ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಗಣಿತ

ಅಭ್ಯಾಸ ಸಹಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ

(ಪರಿಷ್ಕೃತ)

4

ನಾಲ್ಕನೇ ತರಗತಿ

ಭಾಗ – 1

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.)
6ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ¨AU¼ÆgÀ - 560 003

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 ಅಧ್ಯಯನ, ಗಣಿತ ಮತ್ತು 5 ರಿಂದ 10 ನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗೆ ಕೋರ್ ವಿಷಯಗಳಾದ ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನಗಳಿರುತ್ತವೆ.

2005 ರ 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 ಮುರಿದು ಅವುಗಳ 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 ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ನೂತನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಪರೀಕ್ಷಾ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಅವುಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ತನ್ಮೂಲಕ ಅವರನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಸ್ವಸ್ಥಸಮಾಜದ ಉತ್ತಮ ಪ್ರಜೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಪುಟ್ಟ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಣದ ಆರಂಭದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ 5ನೆಯ ವರ್ಷದಿಂದ 10 ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೆ ಅವರು ಮುಂದೆ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಲಿಯಬೇಕಾದ ಸಕಲ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಯೋಜಿತವಾಗಿ ನಡೆದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಮಕ್ಕಳ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪುಟ್ಟ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 1ನೆಯ ತರಗತಿಯಿಂದ 5ನೇ ತರಗತಿವರೆಗೆ ಅವರ ಮಾತೃಭಾಷೆ, ರಾಜ್ಯಭಾಷೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಚಯ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ ಎಂಬ ವಿಷಯಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ದೈನಂದಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜ, ಪರಿಸರದ ಪರಿಚಯ, ಕುಟುಂಬ, ದೇಶ, ತಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ ಹಾಗೂ ಹಕ್ಕುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕಲಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೋಧನೆಗಿಂತ ಮಕ್ಕಳು ಸ್ವಂತ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತು, ಚರ್ಚಿಸಿ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡು ಕಲಿಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಸಚಿತ್ರವರ್ಣರಂಜಕವೂ, ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿಯೂ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಶ್ರದ್ಧಾಪೂರ್ವಕ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಪಾತ್ರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಲಿಯಲು ಪೂರಕವಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದಾಗಿದೆ. ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಂತಸ, ಯಶಸ್ಸು ಹಾಗೂ ತೃಪ್ತಿಯನ್ನು ತರುವುದೇ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಗುರಿ. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

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

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಪ್ರೊ. ಜಿ.ಎಸ್. ಮುಡಂಬಡಿತ್ತಾಯ
ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರು
ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನೆ,
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ನಾಗೇಂದ್ರಕುಮಾರ್
ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ,
ಬೆಂಗಳೂರು.

ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ನುಡಿ

ಪ್ರಸ್ತುತ 4ನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು NCF (2005) ಮತ್ತು KCF (2007) ಆಧರಿಸಿ ರಚಿಸಲಾಗಿದ್ದು ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಮೂಲಭೂತ ತತ್ವ "ಮಗು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸ್ವತಃ ತಾನೇ ಸಂರಚನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ" ಎಂಬುದು. ಬೋಧನೆಗಿಂತ ಕಲಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಕಲಿಕೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸಂತಸದಾಯಕ ಅನುಭವವಾಗುವಂತೆ ಕಲಿತದ್ದನ್ನು ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಮಗುವನ್ನು ಕಂಠಪಾಠ ಕಲಿಕೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಯೋಚಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶ ನೀಡುವುದು.
- ಜೀವನಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಗಣಿತದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
- ಗಣಿತದ ಸತ್ಯಾಂಶಗಳು, ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಾನಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು.
- ಗಣಿತದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೌತುಕ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಪಠ್ಯವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊಸಮಾರ್ಗ ಆಧರಿಸಿ ಉನ್ನತ ಹಂತಕ್ಕೆ ನವೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕವೂ ಸೂಕ್ತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಮೂರ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಬೋಧನಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಬೋಧನಾ ತಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಲು ಹೆಚ್ಚುವರಿ **ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ "ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತೆ","ಯೋಚಿಸಿ', ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ** ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕರು, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಗಣಿತ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಾವೇ ಸಂರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಪರಿಸರ ಒದಗಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದೆಂದು ಆಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮೌಲ್ಯಯುತ ಮತ್ತು ರಚನಾತ್ಮಕ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷನಾದ ನನಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಸಮನ್ವಯ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ರಚನಾ ಸಮಿತಿಯ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರು, ಪರಿಶೀಲಕರು, ಕಲಾಕಾರರು ಇವರಿಂದ ದೊರೆತ ಬೆಂಬಲ ಸಹಕಾರ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ, ಸ್ನೇಹ, ವಿಶ್ವಾಸಗಳನ್ನು ಅಭಿಮಾನದಿಂದ ನೆನೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತುಂಬಾ ಸಂತೋಷವಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರೆಲ್ಲರಿಗೆ ನನ್ನ ಹಾರ್ದಿಕ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಡಿ. ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಪ್ರಸಾದ್
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
4ನೇತರಗತಿ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ,

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು:	
ಶ್ರೀ ಡಿ ಆರ್ ಕೃಷ್ಣಪ್ರಸಾದ್,	ನಂ. 230, 'ಗಣಿತ ಭಾರತಿ', 12 ನೇ ಬಿಕ್ರಾಸ್, 1ನೇ ಎ ಮೇನ್, ವೆಸ್ಟ್ ಆಫ್ ಕಾರ್ಡ್ ರೋಡ್ 2ನೇ ಹಂತ, ಮಹಾಲಕ್ಷ್ಮಿಪುರಂ ,ಬೆಂಗಳೂರು–560076,
ಸದಸ್ಯರು:	
ಶ್ರೀ ಎಸ್ ಗವಿಸಿದ್ದಪ್ಪ,	ಮನೆ ನಂ. 263/17ಎ, 2ನೇ ಕ್ರಾಸ್ ಮೇನ್, ಬಸವೇಶ್ವರನಗರ, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ ಹತ್ತಿರ, ಬಳ್ಳಾರಿ–573103,
ಶ್ರೀ ವಾಸುದೇವ ಕೆ ಜೆ,	ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯಕರು, ಡಿಎಸ್ಇಆರ್‌ಟಿ, ಹೊಸಕೆರೆಹಳ್ಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರು.
ಶ್ರೀ ಪಿ ಎನ್ ಬಾಲಕೃಷ್ಣ ರಾವ್, ಸಶಿ,	ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ನಂಬಿಹಳ್ಳಿ, ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ ತಾ, ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆ,
ಶ್ರೀ ರಾಮಚಂದ್ರ, ಜಿ, ಸಶಿ,	ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಕಲ್ಕೆರೆ, ಬೆಂಗಳೂರು–34, ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ ವಲಯ–4,
ಶ್ರೀಮತಿ ಆಶಾನಾಯಕ್,	ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಶ್ರೀ ವಾಣಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ, ನಂ.1, 3 ನೇ ಬ್ಲಾಕ್, 3 ನೇ ಹಂತ, ಬಸವೇಶ್ವರನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು –79,
ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ್ ಕೋಟಿ,	ಚಿತ್ರಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಸ.ಪ್ರೌ ಶಾಲೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಗೊಲ್ಲಹಳ್ಳಿ, ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ ತಾ, ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾ
ಭಾಷಾಂತರ ಸಮಿತಿ :	
ಶ್ರೀ ವಿ ಸತ್ಯನಾರಾಯಣ ರಾವ್,	ನಿವೃತ್ತ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ಅಂಜನಾದ್ರಿ, ತಲಘಟ್ಟಪುರ ಪೋಸ್ಟ್, ಬೆಂಗಳೂರು – 62,
ಶ್ರೀ ಪರಮೇಶ	ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾ. ಶಾಲೆ ಬಂಜಾರ ಪಾಳ್ಯ ಬೆಂಗಳೂರು.
ಶ್ರೀ ಮುಕುಂದ ಪಿ,	ಮುಖ್ಯಶಿಕ್ಷಕರು, ಸೇವಾಭಾರತಿ ಹಿ ಪ್ರಾ. ಶಾಲೆ ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ.
ಪರಿಶೀಲಕರು:	
ಶ್ರೀ ಟಿ. ಕೆ. ರಾಘವೇಂದ್ರ,	ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು, ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ, ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆ.
ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ:	
ಶ್ರೀ ಪ್ರೊ. ಡಾ॥ ಜಿ.ರವೀಂದ್ರ	ನಿವೃತ್ತ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಎನ್. ಸಿ. ಇ. ಆರ್. ಟಿ. ಜೂಜ್ ರಾಮಾ ಆದಿತ್ಯ ಅಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ನಾಯ್ಡು ಲೇ ಔಟ್,ಅರೇಹಳ್ಳಿ, ಬಿ.ಎಸ್.ಕೆ 3ನೇ ಹಂತ , ಬೆಂಗಳೂರು–61
ಶ್ರೀ ಡಾ॥ ಉಪಾಧ್ಯಾಯ	ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು, ಎಕ್ಸ್ಟೆಂಶನ್ ಎಡುಕೇಶನ್ ವಿಭಾಗ, ಆರ್‌ಐಇ, ಮೈಸೂರು,
ಶ್ರೀ ಡಾ॥ ಪ್ರಸಾದ್. ಎಸ್. ವಿ	ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಗಣಿತ ವಿಭಾಗ, ಆರ್‌ಐಇ, ಮೈಸೂರು,
ಶ್ರೀ ಡಾ॥ ಶರತ್ ಸೂರಿ	ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಅಜಿಂ ಪ್ರೇಮಂ ಜೀ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಪಿ.ಇ.ಎಸ್. ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕ್ಯಾಂಪಸ್, ಕೋನಪ್ಪನಗ್ರಹಾರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಿಟಿ ಹತ್ತಿರ ಬೆಂಗಳೂರು 560100,
ಮುಖ್ಯ ಸಂಯೋಜಕರು:	
ಶ್ರೀ ಪ್ರೊ. ಜಿ.ಎಸ್.ಮುಡಂಬಡಿತ್ತಾಯ,	ಸಂಯೋಜಕರು, ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.
ಮುಖ್ಯ ಸಲಹೆಗಾರರು:	
ಶ್ರೀ ನಾಗೇಂದ್ರಕುಮಾರ್	ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.
ಶ್ರೀಮತಿ ಸಿ.ನಾಗಮಣಿ,	ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.
ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು :	
ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಜಯಾ ಕುಲಕರ್ಣಿ,	ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.
ಶ್ರೀಮತಿ ಪ್ರೇಮ ಬಿ.ಆರ್,	ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯಕರು. ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ, ಬೆಂಗಳೂರು.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

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 ಹೊಣೆಹೊತ್ತ 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.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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 ಡಯಟ್ 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.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಶ್ರೀ ಎಂ.ಪಿ. ಮಾದೇಗೌಡ
ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.)
ಬೆಂಗಳೂರು.

ಪ್ರೊ. ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ
ಸರ್ವಾಧ್ಯಕ್ಷರು
ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಪರಿಷ್ಕರಣಾ ಸಮಿತಿ
ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ (ರಿ.)
ಬೆಂಗಳೂರು.

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, #294, '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 ಎಂ.¦. ªiÁzÃUËq, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), 6ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ªÄw JA.r. GµÁ, ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), 6ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಯೋಜಕರು:

ಶ್ರೀಮತಿ «ÄÃ£ÁQ.J.UÁ t UÃg, ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ(ರಿ.), 6ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಭಾಗ – 1

T4X7M8

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಅಧ್ಯಾಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	1 - 12
2	ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	13 - 46
3	ಸಂಕಲನ	47 - 61
4	ವ್ಯವಕಲನ	62 - 71
5	ಗುಣಾಕಾರ	72 - 92
6	ಭಾಗಾಕಾರ	93 - 110
7	ವೃತ್ತಗಳು	111 - 118
8	ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ	119 - 138
9	ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	139 - 158

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ – 1

ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

N4J7W2

ಈ ಘಟಕವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆ,
- ಸುತ್ತಳತೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕ ಬಿಡಿಸುವೆ,
- ಸರಳ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಅರಿಯುವೆ,
- ಕೊಟ್ಟ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆ.

ರಾಜುವಿನ ತಂದೆ ಒಂದು ನಿವೇಶನ ಕೊಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ತಂತಿಯ ಬೇಲಿ ಹಾಕಬೇಕಾಗಿದೆ. ಎಷ್ಟು ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ತಂತಿ ಬೇಕಾಗಬಹುದು? ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆ?

ರೀಟಾ ತನ್ನ ಮೇಜಿನ ಅಂಚಿನ ಸುತ್ತ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಹೊಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅವಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಪಟ್ಟಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ? ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು?

ಇವರಿಬ್ಬರ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು? ಯೋಚಿಸು. ಮೇಲಿನ ಎರಡೂ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಲ್ಲವೇ? ಈ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು?

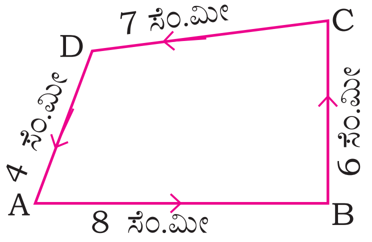
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ

ನೀನು ಎರಡು ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆ. ಕೆಲವು ರೇಖಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸು. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಒಂದನ್ನು ನೀಡಿದೆ.

1)	2) ....
3)	4) ....

ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು.



ABCD ಒಂದು ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿ. ಈ ಆಕೃತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉದ್ದಳತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

'A' ಯಿಂದ 'B' ಗೆ ಇರುವ ದೂರವೆಷ್ಟು?

'B' ಯಿಂದ 'C' ಗೆ ಇರುವ ದೂರವೆಷ್ಟು?

'C' ಯಿಂದ 'D' ಗೆ ಇರುವ ದೂರವೆಷ್ಟು?

'D' ಯಿಂದ 'A' ಗೆ ಇರುವ ದೂರವೆಷ್ಟು?

ಗಮನಿಸು A ಯಿಂದ B ಗೆ ಇರುವ ಉದ್ದವನ್ನು AB ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ.

AB = ... ಸೆಂ.ಮೀ

BC = ... ಸೆಂ.ಮೀ

CD = ... ಸೆಂ.ಮೀ

DA = ... ಸೆಂ.ಮೀ

A ಯಿಂದ B ಗೆ, B ಯಿಂದ C ಗೆ, C ಯಿಂದ D ಗೆ, D ಯಿಂದ A ಗೆ, ಇರುವ ಒಟ್ಟು ದೂರವೆಷ್ಟು ?

AB + BC + CD + DA = 8 + 6 + 7 + 4

= 25 ಸೆಂ.ಮೀ

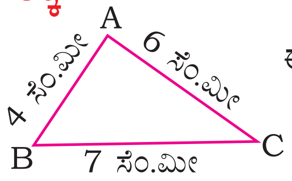
A ಯಿಂದ ಹೊರಟು ಮತ್ತೆ A ಗೆ ಸೇರಲು ಕ್ರಮಿಸಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ದೂರ 25 ಸೆಂ.ಮೀ ಈ ಒಟ್ಟು ದೂರವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು? ಯೋಚಿಸು.

ಒಂದು ಸರಳರೇಖಾಕೃತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವನ್ನು ಆ ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನ್ನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯ ಕಿಟಕಿ, ಮೇಜಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಇವುಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸುತ್ತಳತೆ ಹೊಂದಿದೆ ಗಮನಿಸು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಮಾದರಿ ಲೆಕ್ಕ

1) 

ಈ ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

AB = 4 ಸೆಂ.ಮೀ BC = 7 ಸೆಂಮೀ CA = 6 ಸೆಂಮೀ ನೀಡಿದೆ.

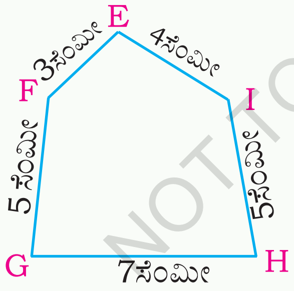
ಸುತ್ತಳತೆ = AB + BC + CA

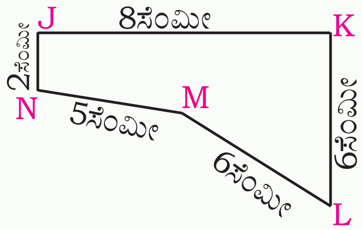
= 4 + 7 + 6

= 17 ಸೆಂಮೀ

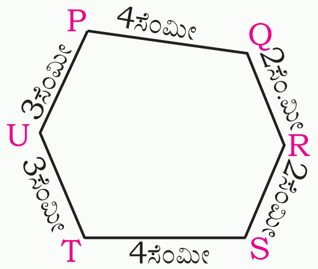
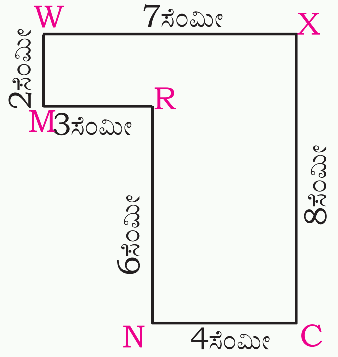
ಅಭ್ಯಾಸ 1.1

I. ಮುಂದಿನ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

1) 

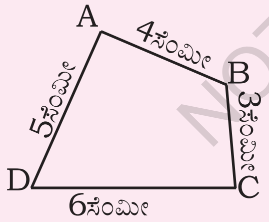
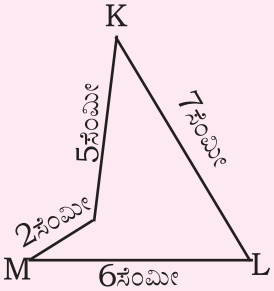
2) 

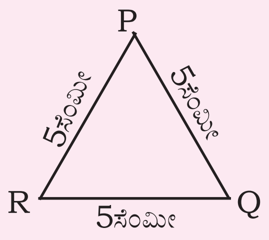
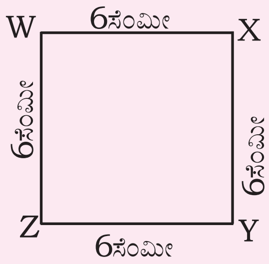
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3)		
4)		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. A ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು, B ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ. A ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು B ಪಟ್ಟಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ :

	A	B	ಉತ್ತರ
1)		a) 20 ಸೆಂಮೀ	________
2)		b) 15 ಸೆಂಮೀ	________

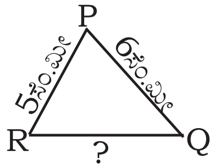
3)		c) 24 ಸೆಂಮೀ	________
4)		d) 22 ಸೆಂಮೀ	________
		e) 18 ಸೆಂಮೀ	

ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಒಂದು ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಬಾಹು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಆ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ?

ಆ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾದರೆ ನೀಡಿದ ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಬೇಕು.

ಮಾದರಿ ಲೆಕ್ಕ

1) ಈ ಆಕೃತಿಯ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ 5 ಸೆಂಮೀ ಮತ್ತು 6 ಸೆಂಮೀ ಇದೆ. ಸುತ್ತಳತೆ 15 ಸೆಂಮೀ ಆದರೆ ಮೂರನೇ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿ.



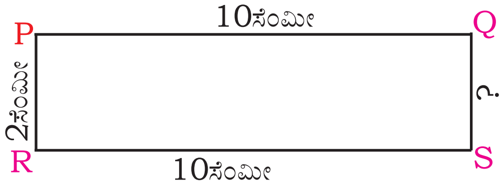
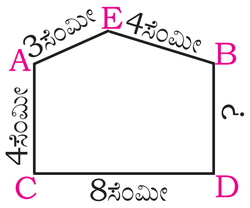
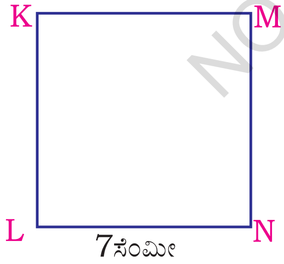
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ಮೊತ್ತ = 5 ಸೆಂಮೀ + 6 ಸೆಂಮೀ
= 11 ಸೆಂಮೀ

ಮೂರನೇ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ = ಸುತ್ತಳತೆ– ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ಮೊತ್ತ

ಮೂರನೇ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ = 15 ಸೆಂಮೀ- 11 ಸೆಂಮೀ
= 4 ಸೆಂಮೀ

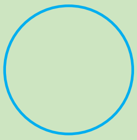
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 1.2

1)	 ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಸುತ್ತಳತೆ 24 ಸೆಂಮೀ ಆದರೆ ನಾಲ್ಕನೇ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?	
2)	 ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಕೃತಿಯ ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ ನೀಡಿದೆ. ಸುತ್ತಳತೆ 24 ಸೆಂಮೀ ಆದರೆ ಉಳಿದ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿ.	
3)	 ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ 7ಸೆಂಮೀ ಇದ್ದು ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳು ಸಮವಾಗಿವೆ. ಈ ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿ.	

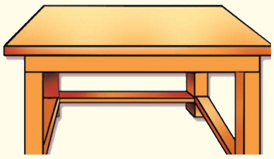
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಬಾಹುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಕೃತಿಗೆ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

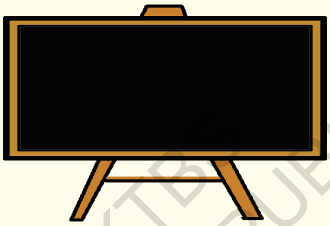


ಈ ಆಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸು. ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊ.

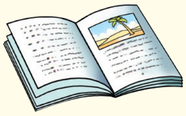
ಸರಳ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ



ಮೇಜು
(1)



ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ
(2)



ಪುಸ್ತಕ
(3)

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಜಿನ ಮೇಲ್ಮೈ, ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ, ಪುಸ್ತಕದ ಮೇಲ್ಮೈ ಗಮನಿಸು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಆಕೃತಿ ಯಾವುದು? ಯಾವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು? ಯೋಚಿಸು.

2 ನೇ ಆಕೃತಿ ಕಪ್ಪುಹಲಗೆಯು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು

3 ನೇ ಆಕೃತಿ ಪುಸ್ತಕದ ಮೇಲ್ಮೈ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಆಕೃತಿಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲವೆ?

ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ?

2 ನೇ ಆಕೃತಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಳ ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ ಮತ್ತು 3 ನೇ ಆಕೃತಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಥಳ ಆಕ್ರಮಿಸಿದೆ ಅಲ್ಲವೆ?

ಒಂದು ಆಕೃತಿಯು ಆಕ್ರಮಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು?

ಇದನ್ನು ಆ ಆಕೃತಿಯ 'ವಿಸ್ತೀರ್ಣ' ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಒಂದು ಆಕೃತಿಯು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ಸ್ಥಳ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸು.

1) ಒಬ್ಬ ಬಡಗಿಯ ಬಳಿ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅಲ್ಲಿ ಅವನು ಯಾವ ಯಾವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವನು? ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವನು? ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೋ.

2) ಟೈಲರ್ ಬಳಿ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ನಿನ್ನ ಅಂಗಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬಟ್ಟೆಯ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊ. ಅದರ ಉದ್ದ, ಅಗಲ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಯತ್ನಿಸು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಇನ್ನೂ ಯಾವ ಯಾವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವರು? ಅಂತಹ ಮೂರು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಒಂದನ್ನು ನೀಡಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ: ಒಂದು ಕೋಣೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

1) ______________

2) ______________

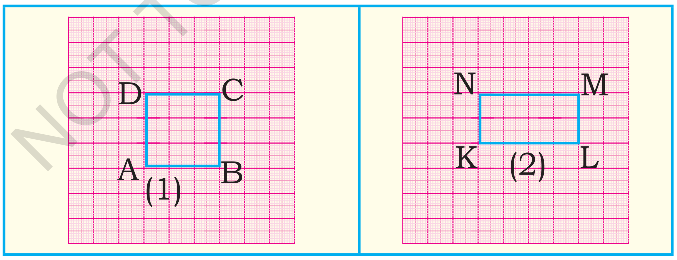
3) ______________

ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಯಾವ ರೀತಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು? ಯೋಚಿಸು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಆಕೃತಿಯ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಆ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಬರುತ್ತದೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮೂಲಮಾನ



ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸಿರುವ ಎರಡು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಯಾವ ಆಕೃತಿ ದೊಡ್ಡದು? ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು?

1 ನೇ ಆಕೃತಿ ಎಷ್ಟು ಚೌಕಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ?

9 ಚೌಕಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ.

2 ನೇ ಆಕೃತಿ ಎಷ್ಟು ಚೌಕಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ?

8 ಚೌಕಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ.

ಅಂದರೆ 1ನೇ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 9 ಮತ್ತು 2ನೇ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 8. ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮೂಲಮಾನ ಬಳಸದೇ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರುವೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮೂಲಮಾನ ಯಾವುದು? ಯೋಚಿಸು.

ಈಗಾಗಲೇ ನಿನಗೆ ಒಂದು ಆಕೃತಿಯ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವನ್ನು ಗುಣಿಸಿ ಆ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ 1ನೇ ಆಕೃತಿಯ ಉದ್ದ ಅಂದರೆ ABಯ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು?

3 ಸೆಂ.ಮೀ

ಅಗಲ BC ಯ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು?

3 ಸೆಂ.ಮೀ

ಈ ಎರಡೂ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ ಬಳಸಿ 1ನೇ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

1ನೇ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = 3 ಸೆಂ.ಮೀ × 3 ಸೆಂ.ಮೀ = 9 ಸೆಂ.ಮೀ^{2} ಅಥವಾ ಚದರ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್.

ಸೆಂ.ಮೀ^{2} ಎಂಬುದು ಅಳತೆಗಳು ಸೆಂಮೀ ನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮೂಲಮಾನ.

ಗಮನಿಸು : ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ (ಸೆಂ.ಮೀ) ಮೂಲಮಾನದ ಎರಡು ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧದ ಮೂಲಮಾನವನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್^{2} (ವರ್ಗ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಥವಾ ಚದರ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್) ಎಂದು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಗಮನಿಸು : ಈ ಮುಂದಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

4 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಬಟ್ಟೆ, 15 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಗೋಡೆ, 1 ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ದೊಡ್ಡದಾದ ಕೆರೆ, 2 ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮುಂತಾದುವು.

ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ವಿವಿಧ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಅಳತೆಯು ಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮೂಲಮಾನ ಚದರ ಮೀಟರ್.

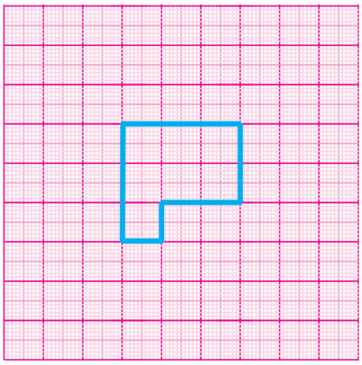
ಅಳತೆಯು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮೂಲಮಾನ ಚದರ ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್.

ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಚದರಮಾನದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

NOT TO BE REPUBLISHED © KTBS

ಮಾದರಿ ಲೆಕ್ಕ

ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1 ಚದರ ಸೆಂ.ಮೀ ಆದರೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವೆಷ್ಟು?



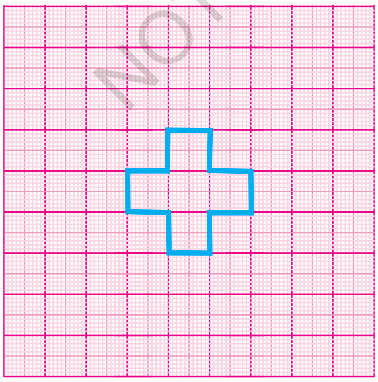
ಆಕೃತಿಯೊಳಗಿನ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಎಣಿಸು. ಒಟ್ಟು 7 ಚೌಕಗಳಿವೆ.

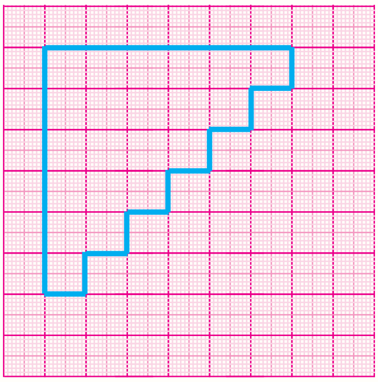
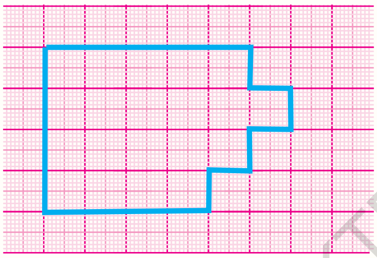
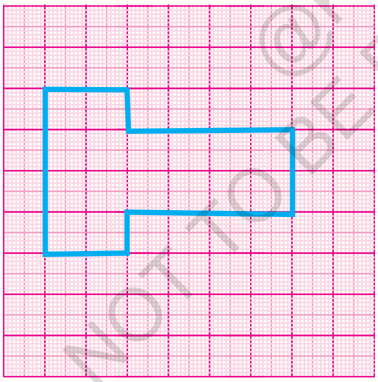
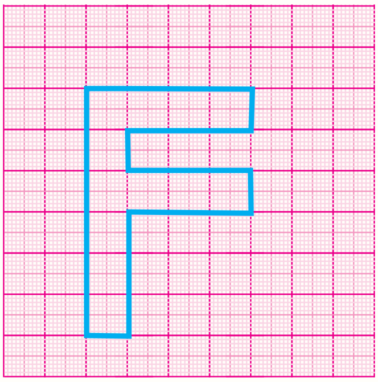
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = 7 ಚದರ ಸೆಂಮೀ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 1.3

I. ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 1 ಚದರ ಸೆಂ.ಮೀ ಆದರೆ ಮುಂದಿನ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

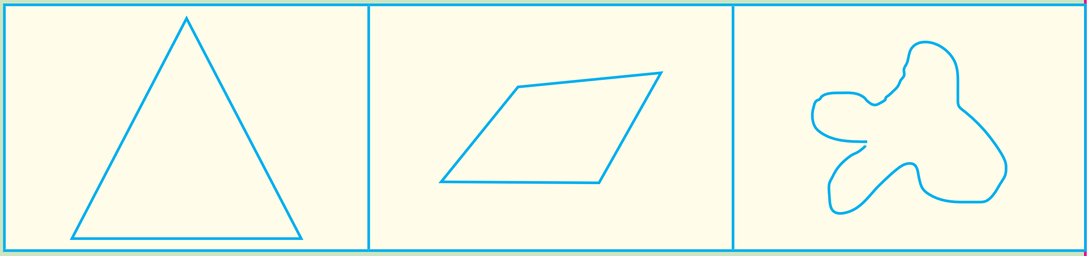
1		

2		
3		
4		
5		

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ :

1) ಮುಂದಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು



ಇವುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು. ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯ ಪಡೆದುಕೊ.

2) ಸುತ್ತಳತೆ 20 ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು 16 ಸೆಂ.ಮೀ ಇರುವ ಎರಡು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸು. ಎರಡೂ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಎರಡೂ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡು. ಏನನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆ? ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನವೇನು? ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸು.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–2

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

E3F7P3

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- 9999 ರ ವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಓದುವೆ ಮತ್ತು ಬರೆಯುವೆ,
- ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವೆ,
- ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹಿಂದಿನ, ಮುಂದಿನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯುವೆ,
- ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯುವೆ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವೆ,
- ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆ ಗುರುತಿಸುವೆ,
- ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ,
- ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವೆ,
- ದತ್ತ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸುವೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಶ್ರೀವಾಣಿ ತಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಗೃಹಬಳಕೆ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ / ಮಾರಾಟ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಹೋದಳು. ಅವಳ ಗಮನ ಸೆಳೆದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ, ನೀನೂ ಗಮನಿಸು.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಶ್ರೀವಾಣಿ ಓದಲು ಆರಂಭಿಸಿದಳು

₹ 796 = ರೂಪಾಯಿ ಏಳು ನೂರಾ ತೊಂಬತ್ತಾರು

₹ 687 = ರೂಪಾಯಿ ಆರುನೂರಾ ಎಂಬತ್ತೇಳು

₹ 425 = ರೂಪಾಯಿ ನಾಲ್ಕುನೂರಾ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು

₹ 990 = ರೂಪಾಯಿ ಒಂಬೈನೂರಾ ತೊಂಬತ್ತು

₹ 2356

₹ 3250

₹ 1986

₹ 8995

ಇವುಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಹೇಗೆ?

ಅವಳು ಮೂರಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪಟ ಪಟ ಓದಿದಳು. ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವ ಕ್ರಮದ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ತಿಳಿಯಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಆ ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀನು ಓದಬಲ್ಲೆಯಾ?

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದನ್ನು, ಬರೆಯುವುದನ್ನು, ವಿಸ್ತರಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಮೂರಂಕಿಯ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? (100)

ಮೂರಂಕಿಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? (999)

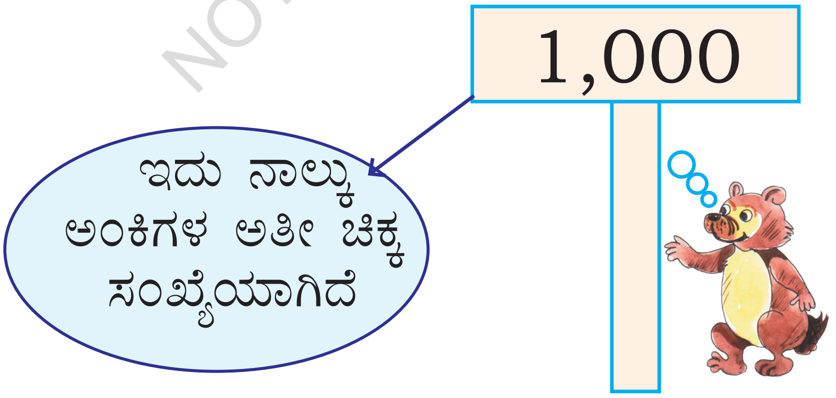
ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ. ಗಮನಿಸು

ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
100×10	10×10	1×10	1
1	0	0	0

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ ಎಡಗಡೆಗೆ ಒಂದು ಸ್ಥಾನ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಬರೆದಿದೆ. ಆ ಸ್ಥಾನವು ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ ಹತ್ತರಷ್ಟು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಸಾವಿರ ಸ್ಥಾನ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದೆ.

ಓದುವ ಕ್ರಮ   ಒಂದು ಸಾವಿರ



1000 ದ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಕ್ರಮ:
1000 ದ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? (1000+1=1,001),

1001 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? (1001+1=1,002),
ಇದೇ ರೀತಿ 1,000 ದ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಓದೋಣ.

1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010
1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020
1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030
1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040
1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050
1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060
1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070
1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080
1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090
1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100

1101	1102								
									1200

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3701	3702								
3741									3750
									3800

9901	9902	9903							
9991	9992	9993	9994	9995	9996	9997	9998	9999	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ಈ ರೀತಿಯ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸು. ಕಂಬಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ವಿನ್ಯಾಸ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚು.

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
9	9	9	9

ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 9,999 (ಒಂಬತ್ತು ಸಾವಿರದ ಒಂಬೈನೂರಾ ತೊಂಬತ್ತೊಂಬತ್ತು)

ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 1,000

ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 9,999

ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ : 4009 ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಓದುವೆ?

ಹತ್ತು ಮತ್ತು ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆ ಇರುವುರಿಂದ ಇದನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರದ ಒಂಬತ್ತು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ ಹಾಗೂ ಅದೇ ರೀತಿ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ	ಓದುವ ರೀತಿ
2	3	5	6	ಎರಡು ಸಾವಿರದ ಮುನ್ನೂರಾ ಐವತ್ತಾರು
3	2	5	0	ಮೂರು ಸಾವಿರದ ಇನ್ನೂರಾ ಐವತ್ತು
1	9	8	6	ಒಂದು ಸಾವಿರದ ಒಂಬೈನೂರಾ ಎಂಬತ್ತಾರು
8	9	2	5	ಎಂಟು ಸಾವಿರದ ಒಂಬೈನೂರಾ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಇದೇ ರೀತಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪದಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) 5,004 → --

2) 7,305 → --

3) 9,000 → --

4) 5,876 → --

ಈ ಪದರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) ಆರು ಸಾವಿರದ ನಾಲ್ಕುನೂರಾ ಎಪ್ಪತ್ತೊಂದು → ------------

2) ಮೂರು ಸಾವಿರದ ಒಂಬತ್ತು → ------------

3) ಒಂಬತ್ತು ಸಾವಿರದ ಎಂಟುನೂರಾ ತೊಂಬತ್ತೊಂಬತ್ತು → ------------

4) ಎರಡು ಸಾವಿರದ ನಾಲ್ಕು ನೂರಾ ಇಪ್ಪತ್ತು→ ------------

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

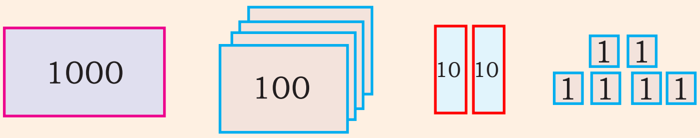
ಪ್ರಯತ್ನಿಸು

1) ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದು.

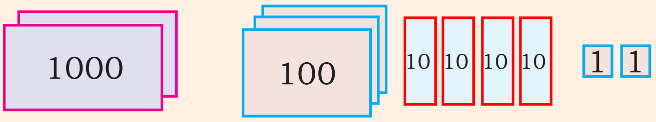
3,705 | 4,600 | 3,576 | 1,005 | 5,009 | 9,827

2) 1801 ರಿಂದ 1900 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸು.

3) ಈ ಚಿತ್ರಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಬರೆ.



ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
1	4	2	6



ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

ಹಿಂದಿನ, ಮುಂದಿನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯುವುದು

1) 3876 ಇದರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

3877 ಅಲ್ಲವೆ? ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸಿದೆ?

(ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ '1'ನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕು)

ಅದೇ ರೀತಿ 5938 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ → 5939.

ಇವುಗಳ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೇಳು.

7999

8407

9000

2) 5863 ಇದರ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

5862 ಅಲ್ಲವೆ? ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸಿದೆ?

(ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಪಡೆಯಲು ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ '1'ನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು)

ಇವುಗಳ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೇಳು.

4567

7659

8000

3) 6896 ಮತ್ತು 6898ರ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? 6896 ಮತ್ತು 6898 ರ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ = 6897

ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಮನಿಸು. ಉಳಿದೆರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚು.

3695,	**3696,**	3697
8406,	**8407,**	8408
9000,	**9001,**	9002
8999,	**9000,**	9001

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನೀನೇ ಮಾಡು

1) 3976 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

2) 2900 ರ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

3) 3998 ಮತ್ತು 4000 ದ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

4) 8476 ರ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ 8477 ಕ್ಕೆ ____________ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ 2.1

I. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದು

1) 697　2) 809　3) 1,576　4) 5,298

5) 7,005　6) 9,899　7) 7,203　8) 8,004

II. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆ

ಉದಾಹರಣೆ : 3594

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
3	5	9	4

1) 307

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

5) 8888

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

2) 611

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

6) 9400

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

3) 5926

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

7) 9991

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

4) 6000

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

8) 7343

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆ :

ಉದಾಹರಣೆ : 2490 = ಎರಡು ಸಾವಿರದ ನಾಲ್ಕು ನೂರಾ ತೊಂಬತ್ತು

1) 3524 = ______________________

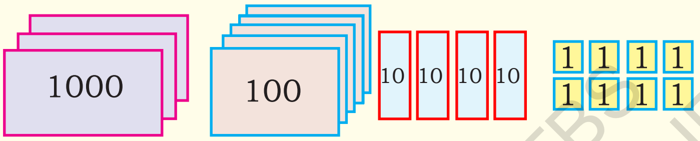
2) 4967 = ______________________

3) 8740 = ______________________

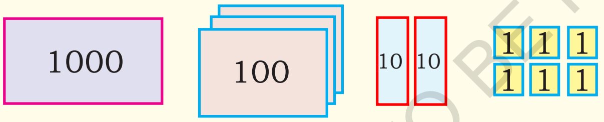
4) 8001 = ______________________

IV. ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಓದು.

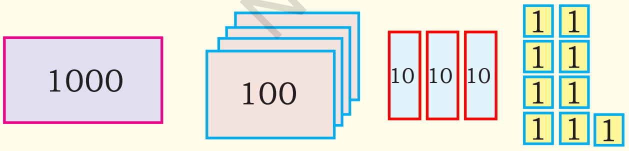
ಉದಾಹರಣೆ :



ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
3	5	4	8



ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ



ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

V. ಇವುಗಳ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

1) 6820, ___________
2) 3948, ___________
3) 5201, ___________
4) 7605, ___________
5) 4200, ___________
6) 3999, ___________
7) 2829, ___________
8) 3007, ___________

VI. ಇವುಗಳ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

1) ___________, 3926
2) ___________, 5439
3) ___________, 6400
4) ___________, 3570
5) ___________, 4900
6) ___________, 5000
7) ___________, 3827
8) ___________, 4999

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

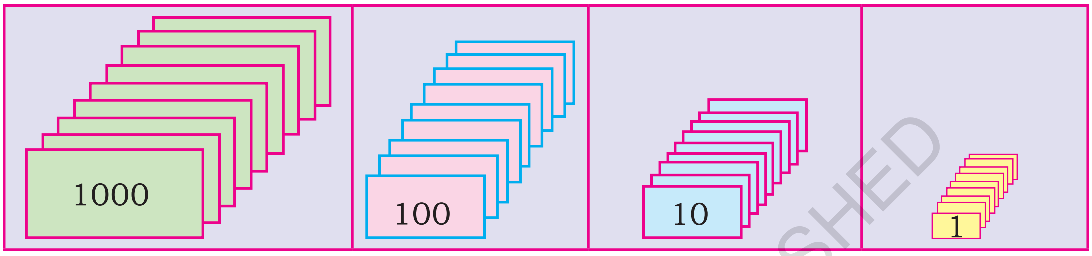
VII. ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

1) 2769, ___________, 2771
2) 5490, ___________, 5492
3) 3999, ___________, 4001
4) 5888, ___________, 5890

ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪ.

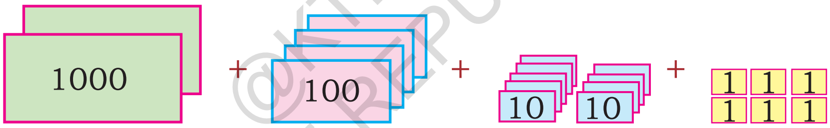
ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆ. ಈಗ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಪೇಪರ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡ್‌ನಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಖ್ಯಾ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ, ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆದ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸು.



ಉದಾಹರಣೆ 1 : 2496 ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸು.

2496 =



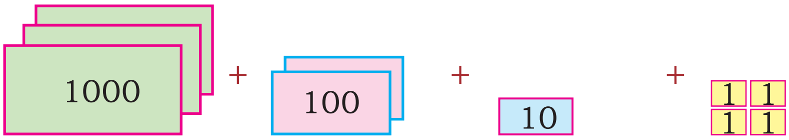
ಇದನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

$= 2 \times 1000 + 4 \times 100 + 9 \times 10 + 6 \times 1$

$\therefore 2496 = 2000 + 400 + 90 + 6$

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 3214 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡು ಜೋಡಿಸು.

3214 =



ಜೋಡಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಗಮನಿಸು.

$= 3 \times 1000 + 2 \times 100 + 1 \times 10 + 4 \times 1$

$\therefore 3214 = 3000 + 200 + 10 + 4$

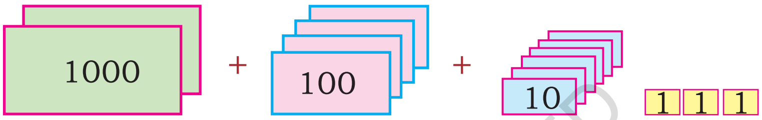
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನೀನೇ ಮಾಡು

ನೀನು ತಯಾರಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆ a) 5423 b) 3805

ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು.

ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸು.

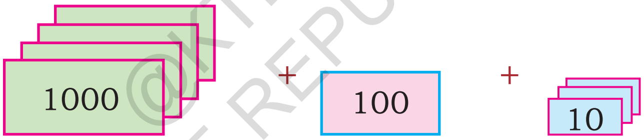
ಉದಾಹರಣೆ 1. =


= (2 × 1000) + (4 × 100) + (6 × 10) + (3 × 1)

= 2000 + 400 + 60 + 3

= 2463

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
2	4	6	3

ಉದಾಹರಣೆ 2. =


= (4 × 1000)+ (1 × 100) + (3 × 10)+ (0 × 1)

= 4000 + 100 + 30 + 0

= 4130

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
4	1	3	0

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 2.2

I. **ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆ.**

1) 6487 = ____________________

2) 2069 = ____________________

3) 5004 = ____________________

4) 9678 = ____________________

II. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ:

ಉದಾಹರಣೆ 3 × 1000 + 4 × 100 + 8 × 10 + 2 × 1 =	ಸಾ | ನೂ | ಹ | ಬಿ 3 | 4 | 8 | 2	= 3482
1) 1 × 1000 + 3 × 100 + 6 × 10 + 5 × 1 =		= ________
2) 4 × 1000 + 0 × 100 + 7 × 10 + 9 ×1 =		= ________
3) 8 × 1000 + 1 × 100 + 5 × 10 + 5 × 1 =		= ________
4) 6 × 100 + 3 × 10 + 2 × 1 =		= ________

ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 8 × 1000 + 6 × 100 + 0 × 10 + 9 × 1

= 8000 + 600 + 0 + 9

= 8609

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 9 × 1000 + 4 × 100 + 0 × 10 +1 × 5

= 9000 + 400 + 5

= 9405

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

ನೀನೇ ಮಾಡು

ಈ ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ

a) 5 × 1000 + 3 × 100 + 9 × 10 + 2 × 1

b) 8 × 1000 + 2 × 10 + 3 × 1

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ – ಮುಖಬೆಲೆ.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದು ಕೊಂಡಿರುವೆ. ಅದರಂತೆ ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವುದು ಸಹ ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ.

ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

4173

4237

4314

3125

ಪ್ರತಿ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ 3 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 3 ರ ಬೆಲೆ ಹೇಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದುತ್ತಿದೆ?

ಆದರೆ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಅದರ ಬೆಲೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆಯೆ?

ಇಲ್ಲ, ಅಲ್ಲವೆ.

ಹೀಗೆ ಬದಲಾಗದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನು ಮುಖಬೆಲೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಪ್ರತಿ, ಅಂಕಿಯು ತನ್ನದೇ ಆದ ಮುಖಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತಾನಿರುವ ಸ್ಥಾನದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 4 [3] 78		[5] 847	
ಮುಖಬೆಲೆ 3	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 3 × 100 = 300	ಮುಖಬೆಲೆ 5	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 5 × 1000 = 5000

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

367 2

ಮುಖಬೆಲೆ	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ
2	2 × 1 = 2

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

3 8 9 5

8 ರ ಮುಖಬೆಲೆ 8	9 ರ ಮುಖಬೆಲೆ 9
ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 8 × 100 = 800	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 9 × 10 = 90

ಉದಾಹರಣೆ 3 :

7 3 2 7

7 ರ ಮುಖಬೆಲೆ 7	7 ರ ಮುಖಬೆಲೆ 7
ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 7 × 1000 = 7000	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 7 × 1 = 7

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ಮುಖಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆ

____

____

ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನ

1) 2389 ರಲ್ಲಿ 3 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

2389 ರಲ್ಲಿ 3 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ → 300

3 ರ ಮುಖಬೆಲೆ → 3

ವ್ಯತ್ಯಾಸ → 297

2) 6547 ರಲ್ಲಿ 6 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

6547 ರಲ್ಲಿ 6 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ → 6000

6 ರ ಮುಖಬೆಲೆ → 6

ವ್ಯತ್ಯಾಸ → 5994

---

3) 2998 ರಲ್ಲಿರುವ 9 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

2998 ರಲ್ಲಿ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ 9 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ → 900

ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ 9 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ → 90

ವ್ಯತ್ಯಾಸ → 810

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ ಅಂಕೆಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆಯನ್ನು ಮಾದರಿಯಂತೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸು.

ಸಂಖ್ಯೆ	ಮುಖಬೆಲೆ	ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ
1) 85[3]6	4	200
2) 3[2]67	3	4000
3) [4]673	2	30
4) 907[6]	9	900
5) 6[9]78	6	6

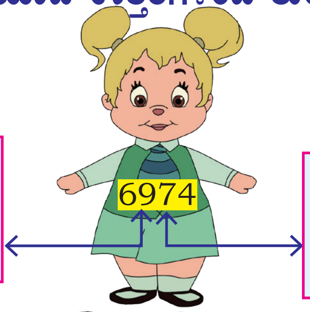
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 2.3

I. ಖಾಲಿಬಿಟ್ಟ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ತುಂಬು.

1)

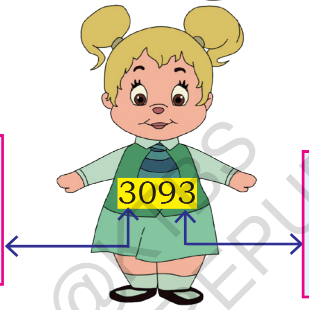
ಈ 9 ರ
ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ...........................
ಮುಖಬೆಲೆ...........................



ಈ 7 ರ
ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ...........................
ಮುಖಬೆಲೆ...........................

2)

ಈ 3 ರ
ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ...........................
ಮುಖಬೆಲೆ...........................



ಈ 3 ರ
ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ...........................
ಮುಖಬೆಲೆ...........................

II. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಬರೆ.

1) 4267 ರಲ್ಲಿ 6 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ________
   a) 0   b) 1   c) 9   d) 54

2) 3498 ರಲ್ಲಿ 4 ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ________
   a) 496   b) 409   c) 396   d) 90

3) 5435 ರಲ್ಲಿರುವ 5 ಗಳ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ________
   a) 999   b) 4005   c) 4995   d) 5005

4) 1694 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯು ಮುಖಬೆಲೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಸಂಖ್ಯಾ ಸೂಚಕ ________
   a) 0   b) 1   c) 4   d) 6

ಸಮಾನ ಅಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

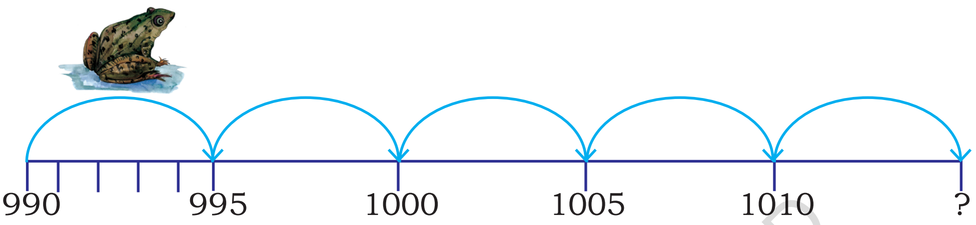
ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಕಪ್ಪೆ, ಮೊಲ, ಜಿಂಕೆ, ಹಾಗೂ ಚಿರತೆ ಇವು

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಜಿಗಿಯುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿ ಜಿಗಿತವನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ ಗಮನಿಸು.

ಪ್ರತಿ ಜಿಗಿತಕ್ಕೆ ಕಪ್ಪೆ ಎಷ್ಟು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ?

1)



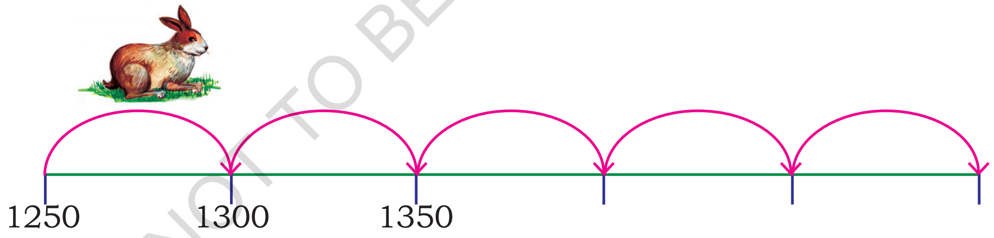
ಕಪ್ಪೆಯ ಪ್ರತಿ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

995 - 990 = 5, 1000 - 995 = 5

∴ ಪ್ರತಿ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ 5 ಅಂಕೆಗಳಷ್ಟು ಜಿಗಿದಿದೆ.

ಕಪ್ಪೆಯು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತಲುಪಿದ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದೆ?

2) ಮೊಲದ ಪ್ರತಿ ಜಿಗಿತದ ಅಂತರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



ಮೊಲದ ಮೊದಲ ಜಿಗಿತದ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ = (------------)

ಮೊಲವು ಎರಡನೇ ಜಿಗಿತದ ನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆ = (------------)

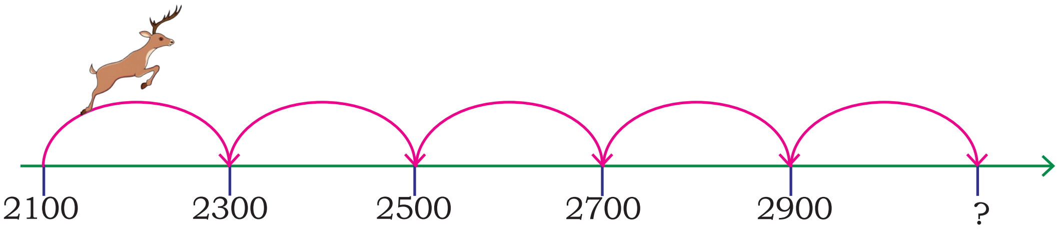
ಈ ಎರಡೂ ಜಿಗಿತಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ= (------------)

(ಮೊಲವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತಲುಪಿದ ದೂರದವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು)

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಜಿಂಕೆ ಮತ್ತು ಚಿರತೆಯ ಜಿಗಿತವನ್ನು ನೀನೇ ಕಂಡುಹಿಡಿ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

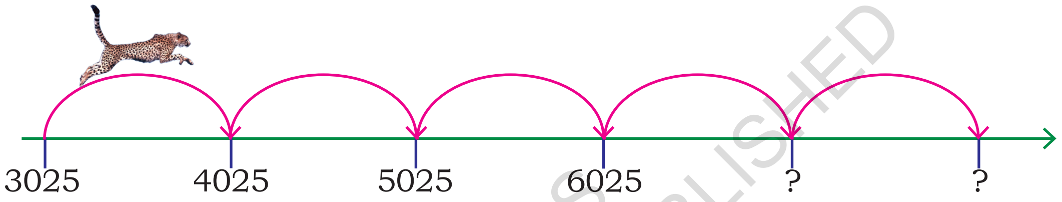
3)



ಜಿಂಕೆಯ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಜಿಗಿತದ ಅಂತರ ಎಷ್ಟು? (-----------)

ಅದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತಲುಪಿದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? (-----------)

4)



ಚಿರತೆಯ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಜಿಗಿತದ ಅಂತರ ಎಷ್ಟು? (-----------)

4 ಮತ್ತು 5 ನೇ ಜಿಗಿತದಲ್ಲಿ ಚಿರತೆ ತಲುಪಿದ ಜಾಗವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುರುತಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 2. ಈ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

1) 1572, 1574, 1576, ______, ______, ______

ಪ್ರತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂತರ (1574 - 1572 = 2)

ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎರಡೆರಡನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು.

∴ 1572, 1574, 1576, 1578, 1580, 1582

2) 3480, 3500, 3520, ______, ______, ______

ಪ್ರತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂತರ (3500 - 3480 = 20)

ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಪ್ಪತ್ತನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು.

∴ 3480, 3500, 3520, 3540, 3560, 3580

3) 6205, 6505, 6805, 7105 ______, ______

ಪ್ರತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂತರ (6505 - 6205) = 300

∴ 6205, 6505, 6805, 7105, 7405, 7705

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ನೀನೇ ಮಾಡು

1) ಈ ಸರಣಿಯ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

a) 5240, 5250, 5260, ________, ________, ________,

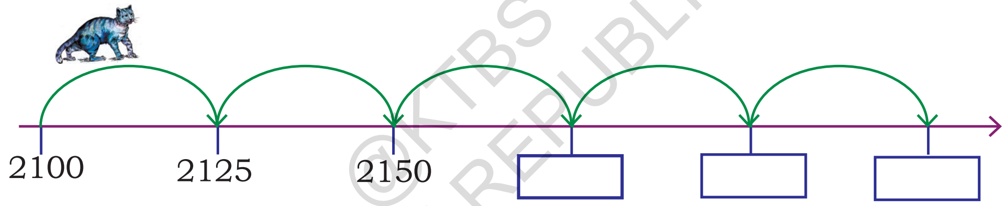
b) 8425, 8450, 8475, ________, ________, ________,

c) 5049, 6049, 7049, ________, ________, ________,

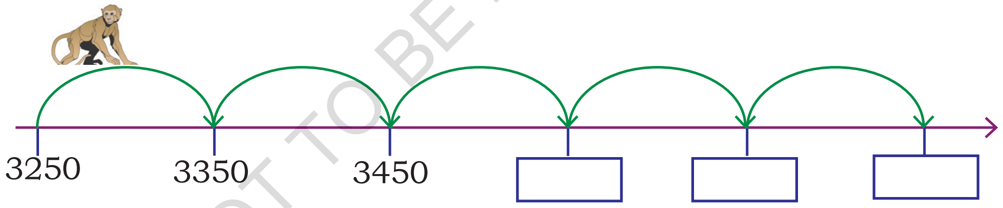
ಅಭ್ಯಾಸ 2.4

I. ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಪೂರ್ಣಮಾಡು.

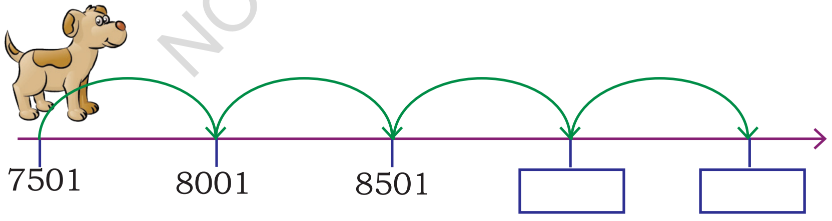
1)



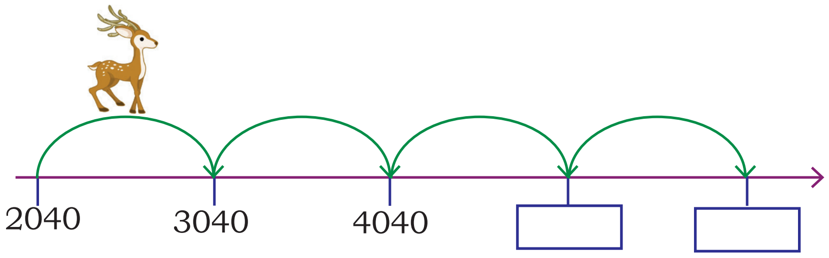
2)



3)



4)



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

1) 2326, 2330, 2334, _______, _______, _______

2) 1540, 1550, 1560, _______, _______, _______

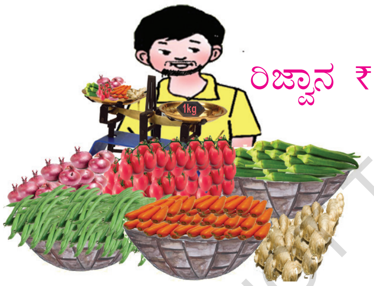
3) 1850, 1900, 1950, _______, _______, _______

4) 3650, 3950, _______, 4550, _______, _______

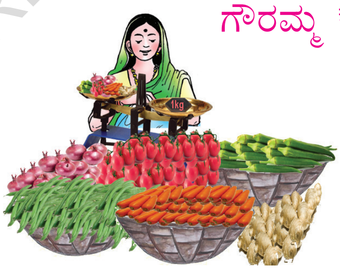
5) 4107, _______, 6107, _______, 8107, _______

ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಗುರುತಿಸುವುದು

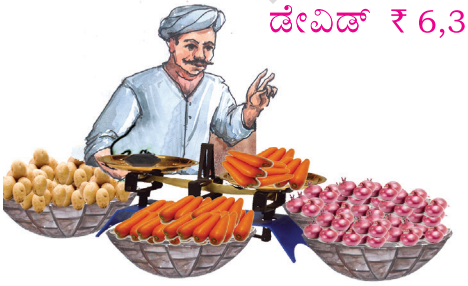
ಈ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು. ನಾಲ್ಕು ಜನ ತರಕಾರಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಬಂಡವಾಳದ ವಿವರ ನೀಡಿದೆ. ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.



ರಿಜ್ವಾನ ₹ 5,256



ಗೌರಮ್ಮ ₹ 4,960



ಡೇವಿಡ್ ₹ 6,370

ಫಾತಿಮಾ ₹ 3,480

- ಇವರಲ್ಲಿ ಯಾರು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸಿದ್ದಾರೆ?
- ಇವರಲ್ಲಿ ಯಾರು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸಿದ್ದಾರೆ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ತಿಳಿಯಲು ಏನು ಮಾಡಿದೆ? ಆ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿದೆಯಲ್ಲವೆ?, ಮೂರಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆ. ಅದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೋ. ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಹೋಲಿಸಿ ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

5,256 ; 4,900 ; 6,370 ; 3,480 ಇವೆಲ್ಲವೂ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಅವುಗಳ ಸಾವಿರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 5, 4, 6, ಮತ್ತು 3 ಆಗಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ '6' ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ. '3' ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ: 6,370.

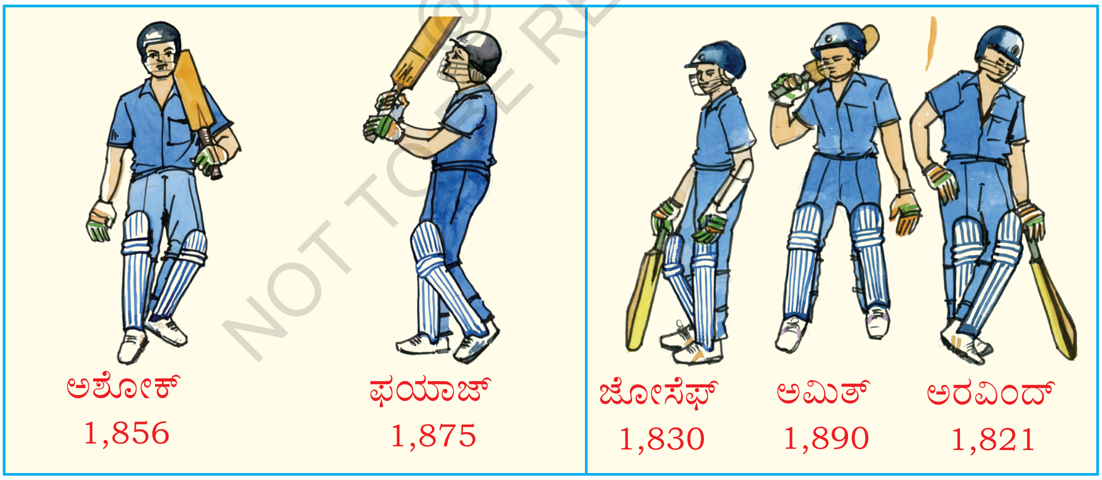
ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ: 3,480 ಆಗಿದೆ.

∴ ಅವರಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸಿದವರು ಡೇವಿಡ್ (₹ 6,370)

ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಬಂಡವಾಳ ತೊಡಗಿಸಿದವರು ಫಾತಿಮಾ (₹ 3,480)

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

ಉದಾಹರಣೆ : ಹವ್ಯಾಸಿ ಆಟಗಾರರ ತಂಡದ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಾರರು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ರನ್‌ಗಳ ಮೊತ್ತ ಈ ರೀತಿ ಇದೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ರನ್ ಗಳಿಸಿದವರು ಯಾರು? ಕನಿಷ್ಠ ರನ್ ಗಳಿಸಿದವರು ಯಾರು?



ಇಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆ 1856 , 1875 , 1830 , 1890 , 1821 ಆಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲವೂ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೇ ಆಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಸಾವಿರ ಹಾಗೂ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಬೇಕು.

ಅವುಗಳ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು 5, 7, 3, 9 ಮತ್ತು 2 ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 9 ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಅಂಕಿಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ 2 ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಅಂಕಿಯಾಗಿದೆ.

∴ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 1890.

ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 1821 ಆಗಿದೆ.

ಗರಿಷ್ಠ ರನ್ ಗಳಿಸಿದವನು ಅಮಿತ್ (1890)

ಕನಿಷ್ಠ ರನ್ ಗಳಿಸಿದವನು ಅರವಿಂದ್ (1821)

ಉದಾಹರಣೆ : ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಬೆಲೆಯ ಹಾಗೂ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಬರೆ.

8692	8940	8629	8490	8094

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಾವಿರದ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳು ಸಮನಾಗಿವೆ. ಈಗ ನೂರರ ಸ್ಥಾನ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸು. ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 6, 9, 4 ಮತ್ತು 0 ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 8940 ಆಗಿದೆ. ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 0 ಆಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 8094 ಆಗಿದೆ.

ನೀನೇ ಮಾಡು

A) ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

1) 3247, 3280, 3228, 2267

2) 5694, 5384, 5820, 5973

B) ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು

1) 8826, 8823, 8821, 8829,

2) 5747, 4768, 6000, 3899

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ – ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ ಅದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ಇವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ

ಉದಾಹರಣೆ : 679, 368, 796, 697

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ : 368, 679, 697, 796

ಇದೇ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವೆ?

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 5839, 5093, 5872, 5829

---------------, ---------------, ---------------, ---------------,

ಇವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಯಾವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದೆ ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ

--,

--,

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 2167, 1679, 3847, 500

---------------, ---------------, ---------------, ---------------,

ಯಾವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದೆ?

--,

--,

ಗಮನಿಸು : ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವಾಗ

- ಮೊದಲು ಸಾವಿರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಮನಿಸು
- ನಂತರ ನೂರರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಮನಿಸು
- ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಮನಿಸು
- ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಮನಿಸು

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಡೆಗೆ ಬರೆ.

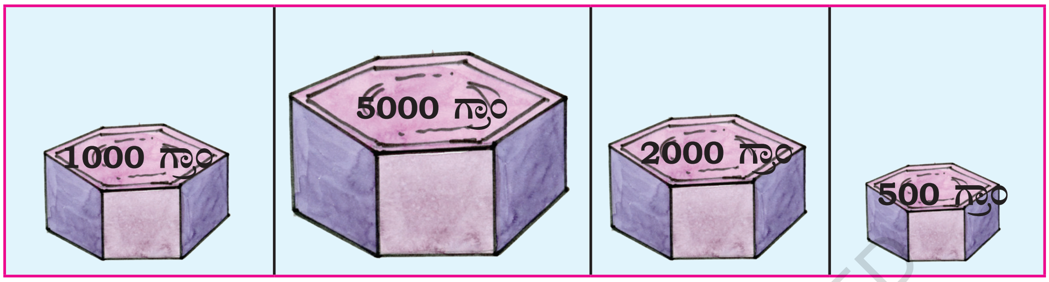
ಯೋಚಿಸು: ಉದಾಹರಣೆ (1) ರಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಬರೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗುವುದೇ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

ಈ ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು.



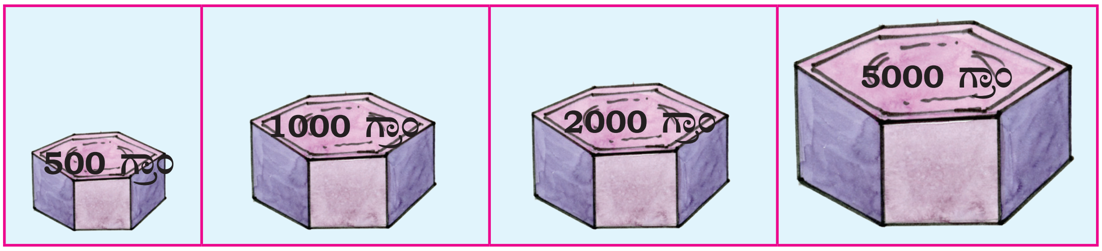
ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದೆಂದರೆ ಮೊದಲು ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯಬೇಕು?

ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು.

- ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ತೂಕ ಯಾವುದು? (500)
- ಉಳಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ತೂಕ ಯಾವುದು? (1000)
- ಈಗ 5000 ಮತ್ತು 2000 ಉಳಿದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ತೂಕ ಯಾವುದು (2000)
- ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ತೂಕ ಯಾವುದು? (5000)

ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯವರೆಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆದಿದೆ ಗಮನಿಸು.

ಇದು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿದೆ



∴ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ = 500, 1000, 2000, 5000

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 2 : ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು.

3920	2890	5436	3860

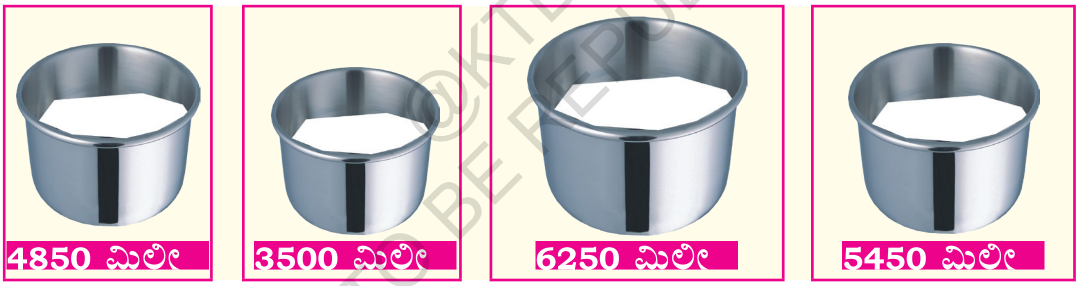
- ಮೊದಲು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ. (2890)
- ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಉಳಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಗುರುತಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆ.

∴ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ: 2890, 3860, 3920, 5436

ನೆನಪಿಡು: ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯಿರುತ್ತದೆ.

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ

ಈ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಗಮನಿಸಿ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



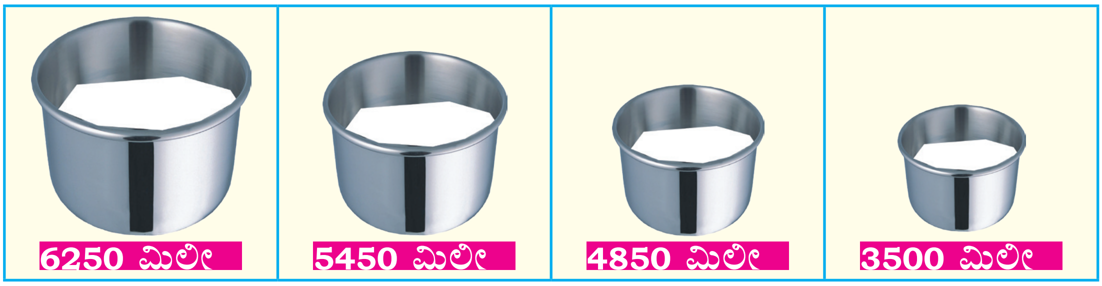
- ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ ಎಂದರೆ ಮೊದಲು ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯಬೇಕು? (ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ)
- ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? (6250)
- ಉಳಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? (5450)
- ಈಗ 4850 ಮತ್ತು 3500 ಮಿಲೀ ಉಳಿದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? (4850)
- ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವುದು ಯಾವುದು? (3500)

ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆದಿದೆ.

ಗಮನಿಸು. 6250, 5450, 4850, 3500

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಇದು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿದೆ.



∴ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ

---------------, ---------------, ---------------, ---------------,

ಉದಾಹರಣೆ 2 : ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು

5420	5840	4696	4890

- ಮೊದಲು ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಗುರುತಿಸು (5840)
- ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಉಳಿದವುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಗುರುತಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆ.

∴ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ = 5840, 5420, 4890, 4696

ನೆನಪಿಡು: ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ನೀನೇ ಮಾಡು.

A. ಇವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ :

5026	2650	6520	5640

B. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು:

3856	3656	3695	3965

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 2.5

I. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ವೃತ್ತಹಾಕು, ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ '✓' ಹಾಕು.

ಉದಾ: 3675, 3765✓, (3265), 3475

1) 8820, 3790, 6530, 2905

2) 9297, 8470, 9680, 5875

3) 5600, 6500, 6005, 5006

4) 9270, 9267, 9207, 9217

II. ಇವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) 679, 368, 796, 697

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ: ______________________________

2) 5839, 5093, 5872, 5829

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ: ______________________________

3) 2167, 1679, 3847, 5000

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ: ______________________________

4) 6493, 6394, 4693, 3625

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ: ______________________________

III. ಇವುಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) 2765, 3847, 1629, 4867

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ: ______________________________

2) 3926, 3967, 3908, 3937

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ: ______________________________

3) 4798, 4792, 4087, 4800

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ: ______________________________

4) 8620, 8629, 8630, 8624

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ: ______________________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ರಚನೆ

ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ಕೊಟ್ಟ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ಮೂರು ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ. ಅದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಂಡು ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯೋಣ.

ತರಗತಿಯ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿವಿಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರು.

ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳು	ಅವರು ರಚಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
5 3 7 →	537, 375, 753,
	357, 735, 573,

ಅವರು ರಚಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? 753 ಆ 753 ರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಗಮನಿಸು 7,5 ನಂತರ 3 ಇವು ಯಾವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ? (ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ)

ಗಮನಿಸು : ದತ್ತ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸಲು ಆ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.

ಅವರು ರಚಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದು ಯಾವುದು?

= 357 (ಮುನ್ನೂರಾ ಐವತ್ತೇಳು)

ಈಗ 357 ರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಗಮನಿಸು,

ನಂತರ 3,5 ಮತ್ತು 7 ಯಾವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ? (ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಗಮನಿಸು:

ದತ್ತ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸಲು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 :

ನಿನ್ನ ತರಗತಿ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳ ಒಂದು ಡಬ್ಬಿ ಇದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳಿವೆ.

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

ನೀನು ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೋ. ಅವುಗಳನ್ನು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಇಡು.

ನೀನು ತೆಗೆದಿರುವ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು | 3 | 6 | 4 | 8 | ಎಂದು ಭಾವಿಸು

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ 4 ಅಂಕಿಗಳ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸು.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.

ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ | 8 | 6 | 4 | 3 |

(ಈಗ ದೊರೆತ ಸಂಖ್ಯೆ 8,643 (ಎಂಟು ಸಾವಿರದ ಆರುನೂರಾ ನಲವತ್ಮೂರು)

∴ ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ 8,643

ಅದೇ 3, 6, 4 ಮತ್ತು 8 ರಿಂದ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.

ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ | 3 | 4 | 6 | 8 |

ಈಗ ದೊರೆತ ಸಂಖ್ಯೆ 3,468 (ಮೂರು ಸಾವಿರದ ನಾಲ್ಕುನೂರಾ ಅರವತ್ತೆಂಟು)

∴ ಅವುಗಳಿಂದಾದ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ = 3,468

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 : ಮಾನ್ಯ, ಡಬ್ಬಿಯಿಂದ 4 ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಳು. ಅವಳು ತೆಗೆದ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳು [7], [5], [0] ಮತ್ತು [8] ಆಗಿದ್ದವು.

ಈ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಳು.

ಅವುಗಳ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ [8] [7] [5] [0] ಆಗಿದೆ.

ಇವುಗಳಿಂದಾದ ಸಂಖ್ಯೆ 8,750 (ಎಂಟು ಸಾವಿರದ ಏಳು ನೂರಾ ಐವತ್ತು).

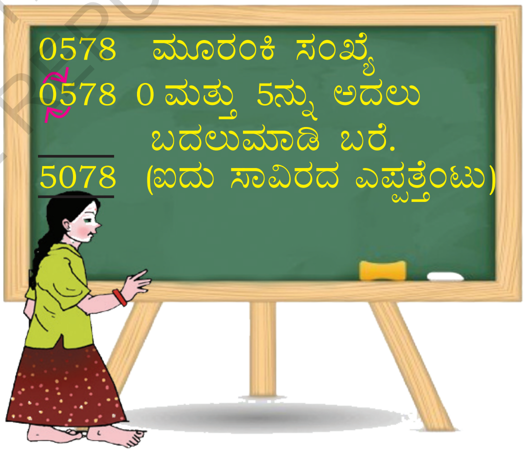
∴ ಇವುಗಳಿಂದಾದ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ 8,750

ಈಗ ಇದೇ [7], [5], [0], [8] ರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಮಾನ್ಯ ಅವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಳು.

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ: 0, 5, 7, 8

ಅವುಗಳಿಂದಾದ ಸಂಖ್ಯೆ 0,578 ಎಂದಳು.



ಅದನ್ನು ಓದಿದಳು 0,578 (ಐದು ನೂರಾ ಎಪ್ಪತ್ತೆಂಟು) 0,578 ರಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಗಳೇ ಇಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರು ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಯಿತಲ್ಲಾ! ಎಂದುಕೊಂಡು ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ನೋಡಿದಳು. ಆಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅವಳ ಅನುಮಾನವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಪರಿಹರಿಸಿದರು. ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವುದಿಲ್ಲ. (0578 = ಐನೂರಾ ಎಪ್ಪತ್ತೆಂಟು).

ಈ ರೀತಿ ಆದಾಗ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಥಾನದ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ನಂತರದ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬರೆಯಬೇಕು.

0578

5078. ಈಗ ಇದು ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಯಿತು.

(ಐದು ಸಾವಿರದ ಎಪ್ಪತ್ತೆಂಟು)

0, 5, 7, 8 ರಿಂದಾಗುವ ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ = 5,078

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನೆನಪಿಡು

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆ ಇದ್ದಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸಲು ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ರಚಿಸು.

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೊನ್ನೆ ಸಹಿತ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.
- ಪ್ರಾರಂಭದ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪಕ್ಕದ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿ ಬರೆ, ನಂತರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3 :

6, 2, 0, 5 ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

• ದತ್ತ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು. • ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನ ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಬೇಕು.	ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ = 0, 2, 5, 6 = 2, 0, 5, 6 ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ = 2,056

ಯೋಚಿಸು : ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ 0256 ಅಲ್ಲ, ಏಕೆ?

ನೀನೇ ಮಾಡು.

1) [6], [9], [7], [1] ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ರಚಿಸಬಹುದಾದ

ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

2) [4], [0], [3], [7] ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ರಚಿಸಬಹುದಾದ.

ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 2.6

I. ಬಿಟ್ಟ ಜಾಗ ತುಂಬಿರಿ.

1) 4, 6, 8, 5 ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

2) 3,046 ಇದು ____________ ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

3) 0,734 ಇದು ____________ ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

4) 3, 1, 0, 9 ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

II. ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಉತ್ತರಿಸು.

1) 5, 8, 7, 2 ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ

ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

2) 2, 8, 9, 0 ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ

ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

3) 3, 5, 2, 9 ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರಚಿಸಬಹುದಾದ

ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–3

ಸಂಕಲನ

A9H6H4

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮರುಗುಂಪು ಮಾಡದೇ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವೆ,
- ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವೆ,
- ನಿತ್ಯ ವ್ಯವಹಾರದ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಕೂಡುವೆ,
- ಸಂಕಲನದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅರಿತು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ, ವೇಗವಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವೆ.

ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ಈ ಉದಾಹರಣೆ ಗಮನಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ :

ಅಂಗಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಆ. ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ

- ಕ್ಯಾಲ್ಕ್ಯುಲೇಟರಿನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? ________________
- ಮಿಕ್ಸಿಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? ________________
- ರೇಡಿಯೋದ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? ________________
- ಮೊಬೈಲ್ ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? ________________

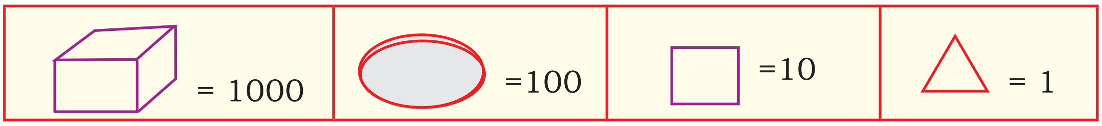
ಈ. ಉದಾಹರಣೆ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು

ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬರು ಆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮುಂದೆ ಕಾಣಿಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರು. ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವೆ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆದು ನಂತರ ಕೂಡಬೇಕು.

ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸಿ ಕೂಡಿಸಿದೆ. ಗಮನಿಸು.



ವಿವರ	ಗುಂಪುಗಳು			
	ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
1) ಮೊಬೈಲ್ ನ ಬೆಲೆ ₹ 2454	1000 1000	100 100 100 100	10 10 10 10 10	1 1 1 1
2) ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರಿನ ಬೆಲೆ ₹ 324		100 100 100	10 10	1 1 1 1
ಒಟ್ಟು ₹ 2778	1000 1000	100 100 100 100 100 100 100	10 10 10 10 10 10 10	1 1 1 1 1 1 1 1

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಕೂಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
1) ಮೊಬೈಲ್ ಬೆಲೆ ₹	2	4	5	4
2) ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರಿನ ಬೆಲೆ ₹		3	2	4
	2	7	7	8

ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ = ₹ 2778.

ರೂಪಾಯಿ ಎರಡು ಸಾವಿರದ ಏಳು ನೂರಾ ಎಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ಮಾತ್ರ.

ಹಂತ 1

- ಮೊದಲು ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ.
- ನಂತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹತ್ತು ನೂರು ಹಾಗೂ ಸಾವಿರದ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ ಆಯಾ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ.

2) **ಗೃಹಿಣಿಯೊಬ್ಬರು ಆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮುಂದೆ ಕಾಣಿಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರು. ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?**

ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸಿ ಕೂಡಿಸಿದೆ ಗಮನಿಸು.

ವಿವರ	ಗುಂಪುಗಳು			
	ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
1) ಪ್ಲೇಯರ್ ನ ಬೆಲೆ ₹ 2420	1000 1000	100 100 100 100	10 10	
2) ಕೈಗಡಿಯಾರದ ಬೆಲೆ ₹ 1349	1000	100 100 100	10 10 10 10	1 1 1 1 1 1 1 1 1
ಒಟ್ಟು ₹ 3769	1000 1000 1000	100 100 100 100 100 100 100	10 10 10 10 10 10	1 1 1 1 1 1 1 1 1

ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಕೂಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ವಿವರ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
1) ಪ್ಲೇಯರ್ ನ ಬೆಲೆ ₹	2	4	2	0
2) ಕೈಗಡಿಯಾರದ ಬೆಲೆ ₹	1	3	4	9
ಒಟ್ಟು ₹	3	7	6	9

ಕೂಡುವ ಕ್ರಮ. ಬಿಡಿಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ ಆಯಾ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ = ₹ 3769

ರೂಪಾಯಿ ಮೂರು ಸಾವಿರದ ಏಳುನೂರಾ ಅರವತ್ತೊಂಬತ್ತು.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನೀನೇ ಮಾಡು :1) ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಕಂಡುಹಿಡಿ:

a)

	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
₹				
₹				
ಒಟ್ಟು ₹				

b) ಇವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

₹ 3626 + ₹ 5243

	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
₹				
₹				
ಒಟ್ಟು ₹				

c) ಇವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿ

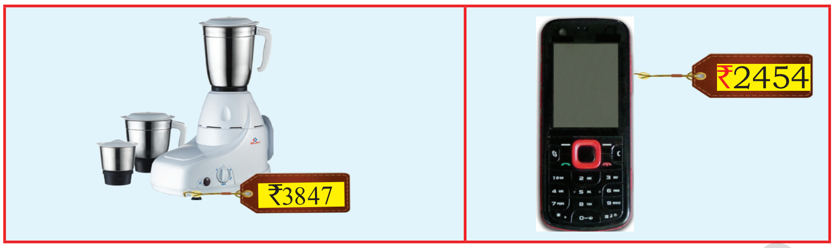
1) 5476 + 213

2) 3048 + 2851

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ:

ಉದಾಹರಣೆ 1: ಗ್ರಾಹಕರೊಬ್ಬರು ಈ ಮುಂದಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರು. ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?



₹ 3847 + ₹ 2454 = ?

ಇವುಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸಿ ಕೊಡಿದೆ. ಗಮನಿಸು.

ವಿವರ	ಗುಂಪುಗಳು			
	ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
	1000	100	10	
1) ಮಿಕ್ಸಿಯ ಬೆಲೆ ₹ 3847	1000 1000 1000	100 100 100 100 100 100 100 100	10 10 10 10	1 1 1 1 1 1 1
2) ಮೊಬೈಲ್‌ಬೆಲೆ ₹ 2454	1000 1000	100 100 100 100	10 10 10 10 10	1 1 1 1
ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ₹ 6301	1000 1000 1000 1000 1000 1000	100 100 100		1

ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಆರು ಸಾವಿರದ ಮುನ್ನೂರ ಒಂದು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಹಂತ 1

ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ 7 ಮತ್ತು 4 ಕೂಡಿದಾಗ 11 ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತು ಮತ್ತು 1 ಬಿಡಿ ಇದೆ. ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದ ಒಂದನ್ನು ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆದು, 1 ಹತ್ತನ್ನು ಹತ್ತರ ಗುಂಪಿಗೆ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
		①	
3	8	4	7
2	4	5	4
			① 1

ಹಂತ 2

ಈಗ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತು 4 ಹತ್ತುಗಳು ಹಾಗೂ 5 ಹತ್ತುಗಳಿವೆ ಆವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ 10 ಹತ್ತುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಹತ್ತು ಹತ್ತುಗಳು ಎಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ 1 ನೂರು ಮತ್ತು 0 ಹತ್ತು ಇವೆ. ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ "0" ಬರೆದು, ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉಳಿದ 1 ನೂರನ್ನು ದಶಕವಾಗಿ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	①	①	
3	8	4	7
2	4	5	4
		① 0	① 1

ಹಂತ 3

ಈಗ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 1 ನೂರು, 8 ನೂರು ಹಾಗೂ 4 ನೂರುಗಳು ಇವೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ 13 ನೂರುಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ, ಹದಿಮೂರು ನೂರುಗಳು ಎಂದರೆ 1 ಸಾವಿರ ಮತ್ತು 3 ನೂರುಗಳು. ಅದರಲ್ಲಿ 3 ನ್ನು ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಬರೆದು 1 ಸಾವಿರದ ಸ್ಥಾನದ ಗುಂಪಿಗೆ ದಶಕವಾಗಿ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
①	①	①	
3	8	4	7
2	4	5	4
	① 3	① 0	① 1

ಹಂತ 4

ಈಗ ಸಾವಿರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 1 ಸಾವಿರ 3 ಸಾವಿರ ಮತ್ತು 2 ಸಾವಿರ ಇದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ 6 ಸಾವಿರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಾವಿರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 6 ನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು.

∴ ಗ್ರಾಹಕರೊಬ್ಬರು ಕೊಂಡ ವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ (ಆರು ಸಾವಿರದ ಮುನ್ನೂರ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ)

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
①	①	①	
3	8	4	7
2	4	5	4
6	① 3	① 0	① 1

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 2 : ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬರು ಆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮುಂದೆ ಕಾಣಿಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರು ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	①	①	①	
ಟೇಪ್ ರೆಕಾರ್ಡರ್‌ನ ಬೆಲೆ	3	2	9	8
ಮಿಕ್ಸಿಯ ಬೆಲೆ	3	8	4	7
ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ	7	①1	①4	①5

ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ = ₹ 7,145 (ರೂಪಾಯಿ ಏಳು ಸಾವಿರದ ಒಂದು ನೂರಾ ನಲವತ್ತೈದು)

ಇಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಆಯಾ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ಬಂದ ದಶಕವನ್ನು ಬಲ ಭಾಗದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಕೂಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 3 :

ಇವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು? 3895, 2436, 159.

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆದು ನಂತರ ಈ ಹಿಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಕೂಡಬೇಕು.

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
①	①	②	
3	8	9	5
2	4	3	6
	①1	①5	①9
6	4	9	0

ದಶಕವನ್ನು ಪಕ್ಕದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆಯದೆಯೇ ಈ ರೀತಿ ದಶಕವನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕೂಡಿ ಲೆಕ್ಕಮಾಡಬಹುದು.

```
   3,895
   2,436
+    159
   -----
   6,490
```

ಒಟ್ಟು = 6,490

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ನೀನೇ ಮಾಡು.

1) 4675 + 3452

	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	4	6	7	5
+	3	4	5	2

2) 5368 + 2097

	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	5	3	6	8
+	2	0	9	7

3) 359 + 4276 + 2573

	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
		3	5	9
	4	2	7	6
+	2	5	7	3

4) 3948 + 206 + 92

	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	3	9	4	8
		2	0	6
+			9	2

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳು

ದಿನನಿತ್ಯದ ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋಟನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಚಿಲ್ಲರೆ ಪಡೆಯುವಾಗ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಇನ್ನೆರಡು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬರೆ.

1) ____

2) ____

ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

1) 328 ಮತ್ತು 241ರ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

ವಿಧಾನ 1

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೂಡುವುದು

328 + 241 = ?

= 328 + (200 + 40 + 1)

328 +200= 528

528 + 40 = 568

568 + 1 = 569

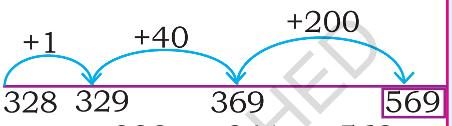
∴ 328 +241= 569

ವಿಧಾನ 2

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಯಿಂದ ಕೂಡುವುದು.

328 + 241 = ?

= 328 + (200 + 40 + 1)



∴ 328 + 241 = 569

2) 5347 ಮತ್ತು 2635 ರ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

ವಿಧಾನ 1

5,347 + 2,635 = ?

= 5347 + (2000+600+30+5)

5347 + 2000 = 7347

7347 + 600 = 7947

7947 + 30 = 7977

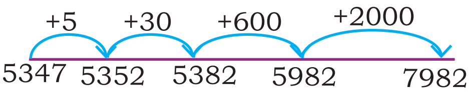
7977 + 5 = 7982

ಮೊತ್ತ = 7982

ವಿಧಾನ 2

5347 + 2635 = ?

= 5347 + (2000+600+30+5)



ಮೊತ್ತ = 7982

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ನೀನೇ ಮಾಡು: ಪ್ರತಿ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಮೊದಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೂಡಿಸು.

1) 643 + 250

2) 6145 + 2236

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೂಡುವ ಆಟ

ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಕಂಬಸಾಲಿನ ಅಥವಾ ಅಡ್ಡ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ತಾಗಿರುವಂತೆ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದೊಂದು ಹುಣಸೆ ಬೀಜ (ಯಾವುದಾದರು ಸೂಚಕ) ಇಡು. ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿ. ಆ ಮೊತ್ತ 5000ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು.

3820	2200	1750	6300	3000	4137
4150	376	4920	2157	3156	1698
1598	2900	4213	1828	2986	3800
2520	4840	238	5786	2184	5790
1546	3275	3426	3248	2900	1000
6376	2821	1680	4495	1000	9000

ಮೊತ್ತ 5000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಂದಿರುವ ಸರಿಯಾದ ಒಂದೊಂದು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ 5 ಅಂಕಗಳು.

ನೀನು 100 ಅಂಕ ಗಳಿಸಿದರೆ ಗೆದ್ದಂತೆ. 150 ಅಂಕ ಗಳಿಸಿದರೆ ಚಾಂಪಿಯನ್ ಆಗುವೆ. ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ

ಫಿಲೋಮಿನಾ ಈ ರೀತಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಳು

1.	2.	3.	4.
3820	4213	2986	1546
+ 2200	+ 238	+ 3800	+ 6376
6020	4451	6786	7922

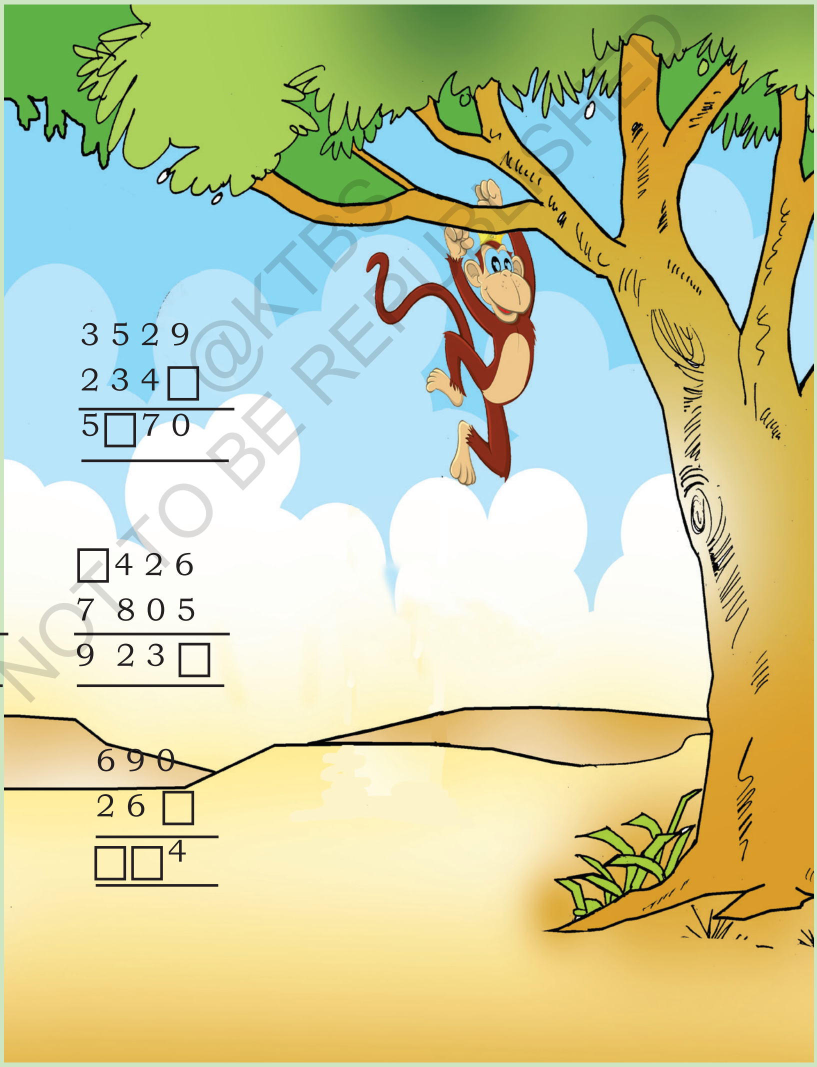
ಫಿಲೋಮಿನಾಳಿಗೆ 15 ಅಂಕ ಬಂದಿದೆ ಏಕೆ? ಯೋಚಿಸು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2 — ಮಂಗನ ಚೇಷ್ಟೆ

ಇಲ್ಲೊಂದು ಬೋರ್ಡಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳಿಂದ ಲೆಕ್ಕ ರಚಿಸಿ, ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದೆ.

ಅಲ್ಲೇ ಹತ್ತಿರದ ಮರದಲ್ಲಿದ್ದ ಮಂಗ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿದೆ.

ಮಂಗ ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆ.



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

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಅಭ್ಯಾಸ 3.1

I. ಈ ಸಂಕೇತ ಚಿತ್ರಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

1)

ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
1000	100 100 100 100 100	10 10 10	1 1 1 1
1000 1000 1000	100 100	10 10 10 10 10	1 1

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

2)

ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
1000 1000 1000 1000 1000	100 100 100	10 10	
1000 1000 1000	100	10 10 10	

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಇವುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆದು ಕೂಡು.

1) 6371 + 421

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

2) 6039 + 2920

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

3) 3487 + 5203

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

4) 4675 + 2397

ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ

III. ಇವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

a.

1)	2)	3)	4)
6432	5490	6754	5213
+ 3264	+ 3507	+ 2135	+ 3673

b.

1)	2)	3)	4)
3468	5894	4372	5097
+ 4127	+ 3263	+ 3009	+ 3865

c.

1)	2)	3)	4)
2493	5	8267	5596
371	20	329	2267
+ 44	+ 5374	+ 149	+ 1413

IV. ಮಾಯಾಚೌಕದ ಗಮ್ಮತ್ತು.

ಈ ಮಾಯಾಚೌಕದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡವಾಗಿ, ಲಂಬವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮೂಲೆಯಿಂದ ಮೂಲೆಗೆ ಕೂಡು. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಬಂದಿರುವ ಮೊತ್ತಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸು, ನಿನ್ನ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ, ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ತಿಳಿಸು.

1726	1558	2398
2566	1894	1222
1390	2230	2062

ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

2	7	6
9	5	1
4	3	8

ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡಸಾಲು ಮತ್ತು ಕಂಬಸಾಲು ಹಾಗೂ ಕರ್ಣಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡು. ಏನನ್ನು ಗಮನಿಸುವೆ ?

ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಮೊತ್ತವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸುವೆ.

ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 12 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಇದೇ ರೀತಿಯ ವರ್ಗವನ್ನು ರಚಿಸುವೆಯಾ?

[ನಿನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತ / ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸು]

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV ಈ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

1) ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿ 2360 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ರಾಗಿ ಹಾಗೂ 3427 ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಜೋಳ ಇದೆ. ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಎಷ್ಟು?

2) ಒಂದು ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯ್ತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 4275 ಗಂಡಸರು, 4312 ಹೆಂಗಸರು ಹಾಗೂ 1380 ಮಕ್ಕಳು ಇದ್ದಾರೆ. ಆ ಪಟ್ಟಣ ಪಂಚಾಯ್ತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) ಸರ್ಕಸ್ ಕಂಪನಿಯೊಂದು ದಿನದ ಮೊದಲ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ₹ 6375, ಎರಡನೇ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ₹ 2895 ಗಳಿಸಿತು. ಕಂಪನಿಯ ಆ ದಿನದ ಒಟ್ಟು ಸಂಪಾದನೆ ಎಷ್ಟು?

ಅಧ್ಯಾಯ–4

ವ್ಯವಕಲನ

W4V2Y5

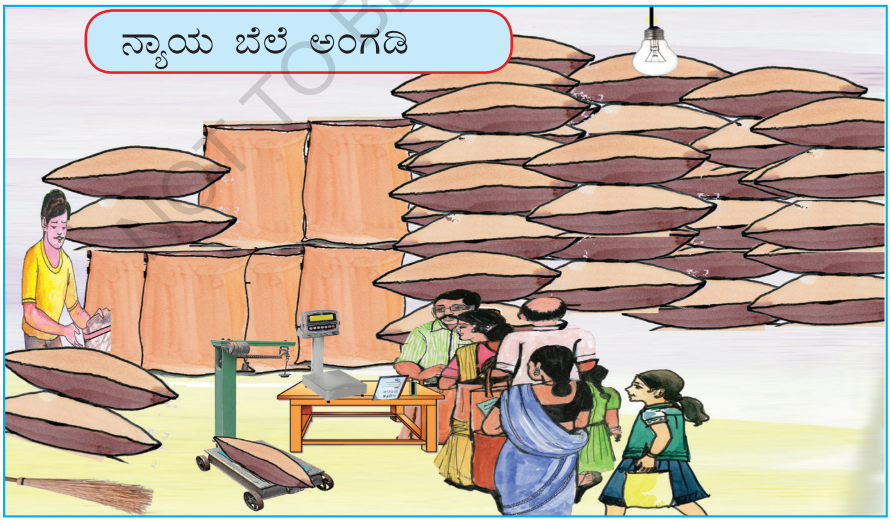
ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ರಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ,
- ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ಸಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವೆ,
- ನಿತ್ಯ ವ್ಯವಹಾರದ ಪದರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ,
- ವ್ಯವಕಲನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅರಿತು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ, ವೇಗವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ರಹಿತ, ದಶಕ ಸಹಿತ ವ್ಯವಕಲನದ ಕ್ರಮ ಅರಿತಿರುವೆ, ಈಗ ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯವಕಲನ ಕ್ರಮ ತಿಳಿಯಲು ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



ನ್ಯಾಯ ಬೆಲೆ ಅಂಗಡಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 5890 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಸರಬರಾಜು ಆಯಿತು. ಆ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 4650 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿ ಖರ್ಚಾಯಿತು. ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವೆ?

ಕ್ರಮ: ಇಲ್ಲಿ ಅಂಗಡಿಗೆ ಸರಬರಾಜಾದ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಖರ್ಚಾದ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು.

ವಿವರ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ			
ಸರಬರಾಜು ಆದ ಅಕ್ಕಿ	5	8	9	0	ಕಿಗ್ರಾಂ	⟶	ವ್ಯವಕಲ್ಯ
ಖರ್ಚಾದ ಅಕ್ಕಿ	4	6	5	0	ಕಿಗ್ರಾಂ	⟶	ವ್ಯವಕಲಕ
ಉಳಿದ ಅಕ್ಕಿ	1	2	4	0	ಕಿಗ್ರಾಂ	⟶	ವ್ಯತ್ಯಾಸ

∴ ಉಳಿದ ಅಕ್ಕಿ = 1,240 ಕಿಗ್ರಾಂ

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

ನ್ಯಾಯಬೆಲೆ ಅಂಗಡಿಗೆ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 3268 ಕಿಗ್ರಾಂ ರಾಗಿಯು ಸರಬರಾಜು ಆಯಿತು. ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ 125 ಕಿಗ್ರಾಂ ರಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಮಾರಾಟವಾಗದೆ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಆ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾದ ರಾಗಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಕ್ರಮ: ಇಲ್ಲಿ ಸರಬರಾಜಾದ ರಾಗಿಯ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ರಾಗಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು.

ವಿವರ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ			
ಸರಬರಾಜಾದ ರಾಗಿ	3	2	6	8	ಕಿಗ್ರಾಂ	⟶	ವ್ಯವಕಲ್ಯ
ಮಾರಾಟವಾಗದ ರಾಗಿ	0	1	2	5	ಕಿಗ್ರಾಂ	⟶	ವ್ಯವಕಲಕ
ಮಾರಾಟವಾದ ರಾಗಿ	3	1	4	3	ಕಿಗ್ರಾಂ	⟶	ವ್ಯತ್ಯಾಸ

NOT TO BE REPUBLISHED
©KTBS

ಈ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು:

1) 5647 ರಿಂದ 3143 ನ್ನು ಕಳೆ

ಇಲ್ಲಿ 5647 ವ್ಯವಕಲ್ಯ ಮತ್ತು 3143 ವ್ಯವಕಲಕವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯವಕಲ್ಯದಿಂದ ವ್ಯವಕಲಕವನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು.

	5	6	4	7	⟶	ವ್ಯವಕಲ್ಯ
−	3	1	4	3	⟶	ವ್ಯವಕಲಕ
					⟶	ವ್ಯತ್ಯಾಸ

2) 3041 ನ್ನು 9684 ರಿಂದ ಕಳೆ

ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯವಕಲ್ಯ ಯಾವುದು? (9684)

ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯವಕಲಕ ಯಾವುದು? (3041)

ಅಂದರೆ 9684 ರಿಂದ 3041 ನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು

	9	6	8	4	⟶ ವ್ಯವಕಲ್ಯ
−	3	0	4	1	⟶ ವ್ಯವಕಲಕ
					⟶ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ನೀನೇ ಮಾಡು

1) 5876 ರಿಂದ 3755 ನ್ನು ಕಳೆ.

2) 3800 ನ್ನು 6827 ರಿಂದ ಕಳೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ದಶಕ ಸಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :ಒಂದು ಸ್ವಸಹಾಯ ಸಂಘವು ಸಹಕಾರಿ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯ ಖಾತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಆ ಖಾತೆಗೆ ಸರಕಾರದಿಂದ ₹ 8950 ಸಹಾಯಧನ ಜಮಾ ಆಯಿತು. ಆ ಸಂಘದವರು ಒಂದು ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ ಕೊಳ್ಳಲು ₹ 5397 ಹಿಂಪಡೆದರು. ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಸಹಾಯಧನ ಎಷ್ಟು?

ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಹಣ	= ₹	8950
ಹಿಂಪಡೆದ ಹಣ	= ₹	5397
ಉಳಿದ ಹಣ	= ₹	?

ಈ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸು.

<table>
<tr><td>

ಹಂತ : 1

ವ್ಯವಕಲ್ಯದ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 'O' ಇದ್ದು, ಅದರಿಂದ 7 ನ್ನು ಕಳೆಯಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯವಕಲ್ಯದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಒಂದು ಹತ್ತನ್ನು ಬಿಡಿಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಬೇಕು, ಆಗ 10 + 0 ಒಟ್ಟು 10 ಬಿಡಿಗಳಾದವು. ಆ 10 ರಿಂದ 7 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ 3 ಬಿಡಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ವ್ಯವಕಲ್ಯದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 4 ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

</td><td>

ಸಾ ನೂ ಹ ಬಿ
8 9 $\overset{4}{\not 5}$ $\overset{10}{\not 0}$
− 5 3 9 7
3

</td></tr>
<tr><td>

ಹಂತ : 2

ಈಗ ವ್ಯವಕಲ್ಯದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 4 ಇದೆ. ಅದರಿಂದ 9 ನ್ನು ಕಳೆಯಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಪಕ್ಕದ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಒಂದು ನೂರನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಪಡೆಯಬೇಕು, ಆ 1 ನೂರರಲ್ಲಿ 10 ಹತ್ತುಗಳಿವೆ. ಆಗ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 10 + 4 ಒಟ್ಟು 14 ಹತ್ತುಗಳಾದವು. ಆ 14 ರಿಂದ 9 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ '5' ಹತ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈಗ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 8 ಉಳಿಯಿತು.

</td><td>

ಸಾ ನೂ ಹ ಬಿ
8 $\overset{8}{\not 9}$ $\overset{14}{\overset{4}{\not 5}}$ $\overset{10}{\not 0}$
− 5 3 9 7
5 3

</td></tr>
<tr><td>

ಹಂತ : 3

ಈಗ ವ್ಯವಕಲ್ಯದ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ 8 ರಿಂದ 3 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ 5 ನೂರು ಉಳಿಯಿತು

</td><td>

ಸಾ ನೂ ಹ ಬಿ
8 $\overset{8}{\not 9}$ $\overset{14}{\overset{4}{\not 5}}$ $\overset{10}{\not 0}$
− 5 3 9 7
5 5 3

</td></tr>
<tr><td>

ಹಂತ : 4

ಈಗ ವ್ಯವಕಲ್ಯದ 8 ಸಾವಿರದಿಂದ 5 ಸಾವಿರವನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು. ಆಗ 3 ಸಾವಿರ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

∴ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಹಣ ₹ 3,553

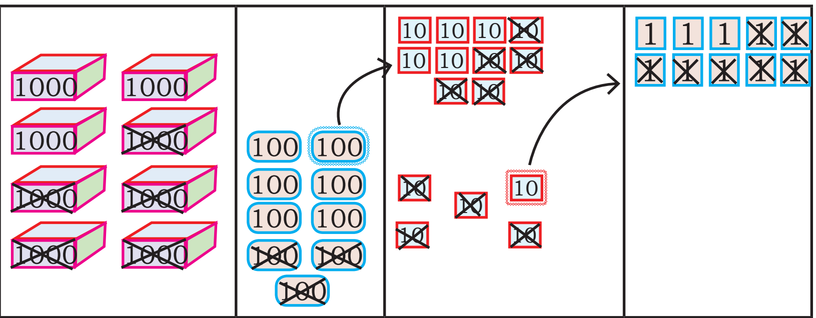
</td><td>

ಸಾ ನೂ ಹ ಬಿ
8 $\overset{8}{\not 9}$ $\overset{14}{\overset{4}{\not 5}}$ $\overset{10}{\not 0}$
− 5 3 9 7
3, 5 5 3

</td></tr>
</table>

ಇದೇ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಮುಂದೆ ಸೂಚಿಸಿದೆ ಗಮನಿಸು.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

8 9 5 0 − 5 3 9 7				
ವ್ಯತ್ಯಾಸ: 3 5 5 3	3	5	5	3

ಉಳಿತಾಯ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಹಣ ₹ 3,553

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

ಶಾಲಾ ಆಟೋಟ ಸಾಮಗ್ರಿ ಖರೀದಿಗೆ ಒಟ್ಟು ₹ 9750 ಮಂಜೂರಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ₹ 5918 ಕ್ಕೆ ಬ್ಯಾಡ್ಮಿಂಟನ್, ಥ್ರೋಬಾಲ್‌ಗಳು, ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಸೆಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೊರಾಂಗಣ ಕ್ರೀಡೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರು. ಉಳಿದ ಹಣದಲ್ಲಿ ಕೇರಂ, ಚೆಸ್, ಮೊದಲಾದ ಒಳಾಂಗಣ ಕ್ರೀಡಾಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರು. ಅವರು ಕೊಂಡ ಒಳಾಂಗಣ ಕ್ರೀಡಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ವಿವರ		ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ
		8	17	4	10
ಮಂಜೂರಾದ ಒಟ್ಟು ಹಣ	= ₹	~~9~~	~~7~~	~~5~~	~~0~~
ಹೊರಾಂಗಣ ಕ್ರೀಡಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಬೆಲೆ	= ₹–	5	9	1	8
ಒಳಾಂಗಣ ಕ್ರೀಡಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಖರ್ಚು	= ₹	3	8	3	2

ಒಳಾಂಗಣ ಕ್ರೀಡಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಹಣ = ₹ 3,832

ಈ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

1) 5074 ರಿಂದ 3267 ನ್ನು ಕಳೆ

ಇಲ್ಲಿ 5074 ವ್ಯವಕಲ್ಯ ಮತ್ತು 3267 ವ್ಯವಕಲಕ ಆಗಿದೆ.

	ಸಾ	ಸೂ	ಹ	ಬಿ
	4	10	6	14
	~~5~~	~~0~~	~~7~~	~~4~~
−	3	2	6	7
	1	8	0	7

	5	0	7	4	⟶ ವ್ಯವಕಲ್ಯ
−	3	2	6	7	⟶ ವ್ಯವಕಲಕ
	1	8	0	7	⟶ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

2) 3928 ನ್ನು 6300 ರಿಂದ ಕಳೆ.

ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯವಕಲ್ಯ 6300 ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲಕ 3928.

	ಸಾ	ಸೂ	ಹ	ಬಿ
	5	12 ~~2~~	9 ~~10~~	10
	~~6~~	~~3~~	~~0~~	~~0~~
−	3	9	2	8
	2	3	7	2

	6	3	0	0	⟶ ವ್ಯವಕಲ್ಯ
−	3	9	2	8	⟶ ವ್ಯವಕಲಕ
	2	3	7	2	⟶ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ನೀನೇ ಮಾಡು

1) 9372 ರಿಂದ 8045 ನ್ನು ಕಳೆ.

2) 7835 ನ್ನು 8402 ರಿಂದ ಕಳೆ.

ಬಾಯ್ದೆರೆ / ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳು

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುವಾಗ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯವಕಲನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಒಬ್ಬರಿಂದ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿರಲೂಬಹುದು. ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 673 ರಿಂದ 241 ನ್ನು ಕಳೆ.

ವಿಧಾನ 1

ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯವಕಲಕವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ನಂತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ವ್ಯವಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುವುದು.

$673 - 241 = ?$

$673 - (200 + 40 + 1)$

- $673 - 200 = 473$
- $473 - 40 = 433$
- $433 - 1 = 432$

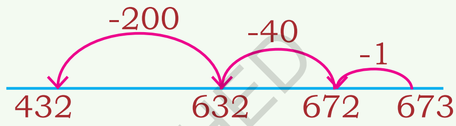
$\therefore$ 673 - 241 = 432

ವಿಧಾನ 2

ವ್ಯವಕಲಕವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆ ಮೇಲೆ ವ್ಯವಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುವುದು.

$673 - 241 = ?$

$673 - (200 + 40 + 1)$



$\therefore$ 673 - 241 = 432

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 576 ನ್ನು 900 ರಿಂದ ಕಳೆ.

ವಿಧಾನ 1

$900 - 576 = ?$

$= 900 - (500 + 70 + 6)$

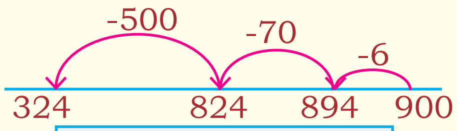
- $900 - 500 = 400$
- $400 - 70 = 330$
- $330 - 6 = 324$

$\therefore$ 900 - 576 = 324

ವಿಧಾನ 2

$900 - 576 = ?$

$= 900 - (500 + 70 + 6)$



$\therefore$ 900 - 576 = 324

ಉದಾಹರಣೆ 3 : 5348 ನ್ನು 9000 ದಿಂದ ಕಳೆ.

ವಿಧಾನ 1

$9000 - 5348 = ?$

$= 9000 - (5000 + 300 + 40 + 8)$

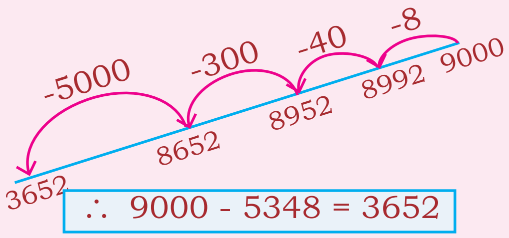
- $9000 - 5000 = 4000$
- $4000 - 300 = 3700$
- $3700 - 40 = 3660$
- $3660 - 8 = 3652$

$\therefore$ 9000 - 5348 = 3652

ವಿಧಾನ 2

$9000 - 5348 = ?$

$= 9000 - (5000 + 300 + 40 + 8)$



$\therefore$ 9000 - 5348 = 3652

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ನೀನೇ ಮಾಡು. ಈ ಲೆಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಕಲಕವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಇಂತಹ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೀನೇ ರಚಿಸಿ ಕೊಂಡು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡು.

1) 328 - 125	2) 693 - 258	3) 3690 - 1264	4) 8000 - 3578

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 4.1

ಈ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡು.

I.

1) 3865 − 2430 = ____

2) 8369 − 5043 = ____

3) 9576 − 2345 = ____

4) 5650 − 3970 = ____

II.

1) 5372 − 3859 = ____

2) 6907 − 3245 = ____

3) 8700 − 3297 = ____

4) 9000 − 5382 = ____

5) 8030 − 3867 = ____

6) 6004 − 2345 = ____

7) 3928 − 2593 = ____

8) 8004 − 3108 = ____

III. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

1) ರೈತನೊಬ್ಬ 3290 ಕಿಗ್ರಾಂ ಜೋಳ ಬೆಳೆದನು. ಅದರಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಬಳಕೆಗಾಗಿ 1376 ಕಿಗ್ರಾಂ ಜೋಳವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಉಳಿದ ಜೋಳವನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದನು. ಅವನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಜೋಳದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ರೈತನು ಬೆಳೆದ ಜೋಳ	=		ಕಿಗ್ರಾಂ
ಮನೆಯ ಬಳಕೆಗೆ ಇರಿಸಿದ ಜೋಳ	=		ಕಿಗ್ರಾಂ
ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಜೋಳ	=		ಕಿಗ್ರಾಂ

∴ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಜೋಳ

2) ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ದುಡಿಮೆ ₹ 9500. ಅದರಲ್ಲಿ ಆ ತಿಂಗಳು ಮನೆಯ ಖರ್ಚಿಗೆ ₹ 3268 ಖರ್ಚಾಯಿತು. ಆತನ ಉಳಿತಾಯ ಎಷ್ಟು?

ತಿಂಗಳ ದುಡಿಮೆ	=	
ತಿಂಗಳ ಖರ್ಚು	=	
ಉಳಿತಾಯ	=	

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

3) ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕೋತ್ಸವಕ್ಕಾಗಿ ಊರಿನ ದಾನಿಗಳಿಂದ ₹ 8250 ಸಂಗ್ರಹವಾಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೋತ್ಸವದ ಎಲ್ಲಾ ಖರ್ಚುಗಳ ನಂತರ ₹ 894 ಉಳಿಯಿತು. ಕಲಿಕೋತ್ಸವ ಸಂಘಟನೆಗಾಗಿ ಆದ ಖರ್ಚು ಎಷ್ಟು?

4) ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟಿಯೊಂದು ಪೂರ್ಣ ತುಂಬಲು 8000 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿ ಈಗ 6398 ಲೀಟರ್ ನೀರಿದ್ದರೆ, ಆ ತೊಟ್ಟಿ ತುಂಬಲು ಇನ್ನೂ ಬೇಕಾದ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ನಿನಗಿದು ತಿಳಿದಿರಲಿ :

ವ್ಯವಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತಾಳೆ ನೋಡುವ ಕ್ರಮ

1) 2836 ರಿಂದ 1329 ನ್ನು ಕಳೆ.

		2	16		
2	8	~~3~~	~~6~~	⟶	ವ್ಯವಕಲ್ಯ
1	3	2	9	⟶	ವ್ಯವಕಲಕ
1	5	0	7	⟶	ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ತಾಳೆ : ವ್ಯವಕಲಕ + ವ್ಯತ್ಯಾಸ=ವ್ಯವಕಲ್ಯ

$$\begin{array}{r} 1329 \\ +\ 1507 \\ \hline 2836 \\ \hline \end{array}$$

2) 2593 ನ್ನು 8000 ರಿಂದ ಕಳೆ.

7	9	9	10		
~~8~~	~~0~~	~~0~~	~~0~~	⟶	ವ್ಯವಕಲ್ಯ
2	5	9	3	⟶	ವ್ಯವಕಲಕ
5	4	0	7	⟶	ವ್ಯತ್ಯಾಸ

ತಾಳೆ : ವ್ಯವಕಲಕ + ವ್ಯತ್ಯಾಸ =ವ್ಯವಕಲ್ಯ

$$\begin{array}{r} 2593 \\ +\ 5407 \\ \hline 8000 \\ \hline \end{array}$$

ನೀನು ಮಾಡುವ ಪ್ರತಿ ವ್ಯವಕಲನದ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡು

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–5

ಗುಣಾಕಾರ

D9F1T1

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಗುಣಾಕಾರವು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ,
- ಗುಣಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವೆ,
- ಗುಣಾಕಾರದ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳನ್ನು / ಮೂಲ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವೆ,
- ಲ್ಯಾಟೀಸ್ (Lattice) ವಿಧಾನದಿಂದ ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡುವೆ,
- ಒಂದಂಕಿ ಮತ್ತು ಎರಡಂಕಿಗಳಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುಣಿಸುವೆ. (ದಶಕ ರಹಿತ ಮತ್ತು ದಶಕ ಸಹಿತ ಗುಣಲಬ್ಧದ ಮೊತ್ತ 9999 ಕ್ಕೆ ಮೀರದಂತೆ),
- ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಗುಣಾಕಾರದ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ,
- ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಅಂದಾಜು (estimate) ಮಾಡುವೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಂಕಿಯ ಗುಣಾಕಾರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : 1) $6 \times 8 = 48$ 2) $12 \times 6 = 72$

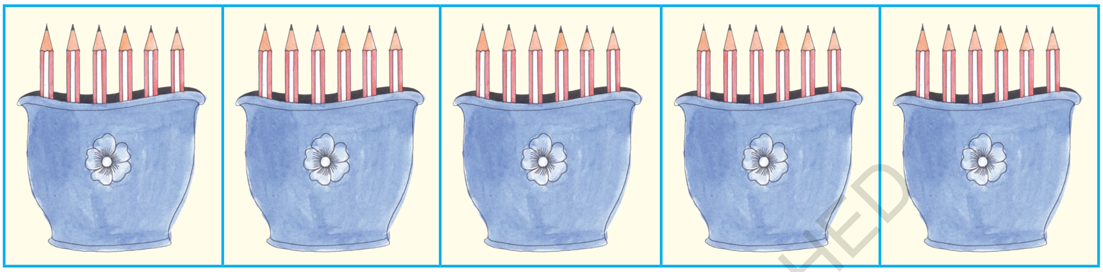
ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಗುಣ್ಯ, ಗುಣಕ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

ಉದಾಹರಣೆ	ಗುಣ್ಯ	ಗುಣಕ	ಗುಣಲಬ್ಧ
1			
2			

ಗುಣಾಕಾರವು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ರೋಹಿತ್‌ನ ಬಳಿ 5 ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಕಪ್‌ಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಕಪ್‌ನಲ್ಲಿ 6 ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳಿವೆ. ರೋಹಿತ್‌ನ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳಿವೆ?

ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಕಪ್‌ಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಪ್ರತಿ ಕಪ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸು.

ಎಲ್ಲಾ ಕಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವುದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊ, 6ನ್ನು 5 ಸಲ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿ ಕೂಡುವುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದಲ್ಲವೆ?

$6 \times 5 = 30$

'ಗುಣಾಕಾರ'ವು ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ದಶಕ ರಹಿತ ಗುಣಾಕಾರ

ಉದಾಹರಣೆ : ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ 8 ರಬ್ಬರ್‌ಗಳಿವೆ. ಇಂತಹ ನಾಲ್ಕು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಬ್ಬರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 4

ಪ್ರತಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ರಬ್ಬರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 8

∴ ಒಟ್ಟು ರಬ್ಬರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = $8 + 8 + 8 + 8 = 32$

ಇಲ್ಲಿ 8 ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗಿದೆ.

∴ 8 × 4 = 32

8 × 4 = 32

↓ ↓ ↓

ಗುಣ್ಯ ಗುಣಕ ಗುಣಲಬ್ಧ

ನೆನಪಿಡು:

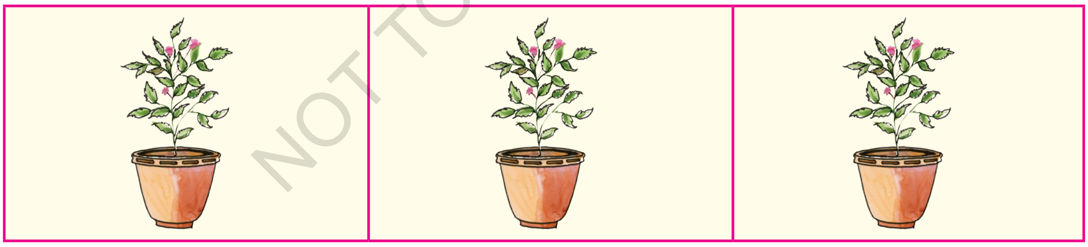
- ಗುಣಾಕಾರವು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ.
- ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 'ಗುಣ್ಯ' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.
- ಗುಣಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 'ಗುಣಕ' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.
- ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸುವುದರಿಂದ ಬರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 'ಗುಣಲಬ್ಧ' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಗುಣಾಕಾರದ ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳು

I. ಸಂಖ್ಯೆ '1' ರಿಂದ ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುವ ಗುಣಾಕಾರದ ನಿಯಮ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



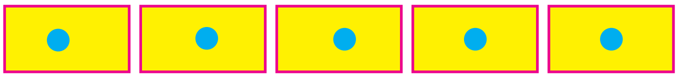
- ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಹೂಕುಂಡಗಳಿವೆ?

  ಮೂರು
- ಪ್ರತಿ ಕುಂಡದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಸ್ಯಗಳಿವೆ?

  ಒಂದು
- ಎಲ್ಲಾ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಸಸ್ಯಗಳು ಎಷ್ಟು?

  3 × 1 = 3

ಉದಾಹರಣೆ 2 :



5 × 1 = 5

- ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಆಯತಗಳಿವೆ?
  ಐದು.
- ಪ್ರತಿ ಆಯತದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
  ಒಂದು.
- ಎಲ್ಲಾ ಆಯತದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
  5 × 1 = 5

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು '1' ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಲಬ್ಧ ಏನು? ಇದರಿಂದ ನಿನಗೇನು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ?

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು '1' ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ, ಗುಣಲಬ್ಧವು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಯತ್ನಿಸು:

1) 10×1 =............................ 2) 1×55 =............................

3) 100×1=............................ 4) 8×1 =............................

ಯೋಚಿಸು:

1) ಒಂದು ಪದ 'a' ಯನ್ನು 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗಲೂ ಗುಣಲಬ್ಧ 'a' ಆಗಿರುವುದೆ?

2) ಒಂದು ಪದ 'p' ಯನ್ನು 0 ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗಲೂ ಗುಣಲಬ್ಧ ಸೊನ್ನೆ ಆಗಿರುವುದೆ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುವ ಗುಣಾಕಾರದ ನಿಯಮ

ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸು.

7 × 0 = 0

15 × 0 = 0

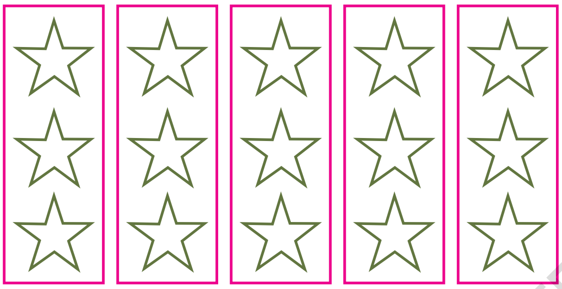
ಮೇಲಿನ ಗುಣಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಗುಣಲಬ್ಧ ಎಷ್ಟು? ಗಮನಿಸು. ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಲಬ್ಧ **'ಸೊನ್ನೆ'**

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನವೇನು?

> ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ‘0’ ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಸೊನ್ನೆಯೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಗುಣಾಕಾರದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ನಿಯಮ

ಈ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಎರಡು ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರುವುದನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಕಂಬ ಸಾಲು ಜೋಡಣೆ	ಅಡ್ಡ ಸಾಲು/ಪಂಕ್ತಿ ಜೋಡಣೆ
	
ಚಿತ್ರ (a)ಯಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಕಂಬ ಸಾಲುಗಳಿವೆ? ಪ್ರತಿ ಕಂಬ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿವೆ? ಎಲ್ಲಾ ಕಂಬ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಎಷ್ಟು? ಒಟ್ಟು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು 5 × 3 = 15	ಚಿತ್ರ (b)ಯಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಡ್ಡ ಸಾಲುಗಳಿವೆ? ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿವೆ? ಎಲ್ಲಾ ಅಡ್ಡ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಎಷ್ಟು? 3 × 5 = 15

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ನಾವು ಏನನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ?

5 × 3 = 3 × 5 = 15

ಎರಡು ರೀತಿಯ ಜೋಡಣೆಯಿಂದಲೂ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ,

5 × 7 = 7 × 5 = 35

20 × 8 = 8 × 20 = 160

ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು, ಗುಣ್ಯ ಮತ್ತು ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿ ಗುಣಿಸಿದರೂ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಗುಣಾಕಾರದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ನಿಯಮ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ 5.1

I. ಖಾಲಿ ಇರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.

1) $9 + 9 + 9 = 9 \times$ ☐ = ☐

2) $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$ ☐ $\times\ 8 =$ ☐

3) $5 + 5 + 5 + 5 =$ ☐ × ☐ = ☐

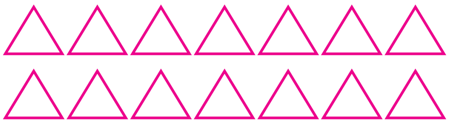
4) $6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$ ☐ × ☐ = ☐

II. ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರ ರೂಪಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಜೋಡಿಗಳಿಗೆ ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :

$3 + 3 = 6$

$2 \times 3 = 6$

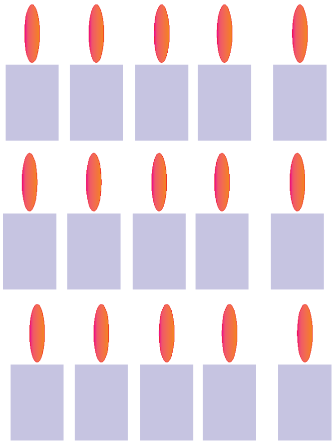
1) 

____

____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

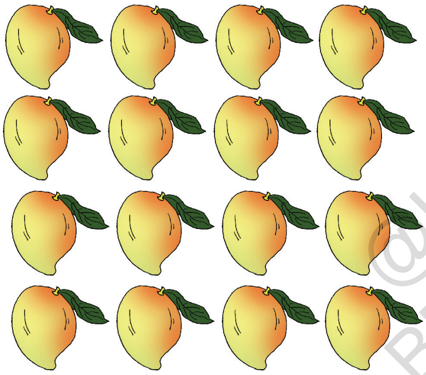
2)



____

____

3)



____

____

III. ಗುಣಕಾರದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಖಾಲಿ ಇರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

1) 75 × ______ = 75

2) 93 × 0 = ______

3) 37 × 42 = 42 × ______

4) 1 × 555 = ______

5) 15 × ______ = 20 × 15

6) 7623 × ______ = 0

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಗುಣಾಕಾರದ ಕೋಷ್ಟಕ (0 ಯಿಂದ 10)

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ ಗುಣಾಕಾರದ ಯಾವ ಯಾವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚು.

10, 100 ಮತ್ತು 1000 ರಿಂದ ಗುಣಾಕಾರ

ನೀನು ಈಗಾಗಲೇ ಎರಡಂಕಿಯ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದು ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಈಗ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 10, 100, 1000 ಗಳಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ.

ಈ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 1) 9 × 10 = 9 × 1 ಹತ್ತು = 9 ಹತ್ತು = 90

2) 12 × 10 = 12 × 1 ಹತ್ತು = 12 ಹತ್ತು = 120

ನಿನ್ನ ವೀಕ್ಷಣೆ ಏನು?

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 10 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ (ಗುಣ್ಯ) ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಬರುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 1) 9 × 100 = 9 × 1 ನೂರು = 9 ನೂರು = 900

2) 12 × 100 = 12 × 1 ನೂರು = 12 ನೂರು = 1200

(ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆ?)

ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯು 100 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆ [ಗುಣ್ಯ] ಯ ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಬರುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 3 : 1) 9 × 1000 = 9 × 1 ಸಾವಿರ = 9 ಸಾವಿರ = 9000

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 1000 ದಿಂದ ಗುಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆ [ಗುಣ್ಯ]ಯ ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಮೂರು ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಬರುತ್ತದೆ.

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ಈ ಅಂಶವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಮೊದಲು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸೊನ್ನೆ ಅಲ್ಲದೆ ಗುಣ್ಯ ಮತ್ತು ಗುಣಕಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಆ ಗುಣಲಬ್ಧದ ನಂತರ ಗುಣ್ಯ ಮತ್ತು ಗುಣಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆ 4 : 1) 8 × 10 = 80 2) 3 × 200 = 600

3) 2 × 4000 = 8000 4) 40 × 10 = 400

5) 60 × 30 = 1800

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 5.2

I. ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು

1) 3 × 100 = ________

2) 9 × 50 = ________

3) 9 × 500 = ________

4) 7 × 400 = ________

5) 24 × 200 = ________

6) 2 × 3000 = ________

7) ________ × 70 = 350.

8) 20 × 60 = ________

ಒಂದಂಕಿ ಮತ್ತು ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಗುಣಾಕಾರ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ 15 ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಒಂದು ಅಡ್ಡ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಕೊಡೆ ಚಿತ್ರವಿರುವ ಒಂದೊಂದು ಕಾರ್ಡ್ ನೀಡಿ. ಆ ಕೊಡೆಯ ಬೆಲೆ ₹ 160 ಎಂದು ಪ್ರತಿ ಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಲಿ. ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಡ್‌ನ್ನು ಕಾಣಿಸುವಂತೆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಲಿ. ಒಂದು ಮಗುವನ್ನು ಕರೆದು ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯಿರಿ.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಈ ಅಡ್ಡ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ?

ಮಗು : 15.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಪ್ರತಿ ಕೊಡೆಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಮಗು : ₹ 160.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : ಎಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ₹ 160 ಇರುವ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ?

ಮಗು : 15 ಮಕ್ಕಳು.

ಶಿಕ್ಷಕಿ : 160 ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ಬಂದಿದೆ?

ಮಗು : 15 ಬಾರಿ ಬಂದಿದೆ.

ಈಗ 15 ಕೊಡೆಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆ?

ಇದನ್ನು 160 ಮತ್ತು 15ನ್ನು ಗುಣಿಸುವುದರಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಗಮನಿಸು:
```
  160×15
  800  ──────► '5' ರಿಂದ 160 ನ್ನು ಗುಣಿಸು.
 1600  ──────► '10' ರಿಂದ 160 ನ್ನು ಗುಣಿಸು.
 2400
```

ಅಂದರೆ 15 ಕೊಡೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ₹ 2400.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

ಒಂದು ಲಾರಿಯಲ್ಲಿ 142 ಈರುಳ್ಳಿ ಮೂಟೆಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಬಹುದು.12 ಲಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಈರುಳ್ಳಿ ಮೂಟೆಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಬಹುದು?

ಒಟ್ಟು ಈರುಳ್ಳಿ ಮೂಟೆಗಳು = 142 × 12

ಗುಣಾಕಾರದ ಕ್ರಮದಂತೆ ಇಲ್ಲಿ 12 ಗುಣಕವಾಗಿದೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತು ಮತ್ತು 2 ಬಿಡಿ ಇವೆ.

ಮೊದಲು 142 ನ್ನು ಗುಣಕದ ಬಿಡಿ ಅಂಕೆ 2 ರಿಂದ ಒಂದು ಬಾರಿ ಗುಣಿಸು.

ನಂತರ 142 ನ್ನು ಹತ್ತರಿಂದ ಒಂದು ಬಾರಿ ಗುಣಿಸಬೇಕು. ('10' ಒಂದು ಸಲ)

ಹಂತ 1 : 142 ನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ $\frac{142 \times 2}{284}$

ಹಂತ 2 : 142 ನ್ನು ಹತ್ತರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ $\frac{142 \times 10}{1420}$

ಹಂತ 3 : ಈ ಎರಡು ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ

$$\begin{array}{r} 284 \\ 1420 \\ \hline 1704 \end{array}$$

∴ ಒಟ್ಟು ಸಾಗಿಸಬಹುದಾದ ಈರುಳ್ಳಿ ಮೂಟೆಗಳು = 1704

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ 24 ಪೆನ್ನುಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ 100 ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಪೆನ್ನುಗಳಿವೆ?

ಪ್ರತಿ ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪೆನ್ನುಗಳು = 24 $\frac{24 \times 100}{2400}$

ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ಗಳು = 100

∴ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪೆನ್ನುಗಳು = 2400

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 5.3

I. ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸು.

1) 31 × 4

2) 50 × 3

3) 210 × 40

4) 52 × 22

5) 231 × 31

6) 102 × 43

II. ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

1) ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಬಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆ ₹ 32 ಆದರೆ 4 ಮೀಟರ್ ಬಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ?

2) ಒಂದು ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯ ಬೆಲೆ ₹ 40 ಆದರೆ 5 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) ಒಂದು ಚಿತ್ರ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿ 32 ಅಡ್ಡ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಆಸನಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದೆ ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 42 ಆಸನಗಳಿವೆ. ಆ ಚಿತ್ರ ಮಂದಿರದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಆಸನಗಳು ಎಷ್ಟು?

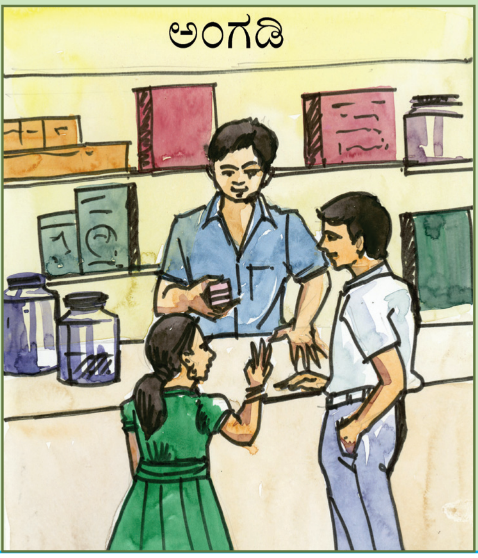
4) ಸೋಮಣ್ಣನು ಪ್ರತಿ ದಿನ 122 ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು 24 ದಿನದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾನೆ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ದಶಕ ಸಹಿತ ಗುಣಾಕಾರ

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ತಂದೆಯೊಡನೆ ರಮಾಳು ಒಂದು ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಾಳೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವಳು 3 ಸೋಪನ್ನು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಪ್ರತಿ ಸೋಪಿನ ಬೆಲೆ ₹ 18 ಆದರೆ ರಮಾಳು ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು? ಆಲೋಚಿಸು.



ರಮಾಳು ತನ್ನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ತಂದೆಗೆ ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ನಾನು 3 ಸೋಪನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡೆ, ಪ್ರತಿ ಸೋಪಿನ ಬೆಲೆ ₹ 18 ಆದುದರಿಂದ ನಾನು ಅಂಗಡಿಯವರಿಗೆ ₹ 54 ಕೊಡಬೇಕು.

ಅಪ್ಪಾ ನನ್ನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಸರಿಯೆ?

ಮಗು ಇದನ್ನು ನೀನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿದೆ?

₹ 18 ನ್ನು 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದೆ

ಹಂತ 1 : 8 ನ್ನು 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು

②
1 8 × 3
4

$8 \times 3 = 24$

ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 4 ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು 2 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. (ದಶಕವಾಗಿ)

ಹಂತ 2 : 1 ನ್ನು 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು, $1 \times 3 = 3$ ಹತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ 2 (ದಶಕ)ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.

ಅಂದರೆ $3 + 2 = 5$

ನಂತರ 5 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

②
1 8 × 3
54

∴ 3 ಸೋಪುಗಳ ಬೆಲೆ = ₹54

ಉದಾಹರಣೆ 1 : ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ 47 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳಿವೆ. ಇಂತಹ 8 ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳೆಷ್ಟು?

ಒಟ್ಟು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳು 47×8

ಹಂತ 1 : 7 ನ್ನು 8 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು

⑤
4 7×8
6

$7 \times 8 = 56$

ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 6 ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು 5 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ (ದಶಕವಾಗಿ)

ಹಂತ 2 : 4 ನ್ನು 8 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ, $4 \times 8 = 32$ ಹತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ 5 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.

ಅಂದರೆ $32 + 5 = 37$.

⑤
4 7×8
376

ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 7 ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು 3 ನ್ನು ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಒಟ್ಟು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗಳು = 376

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

ಒಂದು ಫ್ಯಾನಿನ ಬೆಲೆ ₹655 ಆದರೆ 15 ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

1 ಫ್ಯಾನಿನ ಬೆಲೆ = ₹ 655

15 ಫ್ಯಾನ್‌ಗಳ ಬೆಲೆ = ₹ 9825

$$
\begin{array}{r}
655 \times 15 \\
\hline
3275 \\
655 \\
\hline
9825
\end{array}
$$

ಅಭ್ಯಾಸ 5.4

I. ಗುಣಿಸು.

1) 75 × 8

2) 627 × 7

3) 445 × 6

4) 83 × 26

5) 75 × 48

6) 395 × 24

II. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

1) ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ₹ 25 ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅವನ ಉಳಿತಾಯ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ 75 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಇಂತಹ 7 ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳೆಷ್ಟು?

3) ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ 25 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯಿದೆ. ಇಂತಹ 68 ಚೀಲದಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಕಿಯ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ?

4) ಒಂದು ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕವು 96 ಪುಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅಂತಹ 45 ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪುಟಗಳೆಷ್ಟು?

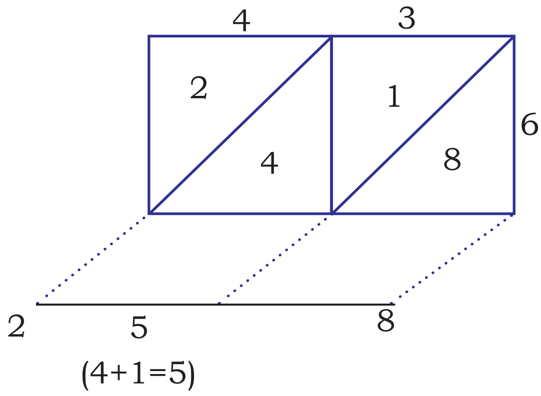
5) ಶಾಲೆಯ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ₹ 900 ವೆಚ್ಚವಾದರೆ ಅಂತಹ 11 ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ತಗುಲುವ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚವೆಷ್ಟು?

6) ನೀತಾ ಒಂದು ತಿಂಗಳಿಗೆ 200 ಬೊಂಬೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾಳೆ. 3 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅವಳು ಎಷ್ಟು ಬೊಂಬೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಾಳೆ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಗುಣಾಕಾರದ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ಜಾನ್ ನೇಪಿಯರ್ (John Napier) ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಅದನ್ನು ಕಲಿಯೋಣ?

ಉದಾಹರಣೆ 1 :



ಹಂತಗಳು:

- ಎರಡು ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಬರೆ.
- ಗುಣ್ಯವನ್ನು ಬಾಕ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಬರೆ.
- ಗುಣಕವನ್ನು ಬಾಕ್ಸ್‌ನ ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ.
- ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುಣಿಸಿ 1 ನೇ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆ.

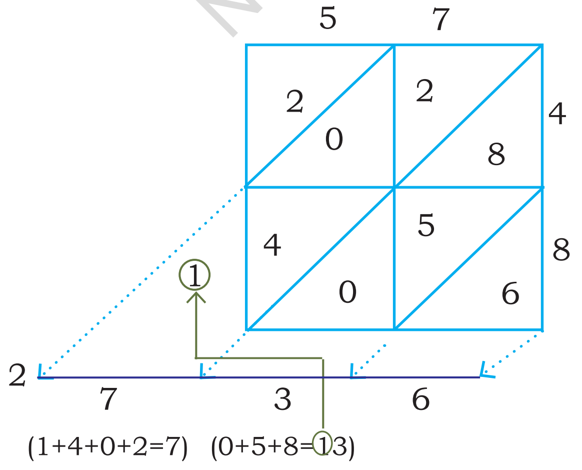
  $4 \times 6 = 24$
- ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುಣಿಸಿ 2 ನೇ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆ.

  $3 \times 6 = 18$
- ನಂತರ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ ಪ್ರಕಾರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿ.

  $\therefore 43 \times 6 = 258.$

ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯ ಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 57 ನ್ನು 48 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು.

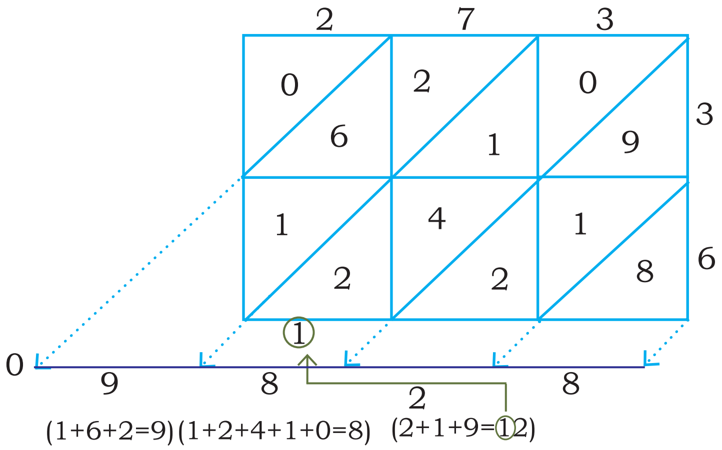


$\therefore 57 \times 48 = 2736$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 3 :

273 ನ್ನು 36 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು.



$\therefore$ 273 × 36 = 9828

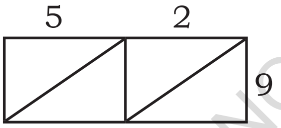
ಗುಣಾಕಾರದ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು "ಲ್ಯಾಟ್ಟೀಸ್ ವಿಧಾನ" ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಇದನ್ನು "ಕರ್ಣೀಯ ವಿಧಾನ" (diagonal method) ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ 5.5

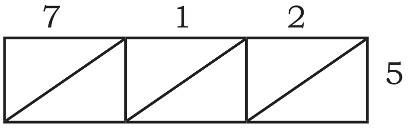
I. ಲ್ಯಾಟೀಸ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

1) 52× 9



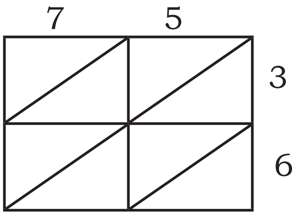
$\therefore$ 52 × 9 =

2) 712 × 5



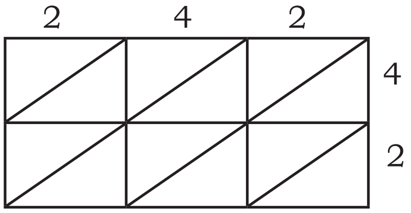
$\therefore$ 712 × 5 =

3) 75 × 36



$\therefore$ 75 × 36 =

4) 242 × 42



$\therefore$ 242 × 42 =

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಗುಣಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು

ಚಿತ್ರ (1)	ಚಿತ್ರ (2)
₹ 99	₹ 102

ಈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸು

1 ನೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಟೀಶರ್ಟ್ ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

₹ 99

2 ನೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಟೀಶರ್ಟ್ ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

₹ 102

ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೇಳುವಾಗ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ₹99 ನ್ನು ₹100 ಹಾಗೂ ₹102 ನ್ನು ₹100 ಎಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಟಿಶರ್ಟ್‌ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ₹ 100 ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ವಾಡಿಕೆ ಈ ಗಣಿತಾಂಶವನ್ನು **'ಅಂದಾಜು'** ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

> ಹೀಗೆ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಮೀಪದ ಬೆಲೆಯನ್ನು 10,100,1000 ಅಂದಾಜಿಸುವುದಕ್ಕೆ **ಅಂದಾಜು ಬೆಲೆ** ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ : 64 ನ್ನು 10 ರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ 60 ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

68 ನ್ನು 10 ರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ 70 ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

65 ನ್ನು 10 ರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ 70 ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ

ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸು $\geq$ 5 ಮುಂದಿನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

$<$ 5 ಹಿಂದಿನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

:76 × 34 ರ ಗುಣ್ಯ ಮತ್ತು ಗುಣಕವನ್ನು ಸಮೀಪದ 10ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಗುಣಿಸಿದಾಗ	ಗುಣಾಕಾರ ವಿಧಾನದಂತೆ
$76 \longrightarrow 80.$ $34 \longrightarrow 30.$ 80×30 2400	76×34 304 2280 2584

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

286 × 32 ರ ಗುಣ್ಯವನ್ನು ಸಮೀಪದ 100 ಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಗುಣಕವನ್ನು ಸಮೀಪದ 10 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿ :

10, 100 ರ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು	ಗುಣಾಕಾರದಿಂದ ಗುಣಲಬ್ಧ
$286 \longrightarrow 300$ $32 \longrightarrow 30$ 300×30 9000	286×32 572 8580 9152

ಚಟುವಟಿಕೆ: ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬಳಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 5.6

I. ಗುಣ್ಯ ಮತ್ತು ಗುಣಕವನ್ನು ಸಮೀಪದ 10 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

1) 44 × 39

2) 19 × 21

3) 23 × 28

4) 86 × 53

5) 77 × 62

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಗುಣ್ಯವನ್ನು ಹತ್ತಿರದ 100 ಕ್ಕೂ ಗುಣಕವನ್ನು ಹತ್ತಿರದ 10 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

1) 308 × 17

2) 240 × 42

3) 195 × 34

4) 335 × 23

ಅಧ್ಯಾಯ–6

ಭಾಗಾಕಾರ

H5G5E6

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

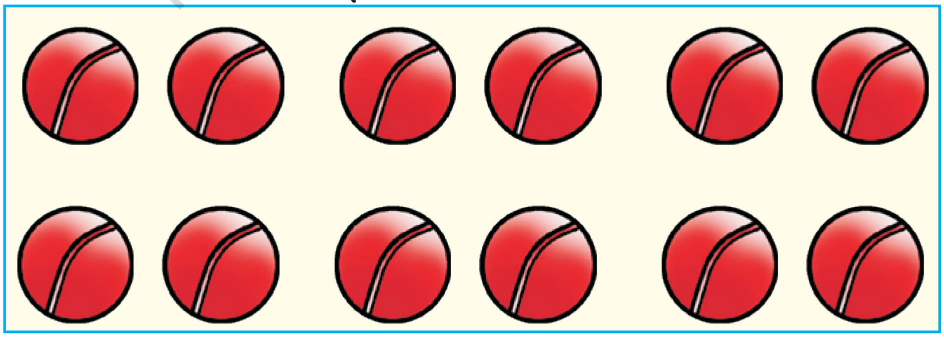
- ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಭಾಗಿಸುವೆ,
- ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಭಾಗಿಸುವೆ,
- ಭಾಗಕಾರವು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವೆ,
- ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವೆ,
- ಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಶೇಷವಿಲ್ಲದಂತೆ ಭಾಗಿಸುವೆ,
- ಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಶೇಷವಿರುವಂತೆ ಭಾಗಿಸುವೆ,
- ದೈನಂದಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಾಕಾರದ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಸಮ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿಸಿ ಭಾಗಮಾಡುವುದು

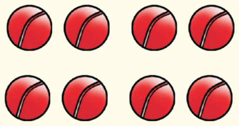
ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕರಣ್‌ನ ಬಳಿ 12 ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ. ಅವನು ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಸ್ನೇಹಿತರುಗಳಾದ ರಾಮ್, ಗೋಪಾಲ್, ಅಶೋಕ ಮತ್ತು ರಾಜುವಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚುತ್ತಾನೆ. ಈಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಸಿಗುವ ಚೆಂಡುಗಳೆಷ್ಟು?

ಕರಣ್‌ನ ಬಳಿ ಇರುವ ಚೆಂಡುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು

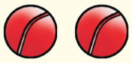
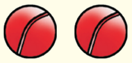
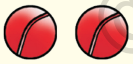
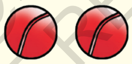
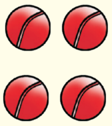


ನೀನು ಚೆಂಡುಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವೆಯಾ?

ಅವನು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸ್ನೇಹಿತನಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಚೆಂಡನ್ನು ಹಂಚುತ್ತಾನೆ. ಈಗ ಅವನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಚೆಂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ರಾಮ್	ಗೋಪಾಲ್	ಅಶೋಕ	ರಾಜು	ಕರಣ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಚೆಂಡುಗಳು
				

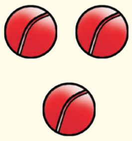
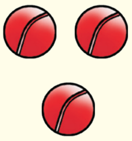
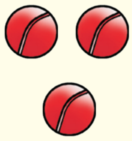
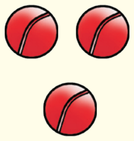
ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಚೆಂಡನ್ನು ಹಂಚಬಹುದೆ? ಕರಣ್ ಬಳಿ ಉಳಿದಿರುವ ಚೆಂಡುಗಳು ಎಷ್ಟು?

ರಾಮ್	ಗೋಪಾಲ್	ಅಶೋಕ	ರಾಜು	ಕರಣ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಚೆಂಡುಗಳು
				

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅವನು ಮತ್ತೊಂದು ಬಾರಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ಚೆಂಡಿನಂತೆ ಹಂಚುತ್ತಾನೆ ಅಲ್ಲವೇ ?

ಈಗ ಕರಣ್ ಬಳಿ ಚೆಂಡುಗಳು ಉಳಿದಿವೆಯೇ? ಯೋಚಿಸು

ರಾಮ್	ಗೋಪಾಲ್	ಅಶೋಕ	ರಾಜು	ಕರಣ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಚೆಂಡುಗಳು
				ಏನೂ ಇಲ್ಲ

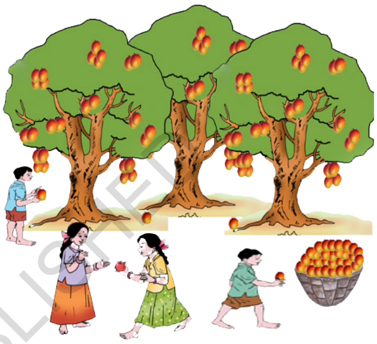
ಕರಣ್‌ನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸ್ನೇಹಿತನಲ್ಲೂ 3 ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ.

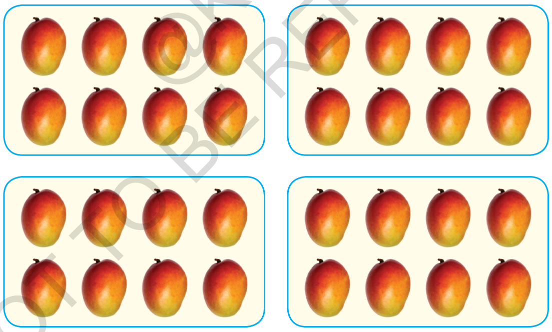
ಆದುದರಿಂದ 12 ಚೆಂಡುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 3 ಚೆಂಡುಗಳಂತೆ 4 ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ.

'÷' ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು. 12÷4=3

ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವ ಅಥವಾ ಹಂಚುವ ವಿಧಾನವನ್ನು "ಭಾಗಾಕಾರ" ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 1: ನಾಲ್ಕು ಸ್ನೇಹಿತರು ಒಂದು ಮಾವಿನ ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು 32 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ದೊರೆಯುವ ಮಾವಿನಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?





© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಂಖ್ಯೆ = 4

ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 32

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ದೊರೆಯುವ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 32÷ 4=8

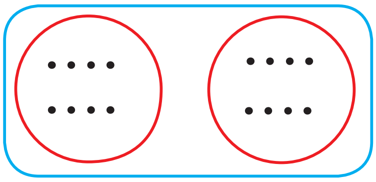
ಚುಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡುವುದು

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 : ಒಂದು ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 16 ಹೂವುಗಳಿವೆ. ಇದನ್ನು ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸು.

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೂವನ್ನು ಒಂದು ಚುಕ್ಕೆಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಈಗ ಎಷ್ಟು ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು?

ನೀನು ಅವುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಸಮಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬಲ್ಲೆಯಾ? ಪ್ರಯತ್ನಿಸು



ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲೂ 8 ಚುಕ್ಕೆಗಳಿವೆಯಲ್ಲವೇ?

ಇದನ್ನು ಭಾಗಾಕಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಹೇಗೆ ಬರೆಯುವಿರಿ?

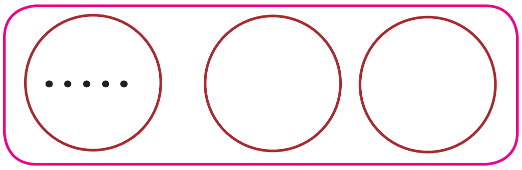
$16 \div 2 = 8$

ಉದಾಹರಣೆ 1:

ಒಂದು ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿರುವ 15 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮೂರು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸು. ಪ್ರತಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

15 ಚಾಕೊಲೇಟುಗಳನ್ನು 15 ಚುಕ್ಕೆಗಳಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸು.

ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು 3 ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಬಲ್ಲೆಯಾ? ಪ್ರಯತ್ನಿಸು



ಪ್ರತಿ ಭಾಗದ ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ____________

ಇದನ್ನು ಭಾಗಾಕಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಹೇಗೆ ಬರೆಯುವೆ?

ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನವೇ ಭಾಗಾಕಾರ ಅಥವಾ ವ್ಯವಕಲನದ ಸುಲಭ ರೂಪವೇ ಭಾಗಾಕಾರ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ : ರಾಧಾಳ ತಂದೆಯು ಅವಳಿಗೆ 20 ಕಥೆ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟರು. ಅವಳು ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ 5 ಪುಸ್ತಕಗಳಂತೆ ಓದುತ್ತಾ ಹೋದರೆ ಅಷ್ಟೂ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಲು ಎಷ್ಟು ದಿನ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

20 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಲು ರಾಧಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದಿವಸಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನೀನು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವೆಯಾ?

ಅವಳು ಪ್ರತಿದಿನ 5 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತಾಳೆ.

ಮೊದಲನೇ ದಿನದ ನಂತರ ಅವಳಲ್ಲಿ ಓದಲು ಉಳಿದಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $20 - 5 = 15$

ಎರಡನೇ ದಿನದ ನಂತರ ಅವಳಲ್ಲಿ ಓದಲು ಉಳಿದಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

$15 - 5 = 10$

ಮೂರನೇ ದಿನದ ನಂತರ ಅವಳಲ್ಲಿ ಓದಲು ಉಳಿದಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

$10 - 5 = 5$

ನಾಲ್ಕನೇ ದಿನದ ನಂತರ ಅವಳಲ್ಲಿ ಓದಲು ಉಳಿದಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

$5 - 5 = 0$

ನಾಲ್ಕು ದಿನದ ನಂತರ ಅವಳಲ್ಲಿ ಓದಲು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಉಳಿದಿವೆಯೇ? ಯೋಚಿಸು

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವ್ಯವಕಲನಕ್ಕೂ ಭಾಗಾಕಾರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

ಭಾಗಾಕಾರವು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನ

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 6.1

I. ಇವುಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಭಾಗಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ

20 ÷ 4 = □

20 - 4 = 16

16 - 4 = 12

12 - 4 = 8

8 - 4 = 4

4 - 4 = 0

∴ 20 ÷ 4 = 5

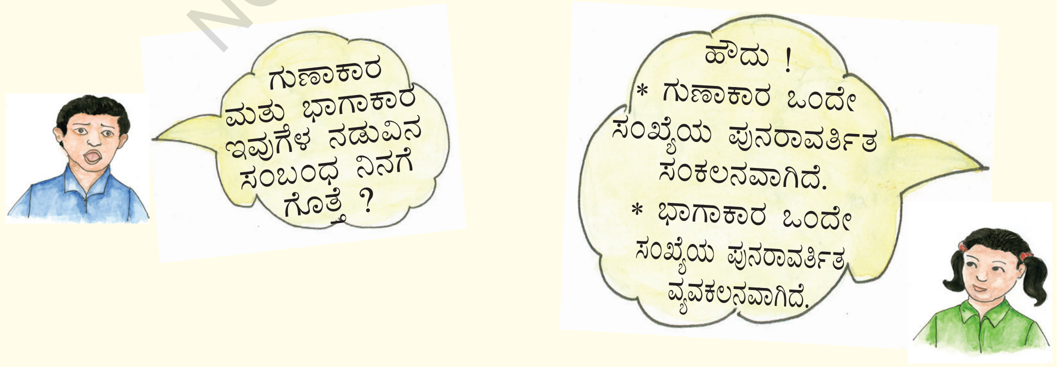
1)	**2)**
18 ÷ 3 = □	25 ÷ 5 = □
18 - 3 = □	25 - 5 = □
□ - 3 = □	□ - 5 = □
□ - 3 = □	□ - 5 = □
□ - 3 = □	□ - 5 = □
□ - 3 = □	□ - 5 = 0
□ - 3 = □	∴ 25 ÷ 5 = □
∴ 18 ÷ 3 = □	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3)	**4)**
40 ÷ 10 = □	35 ÷ 7 = □
40 - 10 = □	35 - 7 = □
□ - 10 = □	□ - 7 = □
□ - 10 = □	□ - 7 = □
□ - 10 = □	□ - 7 = □
∴ 40 ÷10= □	□ - 7 = □
	∴ 35 ÷ 7= □

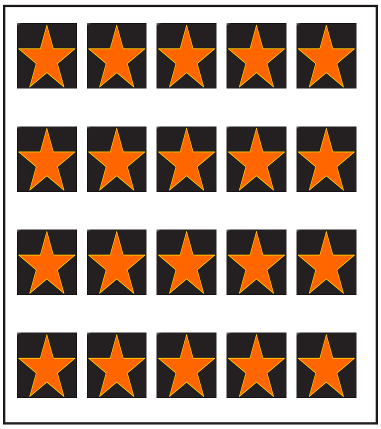
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೂ ಭಾಗಾಕಾರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಊಹಿಸು.



ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೂ ಭಾಗಾಕಾರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ

ಉದಾಹರಣೆ 1 : ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸು



ಚಿತ್ರ : (a)

ಚಿತ್ರ (a) ನಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಎಣಿಸು ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

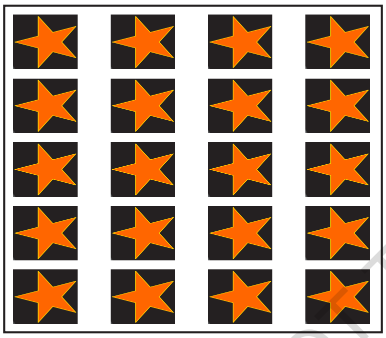
20 ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 5 ರಂತೆ ನಾಲ್ಕು ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲವೇ?

ಇದನ್ನು ನಾವು ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಬಳಸಿ ಈ ರೀತಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದಲ್ಲವೆ?

ಗುಣಾಕಾರದ ನಿಜಾಂಶದಂತೆ $4 \times 5 = 20$

ಭಾಗಾಕಾರದ ನಿಜಾಂಶದಂತೆ $20 \div 4 = 5$

ಚಿತ್ರ (b) ಯನ್ನು ಗಮನಿಸು



ಚಿತ್ರ (b)

20 ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 4 ರಂತೆ 5 ಅಡ್ಡ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲವೇ?

ಇದನ್ನು ನೀನು ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಬಳಸಿ ಈ ರೀತಿ ಸೂಚಿಸಬಹುದಲ್ಲವೆ?

$5 \times 4 = 20$ ಗುಣಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶ

$20 \div 5 = 4$ ಭಾಗಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶ

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಸೂಚನೆ: ಗುಣಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ. ಭಾಗಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು ಗೊತ್ತಿದ್ದರೆ ಎರಡನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 2 : ಭಾಗಾಕಾರದ ನಿಜಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ $6 \times 8 = 48$

ಭಾಗಾಕಾರದ ಎರಡು ನಿಜಾಂಶಗಳು ಹೀಗಿವೆ

$48 \div 6 = 8$

ಮತ್ತು $48 \div 8 = 6$

ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಇವುಗಳ ಭಾಗಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶಗಳನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : 8×5= 40 → **40 ÷ 8 = 5**, **40 ÷ 5 = 8**

1) 7 × 3 = ☐

2) 6 × 9 = ☐

3) 5 × 4 = ☐

4) 8 × 9 = ☐

5) 3 × 6 = ☐

ಒಂದು ಅಂಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗಿಸುವುದು.

ನೀನು ಭಾಗಾಕಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಹಿಂದೆಯೇ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೋ 28÷4=7

ನೀನು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿ ಭಾಗಿಸಬಲ್ಲೆಯಾ?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸಿ 148 ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಎಷ್ಟು ಚೌಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು?

ಭಾಜ್ಯ

ಭಾಜಕ ← 4) 148 (37 → ಭಾಗಲಬ್ಧ

12

28

28

0 → ಶೇಷ

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಹಂತ 1 : 1 < 4 ಆದುದರಿಂದ 2 ಅಂಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಭಾಗಿಸು 14 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು 4ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು, 4×3=12

3 ನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧದಲ್ಲಿ ಬರೆ, 14–12 ಕಳೆದರೆ ಶೇಷ 2 ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಹಂತ 2 : 8 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಇಪ್ಪತ್ತು ಬಿಡಿಗಳ ಜೊತೆ ತೆಗೆದುಕೋ, 28 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು 4×7=28

7 ನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧದಲ್ಲಿ 3 ರ ಪಕ್ಕ ಬರೆ, 28 ನ್ನು 28 ರಿಂದ ಕಳೆದರೆ ಶೇಷ '0' ಉಳಿಯುತ್ತದೆ

ತಿಳಿದಿರಲಿ

- ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭಾಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆಯೋ ಅದನ್ನು **ಭಾಜ್ಯ** ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಭಾಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆಯೋ ಅದನ್ನು **ಭಾಜಕ** ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಭಾಗಾಕಾರದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು **ಭಾಗಲಬ್ಧ** ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಭಾಗಾಕಾರದ ನಂತರ ಭಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವುದನ್ನು **ಶೇಷ** ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಯಾವಾಗಲೂ ಶೇಷವು ಭಾಜಕಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 1: ಭಾಗಿಸು 7434 ÷ 6

```
6) 7434 (1239
   6
   14
   12
    23
    18
     54
     54
      0
```

ಉದಾಹರಣೆ 2 : 8428 ನ್ನು 7 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು

```
7) 8428 (1204
   7
   14
   14
   002
     0
    28
    28
    00
```

ಹಂತ 1 : ಮೊದಲು 8 ಸಾವಿರವನ್ನು 7 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು 7×1=7, 1ನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆ , 8–7=1 ಉಳಿಯುತ್ತದೆ

ಹಂತ 2 : 4 ನೂರುಗಳನ್ನು 1 ರ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೋ, ಈಗ 14 ನ್ನು 7 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು 7×2=14, 2 ನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧದಲ್ಲಿ 1 ರ ಪಕ್ಕ ಬರೆ, 14 ನ್ನು 14 ರಿಂದ ಕಳೆ, ಉಳಿಯುವ ಶೇಷ '0' ಯನ್ನು ಬರೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಹಂತ 3 : 2 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೋ ಈಗ ಪರೀಕ್ಷಿಸು. 7,2 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದು ಆದುದರಿಂದ 7×0=0

'0' ಯು 2 ಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು. ಇದನ್ನು ಕಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

'0' ಯನ್ನು 2 ರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಭಾಗಲಬ್ಧದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

2–0=2 ಆಗುತ್ತದೆ, ಶೇಷ 2 ನ್ನು ಬರೆ.

ಹಂತ 4 : ಈಗ 8 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಎರಡರ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಬರೆ, 28 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು 7 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು 7×4=28

'4' ನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧದಲ್ಲಿ '0' ಯ ಪಕ್ಕ ಬರೆ.

28 ನ್ನು 28 ರಿಂದ ಕಳೆ [28–28=0] .

'0' ಶೇಷವನ್ನು ಬರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 3 : 1735 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು 5 ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಾಲೆಗೆ ದೊರೆತ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 1735

ಒಟ್ಟು ಶಾಲೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 5

ಪ್ರತಿ ಶಾಲೆಗೆ ದೊರೆತ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 347 ಪುಸ್ತಕಗಳು

5)1735(347
15↓
23
20↓
035
35
00

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 6.2

I. ಖಾಲಿಜಾಗವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ತುಂಬು.

1) 42 ÷ 6 = ________________.

2) 24 ÷ 8 = 3 ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಜ್ಯಸಂಖ್ಯೆ ________________ .

3) 45 ÷ 9 = 5 ಇದರಲ್ಲಿ '9' ________________ ನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

4) 72 ÷ 8, ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ______________ ಮತ್ತು ಶೇಷ ______________ .

II. ಭಾಗಿಸು.

a) 2) 88 (

b) 7) 91 (

c) 5) 850 (

d) 6) 792 (

e) 4)8464 (

f) 9) 9567 (

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

1) 4 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಂದು ಬೆಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, 64 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಎಷ್ಟು ಬೆಂಚುಗಳು ಬೇಕು?

2) 8 ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 240 ಕ್ಯಾಂಡಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಂಡಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

3) 255 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೊರಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರು 5 ಬಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಸಿದರೆ, ಪ್ರತಿ ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

4) ಒಂದು ರೈಲು ಗಾಡಿಯು 6 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ 672 ಕಿಮೀ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು 1 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸಿದ ಸರಾಸರಿ ದೂರ ಎಷ್ಟು?

5) ಒಬ್ಬ ಕೆಲಸಗಾರನು ಒಂದು ವಾರಕ್ಕೆ ₹ 952 ನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನ ಒಂದು ದಿನದ ಸಂಪಾದನೆ ಎಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6) ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನಾಚರಣೆಯ ದಿನ ಪ್ರತಿ ಮಗುವಿಗೆ 3 ಚಾಕೋಲೇಟ್‌ಗಳಂತೆ ಒಟ್ಟು 246 ಚಾಕೋಲೇಟಗಳನ್ನು ಹಂಚಲಾಯಿತು. ಎಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಚಾಕೋಲೇಟ್ ಗಳು ದೊರಕಿದಂತಾಯಿತು?

ಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಶೇಷ ಉಳಿಯುವಂತೆ ಭಾಗಿಸುವುದು

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭಾಗಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀನು ತಿಳಿದಿರುವೆ.

ರವಿಯು ತನ್ನ ಬಳಿ ಇರುವ 9 ಲಾಡುಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಜನ ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಪ್ರಯತ್ನಿಸು

```
4) 9 (2
   8
   1 ——→ ಶೇಷ
```

ರವಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ದೊರೆತ ಲಾಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ರವಿಯ ಬಳಿ ಹಂಚಲಾಗದೆ ಉಳಿದ ಲಾಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದ ನಂತರ ರವಿಯ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಲಾಡುವಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಶೇಷ.

ಗಮನಿಸು : ಶೇಷವು ಭಾಜಕಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಮುಂದಿನ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಉತ್ತರವನ್ನು ತಾಳೆನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯ.

(ಭಾಗಲಬ್ಧ × ಭಾಜಕ) + ಶೇಷ = ಭಾಜ್ಯ

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ $(2\times4)+1=9$

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 86 ನ್ನು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ. ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

```
5) 86 (17
   5
   36
   35
   01 ——→ ಶೇಷ
```

ಹಂತ 1: 8 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು, 5×1=5, 1 ನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆ. 8–5=3, 3 ನ್ನು ಶೇಷದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಹಂತ 2: 6 ಬಿಡಿಯನ್ನು 30 ಬಿಡಿಯ ಜೊತೆ ತೆಗೆದುಕೋ, 36 ಬಿಡಿಯನ್ನು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು, 5×7=35, 7 ನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧದ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆ, 36–35=1. 1ನ್ನು ಶೇಷದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ 6.3

I. ಇವುಗಳ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.

1) 6) 76 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

2) 8) 93 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

3) 5) 345 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

4) 6) 911 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

5) 8) 9254 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

6) 5) 8374 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

7) 5) 2437 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

8) 7) 6218 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

9) 6) 3452 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

10) 8) 5715 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

11) 4) 2375 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

12) 7) 4238 (

ಭಾಗಲಬ್ಧ =

ಶೇಷ =

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗಣಿತದ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು

ನೆನಪಿಡು: ಗಣಿತದ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಂಕಲನ (+) ವ್ಯವಕಲನ (−), ಗುಣಾಕಾರ (×) ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ(÷)

ಗಣಿತದ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದನ್ನು ನೀನು ತಿಳಿದಿರುವೆ.

ಈಗ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗಣಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

ರಘು ತಿಂಗಳಿಗೆ ₹ 8000 ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಾನೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಬಾಡಿಗೆಗೆ ₹ 2000 ಆಹಾರಕ್ಕೆ ₹ 3500 ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆಗಾಗಿ ₹ 1000 ಖರ್ಚುಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಉಳಿಕೆ ಹಣವನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಉಳಿತಾಯ ಎಷ್ಟು?

ರಘುವಿನ ತಿಂಗಳ ಆದಾಯ = ₹ 8000	ಆತನ ಖರ್ಚು
ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು = ₹ 6500	ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಖರ್ಚು ₹ 2000
∴ ಅವನ ಉಳಿತಾಯ ₹ 1500	ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಖರ್ಚು ₹ 3500
	ಬಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಖರ್ಚು ₹ 1000
	ಒಟ್ಟು ಖರ್ಚು ₹ 6500

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

ಸವಿತಳು 25 ಕಿಗ್ರಾಂ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕಿಗ್ರಾಂ ಒಂದಕ್ಕೆ ₹ 12 ರಂತೆ ಮಾರಿ ಬಂದ ಹಣದಿಂದ 10 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳು ಖರೀದಿಸಿದ 1 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

1 ಕಿಗ್ರಾಂ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಲೆ ₹ 12

∴ 25 ಕಿಗ್ರಾಂ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಲೆ = $\frac{25 \times 12}{300}$

∴ 10 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯ ಬೆಲೆ ₹ 300

1 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯ ಬೆಲೆ = 300÷10

= ₹ 30

10) 300 (30
30
000
00
00

ಅಭ್ಯಾಸ 6.4

1) ಪೂಜಾಳಿಗೆ ₹ 2300 ಬೆಲೆಯ ಮಿಕ್ಸಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ₹ 1750 ಬೆಲೆಯ ಕುಕ್ಕರ್‌ನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಅವಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಹಣ ₹ 3500. ಇವೆರಡನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಇನ್ನು ಎಷ್ಟು ಹಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ?

2) 9 ಚೀಲ ಗೋಧಿಯ ಬೆಲೆ ₹ 4050, ಆದರೆ 21 ಚೀಲ ಗೋಧಿಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

3) 520 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು 4 ಕಪಾಟುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ, ಈ ರೀತಿಯ 32ರ ಕಪಾಟುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಬಹುದು?

4) ಒಂದು ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ ₹15 ಮತ್ತು ಒಂದು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬೆಲೆ ₹4. ಮೋಹನ್ ಒಟ್ಟು 2 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 3 ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಂಡನು. ಎಲ್ಲಾ ಸೇರಿ ಮೋಹನ ಎಷ್ಟು ಹಣ ಕೊಡಬೇಕು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–7

ವೃತ್ತಗಳು

F2N2J3

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಉಪಕರಣ ಬಳಸದೆ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವೆ,
- ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವೆ,
- ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ, ತ್ರಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಸ ಗುರ್ತಿಸುವೆ.

ನೀನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವೆ.

ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನೀನು ಗಮನಿಸಿರುವ ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಹೋಲುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.

ಉದಾಹರಣೆ 1) ಗಾಜಿನ ಬಳೆ

2) ....

3) ....

4) ....

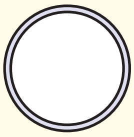
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಪ್ರಶಾಂತವಾದ ನೀರಿನ ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕಲ್ಲನ್ನು ಹಾಕು. ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅವು ಯಾವ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ?

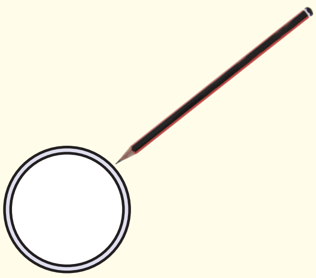
ಈಗ ನಿನಗೆ ವೃತ್ತದ ಆಕಾರ ಮನದಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಈ ವೃತ್ತವನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸಬಹುದು?

ವೃತ್ತಗಳ ರಚನೆ

ಒಂದು ಬಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ. ಇದರಿಂದ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.



ಚಿತ್ರ – 1



ಚಿತ್ರ – 2

ಬಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಇಡು.

ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬಳೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನಿಂದ ಗುರುತು ಹಾಕು. ನಂತರ ಬಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆ. ಈಗ ಮೂಡಿರುವ ಆಕೃತಿ ಯಾವುದು?

ಇದೇ ವೃತ್ತ

ನೀನು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ ಗಮನಿಸುವ ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಸರಿ ಸುಮಾರು ವೃತ್ತ ರಚಿಸಬಹುದು? ಕೆಲವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

1) ....

2) ....

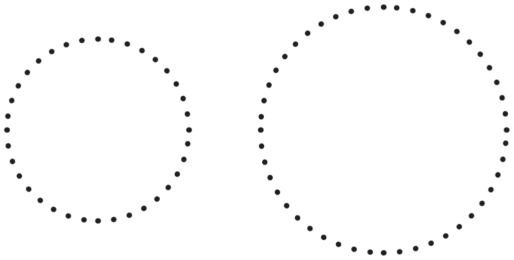
3) ....

4) ....

ನೀನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತ ರಚಿಸು.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

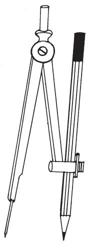
ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸು. ಬರುವ ಆಕೃತಿ ಯಾವುದು? ಗಮನಿಸು.



ನಿನ್ನ ಬಳಿ ಇರುವ ರೇಖಾಗಣಿತ ಉಪಕರಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ತೆಗೆ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಯಾವ ಉಪಕರಣದಿಂದ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಬಹುದು? ಯೋಚಿಸು.

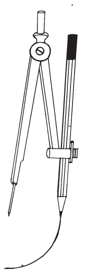
ಕೈವಾರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವ ವಿಧಾನ

- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಕೈವಾರಕ್ಕೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಅಳವಡಿಸು. ಲೋಹದ ಮೊನೆ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ತುದಿಯ ನಡುವೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂತರವಿರುವಂತೆ ತೆಗೆದುಕೊ.



- ಲೋಹದ ಮೊನೆಯನ್ನು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಇರಿಸು.

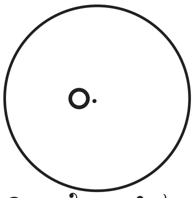
- ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮೊನೆಯನ್ನು ಹಾಳೆಗೆ ತಾಕಿಸುತ್ತಾ ಕೈವಾರವನ್ನು ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಸುತ್ತು ತಿರುಗಿಸು



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಈಗ ಯಾವ ಆಕೃತಿ ಮೂಡಿ ಬಂದಿದೆ?

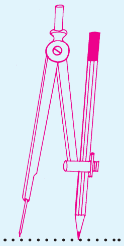
ಈ ಆಕೃತಿಯೇ ವೃತ್ತ. ಈ ರೀತಿ ಕೈವಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಬಹುದು.



ಲೋಹದ ಮೊನೆ ಇರಿಸಿರುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು? ಯೋಚಿಸು. ಇದೇ ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ. 'O' ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ.

ಗಮನಿಸು :

- ಕೈವಾರದ ಲೋಹದ ಮೊನೆ ಚೂಪಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸು.
- ಕೈವಾರಕ್ಕೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಅಳವಡಿಸಿದ ನಂತರ ಲೋಹದ ಮೊನೆ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ತುದಿ ಎರಡನ್ನೂ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತಂದು ಎರಡೂ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಲೋಹದ ಮೊನೆ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಸುತ್ತು ತಿರುಗಿಸಬಾರದು.



ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಕೈವಾರ ಬಳಸದೇ ನಿನ್ನ ರೇಖಾಗಣಿತ ಉಪಕರಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತ್ಯಾವ ಉಪಕರಣ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಬಹುದು? ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊ.

ಅಭ್ಯಾಸ 7.1

I. ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ 'A' ಬಿಂದುವನ್ನು ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರವನ್ನಾಗಿರಿಸಿ ಒಂದು ವೃತ್ತ ರಚಿಸು.

· **A**

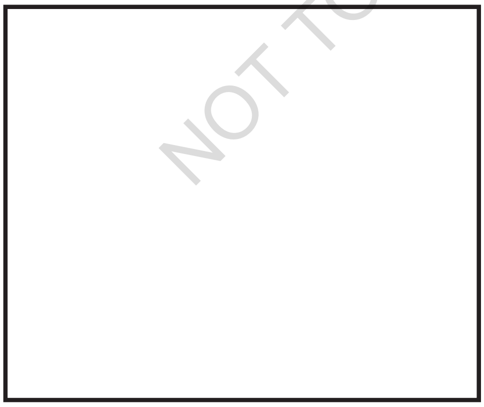
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ **C** ಮತ್ತು **D** ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಛೇದಿಸದಂತೆ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ರಚಿಸು.

· **C** · **D**

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

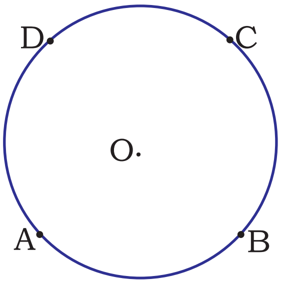
III. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದ ಮಿತಿಯೊಳಗೆ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತ ರಚಿಸು.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಒಂದು ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಎಷ್ಟು ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು? ಯೋಚಿಸು.

ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ

ಒಂದು ವೃತ್ತ ರಚಿಸು



ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ A, B, C, D ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸು.

'O' ಯಿಂದ A, B, C, D ಬಿಂದುಗಳ ದೂರವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡು

OA = ... ಸೆಂಮೀ

OB = ... ಸೆಂಮೀ

OC = ... ಸೆಂಮೀ

OD = ... ಸೆಂಮೀ

ಅದೇ ರೀತಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ 'O' ನಿಂದ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ. ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನವೇನು?

ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳು ಸಮದೂರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

OA, OB, OC, OD ಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ? ಇವನ್ನು ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

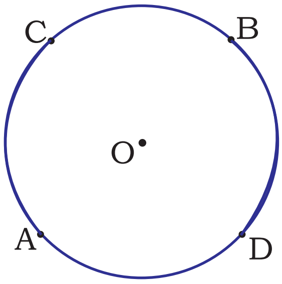
ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಒಂದು ವೃತ್ತ ರಚಿಸು. ಆ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು? ಎಳೆದು ನೋಡು. ಇದರಿಂದ ಏನು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ? ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನವೇನು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ

ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸು



A, B, C, D ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಗುರ್ತಿಸಿದೆ.

A ಮತ್ತು B ಯನ್ನು ಸೇರಿಸು. ಅದೇ ರೀತಿ C ಮತ್ತು D ಯನ್ನು ಸೇರಿಸು.

AB ಮತ್ತು CD ಯಾವ ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತಿದೆ? ಗಮನಿಸು.

ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತಿದೆ.

AB ಮತ್ತು CD ಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು?

ಇದನ್ನು ವೃತ್ತದ **ವ್ಯಾಸ** ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

AB ಮತ್ತು CD ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಒಂದು ವೃತ್ತ ರಚಿಸು. ಅದರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು? ಎಳೆದು ನೋಡು. ಎಳೆದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡು. ಇದರಿಂದ ಏನು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ? ನಿನ್ನ ತೀರ್ಮಾನವೇನು?

ನಿನಗಿದು ತಿಳಿದಿರಲಿ :

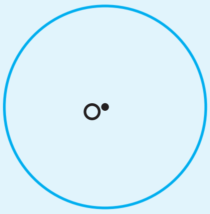
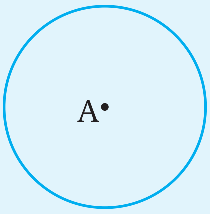
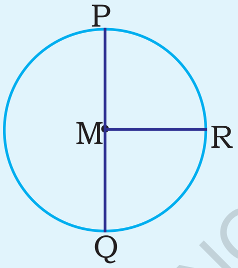
- ವ್ಯಾಸವು ವೃತ್ತವನ್ನು ಎರಡು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯಾಸಗಳು ಛೇದಿಸುವ ಬಿಂದುವೇ ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ.

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಒಂದು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಕೈವಾರ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿದಾಗ ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ, ತ್ರಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಸ ಗುರ್ತಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸು.

ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಹಾಳೆ ಮಡಚುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊ.

ಅಭ್ಯಾಸ 7.2

1)		ಈ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ತ್ರಿಜ್ಯ ಎಳೆ.
2)		ಈ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ವ್ಯಾಸ ಎಳೆ.
3)		ಚಿತ್ರ ಗಮನಿಸಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬು a) ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ .... b) ತ್ರಿಜ್ಯ .... c) ವ್ಯಾಸ .... d) ವೃತ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಆಟದ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಲು ಯಾವ ವಿಧಾನ ಅನುಸರಿಸುವೆ? ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸು.

ಅಧ್ಯಾಯ–8

ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ

I1T9Q2

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- 10 ಮತ್ತು 100 ರ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಕೂಡುವೆ,
- 10 ಮತ್ತು 100 ರ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಕಳೆಯುವೆ,
- ಭಾಗಶಃ ಗುಣಲಬ್ಧದ ಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವೆ.

ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಹಲವಾರು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಿತದ ಲೆಕ್ಕಚಾರಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ : (i) ಹಾಲು ಮಾರುವವನಿಗೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಹಾಲಿನ ಬಿಲ್ಲನ್ನು ಪಾವತಿಸುವಾಗ (ii) ಒಬ್ಬ ಮಾರಾಟಗಾರನ ಬಳಿ ಚಿಲ್ಲರೆ ಪಡೆಯುವಾಗ (iii) ಒಂದು ತಂಡಕ್ಕೆ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚುವಾಗ, ಇತ್ಯಾದಿ.

ಇಂತಹ ಇನ್ನು ಮೂರು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

1) ....

....

....

2) ....

....

....

ಈ ರೀತಿ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಲೆಕ್ಕಚಾರ ಮಾಡುವಾಗ ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 1 : 50 ಕ್ಕೆ 60 ನ್ನು ಕೂಡು

ವಿಧಾನ 1 : 60 ನ್ನು 50+10 ಮಾಡಿಕೊಂಡು

50 ಕ್ಕೆ 50+10 ನ್ನು ಕೂಡುವುದು

ಅಂದರೆ 50+50+10=110

ವಿಧಾನ 2 : 60 ನ್ನು 30+30 ವಿಭಜಿಸಿ

ನಂತರ 50+30+30 ಕೂಡುವುದು

80+30=110

ವಿಧಾನ 3 : 5+6=11 ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ

ನಂತರ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಗೆ ಇಡಿ

ಅಂದರೆ 50+60=110

ಈ ರೀತಿ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು? ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

....

....

....

....

ಇದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವುದು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ. ನಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೋ.

ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಕೂಡುವುದು, ಕಳೆಯುವುದು, ಗುಣಾಕಾರ ಹಾಗೂ ಭಾಗಕಾರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಸುರೇಶ ಈ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಮಾಡು

40+20

ವಿದ್ಯಾ : ನಾನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ

ಶಿಕ್ಷಕರು : ಇಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಯಾರು ಮೊದಲು ಮಾಡುತ್ತಾರೋ ನೋಡೋಣ.

ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
	4	0
	2	0
	6	0

ವಿದ್ಯಾ ಬಲು ಬೇಗ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿದಳು

ಉತ್ತರ: 60

ಶಿಕ್ಷಕರು: ವಿದ್ಯಾ ನೀನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದೆ?

ವಿದ್ಯಾ ನಾನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಮಾಡಿದೆ

ನಂತರ ಸುರೇಶ ಹೇಳಿದನು 60

ಸುರೇಶ ನಾನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಕೊಷ್ಟಕ ಬರೆದು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕ ಬರೆದು ಉತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿದೆ

ಮೊದಲು ನಾನು 20 ನ್ನು 10+10 ಎಂದು ವಿಭಜಿಸಿ ಕೊಂಡು, ನಂತರ 40 ಕ್ಕೆ ಮೊದಲು 10 ಸೇರಿಸಿದೆ 50 ಬಂತು 50 ಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ 10ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದೆ 60 ಬಂದಿತು. ಶಬ್ಬಾಶ್!

ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಮಾಡಬಹುದು

40 + 20

(4+2) (0+0)

60

1) ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಕೂಡು

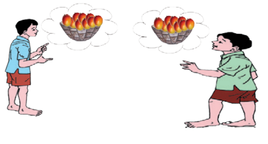
2) ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಗೆ ಇಡು

3) ನಂತರ 60 ಉತ್ತರ ಬರುತ್ತದೆ.

ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕ

10 ರ, 100 ರ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಕೂಡುವುದು

ಉದಾಹರಣೆ 3 : ರವಿಯ ಹತ್ತಿರ 40 ಮಾವಿನಹಣ್ಣುಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ರಾಕಿಯ ಹತ್ತಿರ 30 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳಿವೆ. ಅವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳಿವೆ?



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿಧಾನ 1 :

1) 40 + 30 ನ್ನು ಕೂಡುವ ಮೊದಲು

ಹ	ಬಿ
4	0
3	0
7	0

1) 4 ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ 3 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 7 ಹತ್ತುಗಳಾಗುತ್ತವೆ

2) ಅದನ್ನು 70 ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳು ಸೊನ್ನೆ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೂಡಿ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಗೆ ಇಡಬೇಕು

ಒಟ್ಟು ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳು 70

ವಿಧಾನ 2 : ರವಿಯ ಹತ್ತಿರದ 40 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ರಾಕಿಯ ಹತ್ತಿರ 30 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು 10+10+10 ಎಂದು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಭಜಿಸಿ, ಸೇರಿಸಿ.

40 ಕ್ಕೆ ಮೊದಲು 10 ಸೇರಿಸಿ 50 ಬರುತ್ತದೆ.

50 ಕ್ಕೆ 10 ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರೆ 60 ಬರುತ್ತದೆ.

ನಂತರ 60 ಕ್ಕೆ 10 ಸೇರಿಸಿದರೆ 70 ಬರುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟು 70 ಮಾವಿನಹಣ್ಣುಗಳಿವೆ ಎಂಬ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

40 + 10 + 10 + 10 =70

ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

1)

50 ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್

20 ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್

50 + 20,

________ ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್

2) ರಮೇಶನು ತರಕಾರಿ ತರಲು ಸಂತೆಗೆ ಹೋಗಿ ಈ ಮುಂದಿನಂತೆ ತರಕಾರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡನು.

ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ

1 ಕಿಗ್ರಾಂ = ₹ 30

ಟೊಮೆಟೋ

1 ಕಿಗ್ರಾಂ = ₹ 50

ತರಕಾರಿ ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ರವಿ ಕೊಟ್ಟ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಎಷ್ಟು?--------------

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

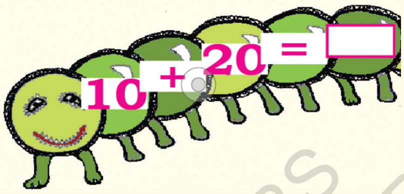
3) ರೀನಾ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ 2 ಸಾಬೂನುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದಳು

+

ರೀನಾ ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣ=₹.................................

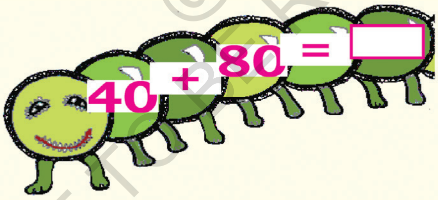
4) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ.

a)



b)

c)



d)

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

5) ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಯಾವುದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿದರೂ ಉತ್ತರ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು

10		
	20	
		30

ಉಳಿದ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.

6) **ಜಾಲರಿಯಲ್ಲಿ ರಂಗೋಲಿ ಬಿಡಿಸುವುದನ್ನು ವೇಣು ₹30 ಕೊಟ್ಟು ತೆಗೆದು ಕೊಂಡನು. ಭಾಸ್ಕರ ₹40 ಕೊಟ್ಟು ಇನ್ನೊಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡನು. ಇಬ್ಬರೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಹಣ ಎಷ್ಟು?**

7) **ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಲದ ಆಟಿಕೆಯನ್ನು ಶೀಲಾ ₹50 ಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು, ಡಮರುಗದ ಆಟಿಕೆಯನ್ನು ₹30 ಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳು ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಖರ್ಚುಮಾಡಿದ ಹಣ ಎಷ್ಟು?**

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ 4 : 1) 23+20 ನ್ನು ಕೂಡಿ

ವಿಧಾನ 1 : 20 ನ್ನು 10+10 ವಿಭಜಿಸಿ (ಅಂದರೆ ಎರಡು ಹತ್ತುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು)

ನಂತರ 23 ಕ್ಕೆ 10 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ

23+10=33

33 ಕ್ಕೆ 10 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 33+10=43

ವಿಧಾನ 2 : 23 ನ್ನು 20+3 ಎಂದು ವಿಭಜಿಸಿ

20 + 3 + 20

40 + 3 = 43

2) 47+30 ನ್ನು ಕೂಡಿ

ವಿಧಾನ 1 : 47 ನ್ನು 40 + 7 ಎಂದು ವಿಭಜಿಸಿ (4 ಹತ್ತುಗಳು + ಏಳು ಬಿಡಿಗಳು)

40 + 7 + 30

70 + 7 = 77

ವಿಧಾನ 2 :

47 + 30 30 ನ್ನು 3 ಹತ್ತುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ (ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ 30=10+10+10)

47+10+10+10

57+10+10

67+10

=77

3) ರೀಟಾ ಮತ್ತು ಪೀಟರ್ ಪುಸ್ತಕದ ಮಳಿಗೆಗೆ ಹೋಗಿ ₹ 75 ಬೆಲೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಹಾಗೂ ₹10 ರ ಪೆನ್ನನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದರೆ ಅವರು ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಎಷ್ಟು?

____

____

____

____

ಉದಾಹರಣೆ 5 : 32 + 45 ಕೂಡಿ

1) ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು

ವಿಧಾನ 1 : (30 + 2) + (40 + 5)

30 + 40 + 2 + 5

70 + 7

= 77

ನೂ	ಹ	ಬಿ
	3	2
	4	5

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

1) 32 ನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ (30+2) ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

2) 45 ನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿದರೆ (40+5) ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

3) ಮೊದಲು (30+40) ನ್ನು 3 ಹತ್ತುಗಳಿಗೆ 4 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 7 ಹತ್ತುಗಳು ಆಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೆಯೇ 2 ಬಿಡಿಗಳಿಗೆ 5 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 7 ಬಿಡಿಗಳಾಗುತ್ತದೆ.

4) 7 ಹತ್ತಕ್ಕೆ 7 ಬಿಡಿಯನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ 77 ಆಗುತ್ತದೆ.

ವಿಧಾನ 2 : 32 + 45 (ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ 45 = 10+10+10+10+5)

$$32+10+10+10+10+5$$
$$42+10+10+10+5$$
$$52+10+10+5$$
$$62+10+5$$
$$72+5$$
$$77$$

ಉದಾಹರಣೆ 6 : 1) 53+37 ಕೂಡು

ವಿಧಾನ 1 :

53 ರಲ್ಲಿ 5 ಹತ್ತುಗಳು 3 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ
37 ರಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳು 7 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ

8 ಹತ್ತುಗಳು 10 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ

53+37 → 80+10 → = 90

ವಿಧಾನ 2 :

5 3 + 3 7

(5+3) ಹತ್ತುಗಳು + (3+7) ಬಿಡಿಗಳು
8 ಹತ್ತುಗಳು + 10 ಬಿಡಿಗಳು

80+10=90

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

2) 62+26

ವಿಧಾನ 1 :

62 → 60 + 2   26 → 20 + 6

ಮೊದಲು ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ 60+20=80

ನಂತರ ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ 2+6=8

80 + 8 = 88

ವಿಧಾನ 2 : 62 ಕ್ಕೆ 26 ನ್ನು ಕೂಡುವುದು

ಮೊದಲು 26 ನ್ನು 10 + 10 + 6 ಎಂದು ವಿಭಜಿಸುವುದು ನಂತರ 62 ಕ್ಕೆ ಕೂಡುವುದು.

62 + 10 + 10 + 6

72 + 10 + 6

82 + 6

88

3) ಕಾವೇರಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ 40 ಕುರಿ, 20 ಹಸು 10 ಹೋರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಿದ್ದಳು. ಅವಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

____

____

____

____

ಈ ರೀತಿಯ ಹಲವಾರು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ನಿಮ್ಮ ದಿನ ನಿತ್ಯದ ವ್ಯಾವಹರಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುತ್ತವೆ.

ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸು.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಉದಾಹರಣೆ : ರಹೀಮ ಸೋಮವಾರ 30 ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಮತ್ತು ಮಂಗಳವಾರ 20 ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಡೈರಿಗೆ ಹಾಕಿದನು. ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು. ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಹಾಕಿದನು?

I. ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ತುಂಬು.

1) 26 + 40 = ________ 2) 20 + 33 = ________

3) 53 + 30 = ________ 4) 72 + 10 = ________

II. ಮುಂದಿನಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆ.

1) 45 + 23 = ________

2) 33 + 25 = ________

3) 45 + 43 = ________

4) 85 + 22 = ________

5) 68 + 21 = ________

6) 55 + 45 = ________

7) 33 + 45 = ________

8) 46 + 51= ________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಮಾಡು

1) 10 + 20 + 30 = ________

2) 20 + 20 + 10 = ________

3) 50 + 30 + 10 = ________

4) 40 + 30 + 20 = ________

300 + 200 ನ್ನು ಕೂಡಲು

ನೂ	ಹ	ಬಿ
3	0	0
2	0	0
5	0	0

ವಿಧಾನ 1 : 1) 3 ನೂರುಗಳಿಗೆ 2 ನೂರುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ 5 ನೂರುಗಳಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಧಾನ 2 : 2) ಬಿಡಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತು ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆ ಇರುವುದರಿಂದ ನೂರರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೂಡಿ ನಂತರ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಅದೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಾಗೆ ಇಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

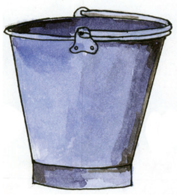
ರೀಟಾ ಕಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿ ಒಂದು ಕನ್ನಡಕವನ್ನು ₹ 500 ಗೆ ಕೊಂಡಳು ನಂತರ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವ (Sunglare) ಇನ್ನೊಂದು ಕನ್ನಡಕವನ್ನು ₹400 ಕ್ಕೆ ಕೊಂಡಳು. ಎರಡು ಕನ್ನಡಕಗಳ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು ?

₹ 500

₹ 400

ಉತ್ತರ : ____________

ನಸೀರ್ ಬೇಗಂ ತನ್ನ ಮನೆಗೆ ಎರಡು ಬಕೇಟ್‌ನ್ನು ಕೊಂಡಳು ಒಂದು ಬಕೇಟ್‌ನ ಬೆಲೆ ₹ 200 ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಬಕೇಟ್‌ನ ಬೆಲೆ ₹ 300. ಹಾಗಾದರೆ ನಸೀರ್‌ಬೇಗಂ ಎರಡು ಬಕೇಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಹಣ ಎಷ್ಟು?



₹ 200

₹ 300

ಉತ್ತರ : ____________

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) ಸುನೀಲ್‌ನ ದಿನಸಿ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ 500 ಬಗೆಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಇದ್ದವು. ಅಂಗಡಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಅವನು ಇನ್ನು 200 ಬಗೆಯ ಹೊಸ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದನು. ಸುನೀಲ್‌ನ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

2) ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ 200 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ನೊಂದಾಯಿಸಿದ್ದರು ಕೊನೆಯ ಮೂರು ದಿನದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ 100 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಒಟ್ಟಾರೆ ಎಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಹೆಸರನ್ನು ನೊಂದಾಯಿಸಿದ್ದಾರೆ?

3) ಪ್ರಣತಿ ತನ್ನ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ₹ 200 ಜಮಾ ಮಾಡಿದಳು, ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ₹ 700 ಜಮಾ ಮಾಡಿದಳು.ಅವಳು ಜಮಾ ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಎಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವ್ಯವಕಲನ

ರಾಣಿ ತನ್ನ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬದ ಪ್ರಯುಕ್ತ 25 ಚಾಕೊಲೇಟನ್ನು ತಂದಳು. ಅದರಲ್ಲಿ 10 ಚಾಕೊಲೇಟನ್ನು ತನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಹಂಚಿದಳು. ಉಳಿದ ಚಾಕ್‌ಲೇಟ್ ಎಷ್ಟು? ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ತಿಳಿಯೋಣ.

ವಿಧಾನ 1 : 25 -10

25 ನ್ನು 20+5 ಎಂದು ವಿಭಜಿಸಿ

20+5-10 (ನಂತರ 20-10=10)

10+5

=15 ರಾಣಿಯ ಹತ್ತಿರ ಉಳಿದ ಚಾಕೊಲೇಟ್ 15

ವಿಧಾನ 2 : 25 -10

25 ನ್ನು 10+10+5 ನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ

~~10~~+10+5-~~10~~

=15 ರಾಣಿಯ ಹತ್ತಿರ ಉಳಿದ ಚಾಕೊಲೇಟ್ 15

2) ಕಳೆಯಿರಿ :

=50-30

30=10+10+10

=40-10

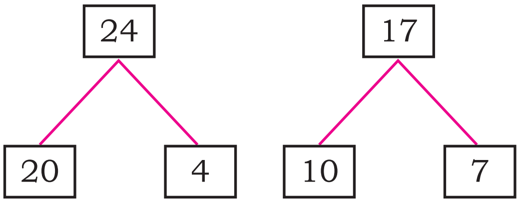
=30-10

=20

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) 17 ನ್ನು 24 ರಿಂದ ಕಳೆ :

24 - 17



20 + 4 - 10 - 7

20 - 10 - 7 + 4

10 - 7 + 4

3 + 4

= 7

ವಿಧಾನ 2 : 24 ನ್ನು ಮತ್ತು 17 ನ್ನು ಹತ್ತುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವುದು. ನಂತರ ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತಾ ಬರುವುದು

4) 35 − 17

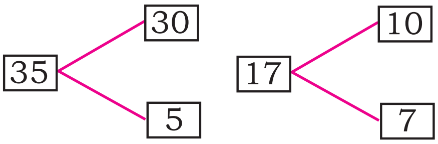
35 ರಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳಿವೆ 5 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ

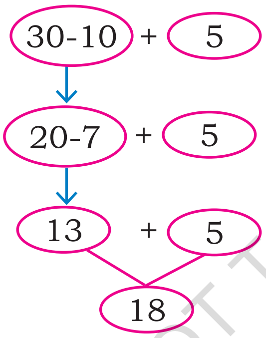
17 ರಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತುಗಳಿವೆ 7 ಬಿಡಿಗಳಿವೆ

★ 3 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 1 ಹತ್ತನ್ನು ಕಳೆದರೆ 2 ಹತ್ತು ಬರುತ್ತದೆ. (30-10=20)

★ 20 ರಲ್ಲಿ 7 ನ್ನು ಕಳೆದರೆ 13 ಬರುತ್ತದೆ. (20-7=13)

★ ಈ 13 ಕ್ಕೆ ಉಳಿದ 5 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 18 ಬರುತ್ತದೆ. (13+5)=18





4)

64-34 ಇದನ್ನು ಕಳೆಯುವ ವಿಧಾನ

64 ರಲ್ಲಿ 6 ಹತ್ತುಗಳು 4 ಬಿಡಿಗಳು = 60+4

34 ರಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತುಗಳು 4 ಬಿಡಿಗಳು = 30+4

= 30+0

ಈಗ 64 ರಲ್ಲಿ 34 ನ್ನು ಕಳೆದರೆ 30 ಬರುತ್ತದೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಂದರೆ 6 ಹತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ 3 ಹತ್ತು ಕಳೆದರೆ 30 ಬರುತ್ತದೆ ---------①

4 ಬಿಡಿಗಳಲ್ಲಿ 4 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದರೆ 0 ಬರುತ್ತದೆ---------②

① ಮತ್ತು ② ನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ

30+0=30 ಬರುತ್ತದೆ

ವಿಧಾನ 2 : 64 - 34 ನ್ನು ಕಳೆಯಲು

64 ರಿಂದ ಮೊದಲು 1 ಹತ್ತು ಕಳೆಯುವುದು

64 -10 = 54

54 -10 = 44

44 -10 = 34

34 - 4 = 30

34 ನ್ನು 10 + 10 + 10 + 4 ಎಂದು ವಿಭಜಿಸಬೇಕು

ಶೇಖರಪ್ಪ ನರ್ಸರಿಯಲ್ಲಿ 600 ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಿದ್ದರು. ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ 300 ಸಸಿಗಳು ಹಾಳಾದವು. ಉಳಿದ ಸಸಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

600 – 300 = ?

1) ಮೊದಲೆರಡು ಸ್ಥಾನಗಳಾದ ಬಿಡಿ ಮತ್ತು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆ ಇದೆ. ಆದುದರಿಂದ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಳೆ 6–3 =3. ನಂತರ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಅದೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಡು.

2) ಉತ್ತರವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ 300 ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದಲ್ಲವೇ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳೇನು? ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

1)
2)
3)

ಮುಂದಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಮಾಡಿ ಉತ್ತರ ಬರೆ.

1) ರೇಖಾಳು ಪುಸ್ತಕದ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋದಳು. ಅವಳ ಹತ್ತಿರ ₹40 ಇತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ₹25 ಕೊಟ್ಟಳು. ರೇಖಾಳ ಹತ್ತಿರ ಉಳಿದ ಹಣವೆಷ್ಟು?

2) ಮೇಘ ತನ್ನ ತೋಟದಿಂದ 400 ಎಳನೀರನ್ನು ಪೇಟೆಗೆ ಮಾರುವುದಕ್ಕಾಗಿ ತಂದಳು. ಅದರಲ್ಲಿ 100 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯಾಗಿತ್ತು. ಮೇಘ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಎಳನೀರು ಎಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

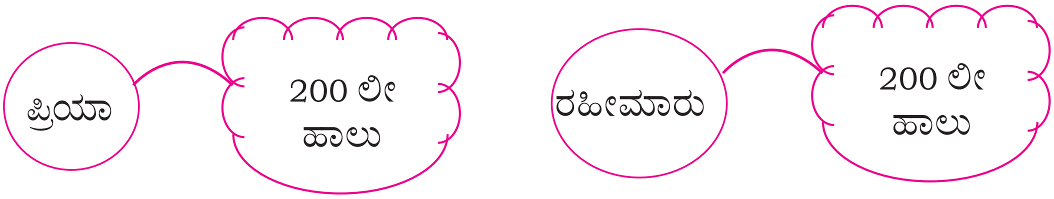
10 ರ ಗುಣಾಕಾರ (ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕ)

1) ನಾಗವೇಣಿಯು ದಿನಕ್ಕೆ 10 ಲೀ ಹಾಲನ್ನು ಡೈರಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳು 20 ದಿನದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಡೈರಿಗೆ ಹಾಕಿದಂತಾಗಿದೆ?

ಅಮ್ಮ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕೇಳಿದರು. ಯಾರು ಬೇಗನೆ ಉತ್ತರ ಹೇಳುವಿರಿ?

ಪ್ರಿಯಾ ಮತ್ತು ರಹೀಮಾ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಳಿದರು

ಪ್ರಿಯಾ ಮೊದಲು ಹೇಳಿದಳು, ರಹೀಮಾ ನಂತರ ಹೇಳಿದನು.



ಹಾಗಾದರೆ ಇವರಿಬ್ಬರೂ ಅನುಸರಿಸಿದ ಕ್ರಮ ಯಾವುದು? ಇಬ್ಬರೂ ಹೇಳಿ

ಪ್ರಿಯಾ :– ಅಮ್ಮ ನಾನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಗುಣಿಸಿದೆ ಅಮ್ಮ :– ಹೇಗೆ? ಪ್ರಿಯ :– 10 ಲೀ×20 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2 ಸೊನ್ನೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಾಗೇ ಉಳಿಸಿ ಕೊಂಡು 2 & 1 ನ್ನು ಗುಣಿಸಿದೆ. ನಂತರ 2 ರ ಪಕ್ಕ 2 ಸೊನ್ನೆ ಸೇರಿಸಿದೆ. ಹೀಗೆ 200 ಎಂದು ಉತ್ತರಿಸಿದೆ.	ರಹೀಮಾ – ನಾನು ಗಣಿತದ ಮೂಲಕ – 10×20 ಎಂದು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದುಕೊಂಡು ಮಾಡಿದೆ. 10 × 20 00 20 200 ಉತ್ತರ 200 ಪಡದೆ

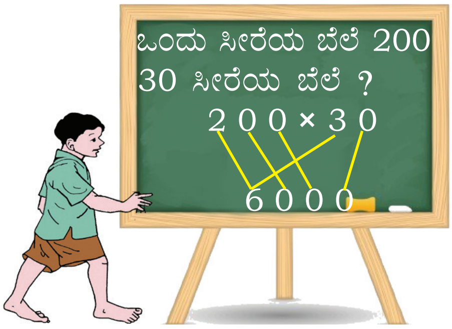
ಅದೇ ರೀತಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡೋಣ

2) ರಾಜು ತನ್ನ ಅಕ್ಕನ ಮದುವೆಗೆ ಸೀರೆಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದನು. ಪ್ರತಿ ಸೀರೆಯ ಬೆಲೆ ₹.200 ಅದರೆ 30 ಸೀರೆಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಈಗ ಯಾರು ಮೊದಲು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ

ಜಾನಿ: ಸರ್, ನಾನು ಮೊದಲು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ.

ಮಾಸ್ಟರ್: ಜಾನಿ ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸು



ಹಂತ 1: ಮೊದಲು ನಾನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 200×30 ರ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡೆ

ಹಂತ 2: ಇದರಲ್ಲಿ ಗುಣ್ಯದ ನೂರರಸ್ಥಾನದ 2 ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುಣಕದಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉತ್ತರ 6 ಬಂದಿತು.

200 × 30

↓ ↓

ಗುಣ್ಯ ಗುಣಕ

ಹಂತ3: ಇನ್ನು ಮೂರು ಸೊನ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೆ ಬರೆದೆ

ಹಂತ4: 6000

ಮಾಸ್ಟರ್ ಇದನ್ನು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಗುಣಾಕಾರದ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಡಿದರೆ

ಈ ರೀತಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. $\frac{200 \times 30}{6000}$

ನೀನೇ ಮಾಡಿ ನೋಡು

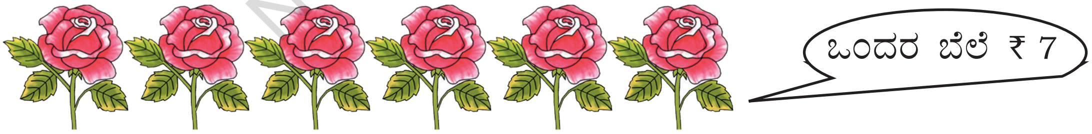
1) ಒಂದು ಕುರ್ಚಿಯ ಬೆಲೆ ₹ 600. 3 ಕುರ್ಚಿಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

2) ಒಂದು ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ 10 ಸಾಲುಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನೂರು ಸಸಿಗಳಂತೆ ಎಷ್ಟು ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಬಹುದು?

____

____

3) ಆರು ಹುಡುಗಿಯರು ಪ್ರತಿ ಗುಲಾಬಿಗೆ ₹ 7 ರಂತೆ ಕೊಂಡರು. ಹುಡುಗಿಯರು ಗುಲಾಬಿ ಮಾರುವವನಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಹಣ ಎಷ್ಟು?



____

____

ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವುದು?

ಉದಾಹರಣೆ :

ಒಂದು ಚಾಕ್‌ಲೇಟ್‌ಬಾರ್‌ನ ಬೆಲೆ ₹25 ಆದರೆ 5 ಚಾಕ್‌ಲೇಟ್‌ಬಾರ್‌ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

25 × 5 (20 + 5) × 5 ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಯೋಚಿಸಿಕೊ.

1) ನಂತರ 20 ನ್ನು 5 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು, 100 ಬರುತ್ತದೆ.

2) ನಂತರ 5 ನ್ನು 5 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿಕೊ, 25 ಬರುತ್ತದೆ.
100+25

3) ಈಗ 100 ಮತ್ತು 25 ನ್ನು ಕೂಡು 125 ಬರುತ್ತದೆ

I. ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೆ ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿ ಬಿಟ್ಟಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆ.

1) 6 × 5 = 2 × 5 + ☐ × 5

2) 5 × 9 = 5 × 3 + 5 × ☐

3) 35 × 6 = 30 × 6 + 5 × ☐

II. ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಲೆಕ್ಕಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭಾಗಶಃ ಗುಣಲಬ್ಧಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಾಕಾರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) 3 × 6 + 3 × 2 = ◇ + ◇ =

2) 20 × 4 + 5 × 4 = ◇ + ◇ =

3) 400 × 2 + 4 × 2 = ◇ + ◇ =

III. ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವುದರ ಮೂಲಕ ಈ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

1) ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರದಾಸೋಹಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿದಿನ 5 ಕಿಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. 30 ದಿನಕ್ಕೆ ಆ ಶಾಲೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) ಒಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ 13 ಬೆಂಚುಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಬೆಂಚಿಗೂ 4 ಕಾಲುಗಳಿವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಬೆಂಚುಗಳ ಒಟ್ಟು ಕಾಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

3) ಒಂದು ರೈಲುಬೋಗಿಗೆ ಎಂಟು ಚಕ್ರಗಳಿವೆ. 15 ರೈಲು ಬೋಗಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಚಕ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

4) ಶುಭಾ 16 ಹೂಗುಚ್ಛಗಳನ್ನು ಕೊಂಡಳು. ಪ್ರತಿ ಹೂಗುಚ್ಛದಲ್ಲಿ 9 ಹೂಗಳಿದ್ದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಅಧ್ಯಾಯ-9

ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ

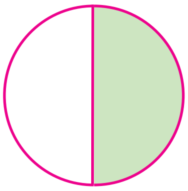
B8Q1C4

ಈ ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಲಿತ ನಂತರ ನೀನು :

- ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವೆ,
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವೆ,
- ದತ್ತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವೆ,
- ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದ 0.1, 0.2, 0.3 ಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆ.

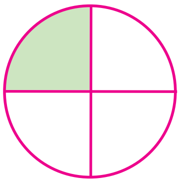
ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀನು $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}$ ಇವುಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿದಿರುವೆ. ಈಗ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ.

ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



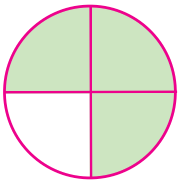
$\frac{1}{2}$

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ $\frac{1}{2}$
ಇದನ್ನು ಎರಡನೇ ಒಂದು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.



$\frac{1}{4}$

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ $\frac{1}{4}$
ಇದನ್ನು ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

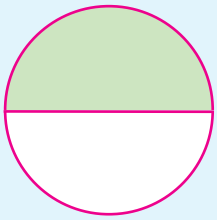
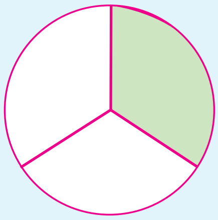
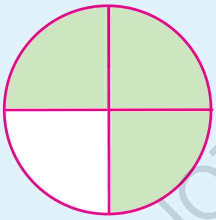
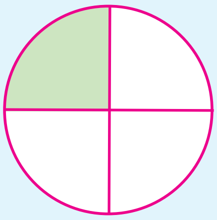


$\frac{3}{4}$

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ $\frac{3}{4}$
ಇದನ್ನು ನಾಲ್ಕನೇ ಮೂರು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

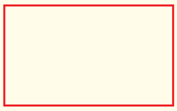
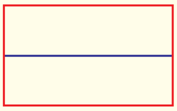
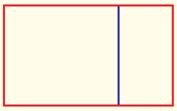
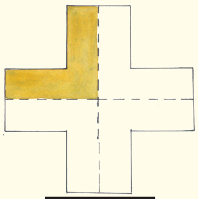
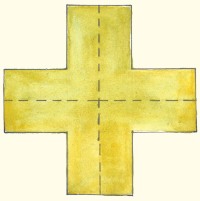
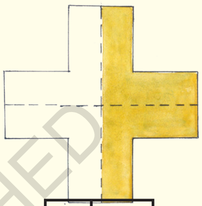
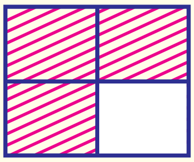
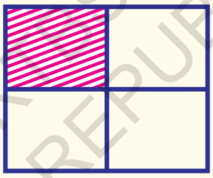
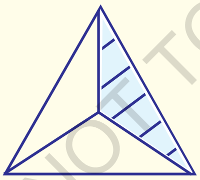
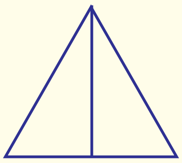
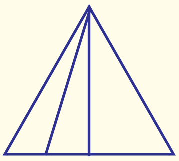
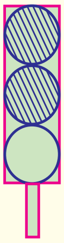
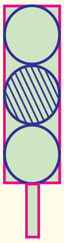
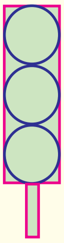
ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

a) 	(ಮಾದರಿ) 1) $\frac{1}{2}$ ಎರಡನೇ ಒಂದು ಭಾಗ
b) 	2)
c) 	3)
d) 	4)

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

1. ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ (✓) ನಿಂದ ಗುರ್ತಿಸು..

ಉದಾಹರಣೆ 2 :

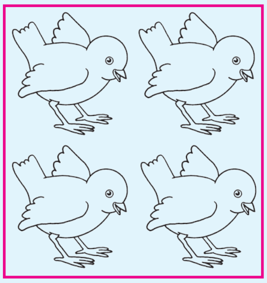
a) $\frac{1}{2}$	 ಎ [ ]	 ಬಿ [✓]	 ಸಿ [ ]
b) $\frac{1}{4}$	 ಎ [ ]	 ಬಿ [ ]	 ಸಿ [ ]
c) $\frac{3}{4}$	 ಎ [ ]	 ಬಿ [ ]	ಸಿ [ ]
d) $\frac{1}{3}$	 ಎ ಎ [ ]	 ಬಿ ಬಿ [ ]	 ಸಿ ಸಿ [ ]
e) $\frac{2}{3}$	 ಎ [ ]	 ಬಿ [ ]	 ಸಿ [ ]

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

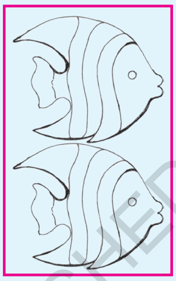
ಅಭ್ಯಾಸ 9.1

I. ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

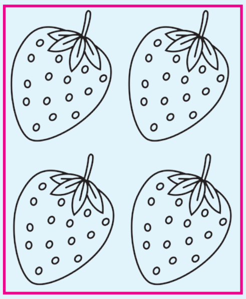
a) $\frac{1}{4}$ ಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.



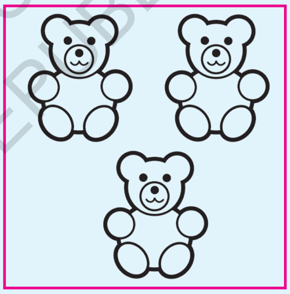
b) $\frac{1}{2}$ ಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.



c) $\frac{3}{4}$ ಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.

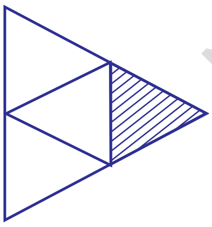


d) $\frac{2}{3}$ ಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.

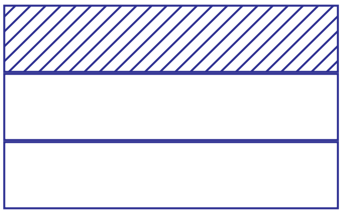


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕು.

a) 

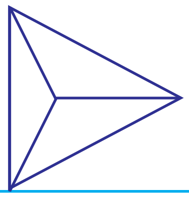
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$

b) 

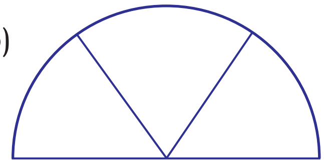
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$

III. ಈ ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕುವುದರಿಂದ $\frac{1}{3}$ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸು.

a)



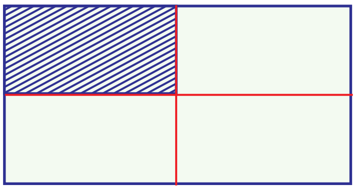
b)



ಭಿನ್ನರಾಶಿ

ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾಳೆಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಡಿಚುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ.

ಒಂದು ಹಾಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನಾಲ್ಕು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಡಿಚಿ ಕಾಲು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ತೋರಿಸು. ಎಷ್ಟು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಗದವನ್ನು ಮಡಚಬಹುದು.



ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿನ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿರುವ ಚಿತ್ರದ ಭಾಗವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ

__________ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು

__________ ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

ಇಲ್ಲಿ 4 ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

ಇಲ್ಲಿ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲವೆ?

1 ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

ಅದು ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು $\frac{1}{4}$ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಎಂದು ಬರೆಯುವುದು ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ 4ನ್ನು ಛೇದವೆಂದು, 1ನ್ನು ಅಂಶವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

$\frac{1}{4}$: 1 ⟶ ಅಂಶ ; 4 ⟶ ಛೇದ

ಯೋಚಿಸು

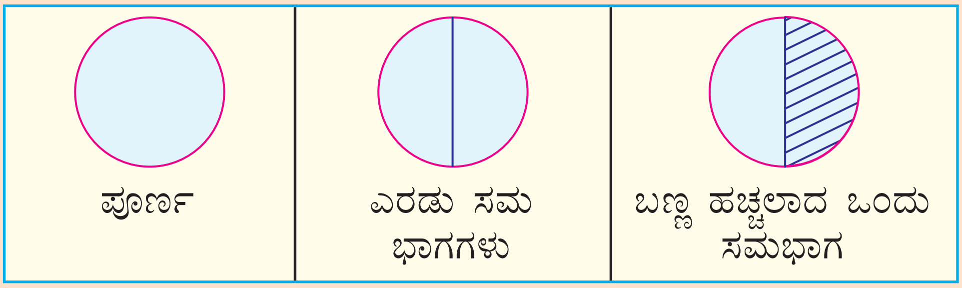
ಯಾವುದೇ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದವು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ?

$$\frac{1}{4} = \frac{\text{ಬಣ್ಣ ಹಾಕಲು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಭಾಗ}}{\text{ಪೂರ್ಣ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಾಡಲಾದ ಒಟ್ಟು ಸಮಭಾಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ}}$$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನೆನಪಿಡು: ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವಸ್ತುವಿನ ಸಮಭಾಗವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :



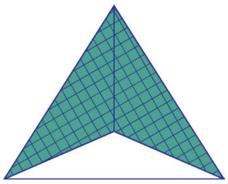
$$\frac{\text{ಭಿನ್ನರಾಶಿ}}{\text{(Fraction)}} = \frac{\text{ಅಂಶ}}{\text{ಛೇದ}} = \frac{\text{Numerator}}{\text{Denominator}}$$

ಛೇದ: ಒಂದು ಪೂರ್ಣವಸ್ತುವು ಎಷ್ಟು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಂಶ : ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನು (ಆಯ್ಕೆ) ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ :

a)



ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿರುವ ಭಾಗವು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಯಾವುದು?

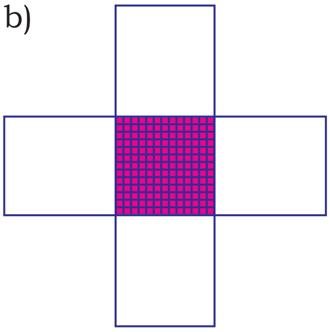
ಅದು $\frac{2}{3}$

ಇಲ್ಲಿ 2 ಮತ್ತು 3 ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರೆ.

2 __________

3 __________

b)



b) ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸು

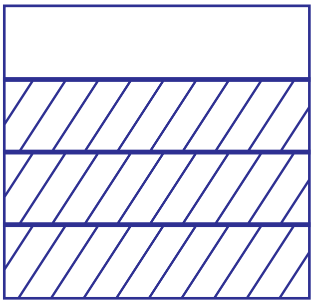
ಅದು $\frac{1}{5}$, ಇಲ್ಲಿ 1 ಮತ್ತು 5 ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಬರೆ.

____

____

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

c)

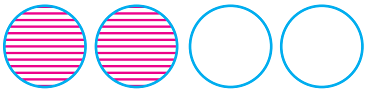


c) ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸು : ____________

ಅಂಶ ____________

ಛೇದ ____________

d)



d) ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿರುವ ಒಟ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸು : ____________

ಅಂಶ ____________

ಛೇದ ____________

e)

e) ನೀರು ತುಂಬಿರುವ ಲೋಟವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸು : ________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಈ ಮುಂದಿನದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.

ಜಾನ್‌ನ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಅವನ ತಂದೆ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕೇಕನ್ನು ತಂದರು. ಅದನ್ನು ಅವರು 8 ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿದರು.

ಅದರಲ್ಲಿ **ಒಂದು** ಭಾಗವನ್ನು ಜಾನ್‌ಗೆ ಕೊಟ್ಟರು

ಎರಡು ಭಾಗವನ್ನು ರೇವತಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರು

ಮೂರು ಭಾಗವನ್ನು ರಹೀಮನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡನು

ಇದನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯೋಣ.

ಮೊದಲು ಜಾನ್‌ನ ತಂದೆ ಕೇಕನ್ನು ________ ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದರು.

ಜಾನ್ ಪಡೆದ ಭಾಗ ________

ರೇವತಿ ಪಡೆದ ಭಾಗ ________

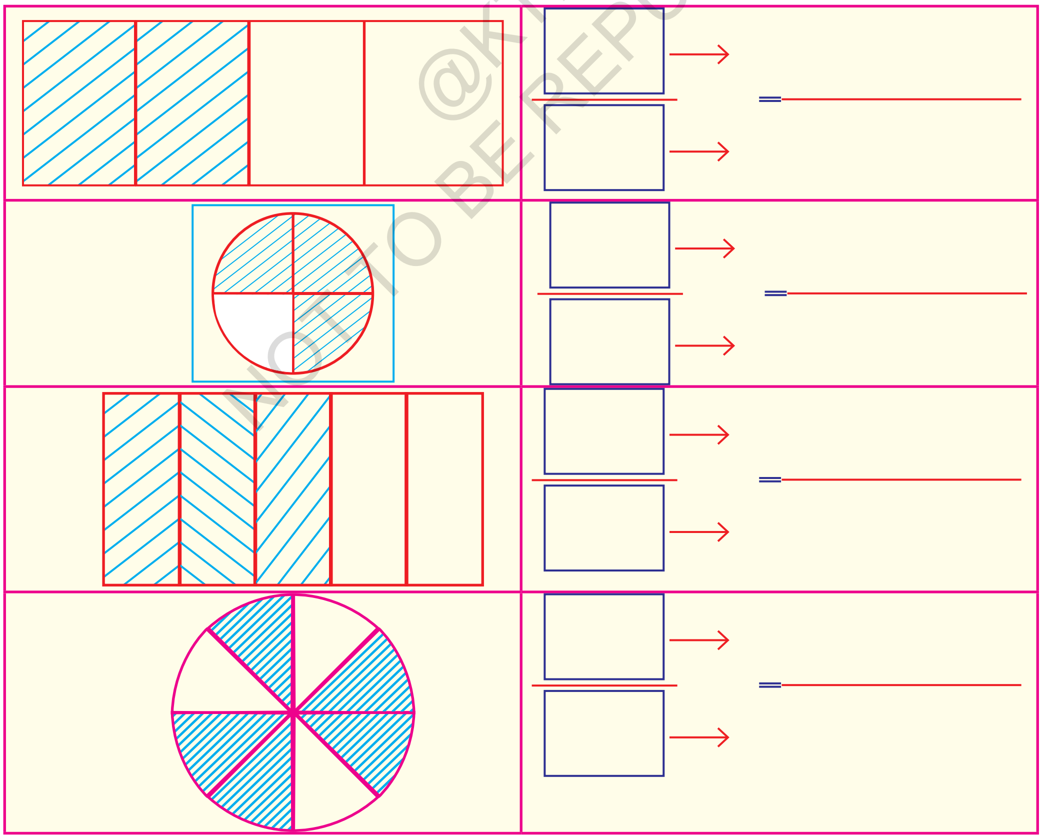
ರಹೀಮನು ಪಡೆದ ಭಾಗ ________

ಇಲ್ಲಿ 1, 2, 3, ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ? ________

8 ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ? ________

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಭಾಗವನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸು.

ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಛೇದ ಮತ್ತು ಅಂಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸು.



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ :

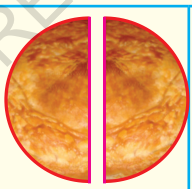
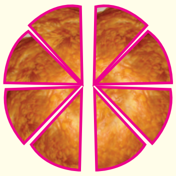
ಶಿಲ್ಪ, ಹುಸೇನ, ನವೀನ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ದಿಲ್‌ಪಸಂದ್ ತಿನ್ನುವ ಬಯಕೆಯಾಯಿತು, ಬೇಕರಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಲ್ಪ : ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ದಿಲ್‌ಪಸಂದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಹುಸೇನ : ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದು !

ನವೀನ : ನನಗೆ ಒಂದು

ಇವರೆಲ್ಲರೂ ತಿಂದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಗಮನಿಸು.

ಹೆಸರು	ದಿಲ್‌ಪಸಂದ್ ಪೂರ್ಣಭಾಗ	ಎಷ್ಟು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು	ಅದರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ?	
ಶಿಲ್ಪ				2 ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ 1 ಭಾಗ ತಿನ್ನುತ್ತಾಳೆ. ಅಂದರೆ $\frac{1}{2}$ ಭಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾಳೆ.
ಹುಸೇನ				4 ಸಮ ಭಾಗ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾನೆ.ಅಂದರೆ $\frac{2}{4}$.
ನವೀನ				8 ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾನೆ ಅಂದರೆ $\frac{4}{8}$.

ಮೂವರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಪಡೆದ ಭಾಗವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

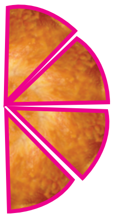
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಶಿಲ್ಪ $\frac{1}{2}$ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು.

ಹುಸೇನ $\frac{2}{4}$ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು.

ನವೀನ $\frac{4}{8}$ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು.

ಇವರು ಪಡೆದ ಭಾಗವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸು.

ಶಿಲ್ಪ		$\frac{1}{2}$
ಹುಸೇನ		$\frac{2}{4}$
ನವೀನ		$\frac{4}{8}$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

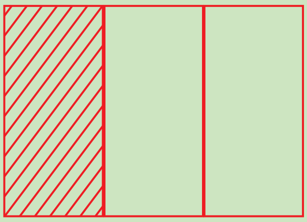
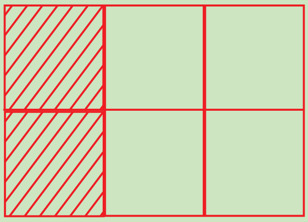
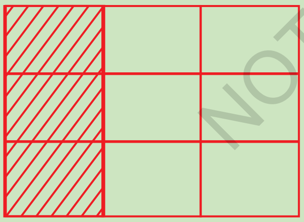
$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ ಈ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ದಿಲ್‌ಪಸಂದ್‌ನ ಎಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ? ಯೋಚಿಸು.

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅರ್ಧ ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲವೆ? ಈ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

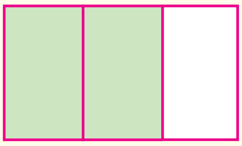
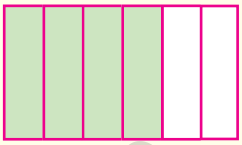
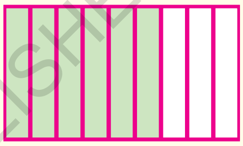
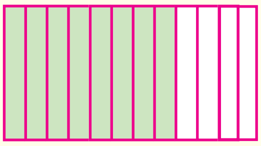
ಚಟುವಟಿಕೆ :

	**1) ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಮೂರು ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊ ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಮೂರು ಸಮ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಡಚು.** ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು. ಅದು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಬರೆ. ____________
	**2) ಇನ್ನೊಂದು ಹಾಳೆಯನ್ನು 6 ಭಾಗಗಳಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಡಚು.** ಎರಡು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೇಸರಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಚ್ಚು. ಅದು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಬರೆ ____________
	**3) ಮತ್ತೊಂದು ಹಾಳೆಯನ್ನು 9 ಭಾಗಗಳಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಡಿಸಿ (ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ)** ಮೂರು ಭಾಗಕ್ಕೆ (ಹಳದಿ) ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಚ್ಚು. ಅದು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಬರೆ. ____________ ಮೇಲಿನ ಮೂರು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು ನಿನಗೇನು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ? ಈ ಮೂರು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಒಂದೇ ಭಾಗ $\frac{1}{3}$ ನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲವೆ? ಇವು ಎಂತಹ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು? ____________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಒಂದು ದತ್ತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗೆ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಈ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

$\frac{2}{3}$ ಈ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದವನ್ನು ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸೋಣ.	
$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6}$ (ಸಂಖ್ಯೆ 2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದೆ)	
ಅದೇ ರೀತಿ ಈ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು 3 ಮತ್ತು 4 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು.	
$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{6}{9}$	
$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$	

ಈಗ $\frac{4}{6}, \frac{6}{9}, \frac{8}{12}$ ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಭಿನ್ನರಾಶಿ $\frac{2}{3}$ ರಿಂದ ಪಡೆದಿದ್ದೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು.

ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದವನ್ನು ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು. (ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ).

ಉದಾಹರಣೆ 2: $\frac{4}{5}$ ಈಭಿನ್ನರಾಶಿಗೆ ಮೂರು ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10}$ ಛೇದ ಮತ್ತು ಅಂಶವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆ 2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸೋಣ.

$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} = \frac{12}{15}$ ಛೇದ ಮತ್ತು ಅಂಶವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆ 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸೋಣ.

$\frac{4}{5} = \frac{4 \times 4}{5 \times 4} = \frac{16}{20}$ ಛೇದ ಮತ್ತು ಅಂಶವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆ 4 ರಿಂದ ಗುಣಿಸೋಣ

ಇಲ್ಲಿ $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}, \frac{12}{15}, \frac{16}{20}$ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ 9.2

I. ಬಿಟ್ಟ ಜಾಗವನ್ನು ಸರಿ ಉತ್ತರದಿಂದ ತುಂಬು.

1) $\frac{3}{8}, \frac{6}{16},$ ____

2) $\frac{1}{5}$ ____ $\frac{3}{15}$

3) $\frac{2}{3}, \frac{4}{6}$ ____

4) ____ $\frac{4}{6}, \frac{6}{9}$

II. ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗೆ ಎರಡು ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬರೆ.

1) $\frac{1}{4}$

2) $\frac{1}{16}$

3) $\frac{1}{3}$

4) $\frac{2}{3}$

5) $\frac{2}{5}$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ದಶಮಾಂಶಗಳು

ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು

ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಇಂಧನ (ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ 14.6 kg)	

ಒಂದು ಶರ್ಟ್ ಹೊಲಿಯಲು ಬೇಕಾದ ಬಟ್ಟೆ 2.5 ಮೀ

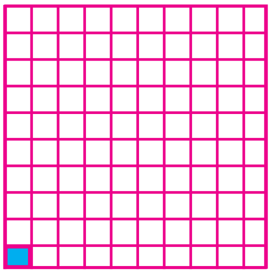
ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದೆ? ಬರೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಮುಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ

ಉದಾಹರಣೆ 1 :

ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ

ಈ ವರ್ಗವನ್ನು 10 ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ. ಒಂದು ಸಮ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು. ಇದನ್ನು ಬಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ $\frac{1}{10}$ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದು ಹತ್ತರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ **0.1** ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಹೀಗೆ ಬರೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಒಂದು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ

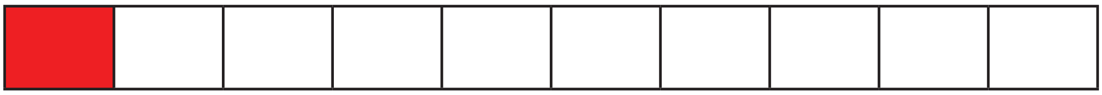


ಅದೇ ರೀತಿ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವನ್ನು 100 ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ. ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದರೆ ಇದನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬರೆಯುವೆ? $\frac{1}{100}$ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನು ದಶಮಾಂಶದಲ್ಲಿ **0.01** ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಓದುವ ಕ್ರಮ: ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಸೊನ್ನೆ ಒಂದು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

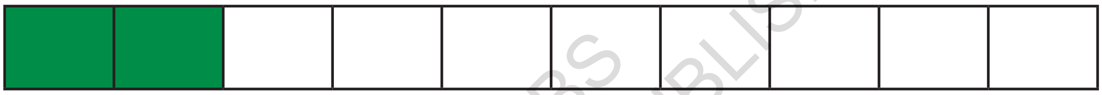
ಉದಾಹರಣೆ 2 : ಕೆಳಗೆ 10 ಸಮ ಭಾಗಗಳ ಆಯತವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.



ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಭೇದದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ $\frac{1}{10}$ ನ್ನು10 ನೇ ಒಂದು ಭಾಗ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತವೆ ದಶಮಾಂಶವನ್ನು ರೂಪದಲ್ಲಿ <u>0.1</u> ಎಂದು (ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಒಂದು ಎಂದು) ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

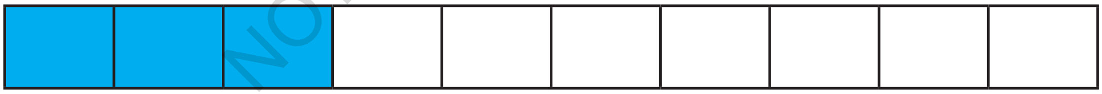
1) ಕೆಳಗೆ 10 ಸಮ ಭಾಗಗಳ ಆಯತವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚು.



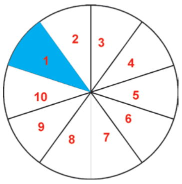
ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಭೇದದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ $\frac{2}{10}$ ನ್ನು10 ನೇ ಎರಡು ಭಾಗ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತವೆ ದಶಮಾಂಶವನ್ನು ರೂಪದಲ್ಲಿ <u>0.2</u> ಎಂದು (ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಎರಡು ಎಂದು) ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.

2) ಇದರಲ್ಲಿ 3 ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ದಶಮಾಂಶವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ <u>0.3</u> ಎಂದು (ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಮೂರು ಎಂದು) ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.



IV. ಮುಂದಿನ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು.



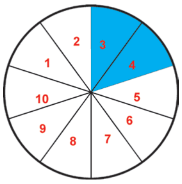
1. ಎಷ್ಟು ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಲಾಗಿದೆ? ____________ .

2 ಇದನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ____________.

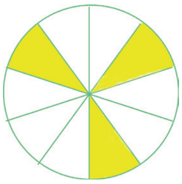
ದಶಮಾಂಶದಲ್ಲಿ $\frac{1}{10}$ ನ್ನು .... ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಇದನ್ನು.. ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



$\frac{2}{10}$ ನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.................................. .



$\frac{3}{10}$ ನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.................................. .

ಯೋಚಿಸು.: 0.1, 0.2, 0.3, ಇವುಗಳು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ?

ದಶಮಾಂಶ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೇಲಿನ ಉದಾರಣೆಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ, ತಿಳಿದುಕೊ?

ಗಮನಿಸು : ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತ ಪಡಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಒಟ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ಹತ್ತು ಸಮ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿರಬೇಕು. **ದಶಮಾಂಶ (ದಶ ಅಂದರೆ =10, ಅಂಶ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಭಾಗ)**

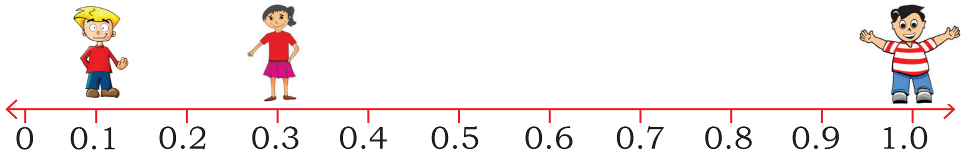
ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ದಶಮಾಂಶವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯೋಣ.

ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ 10 ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸೋಣ

ಈ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಸಂಖ್ಯೆ 1 ಮತ್ತು 2ರ ನಡುವೆ 10 ಗೆರೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. (ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ).

ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯಲ್ಲಿ 0 ಯಿಂದ 1 ನ್ನು ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.



ತೇಜ ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಯಾವ ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದ್ದಾಳೆ.

ಅದನ್ನು 0.1 ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ದಶಾಂಶವೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ.

ಹಸೀನ ಎಲ್ಲಿದ್ದಾಳೆ ? 0.3

ಮಂಜು ಎಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ ? 1.0

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಗಮನಿಸು : ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆ ಅಂದರೆ 0 ಯಿಂದ 1 ರ ನಡುವೆ 10 ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ $\frac{1}{10} \times 1 = \frac{1}{10}$

ತಿಳಿದಿಕೊ

ದಶಾಂಶ $\frac{1}{10} = 0.1$ — ಸಂಖ್ಯೆ ಹತ್ತರಲ್ಲಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಶತಾಂಶ $\frac{1}{100} = 0.01$ — ನೂರರಲ್ಲಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು ಹೇಗೆ? ಯೋಚಿಸು.

ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೋ .

ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯ ಕೋಷ್ಟಕ

ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
1000	100	10	1

10 ಮತ್ತು 100 ನ್ನು ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆ.

ಆದರೆ $\frac{1}{10}$ ನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೂಚಿಸುವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸು.

ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ	.	ದಶಾಂಶ	ಶತಾಂಶ
1000	100	10	1	.	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$

ಪೂರ್ಣಾಂಶ ← ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದು → ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸು. ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದುವಿನ ಎಡಭಾಗ ಮತ್ತು ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಕೆಗಳಿರುವುದನ್ನು ನೀನು ಗಮನಿಸುವೆ.

ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದುವಿನ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯು ಬಲದಿಂದ ಎಡಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಹತ್ತರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದುವಿನ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅದು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ? ಕಂಡು ಹಿಡಿ.

ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಭಿನ್ನರಾಶಿ	ಅಂಶ	ಛೇದ	ದಶಮಾಂಶ ರೂಪ
1) $\frac{1}{10}$	1	10	0.1
2) $\frac{2}{10}$	2	10	0.2
3) $\frac{3}{10}$	3	10	0.3
4) $\frac{1}{100}$	1	100	0.01
5) $\frac{2}{100}$	2	100	0.02
6) $\frac{3}{100}$	3	100	0.03

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬಿಡಿ ಮತ್ತು ದಶಾಂಶಗಳ ನಡುವಿನ ಬಿಂದುವನ್ನು "**ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದು**" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಿಂದುವು ಪೂರ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಗಮನಿಸು

- ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದು ಇದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.
- ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯು, ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧ.
- ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿನ ಛೇದವು 10, 100, 1000 .... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಇದೇ ರೀತಿ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿ.

ಪೀಟರ್ ಒಂದು ತುಂಡಾದ ಪೆನ್ಸಿಲ್ (ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿ) ಎಷ್ಟು ಉದ್ದ ಇದೆ ಎಂದು ಅಳತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಮೇರಿ : ಪೀಟರ್ ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಯ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

ಪೀಟರ್ : ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಯ ಉದ್ದ 3 ಸೆಂಮೀ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದು 4 ಸೆಂಮೀ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ.

ಮೇರಿ : ಇದನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಓದಲು ಸಾಧ್ಯ? ಪೂರ್ಣಾಂಶವಲ್ಲದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ.

ಈ ಮುಂದಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಗಮನಿಸು.

ಅಳತೆಯ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸು.

- ಇದರಲ್ಲಿ 1 ಸೆಂಮೀ 10 ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವೂ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ ಹತ್ತನೇ ಒಂದು ಭಾಗ.
- ಹತ್ತನೇ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು 0.1 ಸೆಂಮೀ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.
- ಇದನ್ನು "ಬಿಂದು ಒಂದು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಥವಾ ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಒಂದು cm ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ".

ಪೀಟರ್ ಈಗ ಹೇಳು ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಯ ಸರಿಯಾದ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

ಮೂರು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಹತ್ತನೆ ಎಂಟು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ.

ಅಂದರೆ 3.8 ಸೆಂಮೀ ಇದನ್ನು ಮೂರು ಬಿಂದು ಎಂಟು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಥವಾ ಮೂರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

ಈ ರೀತಿ ಬಿಂದು ಇರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು **ದಶಮಾಂಶ ಭಿನ್ನರಾಶಿ** ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಬಿಂದುವನ್ನು ದಶಮಾಂಶ **ಬಿಂದು** ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಸೂಚಿಸಿ ಮಾಡಿ ನೋಡು.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

ಅಭ್ಯಾಸ 1.2

1) ಮುಂದಿನ ದಶಮಾಂಶಗಳನ್ನು ಓದಿ ಮತ್ತು ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1) 0.2 2) 0.5 3) 0.7

4) 0.21 5) 0.02 6) 0.15

2) ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಮೂರು

2) ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಆರು

3) ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಏಳು

4) ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಸೊನ್ನೆ ನಾಲ್ಕು

5) ಸೊನ್ನೆ ಬಿಂದು ಸೊನ್ನೆ ಐದು

3) ಮುಂದಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

1) $\frac{1}{10}$

2) $\frac{2}{10}$

3) $\frac{3}{10}$

4) $\frac{5}{10}$

5) $\frac{2}{100}$

6) $\frac{5}{100}$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED