



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

6ನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತ

ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ ಭಾಗ - 1

ಹೆಸರು :

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು :



ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ
ನಂ. 4, 100 ಅಡಿ ವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆ, ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು-85

ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ಸಮಿತಿ

ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

ಶ್ರೀ ಅಜಯ್ ಸೇತ್, ಐ.ಎ.ಎಸ್.

ಸರ್ಕಾರದ ಅಪರ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು (ಪ್ರಾ ಮತ್ತು ಪ್ರಾ ಶಿಕ್ಷಣ), ಬೆಂಗಳೂರು

ಡಾ. ಪಿ.ಸಿ. ಜಾಫರ್, ಐ.ಎ.ಎಸ್.

ರಾಜ್ಯ ಯೋಜನಾ ನಿರ್ದೇಶಕರು,

ಸರ್ವ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಭಿಯಾನ

ಶ್ರೀಮತಿ ಸೌಜನ್ಯ, ಐ.ಎ.ಎಸ್.

ಆಯುಕ್ತರು,

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ

ಶ್ರೀ ಬೆಳ್ಳಶೆಟ್ಟಿ

ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಡಿಎಸ್‌ಇಆರ್‌ಟಿ

ಶ್ರೀಮತಿ ಫಿಲೋಮಿನಾ ಲೋಬೋ

ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ

ಶ್ರೀ ನರಸಿಂಹಯ್ಯ

ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಕ.ಪ.ಪು.ಸಂ

ಶ್ರೀ ಹೆಚ್.ಎನ್.ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ

ಸಹನಿರ್ದೇಶಕರು, ಡಿಎಸ್‌ಇಆರ್‌ಟಿ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಎನ್. ಕಾಳೇಶ್ವರ ರಾವ್

ನಂ.23, ಸಾರ್ಥಕ, 25ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ, ಜಿ.ಪಿ ನಗರ 1ನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು -78,

ಸದಸ್ಯರು

ಕೀರ್ತಿ ಬಿ, ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು,

ಸಿಲಿಕಾನ್ ಸಿಟಿ, ಪಿ.ಯು. ಕಾಲೇಜು,

ಬೆಂಗಳೂರು-62.

ಭಾರತಿ ಎನ್, ಸ.ಶಿ.

ಸ.ಮಾ.ಹಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ, ಹಡದಿ,

ದಾವಣಗೆರೆ ದಕ್ಷಿಣ.

ನಂದೀಶ. ಎನ್. ಸ.ಶಿ.

ಸರ್ಕಾರಿ ಆದರ್ಶ ವಿದ್ಯಾಲಯ,

ದೇಬೂರು, ನಂಜನಗೂಡು ತಾ, ಮೈಸೂರು.

ತಾರಕೇಶ್, ಚಿತ್ರಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು,

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಬನ್ನೀತಾಳಪುರ,

ಗುಂಡ್ಲುಪೇಟೆ ತಾ, ಚಾಮರಾಜನಗರ ಜಿ

ಪ್ರತಿಭಾ. ಎಸ್, ಸ.ಶಿ.

ಸ.ಉ.ಹಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ, ಶ್ರೀ ರಾಮ ಎಕ್ಸೆಂಟೆಂಷನ್,

ನಿಟುವಲ್ಲಿ, ದಾವಣಗೆರೆ ದಕ್ಷಿಣ.

ವೀಣಾ ಆರ್, ಸ.ಶಿ.

ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ,

ಚನ್ನಸಂದ್ರ, ದಕ್ಷಿಣ ವಲಯ-2, ಬೆಂಗಳೂರು-61.

ಪರಮೇಶ್ವರಯ್ಯ ಸೊಪ್ಪಿಮಠ, ಸ.ಶಿ.

ಸರ್ಕಾರಿ ಮಾದರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ,

ಮಾಲವಿ, ಹಗರಿಬೊಮ್ಮನಹಳ್ಳಿ, ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿ

ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಎ. ಶ್ರೀಧರ್, ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು. ಡಿಎಸ್‌ಇಆರ್‌ಟಿ.

ಎನ್. ಪಾರ್ವತಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯಕರು, ಡಿಎಸ್‌ಇಆರ್‌ಟಿ.

ಆಶಯ ನುಡಿ

ಶಿಕ್ಷಣದ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕಲಿಕೆಯ ವಿಧಾನವು ಪರೀಕ್ಷೆ/ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸದೇ ಸ್ವಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಹಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸುವತ್ತ ಸಾಗುತ್ತಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಲಿಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲಿಸುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾದ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ 4,5,6,7,8 ಮತ್ತು 9 ನೇ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಗಣಿತ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 5,6,7,8 ಮತ್ತು 9 ನೇ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಮೊದಲ ಅರ್ಧವಾರ್ಷಿಕ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗ 1 ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ಅರ್ಧವಾರ್ಷಿಕ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗ 2 ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಪ್ರತಿ ಘಟಕದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು (Micro test) ನೀಡಿದ್ದು ಸ್ವ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನವನ್ನು ಘಟಕವಾರು ನೀಡಿದೆ. ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಠಪಾಠ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಅಂಶಗಳ ಮೂಲಕ ಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಿದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ್ದು ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವಂತಹುಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನೀಡಿದ್ದು ಶಿಕ್ಷಕರು ಅವುಗಳನ್ನು ಓದಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಲಿಕೆಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಸ್ಥೈರ್ಯ ಉಂಟಾಗಿ ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಹಳಷ್ಟು ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮಕ್ಕಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಮಾಡುವಂತಹುಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳ ಗುರಿ ಮಕ್ಕಳು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಕರಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾಕಲಿಕೆಯ ಕೌಶಲಗಳಾದ ಆಲಿಸುವುದು, ಮಾತನಾಡುವುದು, ಓದುವುದು, ಬರೆಯುವುದು ಹಾಗೂ ಆಕರಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಕೌಶಲಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಅಕ್ಷರ ಫೌಂಡೇಶನ್, ಪ್ರಥಮ್ ಮೈಸೂರು, ಶಿಕ್ಷಣ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಸೇರಿದಂತೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ, ಸರ್ವಶಿಕ್ಷಣ ಅಭಿಯಾನ, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘ ಹಾಗೂ ರಚನಾ ಸಮಿತಿಯವರಿಗೆ ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ ಯು ಆಭಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಶ್ರಮ ಸಾರ್ಥಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಳ್ಳ ಶೆಟ್ಟಿ

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., ಬೆಂಗಳೂರು

ಮುನ್ನುಡಿ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾರ್ಕಿಕ ಯೋಚನಾ ಲಹರಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಗಣಿತವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿಯಬಲ್ಲರು. ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿ, ಅನ್ವೇಷಿಸಿ, ಸಹಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಭ್ಯಾಸಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಆನಂದಾನುಭೂತಿಯಿಂದ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಇಚ್ಛಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಬಳಸುವಂತಾಗಲು END, [easy, normal, difficult] ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದೆ. ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳಿರುವ ಶ್ರೇಣೀಕೃತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವಂತಹುಗಳಾಗಿವೆ.

ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಾರದು. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗುವಂತೆ, ಅಗತ್ಯ ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸುಸ್ಪಷ್ಟ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯ ಬಳಕೆಮಾಡಲು ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗುವಂತೆ ಅಭ್ಯಾಸಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆ.

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ, ಸ್ವಯಂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಪರಾಮರ್ಶನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರತಿ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸೇರಿಸಿದೆ. ಇದು ದರ್ಜಾಮಾಪನದಲ್ಲಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ A ಅಂದರೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ, B ಅಂದರೆ ಉತ್ತಮ ಹಾಗೂ C ಅಂದರೆ ಸಾಧಾರಣ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ದರ್ಜಾಮಾಪನವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು. ಪ್ರತಿ ಅಧ್ಯಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತನ್ನನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಒಂದು ಚಿಕ್ಕದಾದ ಪರೀಕ್ಷೆ ನೀಡಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವುದು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಬಾರದಂತೆ ಈ ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ಫಲಿತವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು.

ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಅಕ್ಷರ ಫೌಂಡೇಶನ್, ಪ್ರಥಮ್ ಮೈಸೂರು, ಶಿಕ್ಷಣ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಸೇರಿದಂತೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ, ಸರ್ವಶಿಕ್ಷಣ ಅಭಿಯಾನ, ಕರ್ನಾಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಘಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ರಚನೆಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿದ ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ ಗೆ ರಚನಾ ತಂಡವು ಆಭಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಮನನ ಹಾಗೂ ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವರೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಎನ್. ಕಾಳೇಶ್ವರರಾವ್

ರಚನಾ ಸಮಿತಿ-ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಚಟುವಟಿಕೆ

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 | 101 | 114 | 100 | 99 |
| 88 | 89 | 91 | 92 | 93 | 94 | 108 | 95 | 97 | 98 |
| 87 | 86 | 85 | 83 | 82 | 102 | 81 | 80 | 79 | 77 |
| 67 | 68 | 69 | 70 | 96 | 71 | 73 | 74 | 75 | 76 |
| 65 | 64 | 63 | 90 | 62 | 61 | 59 | 58 | 57 | 56 |
| 109 | 17 | 84 | 15 | 14 | 13 | 11 | 10 | 9 | 8 |
| 1 | 2 | 78 | 6 | 12 | 18 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| 19 | 20 | 72 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 37 | 35 | 66 | 34 | 33 | 32 | 30 | 31 | 29 | 28 |
| 38 | 39 | 60 | 40 | 41 | 43 | 36 | 44 | 45 | 46 |
| 47 | 49 | 50 | 54 | 48 | 42 | 51 | 52 | 53 | 55 |

ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ 6ರ ಗುಣಕಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸೇರಿಸುತ್ತಾ ಹೋದಾಗ ಸಿಗುವ ನಾನ್ಯಾರು? ಈ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿರುವ ನನ್ನ ಎಲ್ಲಾ ಕುಟುಂಬ (ಅಪವರ್ತಗಳನ್ನು)ದ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಬರೆ.

2. ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಬಂಧ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿ.

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| ① | | | ④ | | |
| | | ③ | | | |
| ② | | | | ⑤ | |
| ⑥ | | | | | |

ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ

- 1) ಮೂರರ ಎರಡರಷ್ಟಕ್ಕೆ 5ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. (2)
- 2) 12ರ 10 ಪಟ್ಟು (3)
- 3) 4ರ 10 ರಷ್ಟರಲ್ಲಿ 10ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ (2)
- 4) 235ರಲ್ಲಿ 2ರ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ (3)
- 5) ವಾರದ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $\times 12$ (2)
- 6) 9×9 (2)

ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ

- 1) ನಾಲ್ಕರ ಮೂರರಷ್ಟು (2)
- 2) 3ನ್ನು 6 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ (2)
- 3) 10ನ್ನು ಮೂರು ಸಲ ಬರೆದು ಕೂಡಿಸಿದಾಗ (2)
- 4) 2316ರಲ್ಲಿ 2ರ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ (4)
- 5) 10×8 (2)

ಘಟಕ - 1

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಖಾಲಿ ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸು.

1. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಂಕಗಳಿವೆ?

$25 - \boxed{}$

$409 - \boxed{}$

$345 - \boxed{}$

$7892 - \boxed{}$

2. ಮೂರು ಅಂಕಿಯ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

3. ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಯ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

4. ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಲು ಕೂಡಬೇಕಾದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು? $8888 + \boxed{} = 9999$

5. ಆರು ಅಂಕಿಯ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಐದು ಅಂಕಿಯ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಲು ಕಳೆಯಬೇಕಾದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು.

$1,00,000 - \boxed{} = \boxed{}$

II. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮಾದರಿ :

1) 48,563

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಲವತ್ತೆಂಟು ಸಾವಿರದ ಐದುನೂರ ಅರವತ್ತಮೂರು ಎಂದು ಓದುತ್ತೇವೆ.

| ಹ.ಸಾ. | ಸಾ | ನೂ | ಹ | ಬಿ |
|-------|----|----|---|----|
| 4 | 8 | 5 | 6 | 3 |

2) 4,96,748

3) 57,28,703

4) 9,36,54,128

III. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಮತ್ತು ಓದು.

1) 7,492

| ಸಾ | ನೂ | ಹ | ಬಿ |
|----|----|---|----|
| 7 | 4 | 9 | 2 |

ಏಳು ಸಾವಿರದ ನಾಲ್ಕು ನೂರ ತೊಂಬತ್ತೆರಡು.

2) 52,684

3) 38,74,858

IV ಕೆಳಗೆ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.

ಮಾದರಿ : 53,472

| ಹ.ಸಾ. | ಸಾ | ನೂ | ಹ | ಬಿ |
|--------|------|-----|----|----|
| 10,000 | 1000 | 100 | 10 | 1 |
| 5 | 3 | 4 | 7 | 2 |

ಸುಲಿವು : ಮಾದರಿ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.

$$\begin{aligned} 53,472 &= 5 \times 10000 + 3 \times 1000 + 4 \times 100 + 7 \times 10 + 2 \times 1 \\ &= 50,000 + 3000 + 400 + 70 + 2 \end{aligned}$$

1) $24,935 = 2 \times \boxed{} + \boxed{} \times 1000 + \boxed{} \times 100 + 3 \times 10 + 5 \times 1$

$$2) \quad 7,36,028 = 7 \times \boxed{} + 3 \times 10,000 + 6 \times \boxed{} + 0 \times \boxed{} \\ + 2 \times \boxed{} + 8 \times \boxed{}$$

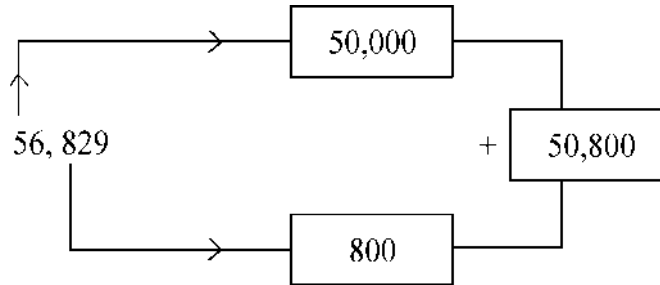
$$3) \quad 7,36,028 = \boxed{} \times 100,000 + \boxed{} \times 10000 + \boxed{} \times \boxed{} + 1 \times \boxed{} \\ + 1 \times 10 + 6 \times 1$$

V. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೆರೆ ಎಳೆದಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮುಖಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಬರೆ.

| ಸಂಖ್ಯೆ | ಮುಖಬೆಲೆ | ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ |
|-----------------------|---------|-----------|
| 1) 8 <u>6</u> 05 | 6 | 600 |
| 2) <u>2</u> 8,743 | | |
| 3) 5,7 <u>1</u> ,685 | | |
| 4) 8,72, <u>1</u> 54 | | |
| 5) 9 <u>2</u> ,79,501 | | |

VI. ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಮಾಡು.

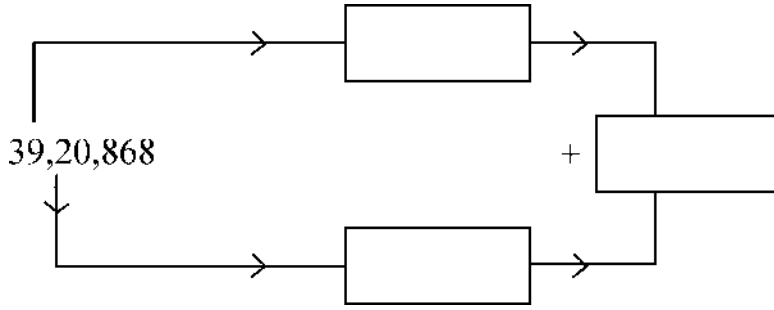
ಮಾದರಿ :



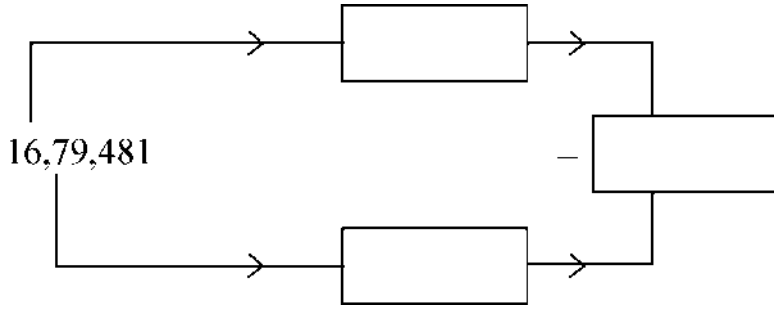
ಸೂಚನೆ : 5ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 50,000 ಮತ್ತು 8ರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ 800 ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿದೆ.
ಮತ್ತು ಅವೆರಡರ ಮೊತ್ತ 50,800 ಎಂದು ಬರೆದಿದೆ.

$$\begin{array}{r} 50,000 \\ + \quad 800 \\ \hline 50,800 \end{array}$$

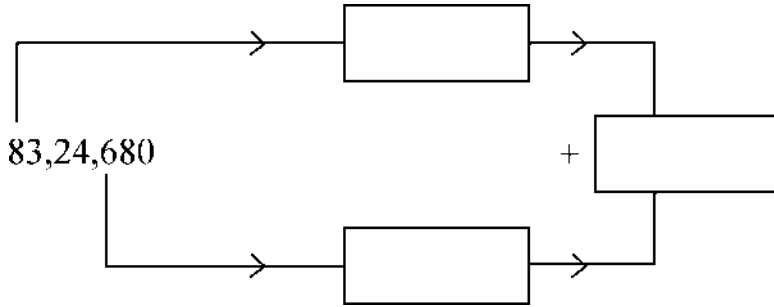
1)



2)



3)



VII. ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ :

1) $30,000 + 8,000 + 700 + 90 + 5 = \boxed{38,795}$

$$\begin{array}{r} 30,000 \\ 8,000 \\ + 700 \\ 90 \\ 5 \\ \hline 38,795 \end{array}$$

2) $90,000 + 4,000 + 500 + 60 + 9 = \boxed{}$

3) $8,00,000 + 70,000 + 4,000 + 900 + 50 + 7 = \boxed{}$

VIII. ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು $<$, $>$, $=$ ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.

1) 676 840

2) 7,478 2,608

3) 8,31,352 8,31,388

4) 5,02,444 5,02,444

5) 1,11,112 1,11,111

6) 7,52,252 7,51,752

IX. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು.

1) 4,284, 336 8,475, 5,238

2) 11,399, 6,795, 9,31,990, 34,786

3) 88,399, 88,389, 88,500, 88,600

X. 3,4,5,6 ಮತ್ತು 7 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸದೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಕ್ರಮ

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|---------------|---------|------------|---------|-------|------|-------|------|
| ಭಾರತೀಯ ಸಂಖ್ಯಾಕ್ರಮ | ಹ.ಕೋಟಿ | ಕೋಟಿ | ಹ.ಲಕ್ಷ | ಲಕ್ಷ | ಹ.ಸಾವಿರ | ಸಾವಿರ | ನೂರು | ಹತ್ತು | ಬಿಡಿ |
| ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಖ್ಯಾಕ್ರಮ | ನೂ. ಮಿಲಿಯನ್ | ಹತ್ತು ಮಿಲಿಯನ್ | ಮಿಲಿಯನ್ | ನೂರು ಸಾವಿರ | ಹ.ಸಾವಿರ | ಸಾವಿರ | ನೂರು | ಹತ್ತು | ಬಿಡಿ |

XI. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಬಳಸಿ ಭಾರತೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಸೂಚನೆ : ಮೇಲಿರುವ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ನಕ್ಷೆ ಬಳಸಿ ಮಾಡು.

| ಸಂಖ್ಯೆಗಳು | ಭಾರತೀಯ ಕ್ರಮ | ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರಮ |
|-------------|---|---|
| 1) 952734 | 9,52,734 ಒಂಬತ್ತು ಲಕ್ಷದ ಐವತ್ತೆರಡು ಸಾವಿರದ ಏಳು ನೂರ ಮೂವತ್ತನಾಲ್ಕು | 952,734 ಒಂಬತ್ತೆರಡು ಸಾವಿರದ ಏಳು ನೂರ ಮೂವತ್ತನಾಲ್ಕು |
| 2) 2318765 | | |
| 3) 92457674 | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ಪ್ರಯತ್ನಿಸು</p> <p>ನಿನ್ನ ತಂದೆಯ/ ತಾಯಿಯ/ಶಿಕ್ಷಕರ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯುವೆಯಾ?</p> | | |
|--|--|--|

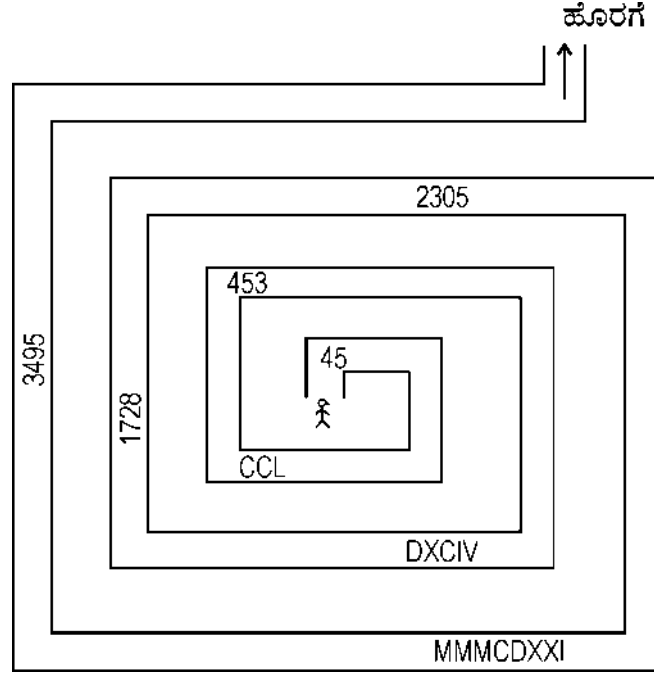
XII. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವೆಯಾ?

- 1) 675 → 700
- 2) 8520 →
- 3) 18,700 →
- 4) 3,67,850 →
- 5) 8,75,643 →

XIII. ಕೆಳಗಿನ ರೋಮನ್ ಪದ್ಧತಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ದಶಮಾನ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬರೆಯುವೆಯಾ?

- 1) XXIX –
- 2) XCIX –
- 3) DCLXIII –
- 4) MCDXLI –

XIV. ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದಶಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ. ರೋಮನ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಕಾಳಿಗೆ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಲು ದಾರಿ ತೋರಿಸುವೆಯಾ?



ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆ

1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆ.

a) 25,409

b) 9,73,046

- 2) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆ.
- a) $20000 + 6000 + 0 + 80 + 9 =$
- b) $90000 + 7000 + 300 + 0 + 5 =$
- 3) ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ $<, >, =$ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸು.
- a) $4,02,392 \square 4,02,239$
- b) $90,935 \square 17,53,683$
- 4) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.
- a) 23,896, 23,968, 24,968, 24,698
- b) 90,395, 90,528, 90,953, 91,395
- 5) ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಭಾರತೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಹಾಕಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆ.
- a) 358139
- b) 9647280
- 6) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆ.
- a) $392 =$
- b) $1985 =$

c) 2419 =

7) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜು ಮಾಡು.

a) 483 =

b) 4821 =

c) 2,57,561 =

d) 6,81,387 =

ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

| ಕ್ರ.ಸಂ. | ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು | A | B | C |
|---------|---|---|---|---|
| 1 | 5 ಅಂಕಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಿಗಳುಳ್ಳ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು. | | | |
| 2 | =, <, > ಸಂಕೇತ ಬಳಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು. | | | |
| 3 | ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವುದು. | | | |
| 4 | ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ರಚನಾಕ್ರಮ ತಿಳಿಯುವುದು | | | |
| 5 | ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದು. | | | |

ಘಟಕ-2

ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

1) $5 + 8 + 11 = 8 \times 3 = 24$

ಮಧ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆ = 8

ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು = 3

ಸೂಚನೆ : ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಮಧ್ಯಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದರಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡುವುದರ ಮೂಲಕ ತಾಳೆ ನೋಡಿ.

2) $6 + 10 + 14 = \square \times \square = \square$

3) $2 + 18 + 34 = \square \times \square = \square$

4) $13 + 17 + 21 + 25 + 29 = \square \times \square = \square$

ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸು :

1)
$$\begin{array}{r} 8565 \\ + 7216 \\ \hline \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 55789 \\ + 32465 \\ \hline \end{array}$$

3) $40,523 + 8,637 + 57,396$

= \square

$$\begin{array}{r} 40523 \\ + 8637 \\ + 57396 \\ \hline \end{array}$$

$$4) 72,856 + 36,425 + 23,791$$

$$= \boxed{}$$

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

$$4) 72,856 + 36,425 + 23,791$$

$$= \boxed{}$$

ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು

$$1) \begin{array}{r} \square 8 8 \square \\ - 9 6 \square 2 \\ \hline 0 \square 4 7 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 8 \square 4 7 \\ - \square 6 4 \square \\ \hline 6 3 \square 4 \end{array}$$

ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸು.

$$1) \begin{array}{r} 48537 \\ - 9356 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 847325 \\ - 624318 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$2) \quad 3,187 + 4,069 - 1,779 - 3,848$$

$$= \boxed{} - \boxed{} \quad \begin{array}{r} 3187 \\ + 4069 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} - 1779 \\ - 3848 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \dots\dots\dots \\ \hline \end{array}$$

$$= \boxed{} \quad \begin{array}{r} \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \hline \end{array}$$

$$3) \quad 9,359 + 4,700 - 5,893 - 1,678$$

$$= \boxed{} - \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

ಗುಣಿಸಿ ಭಾಗಿಸಿ ಏಣಿ ಹತ್ತು

$$\boxed{} \div 2 = \boxed{}$$

$$\boxed{} \times 5 = \boxed{}$$

$$\boxed{} \div 8 = \boxed{}$$

$$\boxed{} \times 4 = \boxed{}$$

$$\boxed{} \div 5 = \boxed{}$$

$$\boxed{} \times 8 = \boxed{}$$

$$\boxed{} \div 9 = \boxed{}$$

$$\boxed{5} \times 9 = \boxed{45}$$

$$45 \div 9 = \frac{45^5}{9} = 5$$

ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸು

1) $\begin{array}{r} 4 \quad 2 \quad 5 \quad 8 \times 16 \\ \hline \end{array}$

$$\begin{array}{r} \square \quad \square \quad \square \quad \square \\ \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad + \\ \hline \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \\ \hline \end{array}$$

2) 25674×23

3) 9500 ಅನ್ನು 32 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು.

$$\begin{array}{r} 9500 \times 32 \\ \hline \end{array}$$

4) 68392 ಅನ್ನು 218 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು.

3) $3,840 \div 15$

4) 13,482ನ್ನು 18 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

1) ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆ 3821, ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆ 3597 ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ 1463. ಆದರೆ ಆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

- 2) ನಗರ ಸಭೆಯ ಒಂದು ವಾರ್ಡಿನ ಒಟ್ಟು ಮತದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ 1853. ಮತ ಚಲಾಯಿಸಿದವರ ಸಂಖ್ಯೆ 987, ಆದರೆ ಮತ ಚಲಾಯಿಸದವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
- 3) ನಗರ ಕೇಂದ್ರ ಗ್ರಂಥಾಲಯದ ಒಂದು ಕಪಾಟಿನಲ್ಲಿ 395 ಪುಸ್ತಕಗಳಿವೆ. ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ 18 ಕಪಾಟುಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ 18 ಕಪಾಟುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
- 4) ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರದ 6 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟ ಸೇವಿಸಿದವರ ಸಂಖ್ಯೆ 768 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ 1 ದಿನದಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಯೂಟ ಸೇವಿಸಿದ ಸರಾಸರಿ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

- 1) ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 2,71,37,108 ಇತ್ತು. ಆ ರಾಜ್ಯದ ಈಗಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 3,48,98,800 ಇದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಕಳೆದ ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಒಂದು ರಾಜ್ಯದ ಈಗಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ :

ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆ ರಾಜ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ :

ಹಾಗಾದರೆ ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ :

- 2) ಒಂದು ಶಾಲಾ ಲೈಬ್ರರಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 56,700. ಪ್ರತಿ ಶೆಲ್ವಿನಲ್ಲಿ 105 ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಶೆಲ್ವುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

ಶಾಲಾ ಲೈಬ್ರರಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳು :

ಪ್ರತಿ ಶೆಲ್ವಿನಲ್ಲಿ ಇಡಬಹುದಾದ ಪುಸ್ತಕಗಳು :

ಹಾಗಾದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು
ಬೇಕಾಗುವ ಒಟ್ಟು ಶೆಲ್ವುಗಳು :

105) $\overline{56,700}$

ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆ

1) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

a) $3,85,919 + 58,391 + 6,027$

b) $48,395 + 5,37,026 + 7,809$

2) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

a) $8,53,748$ ರಲ್ಲಿ $7,69,542$ ನ್ನು ಕಳೆ.

b) $48,946$ ರಲ್ಲಿ $47,898$ ನ್ನು ಕಳೆ.

3) ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸು.

a) $5,309 + 4,596 - 2,627 - 3,865$

b) $8,946 - 3,721 + 1,032 - 2,542$

4) ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

a) 4596×18

b) 5831 ನ್ನು 58 ರಿಂದ ಗುಣಿಸು.

5) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿ.

a) $8325 \div 9$

b) 13536 ನ್ನು 12 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸು.

5) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

a) ಒಂದು ಊರಿನಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆ 8,341, ಹೆಂಗಸರ ಸಂಖ್ಯೆ 7,698 ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ 4695 ಆದರೆ, ಆ ಊರಿನ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

- b) ಒಂದು ಶಾಲೆಗೆ ದಾನಿಗಳು 368 ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ 46 ಆದರೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ದೊರೆಯುವ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

| ಕ್ರ.ಸಂ. | ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು | A | B | C |
|---------|--|---|---|---|
| 1 | ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. | | | |
| 2 | ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು | | | |
| 3 | ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು | | | |
| 4 | ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸುವುದು | | | |
| 5 | ಮಿಶ್ರ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವುದು | | | |
| 6 | ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಶಾಬ್ದಿಕ (ಹೇಳಿಕೆ) ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವುದು. | | | |

ಘಟಕ - 3

ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

I. ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡು.

1. $N = 1 \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, 10, \dots, \dots$

2. $W = \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, \dots, 8, \dots, \dots$

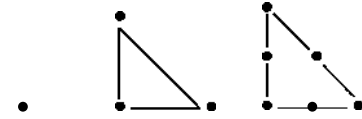
3. $I = \dots, \dots, \dots, -5, \dots, \dots, \dots, \dots, 0, \dots, \dots$

II. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಗುಣದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸು.

| A | B | |
|--|-------------------|--|
| 1. $4 + 5 = 5 + 4$ | a) ಸಹವರ್ತನೀಯ ಗುಣ | |
| 2. $15 \times 1 = 15$ | b) ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ | |
| 3. $(21 \times 18) \times 25 = 21 \times (18 \times 25)$ | c) ವಿಭಾಜಕ ಗುಣ | |
| 4. $5 \times (3 + 6) = (5 \times 3) + (5 \times 6)$ | d) ಅನನ್ಯತಾಂಶ ಗುಣ | |

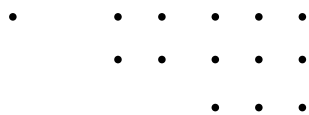
III. ಚುಕ್ಕೆ ಚಿತ್ರಾರದಿಂದ ಗಣಿತ ಕಲಿಯೋಣವೇ ?

1 , 3 , 6 , 10 , _____ , _____



ಇಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಆಕೃತಿ ತ್ರಿಭುಜ

1 , 4 , 9 , 16 , 25 , _____ , _____



ಇಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಆಕೃತಿ

1 , 6 , 12 , 12 , _____ , _____

• • • • • • • • • •
• • • • •
• • • • •

ಇಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಆಕೃತಿ

ಸೂಚನೆ : ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಷ್ಟು ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದೆ.
ಅದೇ ರೀತಿ ಉಳಿದುದನ್ನು ನೀನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು.

IV. ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅದೇ ರೀತಿ ಮುಂದುವರಿಸು.

1) $1 \times 1 = 1$

$11 \times 11 = 121$

$111 \times 111 = 12321$

$1111 \times 1111 = \boxed{}$

..... \times =

..... \times =

2) $12,345,679 \times 9 = 111,111,111$

$12,345,679 \times 18 = 222,222,222$

$12,345,679 \times 27 = \boxed{}$

$12,345,679 \times \boxed{} = \boxed{}$

$12,345,679 \times \boxed{} = \boxed{}$

ಗಮನಿಸು : $9 \times 1 = 9$

$9 \times 2 = 18$

$9 \times 3 = 27$

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸು.

1) 0, 1, 4, 8, 12

2) 3, 5, 7, 9

1) ವಿಜೇತನು 8×19 ನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ಗುಣವನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

$$\begin{aligned} & 8 \times 19 \\ &= \frac{8(10+9)}{=} \\ &= \frac{8 \times 10 + 8 \times 9}{=} \\ & \quad 80 + 72 \\ &= 152 \end{aligned}$$

2) ನಾನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ನನಗೆ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ನನ್ನ ಬೆಲೆ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸೇರಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿರುವ ಗುಣ ಯಾವುದು?

3) $18 + 34$ ನ್ನು ಶಾಫಿಯಾಳು $34 + 18$ ಎಂದು ಬರೆದುಕೊಂಡು ಕೂಡುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳ ಕ್ರಮ ಸರಿಯೇ/ತಪ್ಪೇ? ಬರುವ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆಯೇ? ಪರೀಕ್ಷಿಸು.

4) $8 \times (5 \times 6) = (8 \times 5) \times 6$ ಇದು ಸರಿಯೇ/ತಪ್ಪೇ ತಿಳಿಸು. ಇದು ಯಾವ ಗುಣ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ? ತಿಳಿಸು.

ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆ

1) ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ ಬರೆ.

$$W = \{$$

2) ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆ.

| ಹೇಳಿಕೆ | ಗುಣ | |
|---|-------------------------|-------|
| $18 + 0 = 18$ | ಸಂಕಲನದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ | |
| $3 \times 8 = 8 \times 3$ | ವಿಭಾಜಕ ಗುಣ | |
| $7 \times (3 + 5) = 7 \times 3 + 7 \times 5$ | ಸಹವರ್ತನೀಯ ಗುಣ | |
| $4 + 12 = 12 + 4$ | ಗುಣಾಕಾರದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ | |
| $(10 \times 18) \times 6 = 10 \times (18 \times 6)$ | ಗುಣಾಕಾರದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ | |
| 25×1 | ಸಂಕಲನದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ | |

3) ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ

a) $1 \times 9 + 1 = 10$

$12 \times 9 + 2 = 110$

$123 \times 9 + 3 = 11100$

..... =

..... =

..... =

..... =

..... =

b) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಚುಕ್ಕೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

1 6 10 14 18

• •• ••

•• ••

•• ••

••

••

••

ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

| ಕ್ರ.ಸಂ. | ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು | A | B | C |
|---------|--------------------------------------|---|---|---|
| 1 | ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |
| 2 | ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು. | | | |
| 3 | ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಅರಿಯುವುದು. | | | |

ಘಟಕ - 4

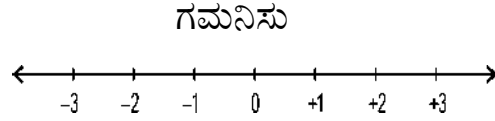
ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು

- * ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗಣದ ಸಂಕೇತ : Z ಅಥವಾ I
- * ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗಣ Z ಅಥವಾ $I = \{\dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 \dots\}$

I. ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಮಾಡು.

1) ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

- a) -2
- b) 3
- c) 0
- d) -7



2) ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

- a) 5
- b) -4
- c) 1
- d) 0

3) ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸು.

- a) 5 b) -3 c) 0 d) -6

II. ಖಾಲಿ ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಕೇತ (>, <, =) ಬಳಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ.

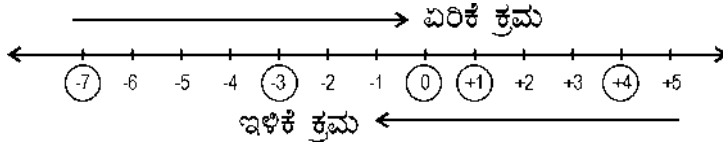
- 1) 4 2 2) -5 3 3) -8 -2
4) 0 1 5) 0 -1 6) -7 -7

III. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಮಾದರಿ : -7, 4, 0, -3, 1

ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ : -7, -3, 0, 1, 4

ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ : 4, 1, 0, -3, -7



1) 10, -12, +12, -4, -1, 8

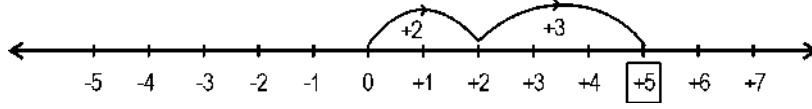
2) 2, -8, 6, -11, -14, 0

3) 0, -7, +1, -3, 4, -6

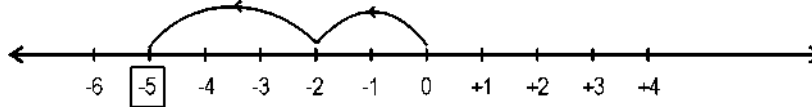
IV. ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆ ಬಳಸಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು. (ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸು)

ಮಾದರಿ :

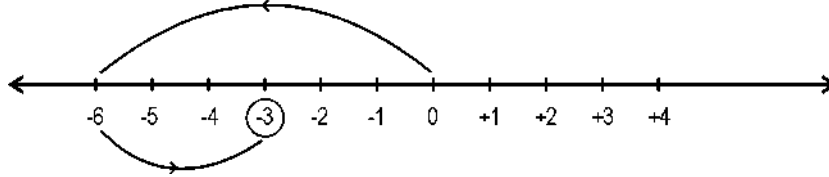
1) $2 + 3$



2) $(-2) + (-3)$



3) $-6 + 3$



4) $1 + 6$

5) $-7 + 3$

6) $8 + (-2)$

7) $4 + (-4)$

V. ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯನ್ನು ಬಳಸದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡು.

ಸೂಚನೆ : * ಒಂದೇ ಚಿಹ್ನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ (ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ) ಅದೇ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಕಬೇಕು.

* ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಚಿಹ್ನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಕಬೇಕು.

1) $3 + 3$ 3 ಮತ್ತು 3ರ ಮೊತ್ತ 6
= 6

2) $(-7) + (-2)$ 7 ಮತ್ತು 2ರ ಮೊತ್ತ 9
= -9

3) $-7 + 2$ 7 ಮತ್ತು 2ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 5
= -5

4) $(-4) + (-5)$

5) $9 - 6$

6) $112 + 92$

7) $(-834) + (-215)$

8) $-625 + 314$

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ :

ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆ

- 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮುಂದಿನ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.
 - a), -14,
 - b), -1,
 - c), 14,
 - d), 0,
- 2) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸು.
 - a) 6
 - b) -4
 - c) 0
 - d) -7
 - e) 3
- 3) ಖಾಲಿ ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ $>$, $<$, $=$ ಸಂಕೇತ ಬಳಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸು.
 - a) $8 \square -12$
 - b) $-8 \square 5$
 - c) $-3 \square -3$
- 4) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.
 - a) -12, 6, -3, 0, 8
- 5) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆ.
 - a) +6, -8, 13, 0, 16

6) ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆ ಬಳಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸು.

a) $5 + 3$

b) $3 + (-8)$

7) ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆ ಬಳಸದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡು.

a) $48, -36$

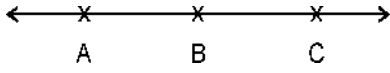
b) $549, -558$

ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

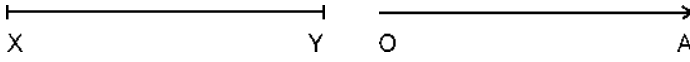
| ಕ್ರ.ಸಂ. | ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು | A | B | C |
|---------|---|---|---|---|
| 1 | ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಋಣ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |
| 2 | ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |
| 3 | $=, >, <$ ಸಂಕೇತ ಬಳಸಿ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು | | | |
| 4 | ದತ್ತ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವುದು. | | | |
| 5 | ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸುವುದು. | | | |
| 6 | ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆ ಬಳಸದೆ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುವುದು. | | | |

ಘಟಕ - 5

ರೇಖಾ ಗಣಿತದ ಮೂಲ ಕಲ್ಪನೆ

1)  ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

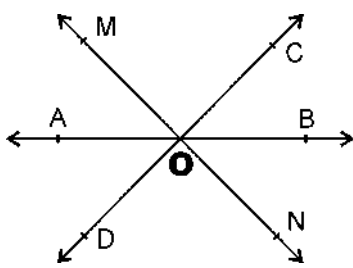
ಉತ್ತರ :

2) 



ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಿರಣ, ಸರಳ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ರೇಖಾಖಂಡಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :

3) 

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

1. 7 ಬಿಂದುಗಳು \longrightarrow
2. 6 ಕಿರಣಗಳು \longrightarrow
3. 3 ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು \longrightarrow

4) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳ ರೇಖೆ, ಕಿರಣ ಮತ್ತು ರೇಖಾಖಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.

1) \overline{AB}

2) \overline{XY}

3) \overrightarrow{OM}

4) \overline{CD}

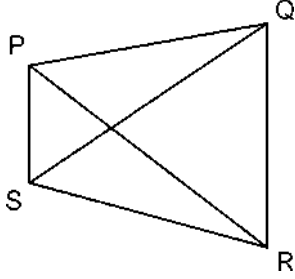
5) \overline{PQ}

6) \overline{GH}

ಉತ್ತರ :

| ಕಿರಣ | ರೇಖಾಖಂಡ | ಸರಳ ರೇಖೆ |
|------|---------|----------|
| | | |

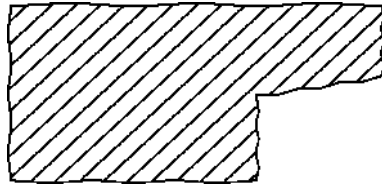
5)



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ರೇಖಾ ಖಂಡಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

6) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಆವೃತ (closed) ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆದು, ಒಳ ವಲಯಕ್ಕೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರಿ.

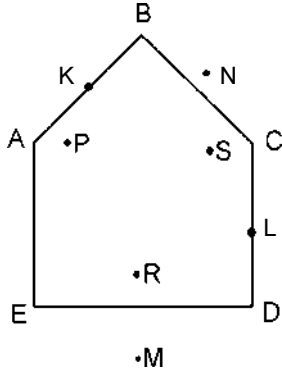
ಉದಾ :



ಉತ್ತರ : a)

b)

7)

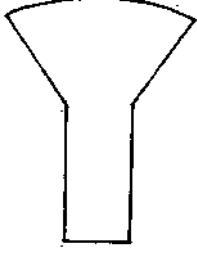


ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಕೃತಿಯ ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರ ವಲಯ ಮತ್ತು ಸೀಮಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

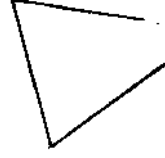
ಉತ್ತರ :

| ಒಳ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಿಂದುಗಳು | ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಿಂದುಗಳು | ಸೀಮಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಬಿಂದುಗಳು |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| | | |

8) ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆರೆದ ಮತ್ತು ಆವೃತ ಆಕೃತಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.



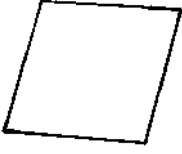
a)



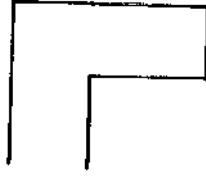
b)



c)



d)



e)



f)



g)

ಉತ್ತರ :

| ತೆರೆದ ಆಕೃತಿಗಳು | ಆವೃತ ಆಕೃತಿಗಳು |
|----------------|---------------|
| | |

9) ಆಟದ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಂಗಳನ್ನು ರೇಖೀಯ ಸೀಮೆ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೀಯ ಸೀಮೆ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಿ.

ಕಬಡ್ಡಿ, ಗುಂಡು ಎಸೆತ, ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಮೈದಾನ, ವಾಲಿಬಾಲ್, ಓಟದ ಮೈದಾನ, ಖೋ-ಖೋ ಮೈದಾನ.

| ರೇಖೀಯ ಸೀಮೆ | ವಕ್ರ ರೇಖೀಯ ಸೀಮೆ |
|------------|-----------------|
| | |

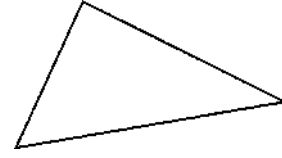
10) ಕೆಲಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಕ್ರ ರೇಖೀಯ ಮತ್ತು ರೇಖೀಯ ಸೀಮೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.



(a)



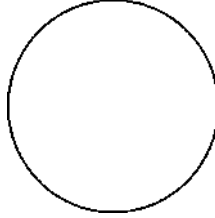
(b)



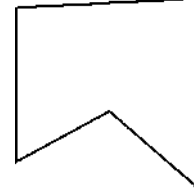
(c)



(d)



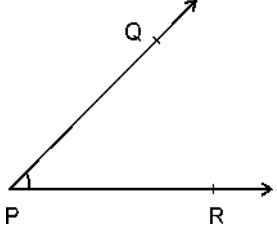
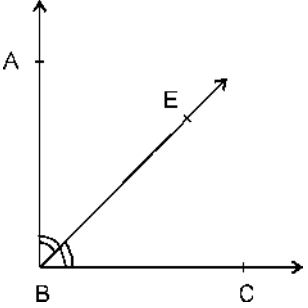
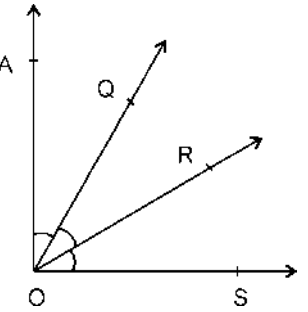
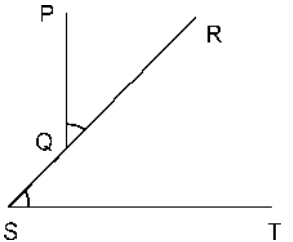
(e)



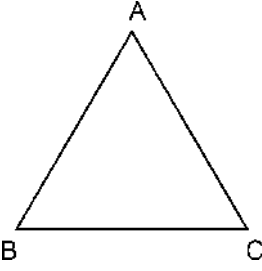
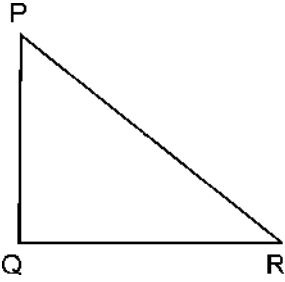
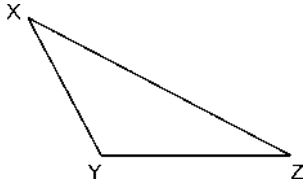
(f)

| ವಕ್ರರೇಖೀಯ ಆಕೃತಿಗಳು | ರೇಖೀಯ ಸೀಮೆಯ ಆಕೃತಿಗಳು |
|--------------------|----------------------|
| | |

11) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ಶೃಂಗಗಳು, ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

| ಚಿತ್ರ | ಶೃಂಗಗಳು | ಕೋನಗಳು | ಬಾಹುಗಳು |
|--|---------|--------------|---------------------------------|
| <p>ಉದಾ :</p> <p>i)</p>  | P | $\angle PQR$ | $\overline{QP} = \overline{PR}$ |
| <p>ii)</p>  | | | |
| <p>iii)</p>  | | | |
| <p>iv)</p>  | | | |

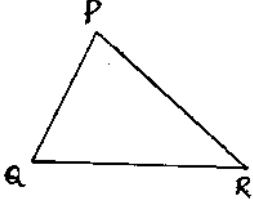
12) ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸು.

| ಆಕೃತಿ | ಆಕೃತಿಯ ಹೆಸರು | ಶೃಂಗಗಳು | ಬಾಹುಗಳು | ಕೋನಗಳು |
|--|--------------|---------|---|--|
| ಮಾದರಿ : i)  | ΔABC | A,B,C | \overline{AB} \overline{BC} \overline{AC} | $\angle A$ or $\angle BAC$ $\angle B$ or $\angle ABC$ $\angle C$ or $\angle ACB$ |
| ii)  | | | | |
| iii)  | | | | |

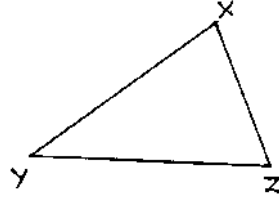
ಲಂಬರೇಖೆ

13) ಈ ಕೆಳಗಿನ ತ್ರಿಭುಜಗಳಿಗೆ ಲಂಬರೇಖೆ ರಚಿಸು.

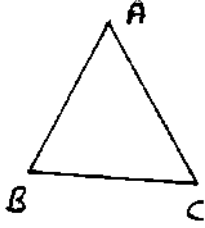
1)



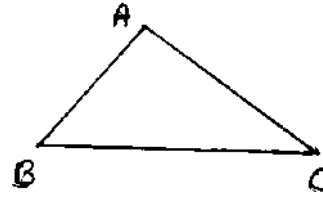
2)



3)

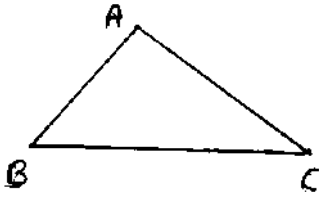


4)

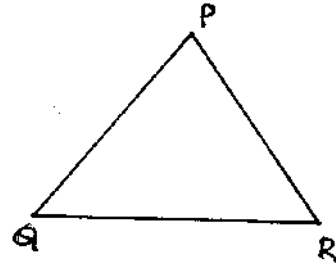


14) ಈ ಕೆಳಗಿನ ತ್ರಿಭುಜಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯರೇಖೆ ರಚಿಸು.

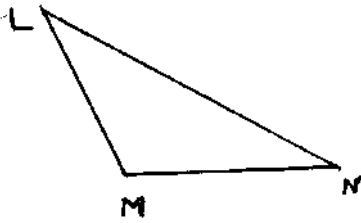
1)



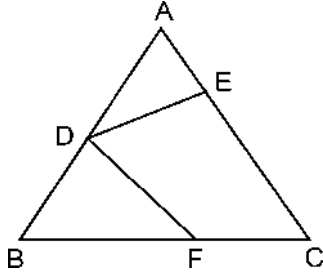
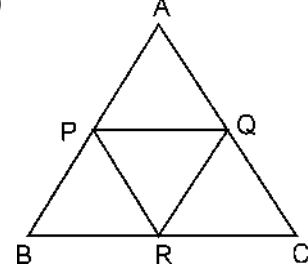
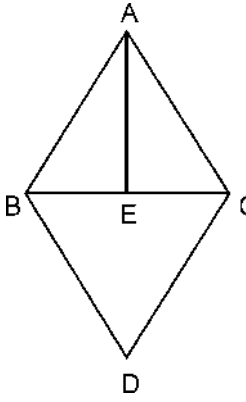
2)



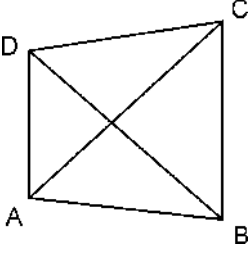
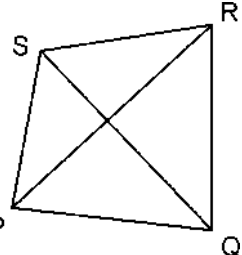
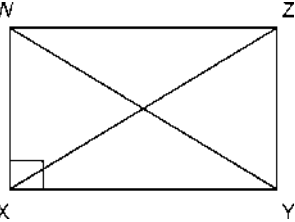
3)



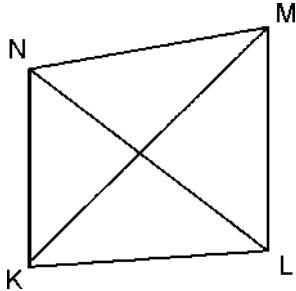
15) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಒಟ್ಟು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

| ಆಕೃತಿ | ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಹೆಸರು | ಒಟ್ಟು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ |
|--|---|------------------------|
| <p>ಉದಾ :</p> <p>i)</p>  | <p>$\triangle ADE$ $\triangle ABC$ $\triangle BDF$</p> | <p>3</p> |
| <p>ii)</p>  | | |
| <p>iii)</p>  | | |

16) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ರೀತಿ ಬರೆ.

| ಚತುರ್ಭುಜ | 4 ಬಾಹುಗಳು | 4 ಕೋನಗಳು | 2 ಕರ್ಣಗಳು | ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು |
|--|--------------------------|--|------------------|------------------------------------|
| <p>ಉದಾ :</p> <p>i) </p> <p>ii) </p> <p>iii) </p> | <p>AB, BC CD, DA</p> | <p><u>ABC</u> <u>BCD</u> <u>CDA</u> <u>DAB</u></p> | <p>AC DB</p> | <p>AB ಮತ್ತು DC BC ಮತ್ತು AD</p> |

17.

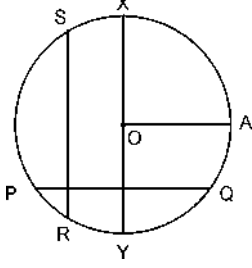


KLMN ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

- 4 ಜೊತೆ ಅನುಕ್ರಮ ಬಾಹುಗಳು :
- 2 ಜೊತೆ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು :
- 2 ಜೊತೆ ಅಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳು :
- ಉಂಟಾಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜಗಳು :

18) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವೃತ್ತದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ, ಜ್ಯಾಗಳು, ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು, ವ್ಯಾಸ.

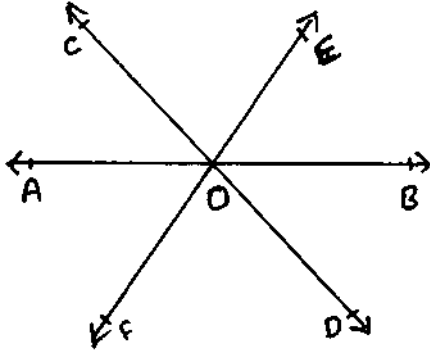


19) 2 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತ ರಚಿಸು.

20) 4 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿ ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ, ವ್ಯಾಸ, ಜ್ಯಾ, ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆ

1)



ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಕಿರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆ.

ಕಿರಣಗಳು =

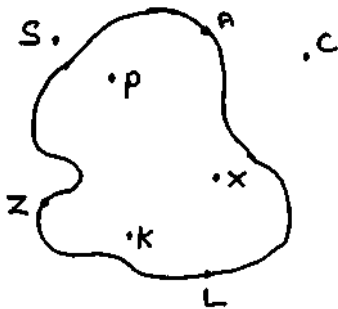
ರೇಖಾಖಂಡಗಳು =

ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು =

2) ತೆರೆದ ಮತ್ತು ಆವೃತ ಆಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಎರಡೆರಡು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸು.

| ತೆರೆದ ಆಕೃತಿ | ಆವೃತ ಆಕೃತಿ |
|-------------|------------|
| | |

3)



ಪಕ್ಕದ ಆವೃತ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಆಕೃತಿಯ ಒಳವಲಯ, ಹೊರವಲಯ ಮತ್ತು ಸೀಮಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

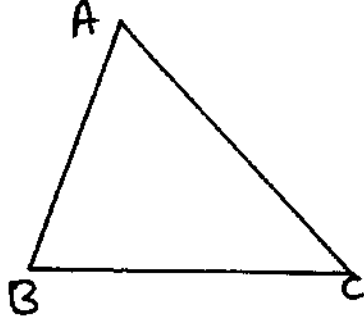
ಒಳವಲಯ =

ಹೊರವಲಯ =

ಸೀಮಾ ರೇಖೆ =

4) ಈ ಕೆಳಗಿನ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಶೃಂಗಗಳು, ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಕೋನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

a)

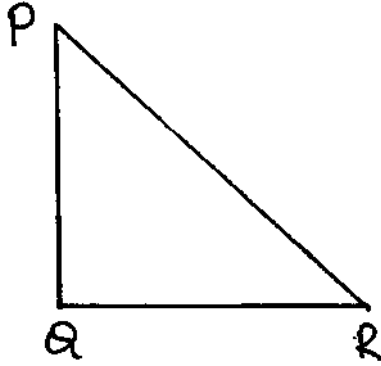


ಶೃಂಗಗಳು =

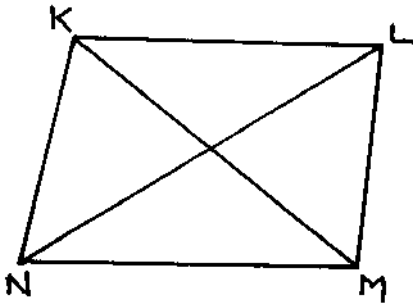
ಬಾಹುಗಳು =

ಕೋನಗಳು =

b)



5)



ಈ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿನ ಬಾಹುಗಳು, ಶೃಂಗಗಳು, ಕರ್ಣಗಳು, ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಅಭಿಮುಖಿ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

6) 3 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿ, ತ್ರಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಜ್ಯಾಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

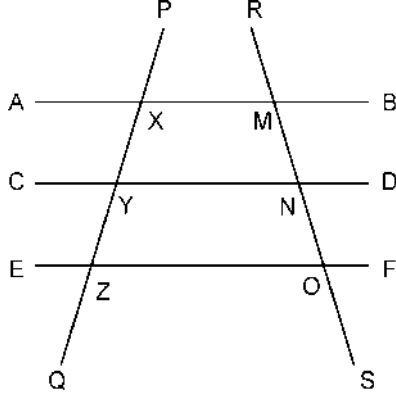
ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

| ಕ್ರ.ಸಂ. | ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು | A | B | C |
|---------|--|---|---|---|
| 1 | ರೇಖಾಗಣಿತದ ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಾದ ಬಿಂದು, ಕಿರಣ, ರೇಖಾಖಂಡ, ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |
| 2 | ತೆರೆದ ಆಕೃತಿ, ಆವೃತ ಆಕೃತಿ, ಹೊರವಲಯ, ಒಳವಲಯ, ಸೀಮಾರೇಖೆ, ವಕ್ರರೇಖೀಯ ಸೀಮೆ, ರೇಖೀಯ ಸೀಮೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |
| 3 | ಕೋನ, ಶೃಂಗಬಿಂದು, ಬಾಹು, ಕೋನದ ಒಳ ವಲಯ ಮತ್ತು ಹೊರವಲಯ ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |
| 4 | ಚತುರ್ಭುಜದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |
| 5 | ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |

ಘಟಕ - 6

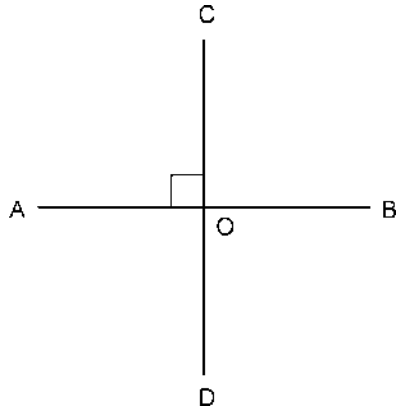
2 ಮತ್ತು 3 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು

1)



ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

1. 3 ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು
 2. 4 ಜೊತೆ ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು
 3. 'Y' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು
 4. 'N' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು
- 2) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB ಮತ್ತು CD ಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿ.



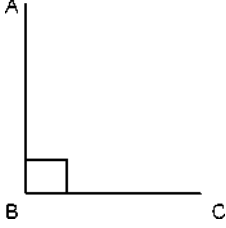
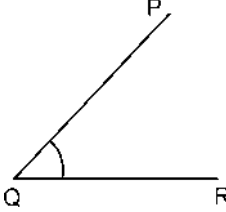
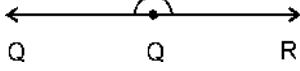
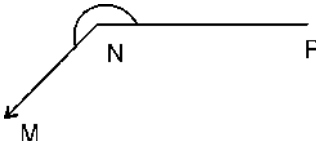
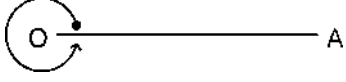
a) $\angle AOC =$

b) $\angle BOC =$

c) $\angle AOD =$

d) $\angle BOD =$

3) ಕೆಳಗೆ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಈ ಕೋನಗಳ ಶೃಂಗ ಮತ್ತು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಬರೆ.

| ಕೋನ | ಕೋನದ ವಿಧ | ಶೃಂಗ | ಬಾಹುಗಳು |
|--|----------|------|--------------------------------|
| ಉದಾ : | | | |
| i)  | ಲಂಬಕೋನ | B | $\overline{BA}, \overline{BC}$ |
| ii)  | | | |
| iii)  | | | |
| iv)  | | | |
| v)  | | | |

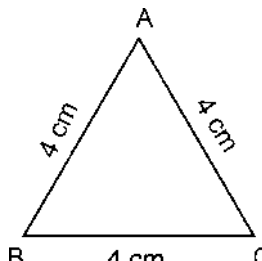
4) ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೋನದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಈ ಅಳತೆಗಳಿಗೆ ಕೋನಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸು. (ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕೋನ ಮಾಪಕ ಉಪಯೋಗಿಸಿ)

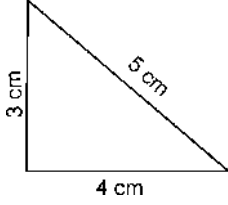
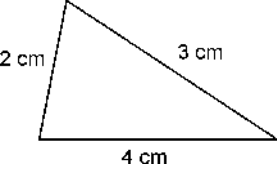
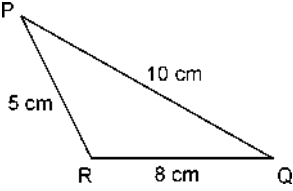
- 1) 60° 2) 130° 3) 230°

5) ಕೆಳಗೆ ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನದ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಪ್ರತಿ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

| ಕೋನಗಳ ಅಳತೆ | ತ್ರಿಕೋನದ ವಿಧ |
|--------------------------------------|--------------|
| 1) $40^\circ, 60^\circ, 80^\circ$ → | |
| 2) $90^\circ, 40^\circ, 50^\circ$ → | |
| 3) $40^\circ, 70^\circ, 70^\circ$ → | |
| 4) $60^\circ, 60^\circ, 60^\circ$ → | |
| 5) $140^\circ, 30^\circ, 10^\circ$ → | |

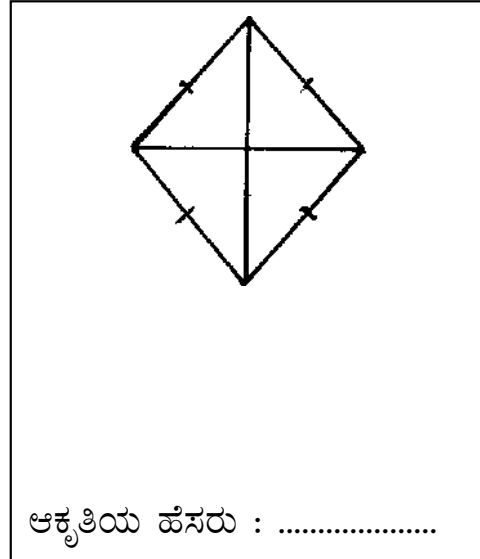
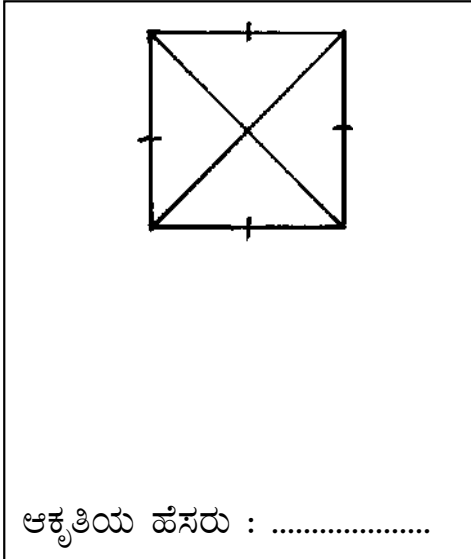
6) ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಕಾರಣ ಕೊಡು.

| ತ್ರಿಭುಜ | ವಿಧದ ಹೆಸರು | ಕಾರಣ |
|---|------------|------|
| i) <div style="text-align: center;">  </div> | | |

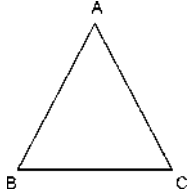
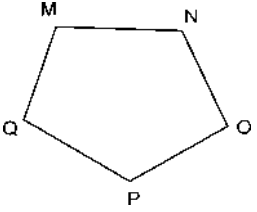
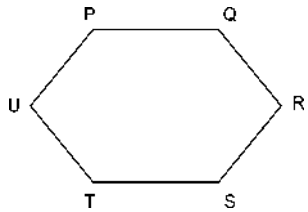
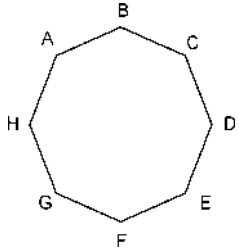
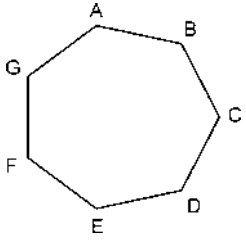
| ತ್ರಿಭುಜ | ವಿಧದ ಹೆಸರು | ಕಾರಣ |
|--|------------|------|
| ii)  | | |
| iii)  | | |
| iv)  | | |

7) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

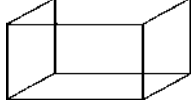
a)



8) ಕೆಳಗಿನ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಬಾಹುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದು ಹೆಸರಿಸು.

| ಆಕೃತಿ | ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ | ಬಾಹುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ | ಬಾಹುಭುಜಾಕೃತಿ ಹೆಸರು |
|--|---------------|---------------|----------------------------|
| <p>ಉದಾ :</p> <p>1)</p>  | 3 | 3 | ತ್ರಿಭುಜ ಅಥವಾ ತ್ರಿಕೋನ |
| <p>2)</p>  | | | |
| <p>3)</p>  | | | |
| <p>4)</p>  | | | |
| <p>5)</p>  | | | |

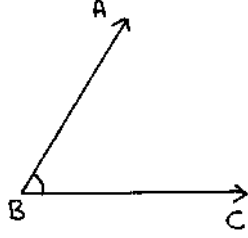
9) ಘನಾಕೃತಿಗಳ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಮುಖಗಳ, ಅಂಚುಗಳ ಮತ್ತು ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆ.

| ಘನಾಕೃತಿ | ಆಕೃತಿ | ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ | ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ | ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ |
|----------------------|---|--------------|---------------|---------------|
| ಉದಾ : | | | | |
| 1) ಆಯತ ಘನ |  | 6 | 12 | 8 |
| 2) ಘನ | | | | |
| 3) ತ್ರಿಭುಜ ಪಾದ ಗೋಪುರ | | | | |
| 4) ತ್ರಿಭುಜ ಪಾದ ಪಟ್ಟಕ | | | | |

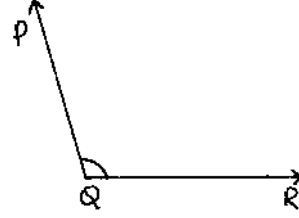
ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆ

1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ಕೋನದ ವಿಧ ಬರೆ.

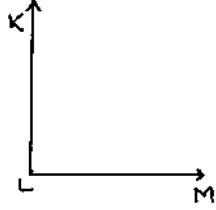
a)



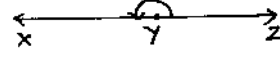
b)



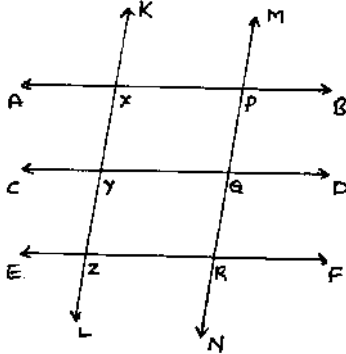
c)



d)



2) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



a) 3 ಜೊತೆ ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು :

b) 4 ಜೊತೆ ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು :

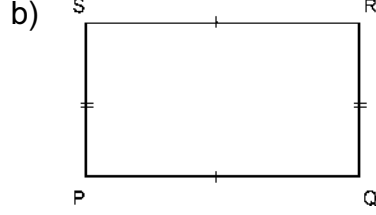
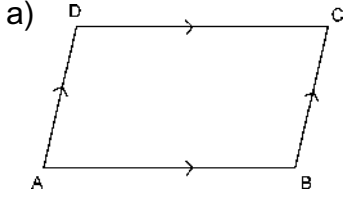
c) 'P' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವ 2 ರೇಖೆಗಳು :

d) 'Y' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವ 2 ರೇಖೆಗಳು :

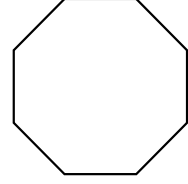
3) ಬಾಹುಗಳ ಮತ್ತು ಕೋನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.

| ಬಾಹುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ | ಕೋನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ |
|-------------------|------------------|
| | |

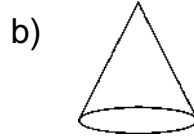
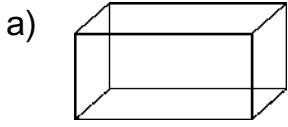
4) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ವಿಧವನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.



5) a) ಈ ಆಕೃತಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆದು ಶೃಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.



6) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಘನಾಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಅಂಚುಗಳು, ಶೃಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

| ಕ್ರ.ಸಂ. | ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು | A | B | C |
|---------|---|---|---|---|
| 1 | ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು. | | | |
| 2 | ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. | | | |
| 3 | ಕೋನಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವುದು | | | |
| 4 | ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅಥವಾ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು | | | |
| 5 | ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು | | | |
| 6 | ಸರಳ ಬಹು ಭುಜಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವುದು | | | |
| 7 | 3 ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ಮುಖಗಳು, ಶೃಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುವುದು. | | | |

ಘಟಕ - 7

ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

1. ಘಟಕ ಪರಿಷ್ಕೆಯಲ್ಲಿ 25 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ. ಈ ಅಂಕಗಳಿಗೆ ತಾಳೆ ಗೆರೆಗಳಿಂದ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸು.

| | | | | | | |
|-----|------------|----|----|----|----|----------|
| 8, | <u>3</u> , | 4, | 7, | 8, | 7, | 6 |
| 5, | <u>3</u> , | 4, | 3, | 8, | 9, | 10 |
| 10, | 7, | 6, | 8, | 9, | 7, | <u>3</u> |
| 4, | 5, | 7, | 10 | | | |

ಉತ್ತರ :

ಮಾದರಿ :

| ಅಂಕಗಳು | ತಾಳೆ ಗೆರೆಗಳು | ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ |
|--------|--------------|---------------------|
| 3 | | 4 |
| | | |

- 2) 6ನೇ ತರಗತಿಯ 20 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧದ ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡುತ್ತಾರೆ.

ಕಬಡ್ಡಿ, ಕೇರಮ್, ಓಟ, ಕಬಡ್ಡಿ, ಕೇರಮ್, ಓಟ, ಖೋ-ಖೋ, ಕ್ರಿಕೆಟ್, ಕ್ರಿಕೆಟ್, ಕೇರಮ್, ಕಬಡ್ಡಿ, ಖೋ-ಖೋ, ಖೋ-ಖೋ, ಖೋ-ಖೋ, ಕಬಡ್ಡಿ, ಓಟ, ಕೇರಮ್, ಖೋ-ಖೋ, ಕಬಡ್ಡಿ, ಖೋ-ಖೋ

- a) ಆಟಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆದು ತಾಳೆ ಗೆರೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ರಚಿಸು.

ಉತ್ತರ :

| ಆಟದ ಹೆಸರು | ತಾಳೆ ಗೆರೆಗಳು | ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ |
|-----------|--------------|---------------------|
| | | |

b) ಯಾವ ಆಟವನ್ನು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಡುತ್ತಾರೆ?

ಉತ್ತರ :

c) ಯಾವ ಆಟವನ್ನು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಡುತ್ತಾರೆ?



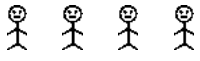


ಉತ್ತರ :

4) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನೆಟ್ಟ ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

| ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು | ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ | ಚಿತ್ರ |
|-------------------|--------------|-------|
| ರಾಮ್ | 20 | |
| ಜಾನ್ | 25 | |
| ರಹೀಮ್ | 15 | |
| ಶೀತಲ್ | 05 | |
| ಮೇರಿ | 10 | |

ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

- 5) ಒಂದು ಶಾಲೆಯ 145 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು ಮನೆಯಿಂದ ಶಾಲೆಗೆ ಬರಲು ಬಳಸುವ ಸಾರಿಗೆಯ ರೀತಿಯನ್ನು ಸಮೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು. ಅದರ ವಿವರ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದು ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

| ಸಾರಿಗೆ ವಿಧಾನ | ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ (ಓ 5 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು) | ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ |
|-----------------|---|--------------------------|
| ಖಾಸಗಿ ಕಾರು |  | |
| ಶಾಲಾ ಬಸ್ಸು |  | |
| ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಸ್ಸು |  | |
| ಸೈಕಲ್ |  | |
| ದ್ವಿಚಕ್ರ ವಾಹನ |  | |

- 1) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು ಬಳಸುವ ಸಾರಿಗೆ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?
- 2) ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು ಬಳಸುವ ಸಾರಿಗೆ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?
- 3) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಸ್ಸು ಮತ್ತು ಸೈಕಲ್ ಬಳಸುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆ

1) ಒಂದು ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಳಿಸಿರುವ ಅಂಕಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

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

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.

a) ಎಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 3 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ?

b) ಎಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 7 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ?

2) ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು. (ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣ ಬಳಸಿ)

| ವರ್ಷ | ಮಾರಾಟವಾದ ಕಾರುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ | ಚಿತ್ರ |
|------|------------------------|-------|
| 2010 | 150 | |
| 2011 | 200 | |
| 2012 | 100 | |
| 2013 | 225 | |
| 2014 | 125 | |

a) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾರುಗಳು ಮಾರಾಟವಾದ ವರ್ಷ

b) ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಕಾರುಗಳು ಮಾರಾಟವಾದ ವರ್ಷ

ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

| ಕ್ರ.ಸಂ. | ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು | A | B | C |
|---------|--|---|---|---|
| 1 | ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದು, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು. | | | |
| 2 | ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ರಚಿಸುವುದು. | | | |
| 3 | ಚಿತ್ರ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು. | | | |