ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಮರುಸಿಂಚನ

ಗಣಿತ

2026–27

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

8

ಎಂಟನೇ ತರಗತಿ

ಸಮಗ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ – ಕರ್ನಾಟಕ

ರಾಜ್ಯ ಯೋಜನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ,
ಹೊಸ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಛೇರಿಗಳ ಪೂರಕ ಕಟ್ಟಡ,
ನೃಪತುಂಗ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 001.

ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

ಶ್ರೀಮತಿ ವಿ. ರಶ್ಮಿಮಹೇಶ್ ಭಾ.ಆ.ಸೇ. ಸರ್ಕಾರದ ಅಪರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಾಕ್ಷರತೆ ಇಲಾಖೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ	**ಶ್ರೀ ವಿಕಾಸ್ ಕಿಶೋರ್ ಸುರಳ್ಕರ್ ಭಾ.ಆ.ಸೇ.** ಆಯುಕ್ತರು ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ನೃಪತುಂಗ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು	**ಶ್ರೀಮತಿ ಡಾ. ಕೆ. ವಿದ್ಯಾಕುಮಾರಿ ಭಾ.ಆ.ಸೇ.** ರಾಜ್ಯ ಯೋಜನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಸಮಗ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ, ಕರ್ನಾಟಕ ಬೆಂಗಳೂರು
ಶ್ರೀ ಮಾರುತಿ ಎಂ.ಆರ್. ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಗುಣಮಟ್ಟ ಸಮಗ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ, ಕರ್ನಾಟಕ ಬೆಂಗಳೂರು	**ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಎನ್. ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ** ನಿರ್ದೇಶಕರು ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು	**ಶ್ರೀ ಮಂಜುನಾಥ ಎಸ್. ಸಿ.** ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು ಹಾಗೂ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು(ಅಭಿವೃದ್ಧಿ) ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ತುಮಕೂರು

ಸಹಕಾರ

ಶ್ರೀ ಬಿ.ಎಸ್. ಜಗದೀಶ್ವರ ಸಹ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು	**ಶ್ರೀಮತಿ ಮಂಗಳ ಜಿ.** ಉಪ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಸಮನ್ವಯ

ಶ್ರೀಮತಿ ನಾಗಮಣಿ ಎಂ. ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ರಾಜಶೇಖರ ಹೆಚ್. ಜಿ. ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಎಡ್ವಿನ್ ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರ್ ಕಿರಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅಧಿಕಾರಿ (ಗುಣಮಟ್ಟ), ಸಮಗ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕರ್ನಾಟಕ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶ್ರೀ ಮಹೇಶ್ ಐ.ಎಸ್. ಹಿರಿಯ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್, ತುಮಕೂರು.

ಶ್ರೀ ಬಸವರಾಜಪ್ಪ ಎಸ್.ಬಿ. ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್, ತುಮಕೂರು.

ಶ್ರೀ ಕೆ. ಗಿರೀಶ್ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್, ತುಮಕೂರು.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಪರಿಷ್ಕರಣಾ ತಂಡ (2026–27)

ಸುಜಿತ್‌ಕುಮಾರ್ ಸಿ. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು,
ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ವಡ್ಡಗೆರೆ, ಕೊರಟಗೆರೆ ತಾ. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈ. ಜಿಲ್ಲೆ.

ಆಶಾಲತ ಎಲ್. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಕೆ.ಪಿ.ಎಸ್(ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿಭಾಗ)
ಚಿಕ್ಕನಹಳ್ಳಿ, ಸಿರಾ ತಾ. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈ. ಜಿಲ್ಲೆ.

ದಿವ್ಯ ಎಸ್. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಕೆ.ಪಿ.ಎಸ್(ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿಭಾಗ)
ಪಟ್ಟನಾಯಕನಹಳ್ಳಿ, ಸಿರಾ ತಾ. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈ. ಜಿಲ್ಲೆ.

ಹೇಮಂತ್‌ಕುಮಾರ್ ಎಸ್.ಹೆಚ್. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು,
ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಗೊಡ್ರಹಳ್ಳಿ, ಕೊರಟಗೆರೆ ತಾ. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈ.ಜಿಲ್ಲೆ.

ಮಂಜುನಾಥರಾವ್ ಜಿ. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ
ಹನುಮಂತಪುರ, ಮಧುಗಿರಿ ತಾ. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈ. ಜಿಲ್ಲೆ

ಮಧುಸೂದನ ಬಿ.ಆರ್. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು,
ಉನ್ನತೀಕರಿಸಿದ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಕೊಂಡವಾಡಿ, ಮಧುಗಿರಿ ತಾ.

ಉಮೇಶ ಡಿ.ಬಿ. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ
ದೊಡ್ಡಬಾಣಗೆರೆ, ಸಿರಾ ತಾ. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈ. ಜಿಲ್ಲೆ..

ಮಂಜುನಾಥ ಎಂ.ಎನ್. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ
ಡಿ.ವಿ. ಹಳ್ಳಿ, ಮಧುಗಿರಿ ತಾ. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈ. ಜಿಲ್ಲೆ..

ಗುರುದತ್ತ ಸಿ.ಆರ್.ಪಿ.
ವಸಂತಪುರ, ಬೆಂಗಳೂರು ದಕ್ಷಿಣ–1.

ಮುನ್ನುಡಿ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ (SAB)

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಲೋಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, ತಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಲಿಕೆಯು ಅರ್ಥ ಪೂರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಮನಗಂಡು, 'ಮರುಸಿಂಚನ' ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಕ್ರಿಯ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅನುಭವ ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತು ನೀಡಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಲಿಕಾ ಅಂತರಗಳನ್ನು (learning gaps) ಇಲ್ಲವಾಗಿಸಲು ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಕಲಿಕಾ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಲು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಬುನಾದಿ (foundational) ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ–ಅಗತ್ಯ (prerequisite) ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯತೆ ಸಾಧಿಸಲು ಅನುವಾಗುವಂತೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ದೂರ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಸಾಕಾರಗೊಳಿಸಲು'ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ' (Student Activity Book - SAB) ವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಕಲಿಕಾ ಸಂಗಾತಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ; ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪೂರ್ವ–ಅಗತ್ಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪುನರ್ಮನನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು, ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ತರಗತಿವಾರು ಪಾಠಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಲಿದೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ:

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿನ ಕಲಿಕಾ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸುವುದು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಲೋಚನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಚರ್ಚೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸುವ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು.
- ತರಗತಿವಾರು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಕಡೆಗೆ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವುದು.

ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವು ಕೇವಲ ಪರೀಕ್ಷಾ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವಲ್ಲ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕವೂ ಅಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ, ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ, ಸಾಮಾನ್ಯ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಪಾಠಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ, ಸಿದ್ಧತೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಕಲಿಕೆಯ ದೃಢೀಕರಣದವರೆಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಕಲಿಯಲು, ತಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು, ಸಹಪಾಠಿಗಳಿಂದ ಕಲಿಯಲು ಮತ್ತು ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಆತ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೇರೇಪಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕರ ಆಪ್ತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದೊಂದಿಗೆ ಈ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ನಿರಂತರ ಬಳಕೆಯು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುತ್ತದೆ, ಕಲಿಕಾಫಲಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆನಂದದಾಯಕ ಕಲಿಕಾ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನಂಬಿದ್ದೇವೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಪಯಣದಲ್ಲಿ ಅವರ ಕುತೂಹಲ, ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಿ ಎಂದು ನಾವು ಆಶಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೂ, ಅಧಿಕಾರಿ ಬಂಧುಗಳಿಗೂ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಡಿಜಿಟಲ್ ಪ್ರತಿಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

L4U4H8

ಪರಿವಿಡಿ

ಬುನಾದಿ ಹಂತ		
ಅವಧಿ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಮೂರಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು .	1
2	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳು	4
3	ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ	7
4	ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳು	10
5	ವಿನ್ಯಾಸಗಳು	13
6	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆ)	15
7	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಸ್ತಂಭನಕ್ಷೆ)	17
8	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ಸ್ತಂಭನಕ್ಷೆ)	19
9	ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ	20
10	ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳು	22
11	ಬೀಜಗಣಿತೀಯ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ	24
12	ಹಣ (ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ)	26
13	ಉದ್ದ ಮತ್ತು ದೂರ	28
14	ತೂಕ (ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು)	30
15	ತೂಕ (ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ)	32
16	ಉದ್ದ, ದೂರ, ತೂಕ, ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಳೆಯುವುದು	34
17	ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ವಸ್ತುಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	36
18	ದೂರ, ತೂಕ, ಗಾತ್ರ, ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು	38
19	ದೂರ, ತೂಕ, ಗಾತ್ರ, ಕಾಲ, ಹಣದ ಮೂಲಮಾನಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು	40
20	ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು	42
21	ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು	44
22	ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು	47
23	ಕೋನಗಳ ವಿಧಗಳು	50
24	ಘನಾಕೃತಿಗಳು	52

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ

ಅವಧಿ	ವಿಷಯ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1	ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆ	54
2	ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆ	56
3	ಘಾತಾಂಕಗಳ ಆಟ	58
4	ಘಾತಾಂಕಗಳ ಆಟ	60
5	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕಥೆ	62
6	ಚತುರ್ಭುಜಗಳು	63
7	ಚತುರ್ಭುಜಗಳು	65
8	ಚತುರ್ಭುಜಗಳು	67
9	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಟ	69
10	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಟ	71
11	ನಾವು ವಿಭಾಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಅವು ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ	72
12	ನಾವು ವಿಭಾಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಅವು ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ	74
13	ನಾವು ವಿಭಾಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಅವು ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ	76
14	ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ – 1	77
15	ವೇಷಧಾರಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು	79
16	ವೇಷಧಾರಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು	81
17	ವೇಷಧಾರಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು	83
18	ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ	85
19	ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ–2	87
20	ಕೆಲವು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದು	89
21	ಕೆಲವು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದು	90
22	ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕಥೆಗಳು	92
23	ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕಥೆಗಳು	95
24	ಬೀಜಗಣಿತ ಆಟ	97
25	ಬೀಜಗಣಿತ ಆಟ	99
26	ಬೀಜಗಣಿತ ಆಟ	102
27	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	105
28	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	107

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 1

ಮೂರಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

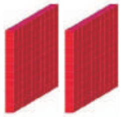
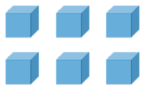
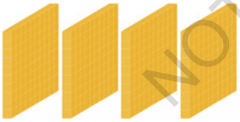
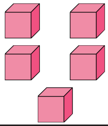
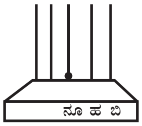
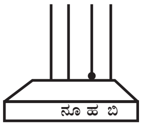
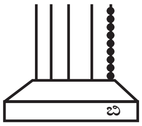
G2S6S9

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮೂರಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವರು.

- 999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಓದುವರು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವರು.
- ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯೊಂದಿಗೆ 999 ರವರೆಗಿನ ಮೌಲ್ಯಾಧಾರಿತ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವರು.
- ದಶಕ ರಹಿತ ಮತ್ತು ದಶಕ ಸಹಿತವಾಗಿ ಮೊತ್ತ 999 ಮೀರದಂತೆ ಮೂರಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.
- 2,3,4,5 ಮತ್ತು 10 ರ ಗುಣಾಕಾರ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು.
- ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶ/ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸಂಖ್ಯಾ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಿಸುವರು.
- ಸಮ ಗುಂಪು ಮಾಡುವ (ಹಂಚುವ) ಮೂಲಕ ಭಾಗಾಕಾರದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು ಮತ್ತು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನದ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಆಧಾರ 10ರ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳು, ಅಬಾಕಸ್, ನೋಟುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ	ಸಂಖ್ಯೆ
			
			
			

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆದು ಓದಿ.

ಸಂಖ್ಯೆ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ	ಪದಗಳಲ್ಲಿ
245	ಎರಡು ನೂರು	ನಲವತ್ತು	ಐದು	ಎರಡು ನೂರಾ ನಲವತ್ತೈದು
	2	4	5	
809				
600+25				
999-345				

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಗಡಿಯಾರ
₹ 457

ಫ್ಲಾಸ್ಕ್
₹ 930

ಬ್ಯಾಟರಿ
₹ 854

ಇಸ್ತ್ರೀಪೆಟ್ಟಿಗೆ
₹ 838

ಫ್ಯಾನ್
₹ 999

a) ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

b) ಮೇಲಿನ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ______________

c) ಮೇಲಿನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ ______________________

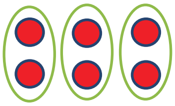
d) ಮೇಲಿನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಕನಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ ______________________

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: 342 + 876= .... ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಸಂಕಲನದ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸೃಜಿಸಿ.

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: 876 – 342 = ... ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ವ್ಯವಕಲನದ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸೃಜಿಸಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಚಿತ್ರದ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಗುಣಾಕಾರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನ ಬರೆಯಿರಿ.

1.  ____________ x ____________ = ____________

2. ____________ x ____________ = ____________

ತೀರ್ಮಾನ : ____

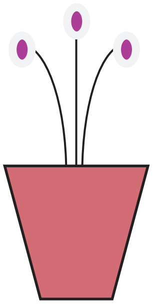
ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮೂರು ಸ್ನೇಹಿತರು ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ ?

12 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳು	12 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳು ಸಮಭಾಗವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾದಾಗ		

ಮೂವರು ಸ್ನೇಹಿತರು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು 4 ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ. ಹಾಗಾಗಿ ಸಮ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಮ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವುದೇ ಭಾಗಾಕಾರ.

ಮೇಲಿನ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸಿ.

ಶೀಲಾಳ ಬಳಿ 15 ಗುಲಾಬಿಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೂದಾನಿಗಳಲ್ಲಿ (Flower vase) ಹಾಕಬೇಕಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಹೂದಾನಿಗಳಲ್ಲಿ 3 ಗುಲಾಬಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಹಾಕಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಹೂದಾನಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ?



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 2

ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳು

Z5P7N8

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವರು.

- 2 ಮತ್ತು 3 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸುವರು.
- ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕವಾಗಿ (ಚುಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ), ಸಮ ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರ, ಭಾಗಾಕಾರಗಳ ಸಹಸಂಬಂಧದ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವರು.
- ಹಣ, ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಭೂತ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಗುಣ್ಯ, ಗುಣಕ, ಗುಣಲಬ್ಧ ಇವುಗಳನ್ನು ನೆನಪು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

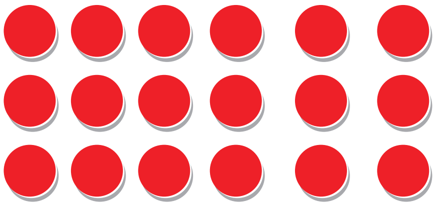
×	6	54	829
5			
43			
325			

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ₹ 35 ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿದರೆ 1 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅವನು ಮಾಡಿದ ಉಳಿತಾಯ ಎಷ್ಟು?

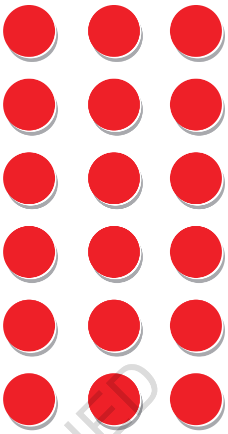
ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ನಮಗೆ ಗುಣಾಕಾರದ ಸಂಗತಿ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೆ ಭಾಗಾಕಾರ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದೇ? ಇದು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ? ಆಲೋಚಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಗುಣಾಕಾರ



6 x 3 = 18

ಭಾಗಾಕಾರ



18 / 6 = 3

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಇಲ್ಲಿ 18 ಹೂಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

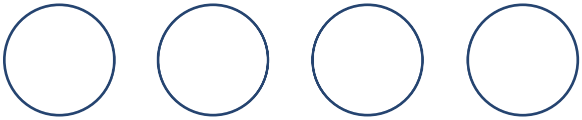
a. ಈ ಹೂಗಳನ್ನು ಇಬ್ಬರಿಗೆ ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

b. ಈ ಹೂಗಳನ್ನು 6 ಮಂದಿಗೆ ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ರಹೀಮನ ಬಳಿ 16 ಪೆನ್ನುಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು 4 ಮಂದಿಗೆ ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಪೆನ್ನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಚುಕ್ಕೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

16 ಪೆನ್ನುಗಳನ್ನು 16 ಚುಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ • • • • • • • • • • • • • • • •

ಹಾಗಾದರೆ 16 ಪೆನ್ನುಗಳನ್ನು 4 ಮಂದಿಗೆ ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿದಾಗ



ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಪೆನ್ನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ________________

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ರಾಧಿಕಾಳ ತಂದೆ 120 ಪುಟದ ಕಥೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ರಾಧಿಕಾಳಿಗೆ ತಂದುಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಅವಳು ಪ್ರತಿದಿನ 4 ಪುಟಗಳನ್ನು ಓದಿದರೆ ಕಥೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಓದಲು ಅವಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವೆಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಎರಡು ಉದ್ದನೆಯ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಂದು ಮರದ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ತುಂಡು 12m 60cm, ಮತ್ತೊಂದು ತುಂಡು 18m 63cm ಉದ್ದವಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸೇತುವೆಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 8: ಸರಿತಾ ಮಾರ್ಕೆಟ್‌ನಿಂದ $5l\ 400ml$ ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬುಧವಾರ ತಂದಳು. ಶುಕ್ರವಾರ ಕೇವಲ $2l\ 700ml$ ಎಣ್ಣೆ ಮಾತ್ರ ಕ್ಯಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಹಾಗಾದರೆ 3 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿದ ಎಣ್ಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 9: ಸುಜಿತ್ 525kg ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು 1kg ಗೆ ₹ 12 ರಂತೆ ಮಾರಿ ಬಂದ ಹಣದಿಂದ 100kg ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಖರೀದಿಸಿದ 1kg ಅಕ್ಕಿಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು ?

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 3

ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ

S4L7G5

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಅವನು/ಅವಳು ತನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ 1000 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವರು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವರು. (1,00,000 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ)
- ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು 1000 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಭೂತ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವರು.
- ಆದರ್ಶ ಕ್ರಮವಿಧಿಯಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವರು.
- ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ, ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅದನ್ನೇ ಆದರ್ಶ ಕ್ರಮವಿಧಿ ಅಥವಾ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಘಟಿಸಿ ನಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ತಾಳೆ ನೋಡುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	1 ನೇ ಸಂಖ್ಯೆ (ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆ)	2 ನೇ ಸಂಖ್ಯೆ (ಚಿಕ್ಕಸಂಖ್ಯೆ)	ಮೊತ್ತ
1			
2			

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	1 ನೇ ಸಂಖ್ಯೆ (ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆ)	2 ನೇ ಸಂಖ್ಯೆ (ಚಿಕ್ಕಸಂಖ್ಯೆ)	ವ್ಯತ್ಯಾಸ
1			
2			

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗುಣಾಕಾರ ವಿಧಾನವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವರಿಸಿ. **5683 x 15**

ಕ್ರ.ಸಂ	ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ: ಹತ್ತು ಸಾವಿರ	ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ	ಎರಡಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರತಿ ಹಂತದ ಗುಣಲಬ್ಧ	ಗುಣಲಬ್ಧದ ಮೊತ್ತ
5683		5	0	0	0	X 15	75000	85245
			6	0	0	X 15	9000	
				8	0	X 15	1200	
					3	X 15	45	

(ಕೋಷ್ಟಕದ ಮೊದಲ ಸಾಲು: | | 0 | 0 | 0 | 0 |)

5683 x 15 ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಗುಣಿಸಿ ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 10,100,1000,10000 ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	10 ರ ಸ್ಥಾನ	100 ರ ಸ್ಥಾನ	1000 ದ ಸ್ಥಾನ	10000 ದ ಸ್ಥಾನ
1	5,35,476				
2	8,37,652				
3	6,43,940				
4	3,98,093				

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತ, ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ.

ಮೊತ್ತವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ

ಸಂಖ್ಯೆ 1	ಸಂಖ್ಯೆ 2	1ನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 100ರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯ	2ನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 100ರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯ	ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ	ಆದರ್ಶ ಕ್ರಮವಿಧಿ
45,369	37,832				45369 + 37832

ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ

ಸಂಖ್ಯೆ 1	ಸಂಖ್ಯೆ 2	1ನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 1000ದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯ	2ನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 1000ದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯ	ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ	ಆದರ್ಶ ಕ್ರಮವಿಧಿ
98,769	85,478				98769 - 85478

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ					
ಸಂಖ್ಯೆ 1	ಸಂಖ್ಯೆ 2	1ನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 100ರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯ	2ನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 10ರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯ	ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ	ಆದರ್ಶ ಕ್ರಮವಿಧಿ
23097	32				23097 x 32

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಭಾಗಲಬ್ಧವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ					
ಭಾಜ್ಯ	ಭಾಜಕ	ಭಾಜ್ಯದ ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪ	ಭಾಜಕ	ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಭಾಗಲಬ್ಧ	ಆದರ್ಶ ಕ್ರಮವಿಧಿ
36069	15	30000 + 6000 + 000 + 60 + 9	15 15 15 15 15		15)36069(
		ಒಟ್ಟು			

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 4

ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳು

B7I8C4

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಂಕಲನ, ವ್ಯವಕಲನ, ಗುಣಾಕಾರ, ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.
- ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

a) ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
2,45,869 + 72,958 + 4,003 + 2,08,060

b) 5,41,002 ಅನ್ನು 8,00,500 ರಿಂದ ಕಳೆಯಿರಿ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

c) 69,700 □300 ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

d) 451162 ಮತ್ತು 24 ರ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

a) 6, 2, 8, 4, 5 ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಕಿಯನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ ಬರೆಯಬಹುದಾದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

b) 2020ನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 5,08,429 ಇದ್ದು, 2023 ರಲ್ಲಿ ಅದೇ ನಗರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 7,00,400 ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ? ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ?

c) ಒಬ್ಬ ಖ್ಯಾತ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಾರನು ಟೆಸ್ಟ್ ಪಂದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ 97,504 ರನ್ನುಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ಅವನು 1,00,000 ರನ್‌ಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ರನ್‌ಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

d) ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದರ ಒಂದು ಪ್ರತಿಯಲ್ಲಿ 200 ಪುಟಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಪತ್ರಿಕೆಯ 20,985 ಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

e) ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ 78,592 kg ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು 400 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಪ್ರತಿ ಮಗುವಿಗೆ ಎಷ್ಟು kg ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಹಂಚಲಾಯಿತು ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

+	2	-3	-5	7	0
4					
–4					
1					

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ತುಂಬಿ.

a) 18 + ☐ = 0

b) (–3) + ☐ = 10

c) 2 + (–2) = ☐

d) ☐ + (–20) = – 40

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ	ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ	ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ
	6	
	–1	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯಾಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ < ಅಥವಾ > ಅಥವಾ = ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೂಕ್ತ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ.

a) 0 ☐ -6

b) -7 ☐ -14

c) 8 ☐ -8

d) -10 ☐ -10

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ

a) – 4 + (–6) + 3

b) – 10 – (–4) + 55

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 5

ವಿನ್ಯಾಸಗಳು

C2B2D4

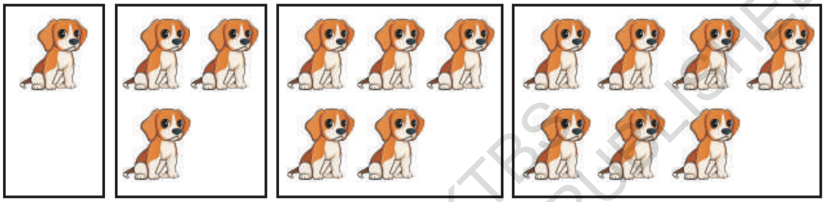
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸರಳ ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.

- ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಸರಳ ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.
- ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರದಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
- ತ್ರಿಕೋನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗೆ ನಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೀಗೇ ಮುಂದುವರೆದರೆ ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬರಬಹುದಾದ ನಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

a) 11, 12, 13, 14, ...

b) 63, 73, 83, 93, ...

c) 165, 265, 365, ...

d) 500, 550, 600, ...

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: 6 ರ ಮಗ್ಗಿಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

6 x 1 = 6 ⟶ 1 + 2 + 3

6 x 2 = 12 ⟶ 3 + 4 + ...

6 x 3 = 18 ⟶ 5 + ... + 7

6 x 4 = 24 ⟶ ...... + 8 + ...

6 x 5 = 30 ⟶ ...... + 10 + 11

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

a) $(1+8) \times 1 = 9$

$(2+7) \times 2 = 9 + 9$

$(3+6) \times 3 = 9 + 9 + 9$

$(4+5) \times 4 = 9 + 9 + 9 + 9$

$(5+4) \times 5 =$ ....

.... $= 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$

.... = ...

b) (2+0) ☐ 2 = 1

(2+1) ☐ 3 = 1

(2+2) ☐ 4 = ...

....

....

c) 4 ☐ 2 = ...

6 ☐ 3 = ...

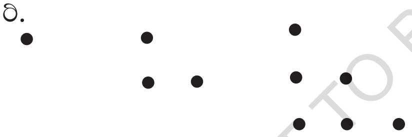
8 ☐ 4 = ...

.... = ...

.... = ...

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚುಕ್ಕಿಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ, ಮುಂದಿನ ತ್ರಿಕೋನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



....

1,   3,   6, ...

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ. ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸದ ವಿಶೇಷತೆಯನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

a) 1, 4, 9, 16, 25, ...

b) 2, 6, 12, 20, 30, ...

c) 1, 9, 25, 49 ....

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 6

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆ)

F1G9J3

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ತಾಳೆಗೆರೆಗಳಿಂದ ದಾಖಲಿಸಿ ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು ಮತ್ತು ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಬಣ್ಣ	ಗೆರೆಗಳು/ ತಾಳೆಯ ಗುರುತುಗಳು	ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

a) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳಿವೆ?

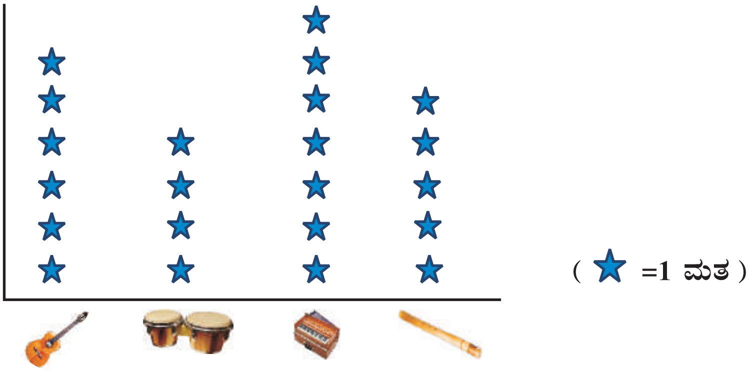
b) ಯಾವ ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ ?

c) ಯಾವ ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ ?

d) ಒಟ್ಟು ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮಗೆ ತುಂಬಾ ಇಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಕ್ಕೆ ಮತ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ವಿವರ ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.



a) ಯಾವ ವಾದ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮತ ದೊರೆತಿದೆ ?

....

b) ಯಾವ ವಾದ್ಯಕ್ಕೆ 5 ಮತಗಳು ದೊರೆತಿದೆ ?

....

c) ತಬಲಕ್ಕಿಂತ ಗಿಟಾರ್‌ಗೆ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಮತಗಳು ದೊರೆತಿವೆ ?

....

d) ಕೊಳಲು ಮತ್ತು ಹಾರ್ಮೋನಿಯಂ ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಒಟ್ಟಾರೆ ದೊರೆತ ಮತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?

....

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಕ್ರೀಡೆಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಚಿತ್ರಲೇಖಾ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ. (ಸೂಚನೆ: = ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ)

ಕ್ರೀಡೆ	ಗೆರೆಗಳು/ ತಾಳೆ ಗುರುತುಗಳು	ಚಿತ್ರಲೇಖಾ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಕ್ರಿಕೆಟ್	~~1111~~ 1		
ವಾಲಿಬಾಲ್	111		
ಕಬಡ್ಡಿ	1111		
ಲಗೋರಿ	11		
ಖೋ-ಖೋ	~~1111~~		

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

a) ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಷ್ಟ ಪಡುವ ಕ್ರೀಡೆ ಯಾವುದು ?

b) ಇಬ್ಬರು ಮಾತ್ರ ಇಷ್ಟ ಪಡುವ ಕ್ರೀಡೆ ಯಾವುದು ?

c) ಐದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಇಷ್ಟ ಪಡುವ ಕ್ರೀಡೆ ಯಾವುದು ?

d) ಮೂವರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ಇಷ್ಟ ಪಡುವ ಕ್ರೀಡೆಗಳು ಯಾವುವು ?

e) ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 7

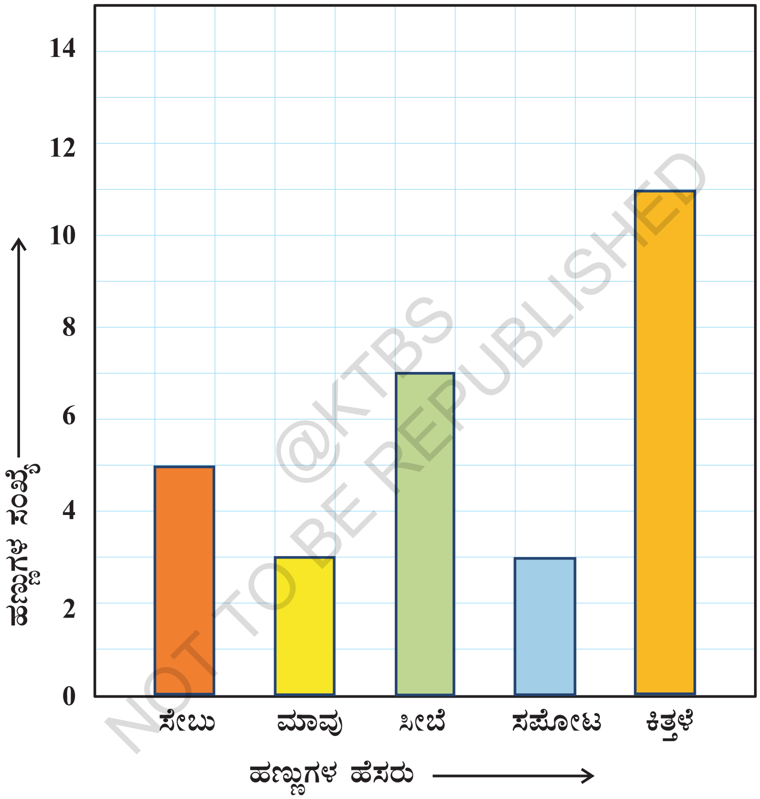
ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಸ್ತಂಭನಕ್ಷೆ)

V1I3V7

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗೆ ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

a) ಯಾವ ಹಣ್ಣು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿದೆ ? ....

b) ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣ್ಣು ಯಾವುದು ? ....

c) ಸಮನಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳು ಯಾವುವು ? ....

d) ಒಟ್ಟು ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ? ....

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ವಾಹನಗಳಿರುವ ಚಿತ್ರಪಟವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸ್ತಂಭನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಾಹನಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆ
1.		
2.		
3.		
4.		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 8

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ (ಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ಸ್ತಂಭನಕ್ಷೆ)

Q6X5W3

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: 8 ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಸೇರಿ ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ನಾಯಕನ (ಮಾನಿಟರ್) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡಿ. ಐದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಯ್ಕೆ ಬಯಸಿ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲಿ. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಒಂದು ಮತವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಾಕಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಐದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮತ ಚಲಾಯಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಿ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು	ತಾಳೆ ಗುರುತುಗಳು	ಪಡೆದ ಮತಗಳು

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 9

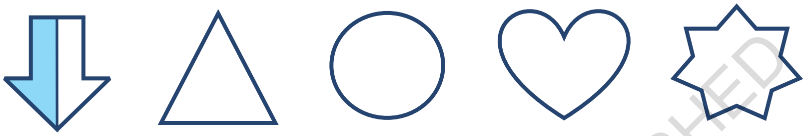
ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ

E4F4R6
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವರು.

- ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ಮತ್ತು ಹಾಳೆಯನ್ನು ಮಡಚುವ ಮೂಲಕ ಅರ್ಧ, ಕಾಲು, ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಧ, ಕಾಲು, ಮುಕ್ಕಾಲು ಎಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು.
- ಇತರೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಎರಡು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಅರ್ಧ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ.

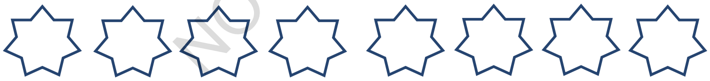


ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಅರ್ಧದ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸಿ.

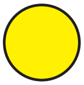
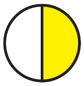
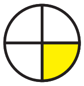
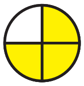
ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ.

1) ಕೆಳಗಿನ ಒಟ್ಟು ಚಿತ್ರಗಳ ಕಾಲು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ.

2) ಕೆಳಗಿನ ಒಟ್ಟು ಚಿತ್ರಗಳ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ.

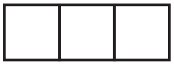


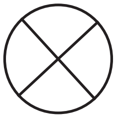
ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಚಿತ್ರದ ಭಾಗವನ್ನು ಗೆರೆ ಎಳೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯೊಂದಿಗೆ ಸರಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

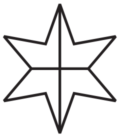
	$\frac{1}{4}$
	$\frac{3}{4}$
	$\frac{1}{2}$
	1

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

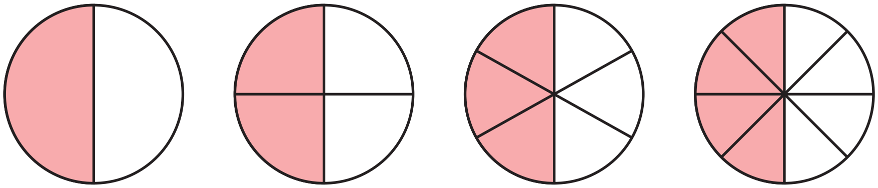
ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ.

$\frac{1}{3}$ = 

$\frac{2}{4}$ = 

$\frac{3}{4}$ = 

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಈ ಕೆಳಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದು, ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.



---------- ----------- ---------- ----------

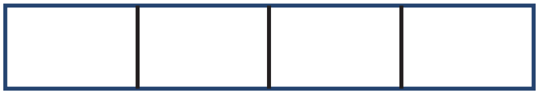
a) ಎಷ್ಟು $\frac{1}{4}$ ಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ $\frac{1}{2}$ ಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ? ಉತ್ತರ : ....

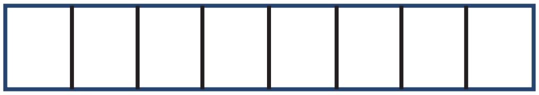
b) ಎಷ್ಟು $\frac{1}{3}$ ಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ $\frac{1}{2}$ ಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ? ಉತ್ತರ : ....

c) ಎಷ್ಟು $\frac{1}{8}$ ಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ $\frac{1}{4}$ ಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ? ಉತ್ತರ : ....

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದೇ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ನಾಲ್ಕು ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಮಡಚುವ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚುವ ಮೂಲಕ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮೂರು ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಅವುಗಳ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಹಾಗೂ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

 ---------

 ---------

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪೇಪರ್ ಸ್ಟ್ರಿಪ್ ಮಡಚುವ ಮೂಲಕ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಸಹಪಾಠಿಗಳಿಗೆ ಅದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 10

ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳು

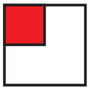
R7K2N8

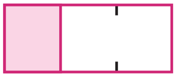
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

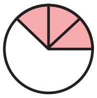
ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವರು.

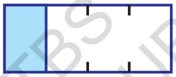
- ಸಂಗ್ರಹದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
- ದತ್ತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ರೂಪಿಸುವರು.
- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ($\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$) ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಬರೆಯುವರು.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ದಶಮಾಂಶವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಮವಾಗಿ (viceversa) ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ಅಪೂರ್ಣ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸಮಭಾಗಗಳಾಗುವಂತೆ ಗೆರೆ ಎಳೆಯಿರಿ. ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

 = ...

 = ...

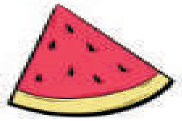
 = ...

 = ...

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ಪೂರ್ಣ ಚಿತ್ರದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇನ್ನುಳಿದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಪೂರ್ಣ ಚಿತ್ರವನ್ನಾಗಿಸಿ.

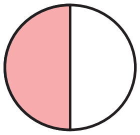
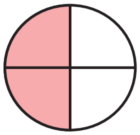
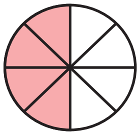
a) ಒಂದು ಹೂವಿನ $\frac{1}{5}$ ದಳವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ಣ ಹೂವಿನ ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ.

b) ಒಂದು ಹಣ್ಣಿನ $\frac{1}{4}$ ಭಾಗ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ಣ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಹಣ್ಣಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ವೃತ್ತದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಎಲ್ಲಾ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕೊನೆಯ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಿತ್ರ	ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿದ ಭಾಗಗಳು	ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಒಟ್ಟು ಭಾಗಗಳು	ಭಿನ್ನರಾಶಿ	ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿ
	1	2	$\frac{1}{2}$	
				
				

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

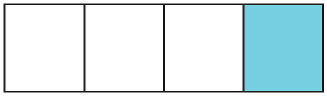
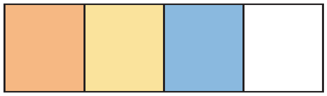
i) $\frac{4}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{12}{15}$

$\frac{4}{5} = \frac{12}{15}$

ii) $\frac{7}{9} =$

iii) $\frac{3}{8} =$

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ	ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪ
	
	

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 11

ಬೀಜಗಣಿತೀಯ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

U6Q9U7

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಲು ವಿಭಿನ್ನ ಕ್ರಿಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಗಮನಿಸಿ. ಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ L ಅಕ್ಷರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ರೂಪಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಅಕ್ಷರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸದ ಮುಂದಿರುವ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

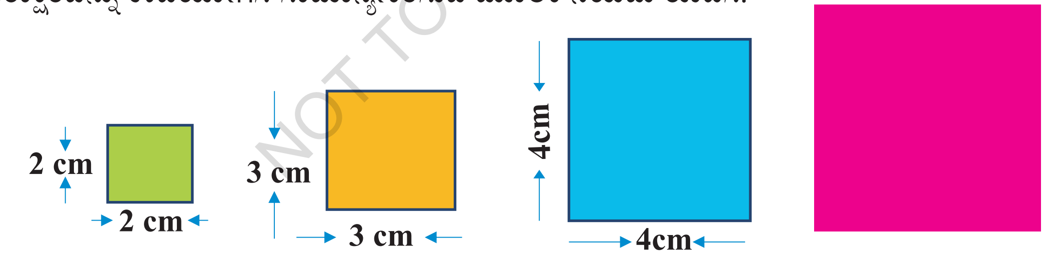
ವಿನ್ಯಾಸ	L ವಿನ್ಯಾಸದ ಅಕ್ಷರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
L	1	2
LL		
LLL		
LLLL		

ಯಾವುದೇ ಚರಾಕ್ಷರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಇದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಿ ಒಂದು ನಿಯಮ ರೂಪಿಸಿ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮ : ....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ವಿವಿಧ ಅಳತೆಗಳುಳ್ಳ 3 ಚೌಕಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಚೌಕದ ಸುತ್ತಳತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಚರಾಕ್ಷರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಿಯಮ ರೂಪಿಸಿ.



ಸುತ್ತಳತೆ = 4x2cm = 8 cm

ಸುತ್ತಳತೆ = 4x3 cm = 12 cm

ಸುತ್ತಳತೆ = 4x4 cm = 16 cm

ಯಾವುದೇ ಚರಾಕ್ಷರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚೌಕದ ಸುತ್ತಳತೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಿದ ರೂಪ : ....

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ವಿಭಿನ್ನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 3 ಆಯತಗಳ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. ಅವುಗಳ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ಚರಾಕ್ಷರದ ಬಳಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆಗೆ ನಿಯಮ ರೂಪಿಸಿ. ಚರಾಕ್ಷರದ ಬಳಕೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆಯ ನಿಯಮ : ______________________

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈಗಾಗಲೇ ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳು ನಮಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಅದರ ಮುಂದಿನ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಚರಾಕ್ಷರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಚರಾಕ್ಷರ	ಬೀಜೋಕ್ತಿ	ಚರಾಕ್ಷರ
1	x ನಿಂದ 10 ಅನ್ನು ಕಳೆದಿದೆ.	x-10	x
2	p ಯನ್ನು 10 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ 7ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದೆ.		
3	ಸುಮಾಳ ಎತ್ತರವು ಉಮಾಳ ಎತ್ತರಕ್ಕಿಂತ 3 ಅಡಿಗಳು ಕಡಿಮೆಯಿದೆ.		
4	ಒಂದು ಕಾರಿನ ಬೆಲೆಯು ಬೈಕ್‌ನ ಬೆಲೆಯ 12 ಪಟ್ಟು ಇದೆ		

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮುಂದಿನ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳು	ಹೇಳಿಕೆಗಳು
1	x-14	
2	m + 20	m ಅನ್ನು 20 ಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದೆ.
3	$\frac{y}{2}$	
4	2a-1	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: A ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು B ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದ್ದು, ಗೆರೆ ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

A	B
1) a ಯನ್ನು –3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಲಾಗಿದೆ	i) 3a - 3
2) a ಯನ್ನು 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ, ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ 3 ನ್ನು ಕೂಡಲಾಗಿದೆ.	ii) -3a
3) a ಯ ಮೂರರಷ್ಟಕ್ಕೆ –3 ನ್ನು ಕೂಡಲಾಗಿದೆ.	iii) $\frac{a}{3}$ - 3
4) a ಯನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ, ಭಾಗಲಬ್ಧವನ್ನು 3 ರಿಂದ ಕಳೆಯಲಾಗಿದೆ.	iv) 3a + 3

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚರಾಕ್ಷರದ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಾಗ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಣಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

1) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು 8 ರ ಗುಣಲಬ್ಧ 40. ....

2) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 8 ರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ 40 ಆಗುತ್ತದೆ. ....

3) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 8 ರಷ್ಟರಿಂದ 8 ನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದಾಗ 40 ಕ್ಕೆ ಸಮ. ....

ಚಟುವಟಿಕೆ 8: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಅ) ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ಕೋಣೆಯ ಅಗಲ "x" ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ. ಕೋಣೆಯ ಉದ್ದವು ಅಗಲದ 4 ರಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ 3 ಮೀಟರ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ಕೋಣೆಯ ಅಗಲವೆಷ್ಟು ?

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 12

ಹಣ (ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ)

L5I4Y9

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಣವನ್ನು ಮರುಗುಂಪು ಮಾಡದೇ ಮತ್ತು ಮರುಗುಂಪು ಮಾಡಿ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಾಣ್ಯಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನಾಣ್ಯದ ಚಿತ್ರಗಳ ಮುಂದಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಸರಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

ನಾಣ್ಯಗಳು	ಮೌಲ್ಯ
	₹ 5
	₹ 2
	₹ 1
	₹ 10
	₹ 20

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ನೋಟಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ನೋಟಿನ ಚಿತ್ರದ ಮುಂದಿರುವ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಸರಿ ಹೊಂದಿಸಿ.

ನೋಟುಗಳು	ಮೌಲ್ಯ
	₹ 50
	₹ 10
	₹ 100
	₹ 200
	₹ 20

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

a) ₹ 16.75
+ ₹ 13.10

b) ₹ 36.50
+ ₹ 16.25

c) ₹ 174.25
+ ₹ 106.75

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

a) ₹ 46.75
- ₹ 13.10

b) ₹ 325.50
- ₹ 145.25

c) ₹ 74.25
- ₹ 26.75

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ನರೇಂದ್ರನು ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ₹ 284.50 ಹಣದಲ್ಲಿ ₹ 196.50 ನ್ನು ತನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತನಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿದಿರುವ ಹಣವೆಷ್ಟು?

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಕೊಂಡ ಲೇಖನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ. ಲೇಖನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ದರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನ ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿ, ನಂತರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಲೇಖನ ಸಾಮಗ್ರಿ	ಸಂಖ್ಯೆ	ದರ (₹)	ಒಟ್ಟು
1.		1	13.50	
2.		2	33.50	
3.		1	54.25	
	ಒಟ್ಟು			

ಸೂಚನೆ: ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಲೇಖನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡು ಕೊಳ್ಳುವಾಗ ನೀವು ಪಾವತಿಸಬೇಕಾದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 13

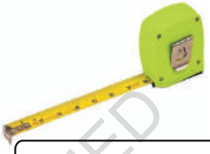
ಉದ್ದ ಮತ್ತು ದೂರ

X7C5M5

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮೂಲಮಾನಗಳಾದ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಥವಾ ಮೀಟರ್ ಬಳಸಿ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ದೂರಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅಳೆಯುವರು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

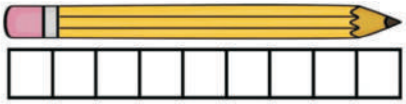


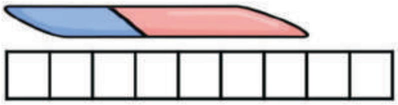
ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೂಲಮಾನಗಳಾದ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್(cm) ಅಥವಾ ಮೀಟರ್(m) ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದ ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂಕ್ತ ಮೂಲಮಾನದ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ✓ ಗುರುತನ್ನು ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ	ವಸ್ತು	cm ಪಟ್ಟಿ	m ಪಟ್ಟಿ
1	ಪೆನ್ಸಿಲ್	✓	
2	ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಕೊಠಡಿಯ ಗೋಡೆ		
3	ಡೆಸ್ಕ್		
4	ಪುಸ್ತಕ		
5	ವಾಟರ್ ಬಾಟಲ್		
6	ಶಾಲಾ ಕಾಂಪೌಂಡ್		✓

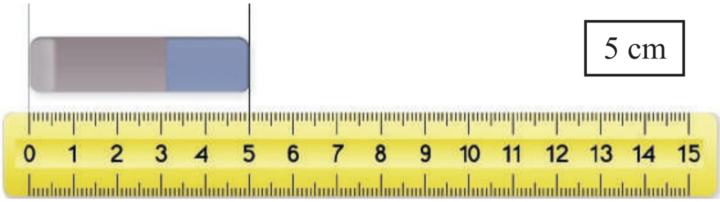
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಏಕಮಾನಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

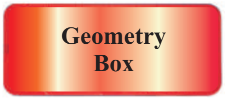
a)  ________ ಮಾನಗಳು

b)  ________ ಮಾನಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ನಂತರ ಸೂಕ್ತ ಸಾಧನದಿಂದ ಅಳೆದು ನಿಖರ ಅಳತೆ ಬರೆಯಿರಿ.



5 cm

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಸ್ತು	ಅಂದಾಜು ಅಳತೆ (cm ಗಳಲ್ಲಿ)	ನಿಖರ ಅಳತೆ (cm ಗಳಲ್ಲಿ)
1			
2			
3			

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ನೀಡಿರುವಂತೆ ಮೀಟರ್(m)ಗಳನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್(cm) ಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು cm ಗಳನ್ನು m ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸುಗಮಕಾರರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ	ಅಳತೆಗಳು	ಪರಿವರ್ತನೆ
1	1 m	1 X 100 cm = 100 cm
2	5 m	
3	86 cm	$\frac{86}{100}$m = 0.86m
4	12.35 m	
5	100 cm	
6	156 m	

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಪ್ಪುಹಲಗೆ, ಡೆಸ್ಕ್, ಬಾಗಿಲು, ಕಿಟಕಿ, ಟೇಬಲ್ ಇವುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲು ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತನಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿ ನಂತರ ನೀವು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆದು ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತನ ಉತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 14

ತೂಕ (ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು)

J7U3E7

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ತಕ್ಕಡಿಯಿಂದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವರು.
- ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮೂಲಮಾನಗಳಾದ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ತಕ್ಕಡಿ (ಸರಳ ತುಲಾ ಯಂತ್ರ) ಯಿಂದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಕ್ರಿಯೆ ಯಾವುದೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ನಿತ್ಯಬದುಕಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯತೆ, ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ, ತೂಕದ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಏಕಮಾನ ಮತ್ತು ತೂಕ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡು ಸ್ನೇಹಿತರು/ಪೋಷಕರು/ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೂಕದ ಬಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ	ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶ
1	
2	
3	

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ತಕ್ಕಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ತಕ್ಕಡಿಯ ಒಂದು ಬದಿಗೆ 1 kg ಯ ತೂಕದ ಬಟ್ಟನ್ನು ಇಡಿ. ಮತ್ತೊಂದು ಬದಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುವ ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಸ್ತುಗಳು	ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಗೋಲಿಗಳು	
2	ಸೀಮೆಸುಣ್ಣಗಳು	
3	ಬಾಳೇಹಣ್ಣುಗಳು	

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಏಕಮಾನವನ್ನು (kg ಅಥವಾ g) ಗುರುತಿಸಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಸ್ತುಗಳು	kg / g
1	ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಹಣ್ಣು	
2	ಸ್ಕೂಲ್ ಬ್ಯಾಗ್	
3	ಬಿಸ್ಕೆಟ್ ಪ್ಯಾಕೆಟ್	
4	ಡಿಟರ್ಜೆಂಟ್ ಸೋಪ್	
5	ರಾಗಿ ತುಂಬಿರುವ ಚೀಲ	

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡಲು ನಾವು ಬಳಸುವ ಏಕಮಾನಗಳಾದ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ (Kg) ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಂ (g) ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ (Kg) ನಿಂದ ಗ್ರಾಂ (g) ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಸ್ತುಗಳು	ಪರಿವರ್ತಿತ ತೂಕ
1	3 kg	
2	5 kg	
3	8.5 kg	

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕ ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ ಮತ್ತು ಏಕಮಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಪೋಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಕೇಳಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 8: ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ 10 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅವರ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ತೂಕವನ್ನು ಅಳೆದು ಅವರ ಹೆಸರಿನ ಮುಂದೆ ನಮೂದಿಸಿ. ಅವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕ ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ತೂಕ ಹೊಂದಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ	ತೂಕ	ಕ್ರ. ಸಂ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ	ತೂಕ
1			**6**		
2			**7**		
3			**8**		
4			**9**		
5			**10**		

ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ತೂಕವಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ತೂಕ : ________________

ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕವಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ತೂಕ : ____________________

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 15

ತೂಕ (ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ)

Z3L5A2

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಂ(g) ಮತ್ತು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ(kg)ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡುವರು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಾಗ ಬಳಸುವ ಏಕಮಾನಗಳಾದ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ (kg) ಮತ್ತು ಗ್ರಾಂ (g) ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ kgಗಳನ್ನು g ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	kg	g
1.	8 kg	8 x 1000 g = 8000 g
2.	10 kg	
3.	7.5 kg	
4.	6.5 kg	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಾಗ ಬಳಸುವ ಏಕಮಾನಗಳಾದ 'kg' ಮತ್ತು 'g' ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ g ಗಳನ್ನು kg ಮತ್ತು g ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ.	kg	kg ಮತ್ತು g
1	3000 g	3 X 1000 g = 3 kg
2	2650 g	(2 x 1000) g + 650 g = 2 kg 650 g
3	4500 g	
4	7450 g	

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

5 kg

+

10 kg

+

3 kg

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

i)

kg	g
15	200
+ 12	300

ii)

kg	g
24	250
+ 7	350

iii)

kg	g
65	250
+ 38	870

iv)

kg	**g**
74	250
+ 42	480

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

i)

kg	g
15	250
− 12	100

ii)

kg	g
24	850
− 12	410

iii)

kg	g
64	250
− 35	370

iv)

kg	g
74	550
− 43	380

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ದಿನನಿತ್ಯದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಾಕ್ಯ ರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ.

a) ಜೋಸೆಫನು 15kg 500g ಅಕ್ಕಿ, 10kg 750g ರಾಗಿ, 5kg 500g ತೊಗರಿ ಬೇಳೆ ಮತ್ತು 3kg 250g ಗೋಧಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಕೊಂಡ ದಿನಸಿ ವಸ್ತುಗಳ ಒಟ್ಟು ತೂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

c) ವೈಷ್ಣವಿಯು 15kg 500g ಸೇವಂತಿಗೆ ಹೂವನ್ನು ಕೊಂಡು, 9kg 750g ಹೂವನ್ನು ಮಾರುತ್ತಾಳೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹೂವಿನ ಪರಿಮಾಣವೆಷ್ಟು?

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 16

ಉದ್ದ, ದೂರ, ತೂಕ, ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಳೆಯುವುದು

N1S4L6
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಮವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು.
- ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಉದ್ದ, ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ, ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕ, ದ್ರವದ ಗಾತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ನೈಜವಾಗಿ ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ತಾಳೆ ನೋಡುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಎರಡು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಅ)____

ಆ)____

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಕೆಳಗಿನ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

ಅಳತೆ (m ಗಳಲ್ಲಿ)	ಅಳತೆ (cm ಗಳಲ್ಲಿ)
5 m	
12 m	
0.7 m	
$\frac{3}{4}$ m	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

	A		B
1.	5 m	a)	3 m
2.	6 m 25 cm	b)	50 cm
3.	720 cm	c)	500 cm
4.	$\frac{1}{2}$ m	d)	7 m 20 cm
5.	300 cm	e)	625 cm

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ ನಂತರ ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ನಿಖರ ಬೆಲೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಸ್ತು	ಅಂದಾಜು ಅಳತೆ		ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ನಿಖರ ಅಳತೆ	
		ಉದ್ದ	ಅಗಲ	ಉದ್ದ	ಅಗಲ
1.	ನಿಮ್ಮ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ	.... cm	.... cm	.... cm	.... cm
2.	ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ಕಿಟಕಿಯ ಉದ್ದ	.... cm	.... cm	.... cm	.... cm

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವ ಎರಡು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

....

....

....

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: 1kg (ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ) = 1000g (ಗ್ರಾಂ) ಈ ಸಂಬಂಧ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

a) 2 kg = ____________ g

b) 8000 g = ____________ kg

c) 4 kg 600 g = ____________ g

d) 9500 g = ____________ kg + ____________ g

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ನೈಜ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಖರ ತೂಕವನ್ನು ಅಳೆದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅ) ಒಂದು ಪೆನ್ನು ಮತ್ತು ಒಂದು ಪುಸ್ತಕ

☐ ಪೆನ್ನಿನ ಅಂದಾಜು ತೂಕ ____________

ಪೆನ್ನಿನ ನಿಖರ ತೂಕ ____________

☐ ಪುಸ್ತಕದ ಅಂದಾಜು ತೂಕ ____________

ಪುಸ್ತಕದ ನಿಖರ ತೂಕ ____________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 8: 1*l* (ಲೀಟರ್) = 1000 *ml* (ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್) ಈ ಸಂಬಂಧ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನವುಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

a) 2 *l* =____________ *ml*

b) 8000 *ml* =____________ *l*

c) 3 *l* 540 *ml* = ____________ *ml*

d) 4524 *ml* = ____________ *l* + ____________ *ml*

ಚಟುವಟಿಕೆ 9: ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಸ್ತುವಿನ ಅಂದಾಜು ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ?

a) ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀರು____________________

b) ಕ್ಯಾನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಲೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಎಣ್ಣೆ____________________

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 17

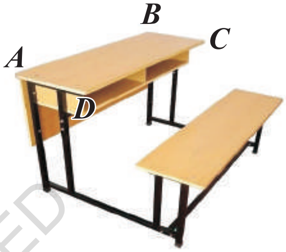
ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ವಸ್ತುಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

Z2X4T1

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯ ನೆಲ, ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದ ಡಬ್ಬದ ಮೇಲ್ಮೈ ಇತ್ಯಾದಿ ಇಂತಹ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಆಯತಾಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕುಳಿತಿರುವ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಹಲಗೆಯ ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



AB = ... cm BC = ... cm

CD = ... cm AD = ... cm

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಿರುವ ಅಳತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

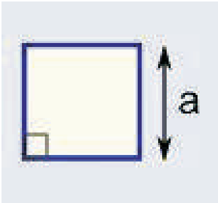
AB+BC+CD+AD = ... cm + ... cm + ... cm + ... cm = ... cm

ಹಾಗಾದರೆ ನೀವು ಕುಳಿತಿರುವ ಡೆಸ್ಕ್‌ನ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಹಲಗೆಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಎಷ್ಟು?

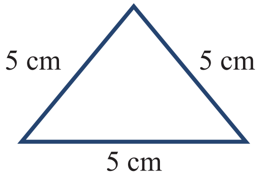
....

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆ = 2 (ಉದ್ದ + ಅಗಲ). ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ಒಂದು ಕಿಟಕಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

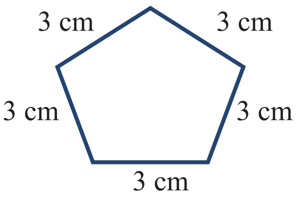
ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ವರ್ಗದ ಸುತ್ತಳತೆ = 4× ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ. ಈ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸಿ. ಮೀನಾ 50m ಬಾಹುವಿರುವ ವರ್ಗಾಕಾರದ ಉದ್ಯಾನವನವನ್ನು ಐದು ಸುತ್ತು ಹಾಕಿದಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳು ಕ್ರಮಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ದೂರ ಎಷ್ಟು?



ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



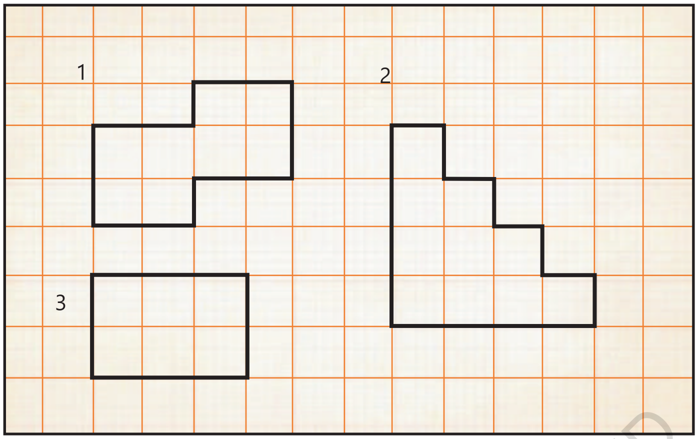
ಸುತ್ತಳತೆ =



ಸುತ್ತಳತೆ =

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಚೌಕಳಿ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಆಕೃತಿಗಳು ಆವರಿಸಿರುವ ಚೌಕ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಬರೆಯಿರಿ.



1. ----------- 2. ------------- 3. ----------------

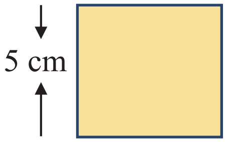
ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಚೌಕ ಮತ್ತು ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ಅಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ =

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

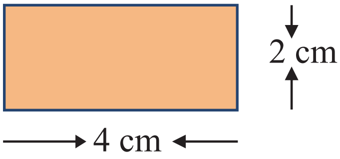
ಚಟುವಟಿಕೆ 8: ಚೌಕ/ ವರ್ಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ ಬಳಸಿ ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಬಾಹು = 5 cm



ಚಟುವಟಿಕೆ 9: ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ ಬಳಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉದ್ದ = 4 cm , ಅಗಲ = 2 cm



ಚಟುವಟಿಕೆ 10: ಒಂದು ವರ್ಗಾಕಾರದ ನೆಲಹಾಸಿನ ಟೈಲ್ಸ್‌ನ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದವು 15 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಇದೆ. 9000 ಚದರ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿರುವ ಚೌಕಾಕಾರದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಟೈಲ್ಸ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 18

ದೂರ, ತೂಕ, ಗಾತ್ರ, ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

B4H9F9

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

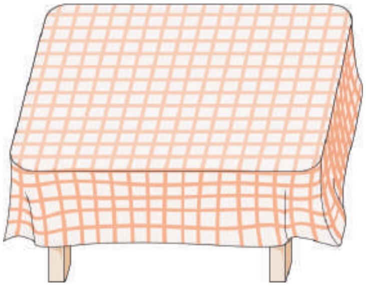
ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಗಣಿತದ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಉದ್ದ, ದೂರ, ತೂಕ, ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ರಾಹುಲನ ಬಳಿ 5m ಕೆಂಪು ದಾರ ಹಾಗೂ 2m ಕಪ್ಪು ದಾರ ಇದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ರಾಹುಲನ ಬಳಿ ಇರುವ ದಾರದ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ರಾಮನು ತನ್ನ ಮನೆಯ ಸುತ್ತ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು 25m 74 cm ಉದ್ದದ ಮುಳ್ಳಿನ ತಂತಿ ತರುತ್ತಾನೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು ರಾಮನು 19m 48cm ಉದ್ದದ ತಂತಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ, ರಾಮನ ಬಳಿ ಉಳಿದ ತಂತಿಯ ಉದ್ದವೆಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಸಾಧಿಕ್‌ನು 80cm ಉದ್ದ ಮತ್ತು 60cm ಅಗಲವಿರುವ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಸಲು ಖರೀದಿಸಿದನು. ಅವನು ಖರೀದಿಸಿದ ಬಟ್ಟೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?



ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಅಂಗಡಿಯವನು ತಾನು ತಂದಿದ್ದ 22kg ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ 19kg 300g ಹಣ್ಣನ್ನು ಮಾರಿದನು. ಅವನ ಬಳಿ ಉಳಿದ ಹಣ್ಣಿನ ಒಟ್ಟು ತೂಕವೆಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ರಶ್ಮಿ 300km ದೂರವನ್ನು 6 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸಿದರೆ, ಅವಳು 1 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದೂರ ಚಲಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಅರ್ಪಿತಾಳ ತೂಕ 42kg ಹಾಗೂ ಆಶಾಳ ತೂಕವು ಅರ್ಪಿತಾಳ ತೂಕದ ಎರಡರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಆಶಾಳ ತೂಕ ಎಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಸೌಮ್ಯ ತನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ 3*l* 750*ml* ತಂಪು ಪಾನೀಯ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳ ಮನೆಗೆ ಬಂದ ಅತಿಥಿಗಳಿಗೆ 2*l* 250*ml* ತಂಪು ಪಾನೀಯ ನೀಡಿದರೆ, ಉಳಿದ ತಂಪು ಪಾನೀಯದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 8: ಸಾನ್ವಿಯು ದಿನಾಂಕ 05–01–2024 ರಿಂದ 12–01–2024 ರವರೆಗೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳು ಶಾಲೆಗೆ ಗೈರು ಹಾಜರಾದ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 9: ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು 8 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ 24m ಚಲಿಸಿದರೆ, ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು 2 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ ಎಷ್ಟು?

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 19

ದೂರ, ತೂಕ, ಗಾತ್ರ, ಕಾಲ, ಹಣದ ಮೂಲಮಾನಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

V8Z3L2
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ ಇವುಗಳ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧೀಕರಿಸುವರು. ದೊಡ್ಡ ಮಾನಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಮಾನಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಮವಾಗಿ (Viceversa) ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು.
- ಹಣ, ಉದ್ದ, ತೂಕ, ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಿತದ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಸ್ಕೇಲ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳತೆ ಮಾಡಿ cm ಮತ್ತು m ಇವೆರಡರಲ್ಲೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧೀಕರಿಸಿ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಸ್ತುವಿನ ಹೆಸರು	ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್	ಮೀಟರ್
1.	ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಉದ್ದ		
2.	ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯ ಕಪ್ಪುಹಲಗೆಯ ಉದ್ದ		

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಒಂದು ಹಣ್ಣಿನ ತೂಕ 100g ಇದ್ದರೆ

a) 10 ಹಣ್ಣುಗಳ ತೂಕವನ್ನು g ಮತ್ತು kgಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

.... **g**	.... **kg**

b) 14 ಹಣ್ಣುಗಳ ತೂಕ

.... **g**	.... **kg**

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಒಂದು ಅಳತೆ ಜಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗೋಲಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ಎರಡು ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್(ml) ನಷ್ಟು ನೀರು ಮೇಲೇರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ

a) 14 ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್ (ml) ನೀರು ಮೇಲೇರುತ್ತದೆ?

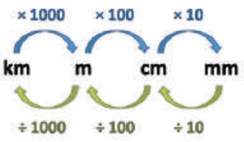
b) 1000 ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ (l) ನೀರು ಮೇಲೇರುತ್ತದೆ?

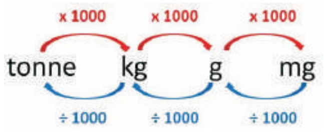
NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

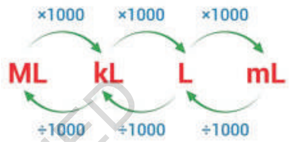
ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಪರಿಮಾಣಕ್ಕೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿ ಗುರುತಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಪರಿಮಾಣಗಳು		
1.	5 kg	4500 kg	500 kg
2.	3 l	2750 l	3100 l
3.	4 m	465 m	509 m

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮೂಲಮಾನಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಚಾರ್ಟ್ ಗಮನಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.







ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ			ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ
	A	**B**	
i.	1 ಮೀಟರ್	1.5 ಲೀಟರ್	a. 5780 ಗ್ರಾಂ = ________ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ
ii.	2 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ.	2000 ಮೀಟರ್	b. 9030 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ = ________ ಲೀಟರ್
iii.	1500 ಮಿಲಿಲೀಟರ್	100 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್	c. 1750 ಮೀಟರ್ = ________ ಕಿಲೋಮೀಟರ್
iv.	2 ಕಿಲೋಮೀಟರ್	2000 ಗ್ರಾಂ	d. 2 ಮೀಟರ್ = ________ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

a) ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ----------- ಜನರಿದ್ದು ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ 150 ml ನಷ್ಟು ಹಾಲನ್ನು ಕುಡಿದರೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅಗತ್ಯವಾದ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ----------

b) ನನ್ನ ಶಾಲೆ ಪ್ರಾರಂಭ -------- a.m ಮತ್ತು ಮುಕ್ತಾಯ ------ p.m ಆದರೆ ನಾನು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಸಮಯ ---------- ಗಂಟೆಗಳು

c) ನನ್ನ ತೂಕ --------- kg ಮತ್ತು ನನ್ನ ಗೆಳೆಯನ ತೂಕ ------ kg ಆದರೆ ನಮ್ಮಿಬ್ಬರ ತೂಕಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ -------- kg

d) ನಾನು ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 1200 ರೂಗಳನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಹಣ -------- ರೂಪಾಯಿಗಳು

e) ನನ್ನ ತೋರುಬೆರಳಿನ ಉದ್ದ ---------cm ಮತ್ತು ನನ್ನ ಕಿರುಬೆರಳಿನ ಉದ್ದ -------- cm ಆದರೆ ಈ ಬೆರಳುಗಳ ಉದ್ದಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ --------- cm

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 20

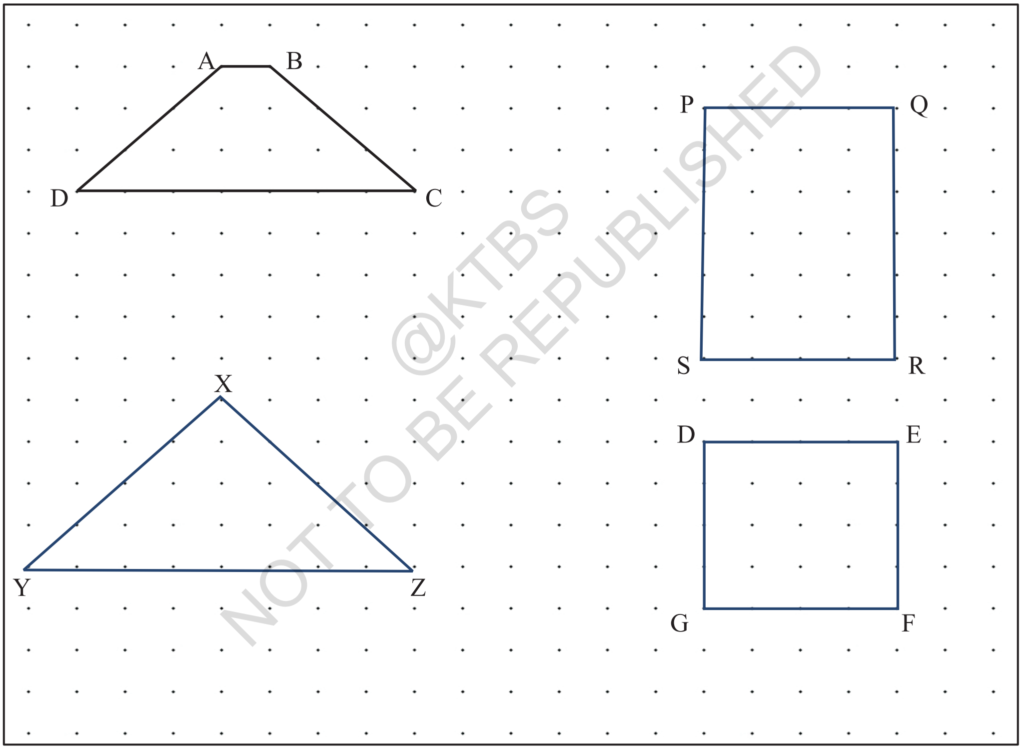
ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು

L3F2K3

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ನಕ್ಷೆ ಆಧಾರಿತ ಅಳತೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಚೌಕಳಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸರಳ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸಮ ಅಂತರದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂದುಗಳ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಆಕೃತಿಗಳಿರುವಷ್ಟು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ, ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ. (ಪ್ರತಿಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ 1cm ಅಳತೆ ಇದೆ)



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1. PQRS ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ...

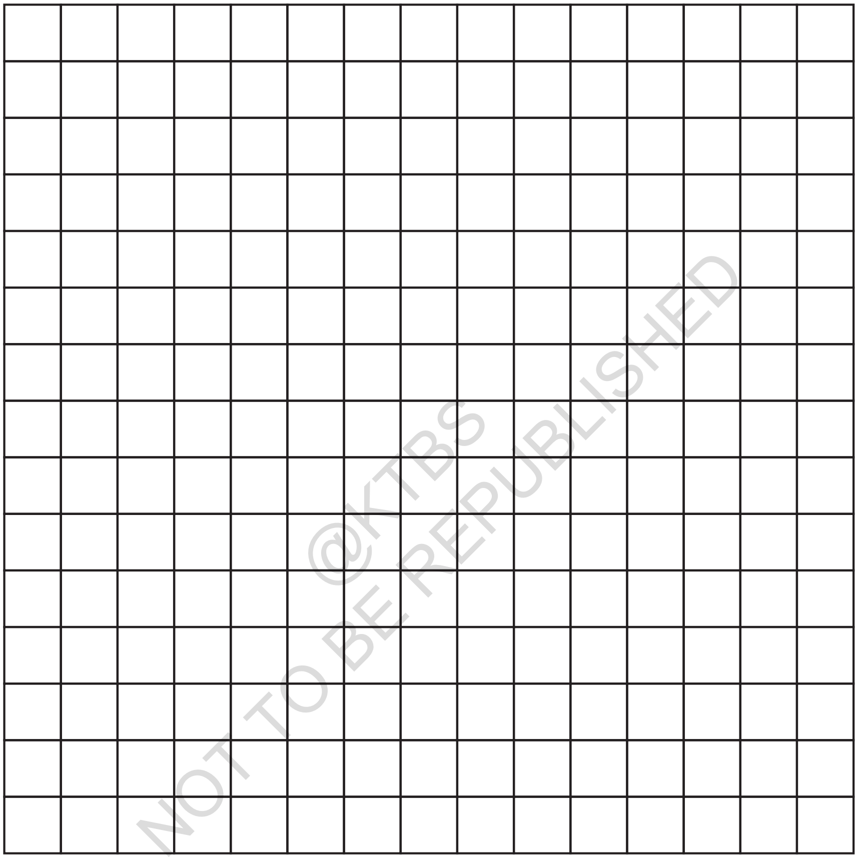
2. DEFG ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ...

3. XYZ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ...

4. ABCD ಟ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ...

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಚೌಕಳಿ ಹಾಳೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸರಳ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ, ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

1. ಚೌಕ
2. ಆಯತ
3. ತ್ರಿಭುಜ



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 21

ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು

P2K9R2

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

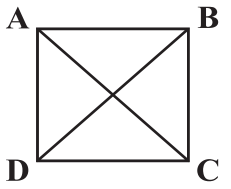
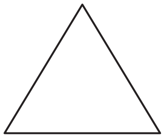
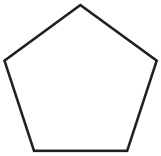
1. ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವರು.
   - ಕಾಗದ ಮಡಚುವಿಕೆ, ಡಾಟ್ ಗ್ರಿಡ್ ಮೇಲೆ ಕಾಗದ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆ, ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ರೂಪಿಸುವರು.
   - ಬಾಹುಗಳು, ಮೂಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.
   - ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರಗಳ ಟೈಲ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಯಾವುದೇ ಟೈಲ್ಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಡದೇ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತುಂಬುವರು.
2. ಅವನ/ಅವಳ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವರು.
   - ನೆಲಹಾಸಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
   - ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಚೌಕಘನ ಹಾಗೂ ಆಯತಘನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವರು.
   - ಕಾಗದ ಮಡಚುವಿಕೆ/ಕಾಗದ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆ, ಇಂಕ್ ಬ್ಲಾಟ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವರು.
   - ಸರಳ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲ್ನೋಟ, ಮುಂಭಾಗದ ನೋಟ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವನೋಟದ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯುವರು.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ, ತಮ್ಮ ಬಳಿಯಿರುವ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣದ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ಹೆಸರಿಸಿದಂತೆ ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು ಬರುವಂತೆ ಮಡಚಿ ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಆಕೃತಿಯ ಹೆಸರಿನ ಮುಂದಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ರೂಪಿಸಿದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಅಂಟಿಸಿರಿ.

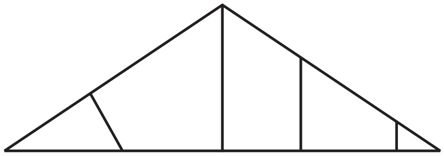
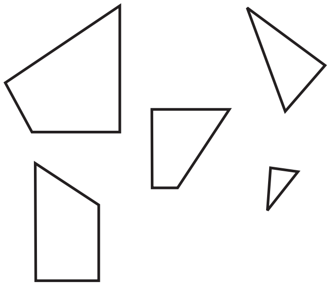
ಕ್ರ.ಸಂ	ಆಕೃತಿ ಹೆಸರು	ಇಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿರಿ	ಕ್ರ.ಸಂ	ಆಕೃತಿ ಹೆಸರು	ಇಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿರಿ
1.	ಆಯತ		3.	ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ	
2.	ಚೌಕ		4.	ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ	

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಸಂಕೇತಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಆಕೃತಿಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆದು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಗಳು(ಕೋನ), ಅಂಚುಗಳು(ಬಾಹು) ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

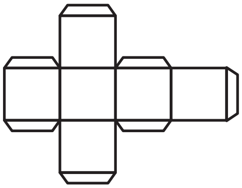
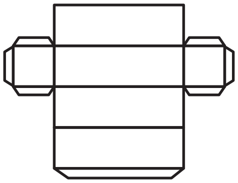
ಕ್ರ.ಸಂ	ಆಕೃತಿ ಚಿತ್ರ	ಆಕೃತಿ ಹೆಸರು	ಮೂಲೆಗಳು (ಕೋನ)	ಅಂಚುಗಳು (ಬಾಹು)	ಕರ್ಣಗಳು
1		ಚೌಕ	$D\widehat{A}B$ $A\widehat{B}C$ $B\widehat{C}D$ $C\widehat{D}A$	AB BC CD DA	AC DB
2					
3					

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೆಲವು ವಲಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಕಾರಗಳ ಹಾಸುಹಲಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ವಲಯದಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಇರದಂತೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ ತುಂಬಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಲಯ	ಹಾಸು ಹಲಗೆಗಳು
		

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ಜಾಲಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಘನಾಕೃತಿಯ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಜಾಲ	ಘನದ ಹೆಸರು	ಘನದ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ
1.			
2.			

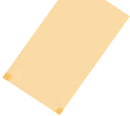
ಚಟುವಟಿಕೆ 5: A_4 ಅಳತೆಯ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರತಿಫಲನ ಸಮಮಿತಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹಾಳೆಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿರಿ.

i) ಕಾಗದವನ್ನು ಮಡಚಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ರಚಿಸುವುದು.

ii) ಕಾಗದದ ಮಧ್ಯೆ ಬಣ್ಣದ ಹಸಿ ದಾರವನ್ನು ಇಟ್ಟು ರಚಿಸುವುದು.

iii) ಕಾಗದದ ಮಧ್ಯೆ ಬಣ್ಣದ ಇಂಕಿನ ಹನಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಡಚಿ ರಚಿಸುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ದೈನಂದಿನ ಬಳಕೆಯ ಆಕೃತಿ (ವಸ್ತು) ಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಇವುಗಳ 1) ಮೇಲಿನ ನೋಟ 2) ಮುಂದಿನ ನೋಟ ಮತ್ತು 3) ಪಕ್ಕದ ನೋಟಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಆಕೃತಿ ಚಿತ್ರ	ಮೇಲಿನ ನೋಟ	ಮುಂದಿನ ನೋಟ	ಪಕ್ಕದ ನೋಟ
1				
2				
3				

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 22

ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು

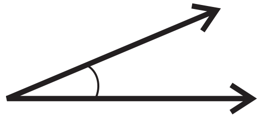
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

H9H1D4

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

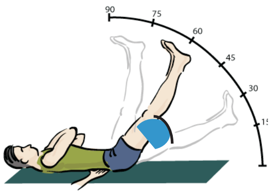
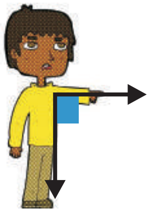
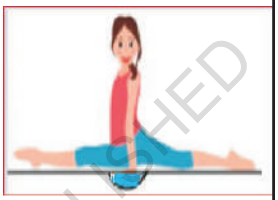
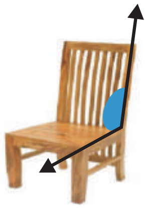
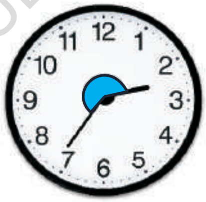
1. ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುವರು.
   - ಕೋನಗಳನ್ನು ಲಘುಕೋನ, ಲಂಬಕೋನ, ವಿಶಾಲಕೋನಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅದನ್ನೇ ಅಚ್ಚು ಒತ್ತುವ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರರಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು.
   - ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಜಾಲಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಘನ, ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಶಂಕುವನ್ನು ರೂಪಿಸುವರು.
2. ರೇಖೆ, ರೇಖಾಖಂಡ, ಮುಚ್ಚಿದ ಮತ್ತು ತೆರೆದ ಆಕೃತಿಗಳು, ಕೋನಗಳು, ತ್ರಿಭುಜ, ಚತುರ್ಭುಜಗಳು, ವೃತ್ತ, ಮುಂತಾದ ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ? ಆ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ	ಹೆಸರು
1	•	ಬಿಂದು
2		
3		
4		
5		
6		

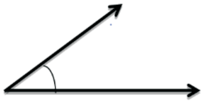
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕೋನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡು, ಅದು ಯಾವ ವಿಧದ ಕೋನ ಎಂದು ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ	ಚಿತ್ರ	ಕೋನದ ವಿಧ	ಕ್ರ. ಸಂ	ಚಿತ್ರ	ಕೋನದ ವಿಧ
1			4		
2			5		
3			6		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಕೋನಗಳ ಹೆಸರಿನ ಮುಂದೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಕೋನದ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

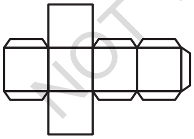
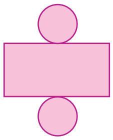
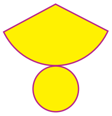
ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕೋನ	ರೇಖಾಚಿತ್ರ	ಕ್ರ.ಸಂ	ಕೋನ	ರೇಖಾಚಿತ್ರ
1	ಲಘುಕೋನ		2	ಲಂಬಕೋನ	
3	ವಿಶಾಲಕೋನ		4	ಸರಳಕೋನ	
5	ಸರಳಾಧಿಕ ಕೋನ		6	ಪೂರ್ಣ ಕೋನ	

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಆ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ರೇಖಾಗಣಿತದ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಆ ವಸ್ತುಗಳ ಕೆಳಗಿನ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ನೀವು ಬರೆದ ರೇಖಾಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ರೇಖಾಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ವಸ್ತುಗಳ ಚಿತ್ರ			
ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ			
ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ಹೆಸರು			

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಘನಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಅದರ ಜಾಲವನ್ನು(ರೇಖಾಚಿತ್ರ) ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದರೆ ಯಾವ ಘನಾಕೃತಿಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅದರ ಮುಂದಿನ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಮುಂದಿನ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಘನಾಕೃತಿಗೆ ಯಾವ ಹೆಸರಿದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಘನಾಕೃತಿಯ ಜಾಲ	ಘನಾಕೃತಿಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರ	ಘನಾಕೃತಿಯ ಹೆಸರು
1			
2			
3			

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 23

ಕೋನಗಳ ವಿಧಗಳು

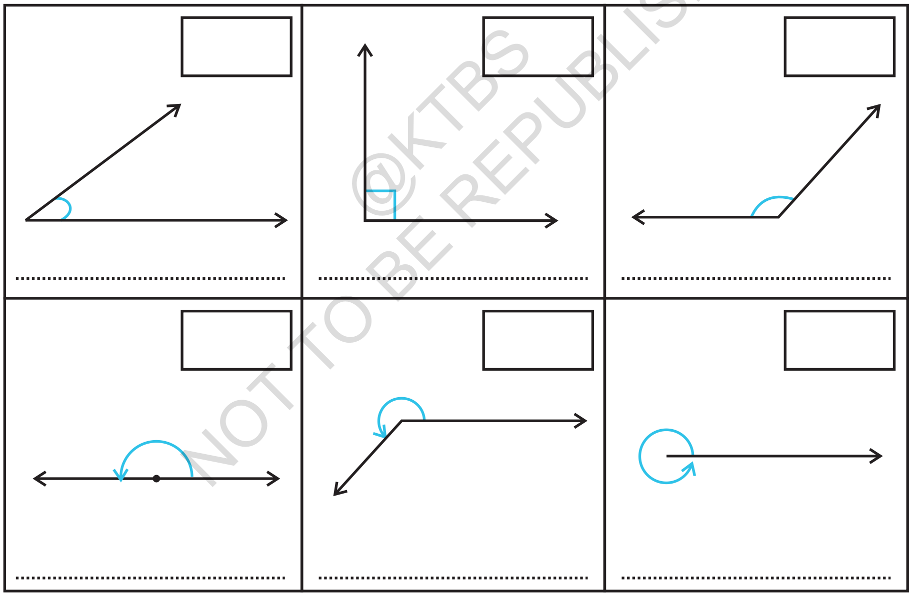
K8M813

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

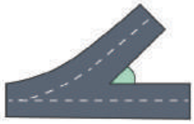
ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

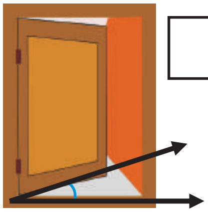
1. ಕೋನಗಳ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿವರಿಸುವರು.
   - ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಕೋನಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
   - ಅಳತೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕೋನಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.
   - 45^0, 90^0 ಮತ್ತು 180^0 ಕೋನಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು.
2. ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಹುಗಳ ಆಧಾರಿತವಾಗಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ/ವಿಧಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.

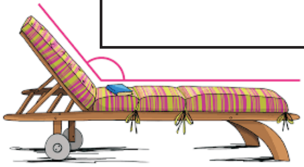
ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೋನಗಳು ಉಂಟಾಗಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಕೋನವನ್ನು ಕೋನಮಾಪಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳೆದು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಚಿತ್ರದ ಕೆಳಗೆ ಕೋನಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



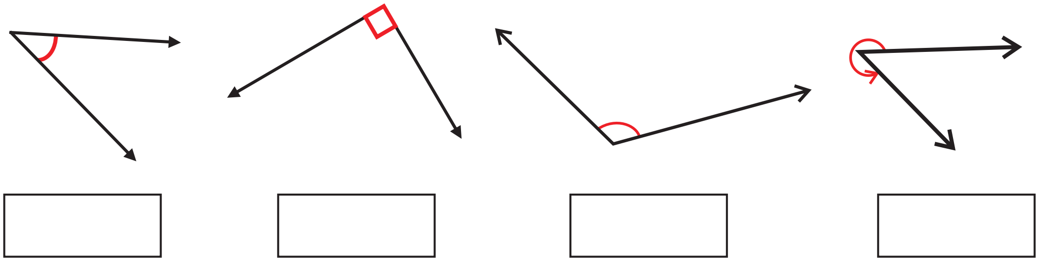
ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ಕೋನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿತ್ರ/ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. 45^0, 90^0, 180^0 ಕೋನಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಕೋನಮಾಪಕದಿಂದ ಕೋನವನ್ನು ಅಳೆಯದೇ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಕೋನದ ವಿಧದ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



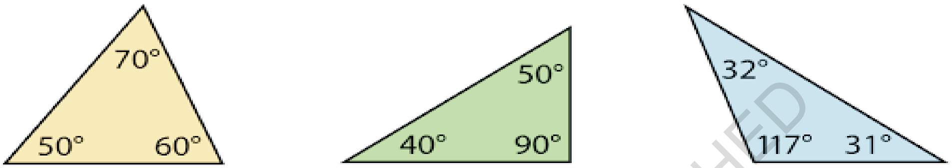




@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

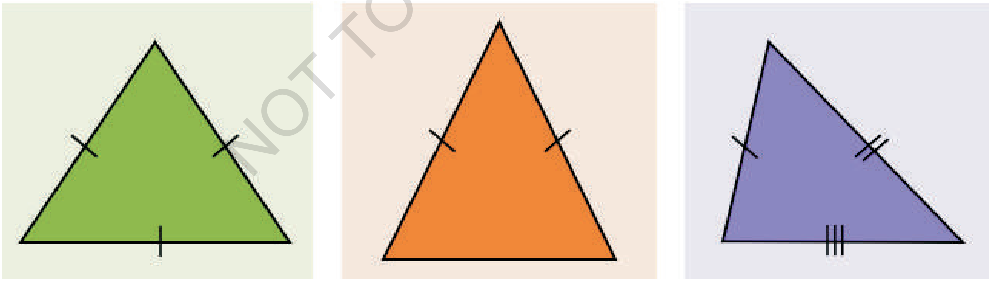


ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ತ್ರಿಭುಜದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೋನಗಳ ಆಧಾರಿತವಾಗಿ ತ್ರಿಭುಜದ ಹೆಸರನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



1. ______________ 2. ______________ 3. ______________

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ತ್ರಿಭುಜದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಬಾಹುಗಳ ಆಧಾರಿತವಾಗಿ ತ್ರಿಭುಜದ ಹೆಸರನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



1. ______________ 2. ______________ 3. ______________

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬುನಾದಿ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 24

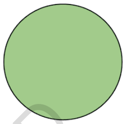
ಘನಾಕೃತಿಗಳು

P1W9A1

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಘನ, ಆಯತಘನ, ಸಿಲಿಂಡರ್, ಶಂಕು, ಗೋಳ ಇಂತಹ ಮೂರು ಆಯಾಮದ (3D) ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

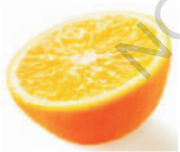
ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಮತ್ತು ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಚಿತ್ರಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

						
ಚೆಂಡು	ಲೋಟ	ತ್ರಿಭುಜ	ಸಿಲಿಂಡರ್	ಆಯತ	ವೃತ್ತ	ಐಸ್ಕ್ರೀಮ್

2 – ಆಯಾಮ (2D)	3 – ಆಯಾಮ (3D)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಮುಂದೆ ಅದರ ಮೂರು ಆಯಾಮದ (3D) ಆಕೃತಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಚಿತ್ರ	ಆಕೃತಿಯ ಹೆಸರು	ಕ್ರ. ಸಂ.	ಚಿತ್ರ	ಆಕೃತಿಯ ಹೆಸರು
1.			4.		
2.			5.		
3.			6.		

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ಮೂರು ಆಯಾಮಗಳ ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಆ ಹೆಸರುಗಳ ಮುಂದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಘನಾಕೃತಿಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಆಕೃತಿ ಹೆಸರು	ರೇಖಾಚಿತ್ರ
ಘನ	
ಆಯತಘನ	
ಸಿಲಿಂಡರ್	
ಶಂಖು	
ಗೋಳ	
ಅರ್ಧಗೋಳ	

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 1

ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆ

T3U2B5

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :
- ವಿವಿಧ ಸಂಖ್ಯಾ ಗಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.
- ಸರಳ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವರು.
- ಸಮ, ಬೆಸ, ಭಾಜ್ಯ, ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1 : ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

a) 1 ರಿಂದ 10 ರವರೆಗಿನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

__ __ __ __ __ __ __ __ __ __

b) 1 ರಿಂದ 20 ರವರೆಗಿನ ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

__ __ __ __ __ __ __ __

c) 10 ರವರೆಗಿನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

__ __ __ __ __ __

d) 1 ರಿಂದ 25 ರ ವರೆಗಿನ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

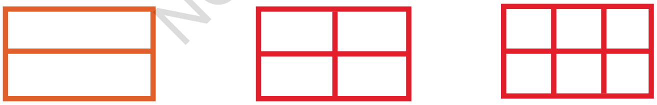
__ __ __ __ __ __

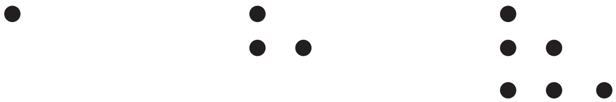
e) 8 ರ ಅಪವರ್ತ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

__ __ __ __ __ __

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಮುಂದಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

1)  ______________

2)  ______________

3) 2, 4, 6, 8, 10, ...

4) 1, 3, 5, 7, ...

5) 1, 4, 9, 16, ...

6) 1, 8, 27, ...

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೇ? ಅಥವಾ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೇ? ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮುಂದೆ ಬರೆಯಿರಿ. ಸಮ ಅಥವಾ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳೆಂದು ನೀವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ಕಾರಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

a) 563 --

b) 9046 --

c) 74901 --

d) 1000 --

ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ಕಾರಣ:

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿ. ವೃತ್ತ ಹಾಕಿರುವ ಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೆಂದರೇನು? ಎಂದು ಅರ್ಥವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

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

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅರ್ಥ:

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿ. ವೃತ್ತ ಹಾಕಿರುವ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೆಂದರೇನು? ಎಂದು ಅರ್ಥವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

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

ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅರ್ಥ:

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 2

ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆ

W2Z9H4

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- **ಘಾತಾಂಕಗಳ ಮೂಲಭೂತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.**
- **ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಘನಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.**

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಪಡೆಯುವ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಅಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನೆಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

a) 2 x 2 = ____________

b) 20 x 20 = ____________

c) 7 x 7 = ____________

d) -8 x -8 = ____________

e) -11 x -11 = ____________

ಕಾರಣ : ....

....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಮೂರು ಬಾರಿ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಪಡೆಯುವ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಅಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನೆಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

a) 4 x ? x ? = ...

a) 4 x ? x ? = ...

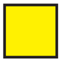
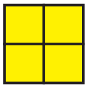
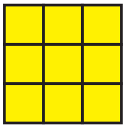
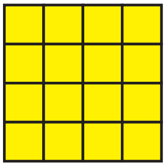
a) 4 x ? x ? = ...

a) 4 x ? x ? = ...

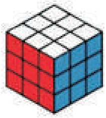
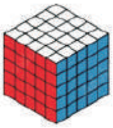
ಕಾ?? : ....

....

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಚೌಕಾಕಾರದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅಡ್ಡಸಾಲು ಮತ್ತು ಕಂಬಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಅದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ/ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

ವಿನ್ಯಾಸ	ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಕಂಬಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒಟ್ಟು ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ/ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ
			
			
			
			

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಘನಾಕೃತಿಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅಡ್ಡಸಾಲು ಮತ್ತು ಕಂಬಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಘನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಅದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಘನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.

ಚೌಕ ಘನ	ಘನಫಲ/ ಘನ ಸಂಖ್ಯೆ (ಉದ್ದ x ಅಗಲ x ಎತ್ತರ)
	$1 \times 1 \times 1 = 1^3 = 1$
	
	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 3

ಘಾತಾಂಕಗಳ ಆಟ

Z7D5M1
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಬರೆಯುವರು ಮತ್ತು ಓದುವರು.
- ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು.
- ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೃಜನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸುವರು.
- ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯುವಲ್ಲಿ ಘಾತಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಸೂಕ್ತಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

1) 1000000000ರ ಹಿಂದಿನಸಂಖ್ಯೆ ....

2) 99999999 ರ ಮುಂದಿನಸಂಖ್ಯೆ ....

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿ ಲಕ್ಷ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	1ನೇ ಸಂಖ್ಯೆ (7 ಅಂಕಿಯ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆ)	2ನೇ ಸಂಖ್ಯೆ (6 ಅಂಕಿಯ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆ)	ಮೊತ್ತ	ಅಂದಾಜು ಬೆಲೆ
1				

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿ ಮಿಲಿಯನ್ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	1ನೇ ಸಂಖ್ಯೆ (8 ಅಂಕಿಯ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆ)	2ನೇ ಸಂಖ್ಯೆ (6 ಅಂಕಿಯ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆ)	ಮೊತ್ತ	ಅಂದಾಜು ಬೆಲೆ
1				

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು 1000, 10000, 100000, 1000000 ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	1000 ರ ಸ್ಥಾನ	10000 ರ ಸ್ಥಾನ	100000ರ ಸ್ಥಾನ	1000000ರ ಸ್ಥಾನ
1					
2					
3					
4					

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಭಾರತೀಯ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಓದಿರಿ.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆಗಳು									
	ಅರಬ್/ ನೂರು ಕೋಟಿ	ಹತ್ತು ಕೋಟಿ	ಕೋಟಿ	ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ	ಲಕ್ಷ	ಹತ್ತು ಸಾವಿರ	ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
1,000							1	0	0	0
10,000										
1,00,000										
10,00,000										
1,00,00,000										
10,00,00,000										
1,00,00,00,000										

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಈ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅಮೇರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಓದಿರಿ.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಸಂಖ್ಯೆಗಳು									
	ಬಿಲಿಯನ್	ನೂರು ಮಿಲಿಯನ್	ಹತ್ತು ಮಿಲಿಯನ್	ಮಿಲಿಯನ್	ನೂರು ಸಾವಿರ	ಹತ್ತು ಸಾವಿರ	ಸಾವಿರ	ನೂರು	ಹತ್ತು	ಬಿಡಿ
1,000							1	0	0	0
10,000										
1,00,000										
10,00,000										
1,00,00,000										
10,00,00,000										
1,00,00,00,000										

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.

1. 1 ಕೋಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸೊನ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ....
2. ಅಮೇರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಿಲಿಯನ್‌ಗೆ ಸಮನಾದ ಭಾರತೀಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಬೆಲೆ ....
3. 1 ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಅಮೇರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಯ ಬೆಲೆ ....
4. 1 ಅರಬ್ = ... ಬಿಲಿಯನ್‌ಗಳು
5. 1 ಕೋಟಿ, 10 ಮಿಲಿಯನ್, 100 ಲಕ್ಷ, 1 ಬಿಲಿಯನ್ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆ ....
6. 1 ಬಿಲಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ....

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 4

ಘಾತಾಂಕಗಳ ಆಟ

U5B7X2

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- **ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು.**
- **ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೃಜನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸುವರು.**
- **ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವರು.**
- **ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.**
- **ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯುವಲ್ಲಿ ಘಾತಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವರು.**

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1) 300600 ಭಾರತೀಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

....

2) 504085 ಅಮೇರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

....

3) 246813579 ಭಾರತೀಯ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಹಾಕಿ ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾರತೀಯ ಪದ್ಧತಿ : ....

....

ಅಮೇರಿಕಾ ಪದ್ಧತಿ : ....

....

4) ಮೂರು ಮಿಲಿಯನ್ ಎರಡುನೂರು ಸಾವಿರದ ಐದುನೂರು ಇದನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

....

5) ನಾಲ್ಕುಕೋಟಿ ಅರವತ್ತೈದು ಲಕ್ಷದ ಮುನ್ನೂರ ಎಂಟು ಇದನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

....

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಸೃಜನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1) 1 ನಾಣ್ಯ 1 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ದಪ್ಪವಿದ್ದರೆ 180 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಲು ಎಷ್ಟು ನಾಣ್ಯಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ 100 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ತಲುಪಿದರೆ 1 ಲಕ್ಷ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ತಲುಪಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ದಿನಗಳೆಷ್ಟು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1) 2011ರಲ್ಲಿ ಚಿಂತಾಮಣಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 75,000. 2028 ಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಿದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,56,000

a) 2011 ರಿಂದ 2028 ಕ್ಕೆ ಚಿಂತಾಮಣಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳವಾಯಿತು?

b) ಒಂದು ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಷ್ಟು ಜನರು 2028 ರಲ್ಲಿ ಚಿಂತಾಮಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ?

c) ಇದೇ ದರದಲ್ಲಿ ಚಿಂತಾಮಣಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ 2030 ಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದಾಜಿಸಿ.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

2) ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರನ ನಡುವಿನ ಅಂದಾಜು ದೂರ 3,84,400 ಕಿಲೋಮೀಟರ್. ರವೀಶ ಪ್ರತಿದಿನ 100 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಸಾಗಿದರೆ ಚಂದ್ರನನ್ನು ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು.

a) ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ(365 ದಿನಗಳು) ವರೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಸಾಗಲು ಸಾಧ್ಯ?

b) ಇದೇ ದರದಲ್ಲಿ ರವೀಶ ಚಂದ್ರನನ್ನು ತಲುಪಲು ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ?

b) ರವೀಶ ಪ್ರತಿದಿನ 200 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಸಾಗುವಂತೆ ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನನ್ನು ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

a) 216 =

b) 3375=

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 5

ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕಥೆ

I2T6S5

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುವರು ಮತ್ತು ಹೆಸರಿಸುವರು.
- ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು) ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಮಾದರಿಯಂತೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಸ್ತುಗಳು/ ಪರಿಮಾಣಗಳು	ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ	ಟ್ಯಾಲಿ ಮಾರ್ಕ್ (ತಾಳೆಗೆರೆ)
1	△ △ △ △ △		卌
2	⬭ ⬭ ⬭ ⬭ ⬭ ⬭ ⬭ ⬭ ⬭ ⬭		
3	🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎 🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎		

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಸ್ತುಗಳು/ ಪರಿಮಾಣಗಳು	ಹಿಂದೂ ಅರೆಬಿಕ್ ಸಂಖ್ಯೆ	ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯೆ
1	⊘ ⊘ ⊘ ⊘ ⊘	5	
2	△ △ △ △ △ △		
3	→ → → → → → → → → →		
4	★ ★ ★		

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1) ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1) 8 ________ 2) 5 ________ 3)20 ________

4) 100 ________ 3) 50 ________ 6) 12 ________

2) ಹಿಂದೂ ಅರೇಬಿಕ್ ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ದತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1) VI ________ 4) XXV ________ 2) IV ________

5) IX________ 3) X ________ 6) XI________

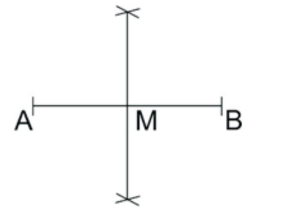
ಚತುರ್ಭುಜಗಳು

A1L1W7
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

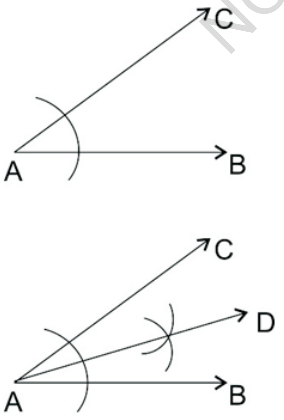
- ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಲಂಬಾರ್ಧಕ ರೇಖೆ ರಚಿಸುವರು.
- $60^0/30^0/15^0/90^0$ ಕೋನಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯ ಹೊಂದುವರು.
- ದತ್ತ ಕೋನದ ಕೋನಾರ್ಧಕ ರಚಿಸುವರು.
- ಒಂದು ದತ್ತ ರೇಖೆಗೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆ ರಚಿಸುವರು.
- ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು.
- ಕೋನಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಸರ್ವಸಮತೆಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧೀಕರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ 8 ಸೆಂ.ಮೀ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದರ ಲಂಬಾರ್ಧಕ ರೇಖೆ ರಚಿಸಿ.



* ಲಂಬಾರ್ಧಕ ರೇಖೆಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಸವನ್ನು ರಚಿಸುವಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ರಚಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನ ತಿಳಿಸಿ.

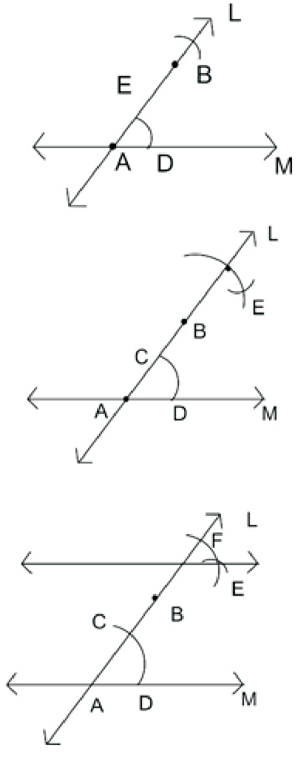
ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಕೋನಮಾಪಕದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ 60^0 ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅದರ ಕೋನಾರ್ಧಕ ರಚಿಸಿ.



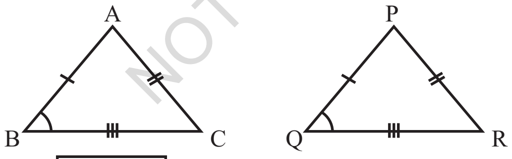
ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಕೋನಾರ್ಧಕಗಳ ರಚನೆಯ ಅನ್ವಯ ಕುರಿತು ಚರ್ಚಿಸಿ..

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಸೂಕ್ತ ಹಂತಗಳೊಂದಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ M ರೇಖೆಗೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆ ರಚಿಸಿ.

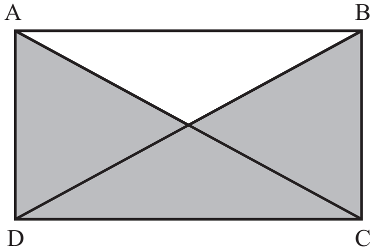


ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ABC ಮತ್ತು PQR ಗಳು ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜಗಳಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಚತುರ್ಭುಜ ABCD ಯಲ್ಲಿನ ಛಾಯೆಗೊಳಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿನ ಅನುರೂಪ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.



AB = ______ BC ______ CA = ______

$\hat{BAC}$ = ______ $\hat{ACB}$ = ______ $\hat{ABC}$ = ______



ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕುರಿತು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿಯಿರಿ,

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 7

ಚತುರ್ಭುಜಗಳು

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

L9Y5S9

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- **ಕೋನದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.**
- **ಕೋನಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆದು ಅಳತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವರು ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.**
- **ಪೂರಕ, ಪರಿಪೂರಕ, ಪಾರ್ಶ್ವ ಹಾಗೂ ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖಕೋನಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.**
- **ದತ್ತಕೋನದ ಅಳತೆ ಆದರಿಸಿ ಕೊಟ್ಟರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.**

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೋನಗಳ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ. ಕೋನ ಪದದ ಅರ್ಥ ಬರೆಯಿರಿ.

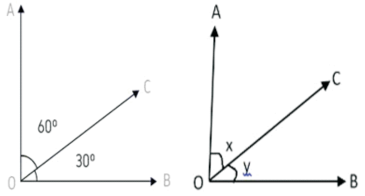
ಕೋನದ ಅರ್ಥ :

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋನಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಅಳತೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕೋನದ ವಿಧ	ಅಳತೆ
ಲಘುಕೋನ	180^{0}
ಲಂಬಕೋನ	50^{0}
ವಿಶಾಲಕೋನ	360^{0}
ಸರಳಕೋನ	110^{0}
ಸರಳಾಧಿಕಕೋನ	90^{0}
ಪೂರ್ಣಕೋನ	250^{0}

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಎರಡೂ ಕೋನಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಾಹುವನ್ನು ಹಾಗೂ ಈ ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಇವು ಯಾವ ವಿಧಧ ಕೋನಗಳು ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

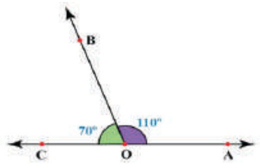


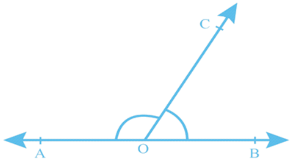
ಕೋನದ ವಿಧ: ....

7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋನಗಳ ಪೂರಕ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

a) 50^0 b) 30^0 c) 80^0 d) 45^0 e) 65^0

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಎರಡೂ ಕೋನಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಾಹುವನ್ನು ಹಾಗೂ ಈ ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಇವು ಯಾವ ವಿಧಧ ಕೋನಗಳು ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.





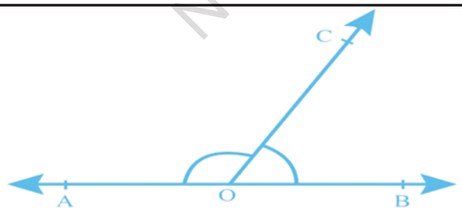
ಕೋನದ ವಿಧ: ....

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋನಗಳ ಪೂರಕ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

a) 150^0 b) 80^0 c) 95^0 d) 120^0 e) 125^0

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle AOC$ ಅಳತೆ 120^0 ಇದ್ದರೆ $\angle BOC$ ಅಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಕೋನದ ವಿಧ: ....

ಇದೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಕೋನಗಳು 4:5 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಕೋನದ ಅಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 8

ಚತುರ್ಭುಜಗಳು

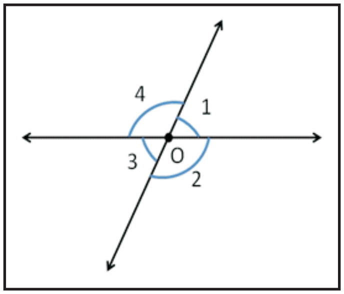
Q3W6Z8

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಛೇದಕ ರೇಖೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕೋನಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
- ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಛೇದಕ ರೇಖೆಯು ಛೇದಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
- ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೋನಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ವಿಧಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧೀಕರಿಸುವರು.

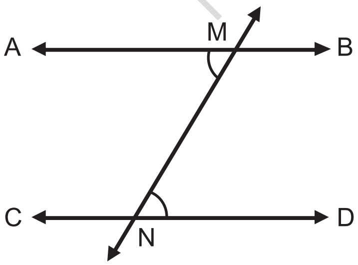
ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವು ಯಾವ ವಿಧಧ ಕೋನಗಳು ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

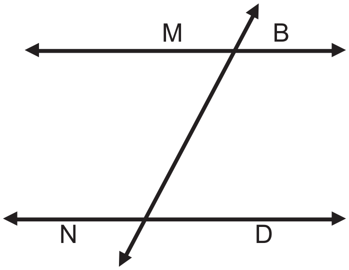


* ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೇಖೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ರೇಖೆಯು ಛೇದಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ∠1 ಮತ್ತು ∠3 ಹಾಗೂ ∠2 ಮತ್ತು ∠4 ಅಳೆದು ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನ ತಿಳಿಸಿ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಿದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಒಳ ಪರ್ಯಾಯ ಕೋನಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅಳೆದು ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನ ತಿಳಿಸಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಜೊತೆ ಒಳ ಪರ್ಯಾಯ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.



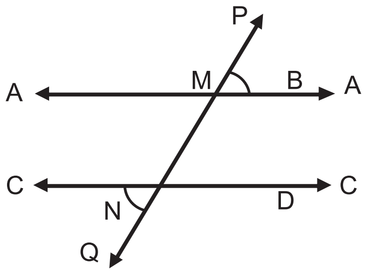


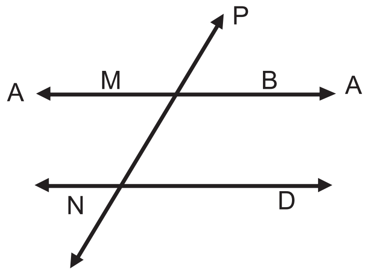
∠AMN = ...

∠MND = ...

ತೀರ್ಮಾನ :

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಿದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಹೊರ ಪರ್ಯಾಯ ಕೋನಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅಳೆದು ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನ ತಿಳಿಸಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಜೊತೆ ಹೊರ ಪರ್ಯಾಯ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.





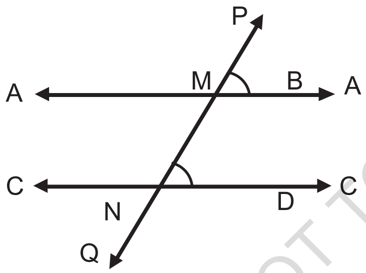
$\angle AMP$ = ...

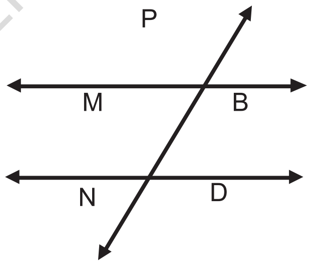
$\angle CNQ$ = ...

ತೀರ್ಮಾನ :

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಿದ ಕೋನಗಳನ್ನುಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಅಳೆದು ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನ ತಿಳಿಸಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಜೊತೆ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED



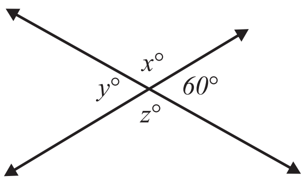


$\angle PMB$ = ...

$\angle QND$ = ...

ತೀರ್ಮಾನ :

ಚಟುವಟಿಕೆ 8: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle x$, $\angle y$ ಹಾಗೂ $\angle z$ ಅಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 9

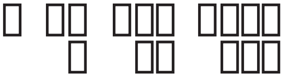
ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಟ

U4M7G1
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

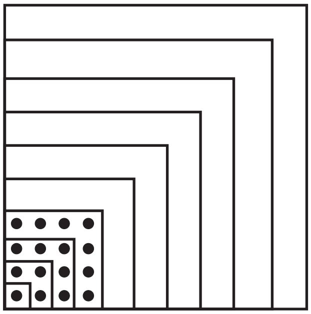
- ಸಂಖ್ಯಾ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು.
- ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
- ಸಮ ಮತ್ತು ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತಗಳ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ–1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ, ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಹಾಗೂ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಚಿತ್ರ	ಸಂಖ್ಯಾ ಶ್ರೇಣಿ	ಶ್ರೇಣಿಯ ಹೆಸರು
ಉದಾ–1	* ** *** **** ***** 1 2 3 4 5	1,2,3,4,5,......,......,......,	ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
ಉದಾ–2	 1 3 5 7	1,3,5,7,......,......,......,	ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
ಪ್ರಶ್ನೆ–3			
ಪ್ರಶ್ನೆ–4			
ಪ್ರಶ್ನೆ–5			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ–2: ಉದಾಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ, ಪ್ರತಿ ಹಂತಕ್ಕೂ ಒಂದು ಅನುಕ್ರಮ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾ, ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ, ಅಷ್ಟೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು, ಸದರಿ ಗ್ರಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರಿ. ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



1=1

1+3=4

1+3+5=9

1+3+5+7=16

____

____

____

ಚಟುವಟಿಕೆ–3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜೋಡಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ಬರೆಯಬಹುದು? ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಅವಲೋಕಿಸಿ.

ಚಿತ್ರ	ಮೊತ್ತ	ಪೂರ್ಣ ಜೋಡಿಗಳಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದೇ?	ಸಮಾನತೆಯ ನಿರ್ಣಯ
◆◆◆◆ ◆◆◆◆ (ಸಮ) + ◆◆◆ ◆◆◆ (ಸಮ)	◆◆◆◆◆◆◆ ◆◆◆◆◆◆◆ (ಸಮ)	ಹೌದು	ಸಮ + ಸಮ = ಸಮ
☺☺ ☺☺☺ (ಬೆಸ) + ☺☺☺☺ ☺☺☺☺☺ (ಬೆಸ)	☺☺☺☺☺☺☺ ☺☺☺☺☺☺☺		

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಚಿತ್ರ	ಮೊತ್ತ	ಪೂರ್ಣ ಜೋಡಿಗಳಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದೇ?	ಸಮಾನತೆಯ ನಿರ್ಣಯ
✆✆ ✆✆ + ✆✆✆✆ ✆✆✆			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ನಿಮ್ಮಿಚ್ಛೆಯ ಬೆಸ ಮತ್ತು ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಸಂದರ್ಭ	ಪರಿಶೀಲನೆ	ಸಮಾನತೆಯ ನಿರ್ಣಯ
1) ಸಮ – ಸಮ		
2) ಬೆಸ – ಸಮ		
3) ಸಮ – ಬೆಸ		
4) ಬೆಸ – ಬೆಸ		
5) ಬೆಸ x ಬೆಸ		
6) ಬೆಸ x ಸಮ		
7) ಸಮ x ಸಮ		

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 10

ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಟ

E8V5K6

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಮಾರುವೇಶದಲ್ಲಿನ ಅಂಕಿಗಳಲ್ಲಿನ (ಗುಪ್ತಲಿಪಿಗಳು ಅಥವಾ ಆಲ್ಫಾಮೆಟಿಕ್ಸ್) ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.

ಗುಪ್ತಲಿಪಿಗಳು ಅಥವಾ ಆಲ್ಫಾಮೆಟಿಕ್ಸ್

ಚಟುವಟಿಕೆ–1: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಅಕ್ಷರವು 0 ಯಿಂದ 9ರ ವರೆಗಿನ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಕಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದರೆ, ಪ್ರತಿ ಅಕ್ಷರವು ಯಾವ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ–1: H 5 H 5 H 5 GH 15 G=1 ಮತ್ತು H=5	ಉದಾಹರಣೆ–1: B5 3D ED5	ಎರಡಂಕಿಯ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ 99 99 + 99 198 ⇒ E = 1
ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮೂರು ಬಾರಿ ಕೂಡಿದಾಗ, ಮೊತ್ತ ಎರಡಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನ ದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಆಗಬೇಕಾದರೆ, ಅದು 5 ಮಾತ್ರ ಆಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಉಳಿದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಮೂರು ಬಾರಿ ಕೂಡಿ ಮೊತ್ತದ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಅಂಕಿ ಬರುವುದೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.	ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ದೊರಕಬೇಕಾದರೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ 0 ಆಗಿರಬೇಕು. $\therefore D = 0$ $\Rightarrow B + 3 = 10$ $B = 10 - 3$ $\therefore B = 7$ B5 + 3D = ED5 ; 75 + 30 = 105	

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ–1: ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

1) BB +A ACC	2) AB +A BCC
3) AB +BC BCB	4) BB (5 ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು) + BC BC

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 11

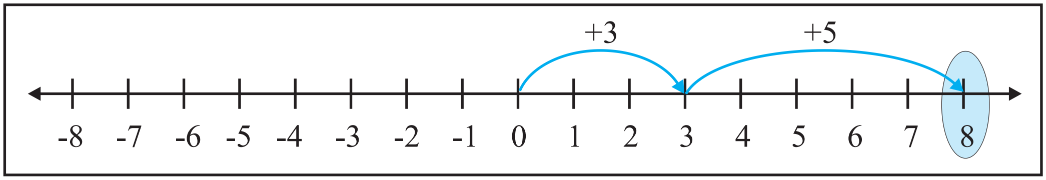
ನಾವು ವಿಭಾಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಅವು ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ

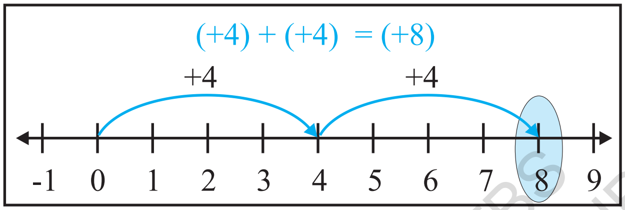
C3Q4A9
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

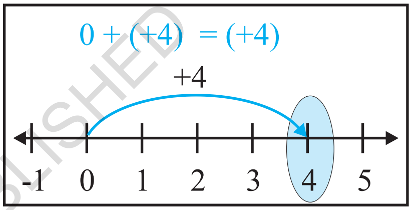
ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಮಾದರಿ: (+3) + (+5) = + 8

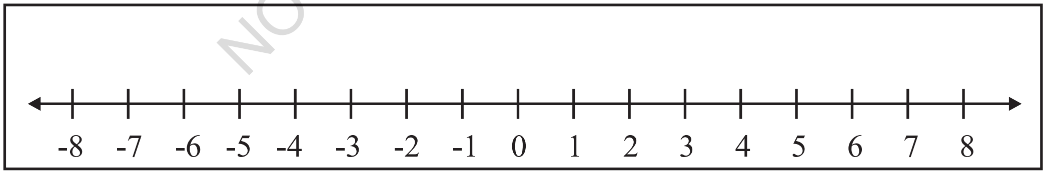






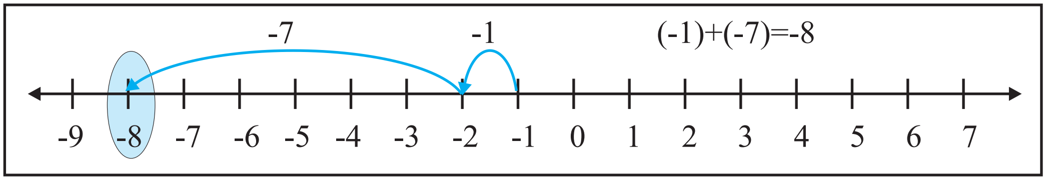
ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ
(+4)+(+2)		(+10)+(+6)	
(+5)+(+4)		(+8)+(+12)	
(+6)+(+5)		(+13)+(+17)	
(+8)+(+6)		(+11)+(+14)	

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ (+3) ಮತ್ತು (+2) ರ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

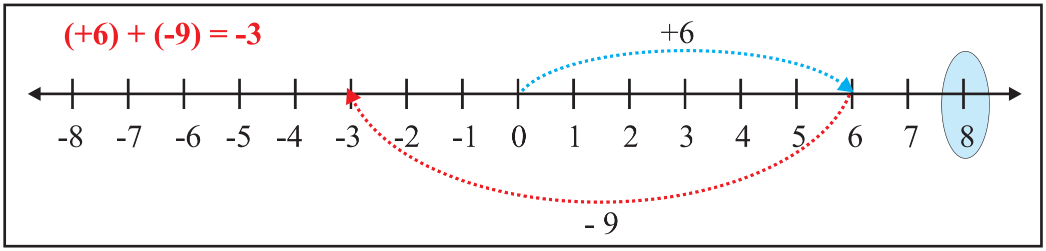


ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ (–1) ಮತ್ತು (–7) ರ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಮಾದರಿ: (-1)+(-7)=-8

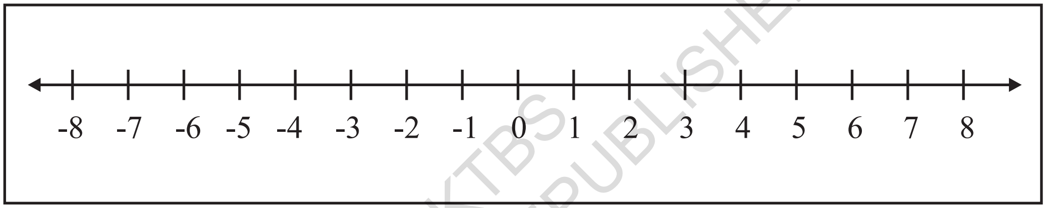


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



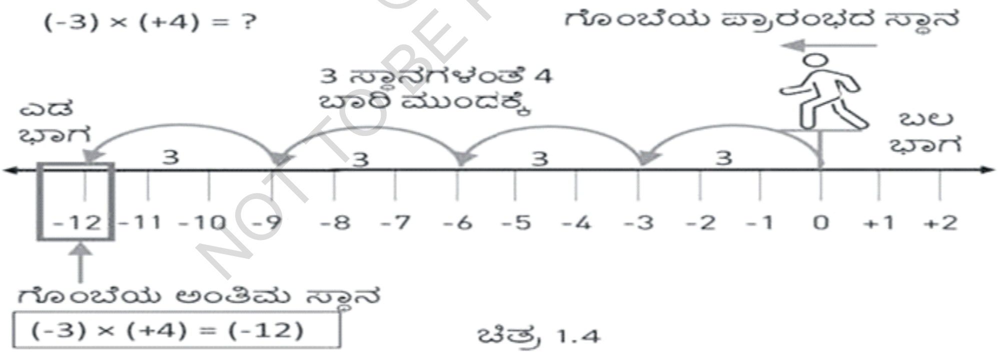
ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ
(-4)+(+3)	-1	(-5)+(+5)	0
(+8)+(-6)		(-12)+(+7)	
(-9)+(+6)		(-15)+(+12)	
(-4)+(+15)		(+7)+(-12)	

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ (+6) ಮತ್ತು (-3) ರ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಗೊಂಬೆಯ ಚಲನೆ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.



ಚಿತ್ರ 1.4

i) ಮೊದಲ ಪೂರ್ಣಾಂಕದಲ್ಲಿರುವ ಋಣ ಚಿಹ್ನೆಯು ಗೊಂಬೆಯನ್ನು ಯಾವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮುಖ ಮಾಡಲು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ? ....

ii) ಸಂಖ್ಯೆ 3 ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಎಷ್ಟು ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಜಿಗಿಯಲು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ? ....

iii) (+4) ಎಂಬುದು ಗೊಂಬೆ ಇರುವ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಜಿಗಿಯಲು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ?

....

iv) ಗೊಂಬೆಯು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತಲುಪಿದ ಸ್ಥಾನ ಯಾವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ? ....

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 12

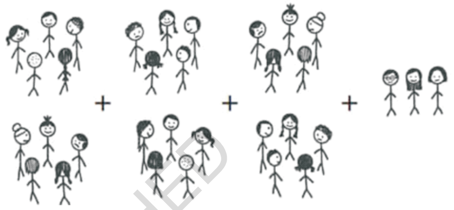
ನಾವು ವಿಭಾಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಅವು ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ

N5J4Y5

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಒಂದು ತರಗತಿಯ 34 ಮಕ್ಕಳು "ಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ, ಓಡಿ, ಓಡಿ, ಓಡಿ!" (Fire in the Mountain, Run, Run, Run!) ಆಟ ಆಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೂಗಿ ಹೇಳಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡಬೇಕು. ಆ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರದವರು ಆಟದಿಂದ ಹೊರಗುಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ತನ್ವಿಯು ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯಲು ಬಯಸಿ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಳು, ಇತರ 33 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಟ ಆಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಶಿಕ್ಷಕರು "5" ಎಂದು ಕೂಗಿದರು. ಮಕ್ಕಳು ಗುಂಪು ಸೇರಿದ ನಂತರ, ತನ್ವಿಯು



(6×5) + (3) ಎಂದು ಬರೆಯುವಳು.

ಮುಂದಿನ ಪ್ರತಿ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ, ಉಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆದು ಅದರ ಪದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಶಿಕ್ಷಕರು 6 ಕೂಗಿದ್ದರೆ, ತನ್ವಿಯು ____________________ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಶಿಕ್ಷಕರು 4 ಕೂಗಿದ್ದರೆ, ತನ್ವಿಯು ____________________ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಶಿಕ್ಷಕರು 7 ಕೂಗಿದ್ದರೆ, ತನ್ವಿಯು____________________ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಳು.

ಶಿಕ್ಷಕರು 8 ಕೂಗಿದ್ದರೆ, ತನ್ವಿಯು ____________________ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಳು.

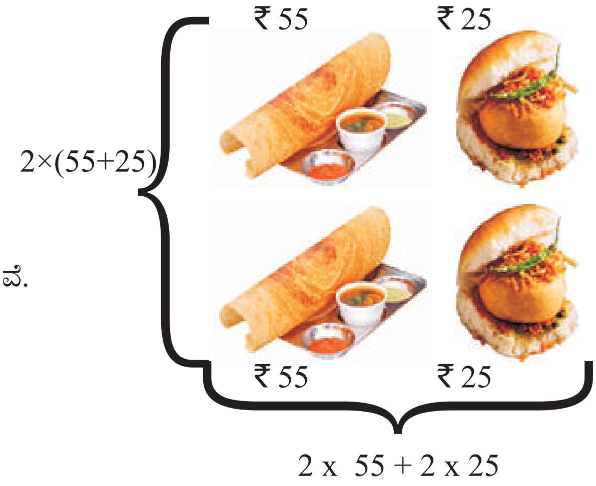
ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ರಾಮ ಮತ್ತು ಶಾಮ ಒಂದು ಹೋಟೆಲ್‌ಗೆ ಹೋದರು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಒಂದು ಮಸಾಲ ದೋಸೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ವಡಪಾವ್ ಆರ್ಡರ್ ಮಾಡಿದರು. ಒಂದು ಮಸಾಲ ದೋಸೆಯ ಬೆಲೆ ₹55 ಮತ್ತು ಒಂದು ವಡಪಾವ್ ಬೆಲೆ ₹25. ಅವರು ಪಾವತಿಸಬೇಕಾದ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಉಕ್ತಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉಕ್ತಿ : $2 \times (55+25) = 2\times80 = 160$

$2\times55+2\times25 = 110+50 = 160$

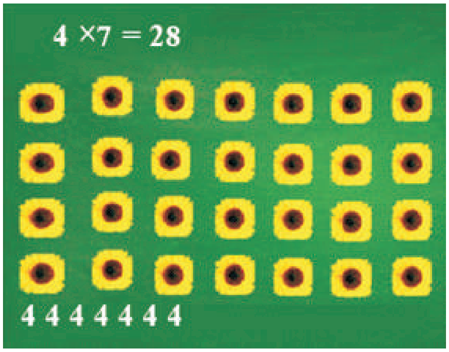
ಆದ್ದರಿಂದ $2\times(55+25)= 2\times55+2\times25$

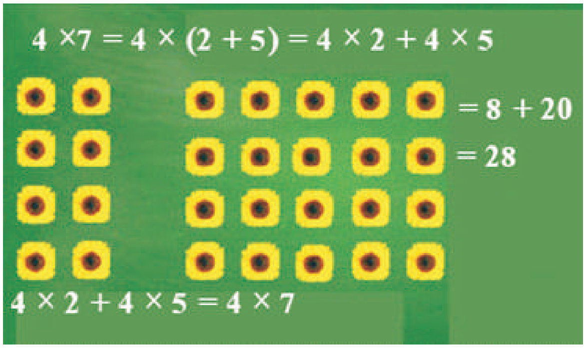
ಇದನ್ನು ನಾವು ವಿತರಣಾ ನಿಯಮ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿನ ಉಕ್ತಿಗಳು ಸಮವಾಗುವಂತೆ ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರಿ.





i) 4 × (5+6) = 4 × _____ + 4 × _____

ii) 9 × (3+7) = _____ × _____ + 9 × _____

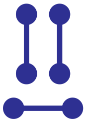
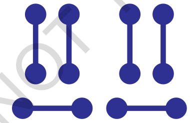
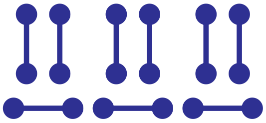
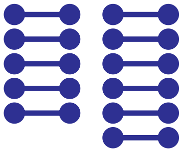
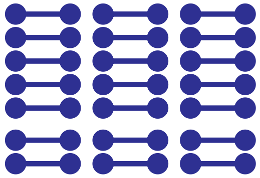
iii) (9+2) × 3 = 9 × 3 + 2 × _____

iv) 5 × (_____ + _____) = 5 × 8 + 5 × 6

v) (8-3) × 7 = 8 × 7 - _____ × 7

vi) (15 - _____) × 7 = _____ 6×7

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರ n ಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸರಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಚಿತ್ರ 1	ಚಿತ್ರ 2	ಚಿತ್ರ 3	ಸರಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ
i)				ಚಿತ್ರ 1, 2, 3 ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಕ್ರಮವಾಗಿ 3(3x1), 6(3x2), 9(3x3) ಕಡ್ಡಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಚಿತ್ರ n ಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 3n ಬೀಜೋಕ್ತಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
ii)				
iii)				

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 13

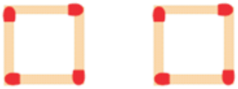
ನಾವು ವಿಭಾಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಅವು ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಬೆಂಕಿ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಚೌಕಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?



ಮೂರು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಚೌಕಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಹಾಗೆಯೇ 157 ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಚೌಕಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟಿರಬಹುದು? ಮೇಲಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಜೋಡಿಸೋಣ.

ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	1	2	3	4	157
ಅಗತ್ಯ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ					
ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸ					

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸದ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮ ರೂಪಿಸಿ.

$$6+8 = 8+6$$
$$34+75 = 75+34$$
$$120+250 = 250+120$$

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸದ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮ ರೂಪಿಸಿ.

$$10\times(5+7) = 10\times5 + 10\times7$$
$$7\times(40+6) = 7\times40 + 7\times6$$
$$5\times(60+4) = 5\times60 + 5\times4$$

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಈ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡು ಬರೆಯಿರಿ.

1) $(a+b)^2 =$

2) $(a-b)^2 =$

3) $a^2-b^2 =$

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 14

ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ –1

X2W4T5
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- **ಅನುಪಾತವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವರು.**
- **ಅನುಪಾತದ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವರು.**
- **ದತ್ತಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವರು.**

ಅನುಪಾತ ಎಂದರೆ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಮಾಣಗಳ ಹೋಲಿಕೆ:

ಉದಾಹರಣೆ : 5 ಸೇಬುಗಳು ಮತ್ತು 2 ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳ ಅನುಪಾತ = 5:2

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅನುಪಾತ ಬರೆಯಿರಿ.

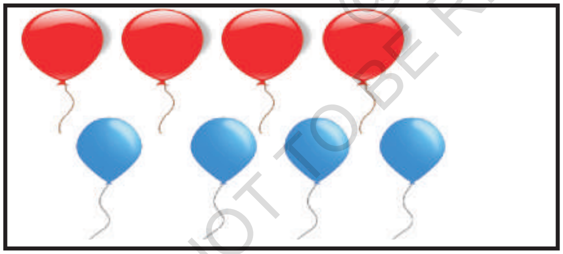
ಮಾದರಿ:

ಪೆನ್ನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 6

ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 3

ಪೆನ್ನುಗಳ ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಅನುಪಾತ: 6:3

a)



ಕೆಂಪು ಬಲೂನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : ________

ನೀಲಿ ಬಲೂನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : ________

ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಬಲೂನುಗಳ ಅನುಪಾತ:__________

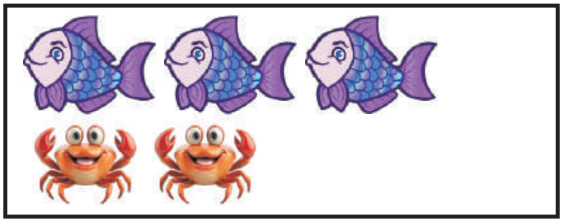
b)

ಹುಡುಗರ ಸಂಖ್ಯೆ : ________

ಹುಡುಗಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ : ________

ಹುಡುಗರ ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅನುಪಾತ : ________

c)



ಮೀನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : ________

ಏಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : ________

ಮೀನುಗಳ ಮತ್ತು ಏಡಿಗಳ ಅನುಪಾತ : ________

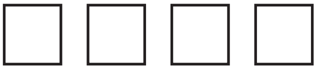
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

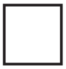
ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಹೋಲಿಸಿ.

a) ನೀಲಿ ವೃತ್ತಗಳು :

ಕೆಂಪು ವೃತ್ತಗಳು :

ನೀಲಿ ವೃತ್ತಗಳು : ಕೆಂಪು ವೃತ್ತಗಳು = _____ : _____

b) ಹಸಿರು ಚೌಕಗಳು : 

ಹಳದಿ ಚೌಕಗಳು : 

ಹಸಿರು ಚೌಕಗಳು : ಹಳದಿ ಚೌಕಗಳು = _____ : _____

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ:

i) 2 ನಾಯಿಗಳು ಮತ್ತು 5 ಬೆಕ್ಕುಗಳ ಅನುಪಾತ.

a) 2:5 b) 5:2 c) 7:1 ಉತ್ತರ : ☐

ii) 6 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತು 3 ಸೇಬುಗಳ ಅನುಪಾತ.

a) 3:6 b) 6:3 c) 9:1 ಉತ್ತರ : ☐

iii) 4 ಬೆಂಡೆ ಕಾಯಿ ಮತ್ತು 7 ತೊಂಡೆ ಕಾಯಿಗಳ ಅನುಪಾತ.

a) 7:4 b) 1:4 c) 4:7 ಉತ್ತರ : ☐

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನ ನೈಜ ಜೀವನದ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ:

a) ನಿಮ್ಮ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಬಾಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಮತ್ತು ಎಣಿಸಿ:

ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = ___

ಪೆನ್ನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = ___

ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : ಪೆನ್ನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = ___ : ___

b) ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಎಣಿಸಿ:

ಹುಡುಗರ ಸಂಖ್ಯೆ = ___

ಹುಡುಗಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ? = ___

ಹುಡುಗರ ಸಂಖ್ಯೆ : ಹುಡುಗಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ = ___ : ___

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

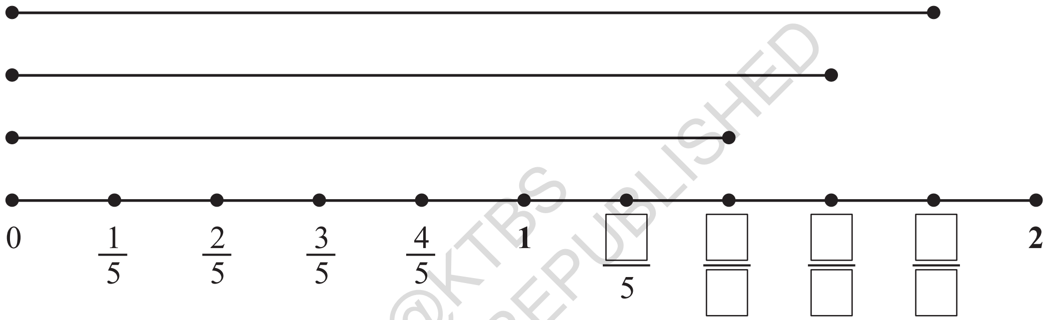
ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 15

ವೇಷಧಾರಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು

L7V3E3
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

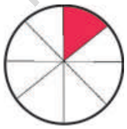
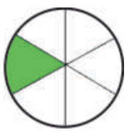
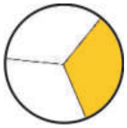
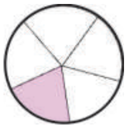
ಕಲಿಕಾ ಫಲ :
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವರು.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನಾಂಶ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳೆಯುವರು.
- ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಸೂಚಿಸುವ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
- ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಕಪ್ಪುರೇಖೆಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಅದರ ಸಂಬಂಧಿತ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಭಿನ್ನಾಂಶ ಭಾಗವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಹೊಂದಿಸಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಚಿತ್ರ	ಭಿನ್ನಾಂಶ ಭಾಗ
1		$\frac{1}{3}$
2		$\frac{1}{5}$
3		$\frac{1}{8}$
4		$\frac{1}{6}$

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

1 ಏಕಮಾನ					
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2}$				
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$			
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4}$		
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{5}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{6}$

a) $\frac{1}{2}$ ಮತ್ತು $\frac{3}{6}$ ಉದ್ದಗಳು ಸಮನಾಗಿವೆಯೇ? ☐

b) $\frac{2}{3}$ ಮತ್ತು $\frac{4}{6}$ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೇ? ☐

c) $\frac{1}{6}$ ಉದ್ದದ ಎಷ್ಟು ತುಣುಕುಗಳು $\frac{1}{2}$ ಉದ್ದವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ? ☐

d) $\frac{1}{6}$ ಉದ್ದದ ಎಷ್ಟು ತುಣುಕುಗಳು $\frac{1}{3}$ ಉದ್ದವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ? ☐

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ:

a) 5 ಲೋಟ ಹಣ್ಣಿನ ರಸವನ್ನು 4 ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚುವುದು, ________ ಲೋಟಗಳ ಹಣ್ಣಿನ ರಸವನ್ನು 8 ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿರುವುದು ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ.

ಅದರಿಂದ $\frac{5}{4} = \frac{\square}{8}$

b) 4kg ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು 3 ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಮವಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿರುವುದು,

12kg ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ________ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಮವಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿರುವುದು ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ.

ಅದರಿಂದ $\frac{4}{3} = \frac{12}{\square}$

c) 7 ರೋಟಿಗಳನ್ನು 5 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಂಚಿರುವುದು, ________ ರೋಟಿಗಳನ್ನು ________ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಂಚಿರುವುದು ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ.

$\frac{7}{5} = \frac{\square}{\square}$

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 16

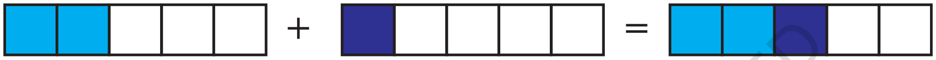
ವೇಷಧಾರಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು

Q1T4L2
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :
- **ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವರು.**
- **ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವರು.**
- **ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡುವರು.**
- **ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡುವರು.**

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನ.

A) ಒಂದೇ ಭಿನ್ನಾಂಶ ಭಾಗ (ಛೇದ) ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
ಮಾದರಿ:



$\frac{2}{5}$ + $\frac{1}{5}$ = $\frac{2+1}{5} = \frac{3}{5}$

a) $\frac{4}{5} + \frac{6}{5} =$	b) $\frac{1}{3} + \frac{4}{3} =$	c) $\frac{7}{4} + \frac{6}{4} =$

B) ವಿಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನಾಂಶ ಭಾಗ (ಛೇದ) ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

a) $\frac{2}{3}$ ಮತ್ತು $\frac{1}{5}$ ಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 3 ಮತ್ತು 5 ರ ಲ.ಸಾ.ಅ. = $\square$

$\frac{2}{3} = \frac{2 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{15}$ ಹಾಗೂ $\frac{1}{5} = \frac{1 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{15}$

$\therefore \frac{2}{3} = \frac{1}{5} = \square + \square = \square$

b) $\frac{1}{4}$ ಮತ್ತು $\frac{1}{3}$ ಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ವ್ಯವಕಲನ.

A) ಒಂದೇ ಛೇದ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ:

ಮಾದರಿ: $\frac{6}{7} - \frac{4}{7} = \frac{6-4}{7} = \frac{2}{7}$

a) $\frac{5}{8} - \frac{3}{8} =$	b) $\frac{8}{15} - \frac{3}{15} =$	b) $\frac{7}{4} - \frac{6}{4} =$

a) $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} =$	b) $\frac{10}{3} - \frac{13}{4} =$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ:

ಮಾದರಿ: $\frac{5}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{5 \times 3}{4 \times 2} = \frac{15}{8}$

a) $\frac{1}{3} \times \frac{3}{5} =$	b) $\frac{4}{6} \times \frac{3}{5} =$

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡಿ.

ಮಾದರಿ: $\frac{4}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{4 \times 4}{3 \times 3} = \frac{16}{8}$

a) $\frac{7}{4} \div \frac{1}{7} =$	b) $\frac{1}{2} \div \frac{1}{8} =$

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 17

ವೇಷಧಾರಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು

Q1T4L2
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಭಿನ್ನಾಂಶ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವರು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವರು.
- ಸಣ್ಣ ಮಾನಗಳ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
- ಭಿನ್ನಾಂಶ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಗುರುತಿಸಿ, ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.
- ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಬರೆಯುವರು.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ದಶಮಾಂಶಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬರೆಯುವರು.
- ಉದ್ದ ಮತ್ತು ತೂಕಗಳ ವಿವಿಧ ಅಳತೆಯ ಮಾನಗಳನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

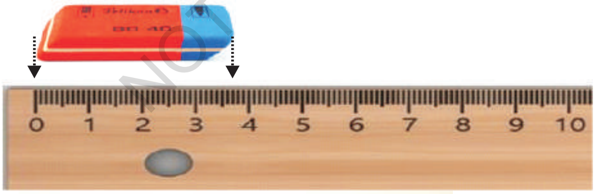
ಮಾದರಿ : $4\frac{1}{10} \longrightarrow$ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಹತ್ತನೇ ಒಂದು.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಭಿನ್ನರಾಶಿ	ಪದಗಳಲ್ಲಿ
1	$3\frac{4}{10}$	
2	$41\frac{4}{10}$	

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

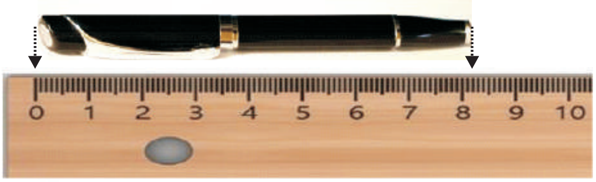
ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ, ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ ಮೇಲೆ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮಾದರಿ:



ಎರೇಸರ್‌ನ ಉದ್ದ $= 3\frac{7}{10}$

a)



ಲೇಖನಿಯ ಉದ್ದ =

b)

ಟೂತ್‌ಬ್ರಷ್‌ನ ಉದ್ದ =

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನಾಂಶ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮಾದರಿ : $3\frac{4}{10} = (3 \times 1) + (4 \times \frac{1}{10})$

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಭಿನ್ನರಾಶಿ	ವಿಸ್ತರಣೆ
1	$4\frac{8}{10}$	
2	$3\frac{6}{10}$	

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗಿನ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸಿ.

ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆ	ನೂರುಗಳು	ಹತ್ತುಗಳು	ಬಿಡಿಗಳು	ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದು	ದಶಾಂಶ	ಶತಾಂಶ
a) 2.35			**2**	.	$3 \times \frac{1}{10}$	$5 \times \frac{1}{100}$
b) 101.01				.		
c) 10.5				.		

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮಾದರಿ : $\frac{234}{10} = \frac{200}{10} + \frac{30}{10} + \frac{4}{10} = 20 + 3 + \frac{4}{10} = 23.4$

a) $\frac{481}{10}$	b) $\frac{523}{100}$

NOT TO BE REPUBLISHED
@KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿ.

A) 10 cms $= \frac{1}{10}$ m $= 0.1$ m ಮಾದರಿ : 45 cms $= 0.45$ m

a) 36 cms = ☐ m	b) ☐ cms = 0.82m	c) 325 cms = ☐ m

B) 10 gm $= \frac{1}{1000}$ Kg $= 0.001$ Kg ಮಾದರಿ : 5 g $= 0.005$ Kg

a) 465 g = ☐ Kg	b) 1560 g = ☐ Kg	c) ☐ g = 2.5 Kg.

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 18

ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ

T8Y3L6

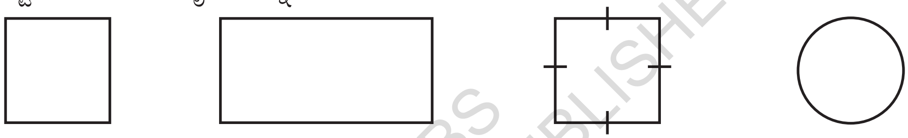
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಚೌಕದ ವಿನ್ಯಾಸ ಗುರ್ತಿಸುವರು.
- ಚೌಕದ ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವರು.
- ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸ್ಮರಿಸುವರು.
- ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಸೇರಿಸುವರು.
- ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಮರಿಸುವರು.
- ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಪಾದ, ಎತ್ತರ ಹಾಗೂ ವಿಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವರು.

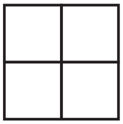
ಚಟುವಟಿಕೆ 1:

1) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ



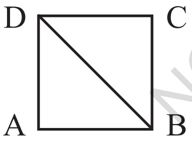
ಉ : .... ಉ : .... ಉ : .... ಉ : ....

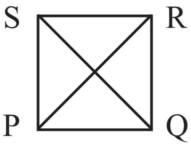
2) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಚೌಕ/ವರ್ಗಗಳಿವೆ?



ಉ : ....

3) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



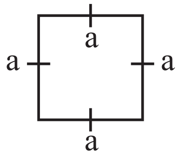


ಬಾಹುಗಳು : .... ಬಾಹುಗಳು : ....

ಕರ್ಣಗಳು : .... ಕರ್ಣಗಳು : ....

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

1) ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ a ಮಾನಗಳಿರುವ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ



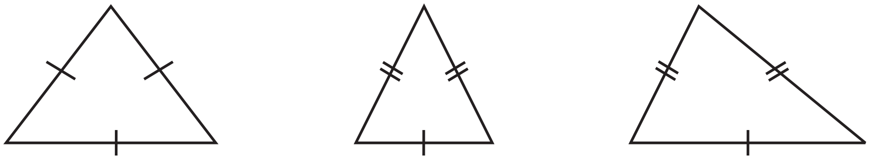
2) ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ 5 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಇರುವ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ__________

3) ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ 8 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಇರುವ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ__________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

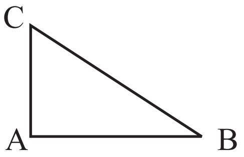
ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

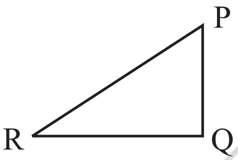


ಉ : .... ಉ : .... ಉ : ....

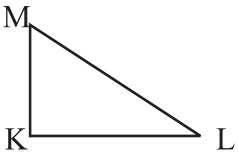
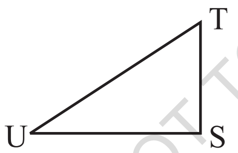
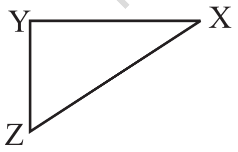
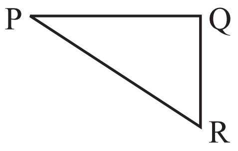
2) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಲಂಬಕೋನ , ಪಾದ, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ವಿಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



ಪಾದ : AB
ಎತ್ತರ : AC
ವಿಕರ್ಣ : BC
ಲಂಬಕೋನ : 90



ಪಾದ : ....
ಎತ್ತರ : ....
ವಿಕರ್ಣ : ....
ಲಂಬಕೋನ : ....

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಲಂಬ ಕೋನ	ಲಂಬ ಕೋನ	ಪಾದ	ಎತ್ತರ	ವಿಕರ್ಣ
1	 M K L				
2	 T U S				
3	 Y X Z				
4	 P Q R				

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 19

ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ–2

H6G2G9
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :
- ಅನುಪಾತ ಪದದ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವರು.
- ದತ್ತ ಅನುಪಾತಗಳ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವರು.
- ಎರಡಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪದಗಳಿರುವ ಅನುಪಾತದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಅನುಪಾತವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವರು.
- ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತದ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವರು ಮತ್ತು ಉದಾಹರಿಸುವರು.
- ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೀಡಿದ ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮ ಅನುಪಾತಗಳಾಗಿವೆಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

$$2:4 = 8:16$$
$$2 \times 16 = 4 \times 8$$

(ಅಂತ್ಯ ಪದಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಮಧ್ಯಪದಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ)

1) $3:2 = 12:8$

2) $4:5 = 12:10$

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಮಾದರಿ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೀಡಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸಿ.

a) ಒಂದು ಶಾಲಾ ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕನ್ನಡ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿ ಪುಸ್ತಕಗಳು 4:3:1 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದು ಒಟ್ಟು 400 ಪುಸ್ತಕಗಳಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿ ವಿಷಯದ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಅನುಪಾತದ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ: $4+3+1=8$

ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕಗಳು : $\frac{4}{8} \times 400 = 200$

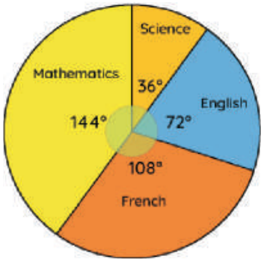
ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪುಸ್ತಕಗಳು : $\frac{3}{8} \times 400 = 150$

ಹಿಂದಿ ಪುಸ್ತಕಗಳು : $\frac{1}{8} \times 400 = 50$

b) ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನಗಳು 1 : 3 : 5 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಪ್ರತಿಕೋನದ ಅಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ದತ್ತ ನಕ್ಷೆಯನ್ನುಅವಲೋಕಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಯ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧವಿರುವ ಎರಡು ಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೀಡಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಪರಿಮಾಣಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿ ಹಾಗೂ ಇದರೊಂದಿಗೆ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಿಳಿಯಿರಿ.

ಸಂದರ್ಭ: 01: ರವಿಯು 60 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರವನ್ನು 20 ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ ಜವದೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಸಂದರ್ಭ: 02: ರವಿಯು 60 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರವನ್ನು 30 ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ ಜವದೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತಾನೆ.

ರವಿಯು ಕ್ರಮಿಸಬೇಕಾದ ದೂರ: .... ಕಿ.ಮೀ

20 ಕಿ.ಮೀ. ಜವದೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮಿಸಿದಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾಲ : .... ಗಂಟೆ.

30 ಕಿ.ಮೀ. ಜವದೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮಿಸಿದಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾಲ : .... ಗಂಟೆ.

ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಜವ ಮತ್ತು ಕಾಲ ಈ ಪರಿಮಾಣಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ತಿಳಿದು ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಸಿ.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

(x ಮತ್ತು y ಗಳು ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದು x_1 ಮತ್ತು x_2 ಗಳು x ನ ಮೌಲ್ಯ ಹಾಗೂ y_1 ಮತ್ತು y_2 ಗಳು y ನ ಮೌಲ್ಯ ಆಗಿದ್ದಾಗ $x_1y_1 = x_2y_2$ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.)

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವಿಲೋಮಾನುಪಾತಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

x	30	60
y	18	9

x	60	90
y	30	40

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: 40 ಜನರು ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು 8 ದಿನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು 20 ಜನರು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ?

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 20

ಕೆಲವು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದು

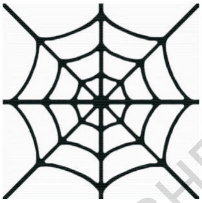
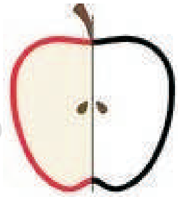
C1M1W3

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- **ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಮಮಿತಿ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವರು.**
- **ರೇಖಾ ಸಮಮಿತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವರು.**

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ, ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಭಾಗವು ಐಕ್ಯವಾಗುವಂತೆ/ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗಿ ತೋರುವಂತೆ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದರೆ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ

ಪ್ರಶ್ನೆ–1: ಇಂತಹ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ನೀವು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರುವಿರೇ? | ಹೌದು | ಇಲ್ಲ |

ಇಂತಹ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸಮಮಿತಿ ಆಕೃತಿಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆಂದು ಈಗಾಗಲೇ ನೀವು ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ–2: ಸಮಮಿತಿ ಆಕೃತಿಗಳು ಎಂದರೇನು?

____

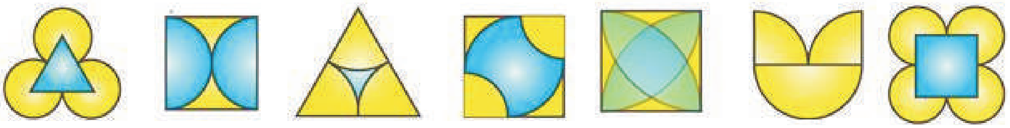
____

ಪ್ರಶ್ನೆ–3: ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ರೇಖೆಯನ್ನು

_______________________ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ–4: ರೇಖಾ ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಸಮಮಿತಿ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆಯೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಸಮಮಿತಿ ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.



(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g)

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 21

ಕೆಲವು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದು

M1V9A5
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- **ಪರಿಭ್ರಮಣ ಸಮಮಿತಿಯುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವರು ಹಾಗೂ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಸಮಮಿತಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.**
- **ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮರು ಸೃಷ್ಟಿಸುವರು.**

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಗಿರಗಿಟ್ಟಲೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ-1: (a) ಸಮಮಿತಿ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆದರೆ ಎರಡೂ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳು ಒಂದರಲ್ಲೊಂದು ಐಕ್ಯವಾಗುವುವೇ? | ಹೌದು | ಇಲ್ಲ |

(b) ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೇ? | ಹೌದು | ಇಲ್ಲ |

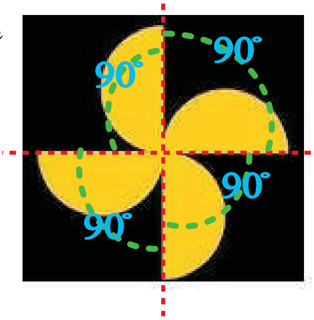
ಪ್ರಶ್ನೆ-2: (a) ಈ ಗಿರಗಿಟ್ಟಲೆಯು ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲೆ 90° ರಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿದಾಗ ಅದು ಮೊದಲಿದ್ದ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಕಾಣುತ್ತಿದೆಯೇ? | ಹೌದು | ಇಲ್ಲ |

(b) ಅದೇ ರೀತಿ $180^\circ, 270^\circ$ರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 360° ರಲ್ಲಿ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿದಾಗಲೂ ಅದು ಮೊದಲಿದ್ದ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಕಾಣುತ್ತಿದೆಯೇ?

ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಹೌದು ಎಂದಾದಲ್ಲಿ, ಈ ರೀತಿಯ ಆಕೃತಿ/ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಮಮಿತಿ ಇದೆ ಎಂದು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ. ಹಾಗಾದರೆ,

1) ವಸ್ತುವೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿದರೆ ಅದರ ಆಕಾರವಾಗಲೀ, ಗಾತ್ರವಾಗಲೀ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಸ್ತುವಿಗಿರುವ ಇಂತಹ ಸಮಮಿತಿಯನ್ನು ________________ ಸಮಮಿತಿ ಎನ್ನುವರು.

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗಿರಗಿಟ್ಟಲೆಯು ಪ್ರತಿ ಸುತ್ತಿಗೂ 90° ಯಷ್ಟು ಭ್ರಮಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಸುತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಸುತ್ತನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ? ಆಲೋಚಿಸಿ. ಅದು ಪ್ರತಿ ಸುತ್ತಿಗೂ ಭ್ರಮಣ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ 90° ಯಷ್ಟು ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಾ 4 ಸುತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಭ್ರಮಣೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಸ್ತುವಿಗೆ 4ರ ಕ್ರಮದ ಭ್ರಮಣಾ ಸಮಮಿತಿ ಇದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಭ್ರಮಣ ಸಮಮಿತಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದೇ? ನಿಮ್ಮ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. (ಸುಳುಹು: ಭ್ರಮಣಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಭ್ರಮಣೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಕೋನ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಸುತ್ತಿಗೂ ಉಂಟಾದ ಕೋನಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಪೂರ್ಣ ಭ್ರಮಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕೋನದ ಅಳತೆ = ______________ $^\circ$)



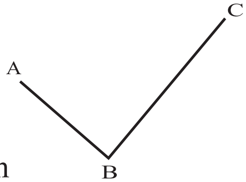
∴ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಸಮಮಿತಿ ಕ್ರಮ = ...

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಕೃತಿ/ವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಭ್ರಮಣಾ ಅಕ್ಷಗಳನ್ನು ಎಳೆದು, ಪರಿಭ್ರಮಣ ಕೋನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಪರಿಭ್ರಮಣ ಸಮಮಿತಿಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಪರಿಭ್ರಮಣ ಕೋನ							
ಪರಿಭ್ರಮಣ ಸಮಮಿತಿಯ ಕ್ರಮ							
ಪರಿಭ್ರಮಣ ಅಕ್ಷಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ							
ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಅಕ್ಷಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ನಿರ್ಣಯವೇನು?							

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಚಟುವಟಿಕೆ–5: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮರು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಳತೆಗಳಾವುವು ನಿಮ್ಮ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.



1) ರೇಖಾಖಂಡ AB ಮತ್ತು BC ಗಳ ಉದ್ದಗಳ ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮರುಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ. AB=______cm ಮತ್ತು BC=______cm

ನೀವು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳು ಮೂಲಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸರ್ವಸಮವಾಗಿದೆಯೇ ಚರ್ಚಿಸಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಿ.

----

2) ABC ಅಳತೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ? ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಎಂದಾದರೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ABC=________

3) ಈಗ $\angle ABC$ = ______,

ರೇಖಾಖಂಡ AB= ______cm ಮತ್ತು BC = ______ cm

ಅಳತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮರುಸೃಷ್ಟಿಸಿ.

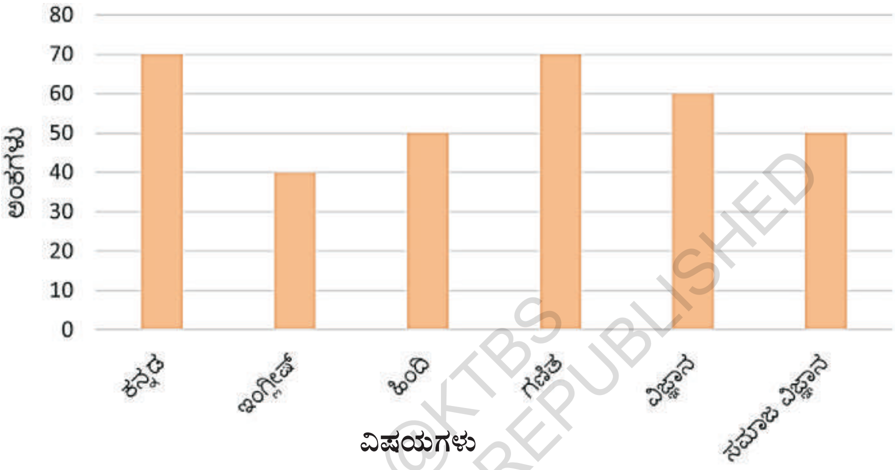
ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕಥೆಗಳು

B6U7V3

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ರಾಜೀವನು ಅರ್ಧವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಆರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳ ವಿವರವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಸ್ತಂಭನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ. ನಕ್ಷೆ ಗಮನಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.



a) ರಾಜೀವನು ಯಾವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ? ☐

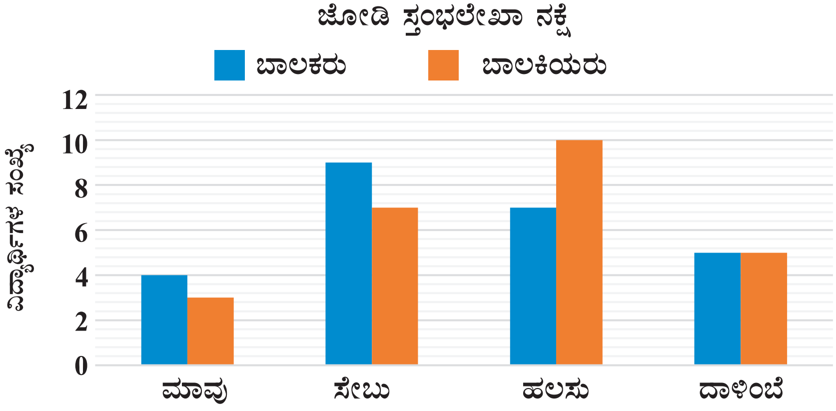
b) ರಾಜೀವನು ಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿರುವ ಅಂಕಗಳು ☐

c) ಯಾವ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಮನಾದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾನೆ? ☐

d) ರಾಜೀವನು ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು ☐

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಜೋಡಿ ಸ್ತಂಭಲೇಖಾ ನಕ್ಷೆ ಗಮನಿಸಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.



a) ಯಾವ ಹಣ್ಣನ್ನು ಬಾಲಕರು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ? ______________.

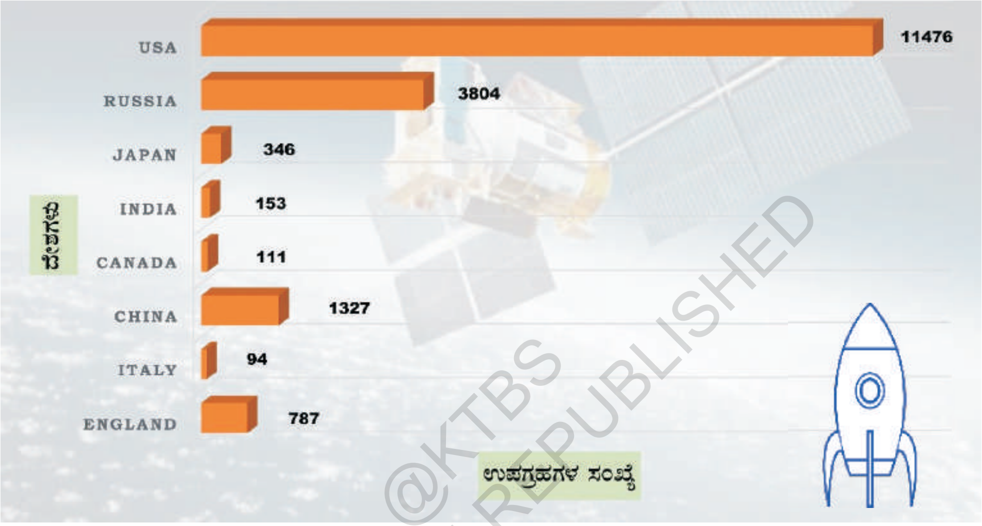
b) ಸೇಬಿನ ಹಣ್ಣನ್ನು ಇಷ್ಟ ಪಡುವ ಬಾಲಕಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ______________.

c) ಯಾವ ಹಣ್ಣನ್ನು ಇಬ್ಬರೂ ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟ ಪಡುತ್ತಾರೆ? ______________.

d) ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯು ಯಾವ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ? ______________.

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆ ಗಮನಿಸಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2023ರವರೆಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಿದ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

a) 2023ರವರೆಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಿದ ದೇಶ ಯಾವುದು? __________

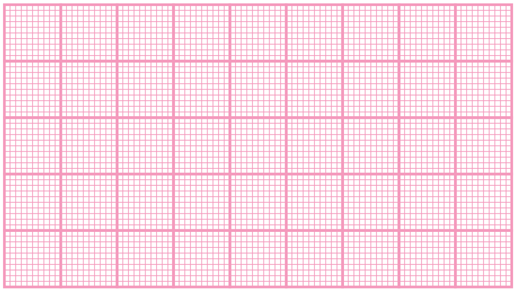
b) ಭಾರತವು ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಿದ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? __________

c) ಜಪಾನ್ ದೇಶವು ಇಟಲಿ ದೇಶಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಿದೆ? __________

d) ಅಮೇರಿಕ, ಭಾರತ, ಚೈನಾ ಹಾಗೂ ಕೆನಡಾ ದೇಶಗಳು ಹಾರಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ____

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರದ 7 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾದ ತಾಪಮಾನದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸ್ತಂಭಲೇಖಾ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

ವಾರ	ತಾಪಮಾನ(^{0}C)
ಭಾನುವಾರ	30
ಸೋಮವಾರ	25
ಮಂಗಳವಾರ	20
ಬುಧವಾರ	35
ಗುರುವಾರ	40
ಶುಕ್ರವಾರ	30
ಶನಿವಾರ	35



ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 23

ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕಥೆಗಳು

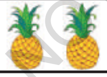
U9R8R2
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ : ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಸರಳವಾದ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳಾದ ಸರಾಸರಿ, ಬಹುಲಕ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೆಳಗಿನ ಕೊಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ದತ್ತಾಂಶಗಳು	ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯ(H)	ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯ (L)	ವ್ಯಾಪ್ತಿ (R)=H-L
24,31,12,38,12,15			
63,40,51,70,36,21,51,28,19			

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: 5 ಜನರ ಬಳಿಯಿರುವ ಪೈನ್ ಆಪಲ್‌ಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಈ ಪೈನ್ ಆಪಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಪೈನ್ ಆಪಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ ಹಾಗೂ ಇದು ಯಾವ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಅಳತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

	ಪೈನ್ ಆಪಲ್‌ಗಳು	ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ
ಆಕಾಶ		
ಧನುಷ್		
ಹಂಸಶ್ರೀ		
ಸುದರ್ಶನ್		
ಅಖಿಲ		

1) ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಪೈನ್ ಆಪಲ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ? ....

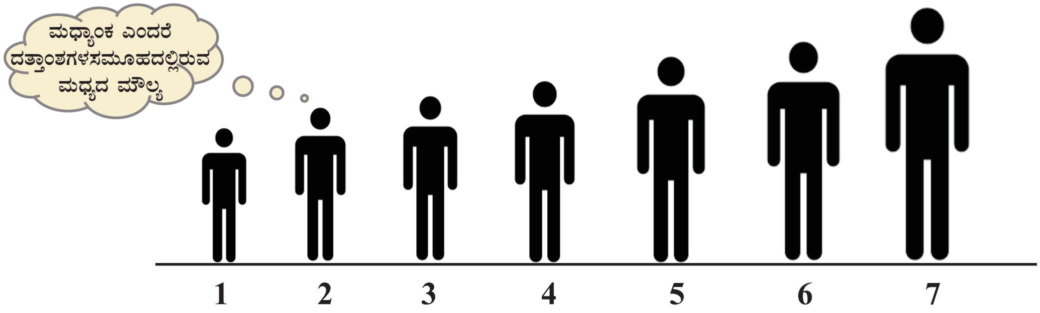
2) ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆ ....

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ದತ್ತಾಂಶಗಳು	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಒಟ್ಟುಸಂಖ್ಯೆ	ಸರಾಸರಿ= $\frac{\text{(ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ)}}{\text{(ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ)}}$
58,76,40,35,46,45,0,100			
32,41,28,54,35,26,23,33,38,40			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

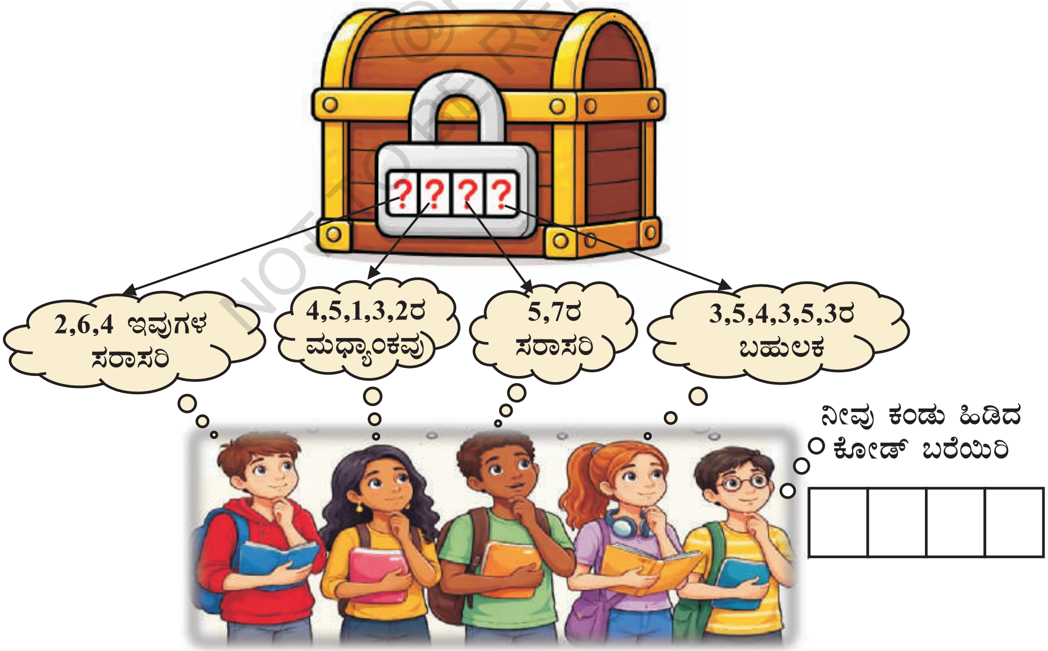
ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅವರ ಎತ್ತರಗಳ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇವರುಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು (✓) ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ದತ್ತಾಂಶಗಳು	ಏರಿಕೆ/ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ	ಮಧ್ಯಾಂಕ
3,10,8,25,34,16,12		
5,14,22,35,20,15,6,28		

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಒಂದು ಖಜಾನೆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಸಂಖ್ಯಾಲಾಕ್‌ಗೆ 4–ಅಂಕಿಗಳ ಕೋಡ್ ಇದೆ. ಅದನ್ನು ತೆರೆಯಲು ನೀಡಿರುವ ಸುಳಿವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಆ ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 24

ಬೀಜಗಣಿತ ಆಟ

R3T2B9
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಿರಾಂಕ, ಚರಾಕ್ಷರ, ಸಹಗುಣಕ ಮತ್ತು ಪದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
- ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ಮತ್ತು ವಿಧಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವರು.
- ಸಜಾತಿ ಮತ್ತು ವಿಜಾತಿ ಪದಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವರು.
- ಗಣಿತೀಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ವಾಕ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು.
- ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವರು ಹಾಗೂ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಚರಾಕ್ಷರ, ಸ್ಥಿರಾಂಕ, ಸಹಗುಣಕ ಮತ್ತು ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಬೀಜೋಕ್ತಿ	ಸ್ಥಿರಾಂಕ	ಚರಾಕ್ಷರ	ಸಹಗುಣಕ	ಪದಗಳು
1	6a + b			6	
2	2 - 3x				2 ಮತ್ತು $-3x$
3	4 - 2a		-2a		

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಉಕ್ತಿಗಳು	ಬೀಜೋಕ್ತಿ / ಬೀಜೋಕ್ತಿಯಲ್ಲ
1	$15x^4$	
2	$3x^{-2} + 2$	
3	$\sqrt{7}y - 6$	ಬೀಜೋಕ್ತಿ
4	$\frac{3}{8}x^2$	
5	$q^{\frac{-1}{9}}$	ಬೀಜೋಕ್ತಿಯಲ್ಲ

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರದಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳು	ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ವಿಧ
1	$3x - 62$	2	ದ್ವಿಪದೋಕ್ತಿ
2	$4x^2 + 3x + 5$		
3	$5x^3$	1	

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಜಾತಿ ಪದಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

$4a,\ 5a^2,\ 3ab,\ 3a,\ 4a^2b,\ -2b,\ -8a^2,\ 9ab^2,\ \frac{2}{3}ab,\ 7a^2b,\ a,\ 10ab,\ \frac{a}{2}$

ಸಜಾತಿ ಪದಗಳು	ವಿಜಾತಿ ಪದಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಗಣಿತೀಯ ರೂಪ	ವಾಕ್ಯ ರೂಪ
1		5 ಅನ್ನು 2a ಗೆ ಕೂಡಿದೆ
2	6a- 3	3 ಅನ್ನು 6x ಯಿಂದ ಕಳೆದಿದೆ
3		8 ಮತ್ತು y ಗಳ ಗುಣಲಬ್ದಕ್ಕೆ 6 ನ್ನು ಕೂಡಿದೆ

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

x	6	8	4	9	7
2x	12	16			
2x + 3		19			

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 25

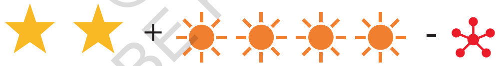
ಬೀಜಗಣಿತ ಆಟ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

U2Y9H8

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :
- ಗಣಿತದ ಸಂಬಂಧಗಳು/ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು.
- ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ

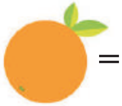
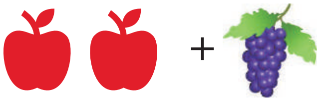
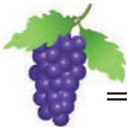
ಕ್ರ.ಸಂ.	ಆಕೃತಿಯ ಬೆಲೆ	ವಿನ್ಯಾಸ	ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ರೂಪ
1	= m		8m
2	= a, = b		
3	= x, = y		$2x$ - 5y
4	= p, = r, = s		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸೂಕ್ತ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹೇಳಿಕೆಗಳು	ಬೀಜೋಕ್ತಿ ರೂಪ
1	ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 5 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ	
2	ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 6ರಷ್ಟು	$6x$
3	ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ 4ನ್ನು ಕಳೆಯಲಾಗಿದೆ	
4	ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 3 ರಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ 2 ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ	
5	ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 10ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದೆ	

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕೃತಿಯು 1 kg ಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	1kg ಯ ಬೆಲೆ	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ
1	=₹ 100		
2	 =₹ 40		
3			40 + 40 + 20 = 100 ಅಥವಾ 2 × 40 + 20 = 100
4	 =₹ 50		
5	=₹ 20		

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಬಿಟ್ಟಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

6a - 2

a = 2 ಆದಾಗ	a = 5 ಆದಾಗ	a = 8 ಆದಾಗ	a = 0 ಆದಾಗ
	28		

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ.

1) (4a-8b+6) ಮತ್ತು (8a-11+9b)	2) $(2x^2 + 3x - 10)$ ಮತ್ತು $(5x + 6x^2 - 4)$

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಚಟುವಟಿಕೆ 6: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಿರಿ.

1) (6a+9b-18) ಯಿಂದ (9a-6b+14)	2) (-15x+13x-9y) ಅನ್ನು (7y -10+3x)ಯಿಂದ

ಚಟುವಟಿಕೆ 7: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸರಳೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ದೋಷಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ಸರಿಯಾದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಚರಾಕ್ಷರದ ಬೆಲೆ	ಬೀಜೋಕ್ತಿಯ ಬೆಲೆ	ಸರಿ/ತಪ್ಪು	ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ
1	a = -4	10 - a = 6	ತಪ್ಪು	10 - a = 14
2	r = 8	2r + 1 = 17		
3	x = 3 y = 1	3x - 2y = 2		

ಚಟುವಟಿಕೆ 8: ಕೆಲವು ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಸರಳೀಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಏನಾದರೂ ತಪ್ಪುಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸರಳೀಕರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಬೀಜೋಕ್ತಿ	ಸರಳೀಕೃತ ರೂಪ	ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸರಳೀಕೃತ ರೂಪ ಬರೆಯಿರಿ
1	5-(2-6p)	3 - 6p	3 + 6p
2	3a + 2b	5ab	
3	3b - 3b - b	-b	ಸರಿಯಾಗಿದೆ
4	6(p+2)	6P + 8	
5	4(2r+3p+5)	8r+12p+20	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 26

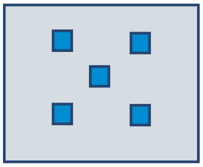
ಬೀಜಗಣಿತ ಆಟ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

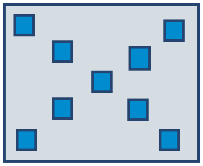
V4J2S2

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :
- **ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವರು.**
- **ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿಡಿಸುವರು.**

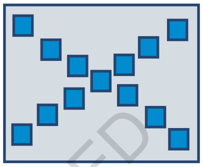
ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಹಂತ–5 ರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಚೌಕಗಳಿರುತ್ತವೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಈ ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.



ಹಂತ–1



ಹಂತ–2

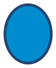
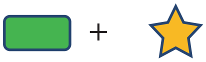


ಹಂತ–3

ಹಂತ–5 ರಲ್ಲಿನ ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ – ....

ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಸೂತ್ರ – ....

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ವಿನ್ಯಾಸ	ಆಕೃತಿಯ ಬೆಲೆ
1	**= 15**	=
2	**= 12**	= 20  =
3	**= 16**	= 6 =
4	**= 9**  **= 5**	= =
5	**= 2** **= 10**	= =

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್‌ನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

7		
3	4	5

18		
	10	
6	2	

a	b	c

ಚಟುವಟಿಕೆ 4: ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಿಂದ ಒಂದು ಪುಟವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

JANUARY 2026

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

a) ಒಂದು ಕಂಬಸಾಲು ಅಥವಾ ಅಡ್ಡಸಾಲನ್ನು ಬರೆದು, ಅದರಲ್ಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 2 ಅನುಕ್ರಮ ದಿನಾಂಕಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

b) ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನ ಯಾವುದಾದರು ಅಡ್ಡಸಾಲಿನ 3 ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ. ದೊರೆತ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯದ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಿ.

11	12	13

$11 + 13 = 24$, ಮಧ್ಯದ ದಿನಾಂಕ = 12

24 ಮತ್ತು 12 ರ ಸಂಬಂಧ =

1).

ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ = ...

2).

ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ = ...

c) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಿಂದ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಯಾವುದಾದರು 2×2 ರಂತೆ ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಬರೆದು, ಓರೆಯಾಗಿ ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ, ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಿ.

ಮಾದರಿ :–

14	15
21	22

$14 + 22 =$ ....

$21 + 15 =$ ....

1)

ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ = ...

2)

a	b
c	d

ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ = ...

ಚಟುವಟಿಕೆ 5: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

a) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 15 ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 35 ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

b) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ದ್ವಿಗುಣ 64 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

c) x ಪೆನ್ನುಗಳ ಬೆಲೆ ರೂ.120. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೆನ್ ರೂ. 6 ಇದ್ದರೆ x ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

d) ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 36 ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

e) ಒಂದು ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆ 50 cm, ಉದ್ದ 15 cm ಇದ್ದರೆ ಅದರ ಅಗಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 27

ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

Y3P9Y1

ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

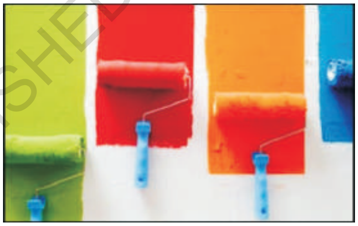
ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1:

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಉಳುಮೆಮಾಡಿದೆ.
ಚಿತ್ರ 2ರಲ್ಲಿ ಚಾಪೆಯು ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಜಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸಿದೆ
ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬಣ್ಣಗಳು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಆವರಿಸಿವೆ. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಚಿತ್ರ – 1

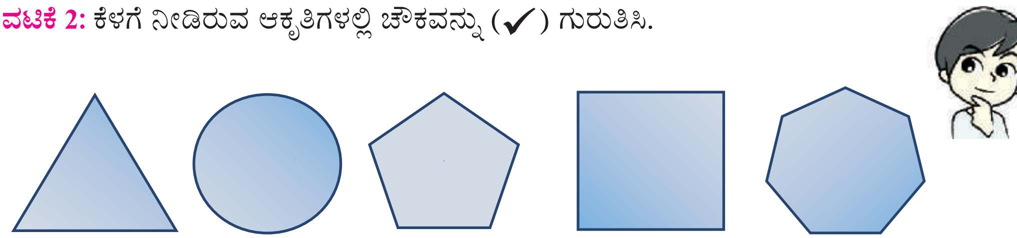
ಚಿತ್ರ – 2


ಚಿತ್ರ – 3

NOT TO BE REPUBLISHED

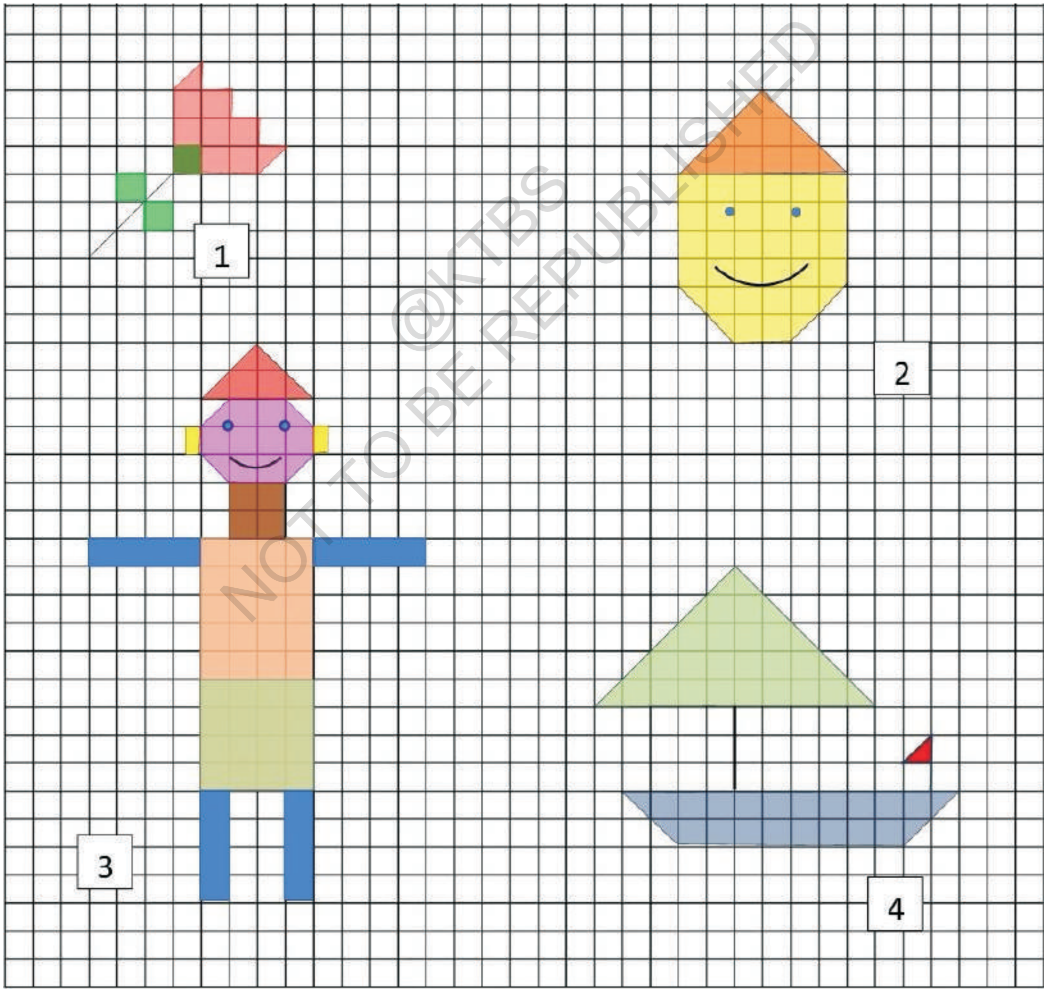
ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಪ್ರಮಾಣ, ಚಾಪೆಯು ನೆಲವನ್ನು ಆವರಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣ, ಬಣ್ಣಗಳು ಗೋಡೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವರು?

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಚೌಕವನ್ನು (✓) ಗುರುತಿಸಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚೌಕಳಿ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿರುವ ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಿತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಒಟ್ಟು ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
1		
2		
3		
4		



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಬೆಂಬಲಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಹಂತ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ – 28

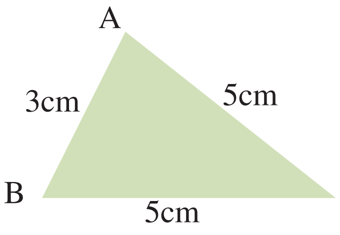
ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

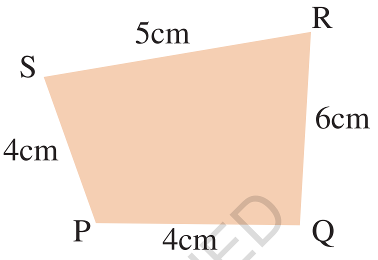
E7G3N1
ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಿ

ಕಲಿಕಾ ಫಲ :

ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ 1: ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

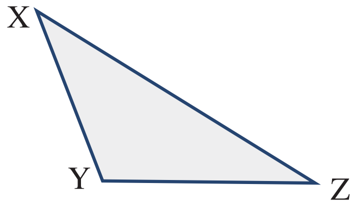
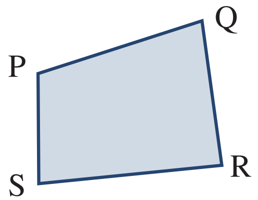




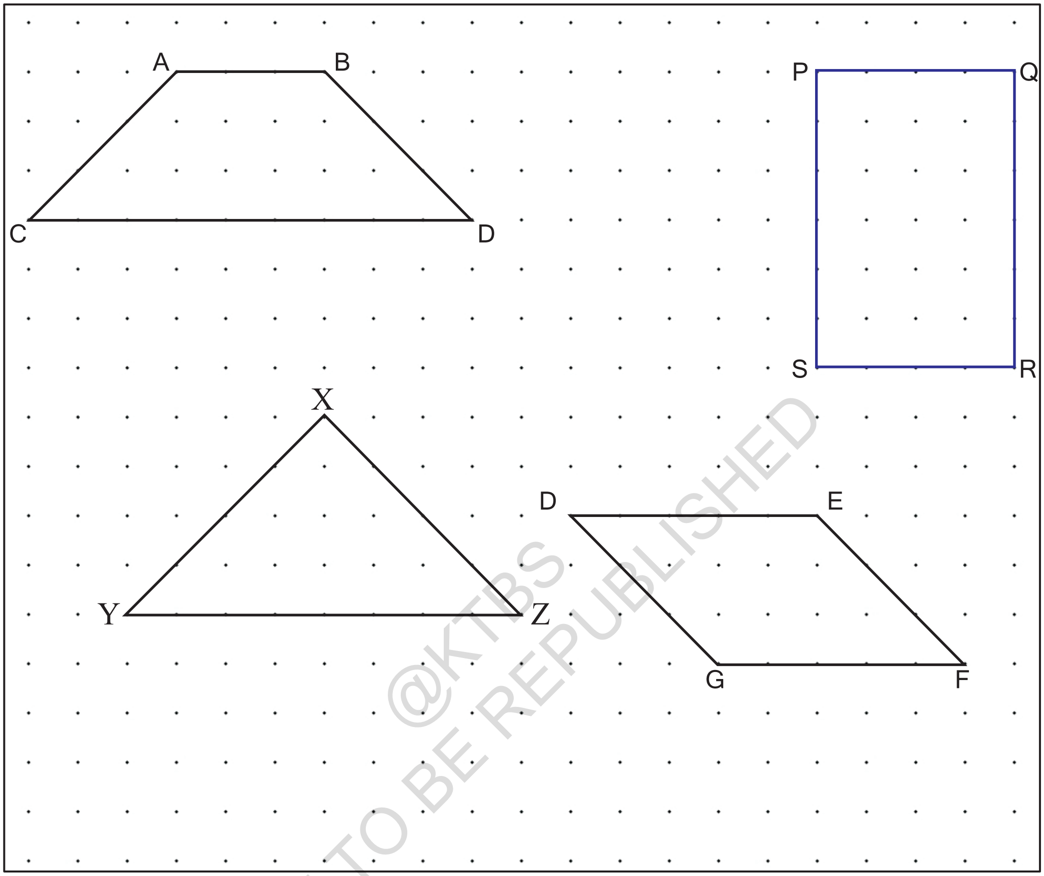
AB =	PQ=
BC =	QR =
AC =	RS =
ಸುತ್ತಳತೆ = AB + BC + AC =	PS =
	ಸುತ್ತಳತೆ = PQ + QR + RS + PQ

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ಚಟುವಟಿಕೆ 2: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕೃತಿಯ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಅಳೆದು ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಸಮತಲಾಕೃತಿ	ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ	ಸುತ್ತಳತೆ
	XY = YZ = XZ =	
	PQ = QR = RS = SP =	

ಚಟುವಟಿಕೆ 3: ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಚೌಕಳಿ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳಿರುವಷ್ಟು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ. (ಪ್ರತಿಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ 1cm ಅಳತೆ ಇದೆ)



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

1. ABCD ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ...
2. PQRS ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ...
3. DEFG ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ...
4. XYZ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ...