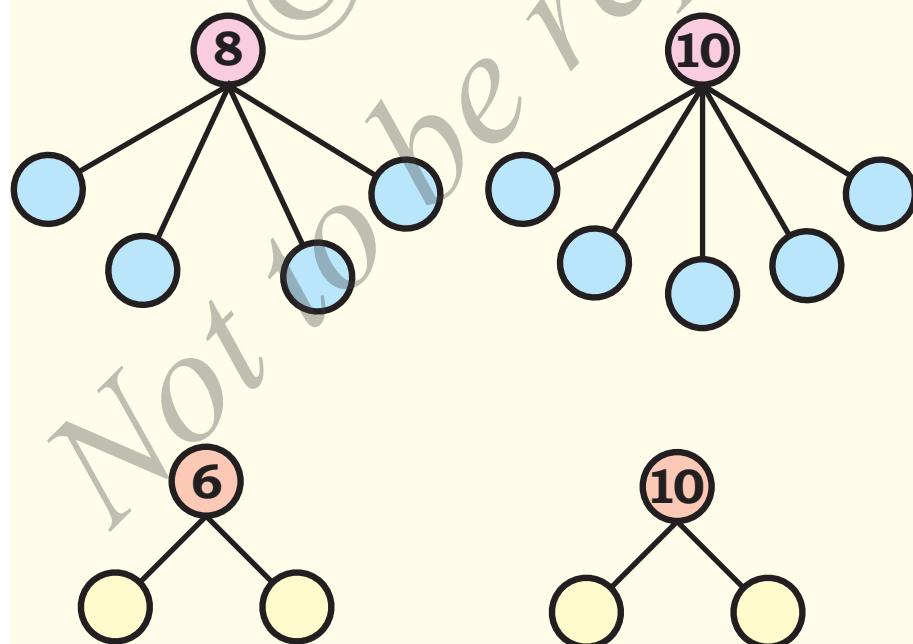
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ ಬರೆ.

ಮಾದರಿ :



III ಇವುಗಳನ್ನು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ ಹಂಚು.



IV ಮಾದರಿಯಂತೆ ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಸುಂಡಿಗಳನ್ನು ಹಂಚು.

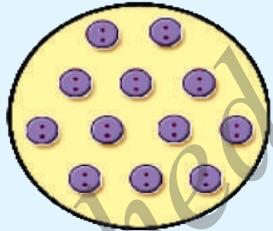
ಮಾದರಿ : 12 ಸುಂಡಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಹಂಚು.



6



6



1) 15 ಸುಂಡಿಗಳನ್ನು 3 ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಹಂಚು.



2) 16 ಸುಂಡಿಗಳನ್ನು 4 ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಹಂಚು.



ಪಾಠ - 7

ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಷಾಭಾರ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- * ಒಂದಂತೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕೂಡುವೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವೆ.
- * ಹತ್ತರ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕೂಡುವೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವೆ.

ಸಂಕಲನ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

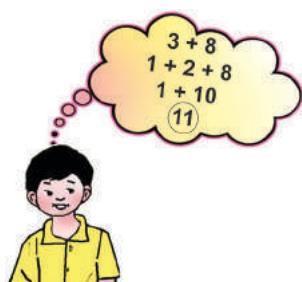
$$9 + 5 = ?$$



ಸಲ್ಲಾನ್ ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

$$3 + 8 = ?$$



ಡಿಸೋಜ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಬೇಗ ಬಿಡಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಉದಾಹರಣೆ ೩ :



$$7 + 6 = ?$$

ಈಗ ಗೌರಿ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಬೇಗ ಬಿಡಿಸಿದ್ದಾಳೆ.

ಈ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಬಿಡಿಸು.

1) $6+2$

5) $8+5$

9) $7+3$

2) $8+4$

6) $9+2$

10) $9+8$

3) $5+5$

7) $2+8$

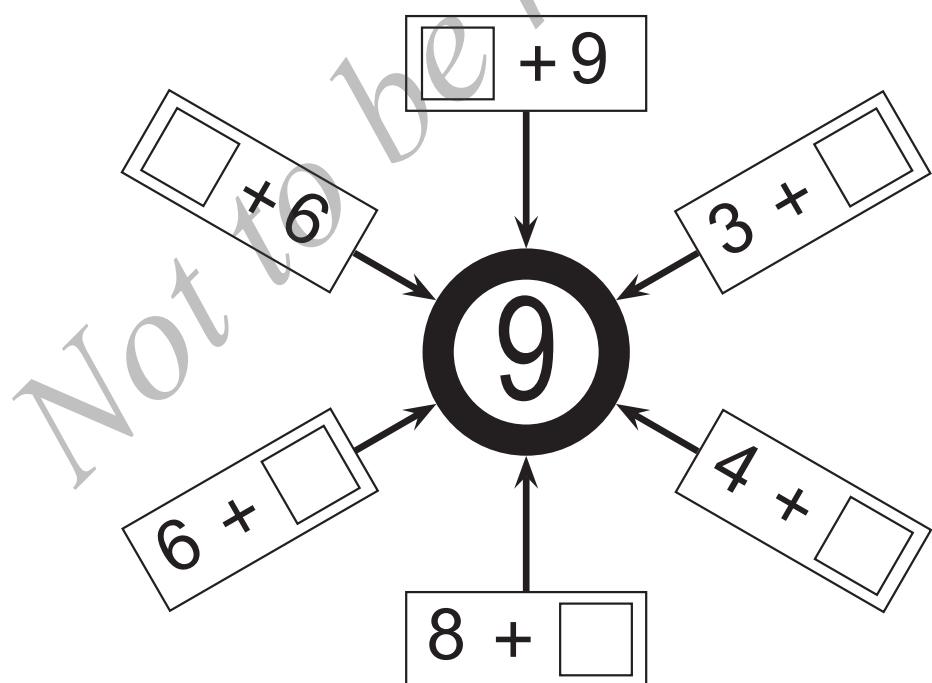
11) $4+6$

4) $3+9$

8) $5+0$

12) $7+9$

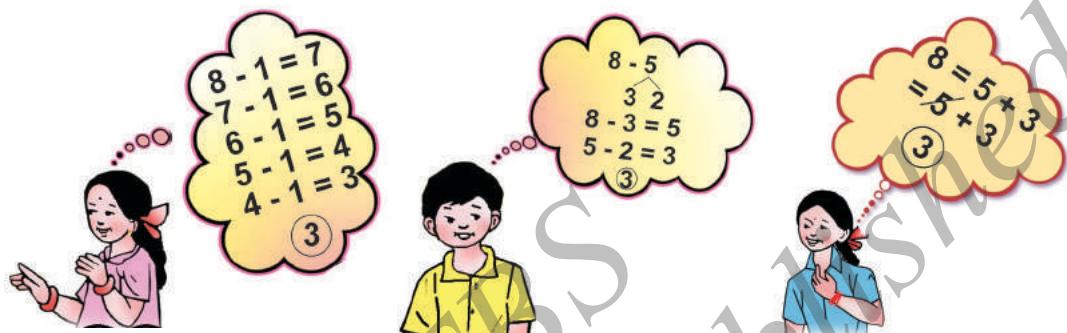
ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒರೆ.



ವ್ಯವಕಲನ (ಮಾನಸಿಕ)

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

$$8 - 5 = ?$$



ఈ ಲೆಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ವೇಗವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಕ್ರಮ ಅನುಕೂಲ. ಅದನ್ನು ನೀನೇ ತಿಳಿದು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡು.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

$$6 - 2 = ?$$

$$7 - 4 = ?$$

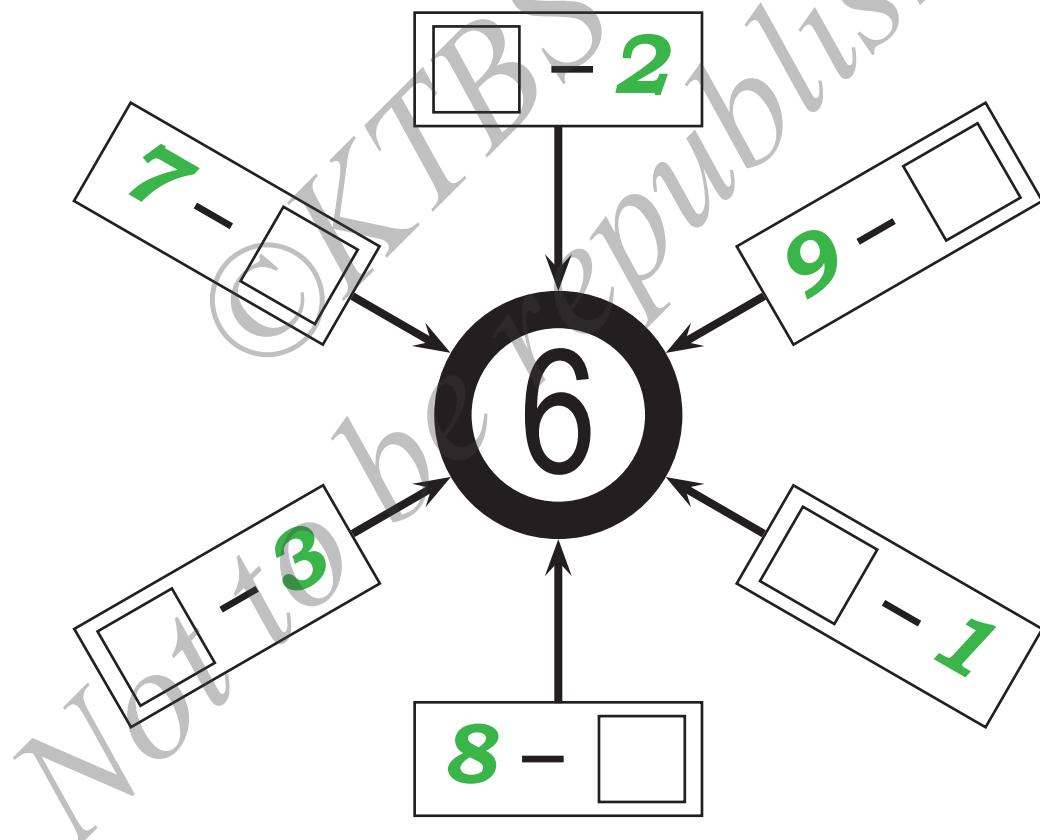
$$9 - 6 = ?$$



ಅಂಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಬಿಡಿಸು.

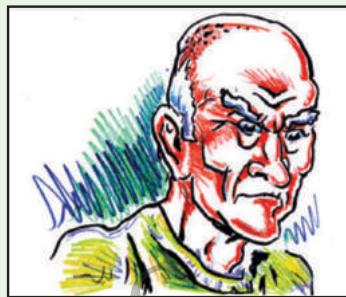
- | | | |
|----------|----------|-----------|
| 1) 5 - 3 | 5) 9 - 6 | 9) 6 - 1 |
| 2) 3 - 3 | 6) 7 - 3 | 10) 8 - 7 |
| 3) 5 - 2 | 7) 8 - 6 | 11) 9 - 2 |
| 4) 8 - 2 | 8) 6 - 6 | 12) 5 - 0 |

ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆನ್ನು ಒರೆ.



ಹತ್ತರ ಸೂಣಕಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಳನ (ಮಾನಸಿಕ)

ಚಟುವಟಿಕೆ : “ಶತಾಯುಷಿ” ಆಟ



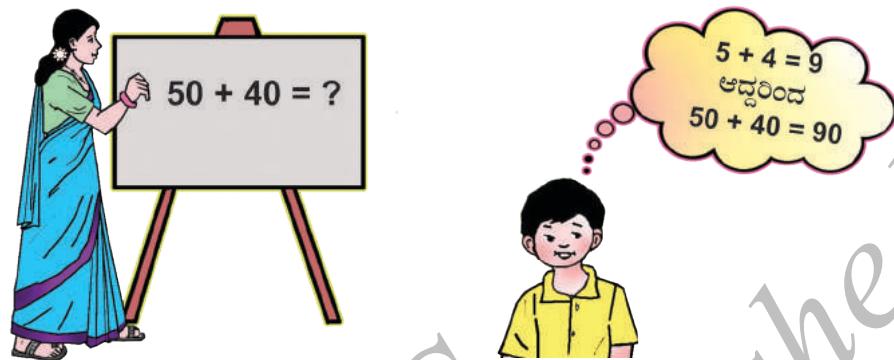
ಮುಕ್ಕಳು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿರುವರು. ಒಬ್ಬರು 10 ಎಂದು ಹೇಳಿ ಆಟ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವರು. ಅವರ ಪಕ್ಕದವರು ಅದಕ್ಕೆ 10 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 20 ಎನ್ನುವರು. ಅವರ ನಂತರ ಇರುವವರು ಕ್ರಮವಾಗಿ 10 ಸೇರಿಸುತ್ತಾ ಸೆಂಬ್ಯೆ ಹೇಳುವರು (30.....40 50). ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಯಾರು ‘100’ ಹೇಳುತ್ತಾರೋ ಅವರು ‘ಶತಾಯುಷಿ’. ಶತಾಯುಷಿ ಆದವರು ಆಟದಿಂದ ಹೊರ ನಡೆಯುವರು. ಅವರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದವರು ಪುನಃ ‘ಹತ್ತು’ ಹೇಳುವರು, ಹೀಗೆ ಆಟ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು.



ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಖಾಡು.

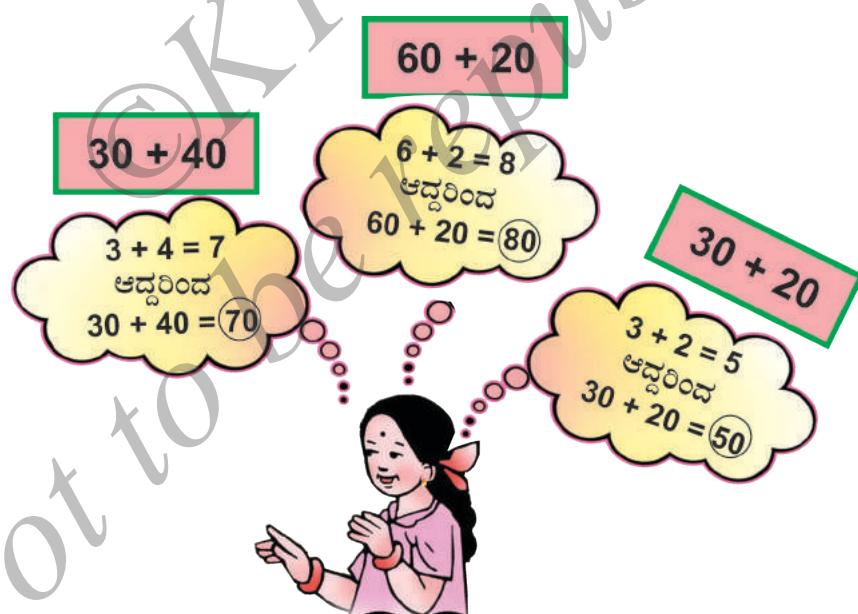
$10 + 10$	$50 + 10$	$60 + 10$
$20 + 10$	$80 + 10$	$10 + 50$
$30 + 10$	$40 + 10$	$10 + 70$

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



$$50 + 40 = 90$$

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

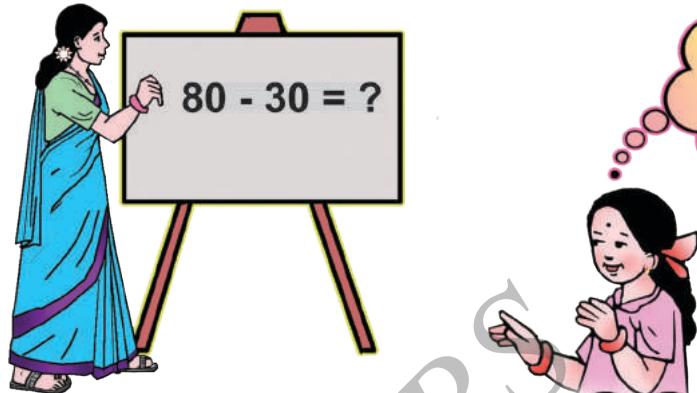


ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಹೊಡಿ ಉತ್ತರ ಹೇಳು :

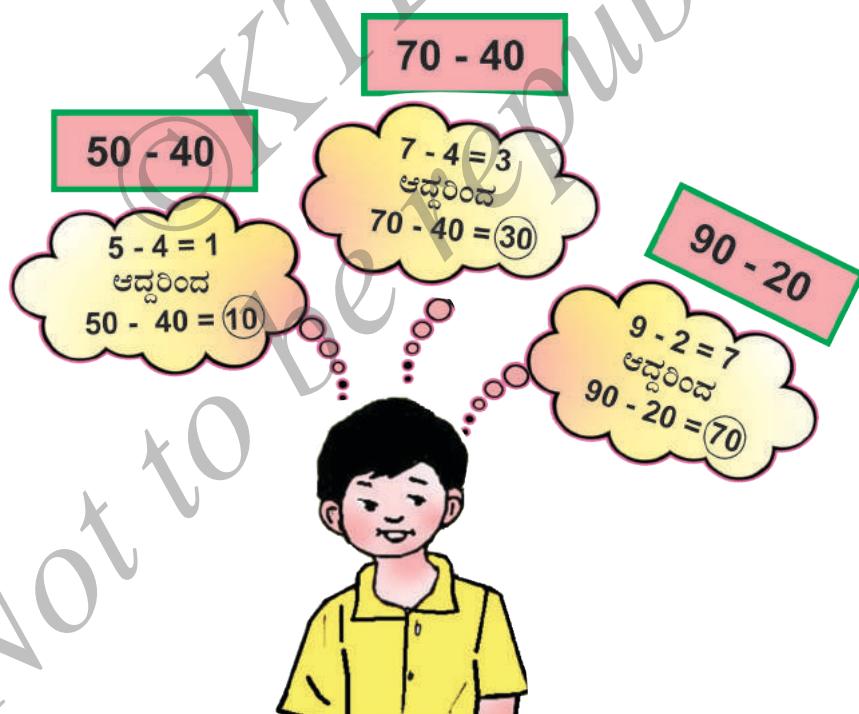
- 1) $40 + 20$
- 2) $50 + 30$
- 3) $20 + 70$
- 4) $30 + 40$
- 5) $80 + 10$
- 6) $20 + 50$
- 7) $60 + 30$
- 8) $70 + 10$

ವ್ಯವಕಲನ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



ಉದಾಹರಣೆ 2 :



ತಾ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿ ಉತ್ತರ ಹೇಳು.

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 1) 20 - 10 | 2) 50 - 20 | 3) 60 - 40 | 4) 70 - 10 |
| 5) 60 - 30 | 6) 70 - 30 | 7) 90 - 50 | 8) 80 - 80 |

ಪಾಠ - 8

ಹಣ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ವಿವಿಧ ನೋಟಗಳು ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- ★ ₹ 50 ನ್ನು ಮೀರದಂತೆ, ಹಣದ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಗೂಡಿಸುವೆ.
- ★ ಸಣ್ಣ ಪರಿಮಾಣದ ಹಣವನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕೂಡುವೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವೆ.
- ★ 3 ರಿಂದ 4 ನೋಟಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿ ಹಣದ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸುವೆ.

ನಾಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ನೋಟಗಳು

ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೋಟನ ಮುಖ್ಯಬೇಳೆ ಅರಿಯಲು ಪ್ರಯೋಗ.

ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ನಮಗೆ ಹಣ ಬೇಕಳ್ಳವೇ? ಹೌದು, ನಮಗೆ ಹಣ ಬೇಕು. ಈಗ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿ.

ಮಕ್ಕಳು ವಿವಿಧ ನೋಟ ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವರು. ಮಕ್ಕಳು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಾಗಿ ಬಂದು ಮೇಚಿನ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಆಟಕೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಬಂದು ನಾಣ್ಯ ಅಥವಾ ನೋಟನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಚಾಟಿನ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸುವರು.

ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವರು.

- ನಾಣ್ಯದ ಮೇಲೆ ತೆಳುವಾದ ಕಾಗದವನ್ನು ಇಡು. ಒಂದು ಕೃಂಳಿಯ ಜಿರಿಯಾದ ಹಿಡಿ. ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಅಥವಾ ಕ್ರಯಾನ್ಸ್ ನಿಂದ ಪೇಪರ್ ಮೇಲೆ ಉಜ್ಜ್ವಲ. ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ನಾಣ್ಯದ ದುರುತ್ತು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಹಿಡಿ ಆಟಕೆಯ ನಾಣ್ಯದಳಿನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊ.
- ಟ್ರೇನ್ ಮಾಡಿದ ನಾಣ್ಯದ ಜಿತ್ರುಗಳನ್ನು ಕತ್ತಲಿಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡು ಮಾಡಿದ ನಾಣ್ಯದ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ನೋಟಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಕತ್ತಲಿಸಿಕೊ. ಅಪ್ರಾಗಿ ಮೇಲೆ ಚೆಲೆಯನ್ನು ಬಿಡು. ಹಿಡಿ ಆಟಕೆಯ ನೋಟಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡು ಮಾಡಿದ ನಾಣ್ಯದ ಮೇಲೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ನೋಟಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಕತ್ತಲಿಸಿಕೊ.

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮುಖ ಬೆಲೆ	ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೋಟಗಳ ಒತ್ತಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅಂಟಿಸಿ
1]	50 ಪ್ಯಾಸೆ	
2]	2 ರೂಪಾಯಿ	
3]	10 ರೂಪಾಯಿ	
4]	20 ರೂಪಾಯಿ	
5]	1 ರೂಪಾಯಿ	
6]	5 ರೂಪಾಯಿ	
7]	50 ರೂಪಾಯಿ	

ನಮ್ಮ ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೋಟಗಳು ಕಾಗದದಿಂದ ಮಾಡಲಬ್ಬಿವೆ.

ನಾಣ್ಯಗಳು ಲೋಹದಿಂದ ಮಾಡಲಬ್ಬಿವೆ.

ನಾಣ್ಯ ಅಥವಾ ನೋಟನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೋರಿಸಿದಂತೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೋಟಗಳ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ:



ಬೆಲೆ 50 ಪೈಸೆ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ

ಮಾದರಿಯಂತೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು.

	ಒ	ಒ
1]		2 ರೂಪಾಯಿ
2]		10 ರೂಪಾಯಿ
3]		50 ರೂಪಾಯಿ
4]		1 ರೂಪಾಯಿ
5]		5 ರೂಪಾಯಿ
6]		20 ರೂಪಾಯಿ

ನಾಣ್ಯಗಳ ಚಿತ್ರ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಗೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು : -

	ಅ	ಒ
1]		1 ರೂಪಾಯಿ
2]		2 ರೂಪಾಯಿ
3]		5 ರೂಪಾಯಿ
4]		50 ಪೈಸೆ

ತೀಳಿಯಿರಿ :

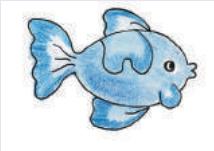
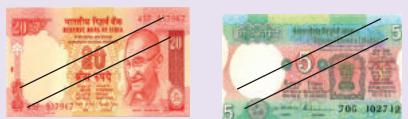
1 ರೂಪಾಯಿ, 2 ರೂಪಾಯಿ, 5 ರೂಪಾಯಿ ಮತ್ತು 10 ರೂಪಾಯಿಗಳು
ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೋಟು ಎರಡೂ ರೂಪೆದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ರೂಪಾಯಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಪೈಸೆಗಳು?

1 ರೂಪಾಯಿ = 100 ಪೈಸೆಗಳು

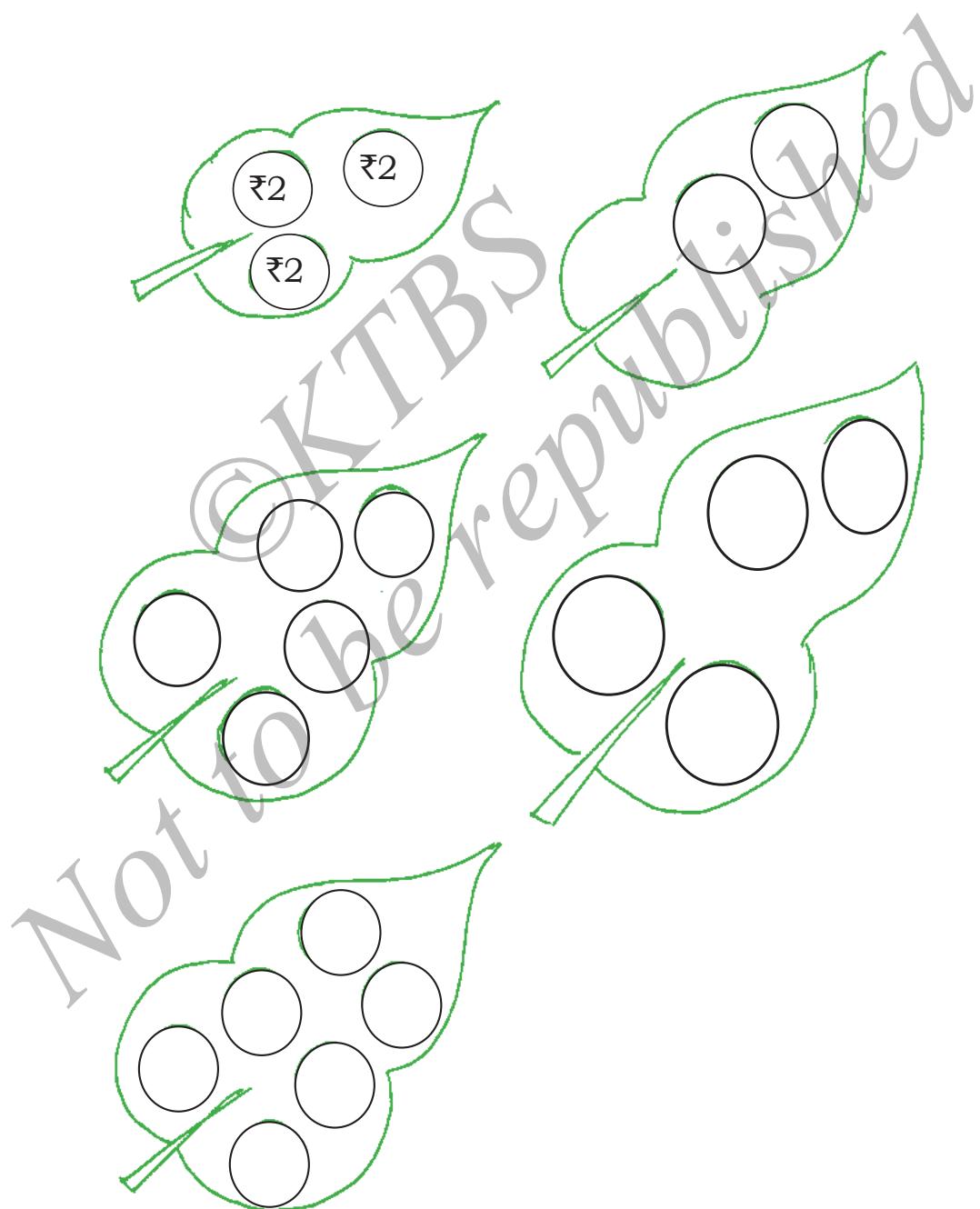
“ ₹ ” - ಇದು ರೂಪಾಯಿ ಎಂಬುದರ ಸಂಕೇತ.

ಚಾಟನ್ನು ನೋಡಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಯ ಮೊತ್ತ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ವಸ್ತುಗಳು	ನೋಟಗಳ ಜೋಡಣೆ	ಮೊತ್ತ
		25 ರೂಪಾಯಿಗಳು
		<input type="checkbox"/> ರೂಪಾಯಿಗಳು
		<input type="checkbox"/> ರೂಪಾಯಿಗಳು
		<input type="checkbox"/> ರೂಪಾಯಿಗಳು
		<input type="checkbox"/> ರೂಪಾಯಿಗಳು

ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೋರಿಸಿರುವಂತೆ ₹ 1, ₹ 2 ಮತ್ತು ₹ 5 ರ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ ₹6 ಮೊತ್ತ ಆಗುವಂತೆ ಜೋಡಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ :



₹ 10 ಮತ್ತು ₹ 5 ರ ನೋಟು/ನಾಣ್ಯಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ₹ 20 ಆಗುವಂತೆ ಜೋಡಿಸು.

1)



2)

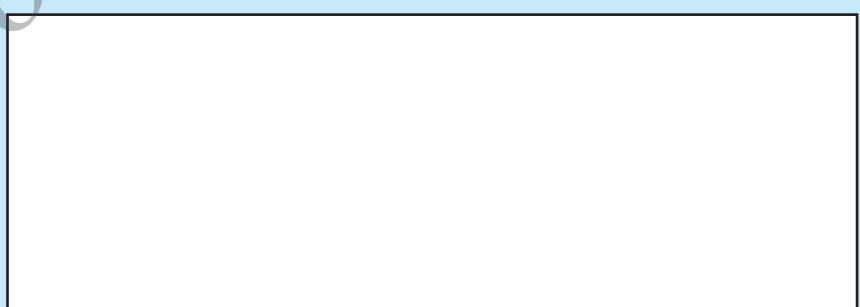


3)



₹ 20 ಮತ್ತು ₹ 10 ರ ನೋಟುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ₹ 50 ಆಗುವಂತೆ ಜೋಡಿಸು.

1)



2)



ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದಲು ಸೂಚಿಸಿದ ಬೆಲೆಯ ಎಷ್ಟು ನಾಣ್ಯ ಅಥವಾ ನೋಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೀರು ಬೇಕಾಗಿದೆ.

1] ₹ 10 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು ರ ನೋಟುಗಳು ಬೇಕು?

2] ₹ 15 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು ರ ನೋಟುಗಳು ಬೇಕು?

3] ₹ 30 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು ರ ನೋಟುಗಳು ಬೇಕು?

4] ₹ 50 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು ರ ನೋಟುಗಳು ಬೇಕು?

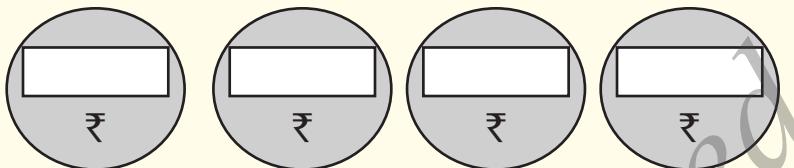
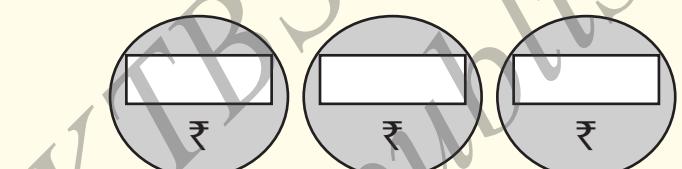
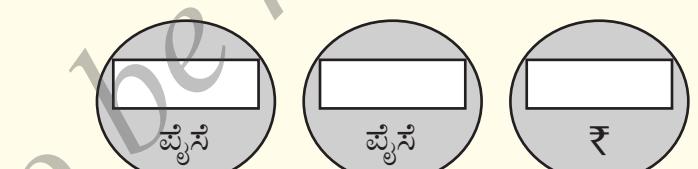
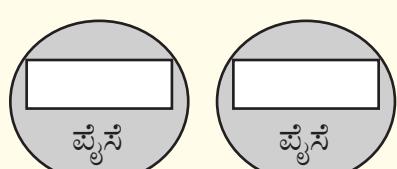
5] ₹ 12 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು ರ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬೇಕು?

6] ₹ 40 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು ರ ನೋಟುಗಳು ಬೇಕು?

7] ₹ 40 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು ರ ನೋಟುಗಳು ಬೇಕು?

8] ₹ 5 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು ರ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬೇಕು?

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದಲು ಬಳಸಬಹುದಾದ ನೋಟು/ನಾಣ್ಯಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು
ಚೊಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಮೊತ್ತದ ಹಣವನ್ನು ಕೂಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದು.



ಅಮ್ಮೆ ಜಾಕೋಲೀನ್‌ನು ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಣ ಕೊಡು.



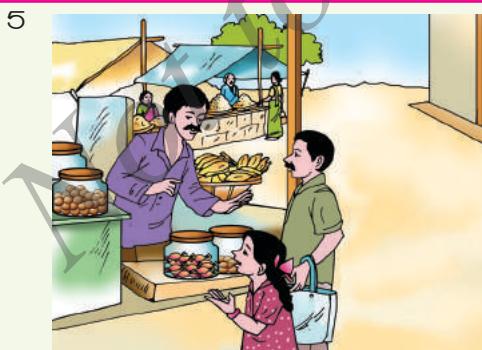
ಈ ಹಣ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಜಾಕೋಲೀನ್‌ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡು.



ಈ ನಿನ್ನ ಬಳ ಎಷ್ಟು ಹಣವಿದೆ ?



ನನ್ನ ಬಳ ₹ 15 ಇದೆ. ($5+5+5=15$)



ಅಂಕಲ್‌ ಒಂದು ಜಾಕೋಲೀನ್‌ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?



ಒಂದು ಜಾಕೋಲೀನ್‌ನ ಬೆಲೆ ₹ 4.

7



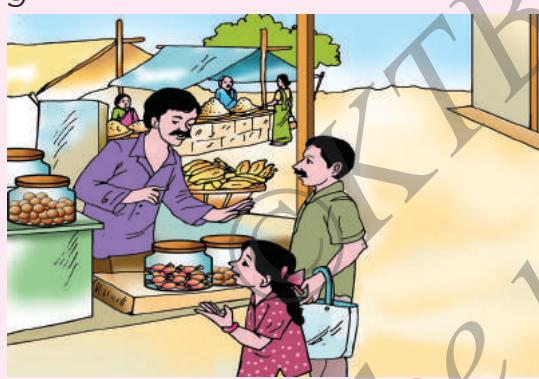
ಅಂಕಲ್ ನನನೆ ೩ ಕಾಕೊಲೇಂಟುಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

8



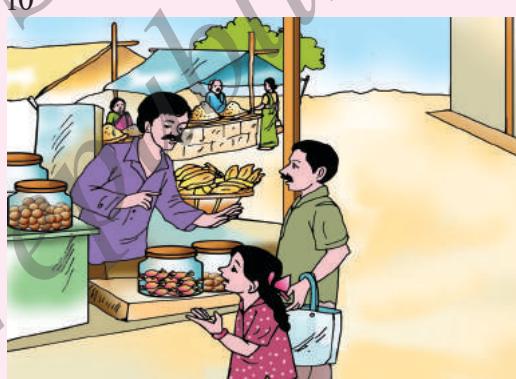
ತೆದೆದಕೋಣ ಮೂರು ಕಾಕೊಲೇಂಟುಗಳನ್ನು.

9



ಚಿಲ್ಲರೆ ತೆದೆದುಕೋಣ.

10



ಧನ್ಯವಾದಗಳು ಅಂಕಲ್.

11



11

ಕಾಕೊಲೇಂಟು ಕೊಂಡುಕೊಂಡು ಬಂದಾ್ಯ? ಎಷ್ಟು ಹಣ ಉಳಿದಿದೆ?

12



ಹೊದು ಅಮ್ಮ. ನನ್ನ ಬಳ $\text{₹ } 3$ ಉಳಿದಿದೆ.

ಪುಟ್ಟ ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಹಣ ನೀಡಿದಳು?

వివిధ నోటుగళు/నాణ్యగళ జోడణ నోంది బిట్టు స్ఫలదల్లు అపుగళ మొత్త బరె.

1)



₹ 22

2)



₹

3)



₹

4)



₹

5)



₹

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ ನೋಟು / ನಾಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ತಂಬು.

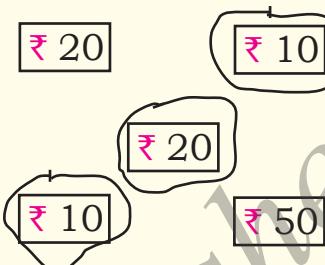
ಮೊತ್ತ	ನೋಟುಗಳು / ನಾಣ್ಯಗಳು						
₹ 14		₹ 20	₹ 10				
	₹ 2	₹ 1	₹ 1	₹ 2	₹ 5		
₹ 23		₹ 10	₹ 50	₹ 2	₹ 5		
	₹ 1	₹ 5		₹ 1			
₹ 35		₹ 10	₹ 20	₹ 10			
	₹ 5	₹ 5		₹ 5			
₹ 50		₹ 20	₹ 10	₹ 1	₹ 2		
	₹ 10	₹ 5	₹ 2	₹ 5			

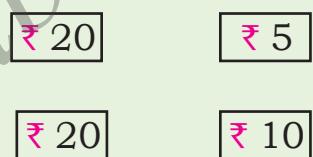
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ನೋಡಿ ಮೊತ್ತ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ ನೋಟು/ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ ದುಂಡು ಸುತ್ತು.

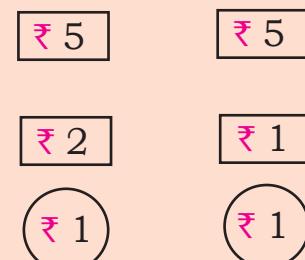
ಉದಾಹರಣೆ :-



3	0
1	0
4	0

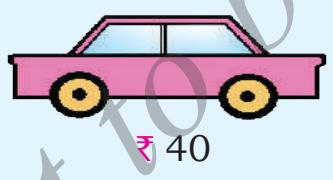








ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೋರಿಸಿದಂತೆ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿರುವ ಬೆಲೆಯ ಫಲಕವನ್ನು ನೋಡಿ ನಿನ್ನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣದಲ್ಲಿ ಖಚ್ಚು ಮಾಡಿದ ಹಣ ಮತ್ತು ನಿನ್ನ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣವನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ತುಂಬು.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಖರ್ಚಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳು	ನಿನ್ನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ	ನೀನು ಖಚ್ಚು ಮಾಡಿದ ಹಣ	ನಿನ್ನ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣ
1.	ಉದಾಹರಣೆ :  ₹ 2  ₹ 5	₹ 10	₹ 7	₹ 3
2.	 ₹ 5  ₹ 20	₹ 30	₹ _____	₹ _____
3.	 ₹ 40	₹ 50	₹ _____	₹ _____
4.	 ₹ 10  ₹ 5	₹ 25	₹ _____	₹ _____

3 ಲಂಡ 4 ನೋಟು/ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಲೆಯ ಫಲಕವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಣ್ಣ ಅಂಗಡಿಯ ಮಾದರಿ ನಿರ್ಮಿಸಿ.

* ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಅಂಗಡಿ ಮಾಲೀಕನಂತೆ ನಟಿಸಲಿ ಮತ್ತು ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳು ಗ್ರಾಹಕರಂತೆ ನಟಿಸಲಿ.

* ಗ್ರಾಹಕರ ಹತ್ತಿರ ₹ 30 ಇದೆ. ಅವರು ಅಂಗಡಿಯಿಂದ 2 ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿ ಅದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ಹೇಳಲಿ. ಒಬ್ಬರು ಅದನ್ನು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲಿ. ಕೊಂಡುಕೊಂಡ ನಂತರ ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಹಣ ಮತ್ತು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಹಣವನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ಹೇಳಲಿ.

ಇದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಮಾಡಿಸುವುದು.

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯೇ ಆಣಕೆಯ ನೋಟುಗಳನ್ನು ತ್ರಾಯಿಂಣ ಹಾಳೆಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸು.



₹ 10



₹ 5



₹ 5



₹



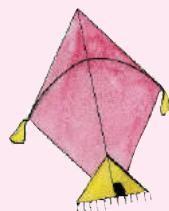
₹ 12



₹ 6



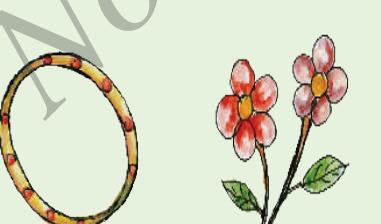
₹ 12



₹ 3



₹ 1

ವಸ್ತುಗಳು	ವಿಚ್ಯುತ ಮಾಡಿದ ಹಣ	ಉಳಿದ ಹಣ
ಮಾದಲ :	$ \begin{array}{r} 6 \\ + 12 \\ \hline 18 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 30 \\ - 18 \\ \hline 12 \end{array} $
	+ _____	- _____
	+ _____	- _____
	+ _____	- _____

ಪಾಠ - 9

ಉದ್ದ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಹತ್ತಿರ-ದೂರ, ತೆಳು-ದಪ್ಪ, ಉದ್ದ/ಎತ್ತರ-ಗಿಡ್ಡ, ಏರು-ತಗ್ಗುಗಳ ನಡುವಿನ ವೃತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.
- ★ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕನುಗೂಣವಾಗಿ ಹೋಲಿಸಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವೆ.
- ★ ಅನೋಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆಯ ಮಾನಗಳಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವೆ. [ಉದಾಹರಣೆ: ಗಿಲ್ಲಿದಾಂಡು (ಚಿಣ್ಣಿ ಹೋಲು) ಮತ್ತು ಸೋಲಿಯಾಟ]
- ★ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವೆ ಮತ್ತು ಅನೋಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವೆ.

ಹತ್ತಿರ ಮತ್ತು ದೂರ



ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡು,

1. ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರ ಯಾರಿದ್ದಾರೆ ?

ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರ ಹುಡುಗಿಯಿದ್ದಾಳೆ.

2. ಮನೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಯಾರಿದ್ದಾರೆ?

ಮನೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹುಡುಗನಿದ್ದಾನೆ.

3. ಮರದ ಹತ್ತಿರ ಯಾರಿದ್ದಾರೆ?

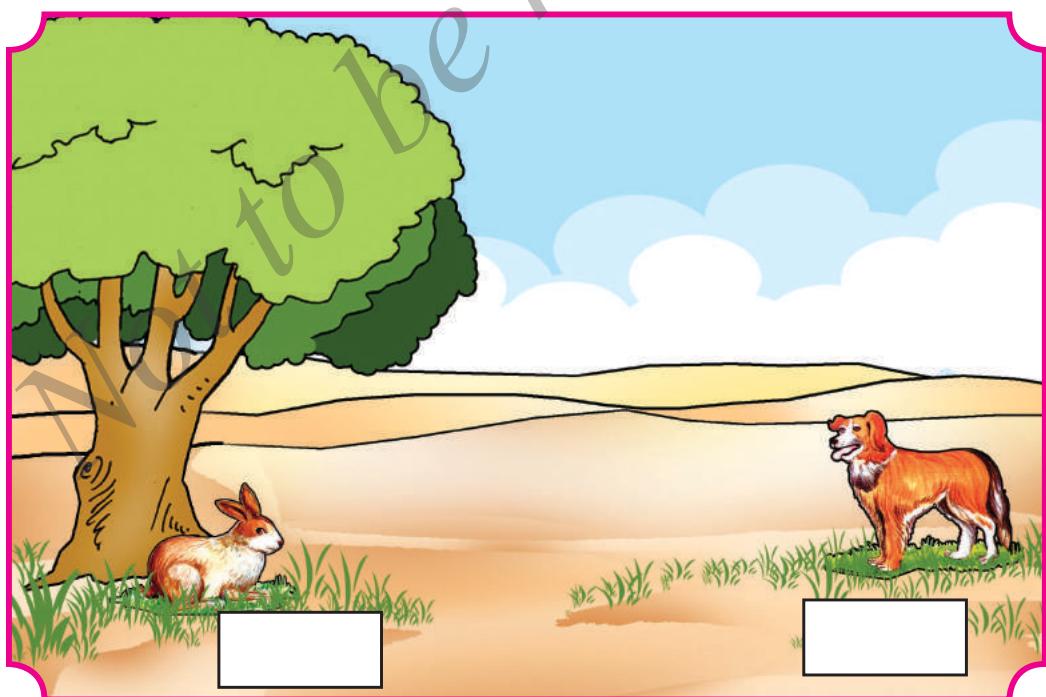
ಮರದ ಹತ್ತಿರ ಹುಡುಗನಿದ್ದಾನೆ.

4. ಮರದಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಯಾರಿದ್ದಾರೆ?

ಮರದಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹುಡುಗಿಯಿದ್ದಾಳೆ.

ಯಾವುದು ಹತ್ತಿರ ? ಯಾವುದು ದೂರ ?

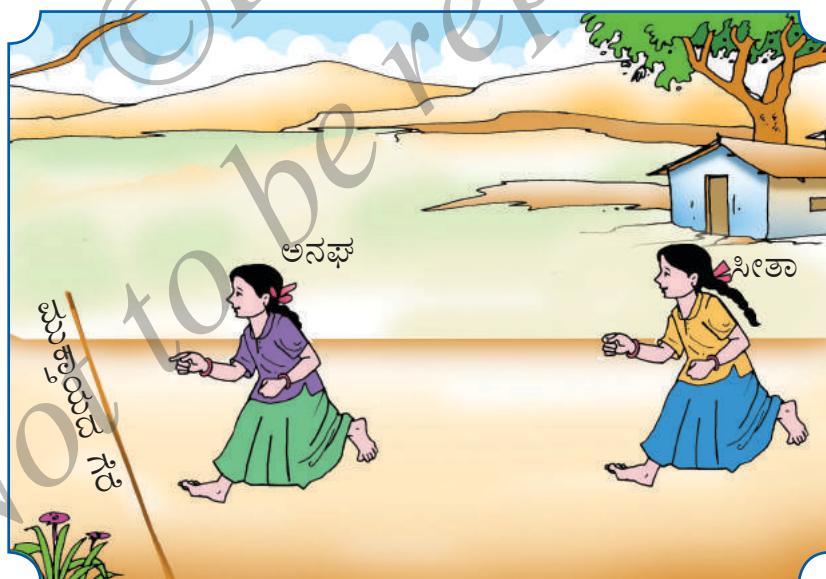
ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ, ಮರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ‘✓’ ಗುರುತು ಹಾಕು.



2. ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡು. ಕಪ್ಪುಹಲಗೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿರುವವರಿಗೆ ವೃತ್ತಹಾಕ ತೋರಿಸು.



3. ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ಉತ್ತರಿಸು.

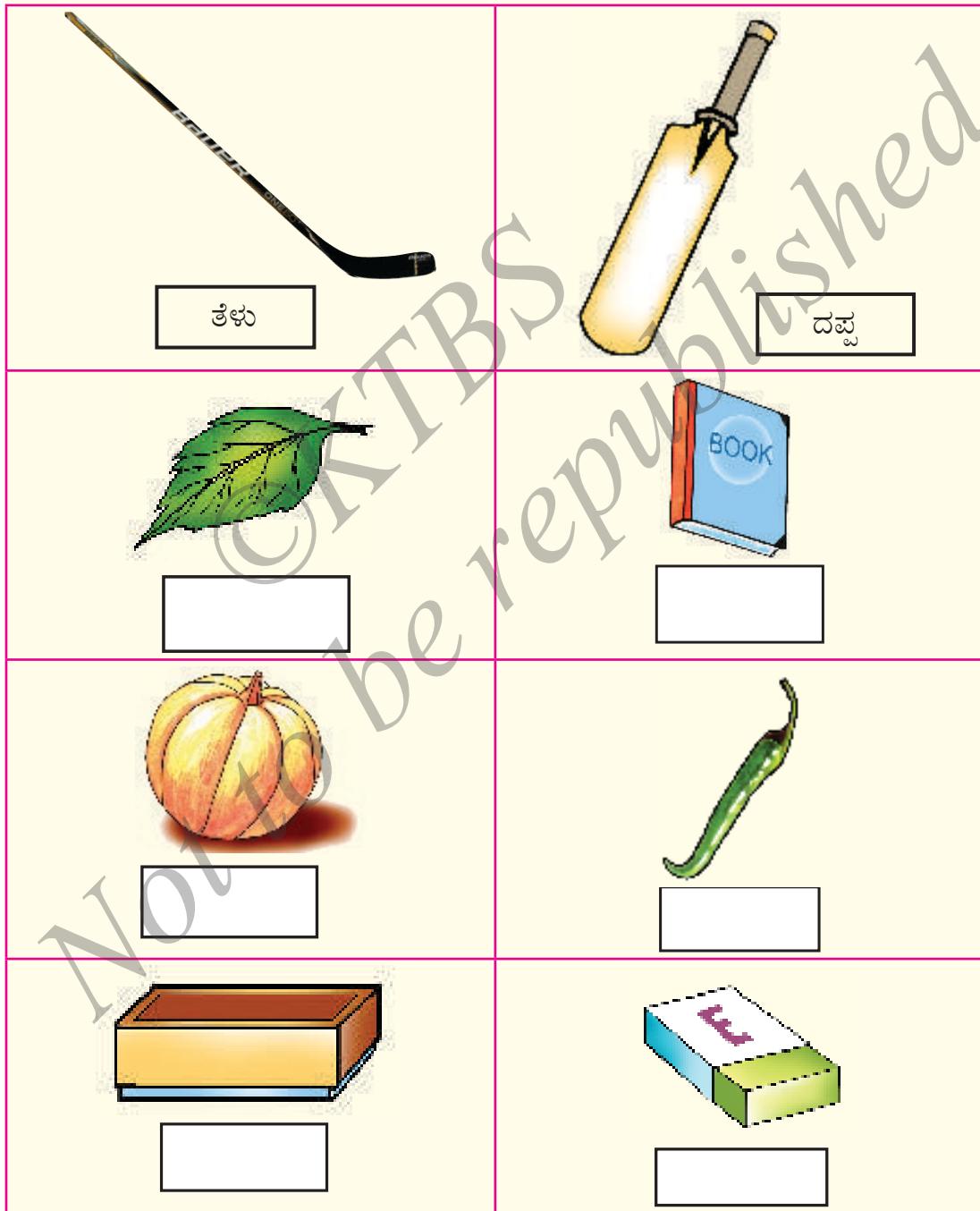


1) ಮುಕ್ಕಾಯದ ಗರೆಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಹುಡುಗಿ ಯಾರು? _____

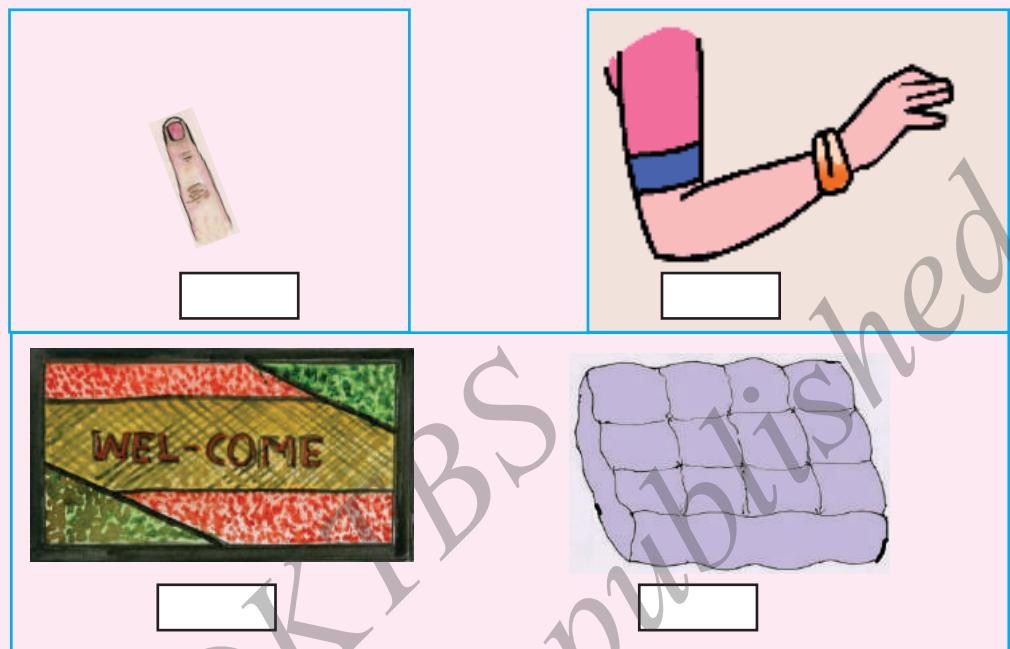
2) ಮುಕ್ಕಾಯದ ಗರೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಹುಡುಗಿ ಯಾರು? _____

ತೆಳು-ದಪ್ಪ

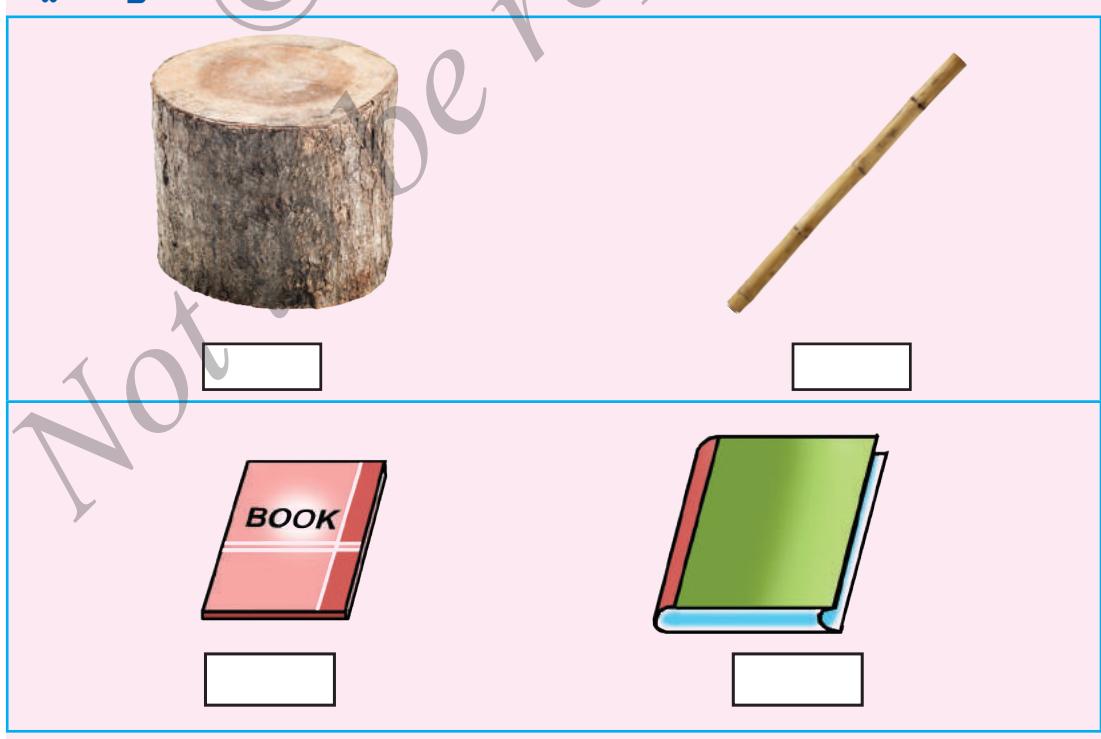
ಕೆಳಗಿನ ಜೋಡಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದಪ್ಪ, ಯಾವುದು ತೆಳು? ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ.



ತೆಳು ವಸ್ತುವಿಗೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.



ದಪ್ಪ ವಸ್ತುವಿಗೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.

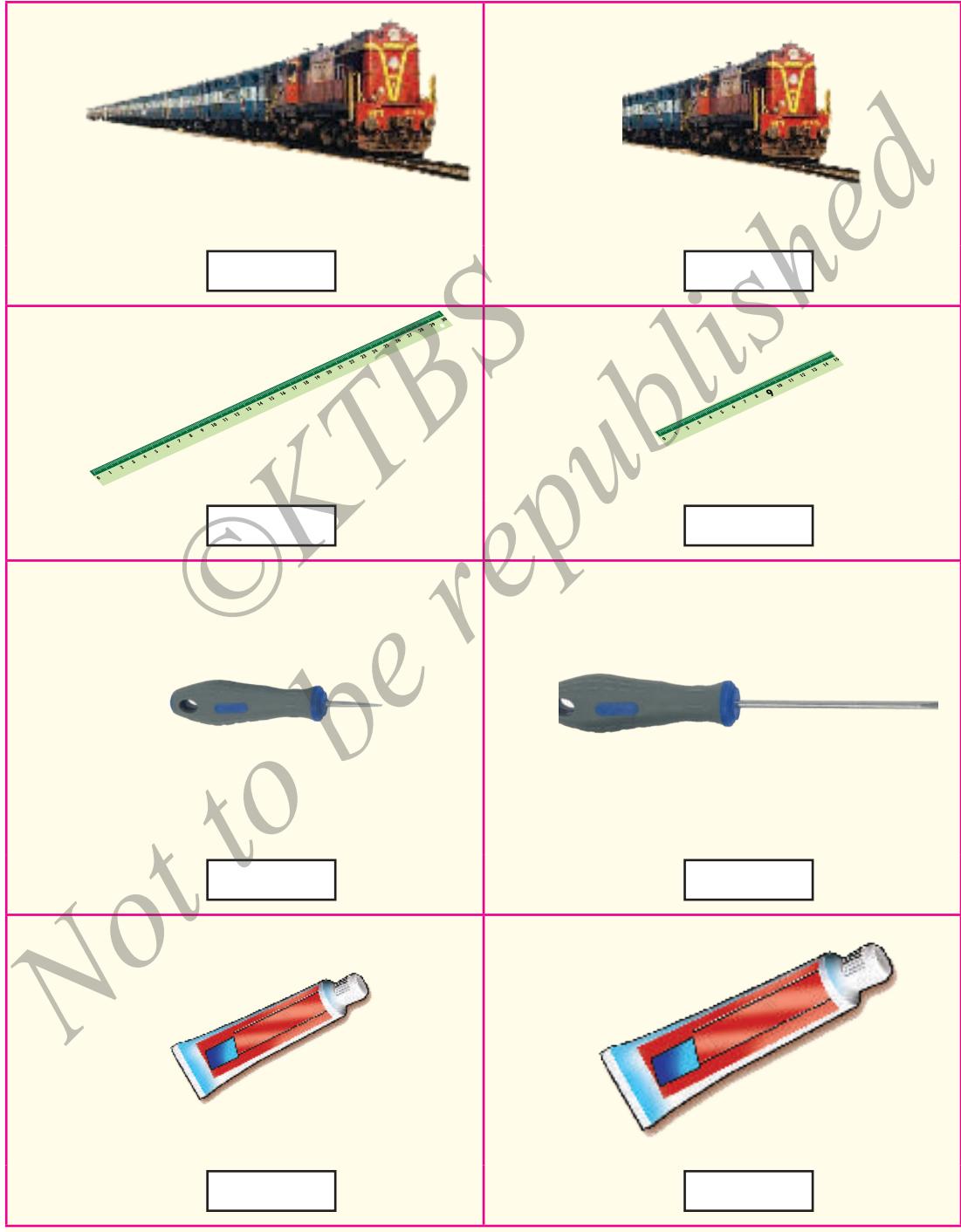


ಉದ್ದ-ಗಡ್ಡ

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಉದ್ದವಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.

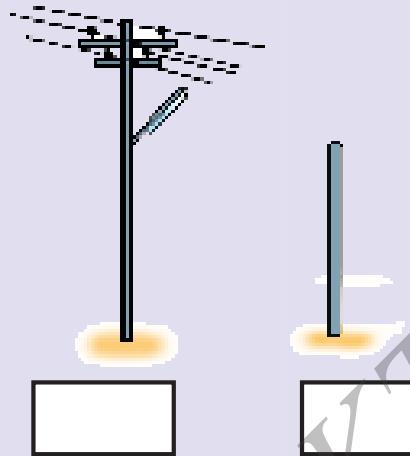


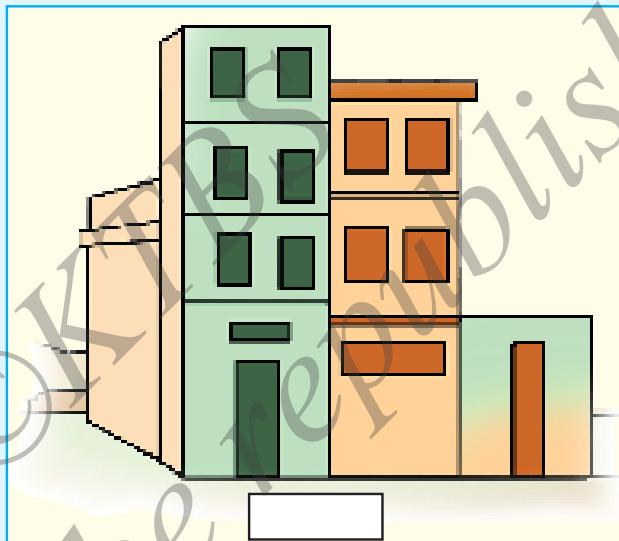
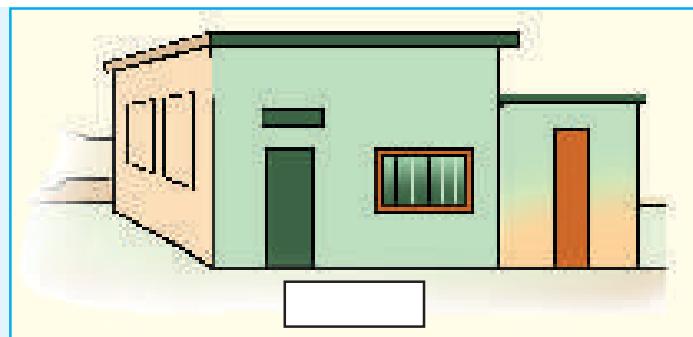
ಕೆಳಗಿನ ಚೋಡಿ ಒತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದವಿರುವುದಕ್ಕೆ 'ಉದ್ದ' ಎಂದು, ಗಿಡ್ಡವಿರುವುದಕ್ಕೆ 'ಗಿಡ್ಡ' ಎಂದೂ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.



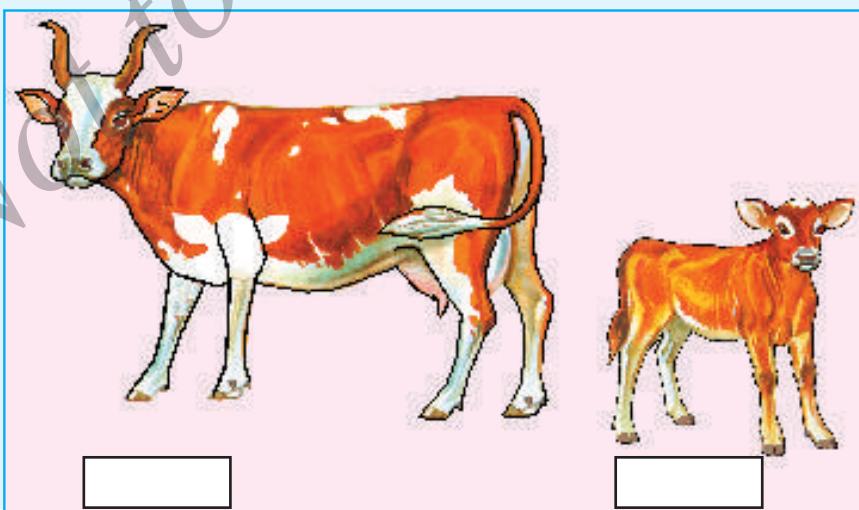
ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಗಡ್ಡ

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು ಎತ್ತರದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ‘ಎತ್ತರ’ ಎಂದು, ಗಡ್ಡವಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ‘ಗಡ್ಡ’ ಎಂದೂ ಕೊಟ್ಟರುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆ.





ಎತ್ತರವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ '✓' ಸುರುತು ಹಾಕು.





ಗಿಡ್ಡವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕ.



ಸರಿಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ '✓' ಎಂದೂ, ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ 'X' ಎಂದೂ ಗುರುತು ಮಾಡು.

1. ಜೀರಾಫೆಯು ಇಲಿಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ.
2. ನಿನ್ನ ತಾಯಿಯು ನಿನಗಿಂತ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿದ್ದಾರೆ.
3. ಹುಣಸೆ ಮರವು ಗುಲಾಬಿ ಗಿಡಕ್ಕಿಂತ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿದೆ.
4. ದನವು ಕೋಳಿಗಿಂತ ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ.

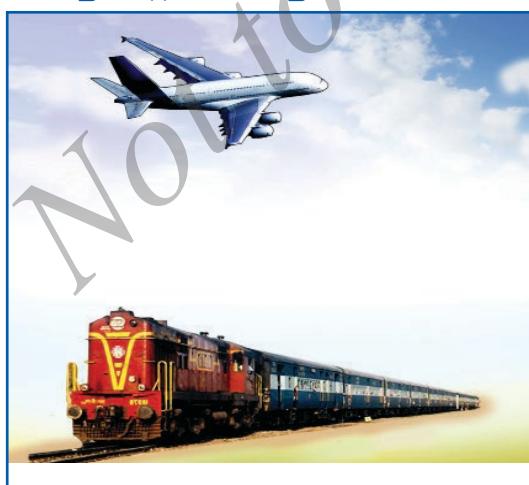
ಎತ್ತರ - ತಗ್ಗು (ಮೇಲೆ-ಕೆಳಗೆ)

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಗಿರಿಜ ಮತ್ತು ಅಂಬುಜ ಕಟ್ಟಡದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ.



- ಯಾರು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ?
- ಯಾರು ತಗ್ಗನಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ?

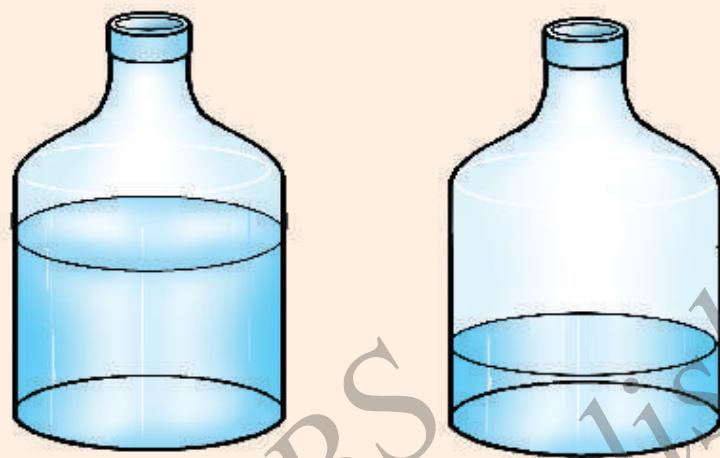
1. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ '✓'ಹಾಕು



2. ತಗ್ಗನಲ್ಲಿರುವದಕ್ಕೆ '✓'ಗುರುತು ಹಾಕು.



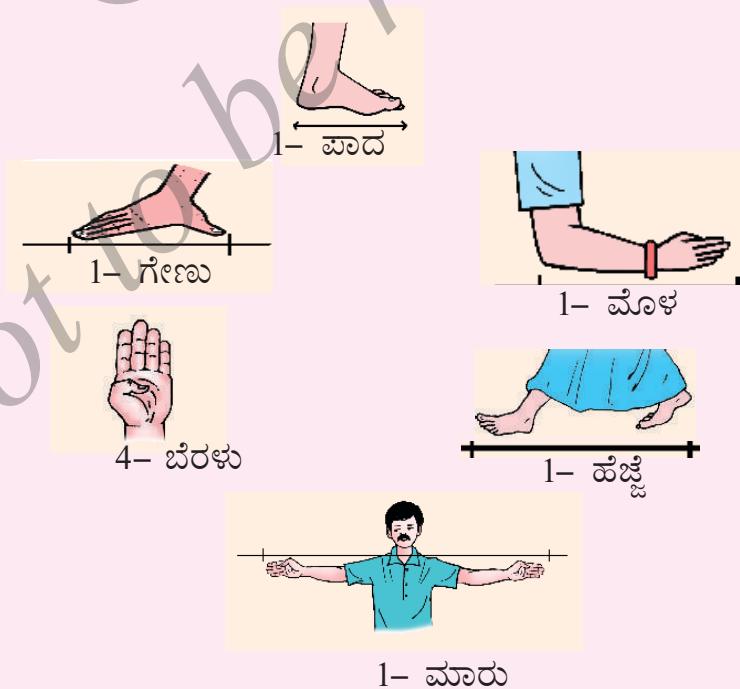
3.



ಈ ಎರಡು ನೀರಿನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.

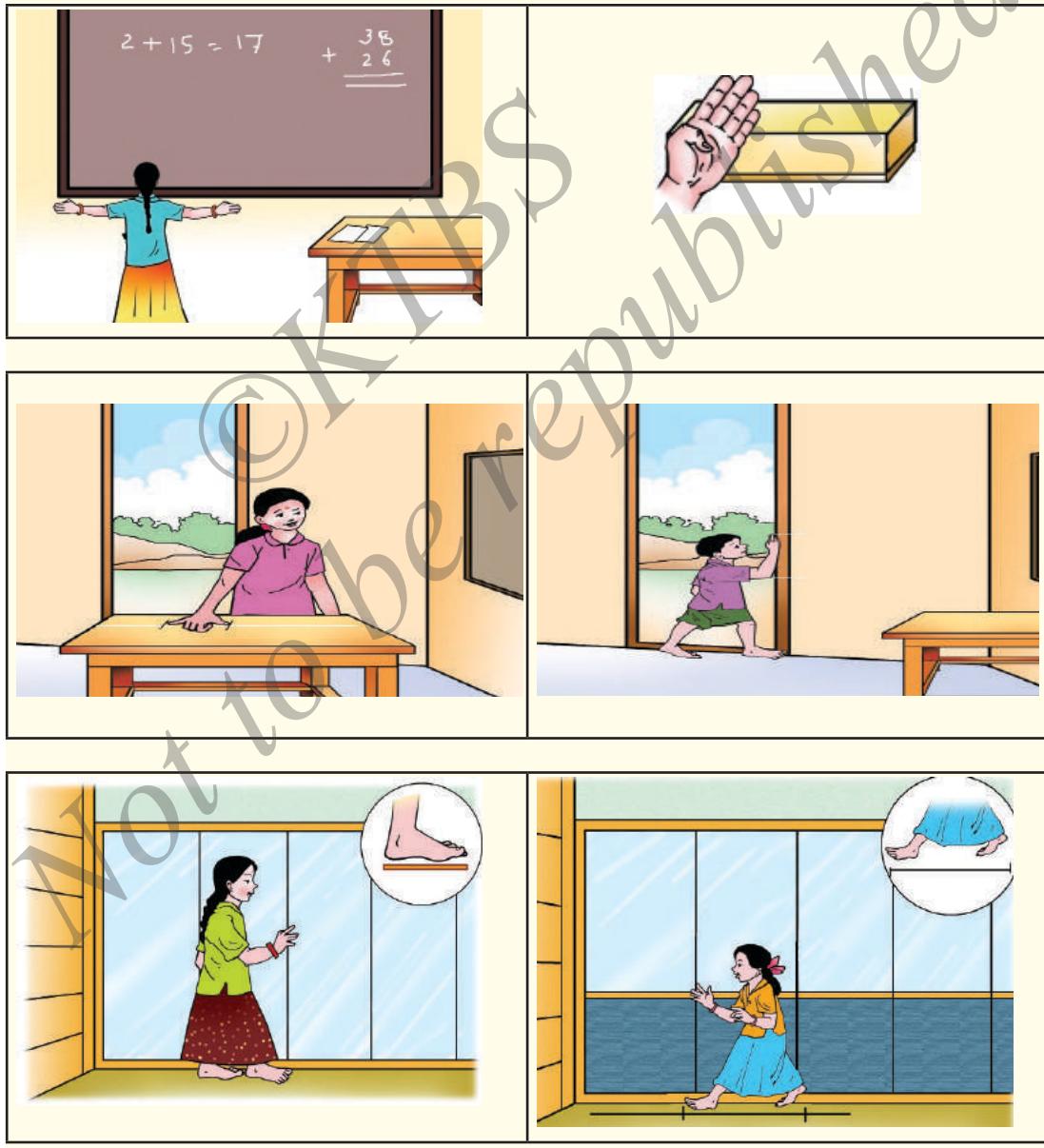
ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆಯ ಮಾನಗಳು.



ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ಗೇಣು, ಪಾದ, ಮೊಳಗಳಿಂದ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ. ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿ.

ಅಳೆಯುವ ಆಟ....

ಅನಘ ಮತ್ತು ಅವಳ ಸ್ನೇಹಿತರು ತಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.



ಮೇಜೆನ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದ ಬಳಿಕ, ಒಬ್ಬ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ—“ಇದು ಹತ್ತು ಗೇಣು ಉದ್ದವಿದೆ”.

ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ—“ಇದು ಒಂಬತ್ತು ಗೇಣು ಉದ್ದವಿದೆ.”

ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದು ನಿನ್ನ ನೋಟ್ ಪ್ರಸ್ತುಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸು. ನಂತರ ನಿನ್ನ ಗಳೆಯರ ಅಳತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡು.

ಇದೇ ರೀತಿ ಆವರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದು ಹೋಲಿಸಿದಾಗ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವು ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು.

1. ನಿನ್ನ ಪ್ರಸ್ತುಕ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಬೆರಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಗೇಣಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸು.

ಪ್ರಸ್ತುಕ	ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್
ಬೆರಳುಗಳು	ಗೇಣು

ಬೆರಳಿನ ಅಳತೆ ಮತ್ತು ಗೇಣಿನ ಅಳತೆಯನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೂಂದು ಹೋಲಿಸು.

ನಂತರ ಈ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನಿನ್ನ ಗಳೆಯ/ಗಳತಿಯ ಪ್ರಸ್ತುಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗಿರುವ ಅಳತೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡು.

2. ಮೇಚು, ಡೆಸ್ಕ್ ಹಾಗೂ ಕರಿಹಲಗೆಯ ಉದ್ದ್ವಷ್ಟನ್ನು ನಿನ್ನ ಬೆರಳು ಹಾಗೂ ಗೇಣಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳಿದು, ಅಪುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸು.

ವಸ್ತುಗಳು	ಬೆರಳುಗಳು	ಗೇಣು	ನೀನು ಯಾವ ಅಳತೆಯ ಮಾನವನ್ನು ಬಯಸುವೆ? ಬೆರಳು/ಗೇಣು
ಮೇಚು			
ಡೆಸ್ಕ್			
ಕರಿಹಲಗೆ			

ಪಾದ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚೆಗಳಿಂದ ಉದ್ದ್ವಷ್ಟನ್ನು ಅಳಿ. ನೀನು ಮತ್ತು ನಿನ್ನ ಇಬ್ಬರು ಸೈಹಿತರು ಅಳಿದು, ಅಳತೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

	ನೀನು		ಸಹಪಾಠ-1		ಸಹಪಾಠ-2	
	ಪಾದ	ಹೆಚ್ಚೆ	ಪಾದ	ಹೆಚ್ಚೆ	ಪಾದ	ಹೆಚ್ಚೆ
ತರಗತಿ ಕೊರತಡಿಯ ಉದ್ದ.						
ತರಗತಿ ಕೊರತಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಾಗಿಲು ಮತ್ತು ಶಿಟಕಿಯ ನಡುವಿನ ಉದ್ದ.						
ಕುಳಿತಿರುವ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ವಲಗೆಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಉದ್ದ.						

ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಣುವ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ಗೇಣಿನ ಅಳತೆಗಿಂತಲೂ ಚಿಕ್ಕದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸು.

1) _____

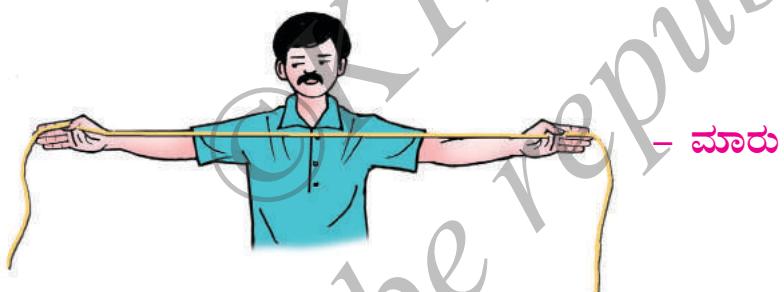
2) _____

3) _____

ಚಟುವಟಿಕೆ:

ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಪಾದ ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣೆ-ದಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವ ನಿತ್ಯ ಅಡುವ ವಿವಿಧ ಆಟದಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

ಮೊಳ್ಳ ಮತ್ತು ಮಾರು.



1) ನಿನ್ನ ತರಗತಿಯ ಉದ್ದ್ಯ _____ ಮಾರು ಮತ್ತು _____ ಮೊಳ್ಳ.

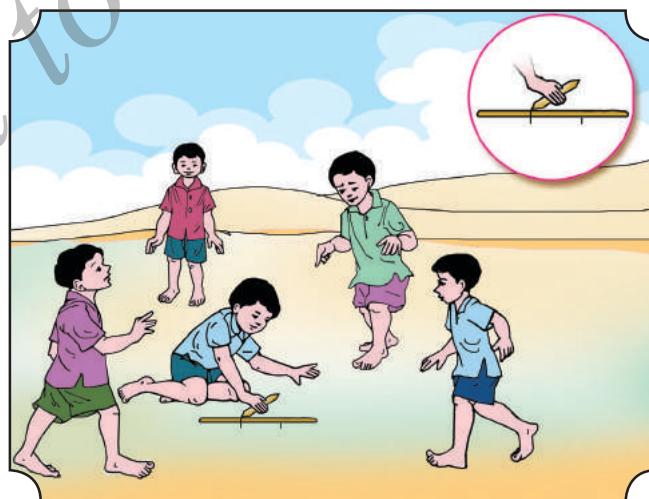
2) ನಿನ್ನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೆಂಚಿನ ಉದ್ದ್ಯ _____ ಮಾರು ಮತ್ತು _____ ಮೊಳ್ಳ.

ಗೋಲಿಯಾಟ



ಆಟದ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಗೋಲಿಯಾಟವನ್ನು ಆಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಮಗು ಒಂದು ಗೋಲಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಗೋಲಿಗೆ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಜಿತ್ತಿದಲ್ಲಿ ಹುಡುಗನು ಉದ್ದವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ? ಹುಡುಗನು ಉದ್ದವನ್ನು ಗೇರೆನೆನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಗಿಲ್ಲಿ-ದಾಂಡು (ಚಿಣ್ಣೆಕೋಲು)



ಬಿತ್ತವನ್ನು ನೋಡು, ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ‘ಗಿಲ್ಲಿ ದಾಂಡು’ ಆಟ ಆಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಮೊದಲು ದಾಂಡನ್ನು ಗಿಲ್ಲಿಯಿಂದ ಅಳೆ.

ಒಂದು ದಾಂಡುವು 3 ಗಿಲ್ಲಿಗಳಿಗೆ ಸಮು.

ಬಿತ್ತದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಉದ್ದವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ?

ಮಕ್ಕಳು ಉದ್ದವನ್ನು ಗಿಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದಾಂಡುವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ದಾಂಡುವನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ‘ಗಿಲ್ಲಿ’ ಯನ್ನೂ ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ:

ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನೊಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆಮಾಡಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಣಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗು, ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ನೀನೇ ಹೋಲಿಸಿನೋಂಡು.

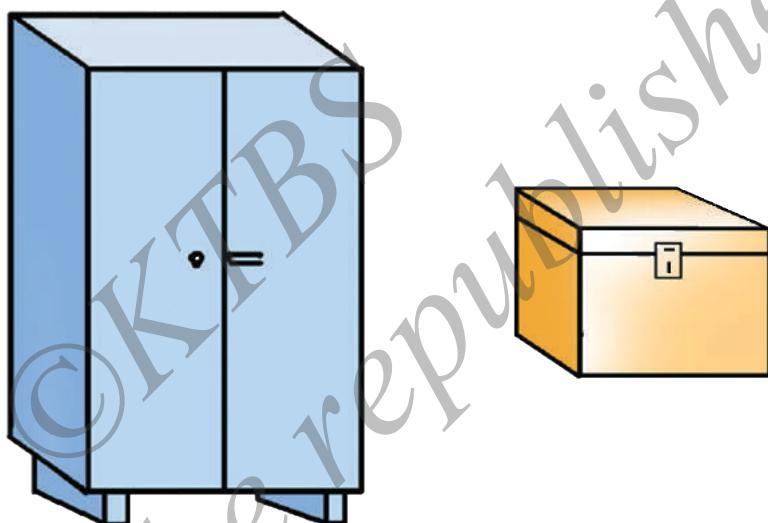
ವಸ್ತುಗಳು	ಅಳತೆ ಅನೊಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆ ಮಾನ-1	ಅಳತೆ ಅನೊಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆ ಮಾನ-2
ಚಾಪೆಯ ಉದ್ದ		
ನಿನ್ನ ಮನೆಯ ಟಿ. ಏ.ಯ ಉದ್ದ		
ಕಪೂಟಿನ ಉದ್ದ		
ಬಾಗಿಲಿನ ಉದ್ದ		

ಉಹಿಸು

ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯಕ್ಕೆ ಒಹಳ ಮಹತ್ವವಿದೆ.

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡು. ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕಪಾಟು (ಬೀರು).

ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಉದ್ದವನ್ನು ಗೇಣುಗಳಲ್ಲಿ ಉಹಿಸು.



- ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಉದ್ದ ----- ಗೇಣುಗಳು
- ಕಪಾಟಿನ ಅಗಲವನ್ನು ಗೇಣುಗಳಲ್ಲಿ ಉಹಿಸು.
- ಕಪಾಟಿನ ಅಗಲ ----- ಗೇಣುಗಳು

ಈಗ ನಿನ್ನ ಗೇಣೆನಲ್ಲಿ ಅಳಿ.

ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಉದ್ದ ----- ಗೇಣುಗಳು. ಕಪಾಟಿನ ಅಗಲ ----- ಗೇಣುಗಳು.

ಯೋಚಿಸು ! ನೀನು ಉಹಿಸಿರುವ ಅಳತೆಗೂ, ಸರಿಯಾದ ಅಳತೆಗಳಿಗೂ ಏನಾದರೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡಿತೇ ?

ಪಾಠ - 10

ತೂಕ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- * ಭಾರ ಮತ್ತು ಹಗುರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.

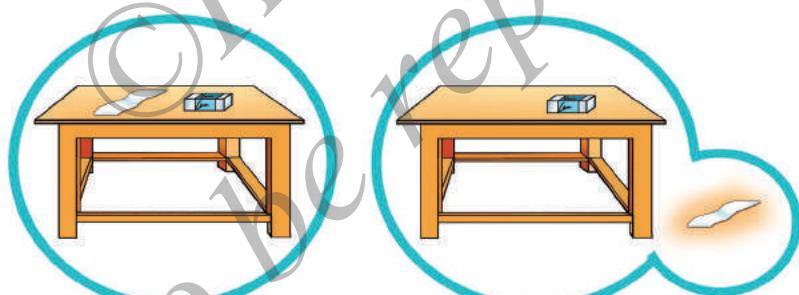
ಭಾರ ಮತ್ತು ಹಗುರ ವಸ್ತುಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ಉದಿ ನೋಡು !

ಒಂದು ಕಾಗದದ ಚೊರು ಮತ್ತು ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮೇಚಿನ ಮೇಲಿಡು. ಆ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಗಾಳಿ ಉಂಡು.

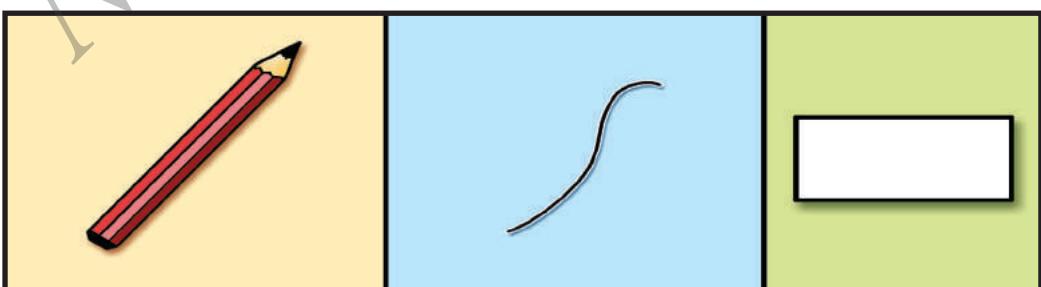
ನೀನು ಏನನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆ ?

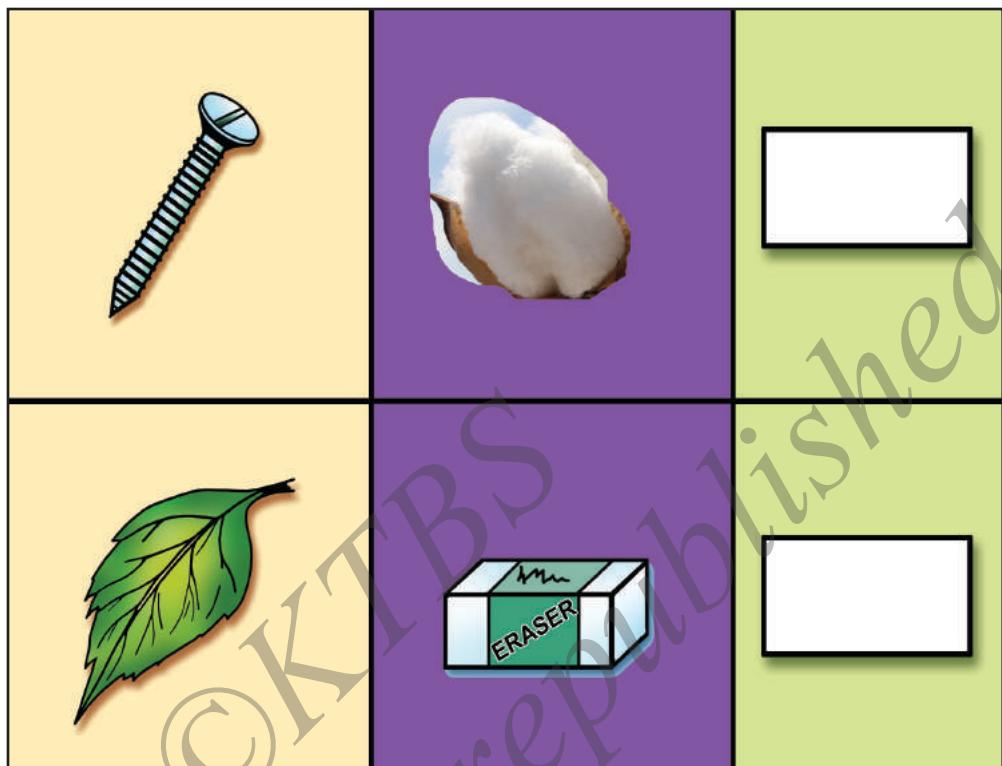
ಕಾಗದದ ಚೊರು ಹಾರಿಹೋಯಿತು.



ರಬ್ಬರ್‌ಗಿಂತ ಕಾಗದದ ಚೊರು ಹಗುರವಾಗಿದೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ಅದು ಗಾಳಿಗೆ ಹಾರಿ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಿದೆ.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡು. ಯಾವುದು ಭಾರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.



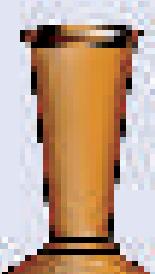


ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವಾಗಿದೆ ?
ಆನೆ ಭಾರವಾಗಿದೆ.

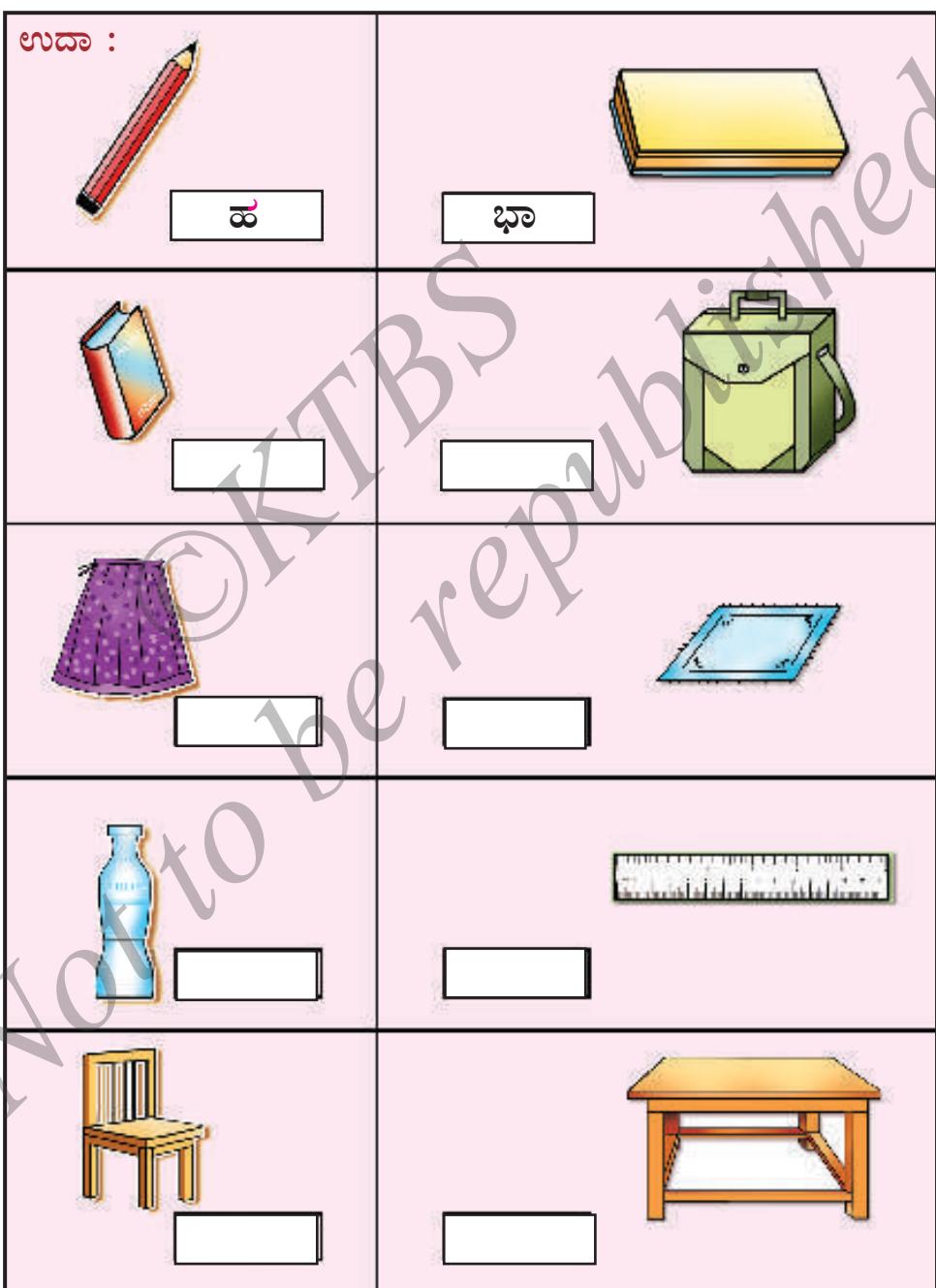
ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಯಾವುದು ಭಾರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ✓ ಗುರುತು ಹಾಕ.

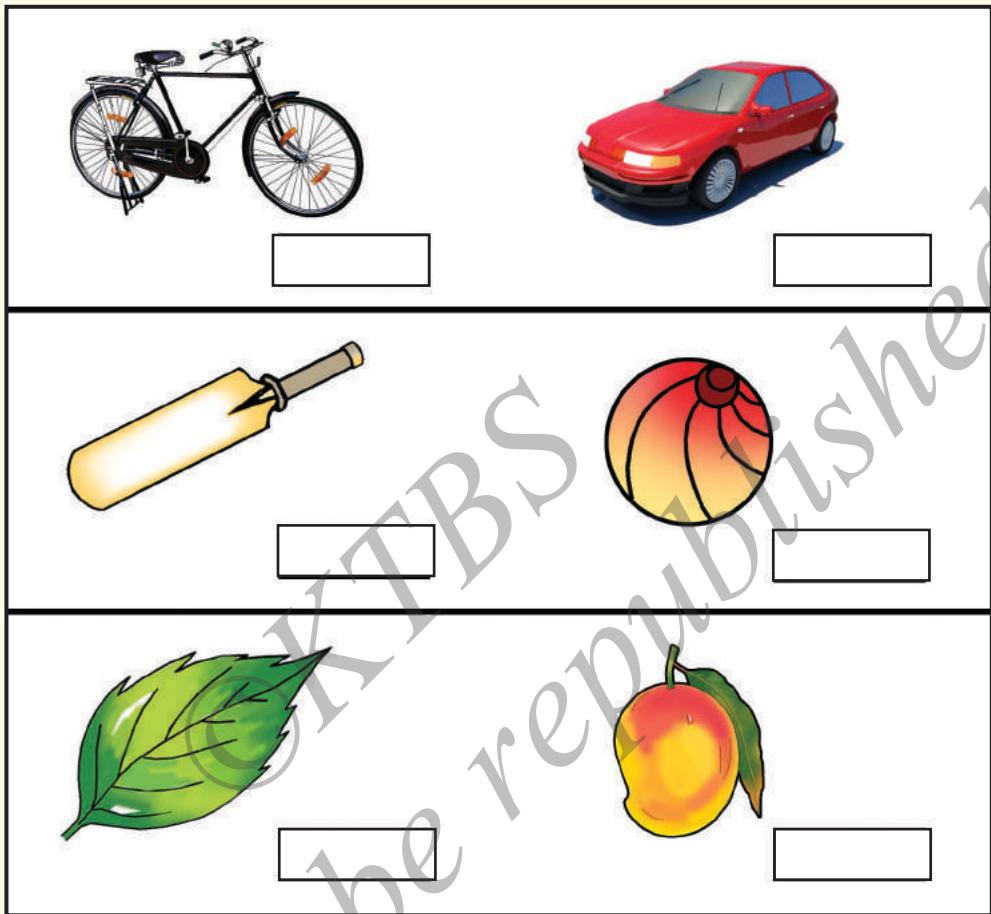


ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಮಕ್ಕಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಅವುಗಳ ಶೂಕವನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಲಿ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರ ಮತ್ತು ಹಸುರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು. ಭಾರವಾದುದಕ್ಕೆ **ಭಾ** ಎಂದು, ಹಸುರವಾದುದಕ್ಕೆ **ಹಃ** ಎಂದು ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾ :





ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಒಂದು ಪಾತ್ರೀಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಹೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮರದ ತುಂಡು ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೆಂಡಿನ ತುಂಡು ಹಾಕು. ಯಾವುದು ತೇಲುತ್ತದೆ? ಏಕೆ?

ನೋಡಿ:

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು
ಶಿಕ್ಷಕರು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಿಗುವ
ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ
ಮಾಡಿಸಬಹುದು.



ಕಾಲ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

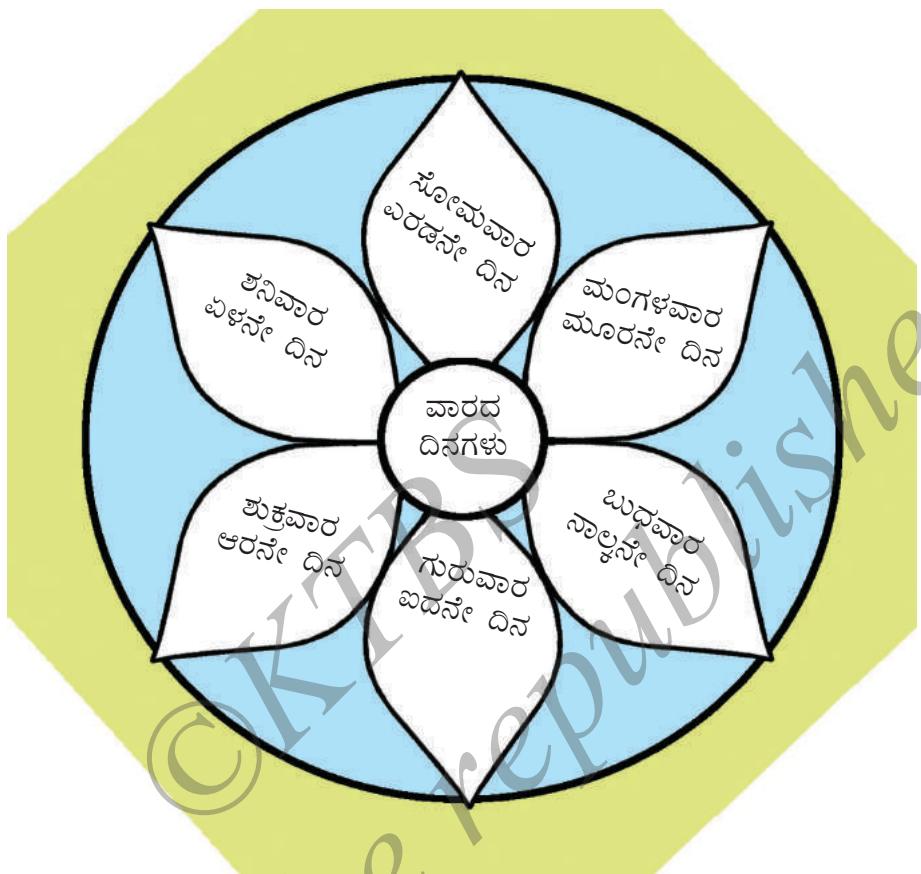
- ★ ವಾರದ ಏಳು ದಿನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ
- ★ ನಿನ್ನು, ಇಂದು, ನಾಳೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- ★ ವರ್ಷದ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- ★ ಖುತ್ತುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಸ್ವೇಸ್‌ಗ್ರಿಂಕ್ ಚಹ್ರೀಯ ಫಟನೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- ★ ಹಿಂದಿನ ಮಹಿಳೆಯ ಫಟನೆಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದ ದಿನ/ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವೆ.
- ★ ಹನ್ನೆರಡು ತಿಂಗಳುಗಳ ದಿನದಶ್ರೀಕೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ ಮತ್ತು ವಾರ, ದಿನಗಳು ಮತ್ತು ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವೆ.

ವಾರದ ಏಳು ದಿನಗಳು

ಭಾನುವಾರ
ಸೋಳಮುವಾರ
ಮಂದಿಂಜವಾರ
ಬುಧವಾರ
ಶುರುವಾರ
ಶುಕ್ರವಾರ
ಶನಿವಾರ

ಒಂದು ವಾರಕ್ಕೆ
ಏಳು ದಿನಗಳೆಂಬುದು
ನಮಗೆ ಗೊತ್ತು.





ಚಿಟ್ಟ ಜಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

- 1) ವಾರದ ಐದನೇ ದಿನ _____
- 2) ಸೋಮವಾರವು ವಾರದ _____ ನೇ ದಿನ.
- 3) ವಾರದ ಕೊನೆಯ ದಿನ _____
- 4) ಭಾನುವಾರವು ವಾರದ _____ ನೇ ದಿನ.
- 5) ವಾರದ ನಾಲ್ಕನೇ ದಿನ _____
- 6) ಮಂಗಳವಾರವು ವಾರದ _____ ನೇ ದಿನ.
- 7) ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ _____ ದಿನಗಳಿವೆ.
- 8) ವಾರದ ಆರನೇ ದಿನ _____

**ಮುಂಚಿನ ದಿನ ಮತ್ತು ನಂತರದ ದಿನ : ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬಿಟ್ಟು
ಸ್ಥಳ ತಂಬು.**

ಉದಾ : ಭಾನುವಾರ	ಸೋಮವಾರ	ಮಂಗಳವಾರ
	ಬುಧವಾರ	
	ಗುರುವಾರ	
	ಶುಕ್ರವಾರ	
	ಶನಿವಾರ	
	ಭಾನುವಾರ	
	ಮಂಗಳವಾರ	

1) ‘ಬುಧವಾರ’ ದ ನಂತರ ಬರುವ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ದಿನಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____ , _____

2) ‘ಶನಿವಾರ’ ದ ಮುಂಚೆ ಬರುವ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ದಿನಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____ , _____

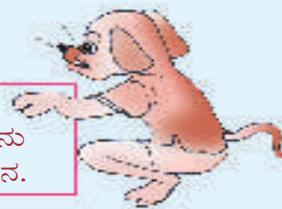
3) ‘ಸೋಮವಾರ’ ದ ನಂತರ ಬರುವ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ದಿನಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____ , _____

ನಿನ್ನ, ಇಂದು ಮತ್ತು ನಾಳೆ



ಹಲೋ !
ನಾನು ಇಂದು. (ಈ ದಿನ



ಹಲೋ !
ನಾನು ನಿನ್ನ ನಾಳೆ.
ನಿನ್ನ ಹಿಂದಿನ ದಿನ.



ಹಲೋ ! ನಾನು ನಾಳೆ.
ನಾನು ನಿನ್ನ ನಂತರದ ದಿನ.

ಈ ದಿನ ಸೋಮವಾರವಾದರೆ,
ನಿನ್ನಯ ದಿನ ಭಾನುವಾರ,
ಮತ್ತು ನಾಳೆಯ ದಿನ ಮಂಗಳವಾರ.

ಯೋಚಿಸು :

ಇಂದು ಶುಕ್ರವಾರ. ರಾಮನ ಹುಟ್ಟ ಹಬ್ಬ. ನಿನ್ನ ಅವನು ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನಾದ ರಾಜುವಿನ ಹುಟ್ಟ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದ:

ನಾಳೆ ರಾಜು ಮತ್ತು ರಾಮ ಇಬ್ಬರೂ ಡೇವಿಡ್ ನ ಹುಟ್ಟಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಹೋಗುವರು.

● ರಾಜು ಹುಟ್ಟಿದ ಹಬ್ಬ ಆಚರಿಸಿಕೊಂಡ ದಿನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

● ಡೇವಿಡ್ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಬ್ಬ ಆಚರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

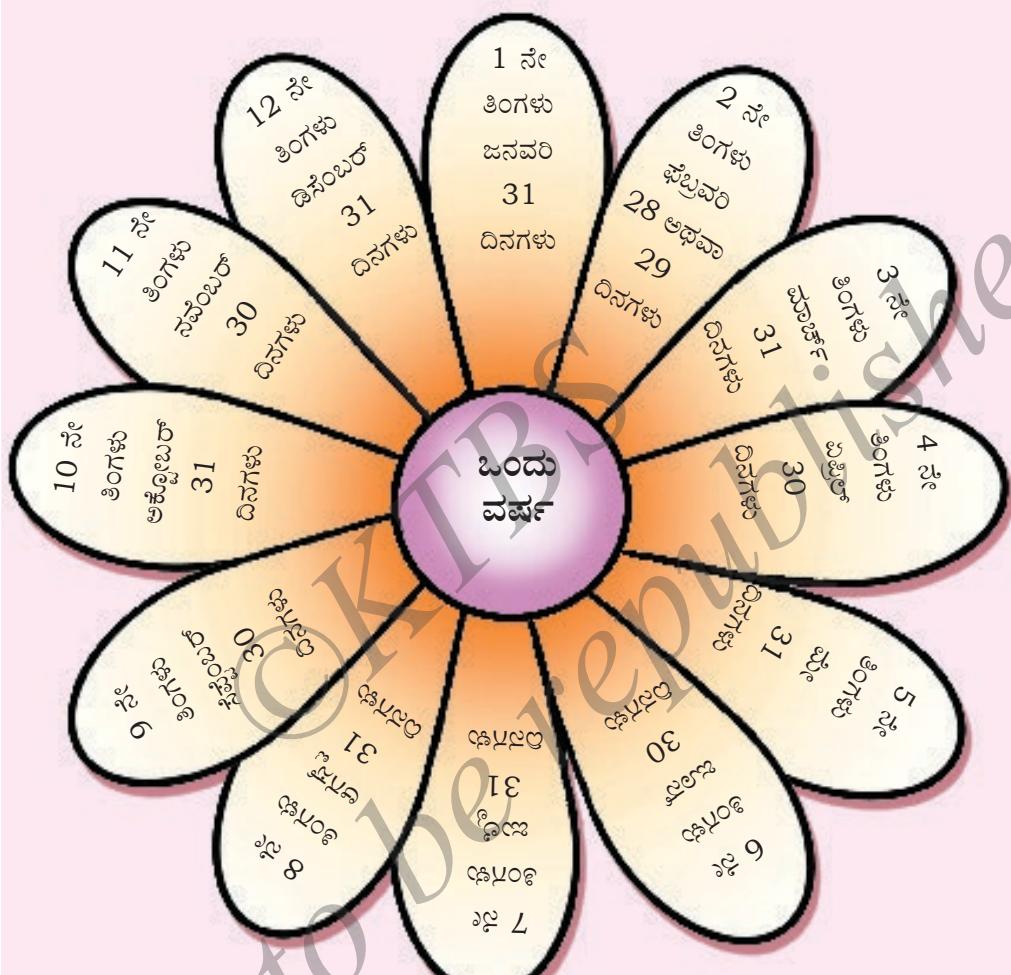
ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

ನಿನ್ನ	ಇಂದು	ನಾಳೆ
ಭಾನುವಾರ	ಸೋಮವಾರ	
		ಗುರುವಾರ
ಮಂಗಳವಾರ		
	ಶನಿವಾರ	
ಗುರುವಾರ		
	ಭಾನುವಾರ	

ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಸು.

- 1) ನಿನ್ನ ಭಾನುವಾರವಾದರೆ ಇಂದು _____
- 2) ಇಂದು ಶುಕ್ರವಾರವಾದರೆ ನಾಳೆ _____
- 3) ನಿನ್ನ ಬುಧವಾರ ಇಂದು _____ ಮತ್ತು ನಾಳೆ _____
- 4) ಸೋಮವಾರದ ನಂತರದ ದಿನ _____
- 5) ಮಂಗಳವಾರವು _____ ವಾರದ ನಂತರ ಒರುತ್ತದೆ.
- 6) ಗುರುವಾರದ ಹಿಂದಿನ ದಿನ _____
- 7) ಇಂದು ಶನಿವಾರವಾದರೆ, ನಿನ್ನ _____ ಮತ್ತು ನಾಳೆ _____
- 8) ಸೋಮವಾರ ಅನಷ್ಟಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಬ್ಬವಾದರೆ, ಅದರ ಮುಂದಿನ ದಿನ _____

ವರ್ಷದ ತಿಂಗಳುಗಳು



ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳಂತೆ ವರ್ಷದ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

31 ದಿನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಿಂಗಳುಗಳು	30 ದಿನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಿಂಗಳುಗಳು	ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ದಿನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಿಂಗಳು



ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ತಿಂಗಳು ನಿನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ



ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ
ನಾವು 366 ದಿನಗಳನ್ನು
ಕಾಣಬಹುದು. ಅದುವೇ
“ಅಧಿಕ ವರ್ಷ”

ಪ್ರತೀ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ
ಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಅಧಿಕ ವರ್ಷವು
ಬರುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕ ವರ್ಷದ
ಫೆಬ್ರುವರಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ 29
ದಿನಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ತಿಂಗಳುಗಳು	ದಿನಗಳು
ಜನವರಿ	31
ಫೆಬ್ರವರಿ	28 ಅಥವಾ 29
ಮಾರ್ಚ್	31
ಏಪ್ರಿಲ್	30
ಮೇ	31
ಜೂನ್	30
ಜುಲೈ	31
ಆಗಸ್ಟ್	31
ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	30
ಅಕ್ಟೋಬರ್	31
ನವೆಂಬರ್	30
ಡಿಸೆಂಬರ್	31
12 ತಿಂಗಳುಗಳು	365 ದಿನಗಳು (ಅಥವಾ 366 ದಿನಗಳು)

- 1) ವರ್ಷದ 10 ನೇ ತಿಂಗಳು _____
- 2) ವರ್ಷದ 12 ನೇ ತಿಂಗಳು _____
- 3) ಜನವರಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ _____ ದಿನಗಳಿವೆ.
- 4) ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ _____ ದಿನಗಳಿವೆ.
- 5) 30 ದಿನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಿಂಗಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ _____
- 6) 31 ದಿನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಿಂಗಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ _____
- 7) 28 ಅಥವಾ 29 ದಿನಗಳಿರುವ ತಿಂಗಳು _____
- 8) ಒಂದು ವರ್ಷ ಎಷ್ಟು ತಿಂಗಳುಗಳಿಗೆ ಸಮು _____

ವರ್ಷದ ಕಾಲಗಳು

ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ	ಮಳೆಗಾಲ	ಚಳಿಗಾಲ
▶ ಫೆಬ್ರವರಿ	▶ ಜೂನ್	▶ ಅಕ್ಟೋಬರ್
▶ ಮಾರ್ಚ್	▶ ಜುಲೈ	▶ ನವಂಬರ್
▶ ಏಪ್ರಿಲ್	▶ ಆಗಸ್ಟ್	▶ ಡಿಸಂಬರ್
▶ ಮೇ	▶ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	▶ ಜನವರಿ

ಬೇಸಿಗೆಕಾಲ, ಮಳೆಗಾಲ, ಚಳಿಗಾಲ ಹೀಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 3 ಕಾಲಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಷದ ಹನ್ನೆರಡು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಾಲಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮೇಲಿನಂತಿದೆ.
ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವು

- ▶ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯಿಂದ ಮಾರ್ಚ್, ಏಪ್ರಿಲ್, ಮೇ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ನಮಗೆ ಸಕೆಯ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ.
- ▶ ಇದು ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ.

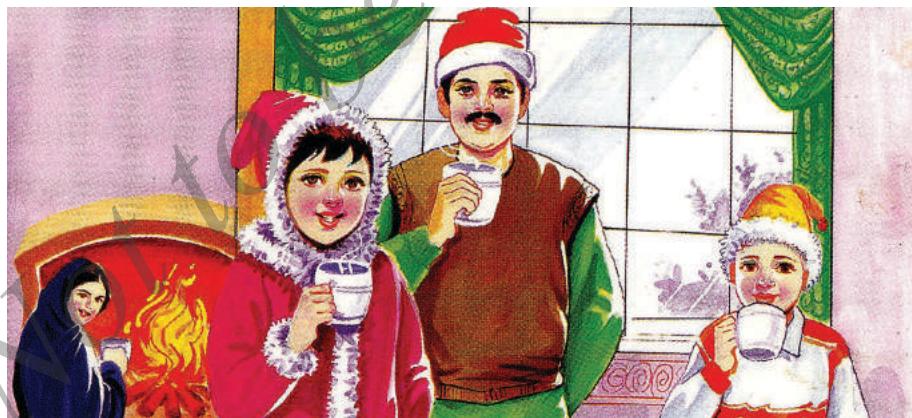


- ▶ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸಕೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ▶ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾದ ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತೇವೆ.
- ▶ ಮರಗಳು ಚಿಗುರೊಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹೊಗಳು ಅರಳುವ ಕಾಲವಿದು.
- ▶ ಪ್ರಕೃತಿಯು ನಮಗೆ ಸಿಹಿಯಾದ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಗಳನ್ನು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀಡುತ್ತದೆ.

- ▶ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜೂನ್, ಜುಲೈ, ಆಗಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳು ಎಂದೊಡನೆ, ಇಡೀ ದೇಶ ಮಳೆಯಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳು ಮಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂತಸಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.
- ▶ **ಇದು ಮಳೆಗಾಲ.**



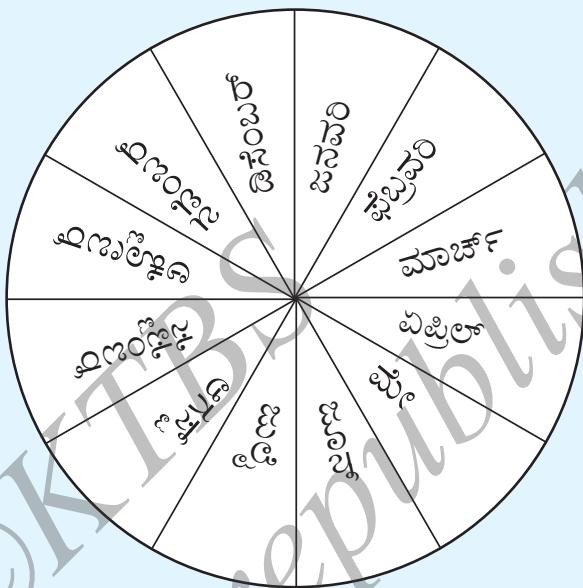
- ▶ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಆಡುವುದೇ ಪ್ರೀತಿ.
- ▶ ಮಳೆ ಬಂದೊಡನೆ ಮರ ಗಿಡಗಳು ಹಜ್ಜೆ ಹಸುರಿನಿಂದ ಕಂಗೋಳಿಸುತ್ತವೆ.
- ▶ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೊಡೆ ಹಿಡಿದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.
- ▶ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಕ್ಕೋಬರ್, ನವೆಂಬರ್, ಡಿಸೆಂಬರ್, ಜನವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳು ಚೆಳೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ.
- ▶ **ಇದು ಚೆಳಿಗಾಲ.**



- ▶ ಚೆಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವೇಚ್ಛರ್ ಮತ್ತು ಶಾಲುಗಳನ್ನು ಕಪಾಟನಿಂದ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯುತ್ತೇವೆ.
- ▶ ಎಲ್ಲಾ ಉದುರಿದ್ದೊಮರಗಳು, ಜೀವವಿಲ್ಲದಂತೆ ಕಾಣಲುತ್ತವೆ.
- ▶ ದೇಶದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಮಂಜು ಬೀಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಜೊತೆಗೆ ದೊಡ್ಡವರೂ ಮಂಜಿನಲ್ಲಿ ಸಂತೋಷದಿಂದ ಆಡುವರು.

ಚೆಟುವಣಕೆ :

ಚೆಳಿಗಾಲದ ತಿಂಗಳುಗಳಿಗೆ ನೀಲಿ, ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದ ತಿಂಗಳುಗಳಿಗೆ ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲದ ತಿಂಗಳುಗಳಿಗೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಹಬ್ಬೆ.



ಚಾಂದ್ರಮಾನ ಕ್ಷಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| 1) ಜ್ಯೇಶ್ಠ | 2) ವೃಷಭಾಬಿ | 3) ಜೀಷ್ಟ್ |
| 4) ಆಷಾಢ | 5) ಶ್ರಾವಣ | 6) ಭಾದ್ರಪದ |
| 7) ಆಶ್ವಿಜ್ | 8) ಕಾತೀಕ | 9) ಮಾಗಂತಿರ |
| 10) ಪುಷ್ಟಿ | 11) ಮಾಘ | 12) ಫಾಲ್ಗುಣ |

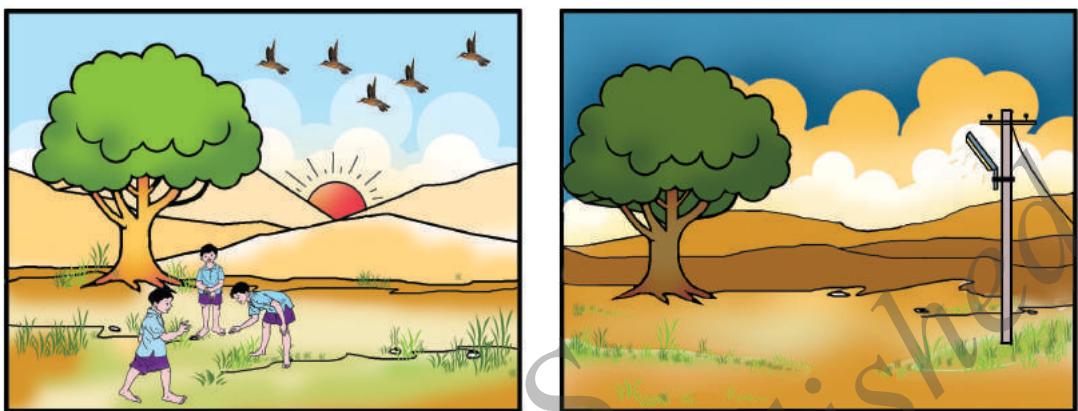
ಚಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ _____ , _____ , _____ , _____ ತಿಂಗಳು.

ಚೆಳಿಗಾಲ _____ , _____ , _____ , _____ ತಿಂಗಳು.

ಮಳೆಗಾಲ _____ , _____ , _____ , _____ ತಿಂಗಳು.

ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ



ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸಗಳೇನು ?

- * ನಾವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.
- * ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತೇವೆ.
- * ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತವೆ.
- * ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.
- * ನಾವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ.
- * ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೃತಕ ಬೆಳಕಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ದಿನದಲ್ಲಿ
ಅಧಿಕಿರಿಸಿ ಹಗಲು ಮತ್ತು
ಅಧಿಕಿರಿಸಿ ರಾತ್ರಿ ಇರುತ್ತದೆ.



ಸೂರ್ಯೋದಯದೊಂದಿಗೆ ಹಗಲು ಆರಂಭ.

ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದೊಂದಿಗೆ ರಾತ್ರಿ ಆರಂಭ.

ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದೊಂದಿಗೆ ಹಗಲು ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ.

ಸೂರ್ಯೋದಯದೊಂದಿಗೆ ರಾತ್ರಿ

ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ.

ಇದು ಪ್ರತಿದಿನ ನಡೆಯುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕ್ಷಯ.



ಸರಿಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ‘✓’ ಎಂದೂ, ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ‘✗’ ಎಂದೂ ಚೋಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

- 1) ನಾವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಿದಿಸುತ್ತೇವೆ.
- 2) ನಾವು ರಾತ್ರಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ.
- 3) ನಾವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.
- 4) ಪಕ್ಕಿಗಳು ರಾತ್ರಿಯ ಹೊತ್ತು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.
- 5) ನಾವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ.
- 6) ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದೊಂದಿಗೆ ಹಗಲು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.
- 7) ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದೊಂದಿಗೆ ರಾತ್ರಿ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಫಟನಾವಳಿಗಳ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

ಚಟುವಟಿಕೆ :

12 ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆದಿರುವ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳ ಸೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹೊ. ನಿನ್ನ ತರಗತಿಯನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಹೊ. ಪ್ರತೀ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 12 ಮಂದಿ ಇರಲಿ.

ಈಗ 12 ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುವ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳ ಒಂದೊಂದು ಸೆಟ್‌ನ್ನು ಪ್ರತೀ ಗುಂಪಿಗೂ ನೀಡು.

ತರಗತಿಯ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ
ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು
ವಿಂಗಡಿಸು. ಕಡಿಮೆ ಮಕ್ಕಳಿಧ್ವರೆ
ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
ಕಾರ್ಡ್‌ನೀಡು.



‘ಜನವರಿ’ ತಿಂಗಳಿಂದ ಆಟವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸು. ‘ಜನವರಿ’ ಕಾಡ್‌ನ್ಯೂ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಮುಂದೆ ಬಂದು, ಆ ತಿಂಗಳ ಹಬ್ಬಗಳು ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಬ್ಬಗಳನ್ನು ಹೇಳಲಿ.

ಉದಾಹರಣೆ,

ಒಂದನೇ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ : ಈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಸುಗ್ರಿಯ ಹಬ್ಬವಾದ “ಮಕರ ಶಂಕ್ರಾಂತಿ” ಯನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಎರಡನೇ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ : ಈ ತಿಂಗಳ 26 ರಂದು ನಾವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಬ್ಬವಾದ “ಗಣರಾಜ್ಯದಿನ” ವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಎಲ್ಲಾ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಆಟವನ್ನು ಆಡು.

ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ನಡೆಯುವ ಅನೇಕ ಘಟನೆಗಳು, ಹಬ್ಬಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಬ್ಬಗಳು, ಹಂಟ್‌ಹಬ್ಬಗಳು, ಶಾಲಾ ವಾರ್ಷಿಕ ದಿನ... ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ತಿಳಿ.

ಯೋಚಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸು.

- 1) ನಾವು ಗಣರಾಜ್ಯೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸುವ ದಿನ _____
- 2) ನಾವು ಪರಿಸರ ದಿನವನ್ನು ಜೂನ್ _____ ರಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆ.
- 3) ನಾವು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸುವ ದಿನ _____
- 4) ಶಿಕ್ಷಕರ ದಿನ _____ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.
- 5) ನಾವು ಗಾಂಧಿಜಯಂತಿಯನ್ನು ಆಚರಿಸುವ ದಿನ _____
- 6) ನಾವು ಕನ್ನಡ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವವನ್ನು _____ ರಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆ.
- 7) ನಾವು ಮಕ್ಕಳ ದಿನವನ್ನು _____ ರಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆ.
- 8) ನಾವು ‘ಕ್ರಿಸ್ತಮಾಸ’ ಆಚರಿಸುವ ದಿನ _____
- 9) ನೀನು ಹಂಟ್‌ದ ದಿನ _____

ಕೆಳಗಿನ ಫೋಟನ್‌ಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ತಿಂಗಳುಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸು.

ಪರಿಸರ ದಿನಾಚರಣೆ	ಜನವಲ	ಕ್ರಿಸ್ತಮಸ್
ಗೌರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ	ಖೆಬ್ರವಲಿ	
ಮಕ್ಕಳ ದಿನಾಚರಣೆ	ಮಾರ್ಕೋ	ಕನ್ನಡ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ
ಗಾಂಥೀಜಯಂತಿ	ಪಷ್ಟಿಲ್	ಶೀಕ್ಕರ ದಿನಾಚರಣೆ
ಅಂಬೇಡ್ಕರ್ ಜಯಂತಿ	ಮೇಲ	ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನಾಚರಣೆ
	ಜೂನ್	
	ಜುಲೈ	
	ಆಗಸ್ಟ್	
	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	
	ಅಕ್ಟೋಬರ್	
	ನವೆಂಬರ್	
	ಡಿಸೆಂಬರ್	

2017ರ ದಿನದಶ್ಮಿಕೆ (ಕ್ಷಾಲೆಂಡರ್)

ಜನವರಿ

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
1	2	3	4	5	6
8	9	10	11	12	13
15	16	17	18	19	20
22	23	24	25	26	27
29	30	31			

ಫೆಬ್ರವರಿ

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
			1	2	3
5	6	7	8	9	10
12	13	14	15	16	17
19	20	21	22	23	24
26	27	28			

ಮಾರ್ಚ್

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
			1	2	3
5	6	7	8	9	10
12	13	14	15	16	17
19	20	21	22	23	24
26	27	28	29	30	31

ಏಪ್ರಿಲ್

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
30					1
2	3	4	5	6	7
9	10	11	12	13	14
16	17	18	19	20	21
23	24	25	26	27	28

ಮೇ

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
			1	2	3
7	8	9	10	11	12
14	15	16	17	18	19
21	22	23	24	25	26
28	29	30	31		

ಜೂನ್

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
			1	2	3
4	5	6	7	8	9
11	12	13	14	15	16
18	19	20	21	22	23
25	26	27	28	29	30

ಜುಲೈ

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
30	31				1
2	3	4	5	6	7
9	10	11	12	13	14
16	17	18	19	20	21
23	24	25	26	27	28

ಆಗಸ್ಟ್

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
			1	2	3
6	7	8	9	10	11
13	14	15	16	17	18
20	21	22	23	24	25
27	28	29	30	31	

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
			1	2	
3	4	5	6	7	8
10	11	12	13	14	15
17	18	19	20	21	22
24	25	26	27	28	29
31					

ಅಕ್ಟೋಬರ್

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
1	2	3	4	5	6
8	9	10	11	12	13
15	16	17	18	19	20
22	23	24	25	26	27
29	30	31			

ನವೆಂಬರ್

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
			1	2	3
5	6	7	8	9	10
12	13	14	15	16	17
19	20	21	22	23	24
26	27	28	29	30	

ಡಿಸೆಂಬರ್

ಭಾಸು	ಕೋಣಮುಂಗಳ	ಬಾಧ	ಸುರು	ಪ್ರತ್ಯ.	ಶನಿ
31			1	2	
3	4	5	6	7	8
10	11	12	13	14	15
17	18	19	20	21	22
24	25	26	27	28	29
30					



ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದಿನದಶ್ಮಿಕೆ (ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್)ಯನ್ನು ಗಮನಿಸು. ನಂತರ ಈ ಕೆಳಗಿನಪುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

- 1) ವರ್ಷದ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ತಿಂಗಳು _____ ಇದರಲ್ಲಿ _____ ದಿನಗಳಿವೆ.
- 2) ಹೆಚ್ಚು ಭಾನುವಾರಗಳಿರುವ ತಿಂಗಳುಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆ ? _____
ಆ ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು _____
- 3) ನಿನ್ನ ಹುಟ್ಟಿಹಬ್ಬ ಬರುವ ತಿಂಗಳು _____
ನಿನ್ನ ಹುಟ್ಟಿ ಹಬ್ಬದ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ವಾರ _____

ಜೆಟುವಣಿಕೆ :-

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ಐದು ಜನ ಸೇಹಿತರ ಹುಟ್ಟಿಹಬ್ಬದ ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಹಾಕಿ ಗುರುತಿಸು.

ಚೆಟಿವಣಕೆ :-

ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೋಪ್ಸ್‌ಕದಿಂದ 12 ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹಣ್ಣ.

ರಿ	ಮಾ	ಬ	ನೆ	ಹು	ಜ	ಡ	ಡಿ	ಜೂ	ನ್ಯಾ
ಮು	ಲ	ಜ	ನೆ	ಅ	ಜು	ನ್ಯಾ	ಸೆಂ	ಚೆ	ಟ್ರೆ
ಜ	ನ	ವ	ರಿ	ದ	ಲ್ರೀ	ಕ	ಬ	ಜ	ನ್ಯಾ
ನ್ಯಾ	ಸೆ	ಗ	ಪೆ	ಅ	ಕ್ಲೋ	ಬ	ರ್ಹ	ಸ	ಪೆ
ಪ್ರೆ	ಪ್ರೆಂ	ಬ	ನ್ಯಾ	ರ	ಪ್ರೆ	ಫ್ರೆ	ಬಿ	ವ್ಯಾ	ರಿ
ವ	ಬ	ಅ	ಲ್ರೀ	ಗ	ಸ್ಟ್ರೀ	ಯ	ಡಿ	ಪೆ	ಗ
ಪ್ರಿ	ರ್ಹ	ಜ	ಜು	ಕ್ಲೋ	ಗ	ಅ	ಬ	ಟ್ರೆ	ನ್ಯಾ
ಲ್ರೀ	ನ	ವೆಂ	ಬ	ರ್ಹ	ಲ್ರೀ	ನ್ಯಾ	ಬ	ಜ	ನ್ಯಾ
ಚೆ	ಕ	ಬ	ರ್ಹ	ಜೂ	ಸ್ಟ್ರೀ	ಮಾ	ಡ	ಮೇ	ರ್ಹ
ಅ	ರ್ಹ	ನ್ಯಾ	ಸೆ	ಗ	ನ್ಯಾ	ಚ್ರೋ	ಲ್ರೋ	ಗ	ಲ್ಲ

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅಳತೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವೆ.
- ★ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚಚೆ ಹಾಗೂ ವಿಂಗಡಣೆಯಾದ ತರುವಾಯ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವೆ.
- ★ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಸೂಕ್ತ ತೀವ್ರಾನಕ್ಕೆ ಬರುವೆ.

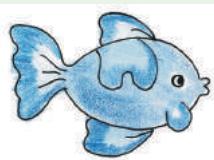
ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

ಅಪ್ಪುವಿನ ಬಳಿಯಿರುವ ಈ ಭಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಮೇನುಗಳಿವೆ.

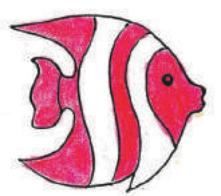


ಚಾಟೆನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಎಪ್ಪು ಮೀನುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಿ, ಸೂಕ್ತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

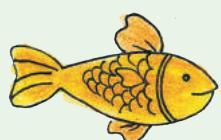
1)



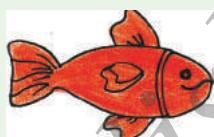
2)



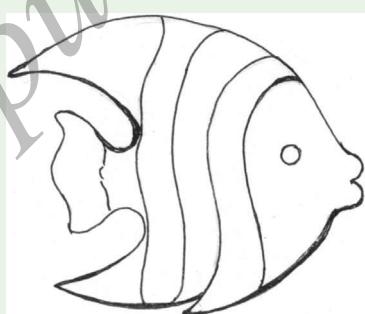
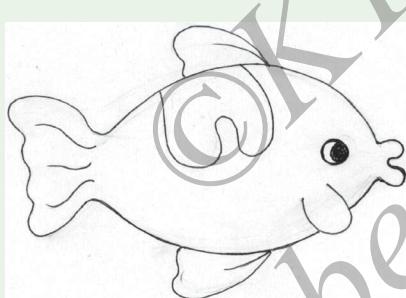
3)



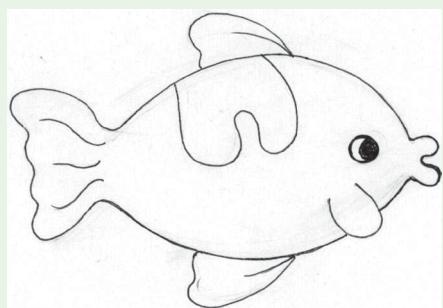
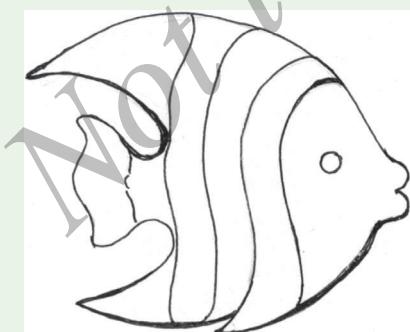
4)



ಚಾಟೆನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಣ್ಣದ ಮೀನುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿವೆ? ಬಣ್ಣಾಹಾಕು.



ಚಾಟೆನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಣ್ಣದ ಮೀನುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ? ಬಣ್ಣಾಹಾಕು.



ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

ಸುಮ : ಅನನ್ಯಳು ತನ್ನ ಹುಟ್ಟಿ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ನಮ್ಮನ್ನೆಲ್ಲ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅನನ್ಯಳ ಹುಟ್ಟಿ ಹಬ್ಬವನ್ನು ಆಚರಿಸಲು ನಾವೆಲ್ಲ ಅವಳ ಮನೆಗೆ ಹೋಗೋಣವೇ?

[ಸುಮ, ರೇಷ್ಟ್, ಪೀಟರ್, ಕೃಷ್ಣ, ಮತ್ತು ಅನು ಅನನ್ಯಳ ಮನೆಗೆ ಹೋದರು.
ಅನನ್ಯಳಿಗೆ ಶುಭಾಶಯವನ್ನು ಕೋರಿ ಉಡುಗೊರೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರು.]



ಅನನ್ಯ : ಓ! ಏನು ಆಶ್ಚರ್ಯ. ನನಗೆ ಎಷ್ಟೂಂದು ಉಡುಗೊರೆಗಳು ಬಂದಿವೆ.

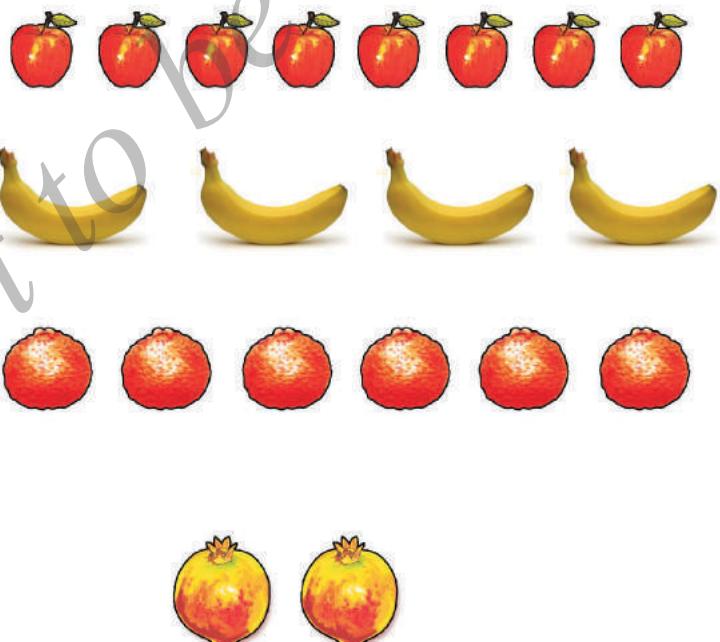
ಸುಮ : ಅನನ್ಯ, ನಿನಗೆ ಗೊಂಬೆಗಳು, ಕ್ರಯಾನ್ಸ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್, ಚಾಕೊಲೆಟ್‌ಗಳು, ಪೆನ್ನಗಳು, ನೀರಿನ ಬಾಟೆಲ್‌ಗಳು ಇನ್ನು ಎಷ್ಟೂಂದು ಉಡುಗೊರೆಗಳು ಬಂದಿವೆ.

ಅನ್ವ್ಯ : ಈಗ ನಾವು ಉಡುಗೊರೆಗಳು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಬಂದಿವೆ ಎಂದು ಏಣಿಸೋಣ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಉಡುಗೊರೆಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಗೊಂಬೆಗಳು	2
2	ಕ್ರಯಾನ್ಸ್	10
3	ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳು	4
4	ನೀರಿನ ಬಾಟೆಲ್‌ಗಳು	2
5	ಪೆನ್ನಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್	1
6	ಪೆನ್ನಗಳು	3
ಒಟ್ಟು		22

ಚೆಟುವಟಿಕೆ ೩ :

ಸುಶೀಲ ಮತ್ತು ಅವಳ ತಾಯಿ ಹಣ್ಣಿನ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋದರು. ಅವರು ಸೇಬುಹಣ್ಣು, ದಾಳಿಂಬೆಹಣ್ಣು, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಕಿತ್ತಲೆಹಣ್ಣು ಕೊಂಡರು. ಮನೆಗೆ ವಾಪಸ್ತು ಬಂದ ಸುಶೀಲ ತನ್ನ ಕುತೂಹಲಕ್ಕೆ ಯಾವ ಹಣ್ಣು ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಏಣಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಬಯಸಿದಳು. ಈಗ ನೀನು ಸುಶೀಲಿಗೆ ಕೋಷ್ಟಕ ತುಂಬಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಿಯಾ?



ಕ್ರ.ಸಂ	ಹಣ್ಣಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಸೇಬುಹಣ್ಣ	8
2	ದಾಳಿಂಬಹಣ್ಣ	
3	ಬಾಳಿಹಣ್ಣ	
4	ಕಿತ್ತಳಿಹಣ್ಣ	
ಒಟ್ಟು ಹಣ್ಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ		

ಚಟುವಟಿಕೆ 4 :

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟರುವ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಬಕೆಟ್ ನಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬು. ಎಪ್ಪು ಬಾರಿ ಬಳಸಿದೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಿ. ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.



ಕ್ರ.ಸಂ	ಪರಿಕರಗಳು	ಬಕೆಟ್ ತುಂಬಲು ಬೇಕಾದ ನೀರು
1		_____ ಮ್ಗಾಗಳು
2		_____ ಸಿಸೆಗಳು
3		_____ ಪಾತ್ತಲೆಗಳು

ಚರ್ಚುವಣಿಕೆ ೫ :

ನಿನ್ನ ತರಗತಿ ಕೊರತಡಿಯ ಅಗಲವನ್ನು ಗೇಣು, ಮೊಳ್ಳ, ಪಾದಗಳಿಂದ ಅಳೆದು, ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ಅಳೆದಿದೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಿ ಬರೆ.

ಅಳತೆಯ ಮಾನ	ಕೊರತಡಿಯ ಅಗಲ
ಗೇಣು	_____ ಗೇಣುಗಳು
ಮೊಳ್ಳ	_____ ಮೊಳ್ಳಗಳು
ಪಾದ	_____ ಪಾದಗಳು

ಚರ್ಚುವಣಿಕೆ ೬ :

ಅರುಣಳ ಬಳಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬಣ್ಣದ ಹೊವುಗಳಿರುವ ಚಾಟು ಇದೆ. ಪ್ರತಿ ಹೊಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊಣ್ಣಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ.



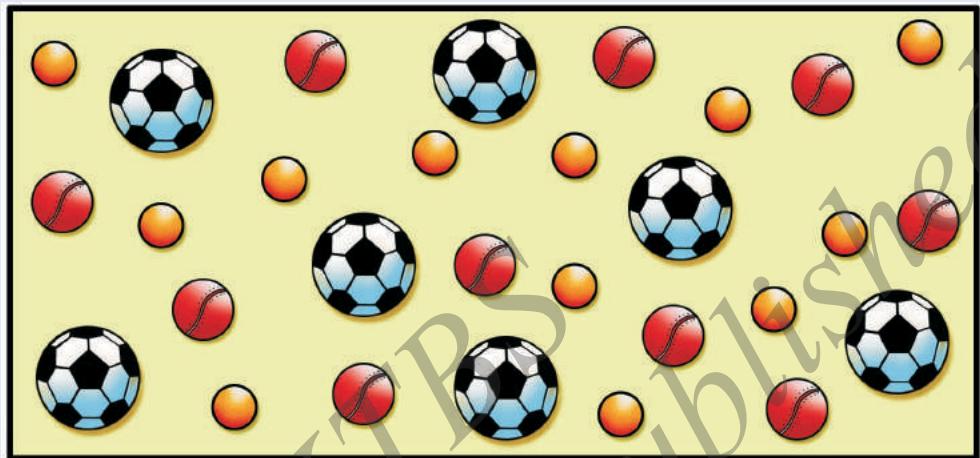
ಕ್ರ.ಂ	ಹೊವುಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಗುಲಾಬಿ ಹೊವು	
2	ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಹೊವು	
3	ದಾಸವಾಳದ ಹೊವು	
4	ತಾವರೆ ಹೊವು	
ಒಟ್ಟು ಹೊವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ		

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

- 1) ಯಾವ ಹೊವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ?
- 2) ಯಾವ ಹೊವುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ?
- 3) ಗುಲಾಬಿ ಹೊವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಹೊವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ
 - ಯಾವ ಹೊವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ? _____
 - ಯಾವ ಹೊವುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ? _____

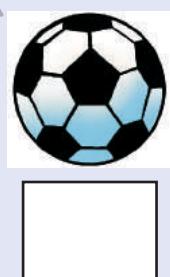
ಚೆಟುವಣಕೆ 7 :

ಈ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು. ಇಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.



ವಸ್ತುಗಳು	ಎಷ್ಟಿವೆ? ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ
ಒಟ್ಟು	

ಅ) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಚೆಂಡುಗಳು ಯಾವುವು? ✓ ಗುರುತುಹಾಕು.



ಅ) ಅತಿ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಚೆಂಡುಗಳು ಯಾವುವು? ✓ ಗುರುತುಹಾಕು.







ಚಟುವಟಿಕೆ 8 :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಓದಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

ಅಚ್ಚು ಮೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು :

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು	ಸಂಗೀತ	ನೃತ್ಯ	ಒದು	ಚಿತ್ರ ಮತ್ತು ಕ್ರಾಪ್	ಆಟಗಳು
ಹುಡುಗಿಯರು	12	20	9	34	16
ಹುಡುಗರು	6	8	11	25	40
ಒಟ್ಟು	18	28	20	59	56

1. ಹುಡುಗಿಯರ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

2. ಹುಡುಗರ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

3. ಒಟ್ಟಾರೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

4. ಹುಡುಗರು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

5. ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ನೃತ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟಿರುವವರು ಯಾರು?

ದತ್ತಾಂಶ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ 'ಕೋಷ್ಟಕ' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

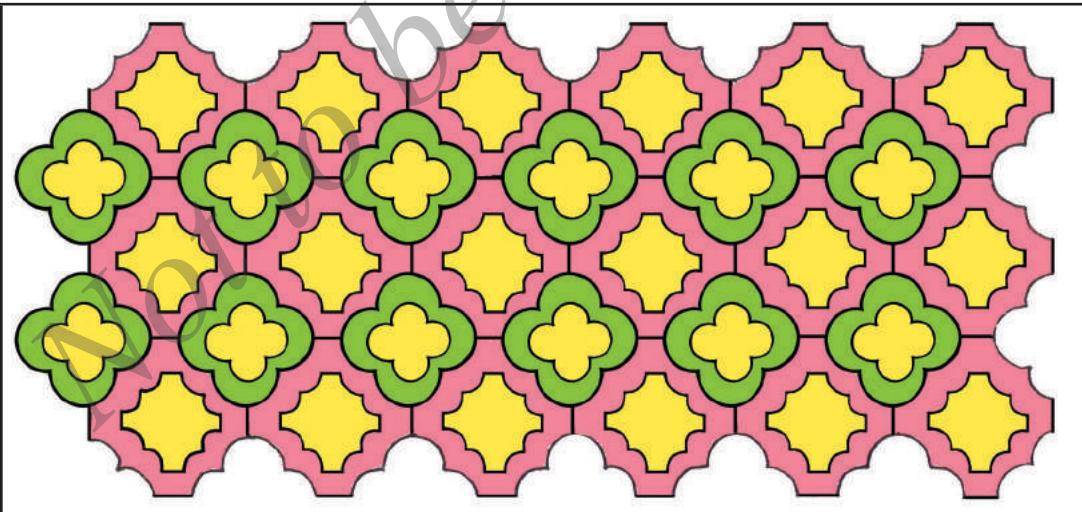
ಪಾಠ-13

ವಿನ್ಯಾಸಗಳು

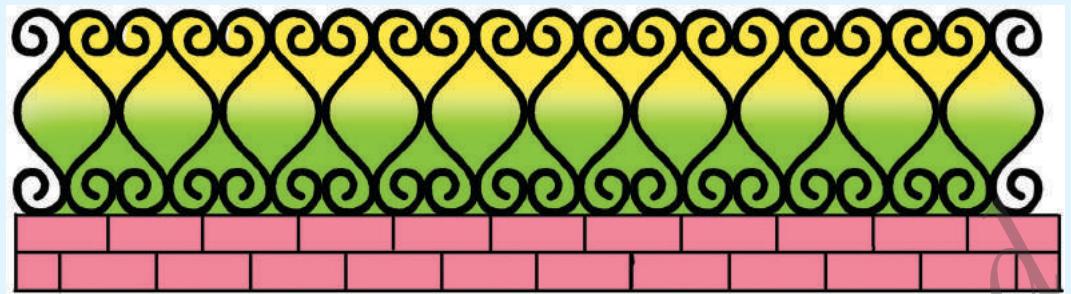
ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ, ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸುವೇ.
- ★ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವೇ.
- ★ ಅಚ್ಚು ಒತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚರಳು, ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿ ಹೋಳುಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ರೂಪಿಸುವೇ.
- ★ ಎರಡು ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಹೋಸ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೇ.

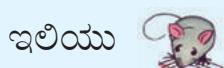
ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಗಿನ್ನ ಮನೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ, ಅವರು ಕೆಲವು ಜನರು ನೆಲಹಾಸಿನ (Tiles) ದಾರಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ನೆಲಹಾಸುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ನೋಡಿರುವ ನೆಲ ಹಾಸುಗಳುಹಿಂಗಿತ್ತು.



ಸಂಜೆಯ ಹೋತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿ ಆಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಆವರಣದ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಂಬಿಗಳ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ನೋಡಿದರು. ಅದು ಈ ರೀತಿ ಇತ್ತು.



ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅನೇಕ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನಾವು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ನೋಡಬಹುದು. ಉದಾ: ಹೆಂಚುಗಳು, ಬಟ್ಟೆಗಳು, ಸೀರೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.



ಇಲಿಯು ಚಿನ್ನಿಯ ತಾಯಿಯ ಶಾಲೆನ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ತಿಂದಿದೆ.

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ, ಸರಿಯಾದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತುಂಡನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಜೋಡಿಸಲು ಚಿನ್ನಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡು.

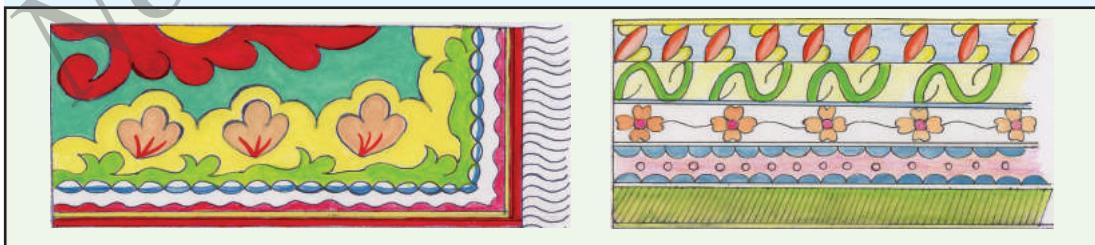


ಕ್ರಮ ಬದ್ದವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣ ಅಥವಾ ಆಕಾರಗಳೇ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು.

ನಾವು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಅನೇಕ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಹೊಡಿಕೆ

ಸೀರೆ



ನೆಲ



ನೆಲಹಾಸು (Tile)



ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲೀನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ನೀನು ನೋಡಿರುವ, ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 3 ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

1.

2.

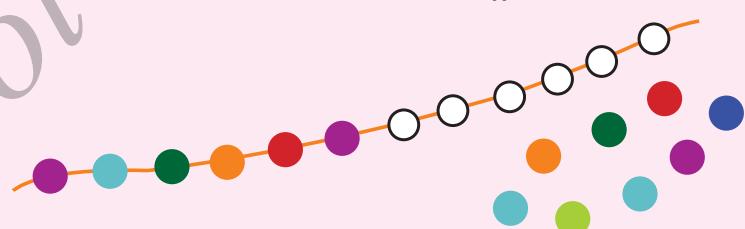
3.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

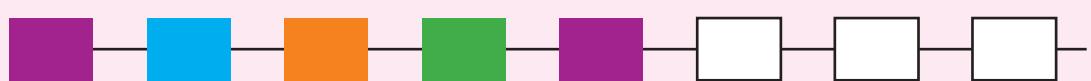
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊರಕುವ, ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗೃಹಿಸು.

ವಿನ್ಯಾಸ ವಿಸ್ತರಣೆ

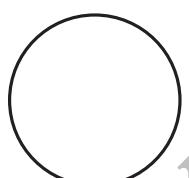
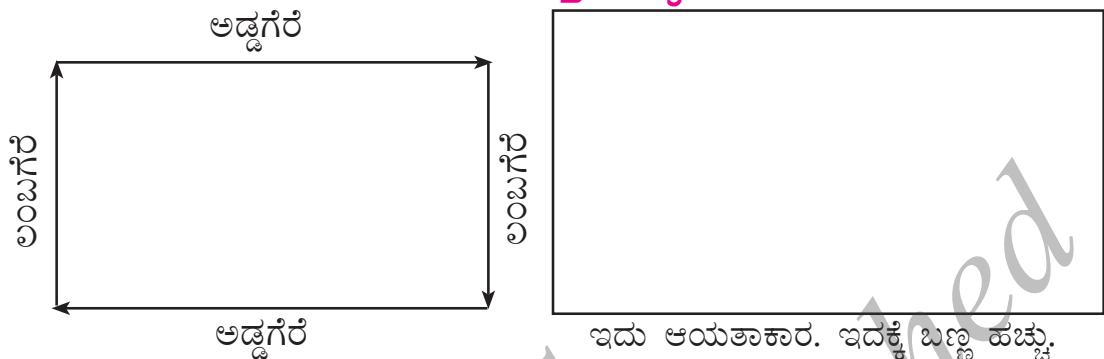
ನಸೀಮನು ಮಣಿ ಸರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ನಿನ್ನ ಪ್ರಕಾರ, ನಸೀಮನು ಮುಂದೆ ಜೋಡಿಸಲಿರುವ ಮಣಿ ಯಾವುದು? ಆ ಮಣಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕು.



ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರುವ ಹಾಗೆ, ಉಳಿದಿರುವ ಚೌಕಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕು.



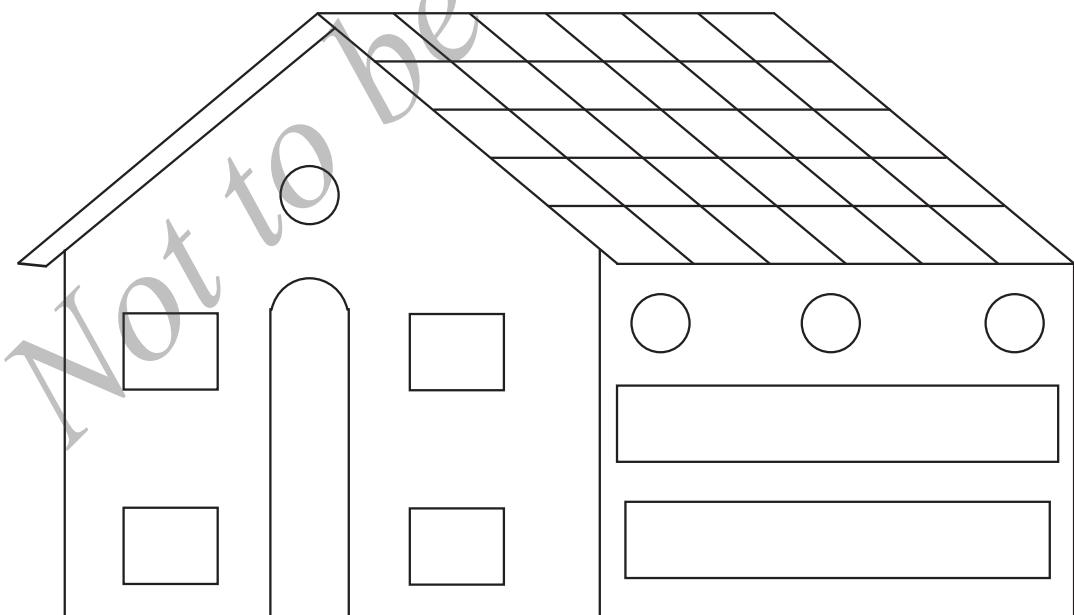
ಆಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸಗಳು



ವೃತ್ತ

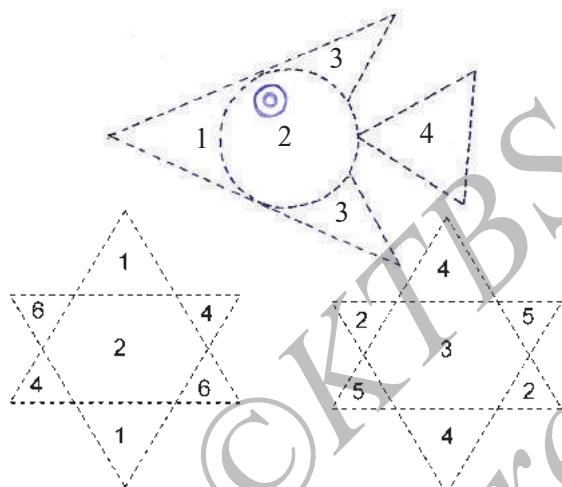
ಇದು ದುಂಡನೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಇದನ್ನು 'ವೃತ್ತ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಆಯತ ಹಾಗೂ ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚು.



ಅಪ್ರಕಾರಣನ್ನ ನೇರಿಸು.

ಅಪ್ರಕಾರಣನ್ನ ಪೆನ್ನಿಲ್ಲಾಗಿನಂದ ಸೇರಿಸಿ, ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು. ನಂತರ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಬಣ್ಣ ಹಬ್ಬ.



1. ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ

2. ಶಿತ್ತಭೇದ ಬಣ್ಣ

3. ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ

4. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ

1. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ

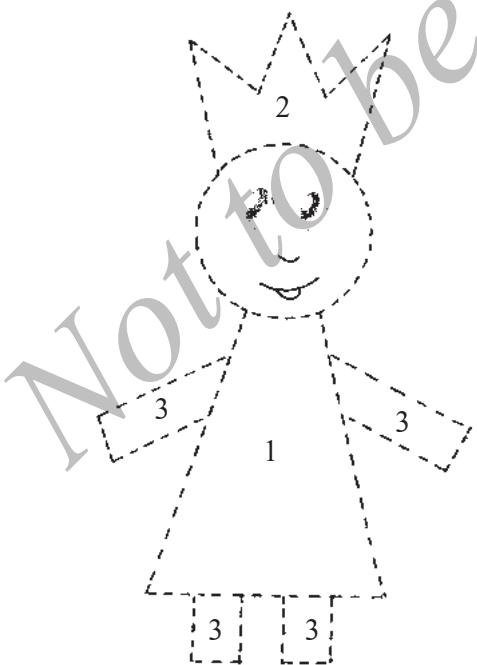
2. ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ

3. ಶಿತ್ತಭೇದ ಬಣ್ಣ

4. ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ

5. ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣ

6. ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ

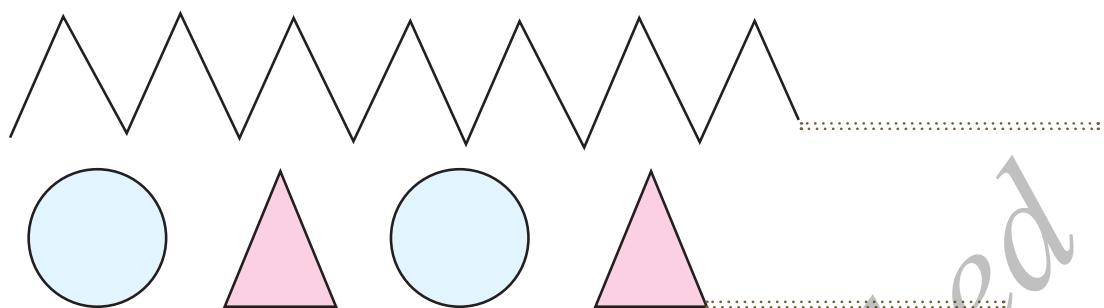


1. ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣ

2. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ

3. ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ

ಈ ಕೆಳಗೆ ಶೊಟ್ಟಿರುವ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಮೇಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ತಿಳಿಯುವುದೇನೆಂದರೆ,

* ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ೨೦ದೇ ಆಕಾರವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

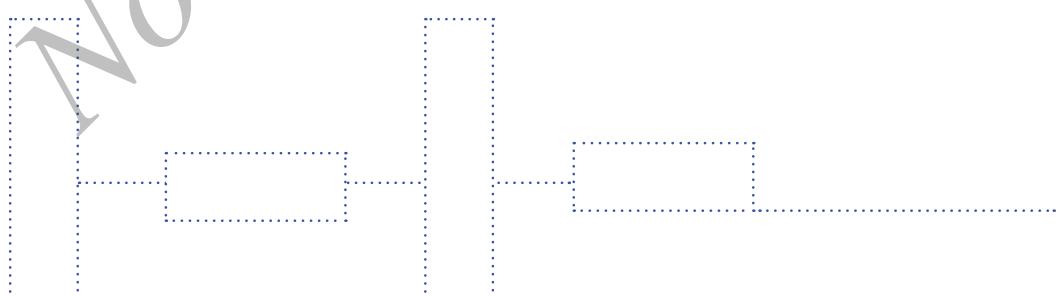
* ಮೊದಲ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ‘ Δ ’ ಆಕಾರವು ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಂಡಿದೆ.

ಎರಡನೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ಮತ್ತು Δ ದ ನಂತರ ಅದೇ ಆಕಾರಗಳು ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಂಡಿವೆ. ಯಾವುದೇ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ, ೨೦ದೇ ಆಕಾರಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

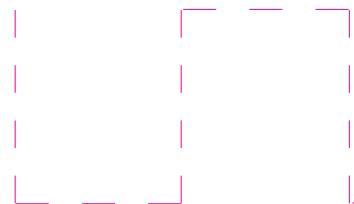
ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ೨೦ದೇ ಆಕಾರಗಳು ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಸಲ್ಪಟಿರುವುದಕ್ಕೆ ‘ವಿನ್ಯಾಸ’ ಎಂದು ಹೇಬು.

ಉದಾಹರಣೆ:

ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರುವಂತೆ, ತೋರಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಪೋಣಿಗೊಳಿಸು.



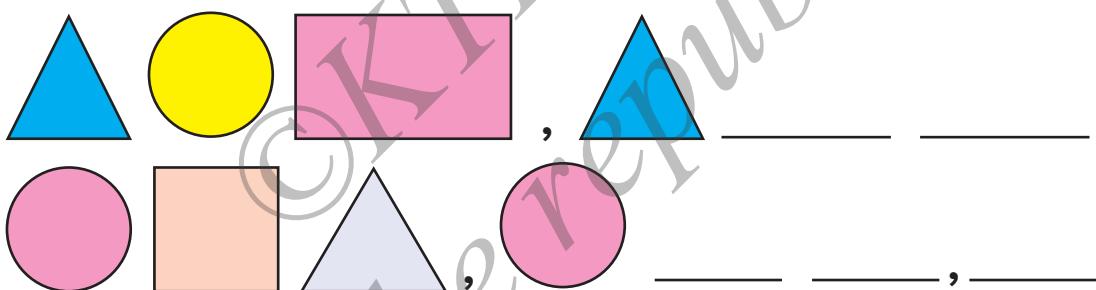
1.



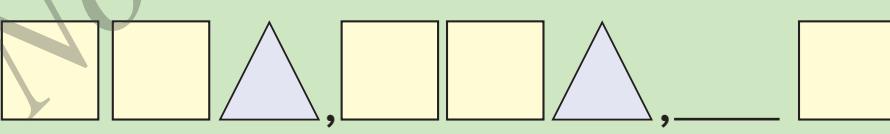
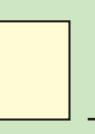
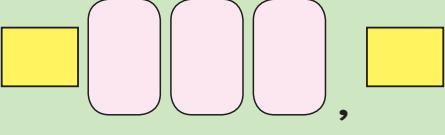
2.

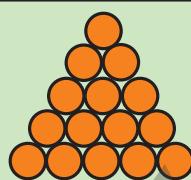


ಮುಂದೇನು ಬರುತ್ತದೆ ?

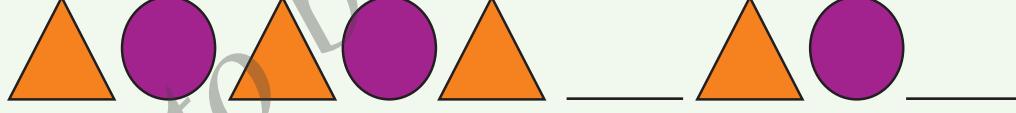
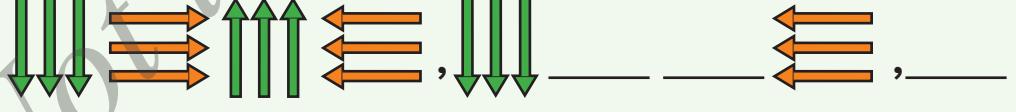
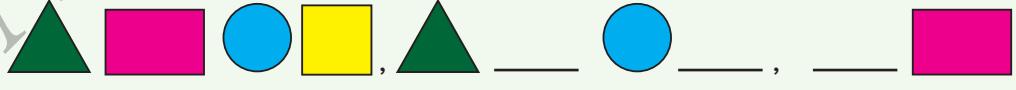


ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೋಡಿ. ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸು.

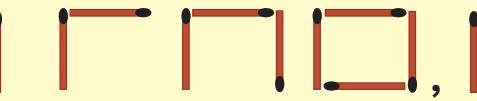
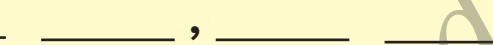
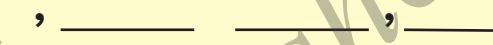
1.		,		_____	, _____
2.		,		_____	
3.		,		_____	

4.  , , , ,
5.  , , , , 
6.  , , , ,
7.  , , , ,

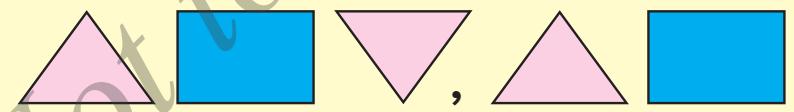
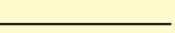
ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮೋಡಿ, ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.
ನಂತರ ಬಣ್ಣ ಹಾಪು.

1.  , ,
2.  , , , ,
3.  , , , ,
4.  , , , ,

బెంకిడ్రిగళన్న బళసి విన్యాసగళన్న రಚిసు.

1.		,	
2.		,	
3.		,	

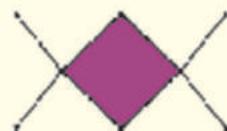
ఈ కేళగినవుగళన్న ప్రయత్నిసు.

1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

ನೀನೆ ಮಾಡು

ಚುಕ್ಕೆ ಚೊಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ, ವಕ್ತು ಗರೆಗಳಿಂದ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸು. ರಂಗೋಲಿಯಂತಹ ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸು.

ವಿನ್ಯಾಸಗಳು

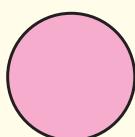


ನೀನೆ ಮಾಡು

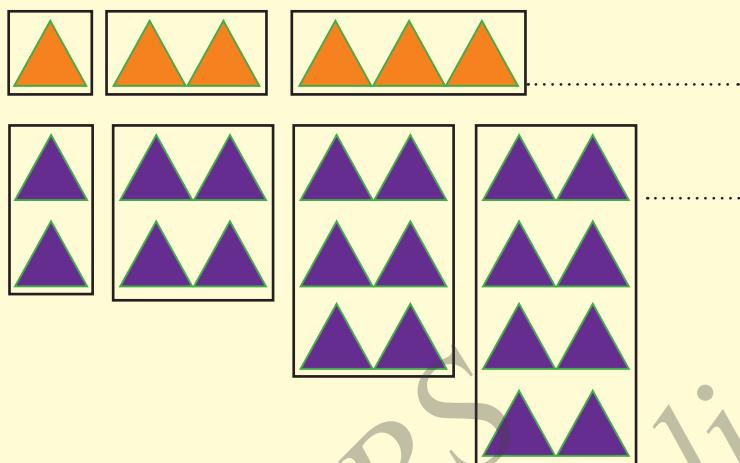
ಚುಕ್ಕೆ ಚೊಕಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ನಿನಗಿಷ್ಟವಾದ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಯೋಜನ ಕಾರ್ಯ

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಾಫ್ಟ್ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲಿಸು ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರಚಿಸು.



ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ

ಈ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಹೀಗೆ ತೋರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

1, 2, 3, 4

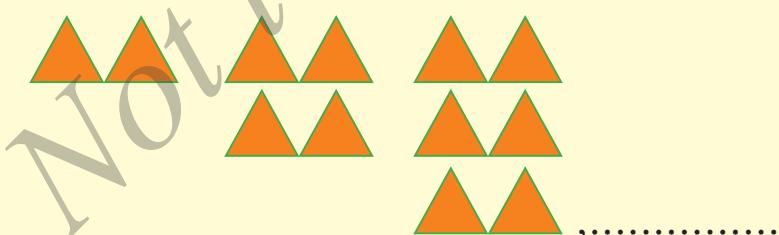
2, 4, 6, 8

ನಾವೀಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10



2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20



100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10

ಇಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿಯಮವನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು.

- * 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ಈ ಗುಂಪು 1ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಒಂದೊಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಸಾಗಿವೆ.
- * 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 ಈ ಗುಂಪು 2ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎರಡೆರಡು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಸಾಗಿವೆ.
- * 100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 ಈ ಗುಂಪು 100ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಹತ್ತರಪ್ಪು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಸಾಗಿವೆ.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು "ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸ" ಎನ್ನುವರು.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವುದೇ "ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸ".

ಉದಾರಚಣೆ :

* 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 ನಿಯಮ : 2 ನ್ನು ಹೊಡಿಸಿದೆ

ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡಿ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಹಿಸಿ ಬರೆ. ನಿಯಮವನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

		ನಿಯಮ
1.	15, 20, 25, 30, 35, _____, _____, _____	
2.	15, 13, 11, 9, _____, _____, _____	
3.	(10) (12) () (16) () (20) () (24)	
4.	(48) (44) (40) (36) () (28) () ()	
5.	(22) (32) () (52) () () (82) ()	

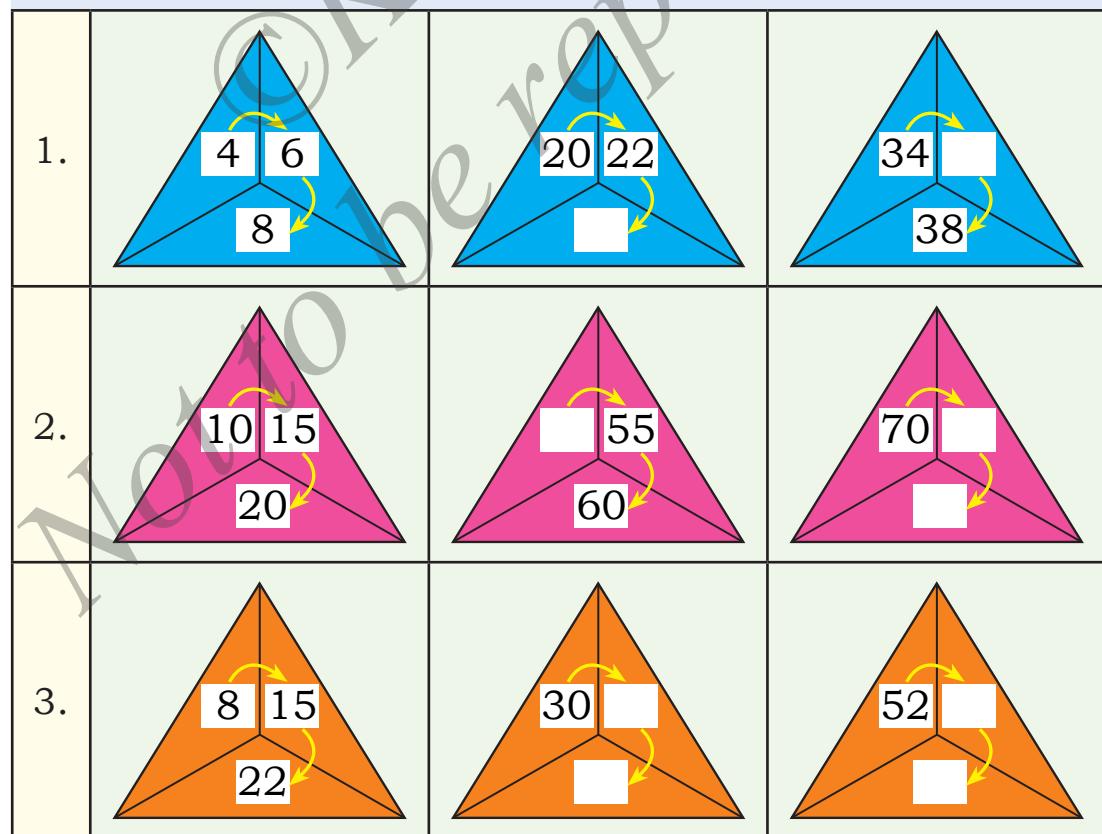
6.		<input type="text"/>
7.		<input type="text"/>
8.		<input type="text"/>
9.		<input type="text"/>
10.		<input type="text"/>
11.		<input type="text"/>
12.		<input type="text"/>
13.		<input type="text"/>

ಚಟುವಟಿಕೆ :

1, 3, 5, 7, 9 ರಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು.
0, 2, 4, 6, 8 ರಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಚ್ಚು. ನಂತರ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಮೋಡಿ ಆನಂದಿಸು.

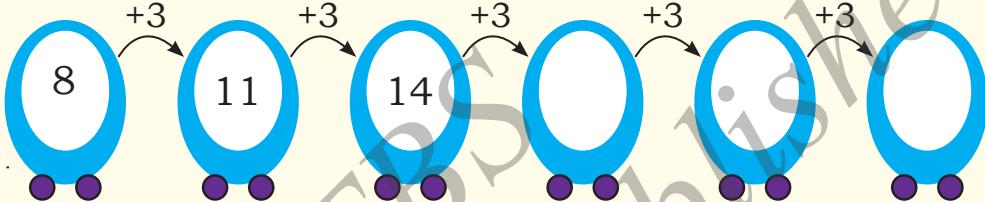
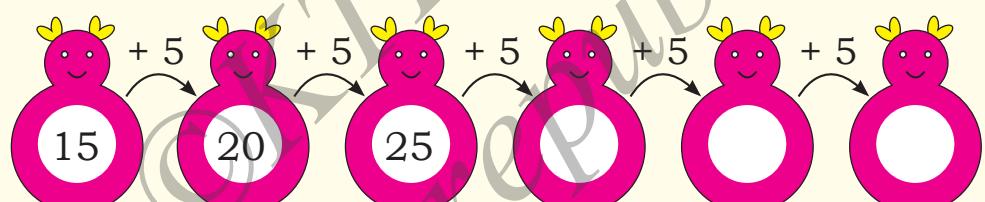
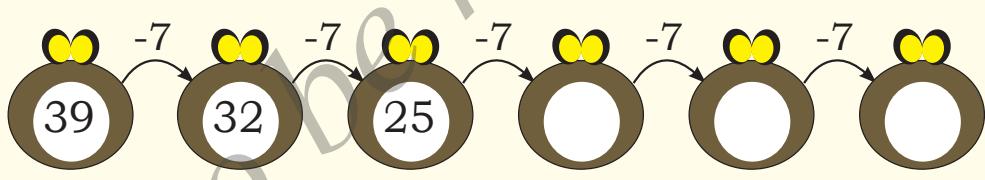
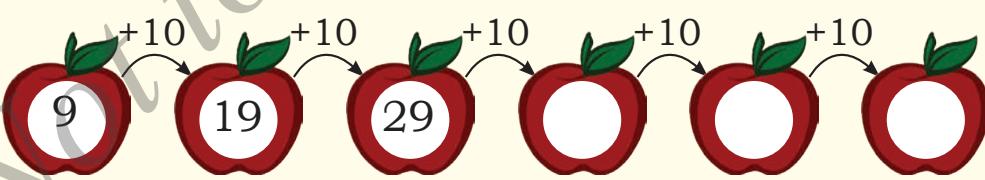
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.



ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡು

ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

ಈ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

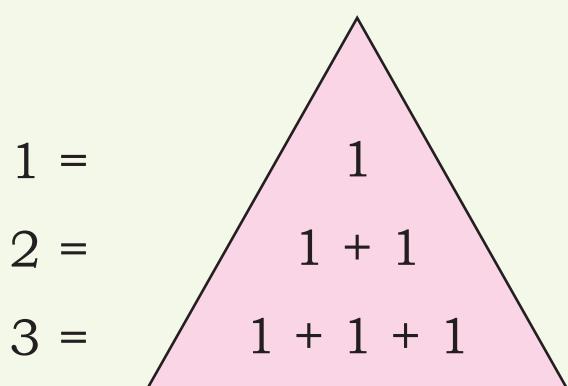
$$\begin{aligned}1 &= 1 \\2 &= 1 + 1 \\3 &= 1 + 1 + 1 \\4 &= 1 + 2 + 1 \\5 &= 1 + 3 + 1 \\6 &= 1 + 4 + 1 \\7 &= 1 + 5 + 1 \\8 &= 1 + 6 + 1 \\9 &= 1 + 7 + 1 \\10 &= 1 + 8 + 1\end{aligned}$$

ಇಲ್ಲಿ 20ಂದ 10ರ ವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಅಂಶಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಅಂದರೆ 2ನ್ನು $1 + 1$ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅದೇ ರೀತಿ 3ನ್ನು $1 + 1 + 1$ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿನ್ಯಾಸ 1 :



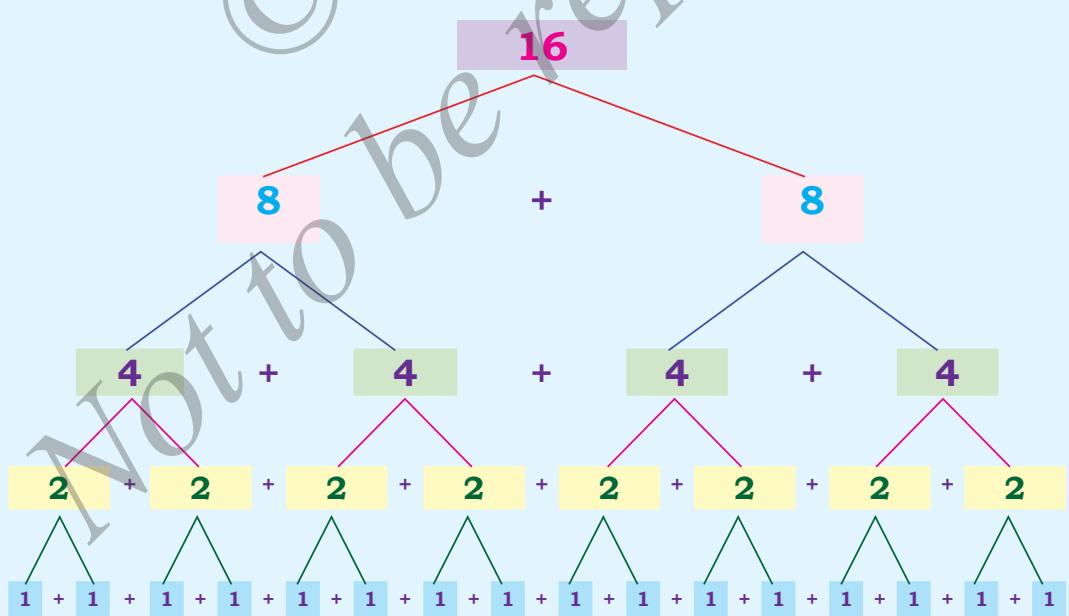
ವಿನ್ಯಾಸ 2 :

$$\begin{aligned}
 4 &= 1 + 2 + 1 \\
 5 &= 1 + 3 + 1 \\
 6 &= 1 + 4 + 1 \\
 7 &= 1 + 5 + 1 \\
 8 &= 1 + 6 + 1 \\
 9 &= 1 + 7 + 1 \\
 10 &= 1 + 8 + 1
 \end{aligned}$$

ವಿನ್ಯಾಸ 3 ನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಇಲ್ಲಿರುವ ವಿಂಗಡಣೆಯಲ್ಲಿ, ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿಬಾರಿ 1 ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ.

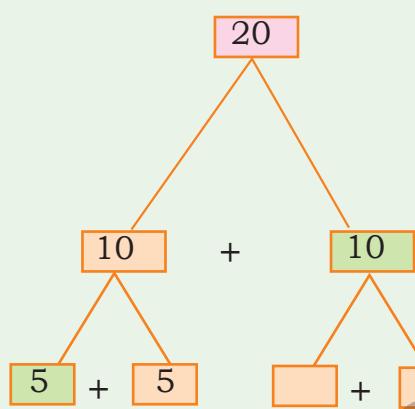
ಈಗ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ವಿನ್ಯಾಸ ಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ.



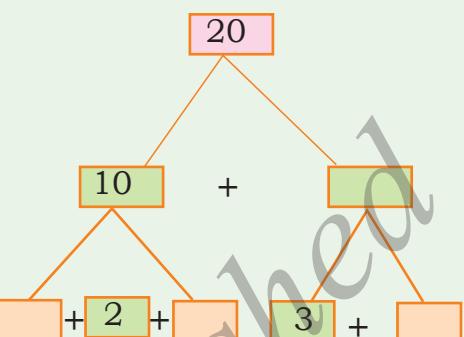
ಇಲ್ಲಿ 16ನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಮೂನೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಂತಗೊಳಿಸು.

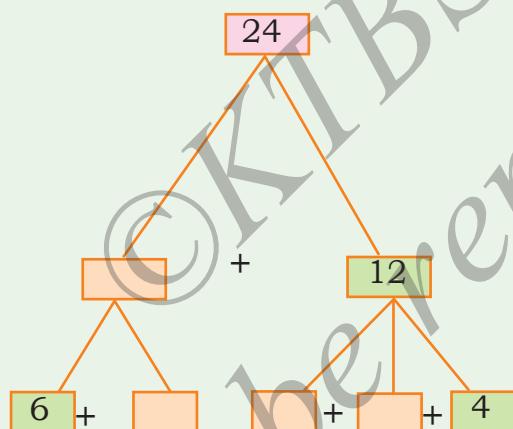
1)



2)



3)



ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ಬಿಟ್ಟಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ, ಸಂಖ್ಯೆ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸು:

ಉದಾಹರಣೆ :

1)	$18 =$	$9+9$	$8+10$	$7+ \underline{\quad}$	$\underline{\quad}+12$	$\underline{\quad}+ \underline{\quad}$
2)	$12 =$	$20-8$	$18-6$	$16- \underline{\quad}$	$\underline{\quad}-2$	$\underline{\quad}- \underline{\quad}$
3)	$14 =$	$10+4$	$9+ \underline{\quad}$	$\underline{\quad}+ 6$	$\underline{\quad}+ \underline{\quad}$	$6+ \underline{\quad}$
4)	$10 =$	$20-10$	$30 - \underline{\quad}$	$\underline{\quad}-30$	$50- \underline{\quad}$	$\underline{\quad}- \underline{\quad}$

ಮುದ್ರೆಯೊತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿಟ್ಟು, ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ

ಚಪುವಣಿಕೆ 1 : ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರ.

ಚೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು :

ಅ) ಈರುಳ್ಳಿ, ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ತೊಂಡೆಕಾಯಿ, ಸೋರೆಕಾಯಿ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ.

ಆ) (Water Colour) ಬಣ್ಣಗಳು-ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು, ನೀಲಿ, ಕಿತ್ತಳೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

ವಿಧಾನ :

- 1) ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸು.
- 2) ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ತೊಂಡೆಕಾಯಿ, ಸೋರೆಕಾಯಿ, ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಹಾಗೂ ಬೆಂಡೆಕಾಯಿಯನ್ನು ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸು.



ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ ತರಕಾರಿಗಳ ಚಿತ್ರ.

ಕ್ಯಾರೆಟ್	ಹಾಗಲಕಾಯಿ	ತೊಂಡೆಕಾಯಿ
ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ	ಈರುಳ್ಳಿ	ಸೋರೆಕಾಯಿ

ಈ ತರಕಾರಿಗಳ ಕತ್ತಲಿಸಿದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟುಹಾಕು.



ಚರ್ಚುವಣಿಕೆ 2

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು :

- ಅ) ಯಾವುದೇ ಸಸ್ಯದ ಸಾಮಾನ್ಯಗಾತ್ರದ ಎಲೆಗಳು.
- ಆ) ತರಕಾರಿ - ಹಾಗಲಕಾಯಿ.
- ಇ) (Water Colour) ಬಣ್ಣಗಳು - ಹಸಿರು, ಕೆಂಪು, ಗುಲಾಬಿ

ವಿಧಾನ :

1. ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಚಗೊಳಿಸು.
2. ಎಲೆಯ ಒಳ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಚ್ಚು.
3. ಈ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬಣ್ಣಹಚ್ಚಿರುವ ಎಲೆಯನ್ನು ಬಿಳಿಹಾಳೆ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡು ಹಾಕಿ, ವಿವಿಧ ವಿನಾಯಕ ರಚಿಸು.

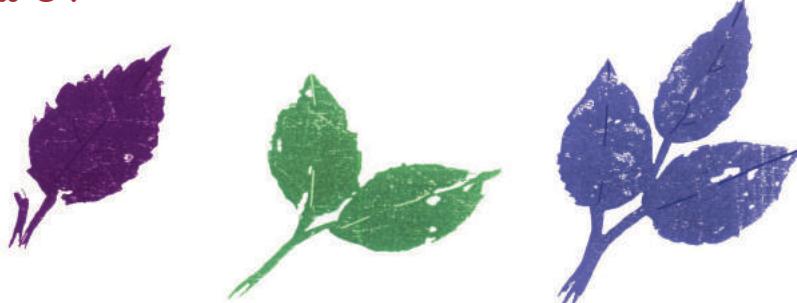
ಉದಾಹರಣೆ 1 :



ಉದಾಹರಣೆ 2 :

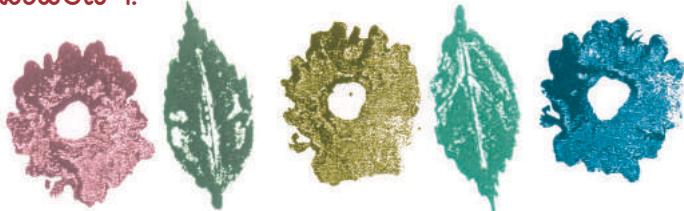


ಉದಾಹರಣೆ 3 :



ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹಾಗಲಕಾಯಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1.



ಉದಾಹರಣೆ 2.



ಚೆಟುವಣಿಕೆ 3 :

ಕೆತ್ತಿದ ಒತ್ತು ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸು.

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಕ್ಯಾರೆಟ್, ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳು, ಕಟ್ಟರ್/ಕಾಕು.

ವಿಧಾನ :

- 1) ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕತ್ತಲಿಸಿದ ಕ್ಯಾರೆಟ್ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ.
- 2) ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ಕೆ ಮೇಲೆ +, - ಮತ್ತು \times ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆ.
- 3) ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದಿರುವ ಮೇಲ್ಕೆ ಭಾಗವನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ, ಬಿಳಿಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿ, ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸು.



ಚೆಟುವಣಕೆ 4 :

ಹೆಬ್ಬೆಟ್ನ ಗುರುತು ವಿನ್ಯಾಸ

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು : ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳು, ಕಡ್ಡಿಗಳು.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿನ್ನ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.
2. ಬಿಳಿ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಬ್ಬೆಟ್ನ ಗುರುತು ಮಾಡು.
3. ಹೆಬ್ಬೆಟ್ನ ಗುರುತುಗಳಿಗೆ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸು.



ಚಟುವಟಿಕೆ ೫ : ಅನುಕ್ರಮ ಒತ್ತು ಜಿತ್ರ

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು :

ಕ್ಯಾರೆಟ್‌, ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ, ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ಸೋರೆಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ತೊಂಡೆಕಾಯಿಯ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಪುಂಡುಗಳು, ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳು.

ವಿಧಾನ :

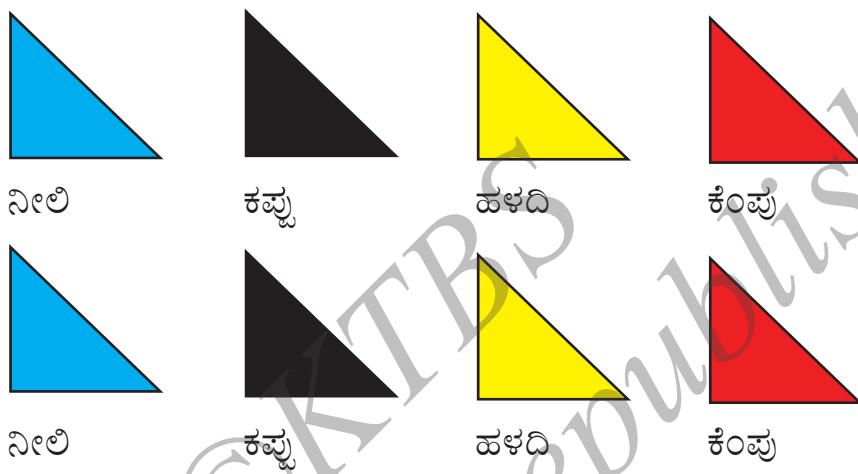
ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರಕಾರಿಯ ಪುಂಡುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ, ಅನುಕ್ರಮ ಒತ್ತು ಜಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿಸು.

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 
- 5) 

ಅಕೃತಿಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಮಾದರಿ ರಚನೆ

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

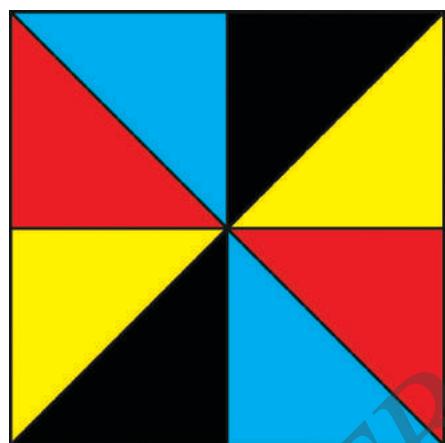
ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣದ 8 ತ್ರಿಭುಜದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ 3 ಬಣ್ಣದ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಚೋಕಾಕಾರದ ಬೋಡಿನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು.



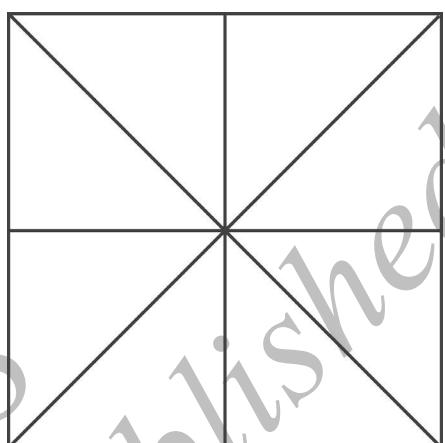
ಚೋಕಾಕಾರದ ಬೋಡು

ನೀನೂ ಕೂಡ ಈ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು/ ಜೋಡಿಸಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ :

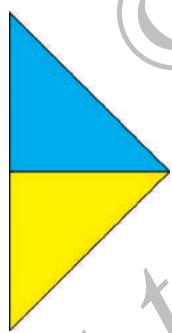


ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ತ್ರಿಭುಜ
ಬಳಸಿ ನೀನೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

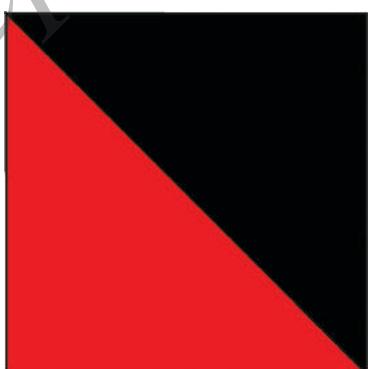


ಈಗ ಮೇಚು ಅಥವಾ ನೆಲದಮೇಲೆ ಚೋಕದ ಹೊಡ್ಡೆ ಬಳಸದೇ ಒತ್ತುದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಜೋಡಿಸು .

ಮಾದರಿ 1:

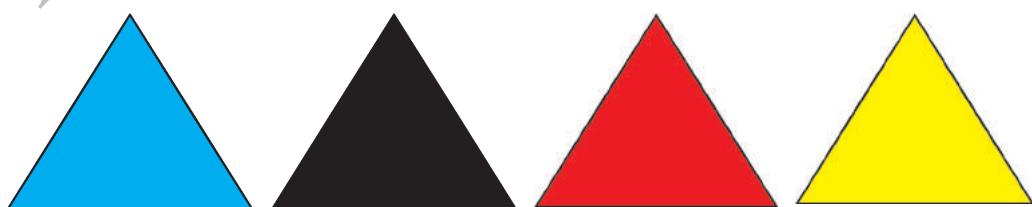


ಮಾದರಿ 2:

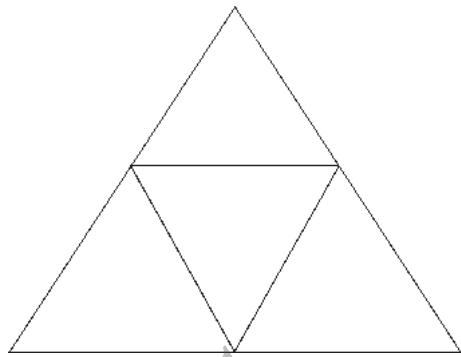


ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ನಾಲ್ಕು ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸು.



ಈಗ ಅವುಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಶ್ರೀಭೂಜವಾಗುವಂತೆ ಜೋಡಿಸು.



ಬೇರೆ ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಸಲು ನೀನೇ ಪ್ರಯೋಜಿಸು.

ಚೆಟುವಟಿಕೆ ೩ :

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಶ್ರೀಭೂಜಕಾರದ ರಚನೆ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜೋಡಿಸು
ಆಯತದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಜೋಡಿಸು

