



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ದಣಿಡ

ಅಭ್ಯಾಸ ಸಹಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ

(ಪರಿಷ್ಕೃತ)

ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ

2

ಎರಡನೆಯ ತರಗತಿ

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.)

100 ಅಡಿ ವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆ, ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ,

ಬೆಂಗಳೂರು - 85

ಮುನ್ನುಡಿ

2005ನೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಚಿತವಾದ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘವು 2010 ನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ಒಂದನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿವರೆಗಿನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ರಚನಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು 12 ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು 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 ಪಠ್ಯಕ್ರಮವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

- ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಜೀವನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದು,
- ಕಂಠಪಾಠ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸುವುದು,
- ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸುವುದು,
- ಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು,
- ಭಾರತದ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ನೀತಿಯನ್ವಯ ಮಕ್ಕಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವುದು,
- ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಇಂದಿನ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದ ಜೀವನಾವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು,
- ವಿಷಯಗಳ ಮೇರೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮಗ್ರದೃಷ್ಟಿಯ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು,
- ಶಾಲೆಯ ಹೊರಗಿನ ಬದುಕಿಗೆ ಜ್ಞಾನ ಸಂಯೋಜನೆ,
- ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು.

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

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿಷಯ ಹಾಗೂ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಯೋಚನೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕ ಭಾರತೀಯ ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನೂತನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಪರೀಕ್ಷಾಪೂರಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಅವುಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ತನ್ಮೂಲಕ ಅವರನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಸ್ವಸ್ಥಸಮಾಜದ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಜೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ.

ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಗಣಿತವು ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ - 2005 ರಂತೆ ಗಣಿತವು ಕೇವಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ, ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಗಣಿತವನ್ನು ಜೀವನದ ಸಕಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಗಳಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಅದು ಸಹಕಾರಿ ಕಲಿಕೆಗೂ ಪೂರಕವಾಗಿರಬೇಕು.

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

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘವು ಈ ಪುಸ್ತಕ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಿಗೆ, ಸದಸ್ಯರಿಗೆ, ಕಲಾಕಾರರಿಗೆ, ಪರಿಶೀಲಕರಿಗೆ, ಸಂಯೋಜಕ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಸಿಬ್ಬಂದಿವರ್ಗದವರಿಗೆ, ಜಿಲ್ಲಾ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಿದ ಮುದ್ರಕರಿಗೆ ತನ್ನ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಜಿ ಎಸ್ ಮುಡಂಬಡಿತ್ತಾಯ

ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರು

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ರಚನೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು

ನಾಗೇಂದ್ರ ಕುಮಾರ್

ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ ಬೆಂಗಳೂರು

❧ ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ನುಡಿ ❧

ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಾವೇ ಸಂರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು - 2005 ರ ಆಶಯದಂತೆ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 2ನೇ ತರಗತಿಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು, ಪೋಷಕರು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಕಲಿಕಾ ಪರಿಸರಗಳನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಲು, ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾದ ಸಂತಸದಾಯಕ ಅನುಭವವನ್ನಾಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

2ನೇ ತರಗತಿ ಮಕ್ಕಳ ವಯೋಮಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅವರು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನೋಡುವ, ಬಳಸುವ ಮೂರ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಆಧಾರಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅನುಭವಯುಕ್ತ ಕಲಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುವುದು ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ವಿಶೇಷತೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು:-

- ♦ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಉನ್ನತಮಟ್ಟದ ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು.
- ♦ ಗಣಿತದ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳು, ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದು.
- ♦ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೊಸದಾಗಿ ಸಂರಚನೆ ಮಾಡಿರುವ ಗಣಿತದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸಲು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.
- ♦ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ಕಲಿತ ಗಣಿತದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಂತೆ ಅಥವಾ ಅನ್ವಯಗೊಳಿಸುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದೈನಂದಿನ ನೈಜ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವುದು.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕವೂ ಮೂರ್ತ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿರುವ, ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಹಕಾರ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ ಯುಕ್ತ ಬೋಧನಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಬೇರೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಯಾವುದೇ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮಗುವಿನ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಅನುಭವ ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕಾ ಸ್ವರೂಪ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ನಂತರದಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಾಕ್ಯರೂಪಕೊಟ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಹೊಸ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. “ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ” ಘಟಕದ ಉದ್ದೇಶ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಉತ್ತಮ ಅಭ್ಯಾಸ ಒದಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿಖರವಾಗಿ ಶೀಘ್ರ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ಕೌಶಲ ಬೆಳೆಸುವುದಾಗಿದೆ. “ವಿನ್ಯಾಸಗಳು” ಘಟಕವು ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಎೀಕ್ಷಿಸುವ ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಸೌಂದರ್ಯತೆ, ಮುಂದುವರೆದು ಸಂಖ್ಯಾವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಜ್ಯಾಮಿತಿ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳು ಗಣಿತದ ಸೌಂದರ್ಯತೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ಮತ್ತು ಪ್ರಶಂಸಿಸಲು ಈ ಘಟಕ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. “ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ” ಘಟಕವು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಕೋಷ್ಟಕ ರಚನೆ ಮುಂದೆ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕರು ಸಂತಸದಾಯಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಅಶಿಸುತ್ವ ಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ರಚನಾತ್ಮಕ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ತಂಡಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿದ ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ ಮತ್ತು ಅದರ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ನಾವು ಋಣಿಗಳು.

ಶ್ರೀ. ಕೆ.ವಿ. ಸತ್ಯನಾರಾಯಣರಾವ್

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ.

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಸದಸ್ಯರು

- : ಶ್ರೀ ಕೆ.ವಿ. ಸತ್ಯನಾರಾಯಣ ರಾವ್ - ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ಬೆಂಗಳೂರು.
- : ಶ್ರೀ ಸಂಜೀವ್ ಕುಮಾರ್ ಎಸ್. ಬೆಳವಟಗಿ - ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಕೇಂದ್ರ ಧಾರವಾಡ.
- ಶ್ರೀ ಬಿ. ಶಾಂತಮೂರ್ತಿ - ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಕೇಂದ್ರ, ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ, ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ.
- ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ನಾಯಕ್ - ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಕಾಲೇಜ್ ಆಫ್ ಎಜ್ಯುಕೇಷನ್, ಪಾಂಡೇಶ್ವರ, ಮಂಗಳೂರು.
- ಶ್ರೀಮತಿ ಹೆಚ್.ಎಂ. ಪದ್ಮಾವತಿ - ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಬಿ.ಇ.ಎಸ್. ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯ, ಜಯನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- ಶ್ರೀಮತಿ ವಾಣೀಶ್ರೀ. ಸಿ. - ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕಿ, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಹುರಳಗೆರೆ, ಮಾಲೂರು ತಾಲೂಕು, ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆ.
- ಶ್ರೀ ಜಂಗಿ ಜಿ.ಎಂ. - ಕಲಾವಿದರು, ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಬೆಂಗಳೂರು.
- ಆರ್. ಎಸ್. ಪುಷ್ಪ - ಚಿತ್ರಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಮಾದರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ, ಹುಣಸೂರು.
- : ಶ್ರೀ ಪ್ರದೀಪ್ ಕುಮಾರ್ - ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್ ಕೋಲಾರ.
- : ಡಾ|| ಕೆ.ಎಸ್. ಸಮೀರಸಿಂಹ - ಜಂಟಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಬಿ.ಹೆಚ್.ಎಸ್. ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ, ಜಯನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- : ಡಾ|| ಎಸ್. ಶಿವಕುಮಾರ್ - ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಆರ್.ವಿ. ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜ್, ಬೆಂಗಳೂರು.
- : ಶ್ರೀ ಸಂಜೀವ್ ಕುಮಾರ್ ಎಸ್. ಬೆಳವಟಗಿ - ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಕೇಂದ್ರ, ಧಾರವಾಡ.
- ಶ್ರೀಮತಿ ಸಿ.ಎಂ. ನೇಮಾವತಿ - ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕಿ, ಸರ್ಕಾರಿ ಉರ್ದು ಕಿ.ಪ್ರಾ. ಶಾಲೆ, ಕೆ.ಟಿ.ಜೆ.ನಗರ, ದಾವಣಗೆರೆ, ದಕ್ಷಿಣವಲಯ.
- ಶ್ರೀ ಸತೀಶ್ ಶೆಟ್ಟಿಗಾರ್ ಜಪ್ತಿ - ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಬಿ.ಆರ್.ಸಿ. ಕೇಂದ್ರ, ಕುಂದಾಪುರ, ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ.
- : ಜಿ.ಎಸ್. ಮುಡಂಬಡಿತ್ತಾಯ - ಸಂಯೋಜಕರು. ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ವಿಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ. ಬೆಂಗಳೂರು.
- : ಶ್ರೀ ನಾಗೇಂದ್ರಕುಮಾರ್ - ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- ಶ್ರೀಮತಿ ಸಿ.ನಾಗಮಣಿ - ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.
- : ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಜಯಾ ಕುಲಕರ್ಣಿ - ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಪರಿಶೀಲಕರು

ಸಂಪಾದಕೀಯ ಮಂಡಳಿ

ಭಾಷಾಂತಕಾರರು

ಮುಖ್ಯಸಂಯೋಜಕರು

ಮುಖ್ಯ ಸಲಹೆಗಾರರು

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು

ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಕುರಿತು

ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಯವರೂ ಅರ್ಥಸಚಿವರೂ ಆಗಿರುವ ಶ್ರೀ ಸಿದ್ದರಾಮಯ್ಯನವರು ತಮ್ಮ ೨೦೧೪-೧೫ ರ ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಘೋಷಣೆ ಮಾಡಿದರು. ತಜ್ಞರು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮೂಲ ಆಶಯವನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದರು: “ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯ, ನೈತಿಕಮೌಲ್ಯಗಳು, ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಿಕಸನ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ವೈಚಾರಿಕ ಮನೋಭಾವ, ಜಾತ್ಯತೀತತೆ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬದ್ಧತೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾಗುವಂತೆ ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಪುನರ್ ರಚಿಸಲಾಗುವುದು” ಇದು ಬಜೆಟ್ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಸಾದರಪಡಿಸಿದ ಆಶಯ.

ಆನಂತರ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯು ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗಿನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಾಗಿ ೨೭ ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ದಿನಾಂಕ: ೨೪.೧೧.೨೦೧೪ ರಂದು ಆದೇಶಹೊರಡಿಸಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳು ವಿಷಯವಾರು ಮತ್ತು ತರಗತಿವಾರು ಮಾನದಂಡಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ರಚಿತವಾದವು. ವಿವಿಧ ಪಠ್ಯವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಜ್ಞರು, ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಈ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಲಿಖಿತವಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಅನೇಕ ಆಕ್ಷೇಪಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ತಪ್ಪು ಒಪ್ಪುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಣಯಿಸಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ ಹೊಣೆಹೊತ್ತು ಈ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ‘ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ನಂತರ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವ’ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ೨೪.೧೧.೨೦೧೪ರ ಆದೇಶದಲ್ಲೇ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆನಂತರ ೧೯.೦೯.೨೦೧೫ ರಂದು ಹೊಸ ಆದೇಶ ಹೊರಡಿಸಿ ‘ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪುನರ್ ರಚಿಸುವ’ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಸಮಗ್ರ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೊಂಡ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ೨೦೧೬-೧೭ ರ ಬದಲು ೨೦೧೭-೧೮ನೇ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲಾಗುವುದೆಂದು ಇದೇ ಆದೇಶದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಅನೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಸಂಘಟನೆಗಳೂ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಮಾಹಿತಿದೋಷ, ಆಶಯದೋಷಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಚಿವರಿಗೆ, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರು. ಅವುಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಸಮಿತಿಗಳಾಚೆಗೆ ಅನೇಕ ಸಂವಾದಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಸಂಘಗಳ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಕಳಿಸಿ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕರು,

ವಿಷಯಪರಿವೀಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಡಯೆಟ್ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಭೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಅಭಿಮತಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ, ಭಾಷೆ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಜ್ಞರಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ ಆನಂತರ ಸಭೆ ನಡೆಸಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಹಿಳಾ ಸಂಘಟನೆ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಬಂಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿ ಚಿಂತನೆ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಅರಿವಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಕಡೆ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕು. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಶಾಲಾ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ) ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಜೊತೆ ರಾಜ್ಯದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತೌಲನಿಕವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತಜ್ಞರ ಮೂರು ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಗಳು ನೀಡಿದ ತೌಲನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಶಾಲಾ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಿಗಿಂತ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಂತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಆಂಧ್ರ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಜೊತೆ ನಮ್ಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಪಷ್ಟನೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ನಮ್ಮ ಸಮಿತಿಗಳು ಮಾಡಿರುವುದು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯೇ ಹೊರತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಮಗ್ರ ರಚನೆಯಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗಾಗಲೇ ರಚಿತವಾಗಿರುವ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟುಮಾಡಿಲ್ಲ. ಲಿಂಗತ್ವ ಸಮಾನತೆ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಗ್ರತೆ, ಸಮಾನತೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಹೀಗೆ ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವಾಗ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಮೀರಿಲ್ಲವೆಂದು 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 ೨೭ ಸಮಿತಿಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಮತ್ತು ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಹಾಗೂ ಉನ್ನತ ಪರಿಶೀಲನಾ ಸಮಿತಿಯ ಸಮಸ್ತರನ್ನು ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ನೆನೆಯುತ್ತೇವೆ. ಅಂತೆಯೇ

ಸಮಿತಿಗಳ ಕೆಲಸ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಮಾಡಲು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಿ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ದುಡಿದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘದ ಎಲ್ಲಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ನೆನೆಯುತ್ತೇವೆ. ಸಹಕರಿಸಿದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೂ ನಮ್ಮ ವಂದನೆಗಳು. ಅಭಿಪ್ರಾಯ ನೀಡಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಸರ್ವ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ತಜ್ಞರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

(ನರಸಿಂಹಯ್ಯ)

ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ)
ಬೆಂಗಳೂರು-೮೫

(ಪ್ರೊ. ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ)

ಸರ್ವಾಧ್ಯಕ್ಷರು
ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಸಮಿತಿ
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ)
ಬೆಂಗಳೂರು-೮೫

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಸಮಿತಿಗಳ ವಿವರ

ಸರ್ವಾಧ್ಯಕ್ಷರು

ಪ್ರೊ. ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ, ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಸಮಿತಿ, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ), ಬೆಂಗಳೂರು.

ಪರಿಷ್ಕರಣ ಸಮಿತಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಡಾ. ನರಸಿಂಹಮೂರ್ತಿ ಎಸ್.ಕೆ. ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಹಾಗೂ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಗಣಿತ ವಿಭಾಗ, ಕುವೆಂಪು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಶಂಕರಘಟ್ಟ - 577451 ಶಿವಮೊಗ್ಗ.

ಸದಸ್ಯರು

ಡಾ. ಬಿ.ಚಲುವರಾಜು, ಗಣಿತ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು
ಶ್ರೀ ಬಿ.ಕೆ.ವಿಶ್ವನಾಥರಾವ್, ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, #94, 'ಪ್ರಶಾಂತಿ' 30 ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಬಿ.ಎಸ್.ಕೆ, 2ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು-70
ಶ್ರೀ ನರಸಿಂಹಮೂರ್ತಿ. ಜಿ.ಎನ್. 'ಬೆಳದಿಂಗಳು' ನಂ.23/1, 5ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ ಹೊಸಳ್ಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರು.
ಶ್ರೀ ಶಂಕರ್‌ಮೂರ್ತಿ ಎಮ್.ವಿ. ನಿವೃತ್ತ ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ವೋದಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಬೆಂಗಳೂರು
ಶ್ರೀ ಸುಬ್ಬರಾವ್ ಎಚ್.ಎನ್. ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸದ್ವಿದ್ಯಾ ಶಾಲೆ, ಎನ್.ಎಸ್.ರಸ್ತೆ ಮೈಸೂರು
ಶ್ರೀಮತಿ ತಾರಾ ಎಸ್.ಎಸ್. ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಮಾವತ್ತೂರು, ಕೆ.ಆರ್. ನಗರ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆ.
ಶ್ರೀಮತಿ ಸುಷ್ಮಾ ನಾಗರಾಜರಾವ್, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಮಾದರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ 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. ಪದ್ಮಾವತಿ, ಉಪ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ಎಂಪ್ರೆಸ್ ಬಾಲಕಿಯರ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ತುಮಕೂರು.
ಪ್ರೊ. ಟಿ. ಗಂಗಾಧರಯ್ಯ, ಸಹ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ, ಸರ್ಕಾರಿ ಮಹಿಳಾ ಕಾಲೇಜು, ಕೋಲಾರ.

ಸಲಹೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ:

ಶ್ರೀ ನರಸಿಂಹಯ್ಯ, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ), ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು-85.

ಶ್ರೀಮತಿ ಸಿ.ನಾಗಮಣಿ, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ), ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು-85.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು:

ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಜಯಾ ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ 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 ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳು	
3.	ಸಂಕಲನ	87 -105
4.	ವ್ಯವಕಲನ	106 -136
5.	ಗುಣಕಾರ	137 -142
6.	ಭಾಗಾಕಾರ	143 -147
7.	ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ	148 -154
8.	ಹಣ	155 -172
	ಅಳತೆಗಳು	
9.	ಉದ್ದ	173 -191
10.	ತೂಕ	192 -196
11.	ಕಾಲ	197 -214
12.	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	215- 223
13.	ವಿನ್ಯಾಸಗಳು	224 -250

ಪಾಠ - 1

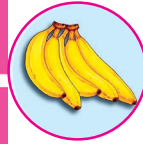
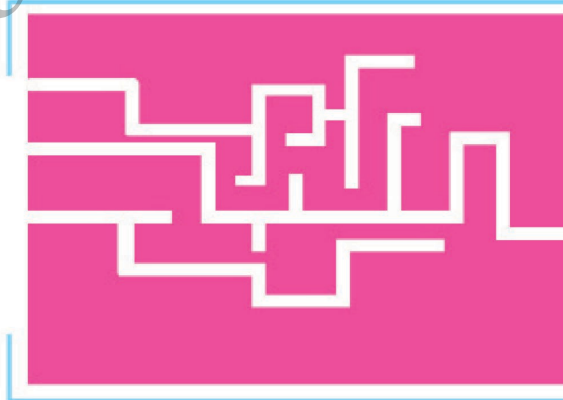
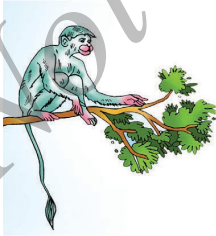
ಆಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶದ ಅರಿವು

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

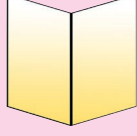
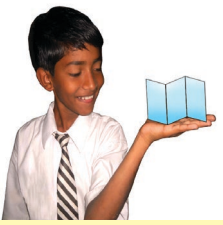
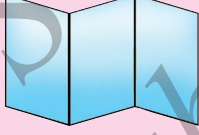
- ★ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ ಮತ್ತು ಎಳೆಯುವೆ.
- ★ ಅಡ್ಡರೇಖೆ, ಲಂಬರೇಖೆ ಹಾಗೂ ಓರೆ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವೆ.
 - ಉಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ
 - ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ
- ★ ಸರಳರೇಖೆ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಿಗೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.
- ★ ಉರುಳುವ/ಜಾರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- ★ 2 ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು (ಆಯತ, ಚೌಕ, ತ್ರಿಭುಜ, ವೃತ್ತ) ಗುರುತಿಸುವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.
- ★ 3 ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು (ಆಯತಘನ, ಚೌಕಘನ, ಸ್ತಂಭ, ಶಂಕು) ಗುರುತಿಸುವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವೆ.

ಸರಳರೇಖೆ

ಸರಿಯಾದ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣು ತಿನ್ನಲು ಮಂಗಣ್ಣನಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡು.



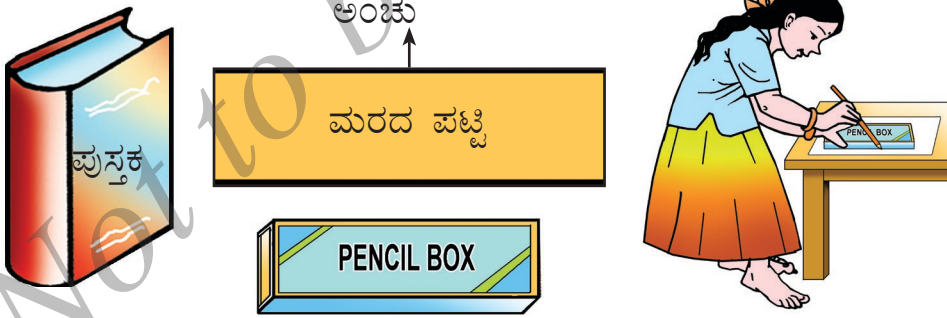
ಹಾಳೆಯನ್ನು ಮಡಿಚಿ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು.

	ನಾನು ಹಾಳೆಯನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಮಡಿಚಿದ್ದೇನೆ.		ಈ ಮಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆ ದೊರೆತಿದೆ.
	ನಾನು ಹಾಳೆಯನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಮಡಿಚಿದ್ದೇನೆ.		ಈ ಮಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಎರಡು ಸರಳರೇಖೆಗಳು ದೊರೆತಿವೆ.

ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಎಳೆಯುತ್ತೇವೆ?

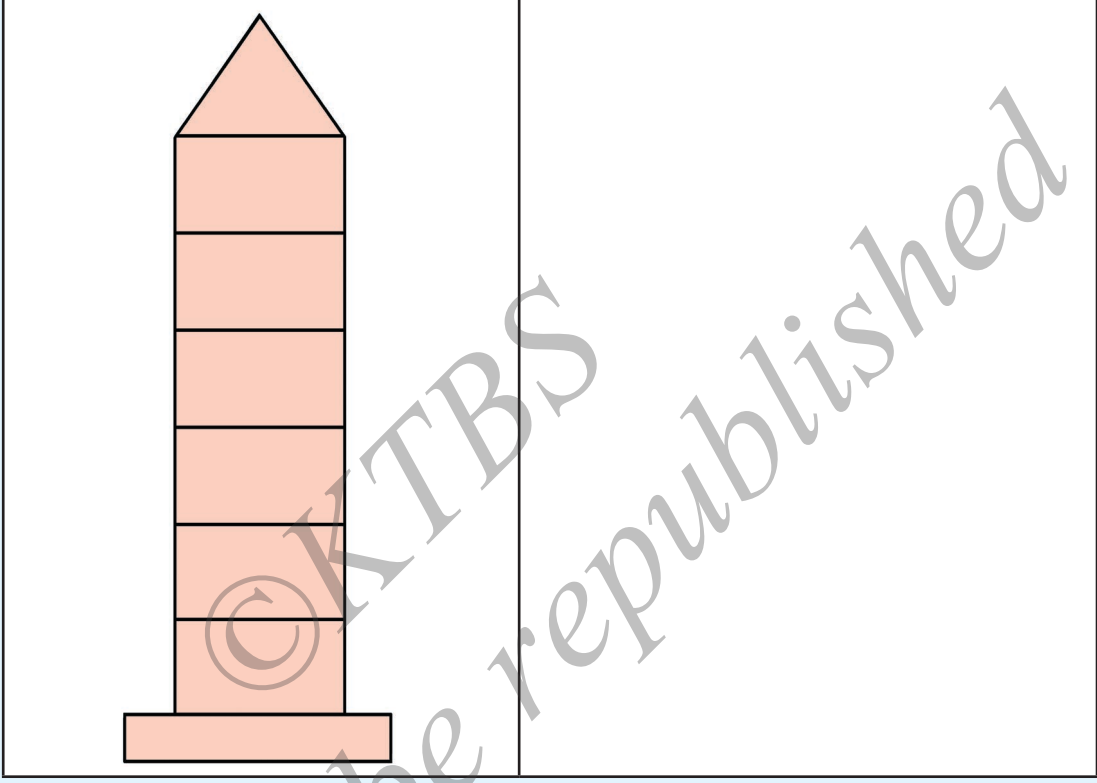
ನೇರ ಅಂಚುಗಳುಳ್ಳ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರಳರೇಖೆ ಎಳೆಯಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ :

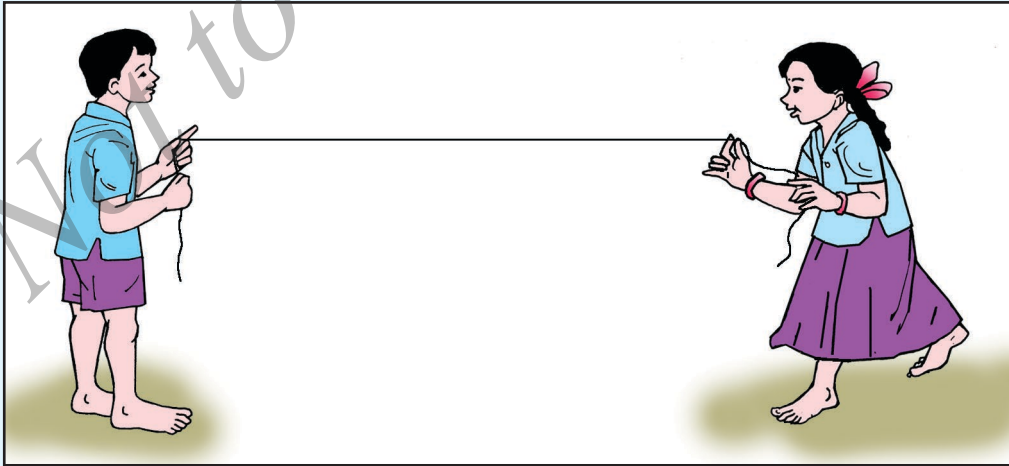


ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಚಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆ.

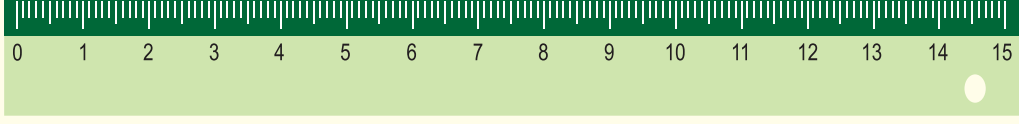
ನೇರ ಅಂಚುಳ್ಳ ಮರದ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಈ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆ.



ನೇರವಾಗಿ ಎಳೆದು ಹಿಡಿದ ದಾರವು ಸರಳರೇಖೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.



ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು.



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



ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆ.



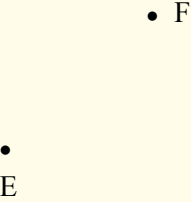
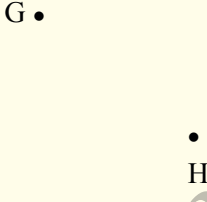
ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆಯೂ ಕೈಯಿಂದಲೇ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ:

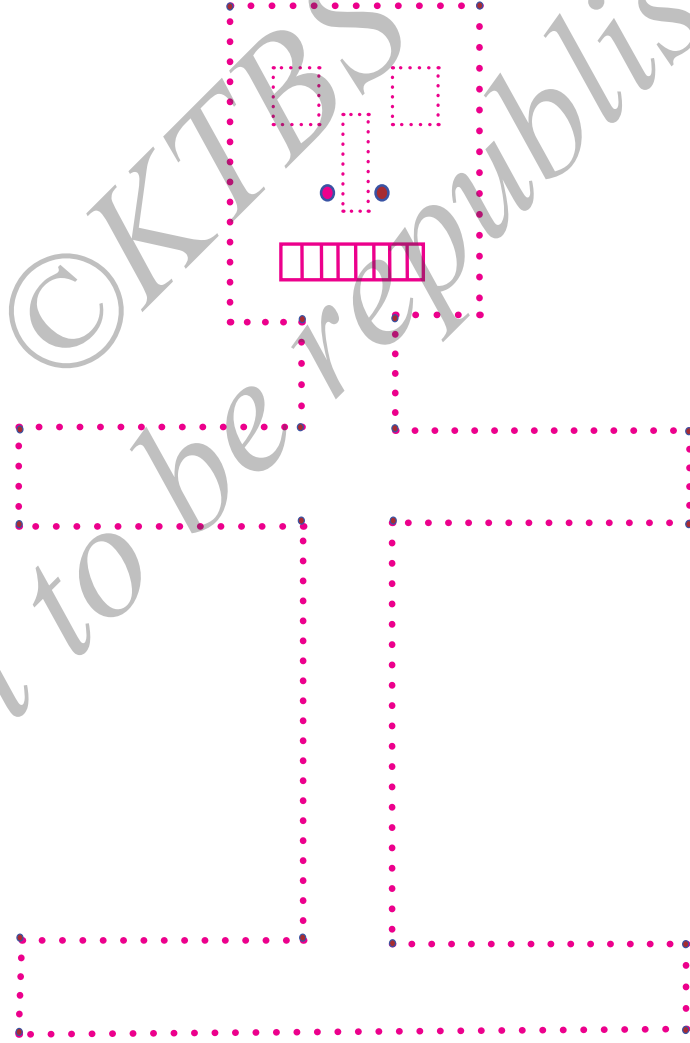


P ಮತ್ತು Q ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಸರಳರೇಖೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

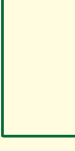
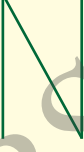
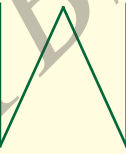
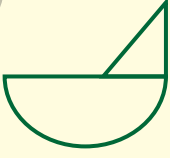
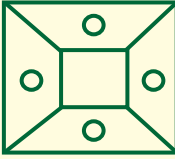
ಕೈಯಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆ.

1)	2)	3)
		

ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.



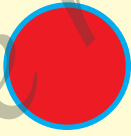
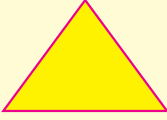
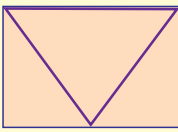
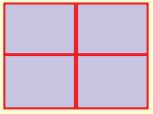
I. ಪ್ರತಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ		2
1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. 1) ಆಂಗ್ಲ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸರಳರೇಖೆಗಳುಳ್ಳ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆ.

2) ಆಂಗ್ಲ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ದೊಡ್ಡ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳರೇಖೆಯಿಲ್ಲದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆ.

III ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರದ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ✓ ಗುರುತು ಹಾಕು.

1)	ಎ.		ಬಿ.		ಸಿ.		ಡಿ.	
2)	ಎ.		ಬಿ.		ಸಿ.		ಡಿ.	

IV ✓ ಗುರುತು ಹಾಕಿ ಸರಿ / ತಪ್ಪು ಗುರುತಿಸು.

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

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

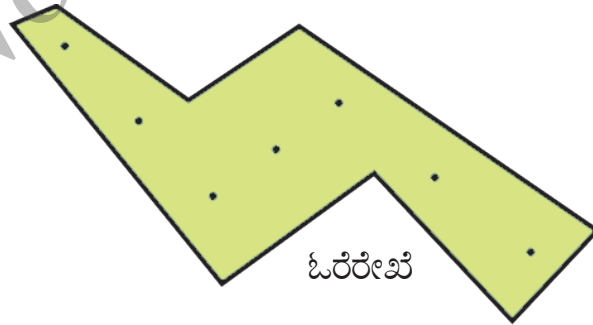


ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು

ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನೇರ ಗೆರೆಗಳಿಂದ ಸೇರಿಸು.



ಅಡ್ಡರೇಖೆ

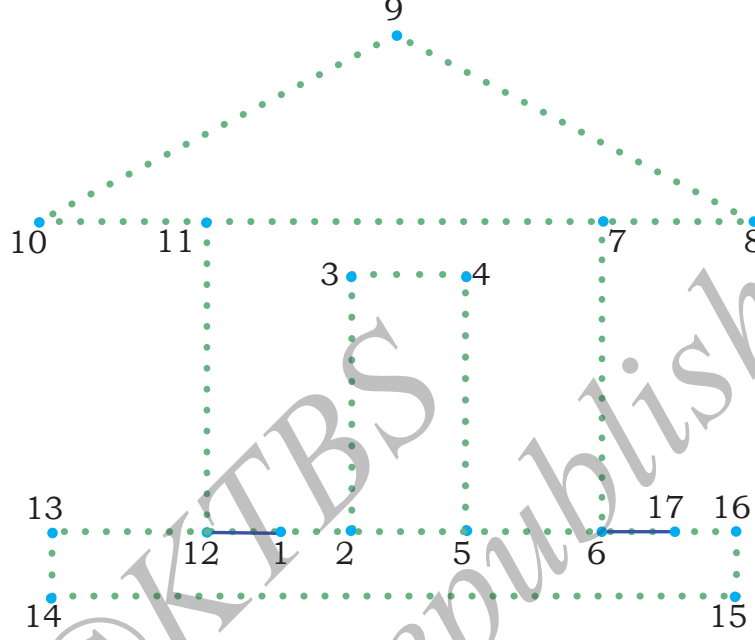


ಓರೇಖೆ



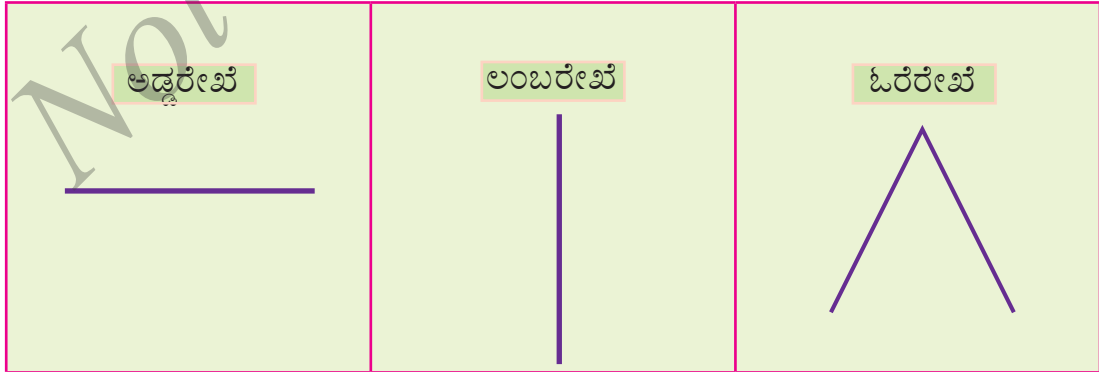
ಲಂಬರೇಖೆ

ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸೇರಿಸು.

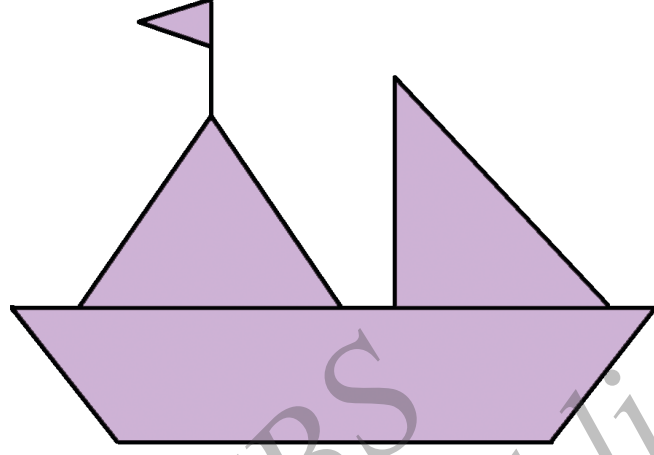


- 1) 14 ರಿಂದ 15 ರವರೆಗಿನ ರೇಖೆ ಅಡ್ಡರೇಖೆ.
- 2) 11 ರಿಂದ 12 ರವರೆಗಿನ ರೇಖೆ _____
- 3) 9 ರಿಂದ 10 ರವರೆಗಿನ ರೇಖೆ _____

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡರೇಖೆ, ಲಂಬರೇಖೆ ಮತ್ತು ಓರೆರೇಖೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

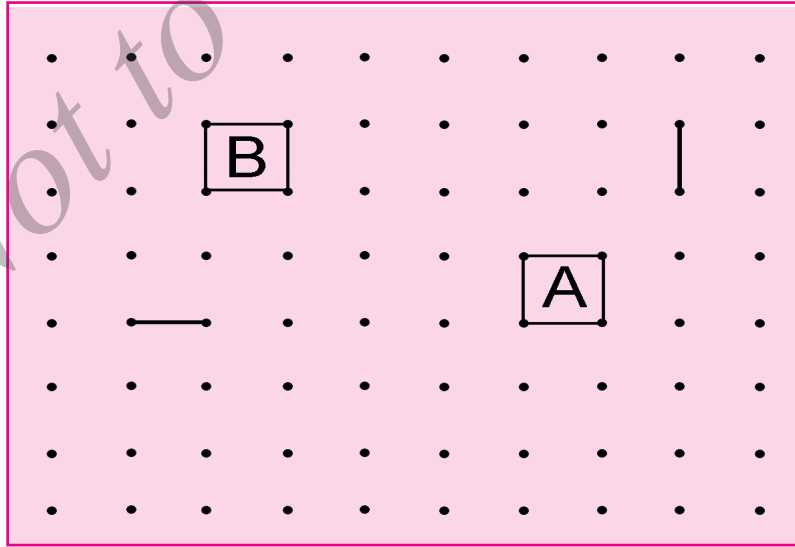


ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆ.



- ಅಡ್ಡರೇಖೆಗಳು = _____
- ಲಂಬರೇಖೆಗಳು = _____
- ಓರೆರೇಖೆಗಳು = _____

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 : ಈ ಆಟವನ್ನು ನಿನ್ನ ಗೆಲೆಯ/ಗೆಲತಿಯ ಜೊತೆ ಆಡು.



- ಈ ಚುಕ್ಕೆಯ ಆಟವನ್ನು ಇಬ್ಬರು ಆಡಬಹುದು.
- ನೀನು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಅಡ್ಡವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಸೇರಿಸು.
- ನಿನ್ನ ಗೆಲೆಯ/ಗೆಲತಿಯೂ ಕೂಡ ಅದೇ ರೀತಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಿ.
- ಯಾರು ಚೌಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೋ ಅವರು ತಮ್ಮ ಹೆಸರಿನ ಮೊದಲ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವಂತೆ A ಅಥವಾ B ಯನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.

- 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 ಗೆಲೆಯ / ಗೆಲತಿಯರು
ಅಂಕಗಳು		

ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಗೆರೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ, ಎರಡು ಸಮಾನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆ.



ಅಡ್ಡರೇಖೆ



ಲಂಬ ರೇಖೆ

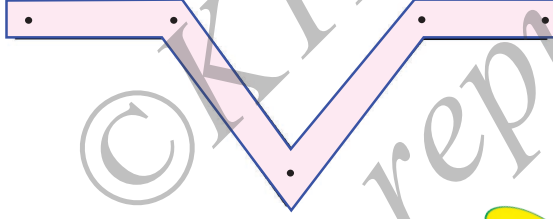


ಓರೆ ರೇಖೆ

ಅಭ್ಯಾಸ

ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸು.

1)



ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸರಳ ರೇಖೆಯಿಂದ ಸೇರಿಸಿ ಪೇರಲಹಣ್ಣನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಗಿಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡು.



2)

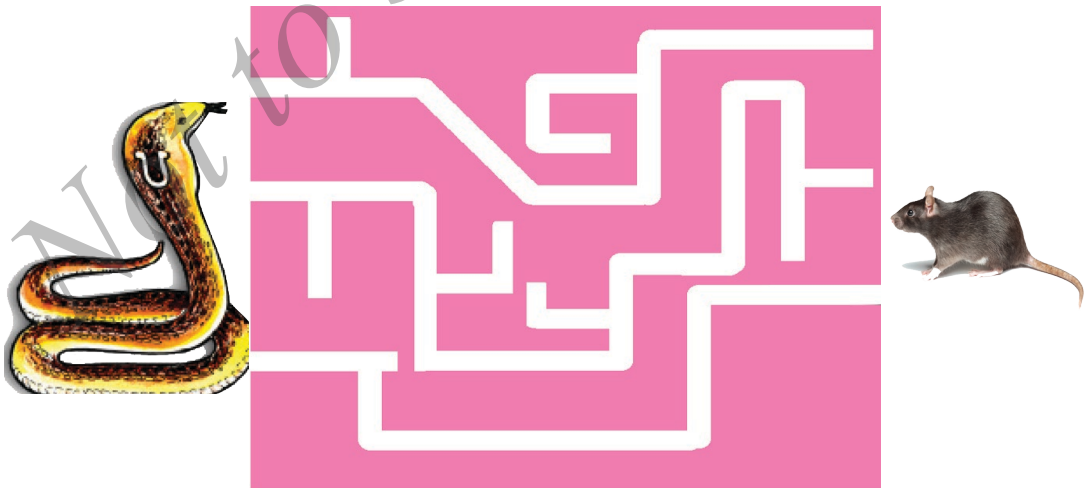


ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ರೇಖೆಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ನಿನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತ ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿ.

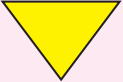
ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಯಾವುದು ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅದಕ್ಕೆ 'x' ಗುರುತು ಹಾಕು.

1)			
2)			

ಲಂಬರೇಖೆ, ಅಡ್ಡರೇಖೆ ಅಥವಾ ಓರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತಾ ಇಲಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಹಾವಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡು.

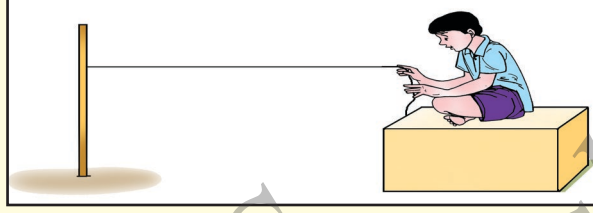


ಸರಿ ಉತ್ತರದಿಂದ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತುಂಬು.

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

ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ವಕ್ರ ರೇಖೆಗಳು

ಕಿಟಕಿ ಅಥವಾ ಮೇಜು ಅಥವಾ ಕಂಬಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಾರವನ್ನು ಕಟ್ಟು. ನಿನ್ನ ಕೈಗಳಿಂದ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ದಾರವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಎಳೆ.



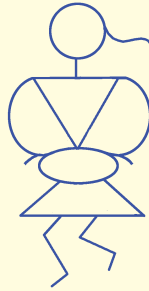
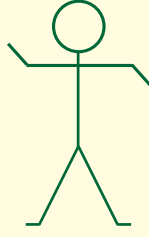
ದಾರವು ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ?

ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಎಳೆದು ಹಿಡಿದ ದಾರವು ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

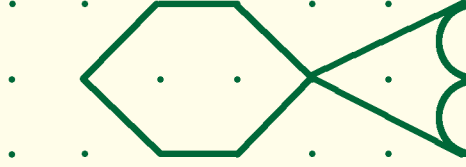
ದಾರವನ್ನು ಸಡಿಲವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ ದಾರವು ವಕ್ರರೇಖೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.



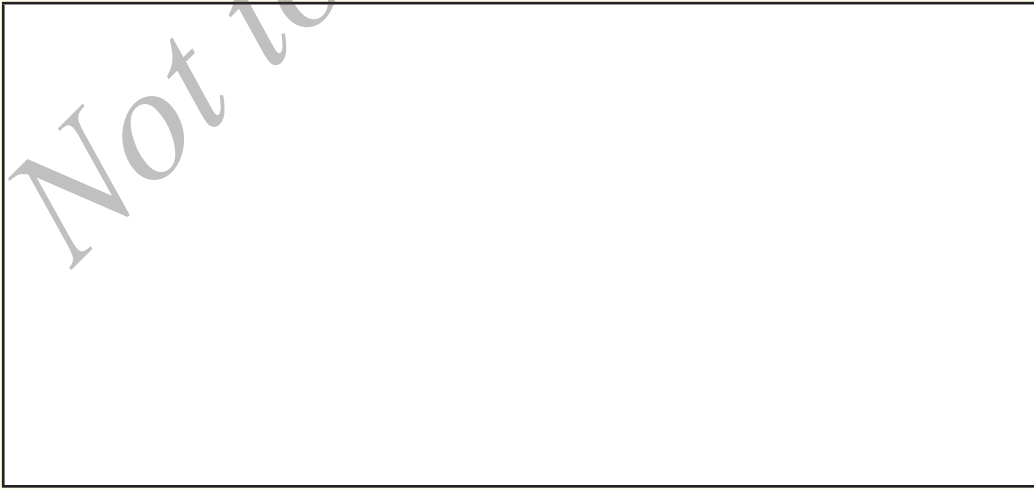
ರೇಖೆಗಳಿಂದ ಆದ ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



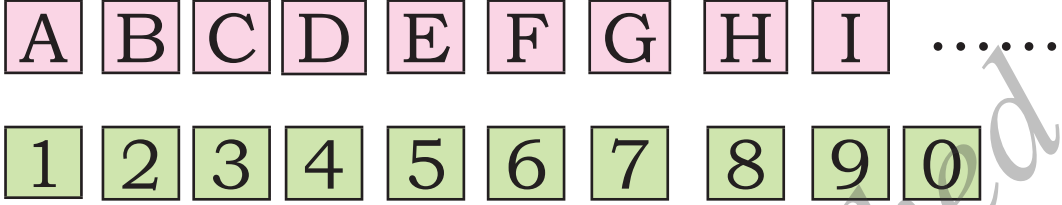
ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸರಳರೇಖೆ ಅಥವಾ ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಿಂದ ಸೇರಿಸಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸು.



ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆ.



ಚಟುವಟಿಕೆ 2 : ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಅಂಕಗಳ ಹಾಗೂ ಅಂಧ ಅಕ್ಷರಗಳ ಪಟ್ಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಆಟ ಆಡಿ.



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

ಆಟ ಆಡಲು ಬೇಕಾದ ಟ್ರೇಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪಟ್ಟಿ ಅಂಟಿಸಿಡಬೇಕು



1) ಕೇವಲ ಸರಳರೇಖೆ ಹೊಂದಿದ ಅಕ್ಷರ/ಅಂಕಿ

2) ವಕ್ರರೇಖೆ ಹೊಂದಿದ ಅಕ್ಷರ/ಅಂಕಿ

3) ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಿಂದ ಆದ ಅಕ್ಷರ/ ಅಂಕಿ

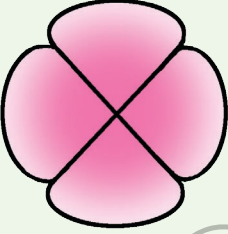
ಅ ಗುಂಪಿನ ಓರ್ವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಪಟ್ಟಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರ ಅಥವಾ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಆ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಕೆಯನ್ನು ಇಡಬೇಕು.

ನಂತರ ಬ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಒಂದು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮೇಲಿನಂತೆ ಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಆಟ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

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

ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಕೆಗಳು ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ಆಟ ಆಡಿ ಯಾವ ಗುಂಪು ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಗಳಿಸುತ್ತದೆಯೋ ಅ ಗುಂಪು ವಿಜಯಶಾಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

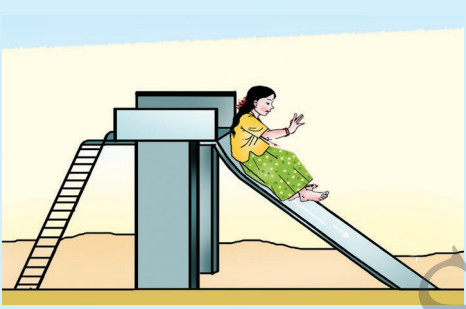
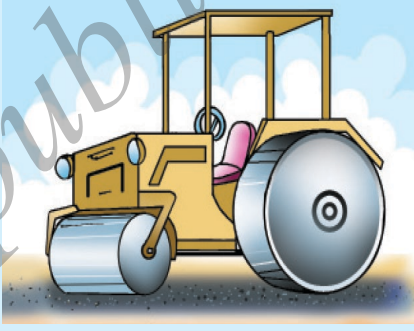
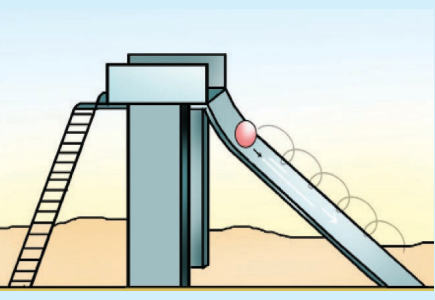
ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಚಿತ್ರ	ಸರಳರೇಖೆ	ವಕ್ರರೇಖೆ
	1	2
		
		
		

ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು : ಯಾವುದು ಉರುಳುತ್ತದೆ? ಯಾವುದು ಜಾರುತ್ತದೆ?

ಜಾರುವುದು

ಉರುಳುವುದು

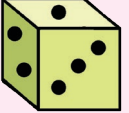
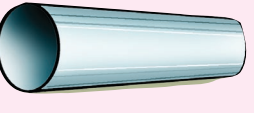
1)		1)	
2)		2)	
3)		3)	

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

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

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

I. ಉರುಳುವ, ಜಾರುವ, ಉರುಳುವ ಮತ್ತು ಜಾರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಸರಿಯಾದ ಚೌಕದಲ್ಲಿ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.

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

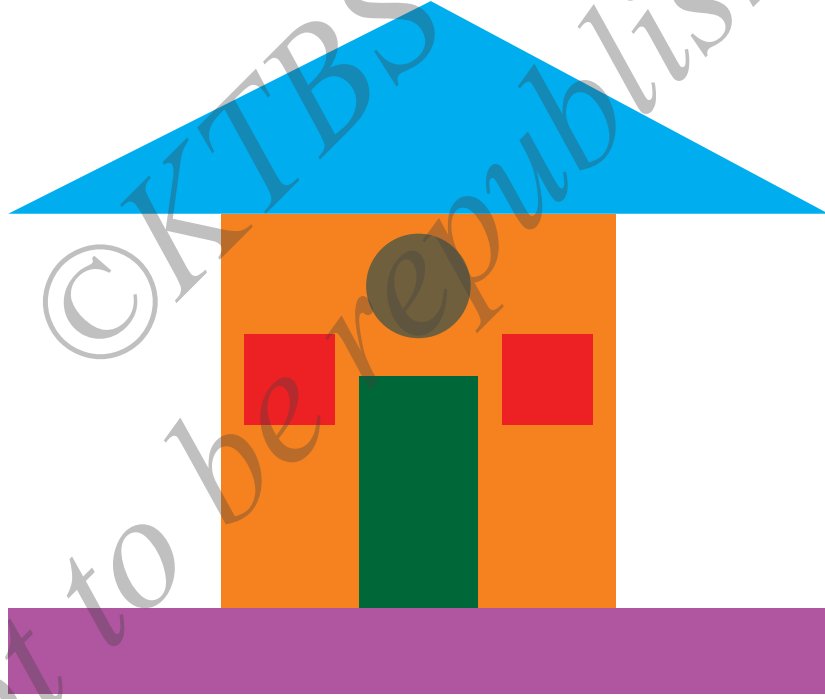
1) ಕೇವಲ ಉರುಳುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.

2) ಕೇವಲ ಜಾರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.

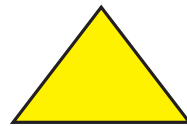
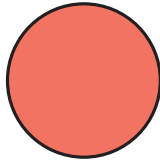
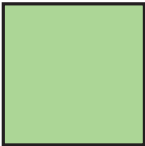
3) ಉರುಳುವ ಮತ್ತು ಜಾರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆ.

ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳು.

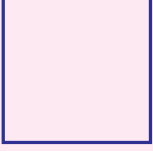
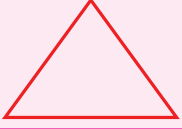
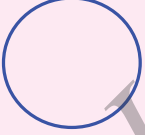
ಮನೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡು. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



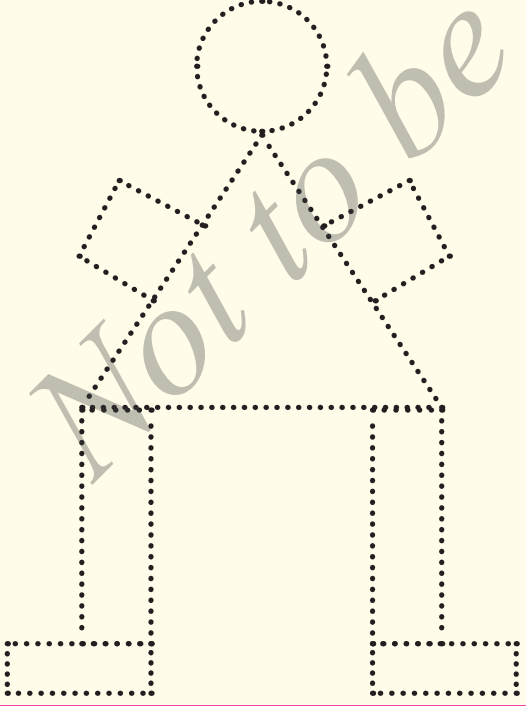
ನೀನು ಈ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕಾಣುವೆ.



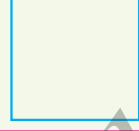
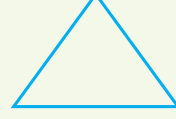
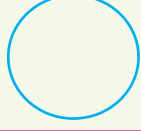
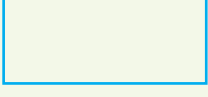
ಇವುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿ.

	ಚೌಕ
	ಆಯತ
	ತ್ರಿಭುಜ
	ವೃತ್ತ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸು. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಚೌಕ, ಆಯತ, ತ್ರಿಭುಜ ಹಾಗೂ ವೃತ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆ.

	ಚೌಕ	
	ಆಯತ	
	ತ್ರಿಭುಜ	
	ವೃತ್ತ	

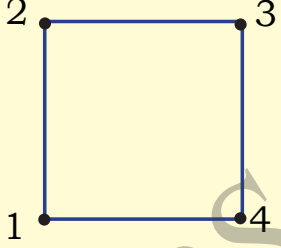
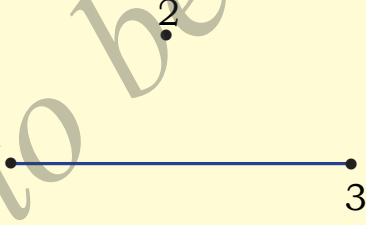
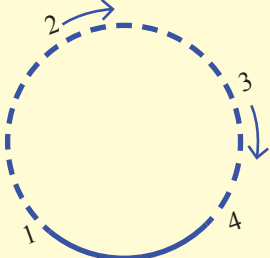
ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆ.



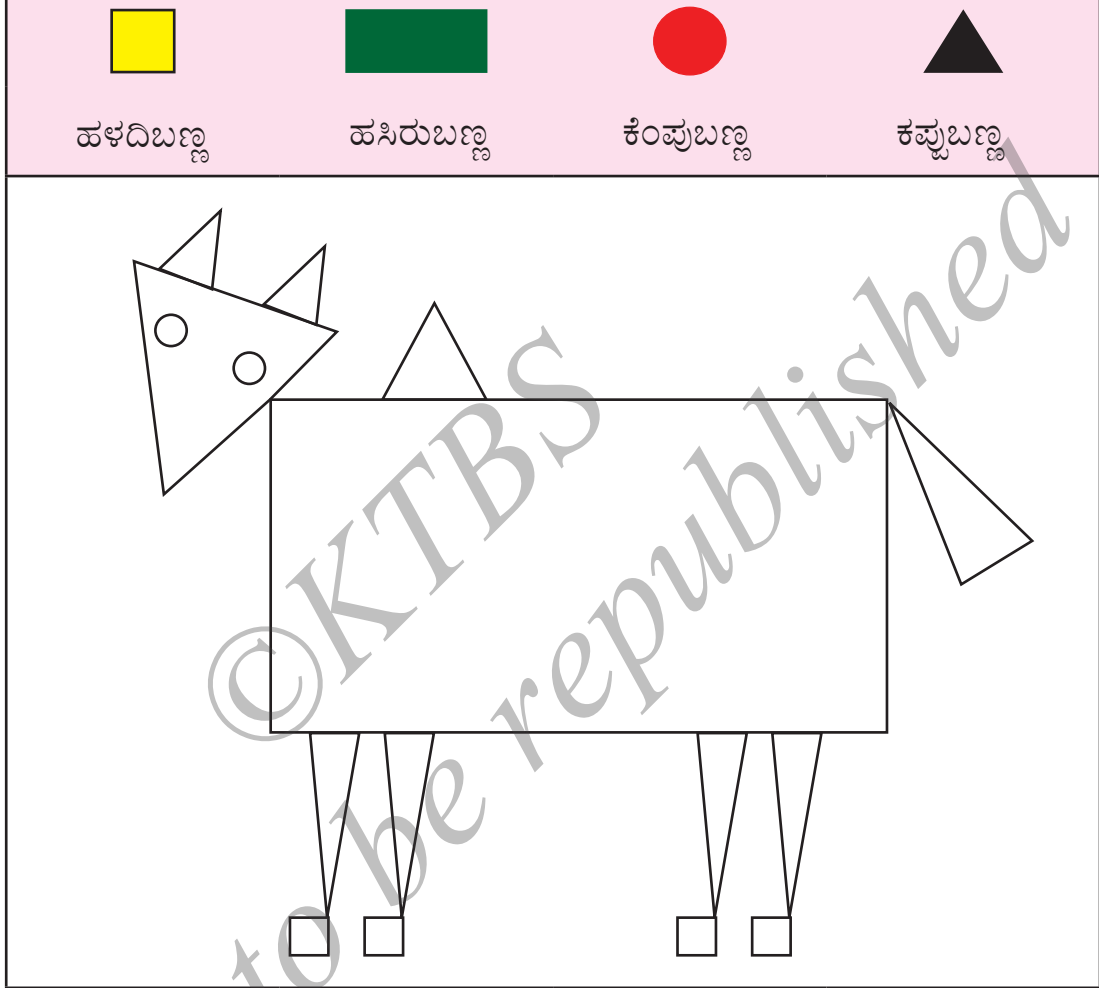
ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಬಳಸಿ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಅನುಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

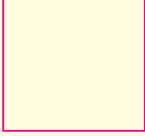
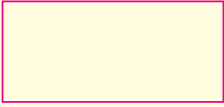
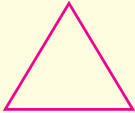
ಉದಾಹರಣೆ		ಚೌಕ
1)		
2)		
3)		

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

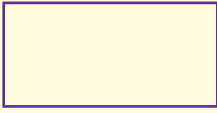
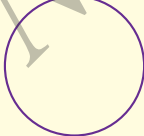


ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ

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

ಕ್ರ. ಸಂ	ಆಕೃತಿ	ಹೆಸರು	ಲಕ್ಷಣಗಳು
1)		ಚೌಕ	- ಚೌಕವು 4 ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. - ಚೌಕದ ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
2)		ಆಯತ	- ಆಯತವು 4 ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. - ಆಯತದ ಎದುರು ಬಾಹುಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
3)		ತ್ರಿಭುಜ	ತ್ರಿಭುಜವು 3 ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
4)		ವೃತ್ತ	ವೃತ್ತವು ವಕ್ರರೇಖೆಯಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಆಕೃತಿ.

ಈ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

ಆಕೃತಿ	ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳು	ಉದಾಹರಣೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆ
	ಪುಸ್ತಕ	
	ರಸ್ತೆ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸೂಚನಾ ಫಲಕ	
	ಗೋಡೆ ಗಡಿಯಾರ	
	ಕರವಸ್ತ್ರ	

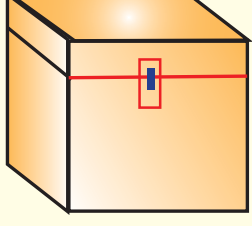
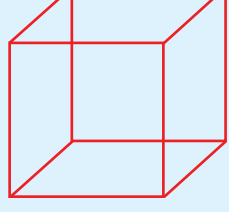
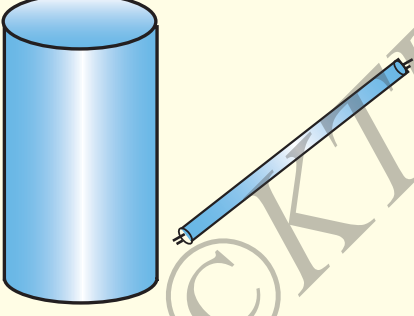
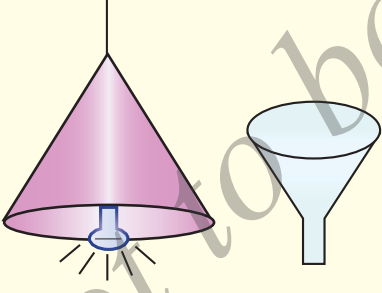
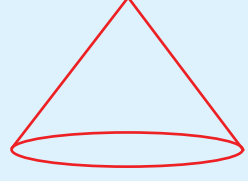
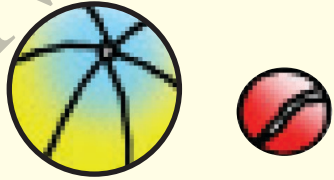
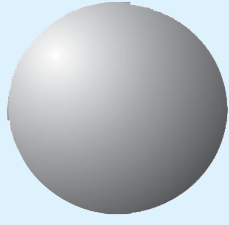
ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು(ಘನಾಕೃತಿಗಳು)

ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



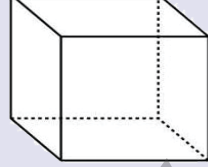
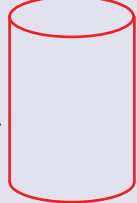
ಇಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು, ಆ ಆಕೃತಿಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿ.

ವಸ್ತುಗಳು	ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು
	 ಆಯತಘನ

ವಸ್ತುಗಳು	ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು
	 ಚೌಕಘನ
	 ಸ್ತಂಭ (ಸಿಲಿಂಡರ್)
	 ಶಂಕು
	 ಗೋಳ

ಇಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳು ಹೋಲುವ ಆಕೃತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಹೊಂದಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ

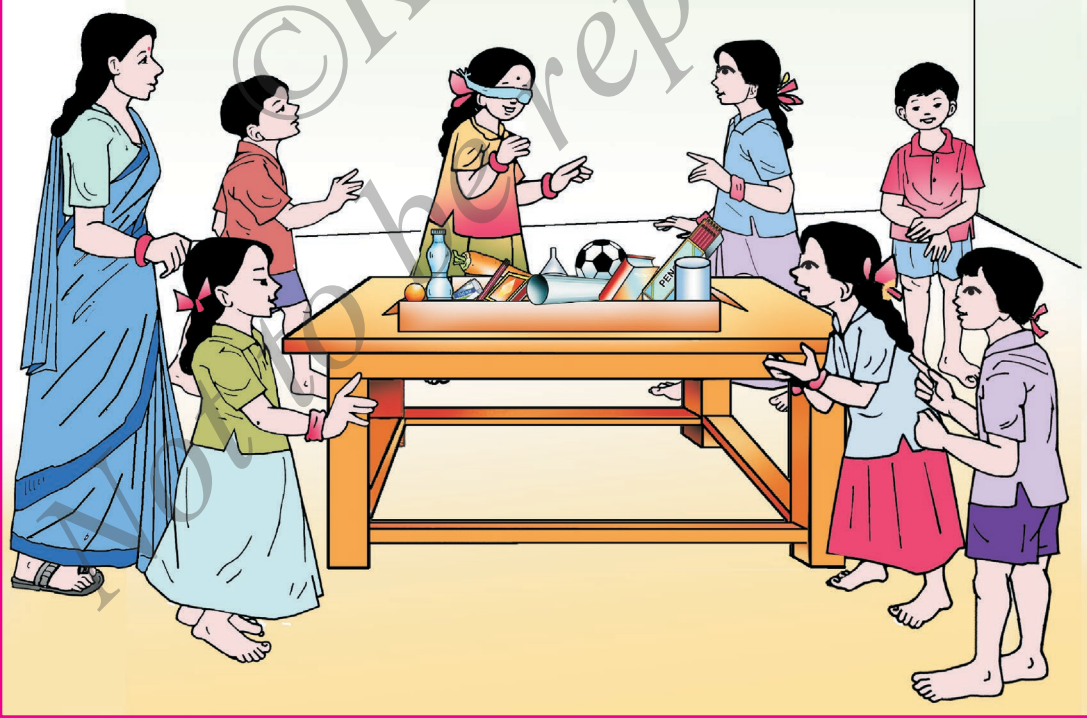
ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಘನಾಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು ಅವು ಯಾವ ಘನಾಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಯಾವ ಆಕೃತಿ? ಊಹಿಸು !

ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಂದು ರಟ್ಟಿನ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಇಡುವುದು.

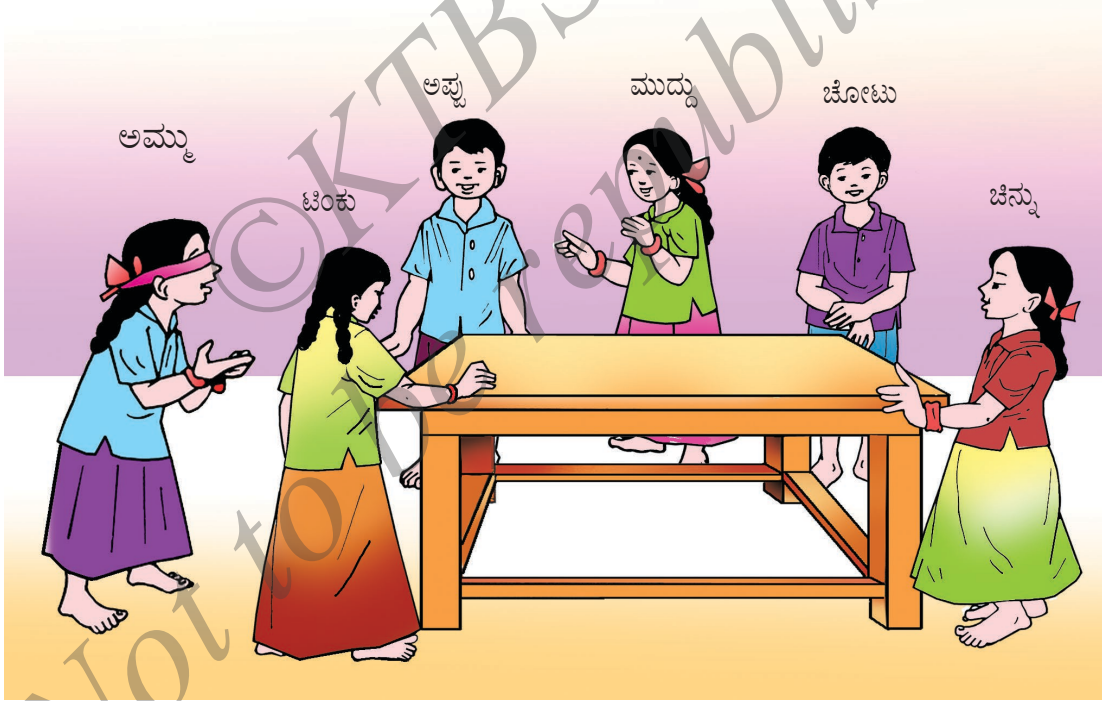
[ಗೋಲಿ, ಪುಸ್ತಕ, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್, ರಬ್ಬರ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಕೊಳವೆ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಚೆಂಡು ಮತ್ತು ಆಲಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ]

ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿ ಡಬ್ಬದಿಂದ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಚಿಸುವುದು. ಅವನು/ಅವಳು ಅದನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ ಅದು ಯಾವ ಆಕೃತಿ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದರೆ ಉಳಿದ ಮಕ್ಕಳು ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವರು. ನಂತರ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಸರದಿ. ಹೀಗೆ ಆಟ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು.



ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲೆಗಳು

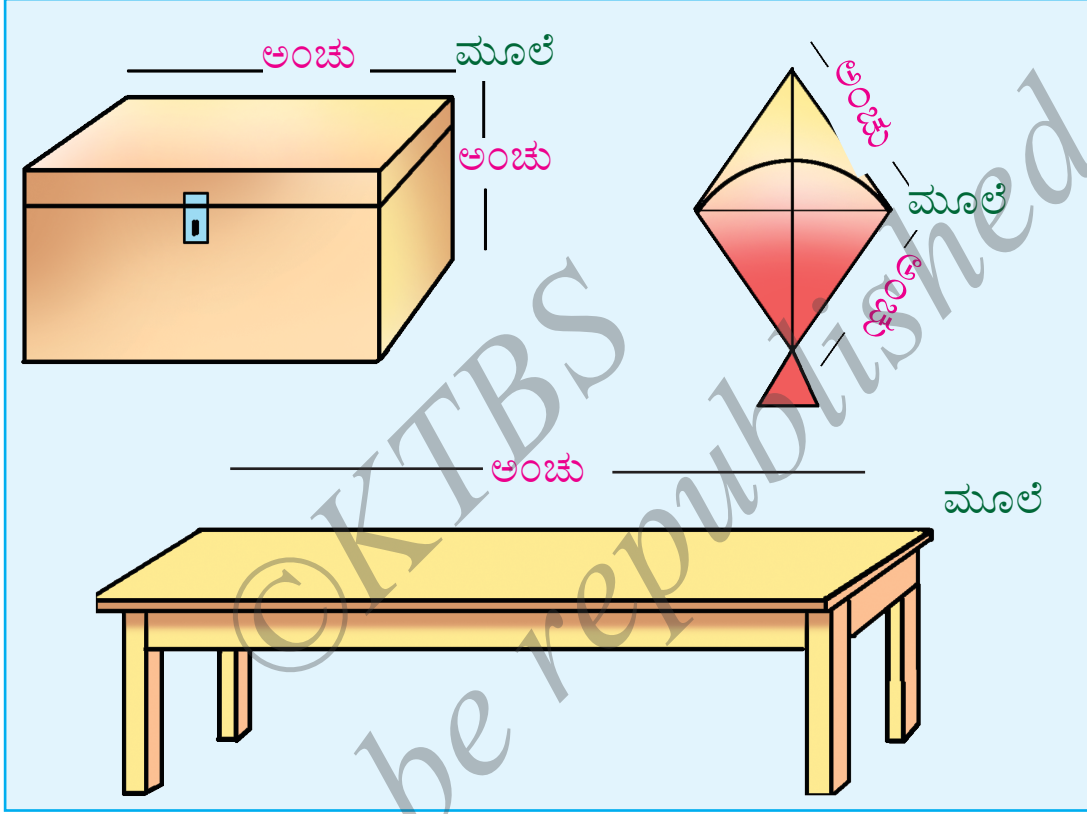
ಚೋಟು ಮತ್ತು ಅವನ 5 ಜನ ಸ್ನೇಹಿತರು ಆಟವೊಂದನ್ನು ಆಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುತ್ತಿರುತ್ತಾಳೆ. ಉಳಿದವರು ಆಗ ಮೇಜಿನ ಸುತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಮ್ಮ ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಅವರು ಎಲ್ಲಿರುತ್ತಾರೋ ಅಲ್ಲಿಯೇ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ಆಗ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲದವರು ಆಟದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಬೇಕು. ಹೊರಗೆ ಹೋದವರು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



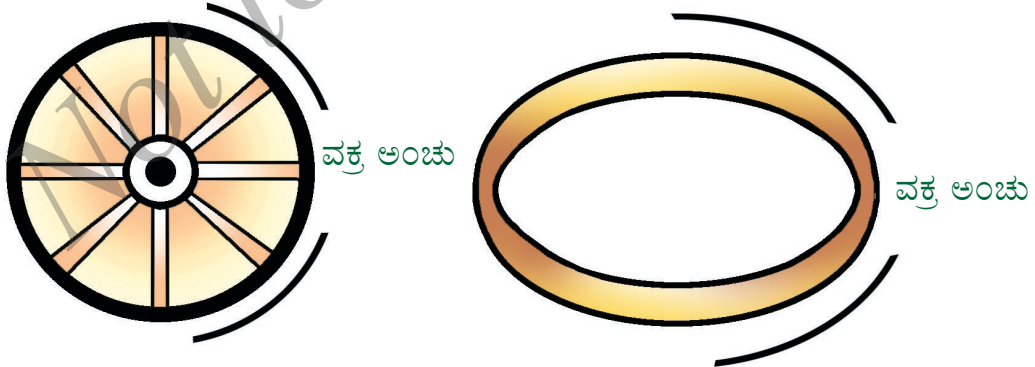
- ಅ) ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು. ಯಾರು ಆಟದಲ್ಲಿ ಸೋತವರು ಹೇಳಬಲ್ಲೆಯಾ?
- ಆ) ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾರು ಯಾರು ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ?
- ಇ) ಮುದ್ದು ಎಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾಳೆ?

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳು ನೇರ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ:



ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ವಕ್ರ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.



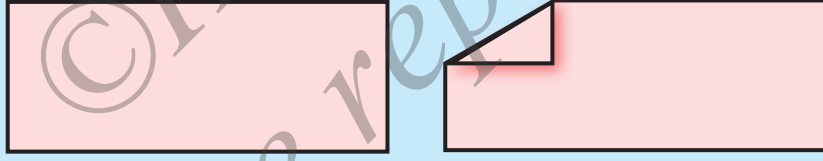
ಅ) ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಇರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ನೇರ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಐದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

ಆ) ವಕ್ರ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಐದು 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?

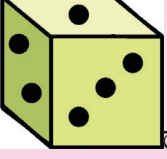
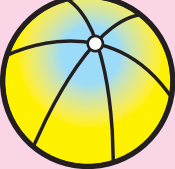
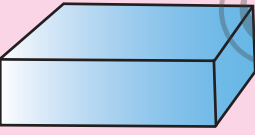
ಆ) ಎಷ್ಟು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

ಇ) ಅದರ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲೆಯನ್ನು ಮಡಿಚು.

ಈಗ ಎಷ್ಟು ಮೂಲೆಗಳಿವೆ ಎಣಿಸು.

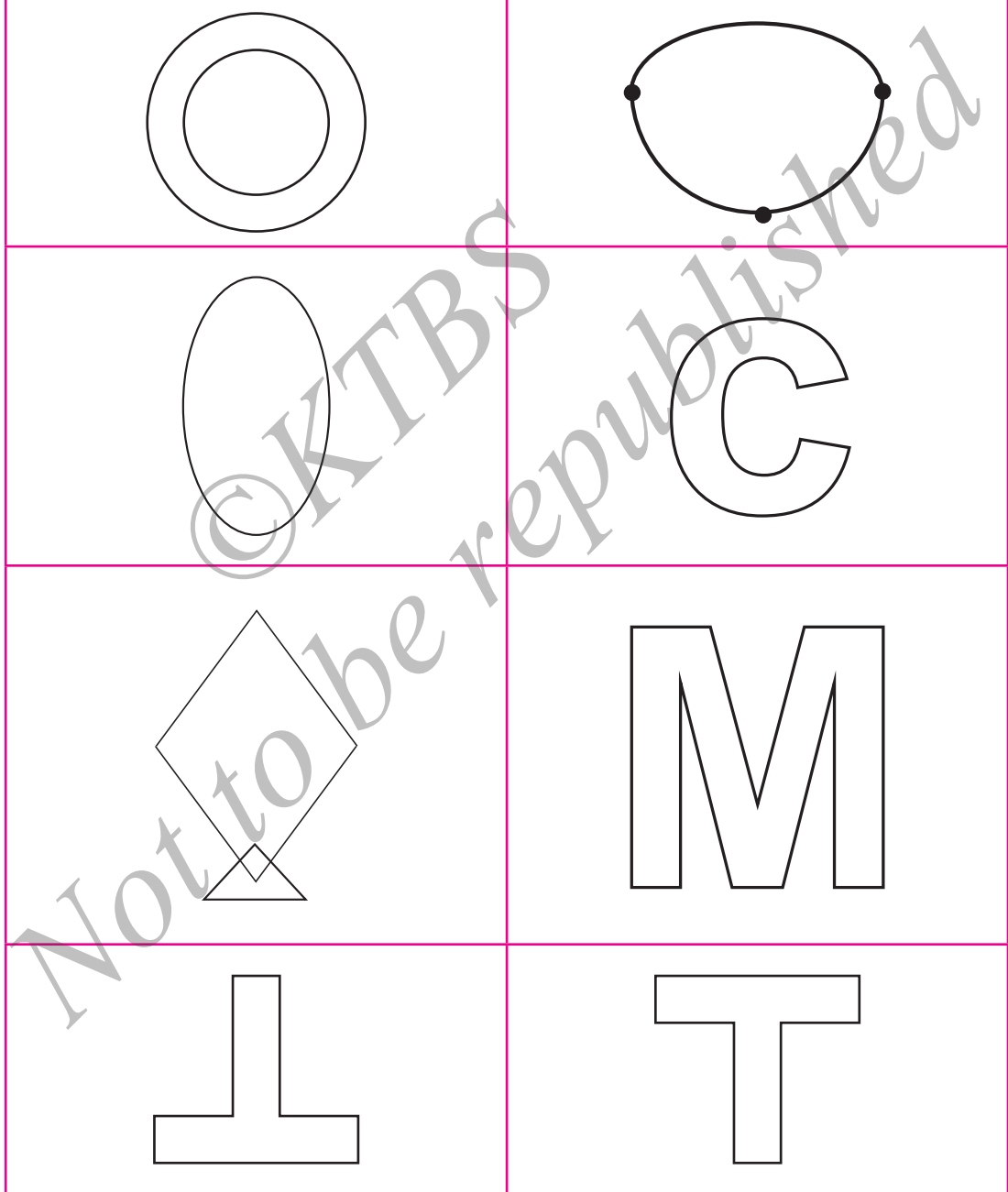
ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಅಂಚುಗಳಿವೆ ಎಣಿಸು.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ✓ ಗುರುತು ಹಾಕು ಹಾಗೂ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆ.

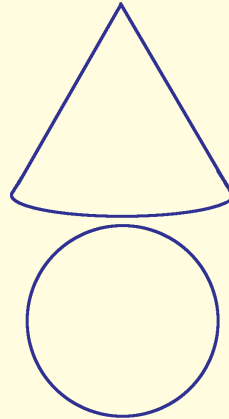
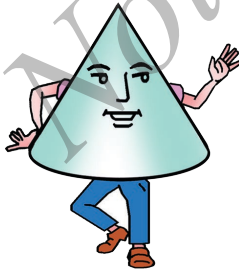
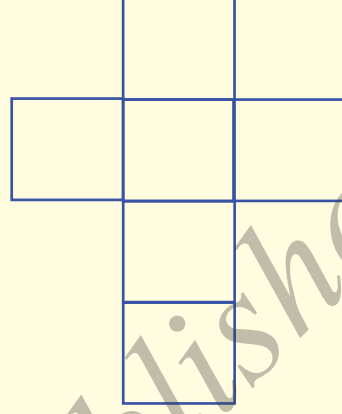
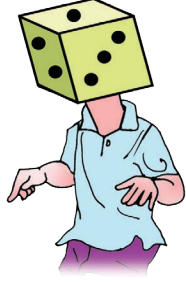
ವಸ್ತುವಿನ ಹೆಸರು	ಅದು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೇ	ಅದು ಹೊಂದಿರುವ ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಅದು ಹೊಂದಿರುವ ಮೂಲೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
 ದಾಳ	✓	12	8
 ಚೆಂಡು			
 ರಬ್ಬರ್			
 ಸಾಂಬಾರ್ ಸೌತೆ			
 ಕಾಗದ			

ಮೂಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಮಾತ್ರ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

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



ನನಗೆಷ್ಟು ಮುಖಗಳು !!



ಘನವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಸ್ತುಗಳ ಬಾಹ್ಯರೇಖಾಚಿತ್ರ ರಚಿಸುವುದು.



ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

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

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

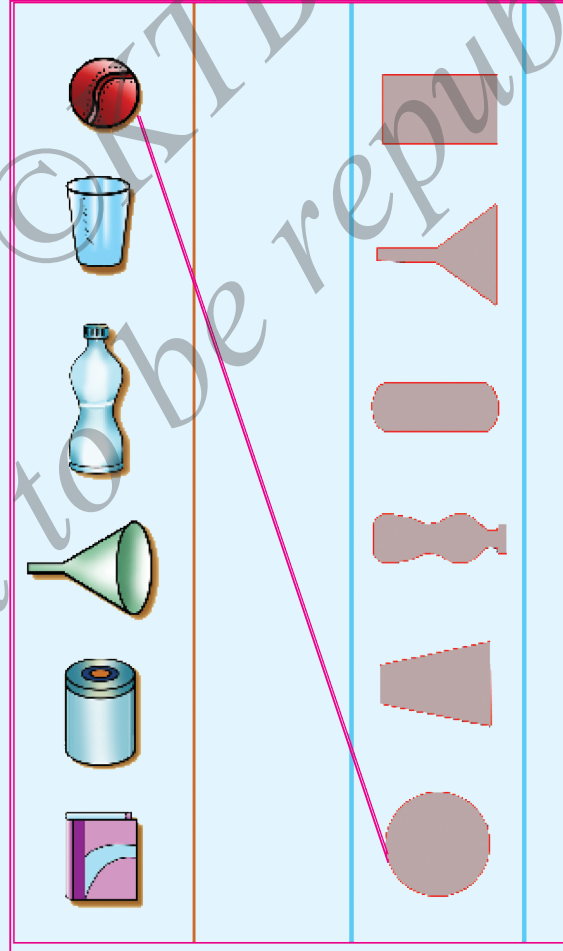
- ವೃತ್ತದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮೂಡಿಸಬಹುದು ತಿಳಿ.

ಘನ ಆಕೃತಿಗಳ-ನೆರಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಈ ಘನ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಆದ ನೆರಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಘನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನೆರಳನ್ನು 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 ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವೆ.
- ★ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆ 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 ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವೆ.
- ★ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಎರಡಂಕಿಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.
- ★ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.

0 ಯಿಂದ 99 ರ ವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : 0 ಯಿಂದ 99 ರ ವರೆಗಿನ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಕ್ರಮವಾಗಿ 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		

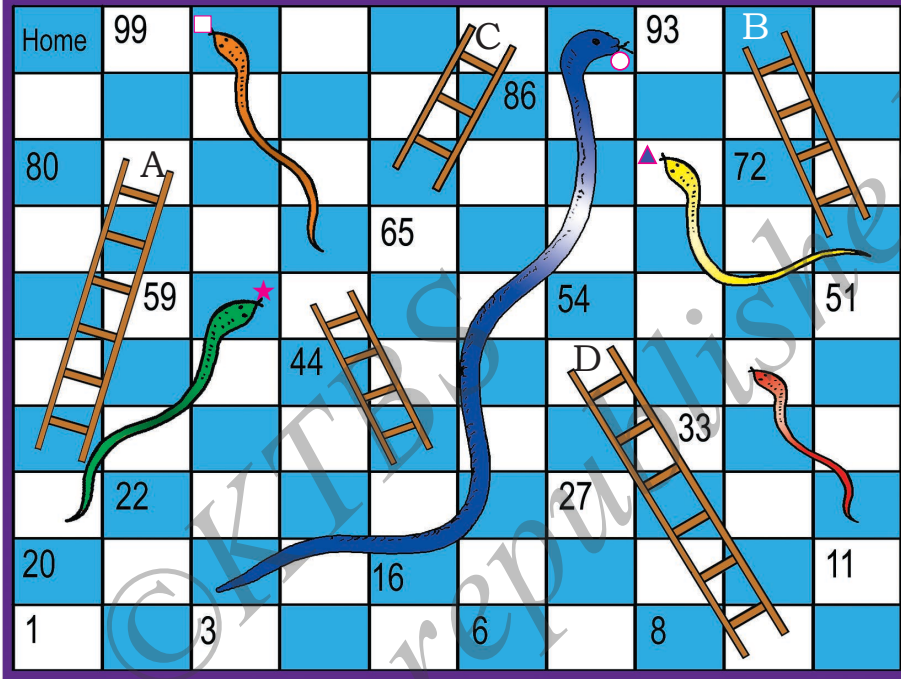
• 19 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?	20
• 28 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?	
• 44 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?	
• 58 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?	
• 76 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?	
• 80 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?	
• 94 ರ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?	

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತಾ ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡು.

1)	19,	20,			23,		25
2)	34,					39,	
3)	48,	49,	50,				54
4)	62,			65,			68
5)	77,	78,					83
6)	90,						

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಹಾವು ಏಣಿ ಆಟ

ಇಲ್ಲಿರುವ 'ಹಾವು ಏಣಿ' ಆಟದ ಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತುಂಬು.



'ಹಾವು-ಏಣಿ' ಆಟದ ಬೋರ್ಡ್‌ನ 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 ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

7) B ಏಣಿಯ ಕೆಳ ತುದಿಯ ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

8) ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಂತರ ಮನೆಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತೀಯಾ?

ಗೆರೆಯನ್ನು ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು.

ನಲವತ್ತೇಳು	62
ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು	85
ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು	47
ಎಂಬತ್ತೈದು	19
ಅರವತ್ತೆರಡು	39
ಐವತ್ತೈದು	24
ಎಪ್ಪತ್ತೇಳು	55
ಮೂವತ್ತೊಂಬತ್ತು	77

ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : 31 = ಮೂವತ್ತೊಂದು

1) 79 = _____

2) 69 = _____

3) 28 = _____

4) 85 = _____

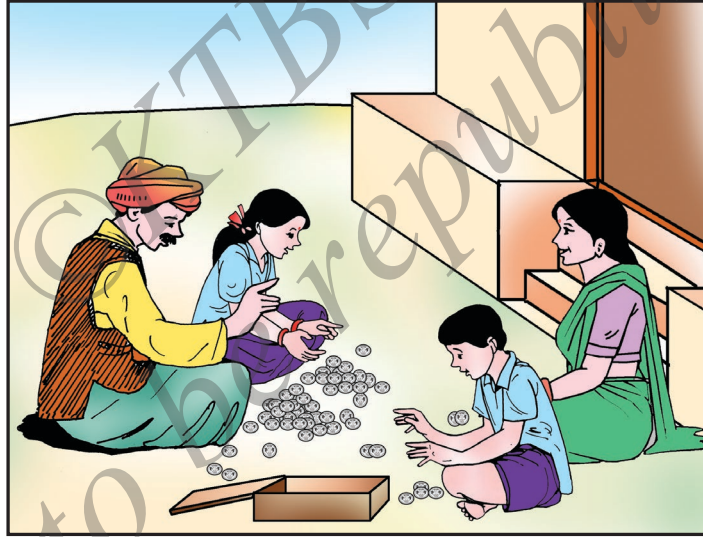
5) 34 = _____

6) 53 = _____

7) 29 = _____

8) 91 = _____

ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಎಣಿಸುವುದು (0-99)



ಚಟುವಟಿಕೆ :

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

ಗೌರಮ್ಮ : ರಾಮು, ರಾಧಾ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿರುವ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ.

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

ಗೌರಮ್ಮ : ಎಣಿಸಿ ಆಯಿತೆ?

ರಾಮು : ಆಯಿತಮ್ಮ, ಒಟ್ಟು 97 ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ.

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

ಗೌರಮ್ಮ : 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 ಆಯಿತಮ್ಮ.

ಗೌರಮ್ಮ : ಎಲ್ಲಿ ನಾನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ.



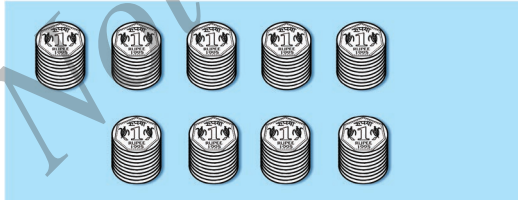
1) ಹತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳ ಗುಂಪುಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆ?

9

2) ಉಳಿದ ನಾಣ್ಯಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆ?

6

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



9 ಹತ್ತುಗಳು

6 ಬಿಡಿಗಳು

96

ಒಟ್ಟು 96 ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ.

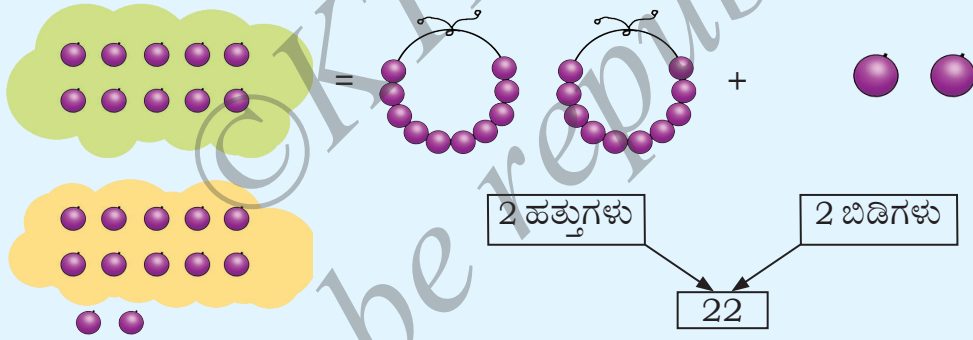
ರಾಮು ಮತ್ತು ರಾಧಾ ಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಎಣಿಸಿದ ಕಾರಣ ಇಬ್ಬರೂ ತಪ್ಪಾಗಿ ಎಣಿಸಿದ್ದರು.

ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳ
ಗುಂಪು ಮಾಡುವುದರಿಂದ
ಎಣಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ.

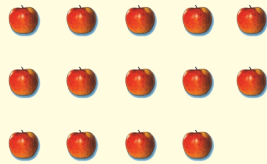
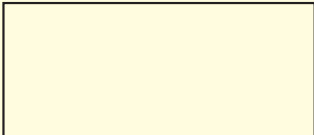
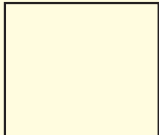
ಹತ್ತರ ಗುಂಪು ಮಾಡಲು
ಆಗದೆ ಉಳಿದ ಅಂಕಿಯನ್ನು
ಬಿಡಿಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

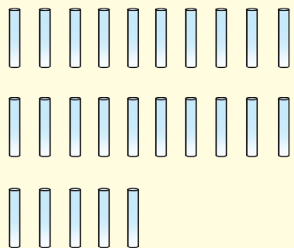
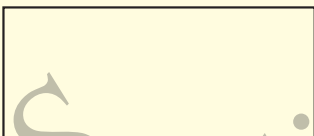
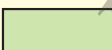
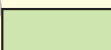
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡು. ಮತ್ತು
ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

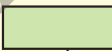
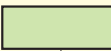
ಉದಾಹರಣೆ : ಮಾದರಿ

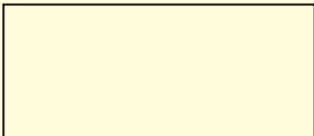
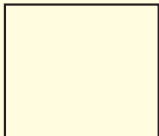
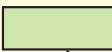
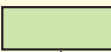


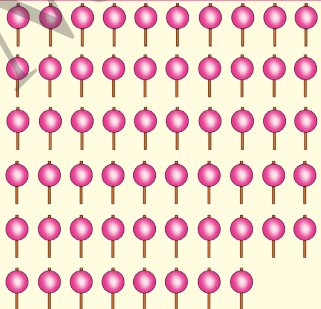
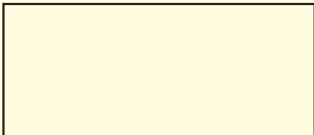
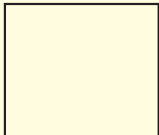
1)		
		— ಹತ್ತುಗಳು — ಬಿಡಿಗಳು

2)  =  + 
 
 

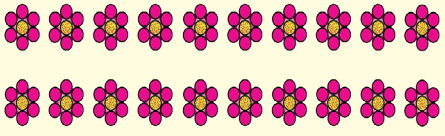
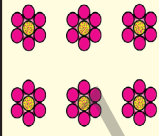
3)  =  + 
 
 

4)  =  + 
 
 

5)  =  + 
 
 

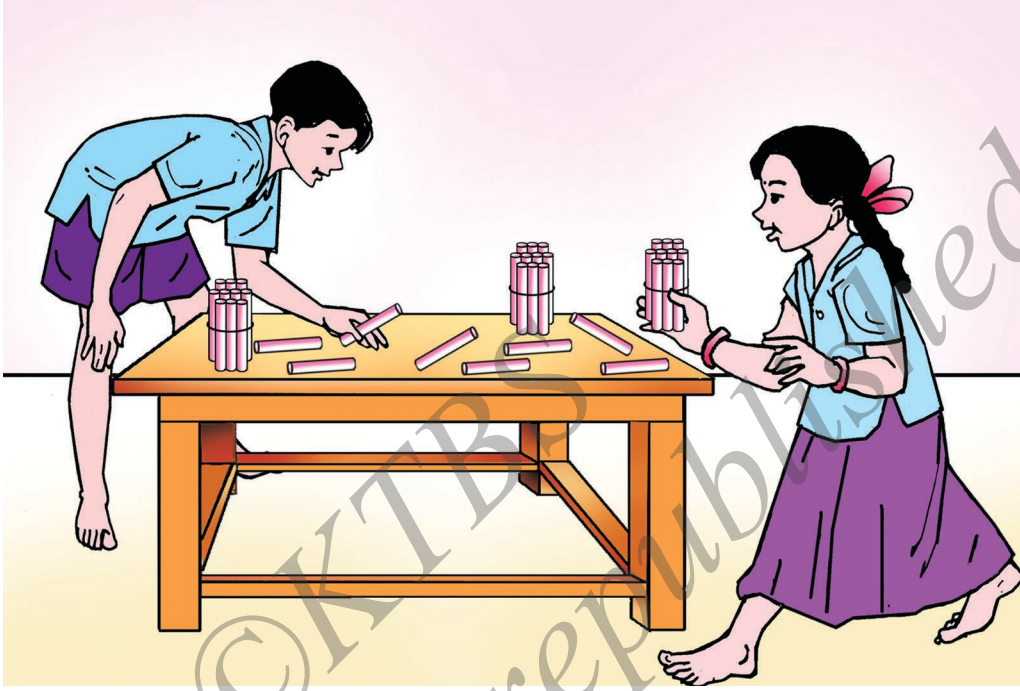
6)  =  + 
 
 

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

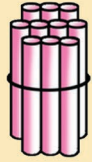
ಉದಾಹರಣೆ :	26 =		+	
-----------	------	--	---	---

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

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು [0-99].



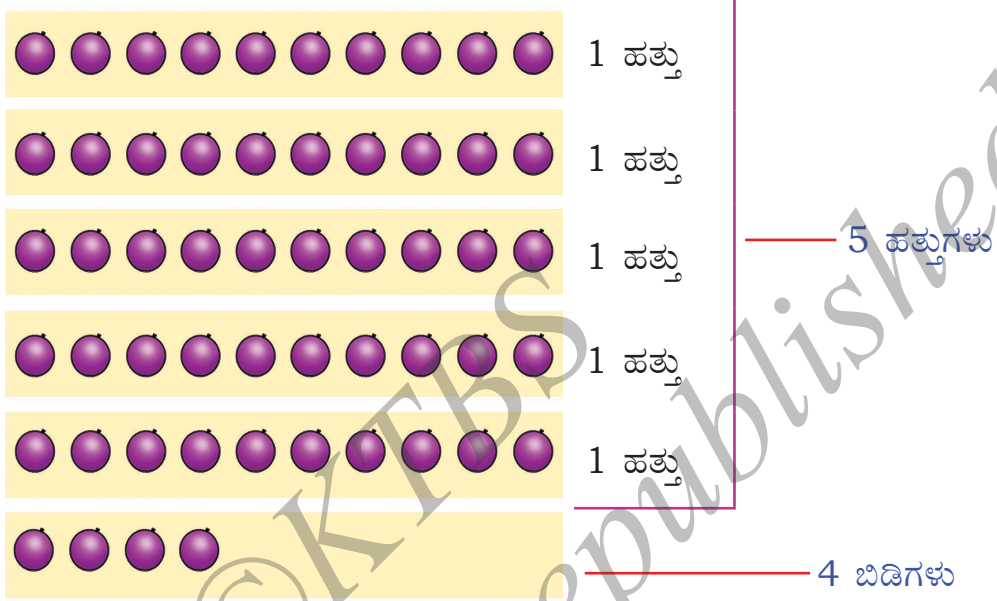
→ 1 ಬಿಡಿ



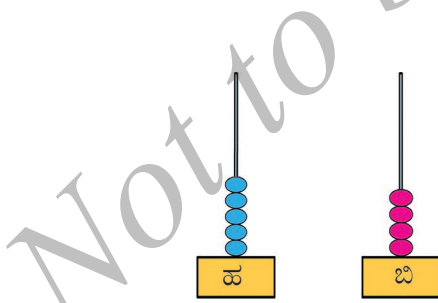
→ 1 ಹತ್ತು ಅಥವಾ 10 ಬಿಡಿಗಳು

ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಣಿಸು

ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಣಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳಾಗಿ ಗುಂಪು ಮಾಡು.



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



ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿ

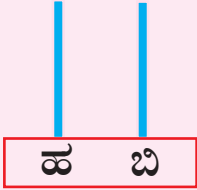
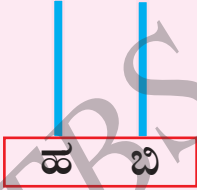
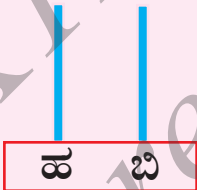
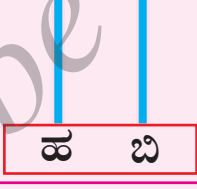
ಹ	ಬಿ
5	4

5 ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು 4 ಬಿಡಿಗಳು

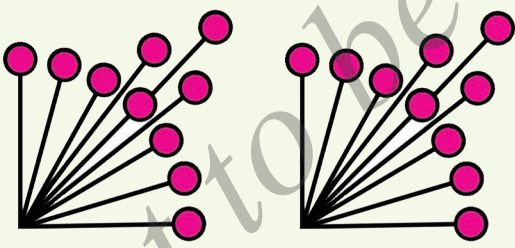
ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವ ರೀತಿ - **54**

ಓದುವ ರೀತಿ- ಐವತ್ತನಾಲ್ಕು

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಷ್ಟು ಮಣಿಗಳನ್ನು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸು ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) 47		<table><tr><td>೪೦</td><td>೭</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	೪೦	೭		
೪೦	೭					
2) 59		<table><tr><td>೫೦</td><td>೯</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	೫೦	೯		
೫೦	೯					
3) 77		<table><tr><td>೭೦</td><td>೭</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	೭೦	೭		
೭೦	೭					
4) 86		<table><tr><td>೮೦</td><td>೬</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	೮೦	೬		
೮೦	೬					
5) 65		<table><tr><td>೬೦</td><td>೫</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	೬೦	೫		
೬೦	೫					
6) 99		<table><tr><td>೯೦</td><td>೯</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	೯೦	೯		
೯೦	೯					

ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು.

‘ಎ’		‘ಬಿ’					
		<table border="1"><tr><td>೪</td><td>೨</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td></tr></table>		೪	೨	4	5
೪	೨						
4	5						
		<table border="1"><tr><td>೪</td><td>೨</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td></tr></table>		೪	೨	3	4
೪	೨						
3	4						
		<table border="1"><tr><td>೪</td><td>೨</td></tr><tr><td>4</td><td>8</td></tr></table>		೪	೨	4	8
೪	೨						
4	8						
		<table border="1"><tr><td>೪</td><td>೨</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>		೪	೨	2	0
೪	೨						
2	0						

ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆ (0-99)

ಚಟುವಟಿಕೆ :

0 ಯಿಂದ 9 ಅಂಕಗಳ ವರೆಗೆ ಎರಡು ಸೆಟ್ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

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

ಹ	ಬಿ

1) **4** ಎಂದು ಬರೆದಿರುವ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ 'ಬಿ' ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು.

ಈಗ 4 ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ.

ಇದು 4 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

4ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 4 ಆಗುತ್ತದೆ.

ಹ	ಬಿ
	4

2) **4** ಎಂದು ಬರೆದಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 'ಹ' ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿರುವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು.

ಈಗ 4 ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ

ಇದು 4 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

4 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 40 ಆಗುತ್ತದೆ.

ಹ	ಬಿ
4	4

ಮೇಲಿನ ಎರಡು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 4 ಎಂದು ಬರೆದಿರುವ ಎರಡು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದೆ. ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಬೆಲೆಯನ್ನು **ಮುಖಬೆಲೆ** ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅದು ಹೊಂದುವ ಬೆಲೆಯನ್ನು **ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ** ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿದರೆ ಅದರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 4 ಮತ್ತು ಅದೇ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಿಸಿದರೆ ಅದರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 4 ಹತ್ತುಗಳು ಅಂದರೆ 40 ಆಗುತ್ತದೆ.

ಮುಖಬೆಲೆ

ಹ	ಬಿ
4	4

4 ಹತ್ತುಗಳು
(ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ)4 ಬಿಡಿಗಳು
(ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ)

ಗಮನಿಸು : ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ : $46 = 4 \text{ ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು } 6 \text{ ಬಿಡಿಗಳು}$
 $= 40 + 6$

ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ

ಹ	ಬಿ
2	8

20

8

ಹ	ಬಿ
9	9

90

9

ಗಮನಿಸು : ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿನ ಅಂಕಿಯ ಮುಖಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಮಾದರಿಯಂತೆ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :

ಹ	ಬಿ
4	9

40

9

ಹ 6	ಬಿ 3	○ ← → ○
ಹ 3	ಬಿ 4	○ ← → ○
ಹ 7	ಬಿ 7	○ ← → ○
ಹ 9	ಬಿ 0	○ ← → ○
ಹ 5	ಬಿ 0	○ ← → ○
ಹ 9	ಬಿ 4	○ ← → ○

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿರುವ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆ .

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ	ಮುಖಬೆಲೆ
ಉದಾ : 5 4	50	5
7 6		
9 3		
4 4		
9 8		
3 5		
4 9		
6 8		
5 5		

ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :

9 5 → 9 0

1 6 → 6

5 9 →

8 7 →

4 6 →

7 7 →

5 4 →

5 6 →

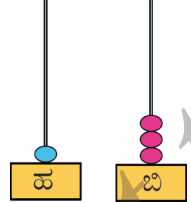
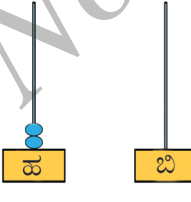
9 6 →

1 4 →

ಬಿಡಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯೂ ತೋರಿಸಬಹುದು.

ಮಣಿಕಟ್ಟು ಎರಡು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ಕಡ್ಡಿಯು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಡಿಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

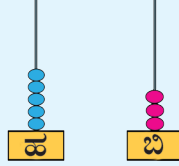
ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

	1 ಮಣಿ ಹತ್ತರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಹತ್ತು. 3 ಮಣಿಗಳು ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅಂದರೆ ಮೂರು ಬಿಡಿಗಳು. 1 ಹತ್ತು ಮತ್ತು 3 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು 13 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನು ಹದಿಮೂರು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.
	2 ಮಣಿಗಳು ಹತ್ತರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅಂದರೆ ಎರಡು ಹತ್ತುಗಳು. 0 ಮಣಿ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅಂದರೆ ಸೊನ್ನೆ ಬಿಡಿಗಳು. 2 ಹತ್ತು ಮತ್ತು 0 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು 20 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನು ಇಪ್ಪತ್ತು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಮಣಿಕಟ್ಟನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸು.

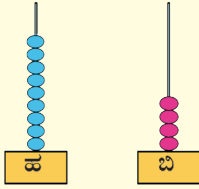
ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :



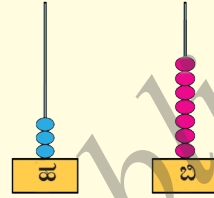
ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 3 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 3 ಮತ್ತು 5 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 50

1)



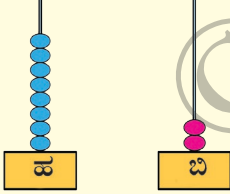
ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 9 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ _____

2)



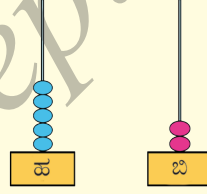
ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 7 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ _____

3)



ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 8 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ _____

4)



ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 2ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ _____

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ 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 ಬಿಡಿಗಳು.

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.

ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬು.

ಉದಾಹರಣೆ : 25 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳಿವೆ.

1) 37 ರಲ್ಲಿ _____ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

2) 53 ರಲ್ಲಿ _____ ಹತ್ತುಗಳಿವೆ.

3) 69 ರಲ್ಲಿ _____ ಹತ್ತುಗಳಿವೆ.

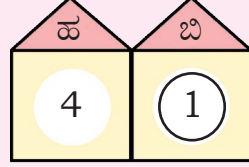
4) 99 ರಲ್ಲಿ _____ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

5) 96 ರಲ್ಲಿ _____ ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು _____ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

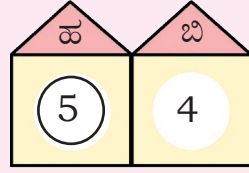
6) 66 ರಲ್ಲಿ _____ ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು _____ ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

ವೃತ್ತ ಸುತ್ತಿದ ಅಂಕಗಳ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :



$$1 \text{ ಬಿಡಿ} = 1$$

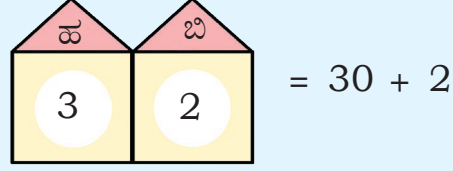


$$5 \text{ ಹತ್ತುಗಳು} = 50$$

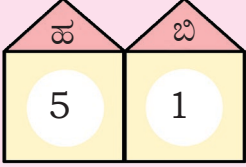
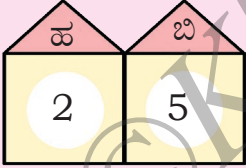
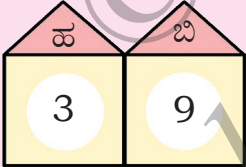
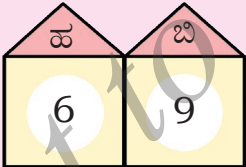
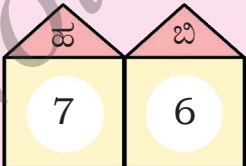
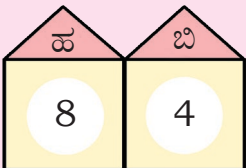
1)		7 ಬಿಡಿಗಳು = _____
2)		6 _____ = _____
3)		8 _____ = _____
4)		9 _____ = _____
5)		5 _____ = _____

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :



$$= 30 + 2$$

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

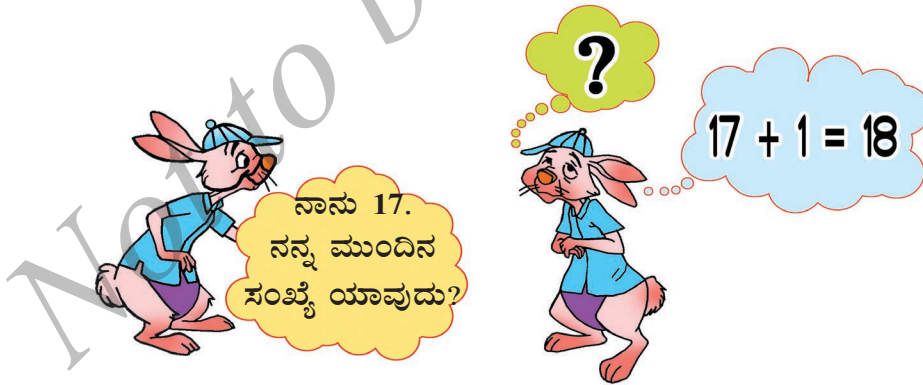
ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1)	ಉದಾಹರಣೆ : $10 + 1 = 11$	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 :

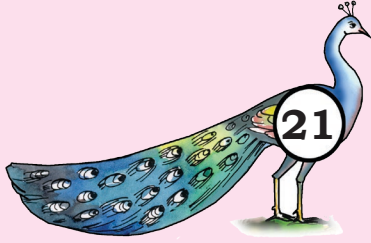
ಉದಾಹರಣೆ 1 :



17 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ 18

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಪಡೆಯಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 1ನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :



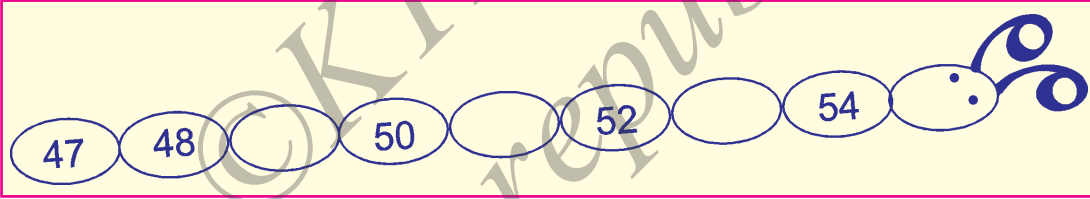
ನಾನು 21. ನನ್ನ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆ.

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



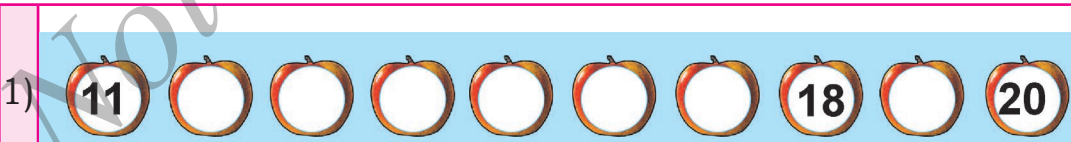
ಉದಾಹರಣೆ 3 :

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



ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

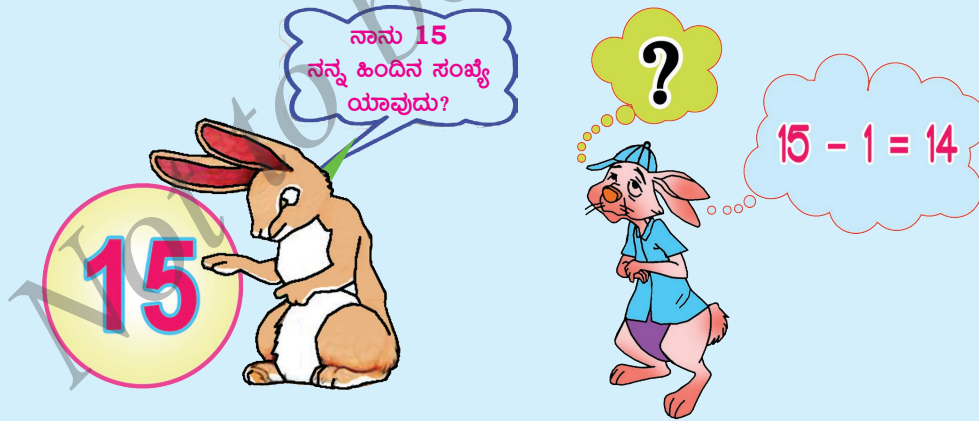
ಉದಾಹರಣೆ :



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

ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ

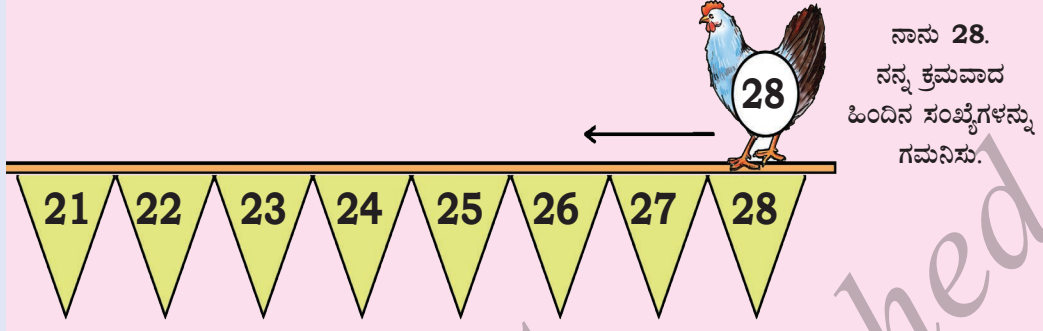
ಉದಾಹರಣೆ 1 :



15 ರ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ- 14

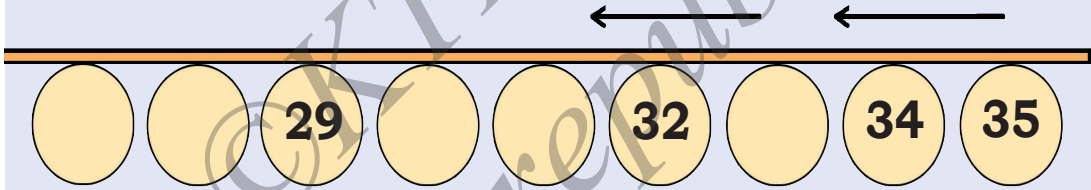
ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಪಡೆಯಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ 1 ನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :



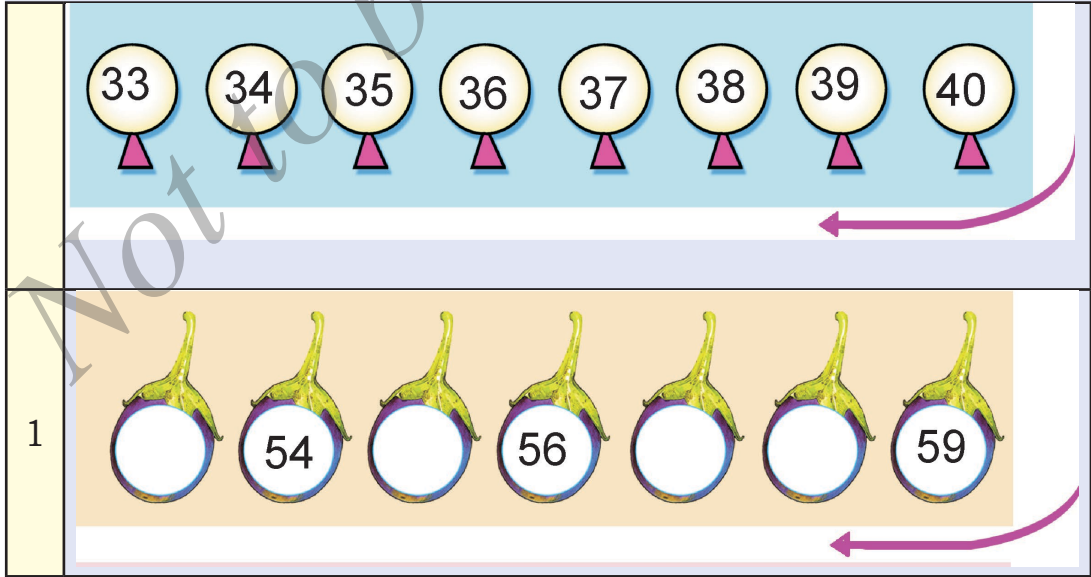
ಉದಾಹರಣೆ 3 :

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



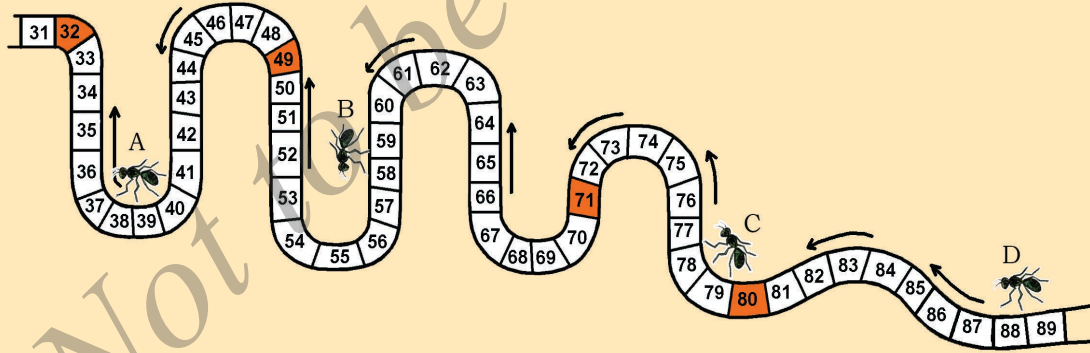
ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ. (ಬಾಣದ ಗುರುತನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಬರೆ)

ಉದಾಹರಣೆ 4 :



2	
3	
4	

ನನ್ನೊಂದಿಗೆ ನಡೆ



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

←

						39	40	'A'	
--	--	--	--	--	--	----	----	-----	---

←

									59	'B'	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	-----	---

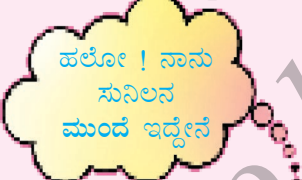
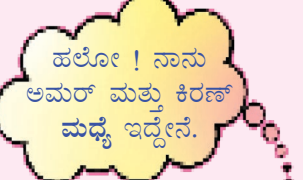
←

									79	'C'	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	-----	---

←

									88	'D'	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	-----	---

ಹಿಂದಿನ, ಮುಂದಿನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಅಮರ್	ಸುನಿಲ್	ಕಿರಣ್
 ಹಲೋ ! ನಾನು ಸುನಿಲನ ಮುಂದೆ ಇದ್ದೇನೆ 	 ಹಲೋ ! ನಾನು ಅಮರ್ ಮತ್ತು ಕಿರಣ್ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದೇನೆ. 	 ಹಲೋ ! ನಾನು ಅಮರ್ ಮತ್ತು ಕಿರಣ್ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದೇನೆ. 

65

ಈಗ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿ:

30

31

32

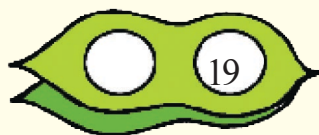
- 1) 31 ರ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?
30
- 2) 32 ರ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?
31
- 3) 31 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?
32
- 4) 30 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?
31
- 5) 30 ಮತ್ತು 32 ರ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?
31



ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಲ ಭಾಗದ
ಸಂಖ್ಯೆ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು
ಎಡಭಾಗದ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಿಂದಿನ
ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

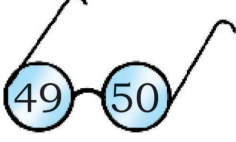
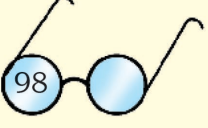
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 5 :



ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

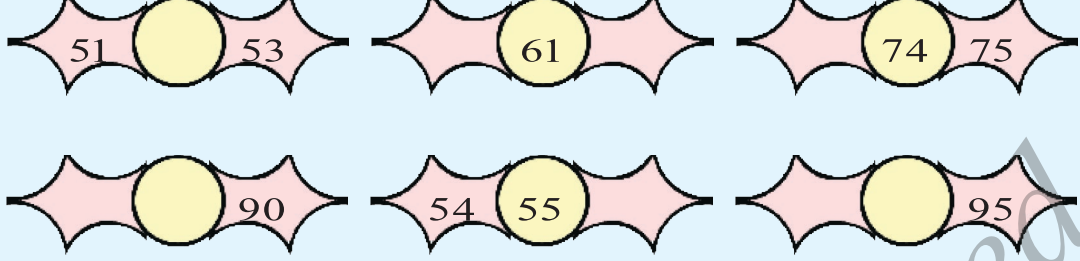
ಉದಾಹರಣೆ 6 :

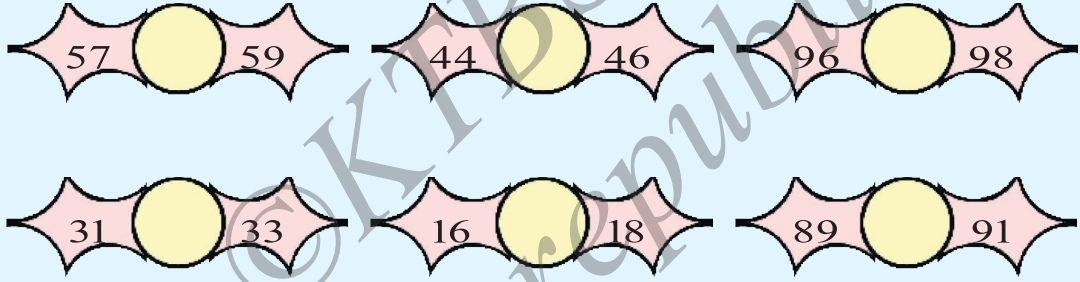
ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

- 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 ಮಧ್ಯೆ 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		79		98	

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

	11		37		29
	64		78		96

ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

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, _____

ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ-ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



1ನೇ ಮರ



2ನೇ ಮರ

ಮರದ ಮೇಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

- ಒಂದನೇ ಮರದ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಪಕ್ಷಿಗಳಿವೆ?

10

- ಎರಡನೇ ಮರದ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಪಕ್ಷಿಗಳಿವೆ?

6

- ಯಾವ ಮರದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಪಕ್ಷಿಗಳಿವೆ?

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.



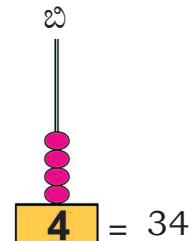
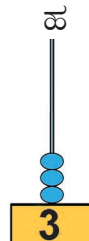
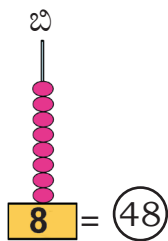
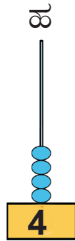
3 ✓



6

ಉದಾಹರಣೆ : 3

ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.



1)

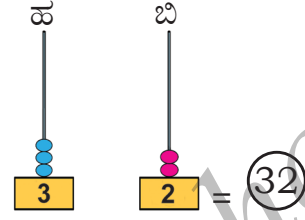
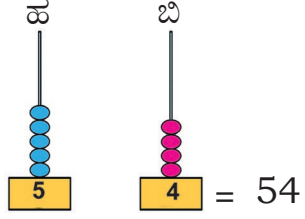
2)

3)

4)

ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದು ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

ಉದಾಹರಣೆ :



1)



2)



3)



4)



ಕೊಟ್ಟಿರುವ 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : 94, 99, 94

1)	16, 18		4)	56, 59	
2)	71, 78		5)	36, 38	
3)	29, 25		6)	46, 36	

ಚೌಕದಲ್ಲಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

ಉದಾಹರಣೆ : 49 52

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

ಚೌಕದಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

ಉದಾಹರಣೆ : 59 63

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

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

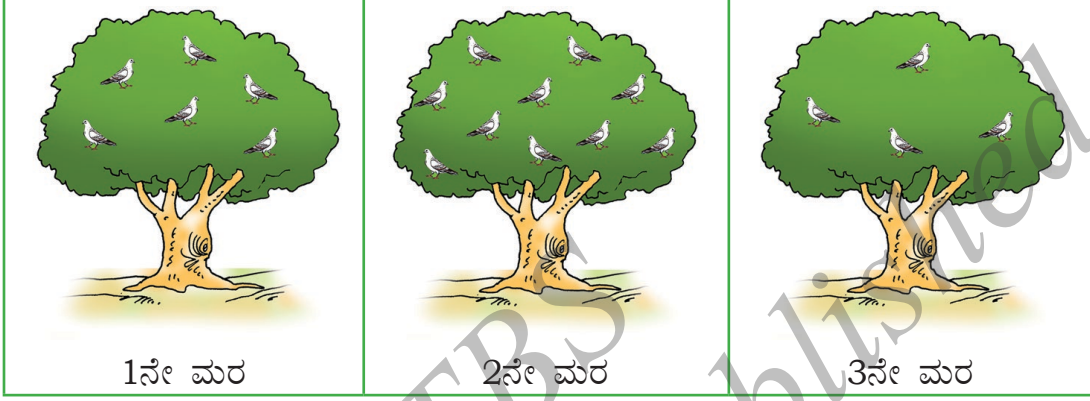
ಉದಾಹರಣೆ : 43. 54, 54

1)	31, 36		3)	56, 93	
2)	98, 58		4)	69, 78	

ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಮರದಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಪ್ರತಿ ಮರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪಕ್ಷಿಗಳಿವೆ ?

ಒಂದನೇ ಮರದಲ್ಲಿ

6

ಎರಡನೇ ಮರದಲ್ಲಿ

10

ಮೂರನೇ ಮರದಲ್ಲಿ

4

* ಯಾವ ಮರದ ಮೇಲೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪಕ್ಷಿಗಳಿವೆ ?

ಮೂರನೇ ಮರ

* ಮೂರನೇ ಮರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪಕ್ಷಿಗಳಿವೆ?

4

* ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಯಾವ ಮರದಲ್ಲಿವೆ? ಎಷ್ಟಿವೆ ?

ಎರಡನೇ ಮರ, 10.

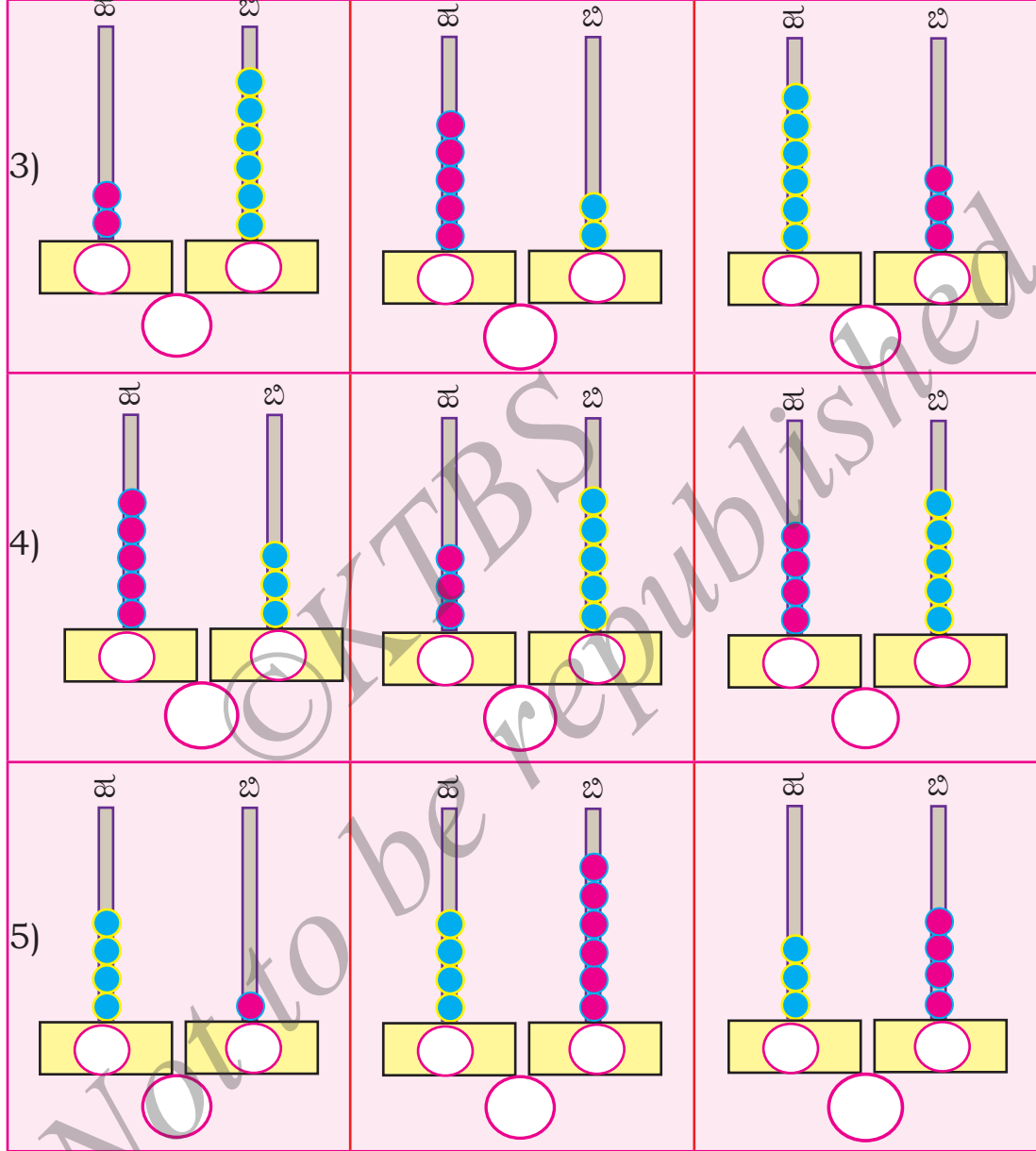
* 6, 10 ಮತ್ತು 4 ರಲ್ಲಿ (ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ) ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 10 ಮತ್ತು (ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ) ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 4.

ಗಮನಿಸು : ಒಂದಂಕಿ ಮತ್ತು ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆ ದೊಡ್ಡದು.

ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ, ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದು ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ತುಂಬು.

ಉದಾಹರಣೆ :

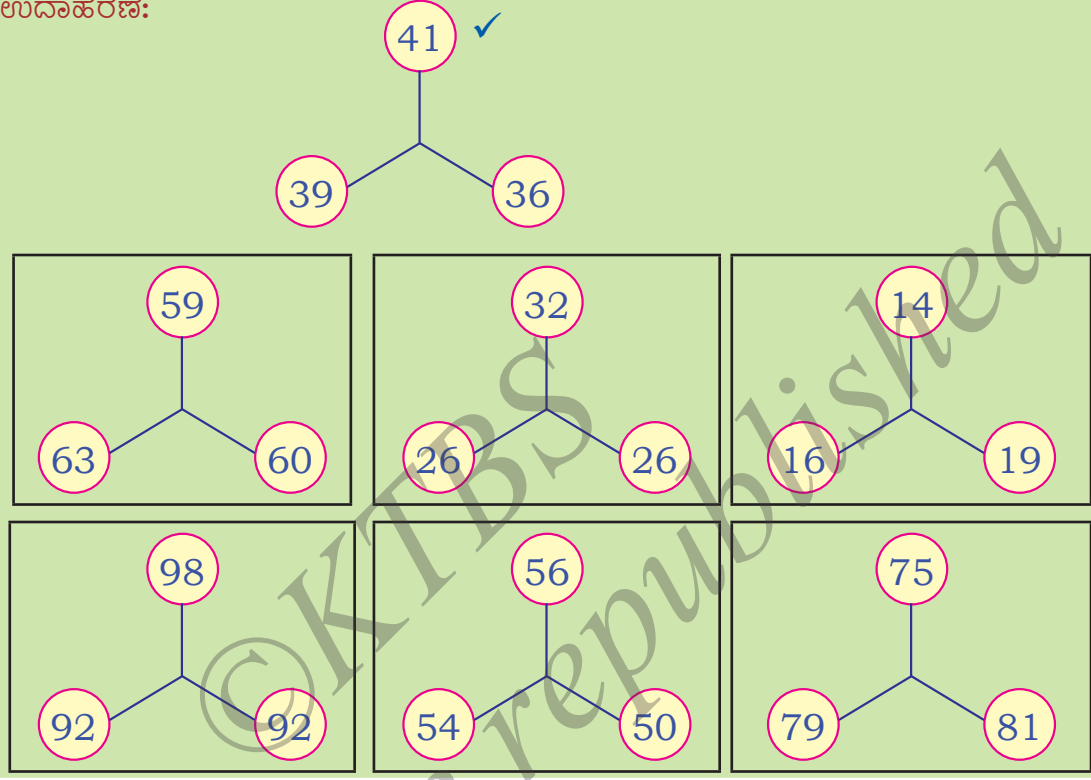
56	74	82
1) 41	36	45
2) 73	37	52



ಗಮನಿಸು: ಕೊಟ್ಟಿರುವ 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎರಡು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಮೊದಲು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೋಲಿಸಬೇಕು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದೋ ಅದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ. ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಗಳು ಸಮನಾಗಿದ್ದಾಗ, ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ✓ ಹಾಕು.

ಉದಾಹರಣೆ:



ಕೆಳಗೆಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

ಉದಾಹರಣೆ :

35, 46, (28)

51, 39, 48

16, 19, 21

74, 71, 78

76, 86, 56

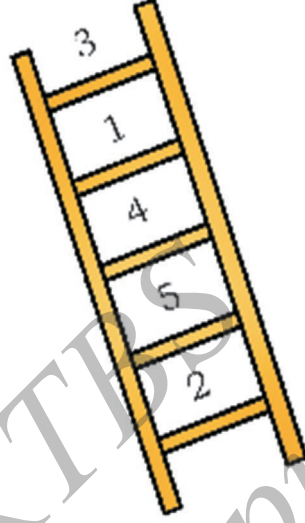
91, 94, 99

45, 49, 41

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ.

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಇಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಗಳ ಏಣಿ ಇದೆ.



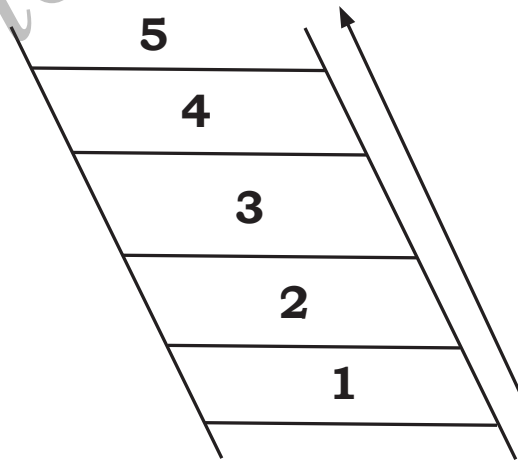
* ಏಣಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

1 (ಇದಕ್ಕೆ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಹಾಕು)

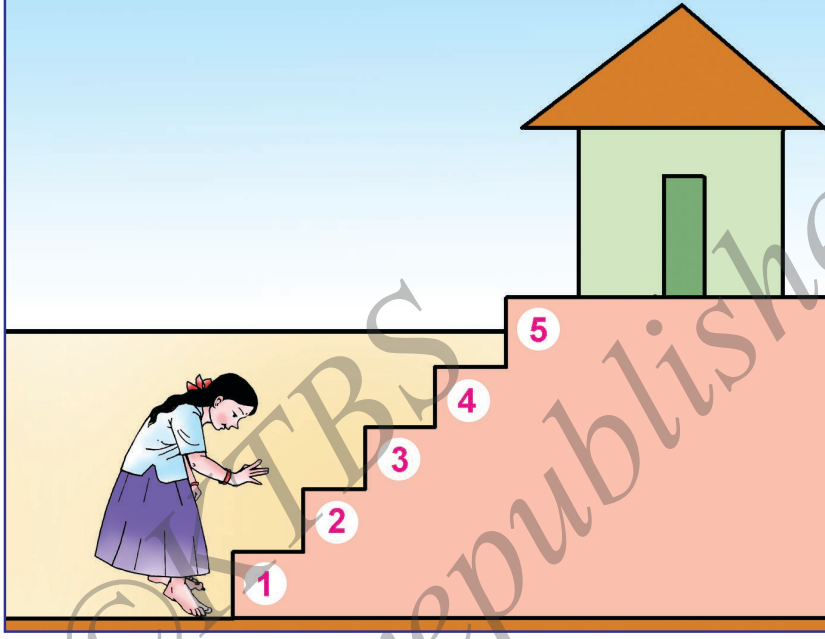
* ಏಣಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

5 (ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಹಾಕು)

ಈಗ ಏಣಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದೆ.



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



ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವುದು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ.

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

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

* ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮೊದಲನೇ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. →

* ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಎರಡನೇ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. →

* ಉಳಿದಿರುವ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮೂರನೇ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. →

* ಉಳಿದಿರುವ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೊನೆಯ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ. ಅದು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

→

ಏರಿಕೆ 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 _____

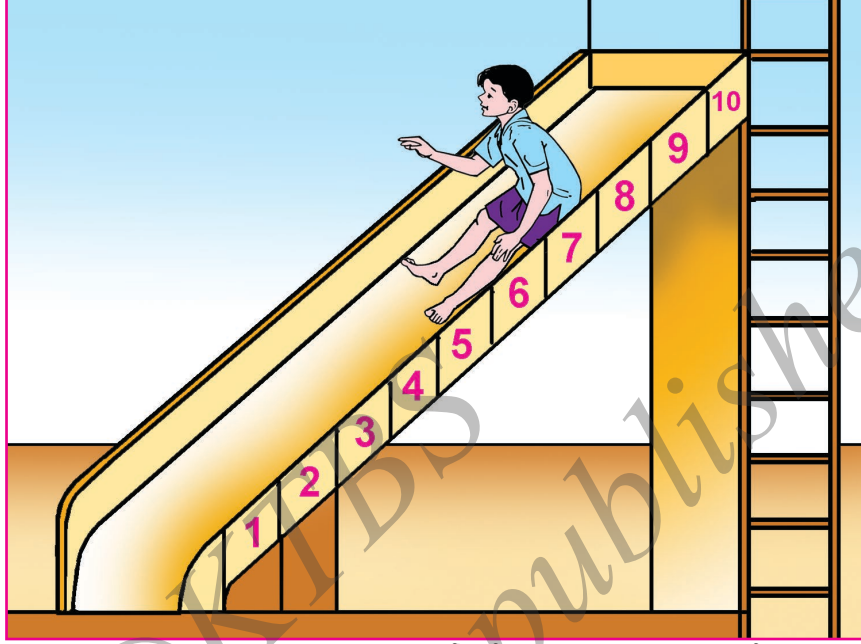
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

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

1)	61, 52, 59, 46				
2)	82, 85, 83, 80				
3)	76, 74, 72, 68				
4)	18, 38, 28, 48				
5)	44, 48, 52, 32				
6)	13, 31, 51, 91				

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

* ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮೊದಲನೇ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

→ 51

* ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಎರಡನೇ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ

→ 51 48

* ಉಳಿದ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮೂರನೇ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

→ 51 48 40

* ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಉಳಿದಿದೆ ಅದನ್ನು ಕೊನೆಯ ಚೌಕದಲ್ಲಿ 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				
2)	62, 69, 63, 60				
3)	96, 46, 26, 76				
4)	55, 75, 35, 95				
5)	11, 7, 15, 6				
6)	38, 46, 82, 78				

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

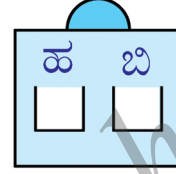
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ರಚನೆ.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ 2 ಅಂಕಗಳಿಂದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

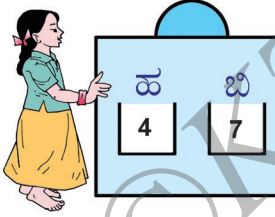
- * ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳಿವೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕವಿದೆ.

4 7



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

1)



2)



- * 47 ಮತ್ತು 74 ರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

74

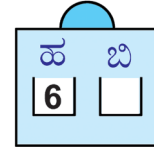
- * ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

47

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

- * 2 ಮತ್ತು 6 ಈ ಅಂಕಗಳಿಂದಾಗುವ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸು:

- * 2 ಮತ್ತು 6 ರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಅಂಕಿ ಯಾವುದು ? 6
ಅದನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು



- * ಮತ್ತೊಂದು ಚಿಕ್ಕ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಫಲಕದ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು.



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

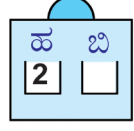
2) 2 ಮತ್ತು 6 ಈ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಎರಡಂಕಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸು.

* 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



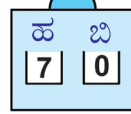
ಚಟುವಟಿಕೆ 3 :

* 0 ಮತ್ತು 7 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

* 0 ಮತ್ತು 7 ರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಫಲಕದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡು.

* ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 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.

ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

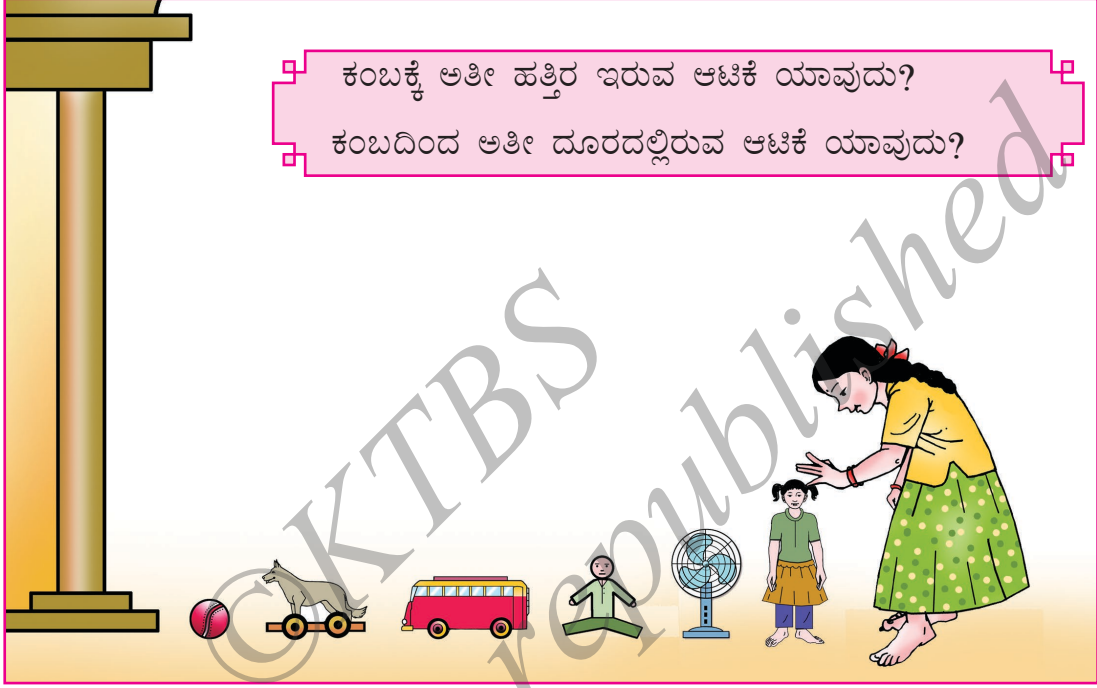
1) 3 ಮತ್ತು 5 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ _____

2) 7 ಮತ್ತು 2 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ _____

3) 6 ಮತ್ತು 5 ನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡಂಕಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ _____

ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆ

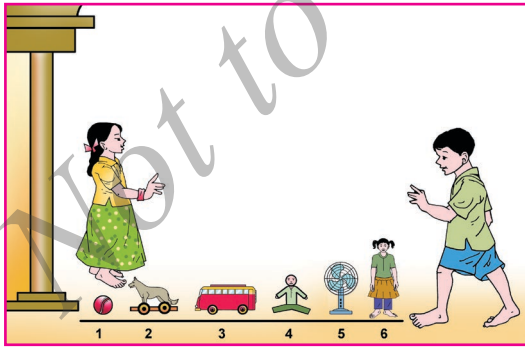
ಈ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು. ಮಮತಾ ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಂಬದಿಂದ ಸಾಲಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದಾಳೆ.



ಕಂಬಕ್ಕೆ ಅತೀ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಆಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

ಕಂಬದಿಂದ ಅತೀ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಆಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

ಅಲ್ಲಿಗೆ ಮಮತಾಳ ಅಣ್ಣ ಬಂದನು. ಕಂಬದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಆಟಿಕೆಗಳ ಸಾಲಿಗೆ ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದಿಂದ ಗೆರೆ ಎಳೆದನು. ಪ್ರತಿ ಆಟಿಕೆ ಇರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ 1 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದನು.



ಕಂಬದಿಂದ ಇರುವ

ಒಂದನೆಯ ಆಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

ಚೆಂಡು

ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

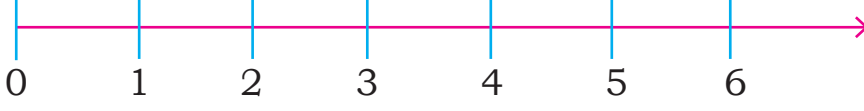
ಕರಡಿಬೊಂಬೆ

ಫ್ಯಾನು ಎಷ್ಟನೆಯದು ?

ಐದನೆಯದು

ಮಮತಾಳ ಅಣ್ಣ ಬರೆದ ರೇಖೆ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ.
ಗಮನಿಸು.

ಕಂಬ



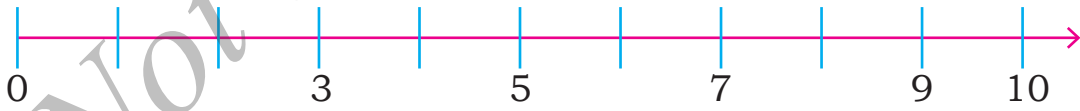
- * ರೇಖೆಯನ್ನು ಕಂಬದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಎಳೆದಿದೆ.
- * ಪ್ರಾರಂಭದ ಬಿಂದುವನ್ನು 0 ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದೆ.
- * ನಂತರ ರೇಖೆಯನ್ನು ಸಮನಾದ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಗೆರೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೆ.
- * ಪ್ರತಿ ಗುರುತಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆ ನೀಡಿದೆ.
- ಇದನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆ ಗಮನಿಸು. ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀನು ಬರೆ.

1)



2)



ಪಾಠ - 3

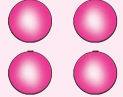
ಸಂಕಲನ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

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

ದಶಕ ರಹಿತ ಸಂಕಲನ

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 : ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮೇರಿ ಸ್ನೇಹನಲಿ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋದರು. ಅವರಿಗೆ ಮಣಿಗಳು ಬೇಕಾಗಿದ್ದವು. ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಣಿಗಳನ್ನು 10ರ ಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಛಡಿಗಳಾಗಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದರು. ರಾಣಿಗೆ 24 ಮಣಿಗಳು, ಮೇರಿಗೆ 32 ಮಣಿಗಳು ಬೇಕಾಗಿದ್ದವು. ಅಂಗಡಿಯವನು ಅವರಿಬ್ಬರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಒಟ್ಟು ಮಣಿಗಳೆಷ್ಟು ?

	ಮಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
ರಾಣಿ	24		
ಮೇರಿ	32		

24 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳು 4 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

32 ರಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳು 2 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

ಮೊದಲು ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡು

$$\boxed{\text{4 cubes}} + \boxed{\text{2 cubes}} = \boxed{\text{6 cubes}}$$

ಈಗ ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕೂಡು

$$\text{2 tens rods} + \text{3 tens rods} = \text{5 tens rods}$$

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

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

$$\text{ರಾಣಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಮಣಿಗಳು} \quad 2 \quad 4$$

$$\text{ಮೇರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಮಣಿಗಳು} \quad 3 \quad 2$$

$$\text{ಒಟ್ಟು ಮಣಿಗಳು} \quad \underline{5 \quad 6}$$

ಹ	ಬಿ
2	4
+ 3	2
5	6

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

ಅಂಗಡಿಯವನು ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮೇರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಒಟ್ಟು ಮಣಿಗಳು 56

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 : 12 ಮಣಿಗಳಿಗೆ 41 ಮಣಿಗಳನ್ನು ಕೂಡು.

ಮಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
12		
+ 41		
	5	3

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 + 41 \\
 \hline
 53
 \end{array}$$

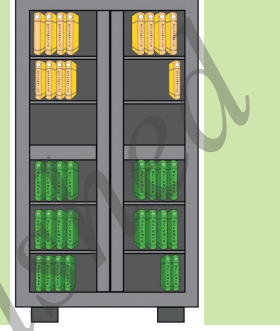
1 ರಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತು 2 ಬಿಡಿಗಳು
 4 ರಲ್ಲಿ 4 ಹತ್ತುಗಳು 1 ಬಿಡಿ
 5 ಹತ್ತುಗಳು 3 ಬಿಡಿಗಳು
 = 53

ಹ	ಬಿ
1	2
+ 4	1
5	3

ಚಟುವಟಿಕೆ 3 :

ಒಂದು ಕಪಾಟಿನಲ್ಲಿ 13 ಗಣಿತ ಪುಸ್ತಕಗಳು, 22 ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳಿವೆ. ಕಪಾಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳೆಷ್ಟು?

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



ಬಿಡಿಗಳು $\boxed{3} + \boxed{2} = \boxed{5}$
ಹತ್ತುಗಳು $\boxed{1} + \boxed{2} = \boxed{3}$

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			

ಬಿಡಿಗಳು $\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$
ಹತ್ತುಗಳು $\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

+

ಹ	ಬಿ
5	2
2	3

ಗಮನಿಸು.....

ಇದನ್ನು ಹೀಗೂ ಮಾಡಬಹುದು

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

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{cc} 52 & 23 \end{array} \\
 \begin{array}{cccc} \boxed{50} & \boxed{2} & \boxed{20} & \boxed{3} \end{array} \\
 \hline
 = 50 + 20 + 2 + 3 \\
 = 70 + 5 \\
 = 75
 \end{array}$$

1. ಮಾದರಿಯಂತೆ 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

	5	2
+	2	0

	4	3
+		6

	1	8
+	3	0

////////// ಅಭ್ಯಾಸ //////////

I ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

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 ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

1) $\begin{array}{r} 4 \ 3 \\ + \ 1 \ 4 \\ \hline \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 3 \ 2 \\ + \ 1 \ 7 \\ \hline \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 2 \ 4 \\ + \ 1 \ 0 \\ \hline \end{array}$	4) $\begin{array}{r} 1 \ 8 \\ + \ 2 \ 1 \\ \hline \end{array}$	5) $\begin{array}{r} 4 \ 5 \\ + \ 1 \ 2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 6) \ 1 \ 6 \\ + \ 5 \ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7) \ 6 \ 4 \\ + \ 2 \ 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8) \ 3 \\ + \ 1 \ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9) \ 2 \ 2 \\ + \ 4 \ 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10) \ 8 \\ + \ 4 \ 1 \\ \hline \end{array}$

ನೀನೆ ಮಾಡು.

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

ಮಾದರಿ : ಒಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 12 ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು 17 ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದರೆ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?	ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 12 ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 17 ----- ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 29 -----
1. ಶಾಲಾ ಆವರಣದಲ್ಲಿ 23 ಗುಲಾಬಿ ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು 12 ಸೇವಂತಿಗೆ ಗಿಡಗಳಿದ್ದರೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳೆಷ್ಟು?	
2. ಮೇರಿಯ ಬಳಿ 24 ಗೋಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಹುಸೇನನ ಬಳಿ 15 ಗೋಲಿಗಳಿವೆ. ಅವರಿಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಗೋಲಿಗಳೆಷ್ಟು ?	
3. ಬಲೂನ್ ಮಾರುವವನ ಬಳಿ 13 ಹಳದಿ ಬಲೂನ್ ಮತ್ತು 4 ಕೆಂಪು ಬಲೂನ್‌ಗಳಿವೆ. ಅವನ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಬಲೂನ್‌ಗಳೆಷ್ಟು ?	
4. ಮಹೇಶನು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ 44 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ 32 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ. ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಮಹೇಶ ಗಳಿಸಿರುವ, ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳೆಷ್ಟು ?	
5. ಮಮತಳ ಬಳಿ 51 ಕವಡೆಗಳಿವೆ ಮೇರಿಯ ಬಳಿ 13 ಕವಡೆಗಳಿವೆ. ಇಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಕವಡೆಗಳೆಷ್ಟು?	

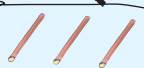
ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 : ಹತ್ತರ ಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡುವುದು. ಅಮಿತ್ ಬಳಿ 26 ಕಡ್ಡಿಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಶ್ವೇತಾಳ ಬಳಿ 38 ಕಡ್ಡಿಗಳಿವೆ. ಇವರಿಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ನೇರಿಸಿದಾಗ ಎಷ್ಟು ಕಡ್ಡಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ ?

ಹಂತ 1	ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
ಅಮಿತ್	2 6		
ಶ್ವೇತ	+ 3 8		

26 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳು 6 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

38 ರಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳು 8 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

ಹಂತ 1	ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
ಅಮಿತ್	2 6		
ಶ್ವೇತ	+ 3 8		

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

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

ಹಂತ 3	ಒಟ್ಟು	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು
	$60+4=64$		

	ಹ	ಬಿ	
	2	6	$6 + 8 = 14$
+	3	8	$1 + 2 + 3 = 6$
	6	4	

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

39 ಕ್ಕೆ 43 ನ್ನು ಕೂಡುವುದು.

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
39		
+ 43		
82	8	2

	ಹ	ಬಿ	
	3	9	$9 + 3 = 12$
+	4	3	$1 + 3 + 4 = 8$
	8	2	

ಚಟುವಟಿಕೆ 3 : ಟಿಡಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತರ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಕಲನ ಆಟ

[1] ರ 19 ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು, [10] ರ 10 ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

[1] ರ 10 ಬಿಡಿಕಾರ್ಡ್‌ಗಳಿಗೆ [10] ರ 1 ಕಾರ್ಡ್‌ನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

[1] = ಬಿಡಿ ಕಾರ್ಡ್

[10] = ಹತ್ತರ ಕಾರ್ಡ್ [1][1][1][1][1][1][1][1][1][1] = [10]

36 ಕ್ಕೆ 27ನ್ನು ಕೂಡಿಸು

ಮಾದರಿ :

		10		
36	[10][10][10]		[1][1][1][1][1][1]	
+	27	[10][10]	[1][1][1][1][1][1]	[1][1][1]
63	[10][10][10][10][10][10]		[1][1][1]	

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

ಉ	ಬಿ
4	8
2	4
7	2

$$8 + 4 = 12$$

$$1 + 4 + 2 = 7$$

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

ಉ	ಬಿ
5	3
2	7

$$3 + 7 = \square$$

$$\square + 5 + 2 = \square$$

3 4	10 10 10	1 1 1 1
+ 8		1 1 1 1 1 1 1 1

ಉ	ಬಿ
3	4
0	8

$$4 + 8 = \square$$

$$\square + 3 = \square$$

2 5	10 10	1 1 1 1 1
+ 1 8	10	1 1 1 1 1 1 1 1

ಉ	ಬಿ
2	5
1	8

$$5 + 8 = \square$$

$$\square + 2 + 1 = \square$$

3 3	10 10 10	1 1 1
+ 2 9	10 10	1 1 1 1 1 1 1 1

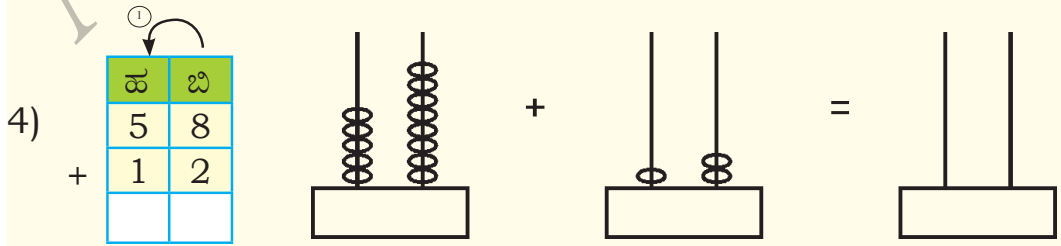
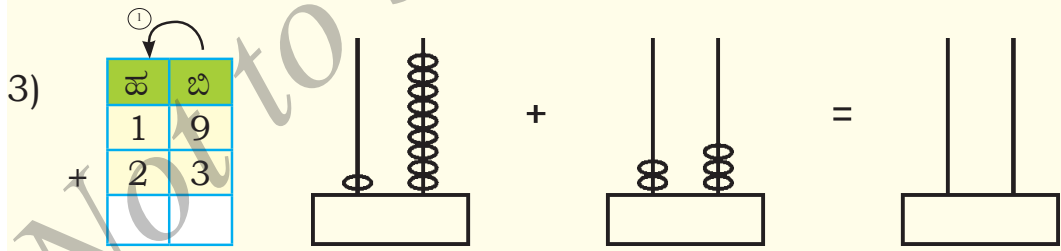
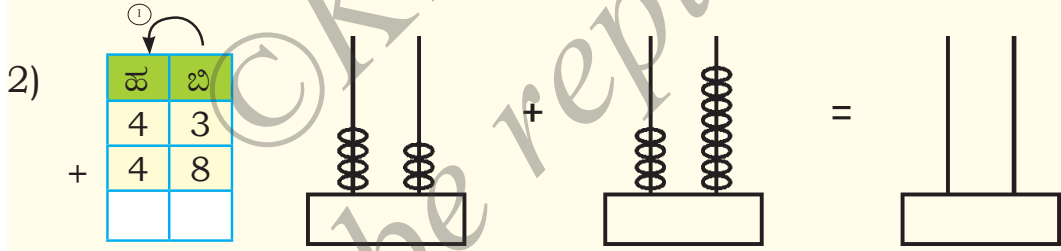
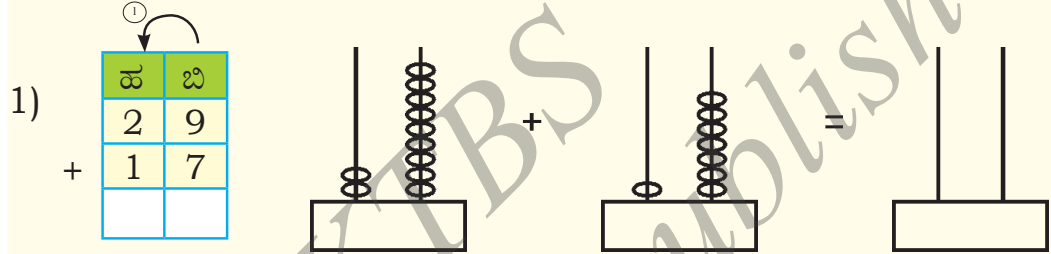
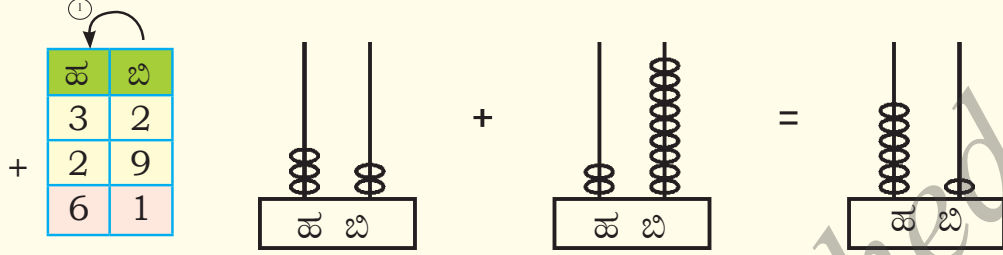
ಉ	ಬಿ
3	3
2	9

$$3 + 9 = \square$$

$$\square + 3 + 2 = \square$$

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಮೂಲಕ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :



ಗಮನಿಸು.

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 5 \ 8 \\
 + \ 2 \ 5 \\
 \hline
 \boxed{8} \ \boxed{3}
 \end{array}$$

8 ಬಿಡಿ + 5 ಬಿಡಿ = 13 ಬಿಡಿಗಳು

8 + 5 = 1 $\textcircled{3}$

1 + 5 + 2 = $\textcircled{8}$

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 3 \ 4 \\
 1 \ 3 \\
 + \ 2 \ 7 \\
 \hline
 \boxed{7} \ \boxed{4}
 \end{array}$$

4 ಬಿಡಿ + 3 ಬಿಡಿ + 7 ಬಿಡಿ = 14 ಬಿಡಿಗಳು

4 + 3 + 7 = 1 $\textcircled{4}$

1 + 3 + 1 + 2 = $\textcircled{7}$

////////// ಅಭ್ಯಾಸ //////////

I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

1) $\begin{array}{r} 3 \ 8 \\ + \ 1 \ 9 \\ \hline \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 2 \ 6 \\ + \ 1 \ 7 \\ \hline \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 4 \ 4 \\ + \ 3 \ 7 \\ \hline \end{array}$	4) $\begin{array}{r} 5 \ 9 \\ + \ 2 \ 3 \\ \hline \end{array}$	5) $\begin{array}{r} 4 \ 8 \\ + \ 1 \ 2 \\ \hline \end{array}$
6) $\begin{array}{r} 3 \ 6 \\ 1 \ 1 \\ + \ 1 \ 4 \\ \hline \end{array}$	7) $\begin{array}{r} 2 \ 8 \\ 1 \ 0 \\ + \ 1 \ 6 \\ \hline \end{array}$	8) $\begin{array}{r} 4 \ 1 \\ 1 \ 4 \\ + \ 1 \ 8 \\ \hline \end{array}$	9) $\begin{array}{r} 1 \ 3 \\ 8 \\ + \ 1 \ 9 \\ \hline \end{array}$	10) $\begin{array}{r} 1 \ 0 \\ 3 \ 6 \\ + \ 4 \ 4 \\ \hline \end{array}$

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಮಾದರಿ : ರೇಖಾಳ ಬಳಿ ₹ 48 ಗಳಿದ್ದು, ಅವಳ ತಂದೆ ₹ 26 ನೀಡಿದರೆ, ರೇಖಾಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಹಣವೆಷ್ಟು ?	<table> <tr> <td>ರೇಖಾಳ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ</td><td>= ₹ 48</td></tr> <tr> <td>ತಂದೆ ನೀಡಿದ ಹಣ</td><td>= ₹ 26</td></tr> <tr> <td>ಒಟ್ಟು ಹಣ</td><td>= ₹ 74</td></tr> </table>	ರೇಖಾಳ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ	= ₹ 48	ತಂದೆ ನೀಡಿದ ಹಣ	= ₹ 26	ಒಟ್ಟು ಹಣ	= ₹ 74
ರೇಖಾಳ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ	= ₹ 48						
ತಂದೆ ನೀಡಿದ ಹಣ	= ₹ 26						
ಒಟ್ಟು ಹಣ	= ₹ 74						
1. ಒಂದು ಶಾಲೆಯ ಒಂದನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 29 ಮಕ್ಕಳು ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 33 ಮಕ್ಕಳಿದ್ದರೆ, ಎರಡು ತರಗತಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?							
2. ಹುಸೇನನ ಬಳಿ 13 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ರಜಿಯಾ ಬಳಿ 18 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಇವರಿಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳೆಷ್ಟು ?							
3. ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಬದನೆಕಾಯಿ ಬೆಲೆ ₹24 ಮತ್ತು ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಂ. ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಬೆಲೆ ₹18 ಗಳಾದರೆ ಎರಡರ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?							
4. ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಾರನೊಬ್ಬ ಪಂದ್ಯದ ಮೊದಲ ಇನ್ನಿಂಗ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ 52 ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ಇನ್ನಿಂಗ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ 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 ಕಾಯಿಗಳೆಷ್ಟು?							

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದು.

ವೀಣಾ ಮತ್ತು ಪವನ್ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ಸಂಕಲನದ ಬಗ್ಗೆ ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಹೀಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದರು.



$$3 + 2 = 2 + 3$$

ಹಾಗಾದರೆ ಸರಿ
ನೀನೊಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹೇಳು
ನಾನೀಗ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ

ಈ ಲೆಕ್ಕ
ಮಾಡು

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

$$\begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \bullet \end{array} + \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \end{array} = \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \end{array}$$

$$8 + 3 = 11$$

$$\begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \end{array} + \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \end{array} = \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \end{array}$$

$$3 + \square = 11$$

$$8 + \square = 3 + \square$$

ಇದರಿಂದ ನಿನಗೇನು ತಿಳಿಯಿತು?

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿ ಕೂಡಿದರೂ ಮೊತ್ತ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

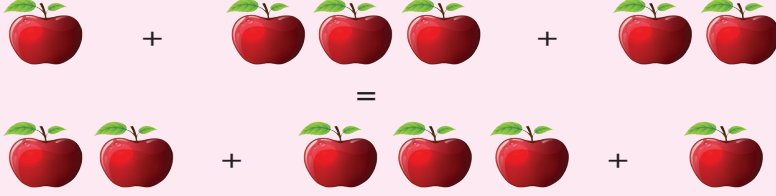
I ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

$$1) \quad \begin{array}{c} \text{car} \text{ car} \\ \text{car} \text{ car} \text{ car} \text{ car} \end{array} + \begin{array}{c} \text{car} \text{ car} \text{ car} \text{ car} \end{array} =$$

$$\begin{array}{c} \text{car} \text{ car} \text{ car} \text{ car} \\ \text{car} \text{ car} \end{array} + \begin{array}{c} \text{car} \text{ car} \end{array}$$

$$\square + \square = \square + 2$$

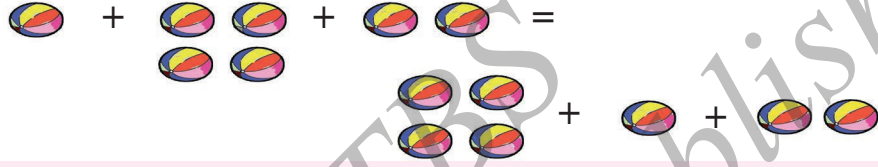
2)



$$\square + \square + \square = 2 + \square + \square$$

$$6 = 6$$

3)



$$\square + \square + \square = \square + \square + \square$$

$$\square = \square$$

II. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

ಮಾದರಿ 1 : $22 + 13 = 13 + 22$

1) $38 + 19 = \square + \square$

2) $43 + \square = 17 + \square$

3) $13 + 24 = \square + \square$

4) $\square + 51 = \square + 11$

5) $81 + \square = 9 + \square$

ಮಾದರಿ 2 : $3 + 18 + 7 = 7 + 18 + 3$

1) $24 + 13 + 11 = \square + 13 + \square$

2) $\square + 5 + 34 = 34 + \square + 18$

3) $41 + \square + \square = 18 + 13 + \square$

4) $0 + 30 + 18 = \square + \square + \square$

5) $31 + \square + \square = 10 + 1 + \square$

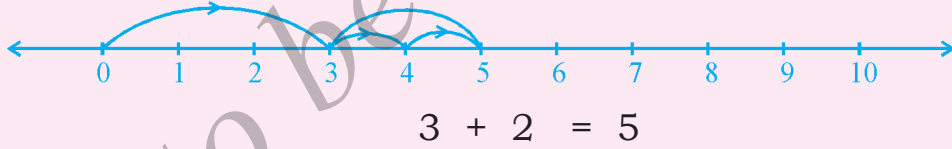
III ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆ.

- | | |
|-------------------|----------------|
| 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) $3 + 9 + 34$ | $69 + 54$ |

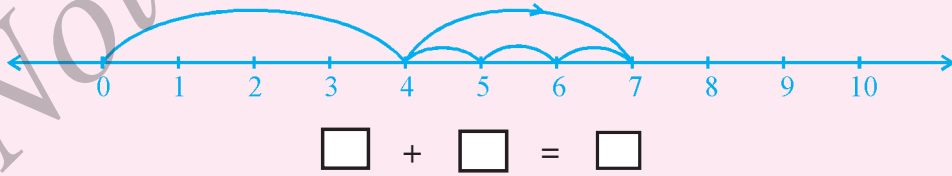
3.3 ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂಕಲನ

ರಜಿಯಾ ಮತ್ತು ಸೋಫಿಯಾ ಇವರಿಬ್ಬರೂ ಸ್ನೇಹಿತರು, ಅವರು ಹಗ್ಗ ಜಿಗಿಯುವ ಆಟ (ಸ್ಕಿಪಿಂಗ್) ಆಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಎರಡು ಜಿಗಿತಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ತಾವು ಎಷ್ಟು ಹೆಜ್ಜೆ ಜಿಗಿದಿದ್ದೇವೆಂದು ಲೆಕ್ಕಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

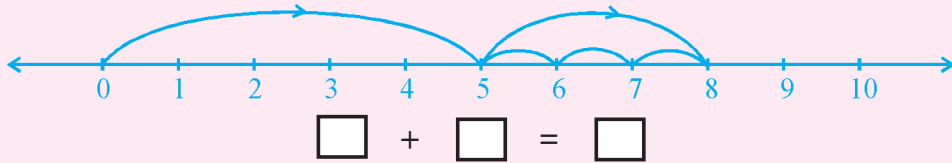
ರಜಿಯಾ ಮೊದಲ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ 3 ಹೆಜ್ಜೆಯಷ್ಟು ಜಿಗಿದು ಸಂಖ್ಯೆ 3ನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಾಳೆ. ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ 2 ಹೆಜ್ಜೆಯಷ್ಟು ಜಿಗಿಯುತ್ತಾಳೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈಗ ರಜಿಯಾ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಾಳೆ?



ಸೋಫಿಯಾ ಮೊದಲ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆ 4ನ್ನು ತಲುಪಿ, ನಂತರ ಎರಡನೇ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ 3 ಹೆಜ್ಜೆಯಷ್ಟು ಜಿಗಿದರೆ ಅವಳು ತಲುಪುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?



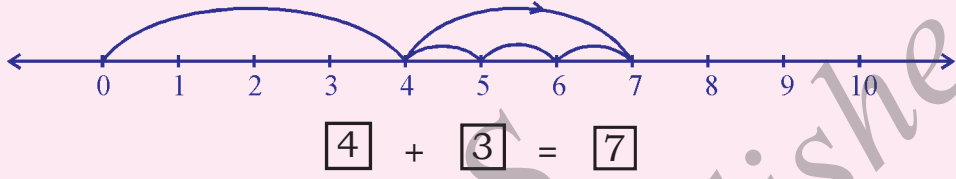
ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.



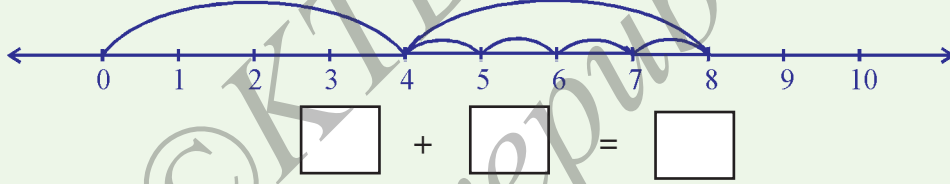
ಅಭ್ಯಾಸ

I. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

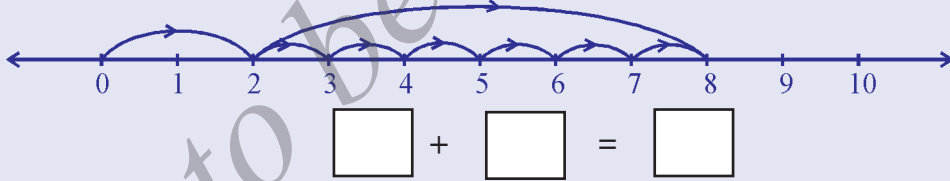
ಮಾದರಿ :



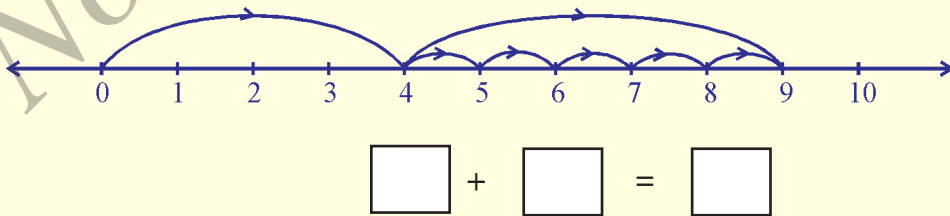
1)



2)

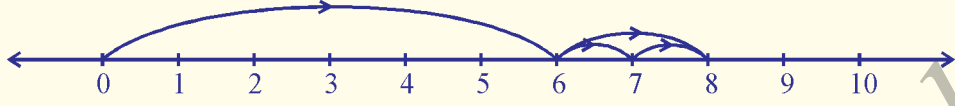


3)



II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :



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

1)



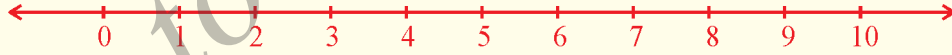
$$\boxed{1} + \boxed{5} = \boxed{}$$

2)



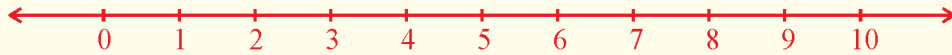
$$\boxed{3} + \boxed{6} = \boxed{}$$

3)



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

4)



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

$$\text{ಸಂಕಲ್ಪ} + \text{ಸಂಕಲಕ} = \text{ಮೊತ್ತ}$$

ಪಾಠ - 4

ವ್ಯವಕಲನ

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.
- ★ ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ ಹಾಗೂ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ.
- ★ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವೆ.

ದಶಕ ರಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ

ಉದಾಹರಣೆ 1 : ಉಮೇಶನ ಬಳಿ 28 ಪೆನ್ನಿಲ್‌ಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 16 ಪೆನ್ನಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಉಳಿಯುವ ಪೆನ್ನಿಲ್‌ಗಳೆಷ್ಟು?

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
28		
-16		
12		

ಹ	ಬಿ
2	8
1	6
1	2

$2 - 1 = \boxed{1}$

$8 - 6 = \boxed{2}$

28 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳು 8 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

16 ರಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತು 6 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

8 ಬಿಡಿಗಳಿಂದ 6 ಬಿಡಿ ಕಳೆದಾಗ 2 ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

2 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತು ಕಳೆದಾಗ 1 ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 2 : ಪವಿತ್ರಳು ₹ 36 ರಲ್ಲಿ ₹ 23 ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದರೆ ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
36		
-23		
13	1	3

ಹ	ಬಿ
3	6
2	3
1	3

$$\begin{array}{r} 36 \\ -23 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ -23 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$3 - 2 = 1$$

$$6 - 3 = 3$$

36 ರಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳು 6 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

23 ರಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳು 3 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ.

6 ಬಿಡಿಗಳಿಂದ 3 ಬಿಡಿ ಕಳೆದಾಗ 3 ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

3 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ 1 ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

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

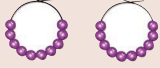
	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
46		
-25		
21	2	1

$$\begin{array}{r} 46 \\ -25 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$4 - 2 = 2$$

$$6 - 5 = 1$$

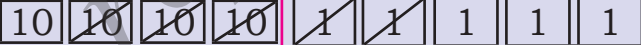
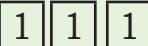
ಉದಾಹರಣೆ 4 : 29 ರಲ್ಲಿ 17 ನ್ನು ಕಳೆ.

29		
-17		

ಹ	ಬಿ
2	9
1	7

2 - 1 = 9 - 7 =

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

ರಾಧಾಳ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ	45	
ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಉಪಕರಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗೆ ನೀಡಿದ ಹಣ	-32	
ಉಳಿದ ಹಣ	13	

5 ಬಿಡಿಗಳಿಂದ 2 ಬಿಡಿ ತೆಗೆದಾಗ ಉಳಿಯುವ ಬಿಡಿಗಳು

4 ಹತ್ತುಗಳಿಂದ 3 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ಉಳಿಯುವ ಹತ್ತುಗಳು

ಹ	ಬಿ
4	5
3	2
1	3

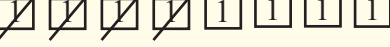
4 - 3 = 5 - 2 =

= ₹ 13

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

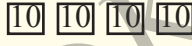
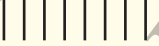
	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
38		
- 14		
24		

ಹ	ಬಿ
3	8
1	4
2	4

$$8 - 4 = \boxed{4}$$

$$3 - 1 = \boxed{2}$$

1)

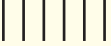
	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
48		
- 27		

ಹ	ಬಿ
4	8
2	7

$$8 - 7 = \boxed{}$$

$$2 - 1 = \boxed{}$$

2)

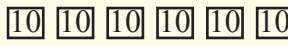
	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
36		
- 13		

ಹ	ಬಿ
3	6
1	3

$$6 - 3 = \boxed{}$$

$$3 - 1 = \boxed{}$$

3)

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
65		
- 21		

ಹ	ಬಿ
6	5
2	1

$$5 - 1 = \boxed{}$$

$$6 - 2 = \boxed{}$$

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 22 ನ್ನು ಕಳೆ.

ಹ	ಬಿ
6	6
2	2

6 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 2 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

6 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

3) 48 ರಲ್ಲಿ 10 ನ್ನು ಕಳೆ.

ಹ	ಬಿ
4	8
1	0

8 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 0 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

4 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

4) 39 ರಲ್ಲಿ 17 ನ್ನು ಕಳೆ.

ಹ	ಬಿ
3	9
1	7

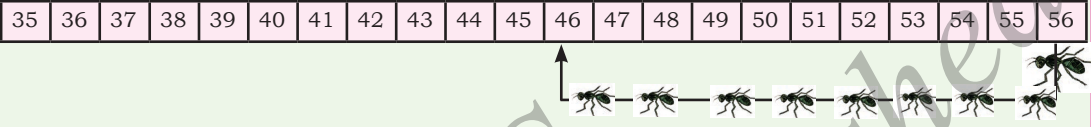
9 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 7 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

3 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಇರುವೆ ಅಟ

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 ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು 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 ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

$$1) \quad 35 - \square = 25$$

$$2) \quad 23 - \square = 10$$

$$3) \quad 18 - 8 = \square$$

$$4) \quad 55 - \square = 43$$

$$5) \quad \square - 20 = 50$$

$$6) \quad 43 - 11 = \square$$

$$7) \quad 59 - 17 = \square$$

$$8) \quad 62 - \square = 10$$

$$9) \quad 76 - \square = 50$$

$$10) \quad 39 - \square = 21$$

III ಅಂಶಗಳ ಲೆಕ್ಕದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಮಳೆ ಹನಿ ಬಿದ್ದು ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡು.

$$\begin{array}{r} 1) \quad \begin{array}{cc} 4 & 9 \\ - & 3 \end{array} \begin{array}{c} \square \\ \hline 1 \quad 3 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad \begin{array}{cc} \square & 8 \\ - & 1 \end{array} \begin{array}{c} 2 \\ \hline 4 \quad 6 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad \begin{array}{cc} 4 & 5 \\ - & \square \end{array} \begin{array}{c} \square \\ \hline 3 \quad 5 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad \begin{array}{cc} 8 & 8 \\ - & 6 \end{array} \begin{array}{c} \square \\ \hline \square \quad 3 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad \begin{array}{cc} 7 & 5 \\ - & 1 \end{array} \begin{array}{c} \square \\ \hline 6 \quad 0 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad \begin{array}{cc} 1 & 9 \\ - & \square \end{array} \begin{array}{c} \square \\ \hline 1 \quad 1 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad \begin{array}{cc} 6 & 8 \\ - & \square \end{array} \begin{array}{c} 8 \\ \hline 5 \quad 0 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8) \quad \begin{array}{cc} 9 & 4 \\ - & \square \end{array} \begin{array}{c} 0 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array} \end{array}$$

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಮಾದರಿ :

ರಮೇಶನ ಬಳಿ 24 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಿದ್ದವು. ಅವನು ತನ್ನ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬದಂದು 13 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಹಂಚಿದರೆ, ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳೆಷ್ಟು?	ರಮೇಶನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳು -24 ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಹಂಚಿದ ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳು -13 ಉಳಿದ ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳು 11
1) ಒಂದು ತರಗತಿಯ 38 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 16 ಮಂದಿ ಶಾಲೆಗೆ ಕಾಲ್ಪಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಾರೆ, ಉಳಿದವರು ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸೈಕಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?	
2) ವಿನಯ್ ಬಳಿ ₹ 43 ಗಳಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 31 ಗಳಿಗೆ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರೆ, ಅವನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು ?	
3) ಗುಲಾಬಿ ಹೂವಿನ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ 39 ಗುಲಾಬಿ ಹೂಗಳಿದ್ದವು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 18 ಹೂವುಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಉಳಿಯುವ ಹೂಗಳೆಷ್ಟು ?	
4) ಟ್ರಕ್ ನಲ್ಲಿ 89 ಚೀಲ ಅಕ್ಕಿಯಿತ್ತು. ಒಂದು ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ 36 ಚೀಲಗಳನ್ನು ಇಳಿಸಿದರೆ ಟ್ರಕ್ ನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಚೀಲಗಳೆಷ್ಟು ?	
5) ಸುದರ್ಶನ್ ಒಂದು ದಿನದ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ತನ್ನ ತಂದೆ ಬಳಿ ₹ 80 ಪಡೆದನು, ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ₹ 50 ಖರ್ಚುಮಾಡಿದರೆ ಅವನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು ?	

ದಶಕ ಸಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ

ಉದಾಹರಣೆ 1 : ರಾಮಯ್ಯನ ಬಳಿ 43 ಕುರಿಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 19 ಕುರಿಗಳನ್ನು ಮಾರಿದನು. ರಾಮಯ್ಯನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಕುರಿಗಳೆಷ್ಟು ?

		ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
ಒಟ್ಟು ಕುರಿಗಳು	43		
ಮಾರಿದ ಕುರಿಗಳು	-19		

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

		ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
ಒಟ್ಟುಕುರಿಗಳು	43		
ಮಾರಿದ ಕುರಿಗಳು	-19		
ಉಳಿದ ಕುರಿಗಳು	24		

13 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 9 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದಾಗ 4 ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

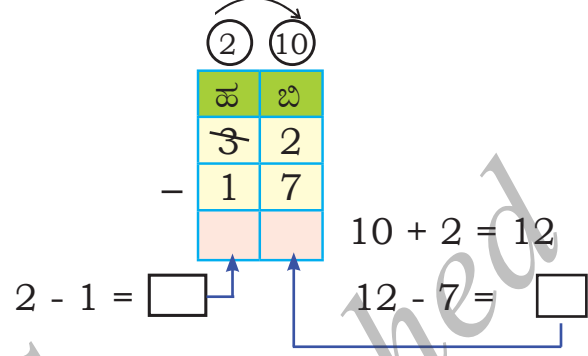
ನಂತರ 10 ರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳಿವೆ. ಅದರಿಂದ 1 ಹತ್ತು ಕಳೆಯಲಾಗಿ 2 ಹತ್ತುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

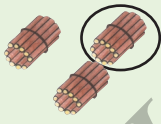
$$\begin{array}{r}
 \textcircled{3} \quad \textcircled{10} \\
 \begin{array}{|c|c|}
 \hline
 \text{ಹ} & \text{ಬಿ} \\
 \hline
 4 & 3 \\
 - & 19 \\
 \hline
 2 & 4 \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

$10 + 3 = 13$
 $13 - 9 = 4$
 $3 - 1 = 2$
 $= 24$

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 32 ರಿಂದ 17 ನ್ನು ಕಳೆ.

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
32		
-17		



	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
32		
-17		
15	1	5

= 15

ಕಾರ್ಡ್ ಬಳಸಿ ವ್ಯವಕಲನ

1 ರ 20 ಮತ್ತು 10 ರ ಹತ್ತು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ (ಕಾರ್ಡ್) ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 44 ರಲ್ಲಿ 18 ನ್ನು ಕಳೆ.

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

4 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 8 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಒಂದು ಹತ್ತನ್ನು ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ 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 10	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
- 1 8	10	1 1 1 1 1 1 1 1
2 6	10 10	1 1 1 1 1 1

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
32	10 10 (10) 10	ʘʘʘʘʘʘʘʘ
-16	10	ʘʘʘʘʘʘʘʘ
16	10	

1)

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
53	10 10 10 10 10 10	
-17	10	

2)

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
38	10 10 10	
-19	10	

3)

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
60	10 10 10 10 10 10	
-43	10 10 10 10	

4)

	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
27	10 10	
-9		

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

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

1) $\begin{array}{r} 81 \\ -46 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 710 \\ \swarrow 81 \\ -46 \\ \hline \end{array}$	$10 + 1 = 11$ $11 - 6 = \square$ $7 - 4 = \square$
2) $\begin{array}{r} 60 \\ -37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 510 \\ \swarrow 60 \\ -37 \\ \hline \end{array}$	$10 + 0 = 10$ $10 - 7 = \square$ $5 - 3 = \square$
3) $\begin{array}{r} 43 \\ -14 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 310 \\ \swarrow 43 \\ -14 \\ \hline \end{array}$	$10 + 3 = 13$ $13 - 4 = \square$ $3 - 1 = \square$
4) $\begin{array}{r} 23 \\ -18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 110 \\ \swarrow 23 \\ -18 \\ \hline \end{array}$	$10 + 5 = 15$ $15 - 8 = \square$ $1 - 1 = \square$
5) $\begin{array}{r} 42 \\ -18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 310 \\ \swarrow 42 \\ -27 \\ \hline \end{array}$	$10 + 2 = 12$ $12 - 7 = \square$ $3 - 2 = \square$

III ಈ ಕೆಳಗಿನ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

1) $\begin{array}{r} 32 \\ -19 \\ \hline \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 44 \\ -27 \\ \hline \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 61 \\ -37 \\ \hline \end{array}$	4) $\begin{array}{r} 76 \\ -18 \\ \hline \end{array}$	5) $\begin{array}{r} 20 \\ -13 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---	---

6) $30 - 12 = \square$	7) $72 - 28 = \square$
8) $60 - 19 = \square$	9) $52 - 14 = \square$
10) $45 - 26 = \square$	

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

1)		
2)		
3)		
4)		
5)		

A diagonal line connects the padlock with numbers 41-13 (1) to the key with number 28 (4).

ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಕಲನ

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ವ್ಯವಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಮಾದರಿ : ಪ್ರವೀಣನ ಬಳಿ ₹ 43 ಗಳಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 14 ಗಳನ್ನು ಖರ್ಚುಮಾಡಿದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">ಪ್ರವೀಣನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ</td><td style="text-align: right;">₹ 43</td></tr> <tr> <td>ಖರ್ಚಾದ ಹಣ</td><td style="text-align: right;">₹ 14</td></tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black;">ಉಳಿದ ಹಣ</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">₹ 29</td></tr> </table>	ಪ್ರವೀಣನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ	₹ 43	ಖರ್ಚಾದ ಹಣ	₹ 14	ಉಳಿದ ಹಣ	₹ 29
ಪ್ರವೀಣನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ	₹ 43						
ಖರ್ಚಾದ ಹಣ	₹ 14						
ಉಳಿದ ಹಣ	₹ 29						
1. ವಿಮಲಳ ಬಳಿ 34 ಮಣಿ ಗಳಿದ್ದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 26 ಮಣಿಗಳಿಂದ ಸರ ಮಾಡಿದಳು. ಸರ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಮಣಿಗಳೆಷ್ಟು?							
2. ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಬಳಿ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 36 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳಿದ್ದವು. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ವೇಳೆಗೆ 17 ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಹಣ್ಣುಗಳೆಷ್ಟು?							
3. ರಮೇಶನು ₹ 24 ಬೆಲೆಯ ಒಂದು ನೋಟ್ ಬುಕ್ ಕೊಂಡನು. ಅವನು ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ₹ 50 ನೀಡಿದರೆ ಅಂಗಡಿಯವನು ಅವನಿಗೆ ವಾಪಸ್ಸು ಕೊಡ ಬೇಕಾದ ಹಣವೆಷ್ಟು?							
4. 84 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 56 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹಂಚಿದರೆ ಉಳಿಯುವ ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳೆಷ್ಟು?							

ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಕಲನ

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

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

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

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

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ಬರುವ ಮೊತ್ತ ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಬರೆ.

1) $3 + 0 = \square$

4) $0 + 13 = \square$

2) $5 + 0 = \square$

5) $54 + 0 = \square$

3) $11 + 0 = \square$

6) $22 + 0 = \square$

II ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

1) $\square + 0 = 6$

4) $18 + \square = \square$

2) $7 + \square = 7$

5) $0 + 17 = \square$

3) $8 + 0 = \square$

6) $35 + 0 = \square$

ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಕಲನ :

- ಶ್ವೇತಾಳ ಬಳಿ ₹ 9 ಇದೆ. ಈ ದಿನ ಅವಳು ಯಾವುದೇ ಖರ್ಚು ಮಾಡಲಿಲ್ಲ ಹಾಗಾದರೆ ಶ್ವೇತಾಳ ಬಳಿ ಈಗಿರುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?

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

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

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

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

I ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿ.

$$\begin{array}{l} 1) \quad 1 - 0 = \boxed{} \\ 2) \quad 5 - 0 = \boxed{} \\ 3) \quad 13 - 0 = \boxed{} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4) \quad 28 - 0 = \boxed{} \\ 5) \quad 21 - 0 = \boxed{} \\ 6) \quad 53 - 0 = \boxed{} \end{array}$$

II ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆ.

ಎ ಪಟ್ಟಿ

$$\begin{array}{l} 1) \quad 20 - 0 \\ 2) \quad 44 - 0 \\ 3) \quad 36 - 0 \\ 4) \quad 18 - 0 \\ 5) \quad 17 - 0 \end{array}$$

ಬಿ ಪಟ್ಟಿ

$$\begin{array}{l} 17 \\ 20 \\ 18 \\ 36 \\ 44 \end{array} \quad \begin{array}{l} \boxed{} \\ \boxed{} \\ \boxed{} \\ \boxed{} \\ \boxed{} \end{array}$$

ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ವ್ಯತ್ಯಾಸ.

ರೇಖಾ ಮತ್ತು ಸುನಿಲ್ ತಂದೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂತೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗುಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಎಣಿಸದೆ ಅಂದಾಜಿನಲ್ಲಿ ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ನೋಡಿದರು.



ಒಂದು ಗುಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸೌತೆಕಾಯಿಗಳಿವೆ?

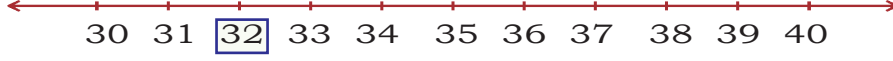
ಒಂದು ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳೆಷ್ಟು?

ಒಂದು ಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿರುವ ದ್ರಾಕ್ಷೆಹಣ್ಣುಗಳೆಷ್ಟು?

ಒಂದು ಗುಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳೆಷ್ಟು?

ಇದರ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಅಂದಾಜು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸು.



ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

32 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ

32, 30 ಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ,

32, 40 ಕ್ಕೆ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ 32ನ್ನು 30 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸುವುದು.



77 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ 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.

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 5 ಅಥವಾ 5 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಕಿ ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಮುಂದಿನ 10 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು.	ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 5 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂಕಿ ಇದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಅದರ ಹಿಂದಿನ 10 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು.
45 → 50	44 → 40
86 → 90	83 → 80
58 → 60	31 → 30

ಸಮೀಪದ ಹತ್ತರ ಬೆಲೆ ಅಂದಾಜಿಸು.

21 → 20

75 →

36 →

67 →

44 →

82 →

51 →

23 →

ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ :

ಉದಾಹರಣೆ 1	$\begin{array}{r} + 36 \\ 51 \\ \hline \end{array}$	36 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಬೆಲೆ = 40
		51 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಬೆಲೆ = 50
		ಅಂದಾಜುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ = 90
ಉದಾಹರಣೆ 2	$\begin{array}{r} + 29 \\ 11 \\ \hline \end{array}$	29 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ =
		11 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ =
		ಅಂದಾಜುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ =

ಅಭ್ಯಾಸ

I. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮೂಲಕ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

	ಮಾದರಿ: $28 + 32$	$30 + 30 = 60$
1	$41 + 36$	+ =
2	$18 + 12$	+ =
3	$27 + 24$	+ =
4	$14 + 36$	+ =
5	$18 + 28$	+ =
6	$35 + 21$	+ =
7	$54 + 16$	+ =

ಅಂದಾಜು ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ಉದಾಹರಣೆ 1	$\begin{array}{r} 26 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$	26 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ = 30
		18 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದಾಗ = 20
		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	- =
2	74 - 13	- =
3	21 - 11	- =
4	47 - 16	- =
5	54 - 41	- =
6	65 - 21	- =
7	49 - 11	- =
8	54 - 27	- =

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

ಸಂಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆ / ಸನ್ನಿವೇಶ ರಚನೆ.

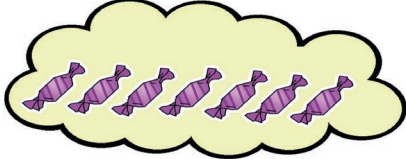
• 4 + 3 = ?



ರಾಮು



ಮೇರಿ

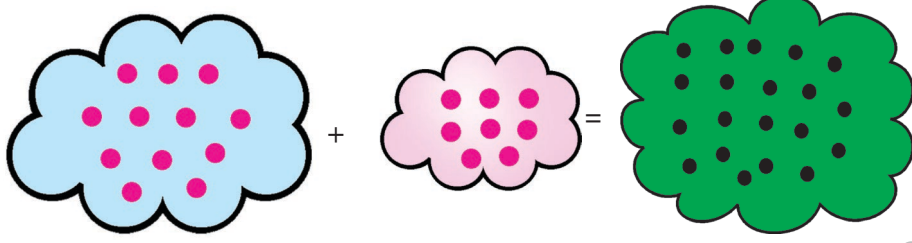


ರಾಮುವಿನ ಬಳಿ 4 ಚಾಕೋಲೆಟ್‌ಗಳಿವೆ.

ಮೇರಿಯ ಬಳಿ 3 ಚಾಕೋಲೆಟ್‌ಗಳಿವೆ.

ಅವರಿಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಚಾಕೋಲೆಟ್‌ಗಳೆಷ್ಟು?

• $12 + 8 = ?$



ರಜಿಯಾಳ ಬಳಿ 12 ಗೋಲಿಗಳಿದ್ದವು. ಆಟದಲ್ಲಿ 8 ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದಳು. ಹಾಗಾದರೆ ರಜಿಯಾಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಗೋಲಿಗಳೆಷ್ಟು?

ಅಭ್ಯಾಸ

I. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳಿಗೆ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆ/ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಹೇಳು.

ಮಾದರಿ : $5 + 4 = \square$

ಅಂತೋಣಿಯ ಬಳಿ 5 ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳಿದ್ದವು. ಮತ್ತೆ 4 ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳೆಷ್ಟು?

1) $12 + 11 =$

2) $18 + 12 =$

3) $25 + 6 =$

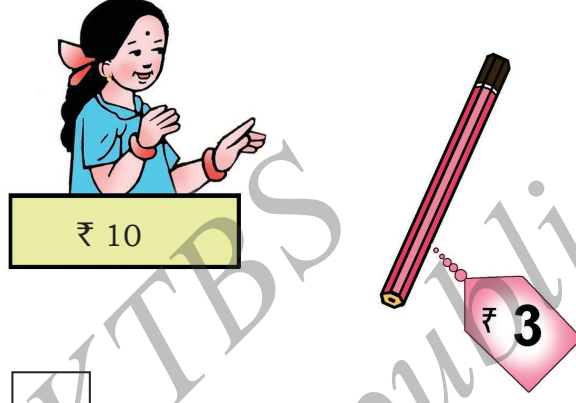
4) $34 + 17 =$

5) $20 + 26 =$

ವ್ಯವಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. / ಸನ್ನಿವೇಶ ರಚನೆ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

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



• $10 - 3 = \square$

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

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



• $25 - 13 = \square$

ಅಭ್ಯಾಸ

ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವ್ಯವಕಲನ ಲೆಕ್ಕಗಳಿಗೆ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆ / ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಹೇಳು.

ಮಾದರಿ :

$$21 - 9 =$$

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

$$1) 18 - 14 =$$

$$2) 26 - 11 =$$

$$3) 46 - 18 =$$

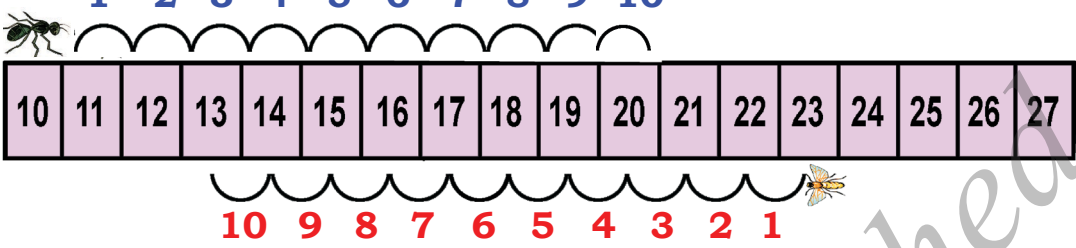
$$4) 28 - 13 =$$

$$5) 30 - 10 =$$

ಮೌಖಿಕ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ :

ಚಟುವಟಿಕೆ :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ಇರುವೆ 10 ರ ಮನೆಯಲ್ಲಿದೆ, ಕ್ರಮವಾಗಿ 10 ಮನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದರೆ ಎಷ್ಟನೆ ಮನೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ?

ದುಂಬಿ ಯಾವ ಮನೆಯಲ್ಲಿದೆ?

ದುಂಬಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 10 ಮನೆಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಸಾಗಿದರೆ ಅದು ಎಷ್ಟನೆ ಮನೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ?

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

- 13 ಕ್ಕೆ 12 ನ್ನು ಕೂಡು.

$$\begin{array}{rcl}
 13 + 10 + 2 & \text{ಅಥವಾ} & 13 + 2 + 10 \\
 23 + 2 & & 15 + 10 \\
 = 25 & & = 25
 \end{array}$$

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

- 25 ರಲ್ಲಿ 12 ನ್ನು ಕಳೆ.

$$\begin{array}{rcl}
 25 - 10 - 2 & \text{ಅಥವಾ} & 25 - 2 - 10 \\
 15 - 2 & & 23 - 10 \\
 = 13 & & = 13
 \end{array}$$

ಸಂಖ್ಯಾ ಚಿತ್ರ ಬಳಸಿ ಲೆಕ್ಕ 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 ಮನೆಗಳಷ್ಟು ಮುಂದೆ ಹೋದಾಗ ಸಿಗುವ ಮನೆ 32

32 ರಿಂದ 3 ಮನೆಗಳಷ್ಟು ಮುಂದೆ ಹೋದಾಗ ಸಿಗುವ ಮನೆ 35

• $18 + 12 = \square$

18 ಕ್ಕೆ 10 ಸೇರಿಸು. $18 + 10 = 28$

28 ಕ್ಕೆ 2 ಸೇರಿಸು. $28 + 2 = 30$

10	28	29	30
	18		

• $36 - 13 = \square$

36 ರಲ್ಲಿ 10 ಕಳೆ = 26

26 ರಲ್ಲಿ 3 ಕಳೆ = 23

			36
23	24	25	26
1	1	1	

• $48 - 15 = \square$

48 ರಲ್ಲಿ 10 ಕಳೆ = $\square$

38 ರಲ್ಲಿ 5 ಕಳೆ = $\square$

					48
33	34	35	36	37	38
1	1	1	1	1	

• $24 + 13 = \square$

= $24 + 10 + 3$

= $34 + 3$

= 37

• $28 - 15 = \square$

= $28 - 10 - 5$

= $18 - 5$

= 13

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ:

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

ಮೌಖಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳು :

1) $23 + 11$

$$\begin{aligned} &= 23 + 10 + \boxed{} \\ &= 33 + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

2) $19 + 23$

$$\begin{aligned} &= 19 + \boxed{} + \boxed{} \\ &= 39 + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

3) $61 + 13$

$$\begin{aligned} &= 61 + 10 + \boxed{} \\ &= \boxed{} + 3 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

4) $44 + 11$

$$\begin{aligned} &= \boxed{} + 10 + 1 \\ &= 54 + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿ ಬರೆ.

ಮಾದರಿ :

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

ಮೌಖಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳು :

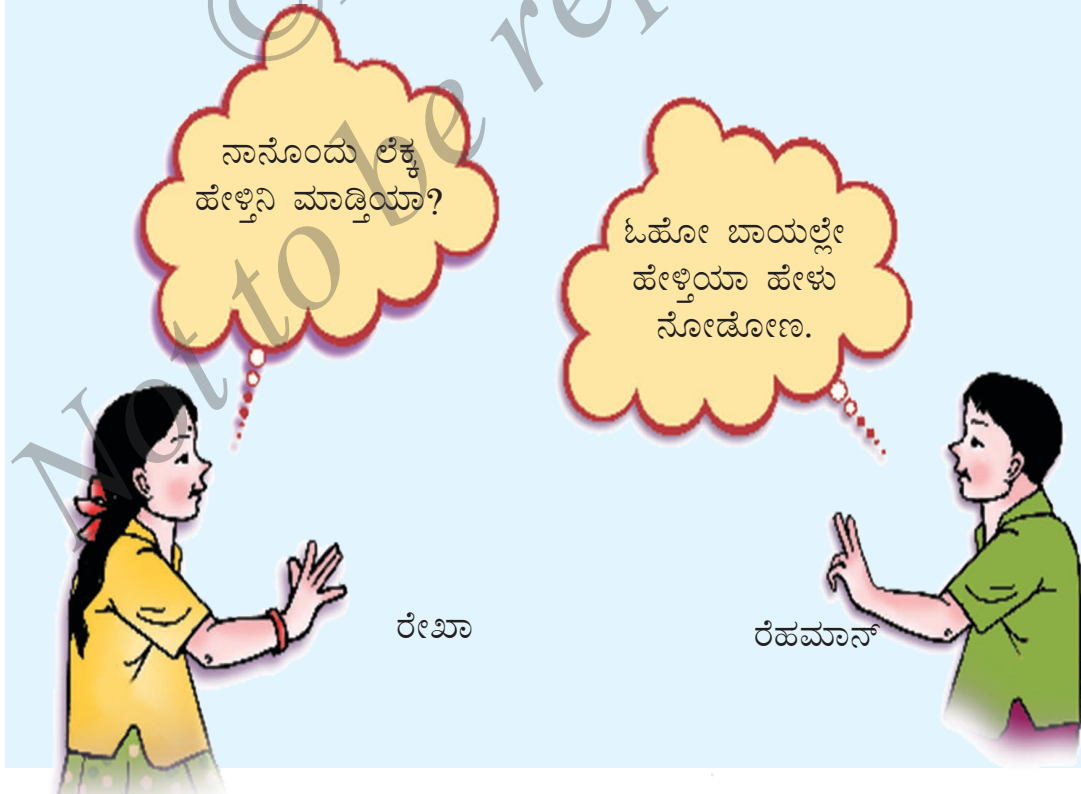
$$\begin{aligned} 1) \quad & 48 - 13 \\ & = 48 - 10 - 3 \\ & = \boxed{} - 3 \\ & = \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad & 36 - 13 \\ & 36 - \boxed{} - \boxed{} \\ & 26 - \boxed{} \\ & = 23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad & 28 - 16 \\ & 28 - \boxed{} - 6 \\ & 18 - \boxed{} \\ & = \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4) \quad & 53 - 12 \\ & \boxed{} - \boxed{} - 2 \\ & 43 - \boxed{} \\ & = \boxed{} \end{aligned}$$

ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಮೌಖಿಕ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ :



- ರೇಖಾ** : ನನ್ನ ಹತ್ತಿರ ₹ 20 ಇದೆ ಅಂತಿಟ್ಕೊ. ನಮ್ಮಪ್ಪ ನನಗೆ ₹ 10 ನೀಡಿದರೆ ನನ್ನತ್ತ ಎಷ್ಟು ಹಣ ಆಗುತ್ತೆ?
- ರೇಹಮಾನ್** : ಇಷ್ಟೇನಾ. ₹ 30 ಆಗುತ್ತೆ.
- ರೇಖಾ** : ಇದು ಸುಲಭ ಇತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಗ ಮಾಡ್ಬಿಟ್ಟೆ. ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹೇಳ್ತಿನಿ ಮಾಡು. ನಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 18 ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು, 12 ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳೆಷ್ಟು?
- ರೇಹಮಾನ್** : 18 ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು 12 ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು ಅಂದರೆ ಒಟ್ಟು 30 ಮಕ್ಕಳು.
- ರೇಖಾ** : ಇಷ್ಟು ಬೇಗ ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದೆ?
- ರೇಹಮಾನ್** : ಮೊದಲು 18 ಕ್ಕೆ 2 ಸೇರಿಸಿದೆ. ನಂತರ 20 ಕ್ಕೆ 10 ಸೇರಿಸಿ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿದೆ.
- ರೇಖಾ** : ಹಾಗಾದರೆ ಈಗೊಂದು ಕಳೆಯುವ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡು, ನನ್ನ ಹತ್ತಿರ ₹ 50 ಇತ್ತು ಅಂತಿಟ್ಕೊ. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 20 ಕ್ಕೆ ನೋಟ್ ಬುಕ್ ಕೊಂಡರೆ ಉಳಿಯುವ ಹಣ ಎಷ್ಟು?
- ರೇಹಮಾನ್** : 50 ರಲ್ಲಿ 20 ಕಳೆದರೆ 30 ಉಳಿಯುತ್ತೆ.
- ರೇಖಾ** : ಇದೇನ್ ಸುಲಭ ಬಿಡು. ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಲೆಕ್ಕ ಕೊಡ್ತೀನಿ ಮಾಡು. 45 ರಲ್ಲಿ 23 ಕಳೆ ನೋಡೋಣ.
- ರೇಹಮಾನ್** : 22 ಉತ್ತರ ಸರಿನಾ.
- ರೇಖಾ** : ಇದನ್ನ ಇಷ್ಟು ಬೇಗ ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದೆ ?
- ರೇಹಮಾನ್** : ಮೊದಲು 45 ರಲ್ಲಿ 20 ಕಳೆದೆ. 25 ಉಳಿಯಿತು. ಆಮೇಲೆ 25 ರಲ್ಲಿ 3 ಕಳೆದೆ, ನಂತರ 22 ಉಳಿಯಿತು. ಸರಿಯಲ್ಲ?

ಅಭ್ಯಾಸ

I ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಳು :

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

ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

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

II ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸು :

ಅ.

$$1) \quad 6 + 4$$

$$2) \quad 8 + 12$$

$$3) \quad 20 + 13$$

$$4) \quad 30 + 10$$

$$5) \quad 40 + 3$$

$$6) \quad 60 + 8$$

$$7) \quad 20 + 43$$

$$8) \quad 60 + 15$$

ಆ.

$$1) \quad 6 - 4$$

$$3) \quad 12 - 6$$

$$5) \quad 24 - 14$$

$$7) \quad 13 - 10$$

$$2) \quad 48 - 18$$

$$4) \quad 36 - 25$$

$$6) \quad 18 - 14$$

$$8) \quad 26 - 26$$

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನದ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ? ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚು.

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

- 1) ಮೇರಿಯ ಬಳಿ ₹ 75 ಗಳಿದ್ದವು. ಅವಳ ಅಣ್ಣ ಥಾಮಸ್ ₹ 18 ಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಮೇರಿಯ ಬಳಿ ಈಗ ಇರುವ ಹಣವೆಷ್ಟು ?

- ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮೇರಿಯ ಬಳಿ ಈಗಾಗಲೇ ₹ 75 ಗಳಿದ್ದು ಅವಳ ಅಣ್ಣ ಥಾಮಸ್ ₹ 18 ನೀಡುವುದರಿಂದ ಅವಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕು. ಅಂದರೆ 75ಕ್ಕೆ 18 ನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಬೇಕು.

- 2) ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 48 ಮಕ್ಕಳು ದಾಖಲಾಗಿದ್ದು, ಒಂದು ದಿನ 36 ಮಕ್ಕಳು ಹಾಜರಾದರೆ ಗೈರು ಹಾಜರಾದವರೆಷ್ಟು?

- ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 48 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 36 ಮಕ್ಕಳು ಮಾತ್ರ ಹಾಜರಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಹಾಜರಾದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ಅಂದರೆ ಗೈರು ಹಾಜರಾದವರನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಬೇಕು.

ಅಭ್ಯಾಸ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡಬೇಕೋ? ಅಥವಾ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಬೇಕೋ? ಎಂಬುದನ್ನು ✓ ಗುರುತು ಹಾಕಿ ತಿಳಿಸು.

1. ಅಂಕಿತಳ ಬಳಿ ₹ 39 ಗಳಿದ್ದವು. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 18 ಗಳಿಗೆ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕ ಕೊಂಡರೆ ಅವಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣವೆಷ್ಟು ? ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ.
2. ಟ್ರಕ್‌ನಲ್ಲಿ 43 ಮೂಟೆ ಅಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ 29 ಮೂಟೆ ಗೋಧಿ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಟ್ರಕ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಮೂಟೆಗಳೆಷ್ಟು ? ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ.
3. ಒಬ್ಬ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಾರ 24 ರನ್‌ಗಳು, ಮತ್ತೊಬ್ಬ 45 ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಅವರಿಬ್ಬರು ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ರನ್‌ಗಳೆಷ್ಟು? ಸಂಕಲನ / ವ್ಯವಕಲನ
4. ಅಂಗಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ 35 ಗಾಳಿಪಟಗಳಿದ್ದವು, ಅದರಲ್ಲಿ 18 ಗಾಳಿ ಪಟಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಗಾಳಿ 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 ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಚಿಹ್ನೆ ಬಳಸು (+/ -).

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) 12 <input type="text"/> 8 = 20 | 6) 37 <input type="text"/> 13 = 50 |
| 2) 13 <input type="text"/> 3 = 10 | 7) 18 <input type="text"/> 12 = 6 |
| 3) 19 <input type="text"/> 4 = 23 | 8) 15 <input type="text"/> 15 = 30 |
| 4) 35 <input type="text"/> 13 = 48 | 9) 19 <input type="text"/> 11 = 8 |
| 5) 58 <input type="text"/> 18 = 40 | 10) 36 <input type="text"/> 16 = 20 |

ಪಾಠ - 5

ಗುಣಾಕಾರ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

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

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಎಷ್ಟಪ್ಪ ಎಷ್ಟು ? ಮಕ್ಕಳು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಿಂತು 'ಎಷ್ಟಪ್ಪ ಎಷ್ಟು ? ನೀವು ಹೇಳಿದಷ್ಟು' ಆಟ ಆಡಲಿ. ವೃತ್ತದ ಮಧ್ಯೆ ನಾಯಕ ನಿಲ್ಲಲಿ. ಉಳಿದವರು ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತ ಓಡಲಿ. ನಾಯಕ ಸೀಟಿ ಊದಿ, ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಐದರೊಳಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಹೇಳಲಿ. ಮಕ್ಕಳು ಓಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಹೇಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲಿ. ಗುಂಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ. ಗುಂಪಾಗದೆ ಉಳಿದವರು ಹೊರಹೋಗಲಿ. ಹೀಗೆ ಆಟ ಮುಂದುವರಿಯಲಿ.

ಉದಾಹರಣೆ: 12 ಮಕ್ಕಳು ಈ ಆಟವಾಡಿದಾಗ

- ನಾಯಕ '2' ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ಮಕ್ಕಳು, ಈ ರೀತಿ ಗುಂಪಾಗುವರು.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} = 12$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

2 ಇಲ್ಲಿ 6 ಬಾರಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿದೆ.

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

- ನಾಯಕ 3 ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ಮಕ್ಕಳು ಹೀಗೆ ಗುಂಪಾಗುವರು.

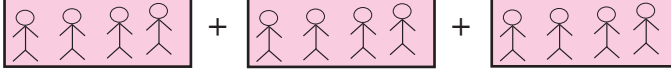
$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{👤} \text{👤} \text{👤} \\ \hline \end{array}$$

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

3 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 ಬಿಟ್ಟು 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.

$$2 \text{ ರ } 6 \text{ ಗುಂಪುಗಳು} = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

$$2 \times 6 = 12$$

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

ಗುಣ್ಯ $\times$ ಗುಣಕ = ಗುಣಲಬ್ಧ

ಇದನ್ನು 2 ಗುಣಿಸು 6 ಸಮ 12 ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

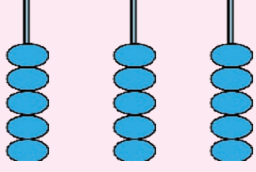
ಅಥವಾ ಎರಡು ಆರಲ ಹನ್ನೆರಡು ಎಂದು ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನದ ಸುಲಭರೂಪವೇ ಗುಣಾಕಾರ. ಗುಣಾಕಾರದ ಚಿಹ್ನೆ 'x'

ಅಭ್ಯಾಸ

I. ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ಪುನಾರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನದ ರೂಪ ಹಾಗೂ ಗುಣಕಾರ ರೂಪ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

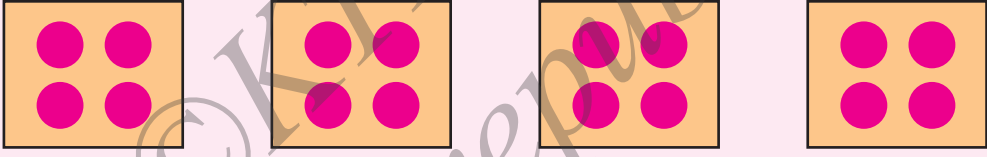
1)



$$\square + \square + \square = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

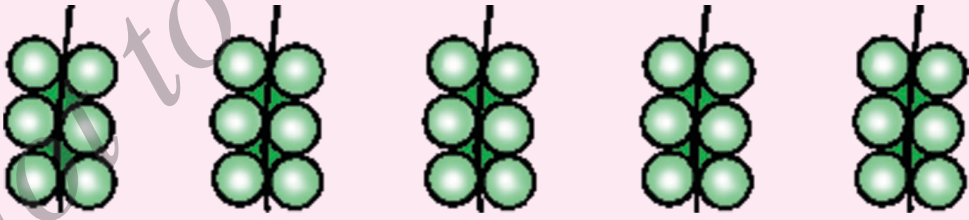
2)



$$\square + \square + \square + \square = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

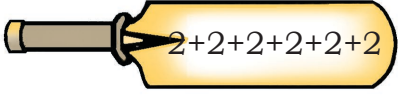
3)



$$\square + \square + \square + \square + \square = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

II. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಹೊಂದಿಸು.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

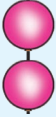
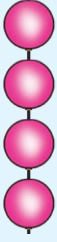
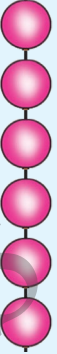
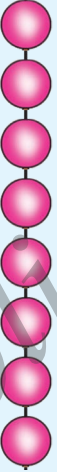
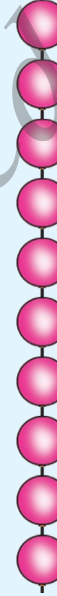
III. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು :

ಮಾದರಿ: $3 + 3 + 3$	$= 3 \times 3$	$= 9$
1) $2 + 2 + 2 + 2$	$= \text{-----}$	$= \text{-----}$
2) $0 + 0 + 0 + 0 + 0$	$= \text{-----}$	$= \text{-----}$
3) $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$	$= \text{-----}$	$= \text{-----}$
4) $6 + 6 + 6$	$= \text{-----}$	$= \text{-----}$
5) $4 + 4 + 4$	$= \text{-----}$	$= \text{-----}$

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧವು 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 ಮಗ್ಗಿ :



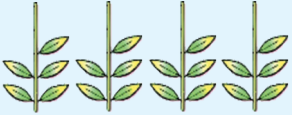
$$5 \times 1 = 5$$



$$5 \times 2 = 10$$



$$5 \times 3 = 15$$



$$5 \times 4 = 20$$



$$5 \times 5 = 25$$



$$5 \times 6 = 30$$



$$5 \times 7 = 35$$



$$5 \times 8 = 40$$



$$5 \times 9 = 45$$



$$5 \times 10 = 50$$

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಥವಾ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಎಳೆದು 3 ಮತ್ತು 4 ರ ಮದ್ದಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸು.

ಪಾಠ - 6

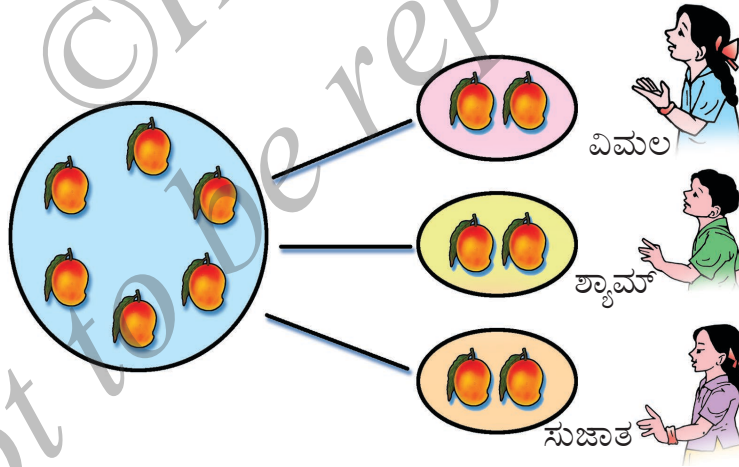
ಭಾಗಾಕಾರ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

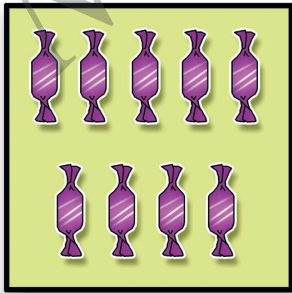
- ★ ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಭಾಗಾಕಾರ ತಿಳಿಯುವೆ.
- ★ ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಭಾಗಾಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

ರಂಗನಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಗಮ್ಮ ಎಂಬ ಅಜ್ಜಿ ಇದ್ದಳು. ಮೂವರು ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳು ರಜೆಯಲ್ಲಿ ಅಜ್ಜಿಯ ಮನೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದರು. ಅಜ್ಜಿ 6 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮೂವರು ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ನೀಡಿ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ತಿಳಿಸಿದಳು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಬರುವ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳೆಷ್ಟು ?



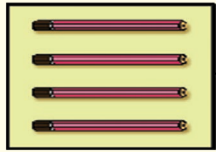
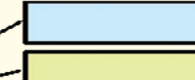
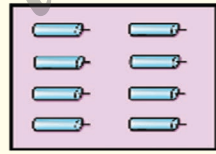
ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :



ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ 9 ಚಾಕೋಲೆಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಮೂರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದರೆ, ಪ್ರತಿ ಮಗುವಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಚಾಕೋಲೆಟ್‌ಗಳೆಷ್ಟು ?

			
ವಿಮಲ	ಶ್ಯಾಮ್	ಸುಜಾತ	
			ಮೊದಲ ಸಲ 1 ರಂತೆ 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 ಸೂಚಿಸಿದಷ್ಟು ಸಮಭಾಗ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :



3 ಸಮಭಾಗ



2 ಸಮಭಾಗ



2 ಸಮಭಾಗ



2 ಸಮಭಾಗ

ಅಭ್ಯಾಸ

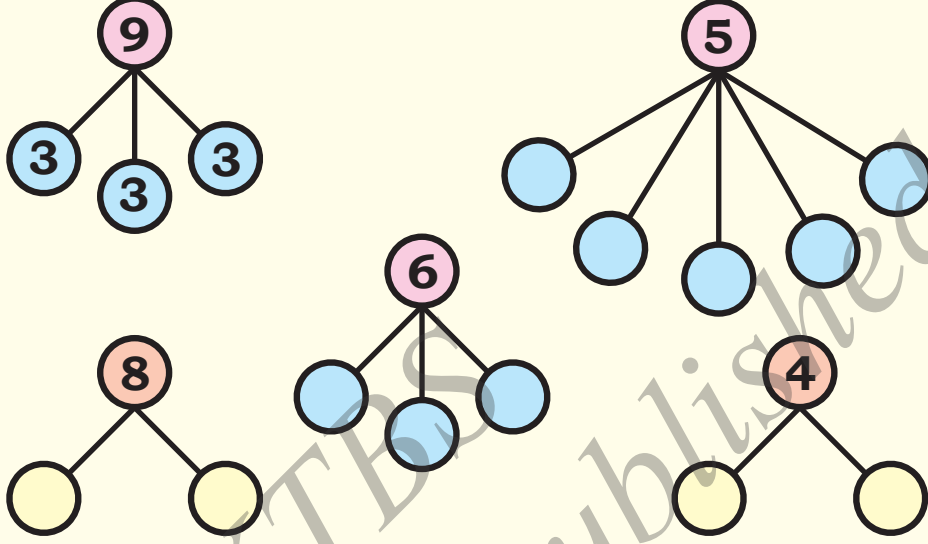
I ಮಾದರಿಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ :

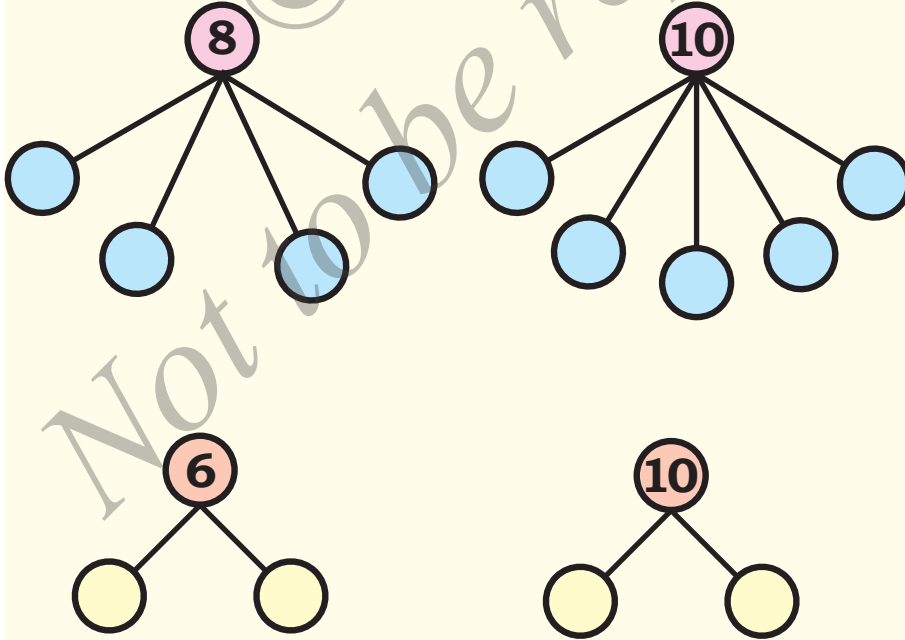
1)		
2)		
3)		
4)		
5)		

II ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ ಬರೆ.

ಮಾದರಿ :



III ಇವುಗಳನ್ನು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ ಹಂಚು.



IV ಮಾದರಿಯಂತೆ ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಹಂಚು.

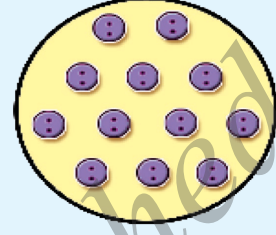
ಮಾದರಿ : 12 ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಹಂಚು.



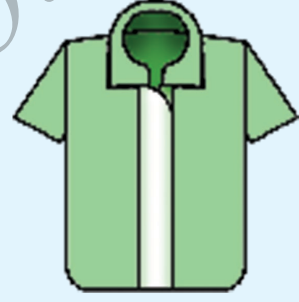
6



6



1) 15 ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು 3 ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಹಂಚು.



2) 16 ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು 4 ಅಂಗಿಗಳಿಗೆ ಹಂಚು.



ಪಾಠ - 7

ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಒಂದಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕೂಡುವೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವೆ.
- ★ ಹತ್ತರ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕೂಡುವೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವೆ.

ಸಂಕಲನ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

$$9 + 5 = ?$$



ಸಲ್ಮಾನ್ ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

$$3 + 8 = ?$$



ಡಿಸೋಜ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಬೇಗ ಬಿಡಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 3 :



$$7 + 6 = ?$$

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) $2+8$

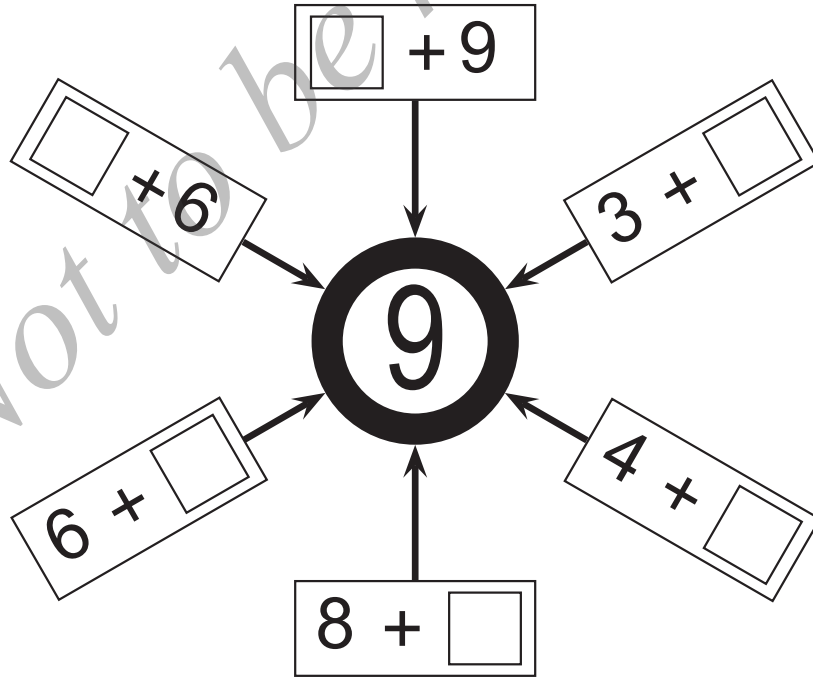
11) $4+6$

4) $3+9$

8) $5+0$

12) $7+9$

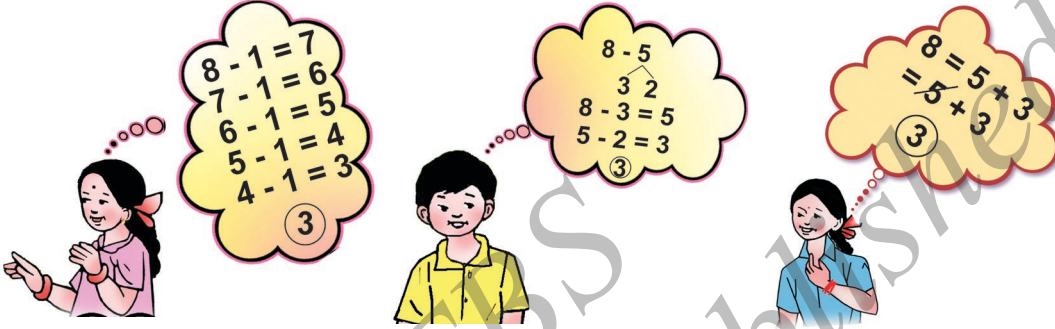
ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.



ವ್ಯವಕಲನ (ಮಾನಸಿಕ)

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

$$8 - 5 = ?$$



ಈ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ವೇಗವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಕ್ರಮ ಅನುಕೂಲ. ಅದನ್ನು ನೀನೇ ತಿಳಿದು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡು.

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

$$6 - 2 = ?$$

$$7 - 4 = ?$$

$$9 - 6 = ?$$



ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಬಿಡಿಸು.

1) $5 - 3$

5) $9 - 6$

9) $6 - 1$

2) $3 - 3$

6) $7 - 3$

10) $8 - 7$

3) $5 - 2$

7) $8 - 6$

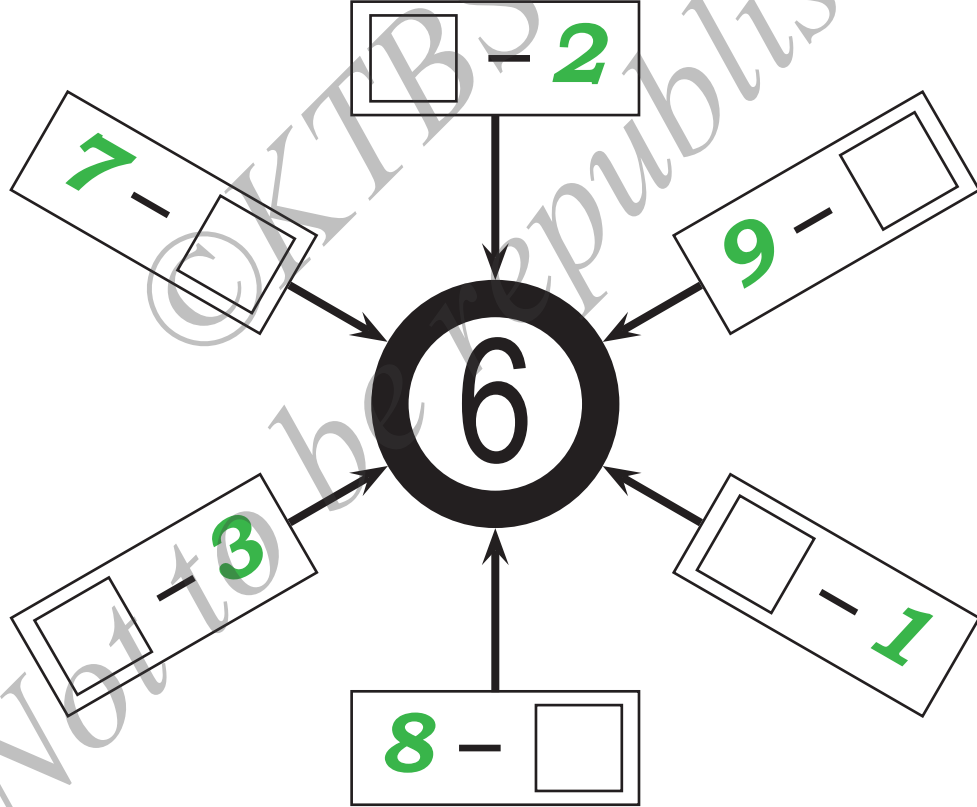
11) $9 - 2$

4) $8 - 2$

8) $6 - 6$

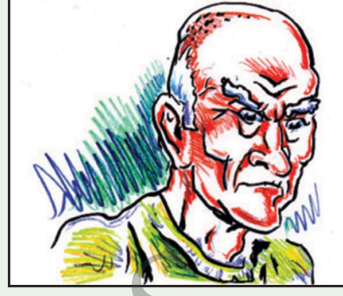
12) $5 - 0$

ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.



ಹತ್ತರ ಗುಣಕಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ (ಮಾನಸಿಕ)

ಚಟುವಟಿಕೆ : “ಶತಾಯುಷಿ” ಆಟ



ಮಕ್ಕಳು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿರುವರು. ಒಬ್ಬರು 10 ಎಂದು ಹೇಳಿ ಆಟ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವರು. ಅವರ ಪಕ್ಕದವರು ಅದಕ್ಕೆ 10 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 20 ಎನ್ನುವರು. ಅವರ ನಂತರ ಇರುವವರು ಕ್ರಮವಾಗಿ 10 ಸೇರಿಸುತ್ತಾ ಸಂಖ್ಯೆ 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 ಕೂಡು.

$$10 + 10$$

$$50 + 10$$

$$60 + 10$$

$$20 + 10$$

$$80 + 10$$

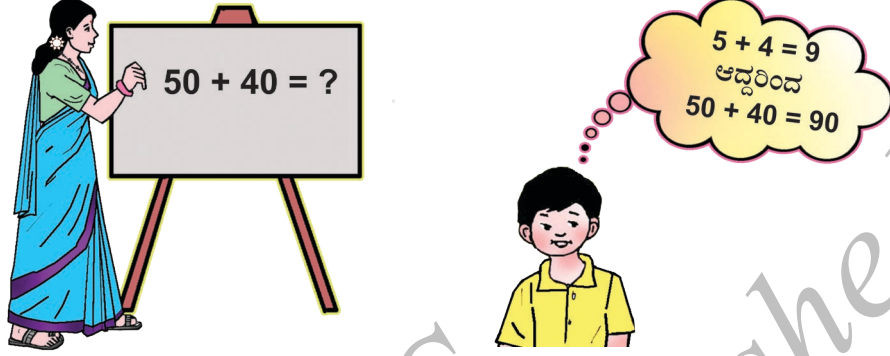
$$10 + 50$$

$$30 + 10$$

$$40 + 10$$

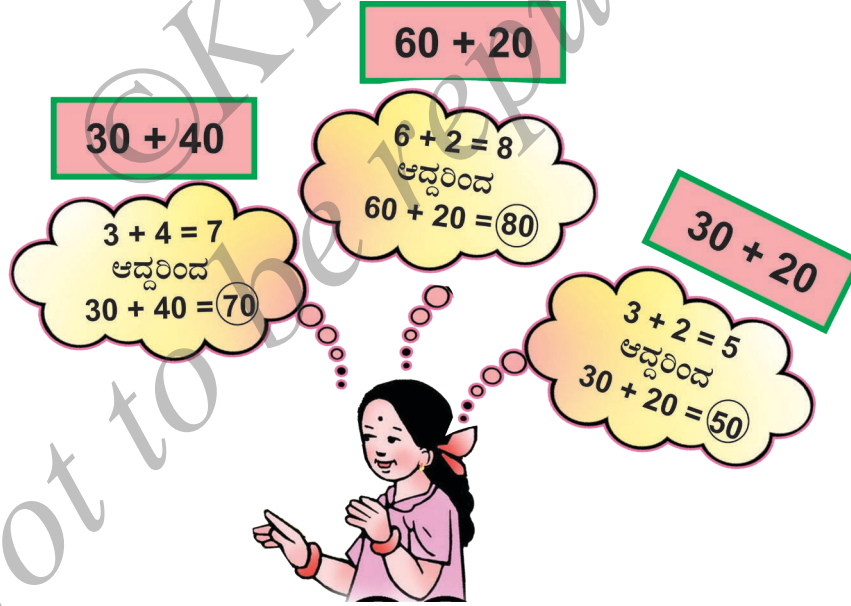
$$10 + 70$$

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



$$50 + 40 = 90$$

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

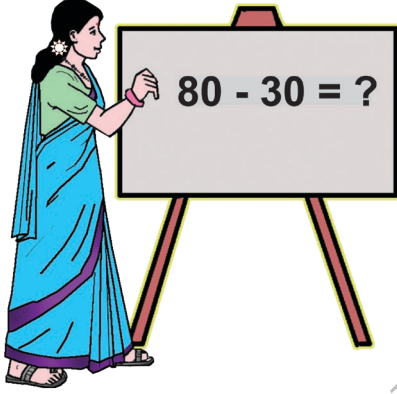


ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕೂಡಿ ಉತ್ತರ ಹೇಳು :

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 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

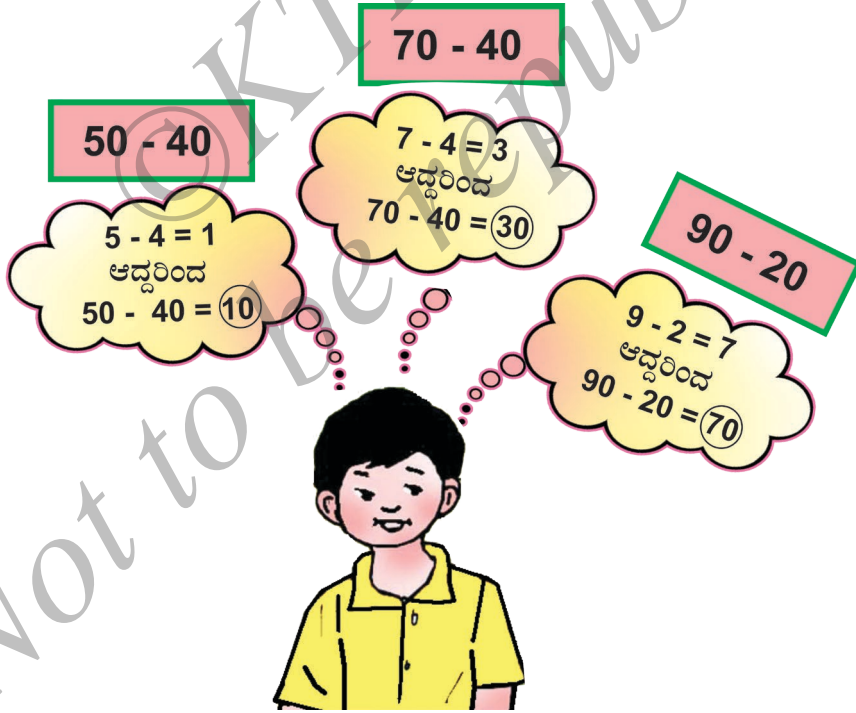
ಉದಾಹರಣೆ 1 :



$$8 - 3 = 5$$

ಆದ್ದರಿಂದ
 $80 - 30 = 50$

ಉದಾಹರಣೆ 2 :



ಈ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿ.

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 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 ನೋಟುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- ★ ₹ 50 ನ್ನು ಮೀರದಂತೆ, ಹಣದ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟು ಗೂಡಿಸುವೆ.
- ★ ಸಣ್ಣ ಪರಿಮಾಣದ ಹಣವನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕೂಡುವೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವೆ.
- ★ 3 ರಿಂದ 4 ನೋಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹಣದ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸುವೆ.

ನಾಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ನೋಟುಗಳು

ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೋಟಿನ ಮುಖಬೆಲೆ ಅರಿಯುವುದು.

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

ಮಕ್ಕಳು ವಿವಿಧ ನೋಟು ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವರು. ಮಕ್ಕಳು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಾಗಿ ಬಂದು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಆಟಿಕೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ನಾಣ್ಯ ಅಥವಾ ನೋಟನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಚಾರ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸುವರು.

ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವರು.

- ನಾಣ್ಯದ ಮೇಲೆ ತೆಳುವಾದ ಕಾಗದವನ್ನು ಇಡು. ಒಂದು ಕೈಯಿಂದ ಇಲಿಯಾರಿ ಹಿಡಿ. ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಅಥವಾ ಕ್ರಯಾನ್ಸ್ ನಿಂದ ಪೇಪರ್ ಮೇಲೆ ಉಜ್ಜು. ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ನಾಣ್ಯದ ಗುರುತು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಆಟಿಕೆಯ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿಕೊ.
- ಟ್ರೇಸ್ ಮಾಡಿದ ನಾಣ್ಯದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸು.
- ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿವಿಧ ನೋಟುಗಳ ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿಕೊ. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆ. ಹೀಗೆ ಆಟಿಕೆಯ ನೋಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿಕೊಂಡು ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸು.

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮುಖ ಬೆಲೆ	ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೋಟುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅಂಟಿಸಿ
1]	50 ಪೈಸೆ	
2]	2 ರೂಪಾಯಿ	
3]	10 ರೂಪಾಯಿ	
4]	20 ರೂಪಾಯಿ	
5]	1 ರೂಪಾಯಿ	
6]	5 ರೂಪಾಯಿ	
7]	50 ರೂಪಾಯಿ	

ನಮ್ಮ ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೋಟುಗಳು ಕಾಗದದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ನಾಣ್ಯಗಳು ಲೋಹದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ನಾಣ್ಯ ಅಥವಾ ನೋಟಿನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೋಟುಗಳ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ:



ಬೆಲೆ ಪೈಸೆ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ



ಬೆಲೆ ರೂಪಾಯಿ

ಮಾದರಿಯಂತೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು.

	ಅ	ಆ
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	ಬ
1]		1 ರೂಪಾಯಿ
2]		2 ರೂಪಾಯಿ
3]		5 ರೂಪಾಯಿ
4]		50 ಪೈಸೆ

ತಿಳಿಯಿರಿ :

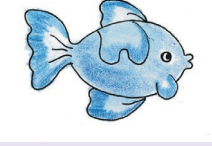
1 ರೂಪಾಯಿ, 2 ರೂಪಾಯಿ, 5 ರೂಪಾಯಿ ಮತ್ತು 10 ರೂಪಾಯಿಗಳು ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ನೋಟು ಎರಡೂ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ರೂಪಾಯಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಪೈಸೆಗಳು?

1 ರೂಪಾಯಿ = 100 ಪೈಸೆಗಳು

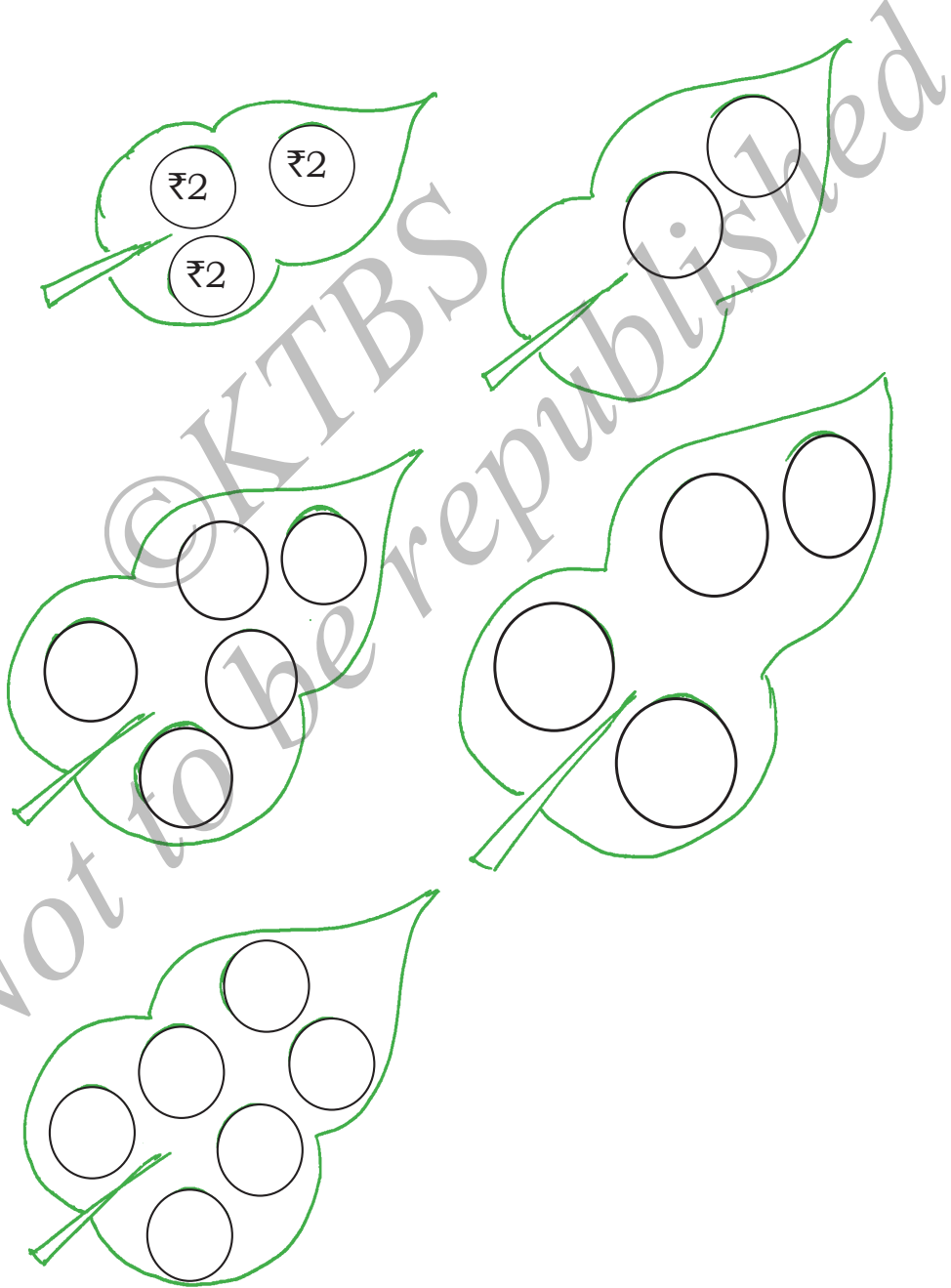
“ ₹ ” - ಇದು ರೂಪಾಯಿ ಎಂಬುದರ ಸಂಕೇತ.

ಚಾರ್ಟನ್ನು ನೋಡಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಯ ಮೊತ್ತ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ವಸ್ತುಗಳು	ನೋಟುಗಳ ಜೋಡಣೆ	ಮೊತ್ತ
		25 ರೂಪಾಯಿಗಳು
		ರೂಪಾಯಿಗಳು
		ರೂಪಾಯಿಗಳು
		ರೂಪಾಯಿಗಳು
		ರೂಪಾಯಿಗಳು

ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ₹ 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 ಬಳಸುತ್ತೀಯೆ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ

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?

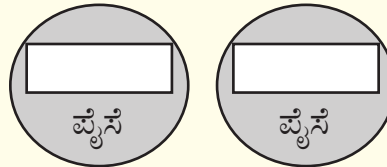
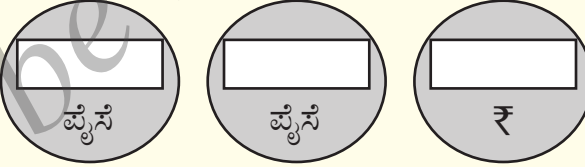
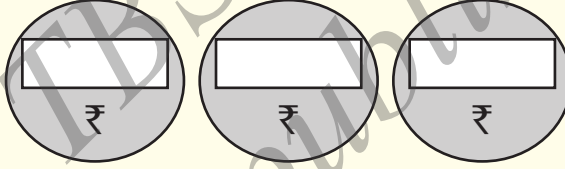
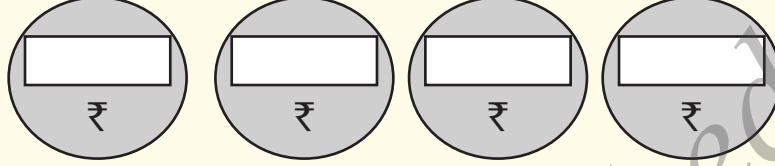
5] ₹ 12 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು  ರ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬೇಕು?

6] ₹ 40 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು  ರ ನೋಟುಗಳು ಬೇಕು?

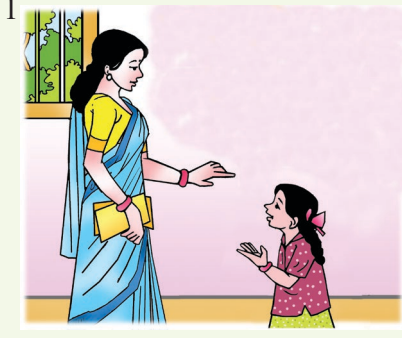
7] ₹ 40 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು  ರ ನೋಟುಗಳು ಬೇಕು?

8] ₹ 5 ಆಗಲು ಎಷ್ಟು  ರ ನಾಣ್ಯಗಳು ಬೇಕು?

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



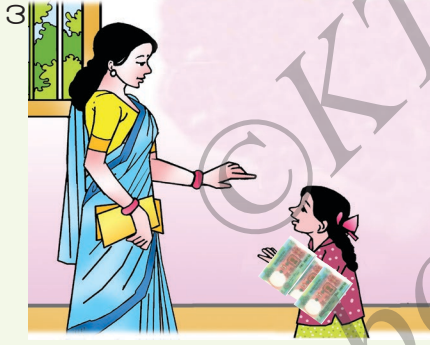
ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಸಣ್ಣ ಮೊತ್ತದ ಹಣವನ್ನು ಕೂಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದು.



ಅಮ್ಮ ಚಾಕೋಲೇಟು ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಣ ಕೊಡು.



ಈ ಹಣ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಚಾಕೋಲೇಟು ಕೊಂಡುಕೋ.



ಈಗ ನಿನ್ನ ಬಳಿ ಎಷ್ಟು ಹಣವಿದೆ ?



ನನ್ನ ಬಳಿ ₹ 15 ಇದೆ. (5+5+5=15)



ಅಂಕಲ್ ಒಂದು ಚಾಕೋಲೇಟಿನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?



ಒಂದು ಚಾಕೋಲೇಟಿನ ಬೆಲೆ ₹ 4.

7



ಅಂಕಲ್ ನನಗೆ 3 ಚಾಕೋಲೇಟುಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

8



ತೆಗೆದಕೋ ಮೂರು ಚಾಕೋಲೇಟುಗಳನ್ನು.

9



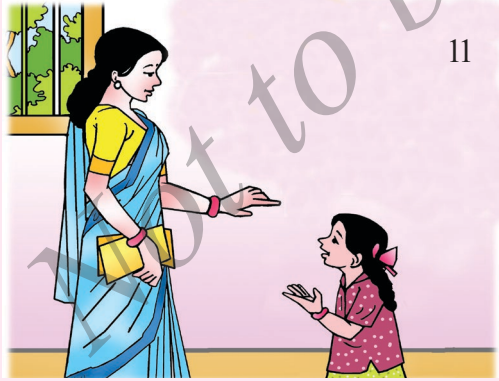
ಜಿಲ್ಲರೆ ತೆಗೆದುಕೋ.

10



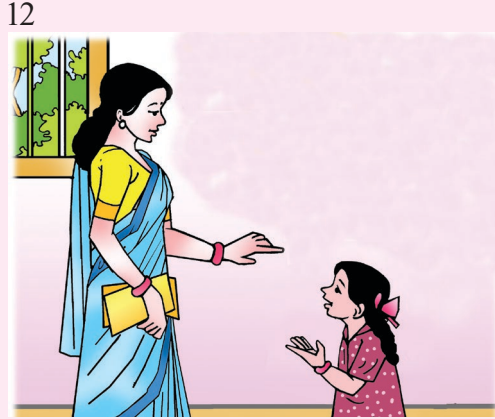
ಧನ್ಯವಾದಗಳು ಅಂಕಲ್.

11



ಚಾಕೋಲೇಟು ಕೊಂಡುಕೊಂಡು ಬಂದ್ಯಾ? ಎಷ್ಟು ಹಣ ಉಳಿದಿದೆ?

12



ಹೌದು ಅಮ್ಮ. ನನ್ನ ಬಳಿ ₹ 3 ಉಳಿದಿದೆ.

ಪುಟ್ಟ ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಹಣ ನೀಡಿದಳು?

ವಿವಿಧ ನೋಟುಗಳು/ನಾಣ್ಯಗಳ ಜೋಡಣೆ ನೋಡಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಬರೆ.

1)



₹ 22

2)



₹

3)



₹

4)



₹

5)



₹

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ ನೋಟು / ನಾಣ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ತುಂಬು.

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 ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ದುಂಡು ಸುತ್ತು.

ಉದಾಹರಣೆ :-

₹ 10
₹ 30

+

3	0
1	0
4	0

₹ 20
₹ 10
₹ 20
₹ 10
₹ 50

₹ 5
₹ 20

+

₹ 20
₹ 20
₹ 5
₹ 10

₹ 2
₹ 12

+

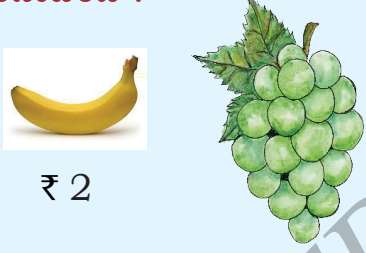
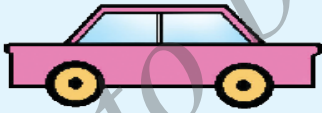
₹ 5
₹ 2
₹ 1
₹ 5
₹ 1
₹ 1

₹ 5
₹ 10

+

₹ 5
₹ 2
₹ 5
₹ 2
₹ 1
₹ 2

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

ಕ್ರ.ಸಂ	ಖರೀದಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳು	ನಿನ್ನ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಹಣ	ನೀನು ಖರ್ಚು 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 ರಿಂದ 4 ನೋಟು/ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ 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 ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಆಣಕೆಯ ನೋಟುಗಳನ್ನು ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸು.



₹ 10



₹ 5



₹ 5



₹



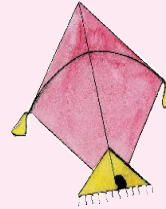
₹ 12



₹ 6



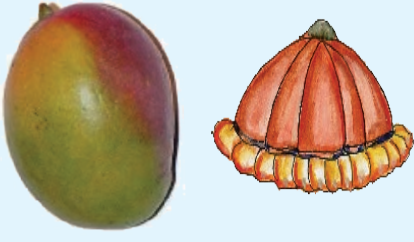
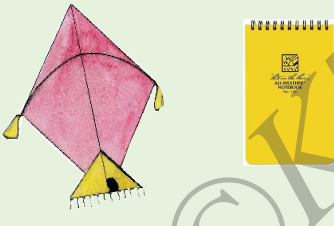
₹ 12



₹ 3



₹ 1

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

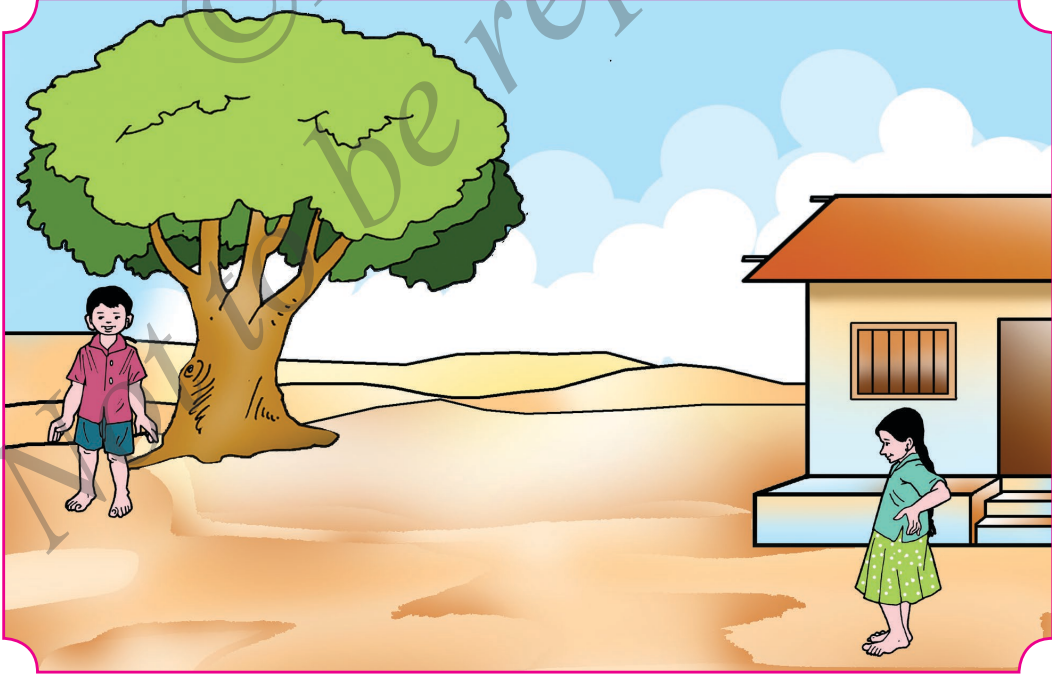
ಪಾಠ - 9

ಉದ್ದ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಹತ್ತಿರ-ದೂರ, ತೆಳು-ದಪ್ಪ, ಉದ್ದ/ಎತ್ತರ-ಗಿಡ್ಡ, ಏರು-ತಗ್ಗುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.
- ★ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಹೋಲಿಸಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವೆ.
- ★ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆಯ ಮಾನಗಳಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವೆ.
[ಉದಾಹರಣೆ: ಗಿಲ್ಲಿದಾಂಡು (ಚಣ್ಣಿ ಕೋಲು) ಮತ್ತು ಗೋಲಿಯಾಟ]
- ★ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವೆ ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ 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?

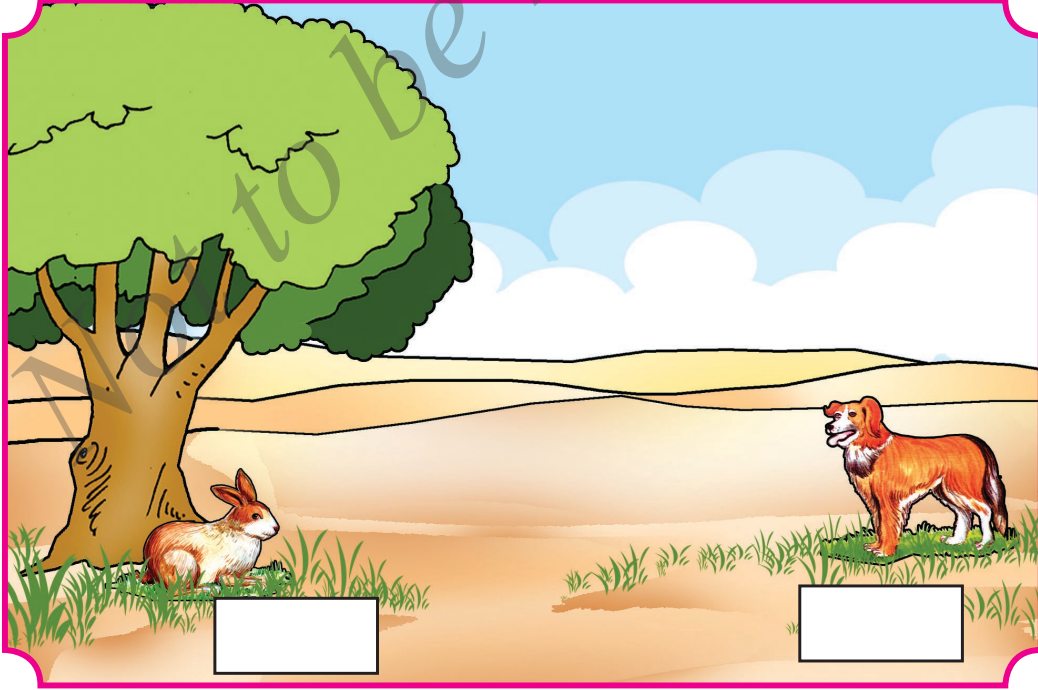
ಮರದ ಹತ್ತಿರ ಹುಡುಗನಿದ್ದಾನೆ.

4. ಮರದಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಯಾರಿದ್ದಾರೆ?

ಮರದಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹುಡುಗಿಯಿದ್ದಾಳೆ.

ಯಾವುದು ಹತ್ತಿರ ? ಯಾವುದು ದೂರ?

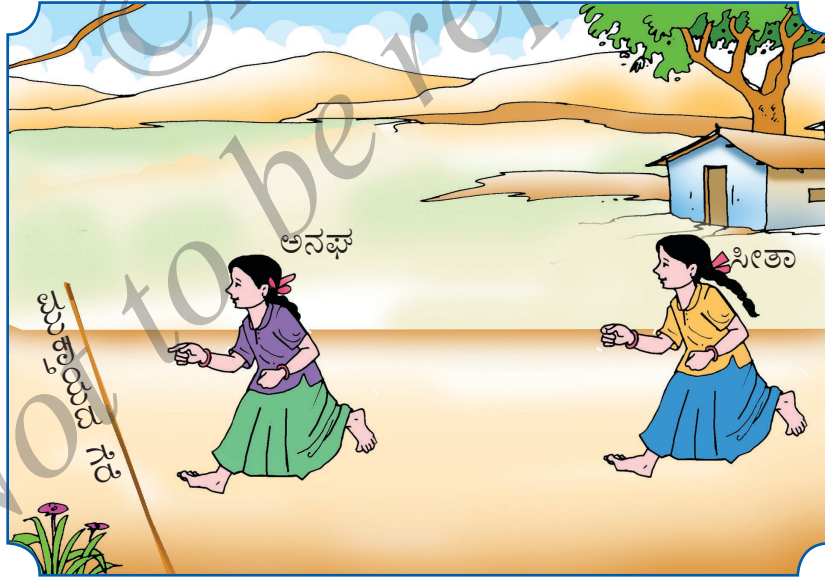
ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ, ಮರಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.



2. ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡು. ಕಪ್ಪುಹಲಗೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿರುವವರಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿ ತೋರಿಸು.



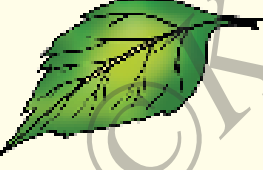
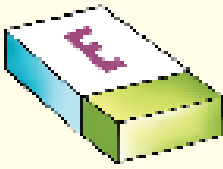
3. ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ಉತ್ತರಿಸು.



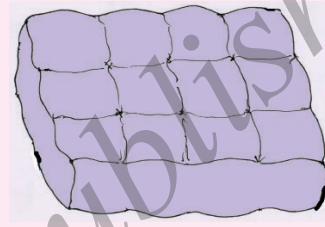
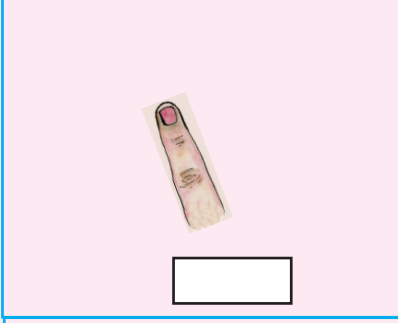
- 1) ಮುಕ್ತಾಯದ ಗೆರೆಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಹುಡುಗಿ ಯಾರು? _____
- 2) ಮುಕ್ತಾಯದ ಗೆರೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಹುಡುಗಿ ಯಾರು? _____

ತೆಳು-ದಪ್ಪ

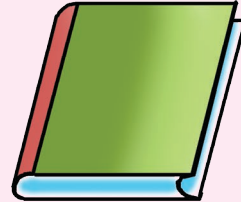
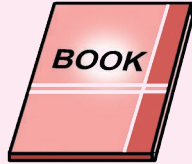
ಕೆಳಗಿನ ಜೋಡಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದಪ್ಪ, ಯಾವುದು ತೆಳು? ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ.

 ತೆಳು	 ದಪ್ಪ
	
	
	

ತೆಳು ವಸ್ತುವಿಗೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.



ದಪ್ಪ ವಸ್ತುವಿಗೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.

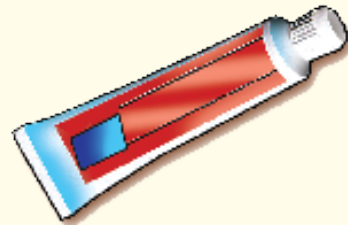
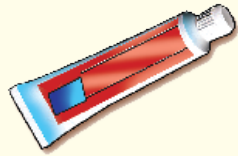
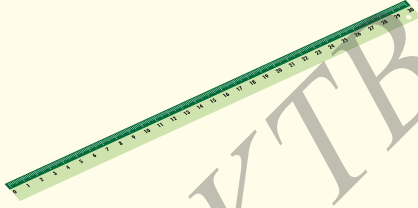


ಉದ್ದ-ಗಿಡ್ಡ

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

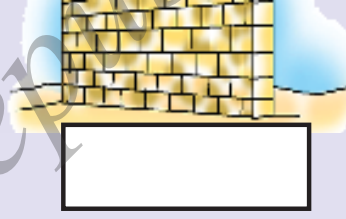
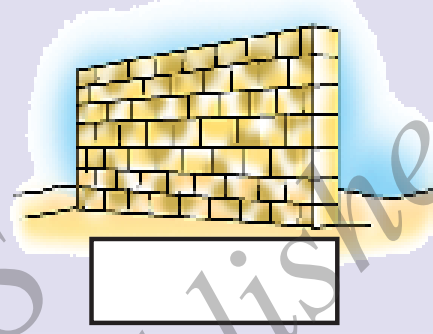
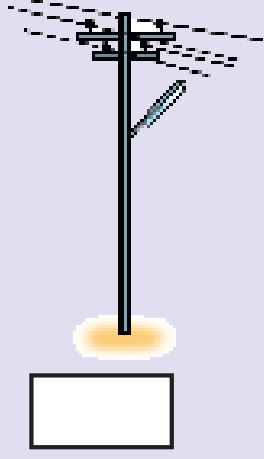


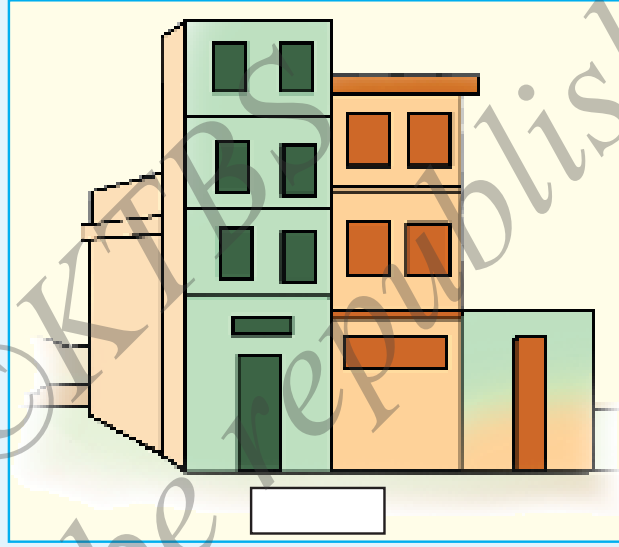
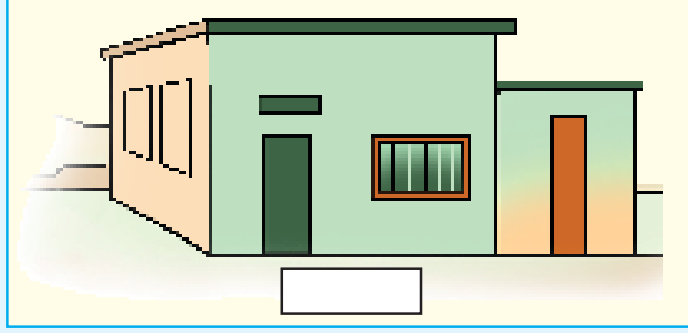
ಕೆಳಗಿನ ಜೋಡಿ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದವಿರುವುದಕ್ಕೆ 'ಉದ್ದ' ಎಂದು, ಗಿಡ್ಡವಿರುವುದಕ್ಕೆ 'ಗಿಡ್ಡ' ಎಂದೂ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.



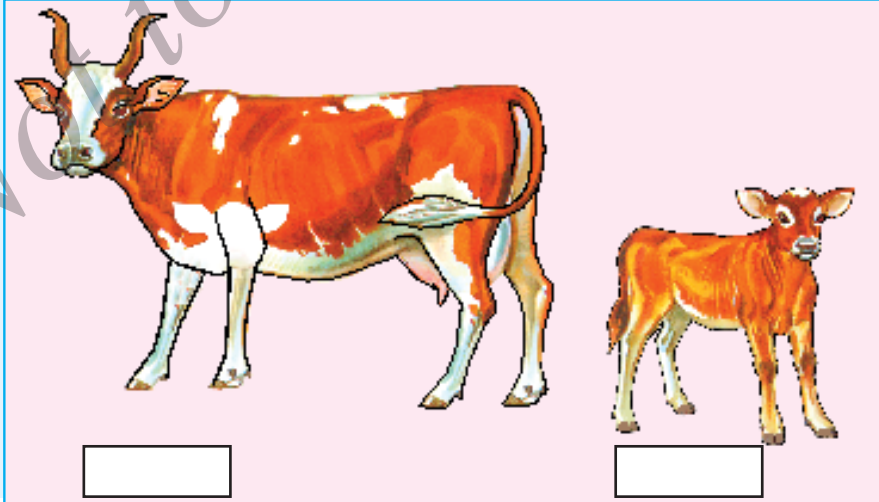
ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಗಿಡ್ಡ

ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು ಎತ್ತರದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ 'ಎತ್ತರ' ಎಂದು, ಗಿಡ್ಡವಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ 'ಗಿಡ್ಡ' ಎಂದೂ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆ.





ಎತ್ತರವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.





ಗಿಡ್ಡವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.



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

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

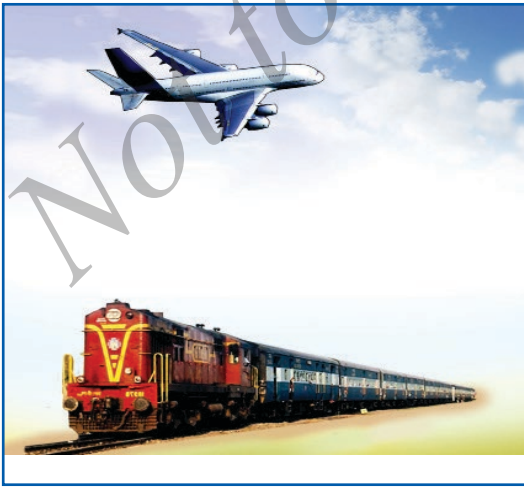
ಎತ್ತರ - ತಗ್ಗು (ಮೇಲೆ-ಕೆಳಗೆ)

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



- ಯಾರು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ?
- ಯಾರು ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ?

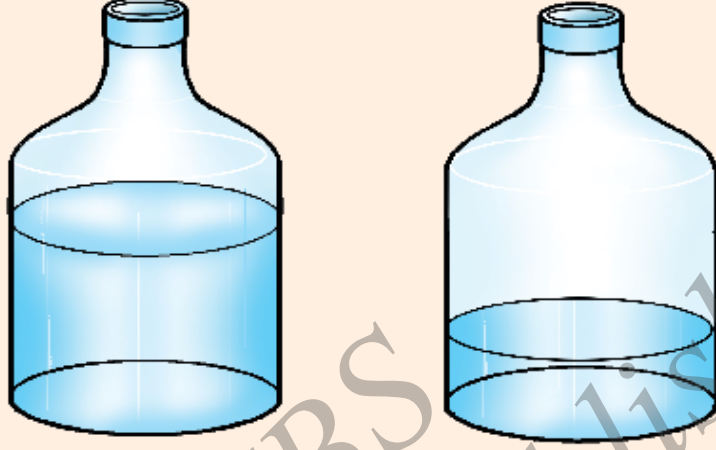
1. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ '✓'ಹಾಕು



2. ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕೆ '✓'ಗುರುತು ಹಾಕು.



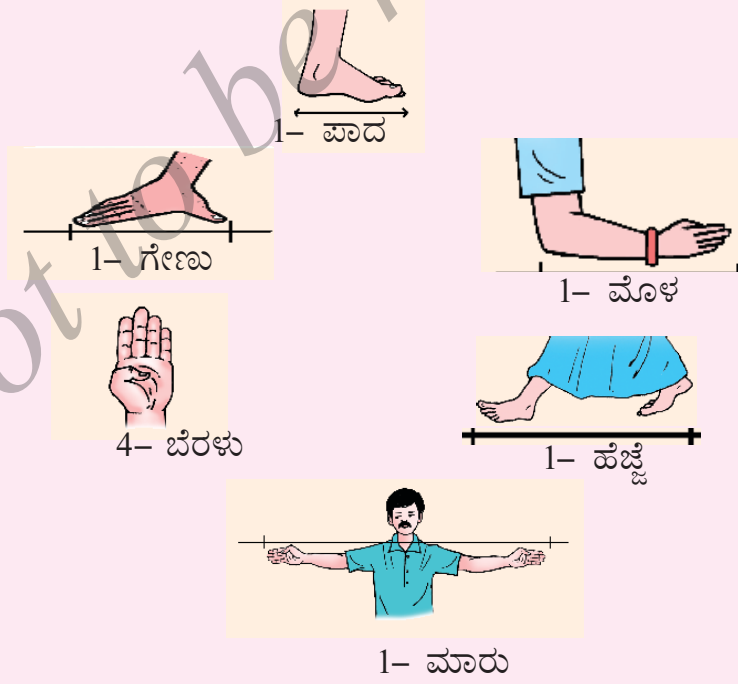
3.



ಈ ಎರಡು ನೀರಿನ ಕ್ಯಾನುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಕ್ಯಾನಿಗೆ '✓' ಗುರುತು ಹಾಕು.

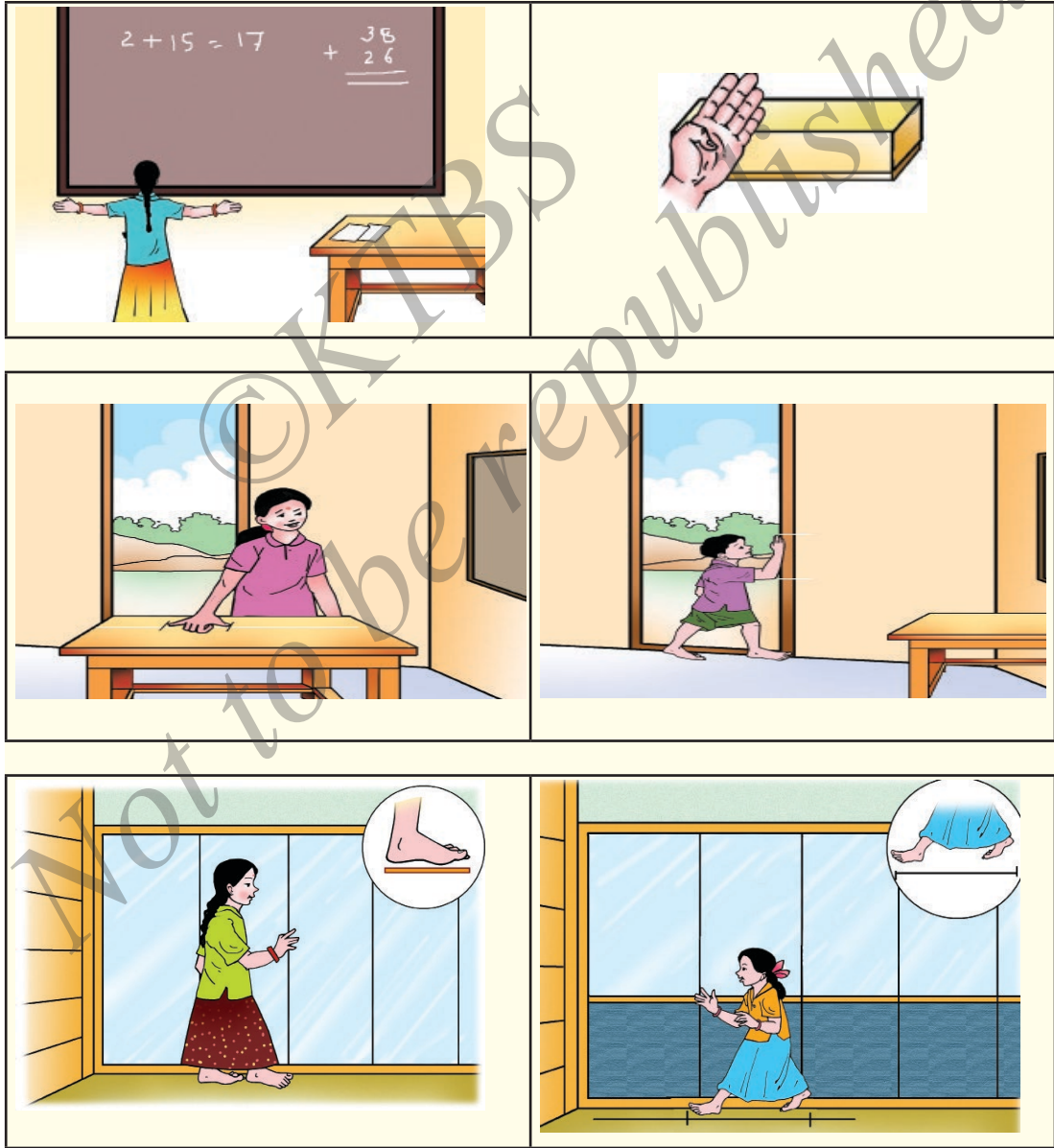
ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆಯ ಮಾನಗಳು.



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.



ಮೇಜಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದ ಬಳಿಕ, ಒಬ್ಬ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ-“ಇದು ಹತ್ತು ಗೇಣು ಉದ್ದವಿದೆ”.

ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ-“ಇದು ಒಂಬತ್ತು ಗೇಣು ಉದ್ದವಿದೆ.”

ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದು ನಿನ್ನ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸು. ನಂತರ ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯರ ಅಳತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡು.

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

1. ನಿನ್ನ ಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್‌ನ ಉದ್ದವನ್ನು ಬೆರಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಗೇಣಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸು.

ಪುಸ್ತಕ		ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್	
ಬೆರಳುಗಳು	ಗೇಣು	ಬೆರಳುಗಳು	ಗೇಣು

ಬೆರಳಿನ ಅಳತೆ ಮತ್ತು ಗೇಣಿನ ಅಳತೆಯನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೋಲಿಸು.

ನಂತರ ಈ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯ/ಗೆಳತಿಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾಗಿರುವ ಅಳತೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡು.

2. ಮೇಜು, ಡೆಸ್ಕ್ ಹಾಗೂ ಕರಿಹಲಗೆಯ ಉದ್ದವನ್ನೂ ನಿನ್ನ ಬೆರಳು ಹಾಗೂ ಗೇಣಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳೆದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸು.

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

ಪಾದ ಮತ್ತು ಹೆಜ್ಜೆಗಳಿಂದ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆ. ನೀನು ಮತ್ತು ನಿನ್ನ ಇಬ್ಬರು ಸ್ನೇಹಿತರು ಅಳೆದು, ಅಳತೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

	ನೀನು		ಸಹಪಾಠಿ-1		ಸಹಪಾಠಿ-2	
	ಪಾದ	ಹೆಜ್ಜೆ	ಪಾದ	ಹೆಜ್ಜೆ	ಪಾದ	ಹೆಜ್ಜೆ
ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯ ಉದ್ದ.						
ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಾಗಿಲು ಮತ್ತು ಕಿಟಕಿಯ ನಡುವಿನ ಉದ್ದ.						
ಕುಳಿತಿರುವ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಉದ್ದ.						

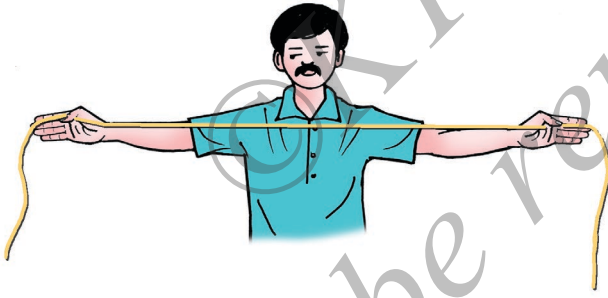
ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಣುವ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ಗೇಣಿನ ಅಳತೆಗಿಂತಲೂ ಚಿಕ್ಕದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

ಚಟುವಟಿಕೆ:

ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಪಾದ ಮತ್ತು ಹೆಜ್ಜೆ-ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವ ನಿತ್ಯ ಆಡುವ ವಿವಿಧ ಆಟಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

ಮೊಳ ಮತ್ತು ಮಾರು.



— ಮಾರು



— ಮೊಳ

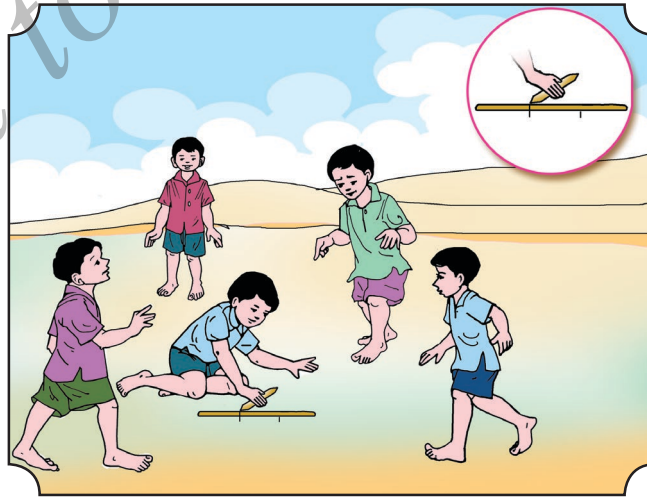
- 1) ನಿನ್ನ ತರಗತಿಯ ಉದ್ದ _____ ಮಾರು ಮತ್ತು _____ ಮೊಳ.
- 2) ನಿನ್ನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೆಂಚಿನ ಉದ್ದ _____ ಮಾರು ಮತ್ತು _____ ಮೊಳ.

ಗೋಲಿಯಾಟ



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

ಗಿಲ್ಲಿ-ದಾಂಡು (ಚಣ್ಣಿಕೋಲು)



ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡು, ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು 'ಗಿಲ್ಲಿ ದಾಂಡು' ಆಟ ಆಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಮೊದಲು ದಾಂಡನ್ನು ಗಿಲ್ಲಿಯಿಂದ ಅಳೆ.

ಒಂದು ದಾಂಡುವು 3 ಗಿಲ್ಲಿಗಳಿಗೆ ಸಮ.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 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 ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆಮಾಡಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸು, ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ನೀನೇ ಹೋಲಿಸಿನೋಡು.

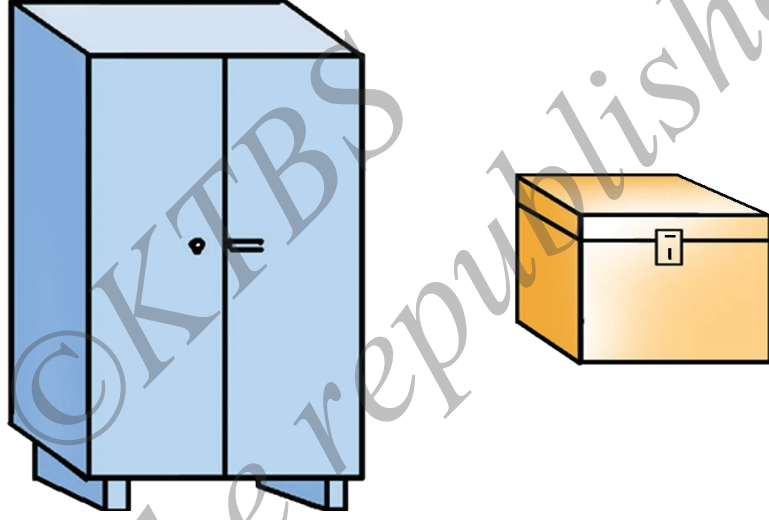
ವಸ್ತುಗಳು	ಅಳತೆ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆ ಮಾನ-1	ಅಳತೆ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಅಳತೆ ಮಾನ-2
ಚಾಪೆಯ ಉದ್ದ		
ನಿನ್ನ ಮನೆಯ ಟಿ. ವಿ.ಯ ಉದ್ದ		
ಕಪಾಟಿನ ಉದ್ದ		
ಬಾಗಿಲಿನ ಉದ್ದ		

ಊಹಿಸು

ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವಿದೆ.

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

ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಉದ್ದವನ್ನು ಗೇಣುಗಳಲ್ಲಿ ಊಹಿಸು.



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

ಈಗ ನಿನ್ನ ಗೇಣಿನಲ್ಲಿ ಅಳೆ.

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

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

ಪಾಠ - 10

ತೂಕ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

★ ಭಾರ ಮತ್ತು ಹಗುರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.

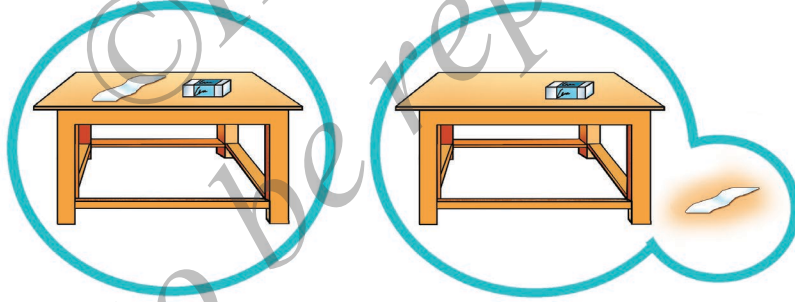
ಭಾರ ಮತ್ತು ಹಗುರ ವಸ್ತುಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ಊದಿ ನೋಡು !

ಒಂದು ಕಾಗದದ ಚೂರು ಮತ್ತು ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮೇಜಿನ ಮೇಲಿಡು. ಆ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಗಾಳಿ ಊದು.

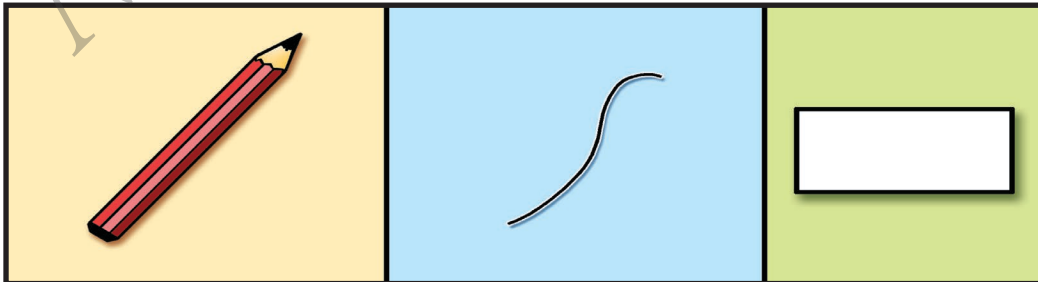
ನೀನು ಏನನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆ ?

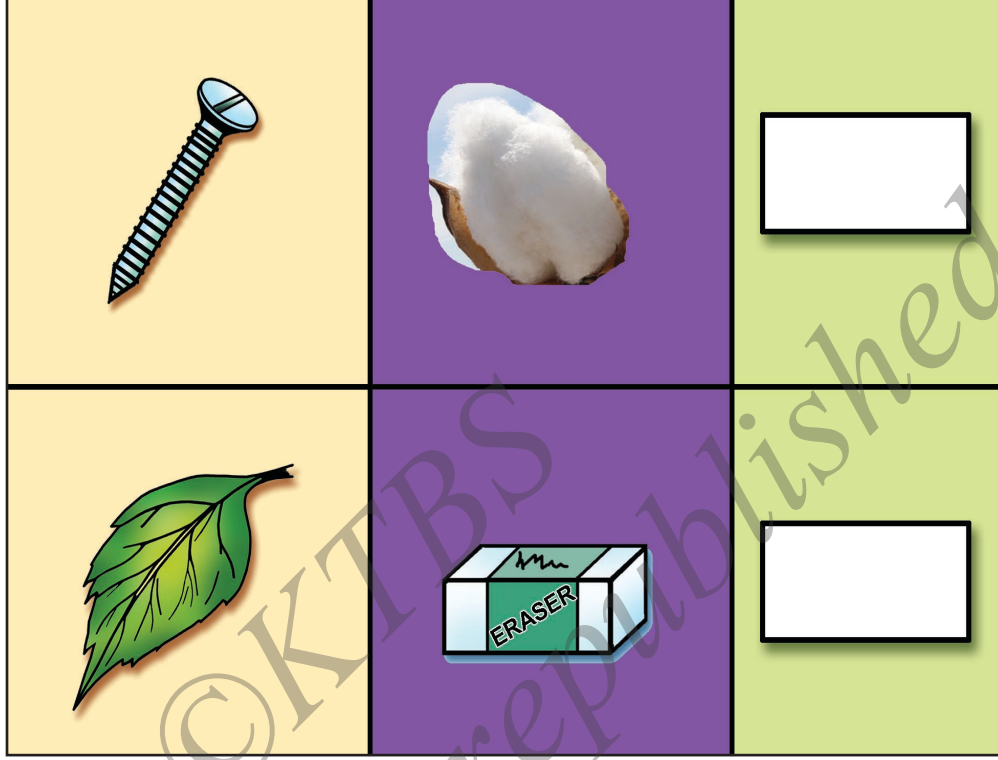
ಕಾಗದದ ಚೂರು ಹಾರಿಹೋಯಿತು.



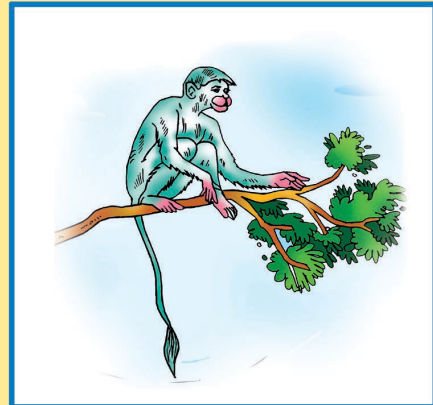
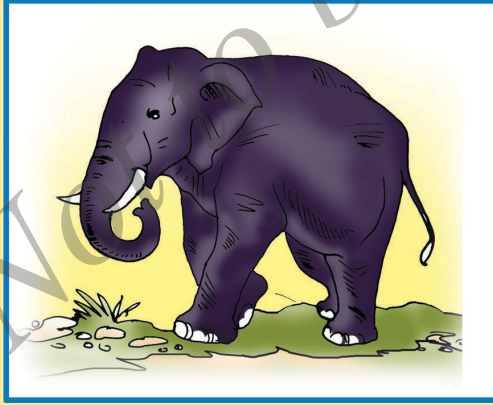
ರಬ್ಬರ್‌ಗಿಂತ ಕಾಗದದ ಚೂರು ಹಗುರವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಗಾಳಿಗೆ ಹಾರಿ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಿದೆ.

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





ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವಾಗಿದೆ ?
ಆನೆ ಭಾರವಾಗಿದೆ.

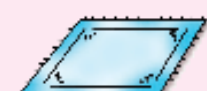
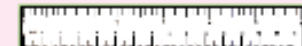
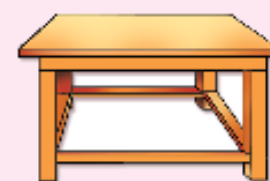
ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಯಾವುದು ಭಾರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ✓
ಗುರುತು ಹಾಕು.

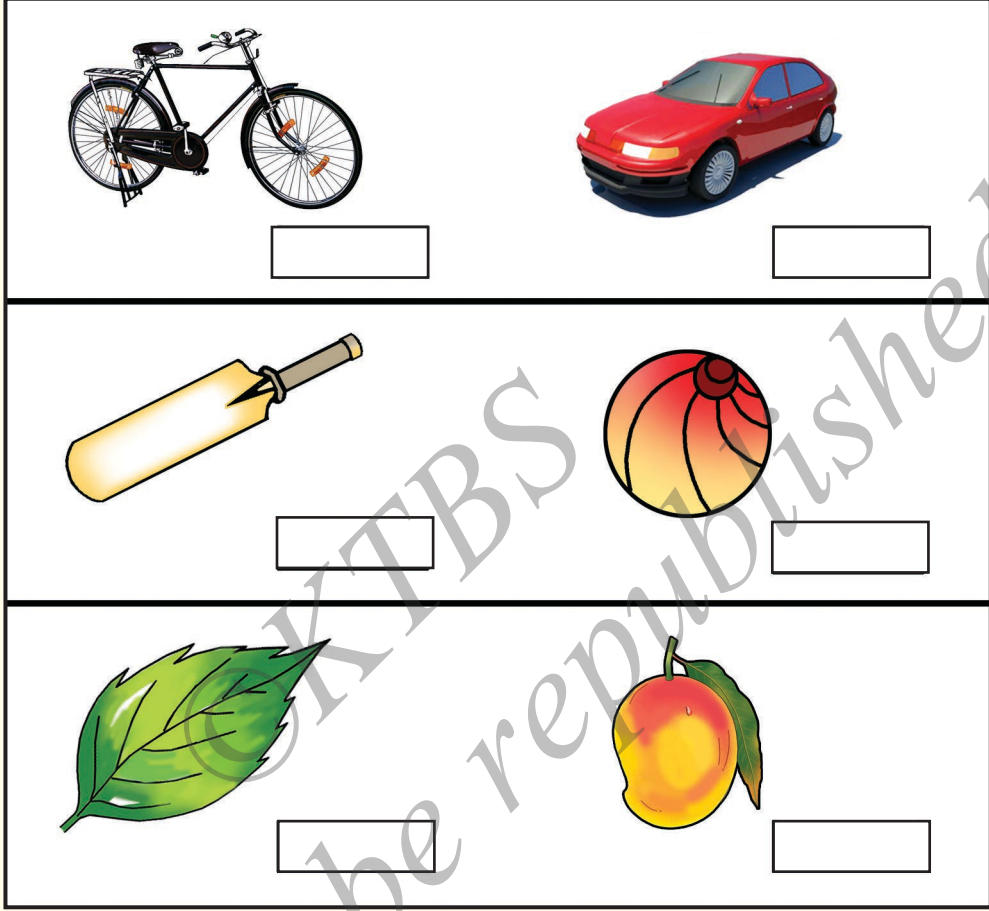
☐☐☐☐☐☐☐☐

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

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರ ಮತ್ತು ಹಗುರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು. ಭಾರವಾದುದಕ್ಕೆ **ಭಾ** ಎಂದು, ಹಗುರವಾದುದಕ್ಕೆ **ಹ** ಎಂದು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಉದಾ :

ಉದಾ :  ಹ	 ಭಾ
 	
 	
 	
 	



ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮರದ ತುಂಡು ಮತ್ತು ಒಂದು ಬೆಂಡಿನ ತುಂಡು ಹಾಕು. ಯಾವುದು ತೇಲುತ್ತದೆ.? ಏಕೆ?

ನೂಚನೆ :

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು
ಶಿಕ್ಷಕರು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಿಗುವ
ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ
ಮಾಡಿಸಬಹುದು.



ಪಾಠ - 11

ಕಾಲ

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ವಾರದ ಏಳು ದಿನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ
- ★ ನಿನ್ನೆ, ಇಂದು, ನಾಳೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- ★ ವರ್ಷದ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.
- ★ ಋತುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಚಕ್ರೀಯ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ.
- ★ ಹಿಂದಿನ ಮಹತ್ವದ ಘಟನೆಗಳು ಸಂಭವಿಸಿದ ದಿನ/ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವೆ.
- ★ ಹನ್ನೆರಡು ತಿಂಗಳುಗಳ ದಿನದರ್ಶಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ ಮತ್ತು ವಾರ, ದಿನಗಳು ಮತ್ತು ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವೆ.

ವಾರದ ಏಳು ದಿನಗಳು

ಭಾನುವಾರ
ಸೋಮವಾರ
ಮಂಗಳವಾರ
ಬುಧವಾರ
ಗುರುವಾರ
ಶುಕ್ರವಾರ
ಶನಿವಾರ

ಒಂದು ವಾರಕ್ಕೆ
ಏಳು ದಿನಗಳೆಂಬುದು
ನಮಗೆ ಗೊತ್ತು.



ವಾರದ ದಿನಗಳು

ಶನಿವಾರ ಏಳನೇ ದಿನ

ಸೋಮವಾರ ಎರಡನೇ ದಿನ

ಮಂಗಳವಾರ ಮೂರನೇ ದಿನ

ಬುಧವಾರ ನಾಲ್ಕನೇ ದಿನ

ಗುರುವಾರ ಐದನೇ ದಿನ

ಶುಕ್ರವಾರ ಆರನೇ ದಿನ

ಶನಿವಾರ ಏಳನೇ ದಿನ

ಸೋಮವಾರ ಎರಡನೇ ದಿನ

ಬಿಟ್ಟ 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 _____

198

ಮುಂಚಿನ ದಿನ ಮತ್ತು ನಂತರದ ದಿನ : ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬು.

ಉದಾ : ಭಾನುವಾರ	ಸೋಮವಾರ	ಮಂಗಳವಾರ
	ಬುಧವಾರ	
	ಗುರುವಾರ	
	ಶುಕ್ರವಾರ	
	ಶನಿವಾರ	
	ಭಾನುವಾರ	
	ಮಂಗಳವಾರ	

1) 'ಬುಧವಾರ' ದ ನಂತರ ಬರುವ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ದಿನಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____ , _____

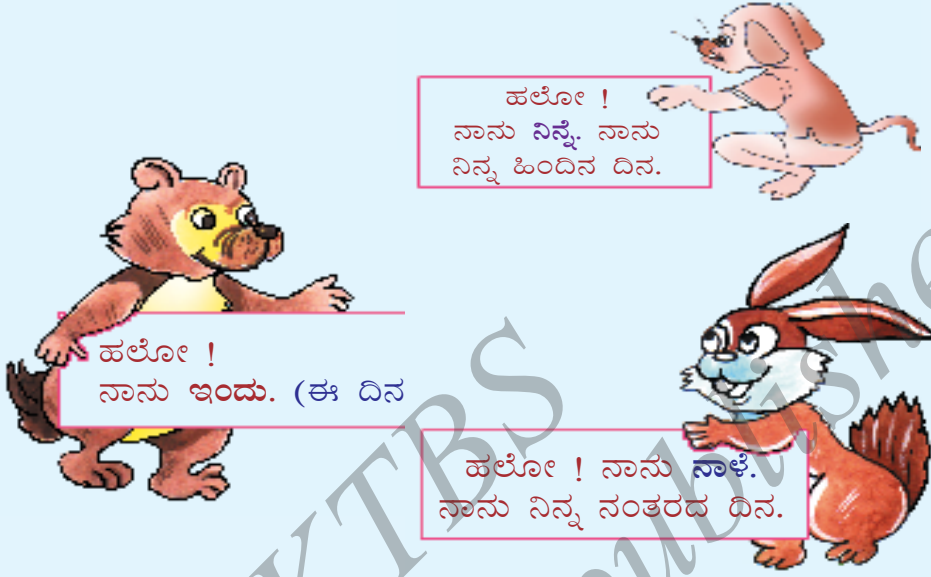
2) 'ಶನಿವಾರ' ದ ಮುಂಚೆ ಬರುವ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ದಿನಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____ , _____

3) 'ಸೋಮವಾರ' ದ ನಂತರ ಬರುವ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ದಿನಗಳನ್ನು ಬರೆ.

_____ , _____

ನಿನ್ನೆ, ಇಂದು ಮತ್ತು ನಾಳೆ



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

ಯೋಚಿಸು :

ಇಂದು ಶುಕ್ರವಾರ. ರಾಮನ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬ. ನಿನ್ನೆ ಅವನು ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನಾದ ರಾಜುವಿನ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದ.

ನಾಳೆ ರಾಜು ಮತ್ತು ರಾಮ ಇಬ್ಬರೂ ಡೇವಿಡ್ ನ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಹೋಗುವರು.

- ರಾಜು ಹುಟ್ಟಿದ ಹಬ್ಬ ಆಚರಿಸಿಕೊಂಡ ದಿನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

- ಡೇವಿಡ್ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಬ್ಬ ಆಚರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

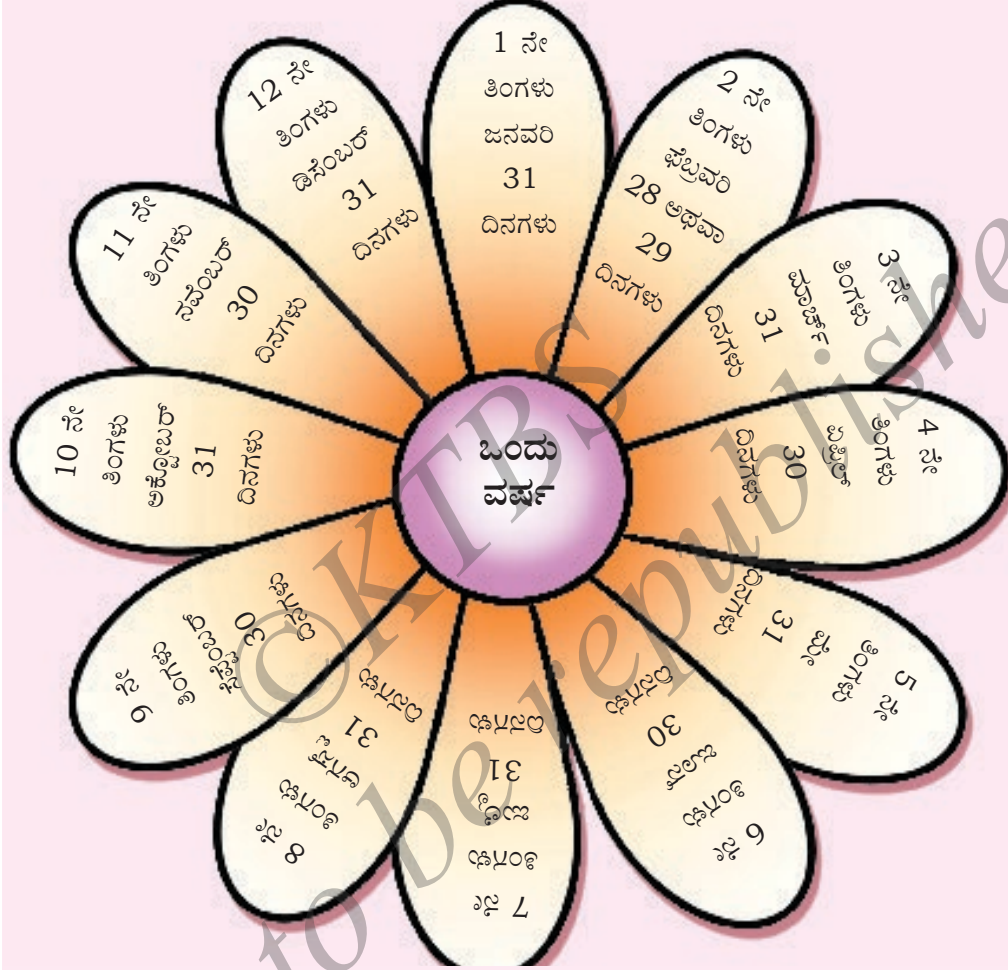
ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

ನಿನ್ನೆ	ಇಂದು	ನಾಳೆ
ಭಾನುವಾರ	ಸೋಮವಾರ	
		ಗುರುವಾರ
ಮಂಗಳವಾರ		
	ಶನಿವಾರ	
ಗುರುವಾರ		
	ಭಾನುವಾರ	

ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಸು.

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

ವರ್ಷದ ತಿಂಗಳುಗಳು



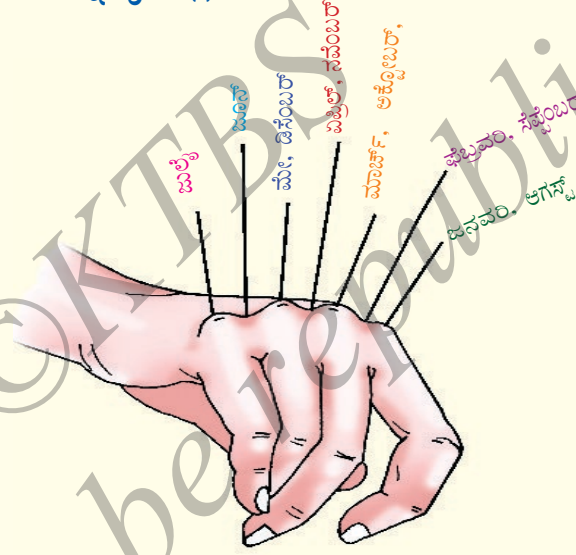
ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳಂತೆ ವರ್ಷದ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

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

ಒಂದು ವರ್ಷವು
ಜನವರಿಯಿಂದ
ಆರಂಭವಾಗಿ, ಡಿಸೆಂಬರ್‌ಗೆ
ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ.



ವರ್ಷದ ಎಲ್ಲಾ ತಿಂಗಳು ನಿನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿ



12 ತಿಂಗಳುಗಳು = 365 ದಿನಗಳು
= ಒಂದು ವರ್ಷ



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

ಪ್ರತಿ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ
ಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಅಧಿಕ ವರ್ಷವು
ಬರುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕ ವರ್ಷದ
ಫೆಬ್ರವರಿ 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 ಸಮ _____

ವರ್ಷದ ಕಾಲಗಳು

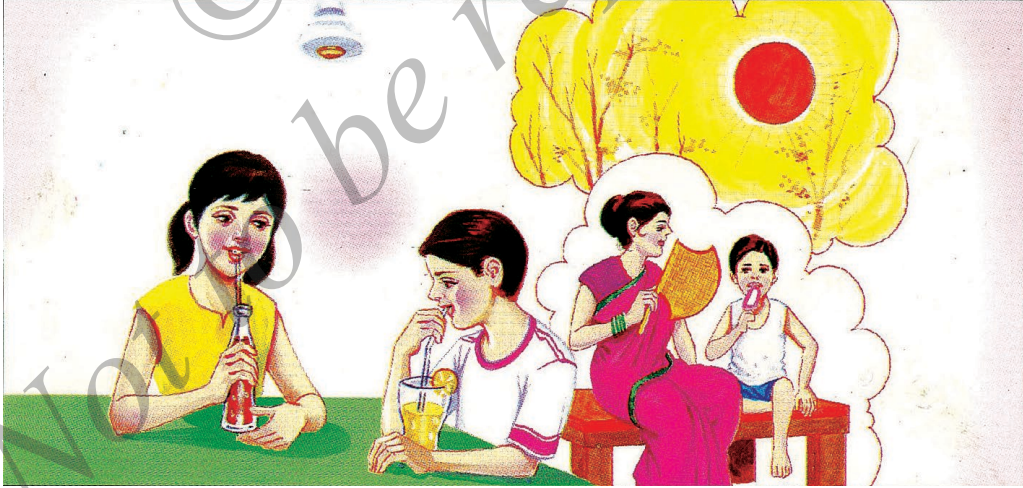
ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ	ಮಳೆಗಾಲ	ಚಳಿಗಾಲ
▶ ಫೆಬ್ರವರಿ	▶ ಜೂನ್	▶ ಅಕ್ಟೋಬರ್
▶ ಮಾರ್ಚ್	▶ ಜುಲೈ	▶ ನವಂಬರ್
▶ ಏಪ್ರಿಲ್	▶ ಆಗಸ್ಟ್	▶ ಡಿಸೆಂಬರ್
▶ ಮೇ	▶ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	▶ ಜನವರಿ

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

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

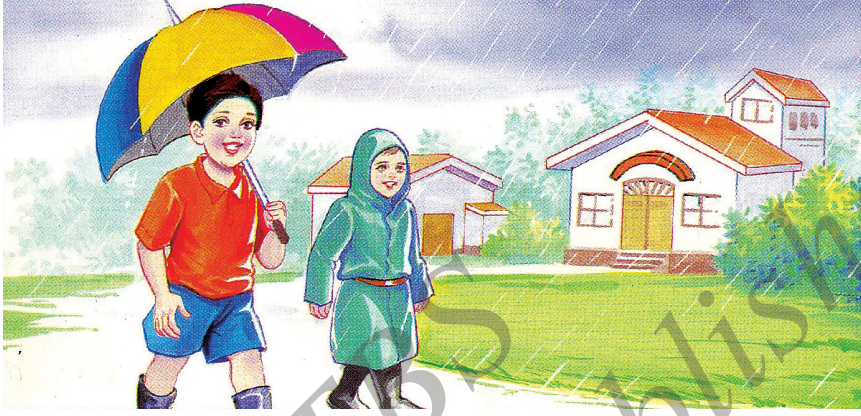
ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವು

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



- ▶ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸೆಕೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ▶ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾದ ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತೇವೆ.
- ▶ ಮರಗಳು ಚಿಗುರೊಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹೂಗಳು ಅರಳುವ ಕಾಲವಿದು.
- ▶ ಪ್ರಕೃತಿಯು ನಮಗೆ ಸಿಹಿಯಾದ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀಡುತ್ತವೆ.

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



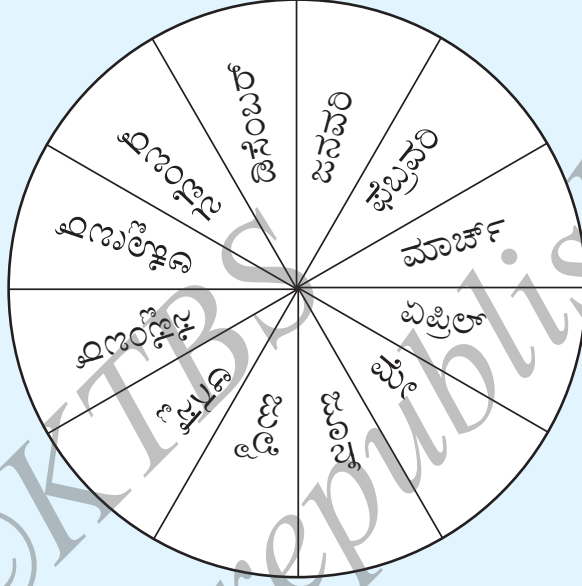
- ▶ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಆಡುವುದೇ ಪ್ರೀತಿ.
- ▶ ಮಳೆ ಬಂದೊಡನೆ ಮರ ಗಿಡಗಳು ಹಚ್ಚ ಹಸುರಿನಿಂದ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.
- ▶ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೂಡ ಹಿಡಿದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.
- ▶ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಕ್ಟೋಬರ್, ನವೆಂಬರ್, ಡಿಸೆಂಬರ್, ಜನವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳು ಚಳಿಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ.
- ▶ ಇದು ಚಳಿಗಾಲ.



- ▶ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ಟೆಟರ್ ಮತ್ತು ಶಾಲುಗಳನ್ನು ಕಪಾಟಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯುತ್ತೇವೆ.
- ▶ ಎಲೆ ಉದುರಿದ ಮರಗಳು, ಜೀವವಿಲ್ಲದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ.
- ▶ ದೇಶದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಮಂಜು ಬೀಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಜೊತೆಗೆ ದೊಡ್ಡವರೂ ಮಂಜಿನಲ್ಲಿ ಸಂತೋಷದಿಂದ ಆಡುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಚಳಿಗಾಲದ ತಿಂಗಳುಗಳಿಗೆ ನೀಲಿ, ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದ ತಿಂಗಳುಗಳಿಗೆ ಹಳದಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಗಾಲದ ತಿಂಗಳುಗಳಿಗೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.

**ಚಾಂದ್ರಮಾನ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು**

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| 1) ಚೈತ್ರ | 2) ವೈಶಾಖ | 3) ಜೇಷ್ಠ |
| 4) ಆಷಾಢ | 5) ಶ್ರಾವಣ | 6) ಭಾದ್ರಪದ |
| 7) ಆಶ್ವಿನ್ | 8) ಕಾರ್ತಿಕ | 9) ಮಾರ್ಗಶಿರ |
| 10) ಪುಷ್ಯ | 11) ಮಾಘ | 12) ಫಾಲ್ಗುಣ |

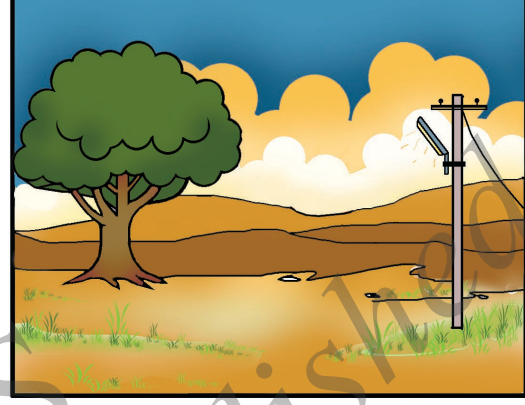
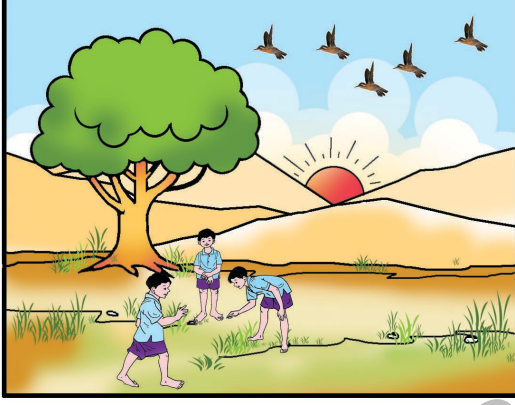
ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬು.

ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ _____ , _____ , _____ , _____ ತಿಂಗಳುಗಳು.

ಚಳಿಗಾಲ _____ , _____ , _____ , _____ ತಿಂಗಳುಗಳು.

ಮಳೆಗಾಲ _____ , _____ , _____ , _____ ತಿಂಗಳುಗಳು.

ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ



ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನು ?

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

ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ದಿನದಲ್ಲಿ
ಅರ್ಧದಿನ ಹಗಲು ಮತ್ತು
ಅರ್ಧದಿನ ರಾತ್ರಿ ಇರುತ್ತದೆ.



ಸೂರ್ಯೋದಯದೊಂದಿಗೆ ಹಗಲು ಆರಂಭ.
ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದೊಂದಿಗೆ ರಾತ್ರಿ ಆರಂಭ.
ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದೊಂದಿಗೆ ಹಗಲು ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ.
ಸೂರ್ಯೋದಯದೊಂದಿಗೆ ರಾತ್ರಿ
ಮುಗಿಯುತ್ತದೆ.
ಇದು ಪ್ರತಿದಿನ ನಡೆಯುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆ.



ಸರಿಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ '✓' ಎಂದೂ, ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ 'x' ಎಂದೂ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) ನಾವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತೇವೆ.

☐

2) ನಾವು ರಾತ್ರಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ.

☐

3) ನಾವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

☐

4) ಪಕ್ಷಿಗಳು ರಾತ್ರಿಯ ಹೊತ್ತು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.

☐

5) ನಾವು ಹಗಲು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ.

☐

6) ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದೊಂದಿಗೆ ಹಗಲು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

☐

7) ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದೊಂದಿಗೆ ರಾತ್ರಿ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

☐

ಘಟನಾವಳಿಗಳ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

ಚಟುವಟಿಕೆ :

12 ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆದಿರುವ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳ ಸೆಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ನಿನ್ನ ತರಗತಿಯನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊ. ಪ್ರತೀ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 12 ಮಂದಿ ಇರಲಿ.

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

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



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

ಉದಾಹರಣೆಗೆ,

ಒಂದನೇ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ : ಈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಸುಗ್ಗಿಯ ಹಬ್ಬವಾದ “ಮಕರ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ” 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, ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬಗಳು, 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 ಗಾಂಧೀಜಯಂತಿಯನ್ನು ಆಚರಿಸುವ ದಿನ _____
- 6) ನಾವು ಕನ್ನಡ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವವನ್ನು _____ ರಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆ.
- 7) ನಾವು ಮಕ್ಕಳ ದಿನವನ್ನು _____ ರಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆ.
- 8) ನಾವು ‘ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್’ ಆಚರಿಸುವ ದಿನ _____
- 9) ನೀನು ಹುಟ್ಟಿದ ದಿನ _____

ಕೆಳಗಿನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ತಿಂಗಳುಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸು.

ಪರಿಸರ ದಿನಾಚರಣೆ	ಜನವರಿ	ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್
	ಫೆಬ್ರವರಿ	
ಗಣರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ	ಮಾರ್ಚ್	ಕನ್ನಡ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ
	ಏಪ್ರಿಲ್	
ಮಕ್ಕಳ ದಿನಾಚರಣೆ	ಮೇ	ಶಿಕ್ಷಕರ ದಿನಾಚರಣೆ
	ಜೂನ್	
ಗಾಂಧೀಜಯಂತಿ	ಜುಲೈ	ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನಾಚರಣೆ
	ಆಗಸ್ಟ್	
ಅಂಬೇಡ್ಕರ್ ಜಯಂತಿ	ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್	ಕಾರ್ಮಿಕರ ದಿನಾಚರಣೆ
	ಅಕ್ಟೋಬರ್	
	ನವೆಂಬರ್	
	ಡಿಸೆಂಬರ್	

2017ರ ದಿನದರ್ಶಿಕೆ (ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್)

ಜನವರಿ

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ಫೆಬ್ರವರಿ

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

ಮಾರ್ಚ್

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ಏಪ್ರಿಲ್

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
30						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

ಮೇ

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ಜೂನ್

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

ಜುಲೈ

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

ಆಗಸ್ಟ್

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ಅಕ್ಟೋಬರ್

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ನವೆಂಬರ್

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ಡಿಸೆಂಬರ್

ಭಾನು	ಸೋಮ	ಮಂಗಳ	ಬುಧ	ಗುರು	ಶುಕ್ರ	ಶನಿ
31					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30



ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದಿನದರ್ಶಿಕೆ (ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್)ಯನ್ನು ಗಮನಿಸು. ನಂತರ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

1) ವರ್ಷದ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ತಿಂಗಳು _____ ಇದರಲ್ಲಿ _____ ದಿನಗಳಿವೆ.

2) ಹೆಚ್ಚು ಭಾನುವಾರಗಳಿರುವ ತಿಂಗಳುಗಳು ಎಷ್ಟಿವೆ ? _____

ಆ ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳು _____

3) ನಿನ್ನ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬ ಬರುವ ತಿಂಗಳು _____

ನಿನ್ನ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬದ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ವಾರ _____

ಚಟುವಟಿಕೆ :-

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ಐದು ಜನ ಸ್ನೇಹಿತರ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬದ ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸು.

ಚಟುವಟಿಕೆ :-

ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ 12 ತಿಂಗಳುಗಳ ಹೆಸರುಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚು.

ರಿ	ಮಾ	ಬ	ಸೆ	ಈ	ಜ	ಡ	ಡಿ	ಜೂ	ನ್
ಮ	ಲ	ಜ	ಲ	ಈ	ಜು	ನ್	ಸೆಂ	ಚ	ಟ
ಜ	ಲ	ಲ	ರಿ	ದ	ಲೈ	ಕ	ಬ	ಜ	ಲ
ಲ	ಸೆ	ಗ	ಲ	ಈ	ಕೋ	ಬ	ರ್	ಸ	ಲ
ಲ	ಪೆಂ	ಬ	ಲ	ರ	ಪೈ	ಫೈ	ಬ್ರ	ಲ	ರಿ
ಲ	ಬ	ಈ	ಈ	ಗ	ಸ್ವೈ	ಯ	ಡಿ	ಲ	ಗ
ಪ್ರಿ	ರ್	ಜ	ಜು	ಕೋ	ಗ	ಅ	ಬ	ಟ	ಲ
ರ್	ಲ	ವೆಂ	ಬ	ರ್	ಲೈ	ನ	ಬ	ಜ	ದ
ಚ	ಕ	ಬ	ರ್	ಜೂ	ಸ	ಮಾ	ಡ	ಮೇ	ರ
ಅ	ರ್	ಲ	ಸೆ	ಗ	ನ್	ಚ್	ಲೂ	ಗ	ಲ

ಪಾಠ - 12

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ.

ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

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

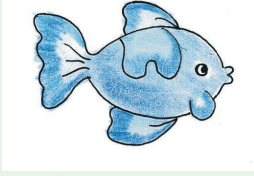
ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

ಅಪ್ಪುವಿನ ಬಳಿಯಿರುವ ಈ ಚಾರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಮೀನುಗಳಿವೆ.

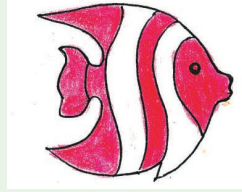


ಚಾರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಎಷ್ಟು ಮೀನುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಿ, ಸೂಕ್ತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

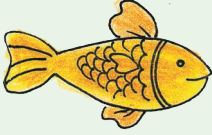
1)



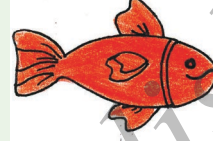
2)



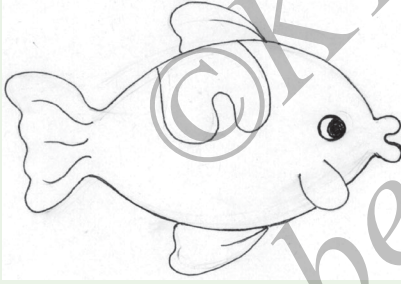
3)



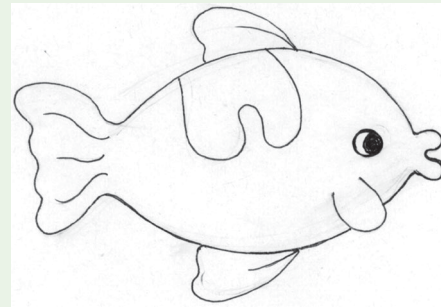
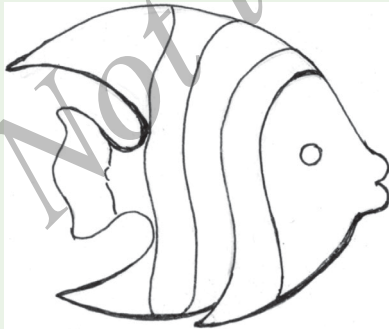
4)



ಚಾರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಣ್ಣದ ಮೀನುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿವೆ? ಬಣ್ಣಹಾಕು.



ಚಾರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಣ್ಣದ ಮೀನುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ? ಬಣ್ಣಹಾಕು.



ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

ಸುಮ : ಅನನ್ಯಳು ತನ್ನ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ನಮ್ಮನ್ನೆಲ್ಲಾ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದಾಳೆ. ಅನನ್ಯಳ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬವನ್ನು ಆಚರಿಸಲು ನಾವೆಲ್ಲ ಅವಳ ಮನೆಗೆ ಹೋಗೋಣವೆ?

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



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

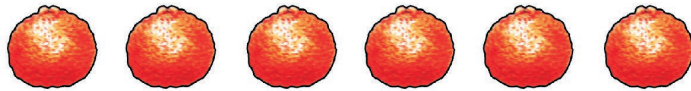
ಸುಮ : ಅನನ್ಯ, ನಿನಗೆ ಗೊಂಬೆಗಳು, ಕ್ರಯಾನ್ಸ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್, ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳು, ಪೆನ್ನುಗಳು, ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್‌ಗಳು ಇನ್ನು ಎಷ್ಟೊಂದು ಉಡುಗೊರೆಗಳು ಬಂದಿವೆ.

ಅನನ್ಯ : ಈಗ ನಾವು ಉಡುಗೊರೆಗಳು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಬಂದಿವೆ ಎಂದು ಎಣಿಸೋಣ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಉಡುಗೊರೆಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಗೊಂಬೆಗಳು	2
2	ಕ್ರಯಾನ್	10
3	ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳು	4
4	ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್‌ಗಳು	2
5	ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್	1
6	ಪೆನ್ನುಗಳು	3
ಒಟ್ಟು		22

ಚಟುವಟಿಕೆ 3 :

ಸುಶೀಲ ಮತ್ತು ಅವಳ ತಾಯಿ ಹಣ್ಣಿನ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋದರು. ಅವರು ಸೇಬುಹಣ್ಣು, ದಾಳಿಂಬೆ ಹಣ್ಣು, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಕಿತ್ತಳೆಹಣ್ಣು ಕೊಂಡರು. ಮನೆಗೆ ವಾಪಸ್ಸು ಬಂದ ಸುಶೀಲ ತನ್ನ ಕುತೂಹಲಕ್ಕೆ ಯಾವ ಹಣ್ಣು ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ಬಯಸಿದಳು. ಈಗ ನೀನು ಸುಶೀಲಳಿಗೆ ಕೋಷ್ಟಕ ತುಂಬಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಿಯಾ?



ಕ್ರ.ಸಂ	ಹಣ್ಣುಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಸೇಬುಹಣ್ಣು	8
2	ದಾಳಿಂಬೆಹಣ್ಣು	
3	ಬಾಳೆಹಣ್ಣು	
4	ಕಿತ್ತಳೆಹಣ್ಣು	
ಒಟ್ಟು ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ		

ಚಟುವಟಿಕೆ 4 :

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಬಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬು. ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ಬಳಸಿದೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಿ, ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆ.



ಕ್ರ.ಸಂ	ಪರಿಕರಗಳು	ಬಕೆಟ್ ತುಂಬಲು ಬೇಕಾದ ನೀರು
1		_____ ಮಗ್‌ಗಳು
2		_____ ಸೀಸೆಗಳು
3		_____ ಪಾತ್ರೆಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ 5 :

ನಿನ್ನ ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯ ಅಗಲವನ್ನು ಗೇಣು, ಮೊಳ, ಪಾದಗಳಿಂದ ಅಳೆದು, ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ಅಳೆದಿದೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಿ ಬರೆ.

ಅಳತೆಯ ಮಾನ	ಕೊಠಡಿಯ ಅಗಲ
ಗೇಣು	_____ ಗೇಣುಗಳು
ಮೊಳ	_____ ಮೊಳಗಳು
ಪಾದ	_____ ಪಾದಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ 6 :

ಅರುಣಳ ಬಳಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬಣ್ಣದ ಹೂವುಗಳಿರುವ ಚಾರ್ಟ್ ಇದೆ. ಪ್ರತಿ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ.



ಕ್ರ.ಸಂ	ಹೂವುಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಗುಲಾಬಿ ಹೂವು 	
2	ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಹೂವು 	
3	ದಾಸವಾಳದ ಹೂವು 	
4	ತಾವರೆ ಹೂವು 	
ಒಟ್ಟು ಹೂವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ		

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು :

1) ಯಾವ ಹೂವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ?

2) ಯಾವ ಹೂವುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ?

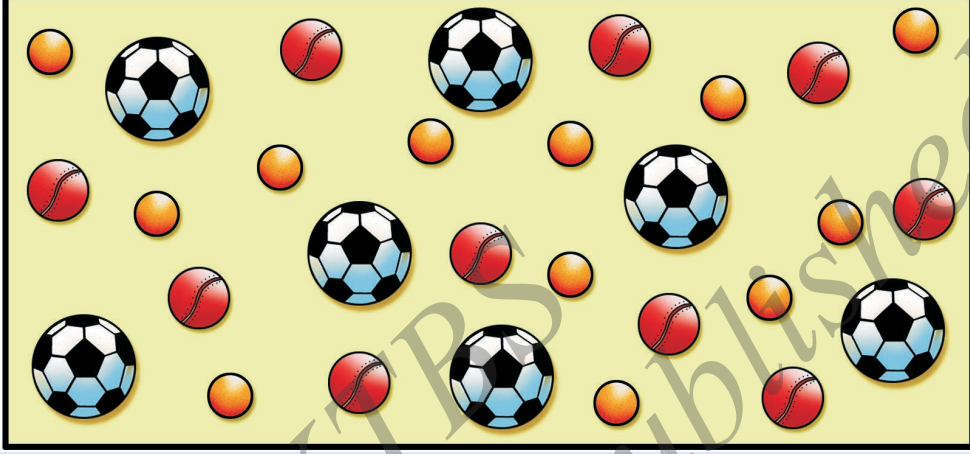
3) ಗುಲಾಬಿ ಹೂವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಹೂವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ

• ಯಾವ ಹೂವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ? _____

• ಯಾವ ಹೂವುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ? _____

ಚಟುವಟಿಕೆ 7 :

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



ವಸ್ತುಗಳು	ಎಷ್ಟಿವೆ? ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ
	
	
	
ಒಟ್ಟು	

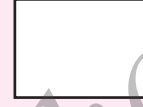
ಅ) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಚೆಂಡುಗಳು ಯಾವುವು? ✓ ಗುರುತುಹಾಕು.







ಆ) ಅತಿ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಚಿಂಡುಗಳು ಯಾವುವು? ✓ ಗುರುತುಹಾಕು.



ಚಟುವಟಿಕೆ 8 :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಓದಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

ಅಚ್ಚು ಮೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು :

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

- ಹುಡುಗಿಯರ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

- ಹುಡುಗರ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

- ಒಟ್ಟಾರೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

- ಹುಡುಗರು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು?

- ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ನೃತ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟಿರುವವರು ಯಾರು?

ದತ್ತಾಂಶ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ 'ಕೋಷ್ಟಕ' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

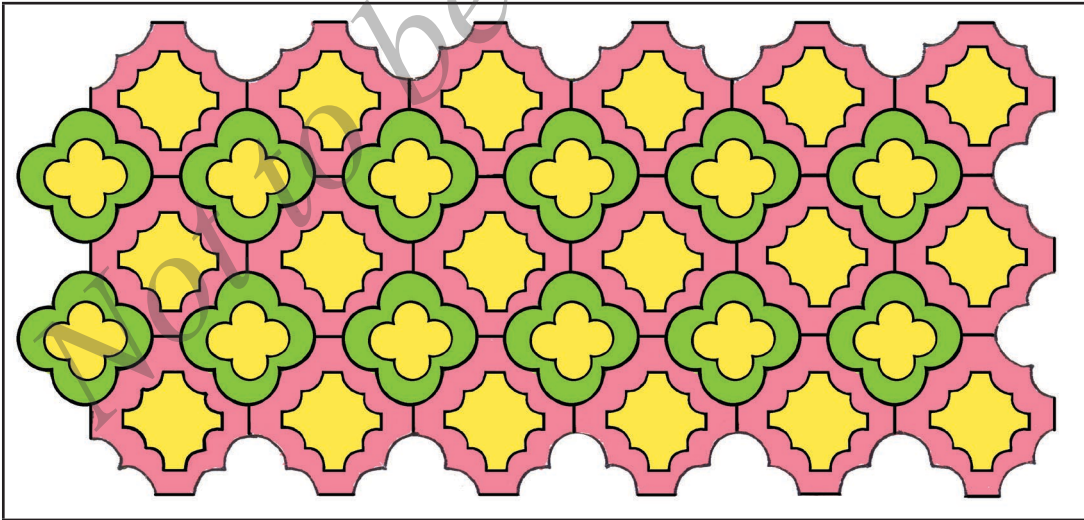
ಪಾಠ-13

ವಿನ್ಯಾಸಗಳು

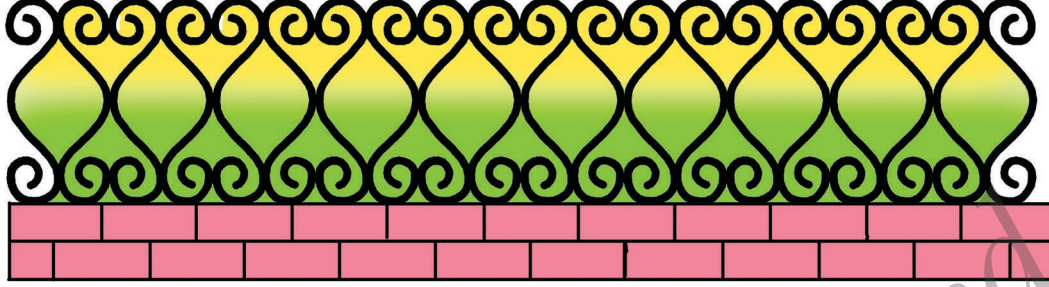
ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು,

- ★ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ, ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತಾರಗೊಳಿಸುವೆ.
- ★ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವೆ
- ★ ಅಚ್ಚು ಒತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಹೆಬ್ಬರಳು, ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿ ಹೋಳುಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ರೂಪಿಸುವೆ.
- ★ ಎರಡು ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಹೊಸ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.

ಚಿನ್ನಿ ಮತ್ತು ಗಿನ್ನಿ ಮನೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ, ಅವರು ಕೆಲವು ಜನರು ನೆಲಹಾಸಿನ (Tiles) ದಾರಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ನೆಲಹಾಸುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ನೋಡಿರುವ ನೆಲ ಹಾಸುಗಳುಹೀಗಿತ್ತು.



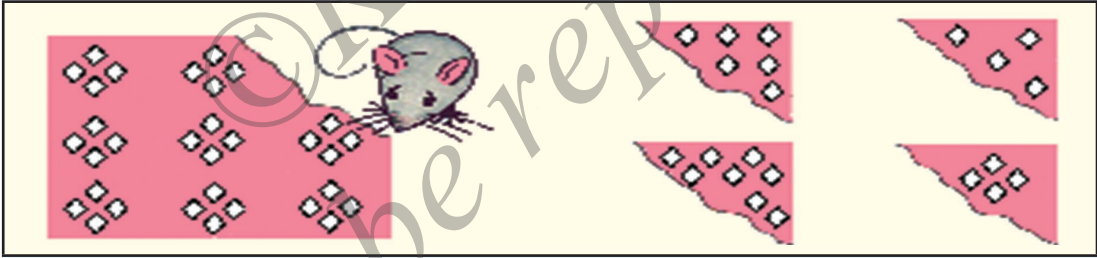
ಸಂಜೆಯ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅವರು ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿ ಆಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವರಣದ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಂಬಗಳ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ನೋಡಿದರು. ಅದು ಈ ರೀತಿ ಇತ್ತು.



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

ಇಲಿಯು  ಚಿನ್ನಿಯ ತಾಯಿಯ ಶಾಲಿನ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ತಿಂದಿದೆ.

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

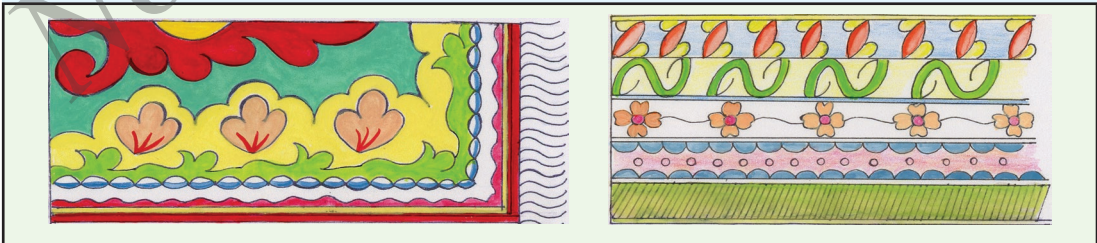


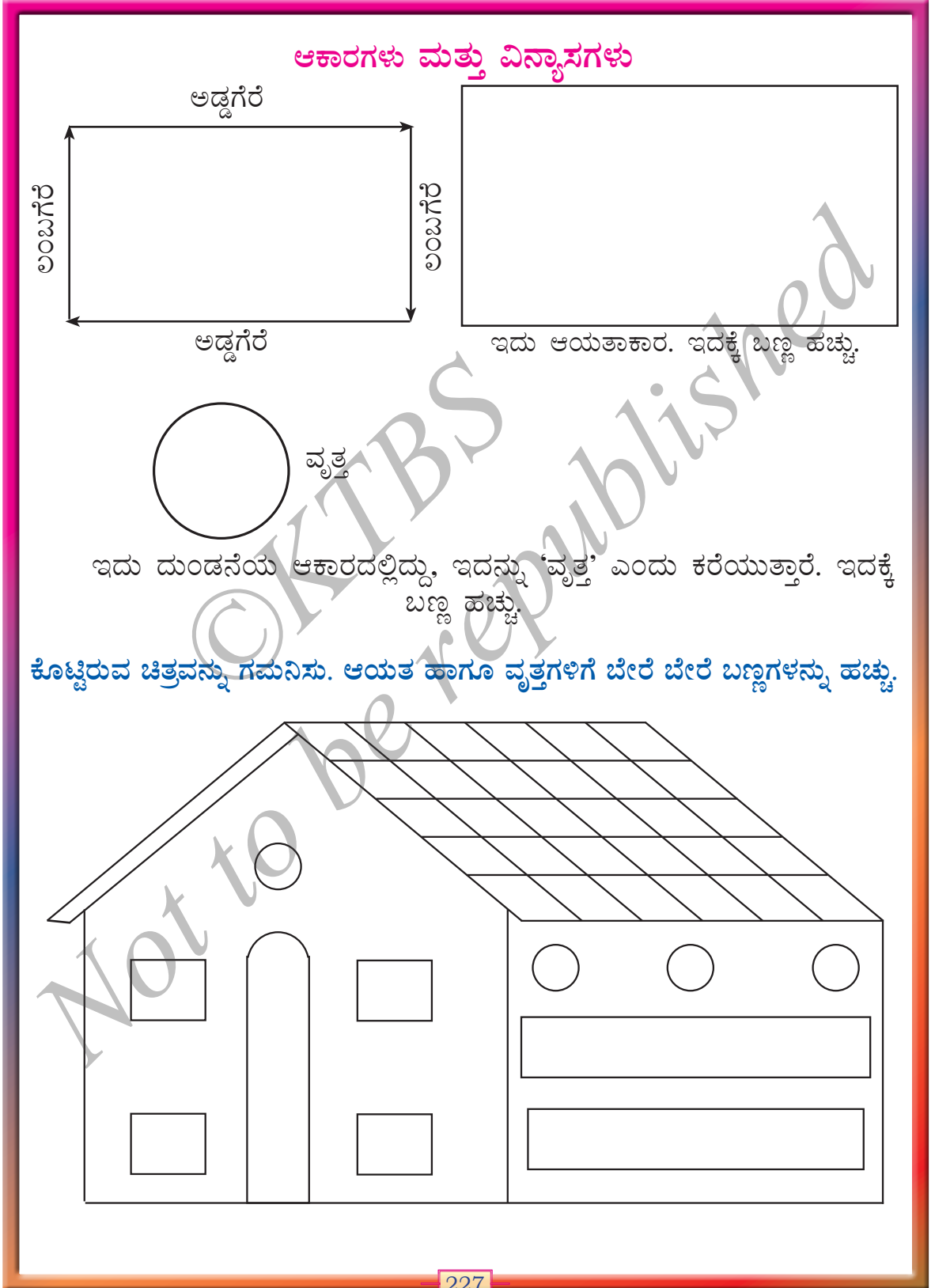
ಕ್ರಮ ಬದ್ಧವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣ ಅಥವಾ ಆಕಾರಗಳೇ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು.

ನಾವು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಅನೇಕ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಹೊದಿಕೆ

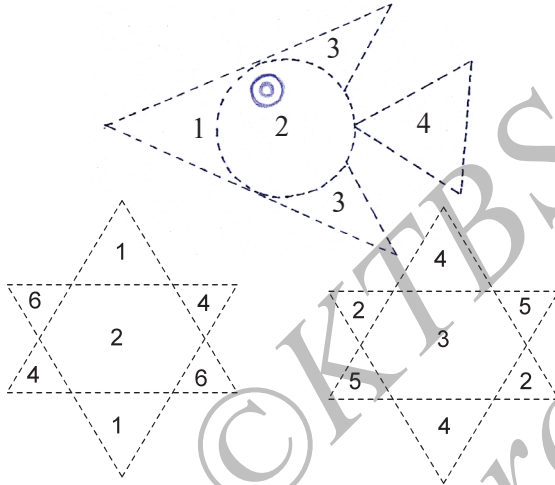
ಸೀರೆ





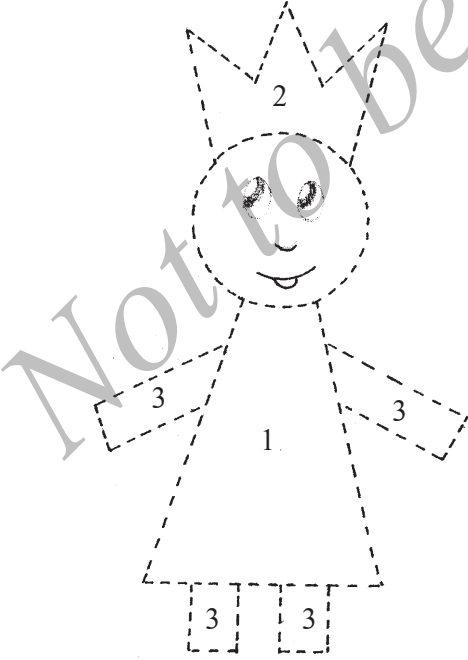
ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೇರಿಸು.

ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನಿಂದ ಸೇರಿಸಿ, ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು. ನಂತರ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.



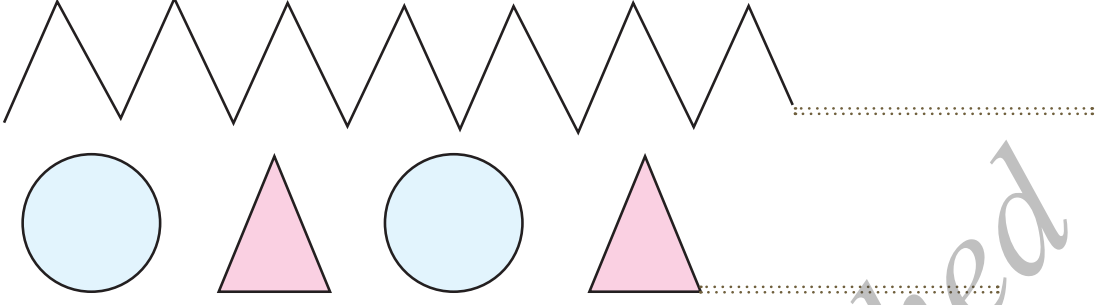
1. ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ
2. ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣ
3. ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ
4. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ

1. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ
2. ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ
3. ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣ
4. ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ
5. ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣ
6. ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ



1. ಗುಲಾಬಿ ಬಣ್ಣ
2. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ
3. ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ

ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಮೇಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ತಿಳಿಯುವುದೇನೆಂದರೆ,

* ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಆಕಾರವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

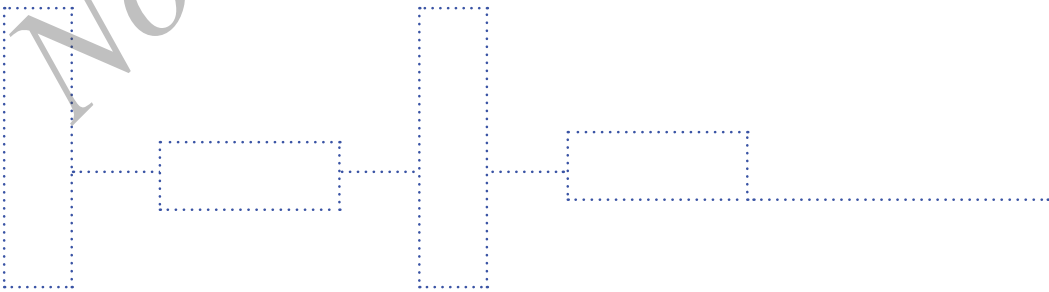
* ಮೊದಲ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ '∧' ಆಕಾರವು ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಂಡಿದೆ.

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

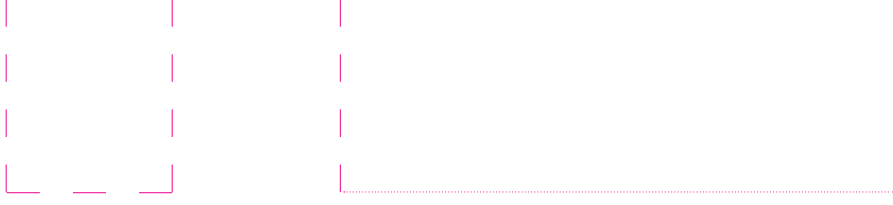
ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಆಕಾರಗಳು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದಕ್ಕೆ 'ವಿನ್ಯಾಸ' ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಉದಾಹರಣೆ:

ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರುವಂತೆ, ತೋರಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.



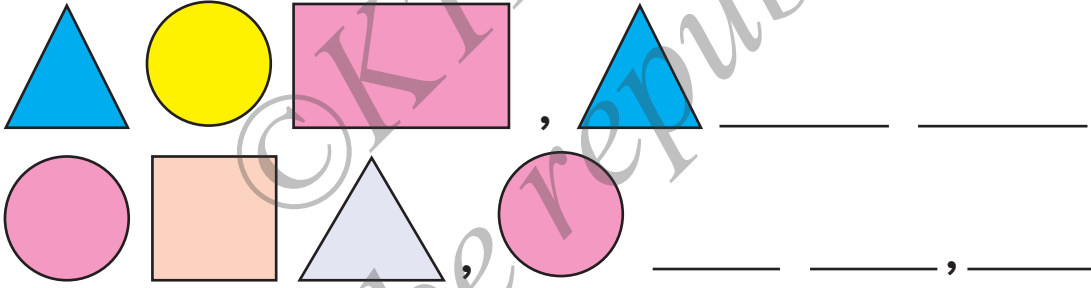
1.



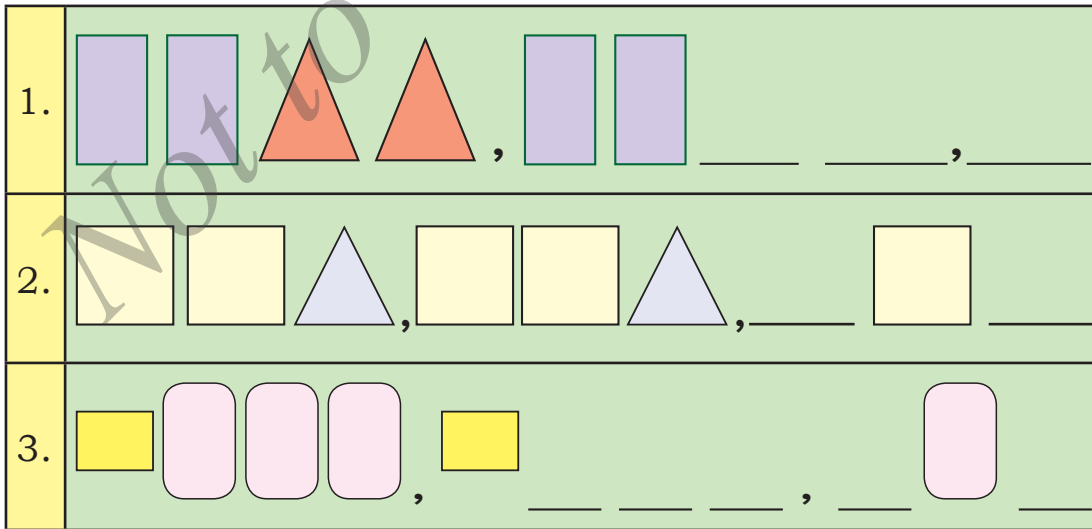
2.

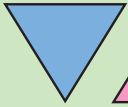
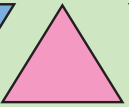
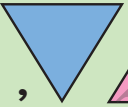
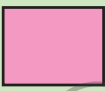


ಮುಂದೇನು ಬರುತ್ತದೆ ?

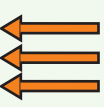
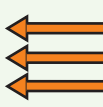


ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೋಡಿ, ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸು.



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

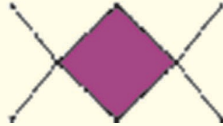
ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೋಡಿ, ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು. ನಂತರ ಬಣ್ಣ ಹಾಕು.

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

ನೀನೆ ಮಾಡು

ಚುಕ್ಕೆ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ, ವಕ್ರ ಗೆರೆಗಳಿಂದ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸು. ರಂಗೋಲಿಯಂತಹ ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸು.

ವಿನ್ಯಾಸಗಳು

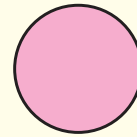
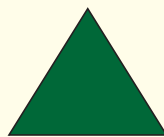
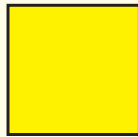


ನೀನೆ ಮಾಡು

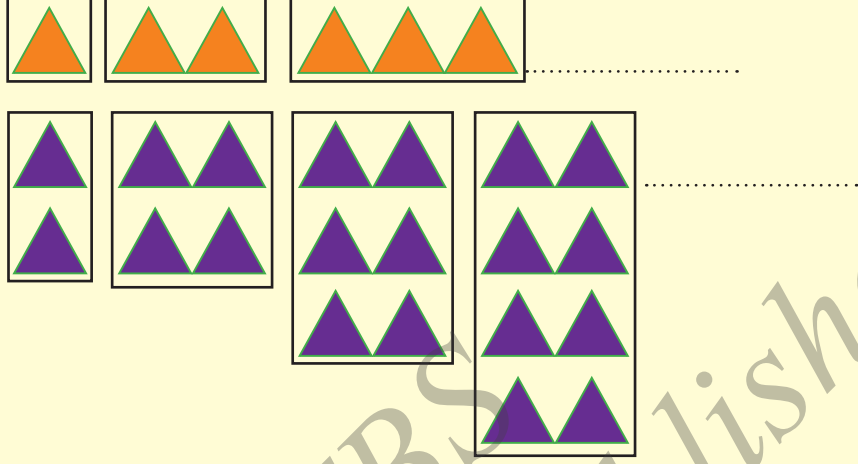
ಚುಕ್ಕೆ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ನಿನಗಿಷ್ಟವಾದ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

ಯೋಜನ ಕಾರ್ಯ

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



ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ

ಈ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಹೀಗೆ ತೋರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

1, 2, 3, 4

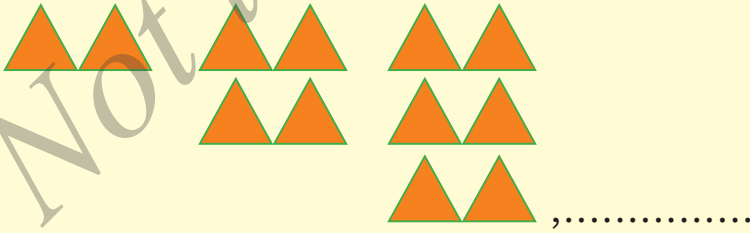
2, 4, 6, 8

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 ಗುಂಪಿನಲ್ಲೂ 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 ಹತ್ತರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಸಾಗಿವೆ.

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

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವುದೇ "ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸ".

ಉದಾಹರಣೆ :

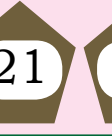
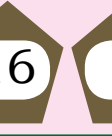
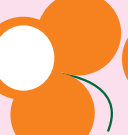
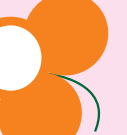
* 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16

ನಿಯಮ :

2 ನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದೆ

ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡಿ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಿ ಬರೆ. ನಿಯಮವನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ 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.	    	
7.	     	
8.	     	
9.	     	
10.	     	
11.	     	
12.	    	
13.	     	

ಚಟುವಟಿಕೆ :

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

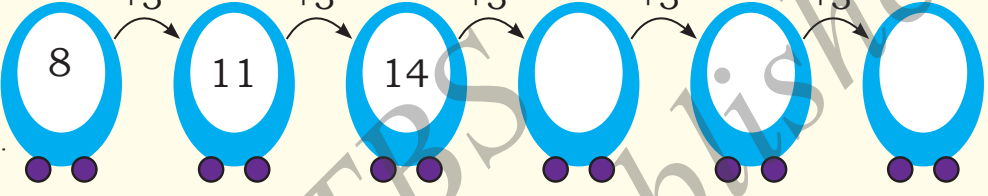
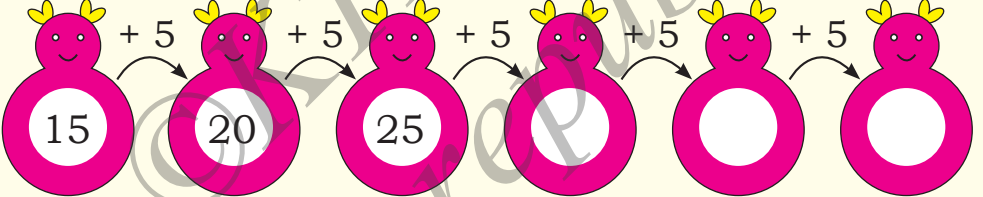
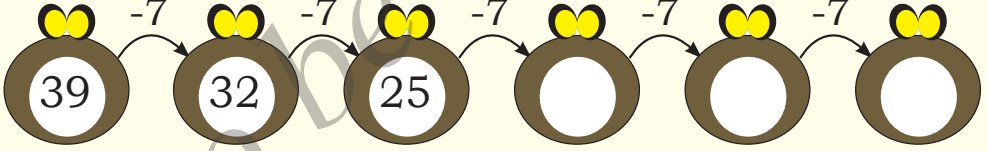
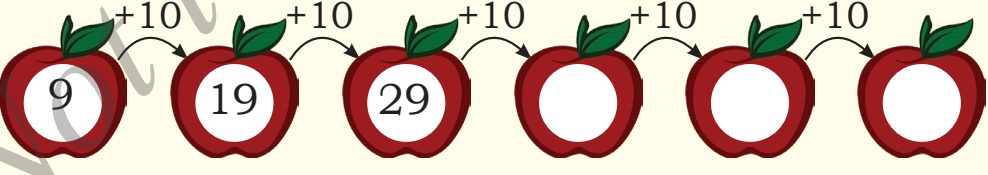
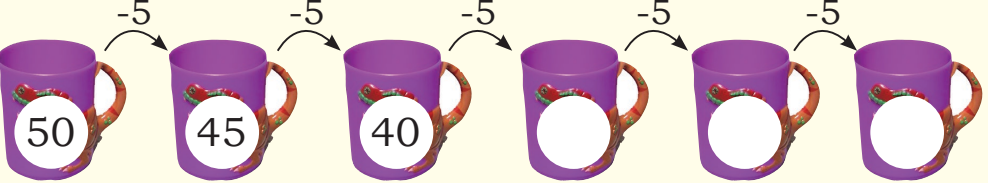
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

1.			
2.			
3.			

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 2ರಿಂದ 10ರ ವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಅಂಕಿಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಅಂದರೆ 2ನ್ನು $1 + 1$ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

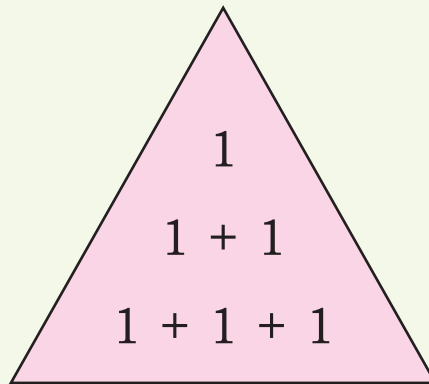
ಅದೇ ರೀತಿ 3ನ್ನು $1 + 1 + 1$ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿನ್ಯಾಸ 1 :

$$1 =$$

$$2 =$$

$$3 =$$



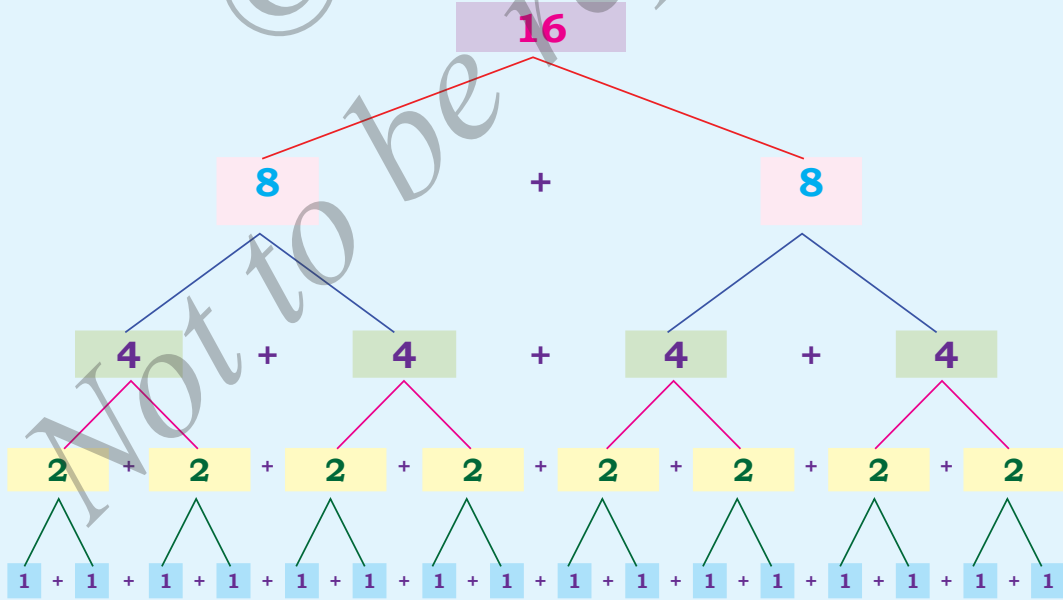
ವಿನ್ಯಾಸ 2 :

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

ವಿನ್ಯಾಸ 3 ನ್ನು ಗಮನಿಸು.

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

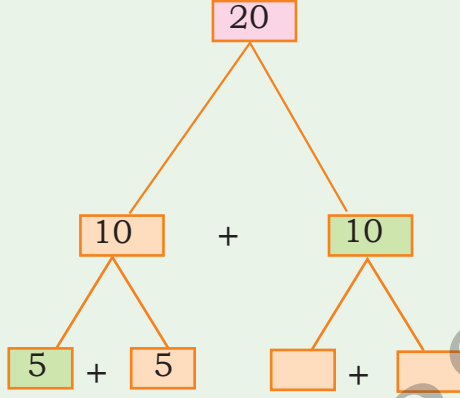
ಈಗ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ವಿನ್ಯಾಸ ಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ.



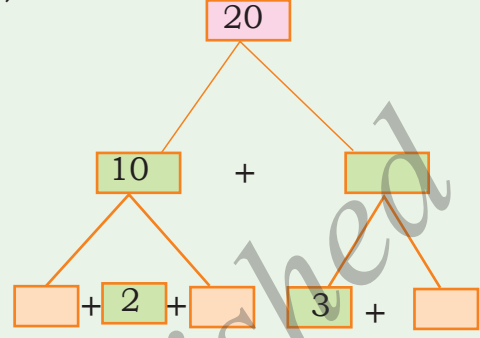
ಇಲ್ಲಿ 16ನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ನಮೂನೆಗಳಿಂದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

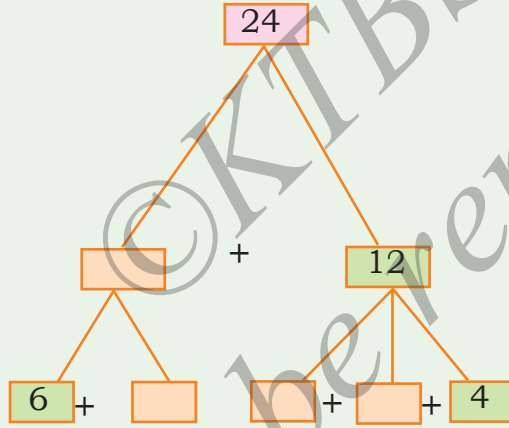
1)



2)



3)



ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ಬಿಟ್ಟಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ, ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸು:

ಉದಾಹರಣೆ :

1)	18 =	9+9	8+10	7+__	__+12	__+__
2)	12 =	20-8	18-6	16-__	__-2	__-__
3)	14 =	10+4	9+__	__+6	__+__	6+__
4)	10 =	20-10	30-__	__-30	50-__	__-__

ಮುದ್ರೆಯೊತ್ತುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚು, ಎಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 : ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರ.

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು :

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

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

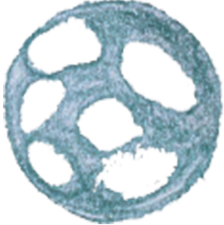
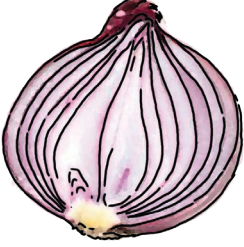
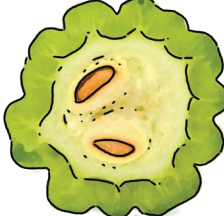
ವಿಧಾನ :

1) ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸು.

2) ಹಾಗಲಕಾಯಿ, ತೊಂಡೆಕಾಯಿ, ಸೋರೆಕಾಯಿ, ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಹಾಗೂ ಬೆಂಡೆಕಾಯಿಯನ್ನು ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸು.



ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ ತರಕಾರಿಗಳ ಚಿತ್ರ.

		
ಕ್ಯಾರೆಟ್	ಹಾಗಲಕಾಯಿ	ತೊಂಡೆಕಾಯಿ
		
ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ	ಈರುಳ್ಳಿ	ಹೀರೆಕಾಯಿ

ಈ ತರಕಾರಿಗಳ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ
ಅಚ್ಚುಹಾಕು.



ಚಟುವಟಿಕೆ 2

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು :

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

ವಿಧಾನ :

1. ಎಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸು.
2. ಎಲೆಯ ಒಳ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಚ್ಚು.
3. ಈ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬಣ್ಣಹಚ್ಚಿರುವ ಎಲೆಯನ್ನು ಬಿಳಿಹಾಳೆ ಮೇಲೆ ಅಚ್ಚು ಹಾಕಿ, ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



ಉದಾಹರಣೆ 2 :

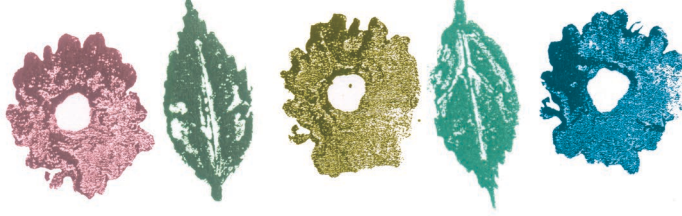


ಉದಾಹರಣೆ 3 :



ಎಲೆ ಮತ್ತು ಹಾಗಲಕಾಯಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1.



ಉದಾಹರಣೆ 2.



ಚಟುವಟಿಕೆ 3 :

ಕೆತ್ತಿದ ಒತ್ತು ಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸು.

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಕ್ಯಾರೆಟ್, ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳು, ಕಟ್ಟರ್/ಚಾಕು.

ವಿಧಾನ :

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



ಚಟುವಟಿಕೆ 4 :

ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟಿನ ಗುರುತು ವಿನ್ಯಾಸ

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು : ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳು, ಕಡ್ಡಿಗಳು.

ವಿಧಾನ :

1. ನಿನ್ನ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.
 2. ಬಿಳಿ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟಿನ ಗುರುತು ಮಾಡು.
 3. ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟಿನ ಗುರುತುಗಳಿಗೆ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸು.
- ಉದಾ : ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಮೀನು ಇತ್ಯಾದಿ.



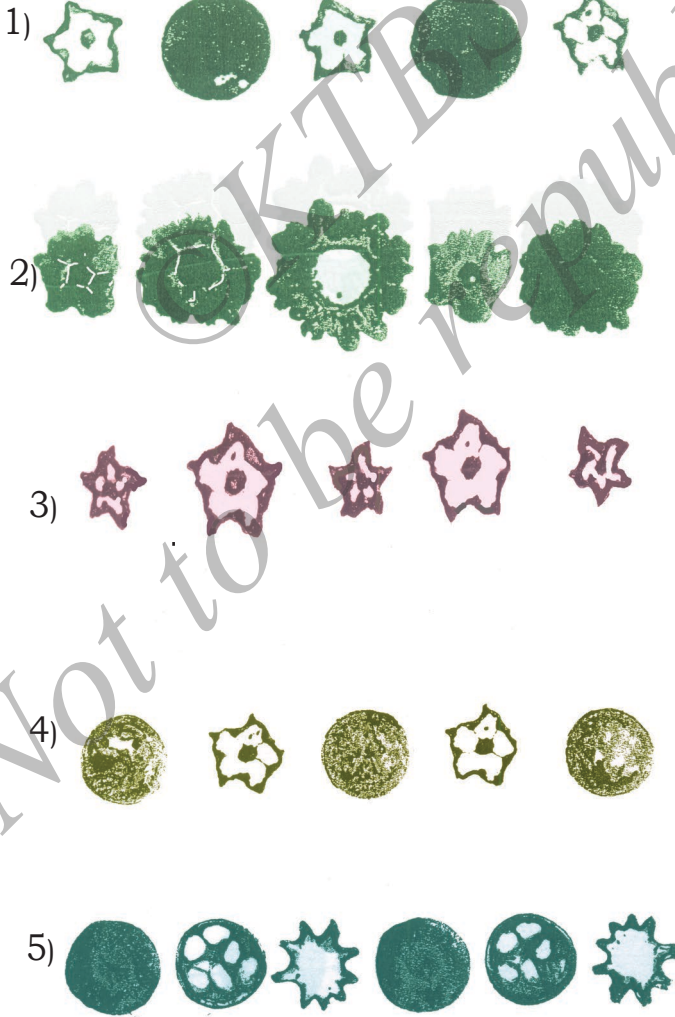
ಚಟುವಟಿಕೆ 5 : ಅನುಕ್ರಮ ಒತ್ತು ಚಿತ್ರ

ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು :

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

ವಿಧಾನ :

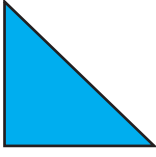
ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರಕಾರಿಯ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ, ಅನುಕ್ರಮ ಒತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿಸು.



ಆಕೃತಿಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಮಾದರಿ ರಚನೆ

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

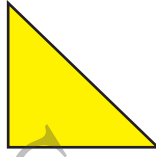
ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣದ 8 ತ್ರಿಭುಜದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ 3 ಬಣ್ಣದ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಚೌಕಾಕಾರದ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು.



ನೀಲಿ



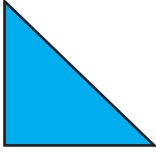
ಕಪ್ಪು



ಹಳದಿ



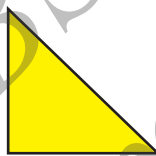
ಕೆಂಪು



ನೀಲಿ



ಕಪ್ಪು

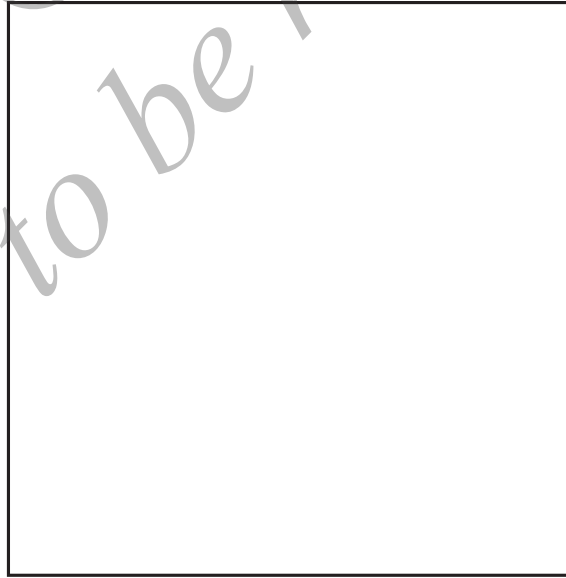


ಹಳದಿ



ಕೆಂಪು

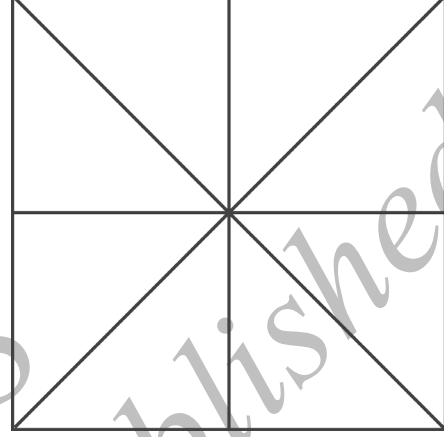
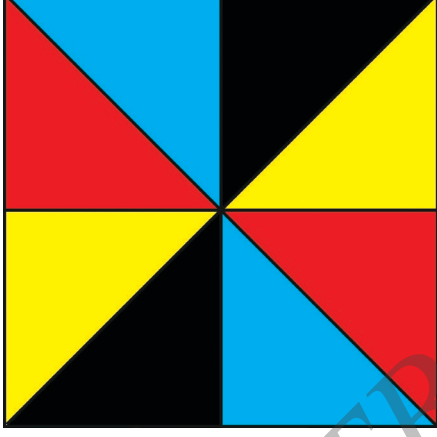
ಚೌಕಾಕಾರದ ಬೋರ್ಡ್



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

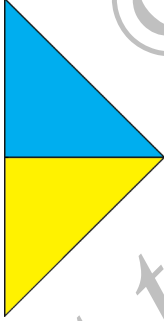
ಉದಾಹರಣೆ :

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ತ್ರಿಭುಜ
ಬಳಸಿ ನೀನೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

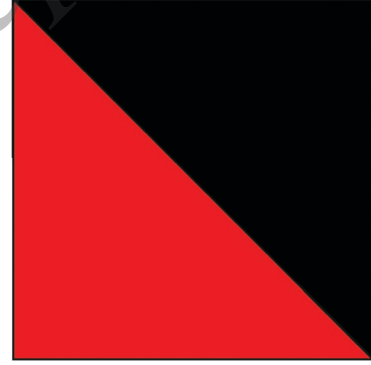


ಈಗ ಮೇಜು ಅಥವಾ ನೆಲದಮೇಲೆ ಚೌಕದ ಬೋರ್ಡ್ ಬಳಸದೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ
ಜೋಡಿಸು .

ಮಾದರಿ 1:



ಮಾದರಿ 2:

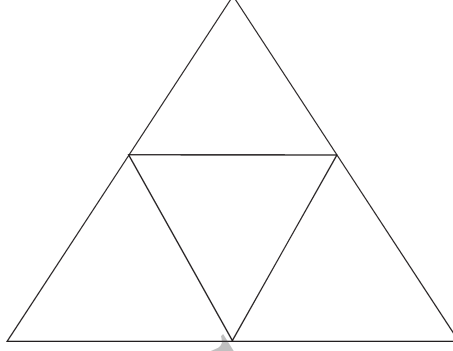


ಚಟುವಟಿಕೆ 2 :

ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ನಾಲ್ಕು ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು
ಸಂಗ್ರಹಿಸು.



ಈಗ ಅವುಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ತ್ರಿಭುಜವಾಗುವಂತೆ ಜೋಡಿಸು.



ಬೇರೆ ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಸಲು ನೀನೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3 :

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ತ್ರಿಭುಜಾಕಾರದ ರಟ್ಟಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಚೌಕ ಮತ್ತು ಆಯತದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಜೋಡಿಸು

