ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಾಕ್ಷರತಾ ಇಲಾಖೆ

ಗಣಿತ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ

ಭಾಗ – 2

8

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಎಂಟನೇ ತರಗತಿ

2026–27

ಹೆಸರು : ....

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು : ....

....

ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಇಲಾಖೆ

100 ಅಡಿ ವರ್ತುಲ ರಸ್ತೆ, ಬನಶಂಕರಿ 3ನೇ ಹಂತ,

ಬೆಂಗಳೂರು – 560085.

ಆಶಯ ನುಡಿ

"ಶ್ರೇಷ್ಠ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇವಲ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾದರೊಂದಿಗೆ ಸಾಮರಸ್ಯದಿಂದಿರುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತದೆ".

–ರವೀಂದ್ರನಾಥ್ ಠಾಗೋರ್

ಪ್ರತಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಅಲ್ಲಿನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕಲಿಕಾ ಫಲವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹಲವಾರು ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡು ಅನುಷ್ಠಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

2021ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ DSERT ಕಛೇರಿ ವತಿಯಿಂದ ಸಿದ್ದಪಡಿಸಿರುವ 4 ರಿಂದ 9ನೇ ತರಗತಿಯ ಕನ್ನಡಭಾಷೆ, ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆ ಹಾಗೂ ಗಣಿತ ವಿಷಯಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ ಭಾಗ–1 ಮತ್ತು ಭಾಗ–2 ನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ರಚಿಸಿ, ವಿದ್ಯಾವಿಕಾಸ ಯೋಜನೆಯಡಿ 2026–27ನೇ ಸಾಲಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದೆ. ಮಕ್ಕಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ದೃಢಗೊಳಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು **'ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ'**ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ರಚಿಸಿ, ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮಾಡಿದ್ದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಹಾಗೂ ಪೋಷಕರು ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಎಲ್ಲರೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣವೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳ ರಚನೆ, ಪರಿಶೀಲನೆ ಮತ್ತು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು.

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಶ್ರೀ ವಿಕಾಸ್ ಕಿಶೋರ್ ಸುರಳ್ಕರ್., ಭಾ.ಆ.ಸೇ.,
ಆಯುಕ್ತರು,
ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ,
ನೃಪತುಂಗ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಶುಭ ಹಾರೈಕೆ

"ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ದತ್ತ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿ, ಅದನ್ನು ನೆರವೇರಿಸುವ ಕರ್ತವ್ಯ ನಮ್ಮದು"

–ಮಹಾತ್ಮಾ ಗಾಂಧೀಜಿ

ಮಹಾತ್ಮಾ ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ಆಶಯದಂತೆ ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಯು ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಸಕ್ತ ಶತಮಾನದ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಜ್ಞಾನ, ಜೀವನ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. – ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಇದರನ್ವಯ ಇಲಾಖೆಯು ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ, ಗುಣಮಟ್ಟದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡಲು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕ್ರಮವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಮಕ್ಕಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಗೆ ಆಗತ್ಯವಿರುವ ಕಲಿಕಾಫಲಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ದೃಢಗೊಳಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕನ್ನಡ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮತ್ತು ಗಣಿತ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಅಂತರವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು 'ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ' ಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಭಾಗ – 1 ಮತ್ತು ಭಾಗ – 2 ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಘಟಕದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು (Micro test) ನೀಡಿದ್ದು, ಸ್ವಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನವನ್ನು ನೀಡಿದೆ.

ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಹಂತದ ಮಕ್ಕಳು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಕರಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಮಕ್ಕಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರ, ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಅಥವಾ ಪೋಷಕರ ನೆರವಿನಿಂದ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ, ತರಗತಿಯ ನಂತರ ಅಥವಾ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳಿಗೂ ಆಕರ್ಷಕ ಚಿತ್ರ, ಓದು, ಬರಹದ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳು ಅದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸರಳವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಮೀಕ್ಷೆ ಆಧಾರಿತ ಸಾಧನ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಾದ NAS, CSAS ಮತ್ತು PARAKH Rashtriya Sarvekshan 2024ರ ಸಮೀಕ್ಷಾ ವರದಿಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರ್ಪಡೆ ಮಾಡಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೇ ಅಂತಿಮವಲ್ಲ, ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇತರೇ ಲಭ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕಲಿಯಲು ಮುಕ್ತ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬೇಕು. ಮಗು ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ 'ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ'ಗಳು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಿಗೆ ಪೂರಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿದ್ದು, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಲಿದೆ. 'ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ' ಬಳಕೆಗೆ ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುವ ಶಿಕ್ಷಕ ವೃಂದವು ಉತ್ತಮ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಗುರುತರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಜ್ಞಾನ, ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊರತರಲು ಈ 'ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ'ಗಳು ಸದುಪಯೋಗವಾಗಲೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಹಾಗೂ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮತ್ತು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲು ಸಹಕರಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅಭಿನಂದನೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಾ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಶುಭ ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಶ್ರೀ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ H N
ನಿರ್ದೇಶಕರು,
ಡಿ.ಎಸ್.ಇ.ಆರ್.ಟಿ
ಬೆಂಗಳೂರು.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ 2026–27

ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ

ಶ್ರೀ ವಿಕಾಸ್ ಕಿಶೋರ್ ಸುರಳ್ಕರ್. ಭಾ.ಆ.ಸೇ ಆಯುಕ್ತರು ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ	**ಶ್ರೀ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣ H. N.** ನಿರ್ದೇಶಕರು DSERT, ಬೆಂಗಳೂರು
ಡಯಟ್ ಸಹಕಾರ	
ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು ಹಾಗೂ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಅಭಿವೃದ್ಧಿ), ಡಯಟ್, ಕೋಲಾರ	**ಶ್ರೀ ನಂಜುಂಡಯ್ಯ** ಹಿರಿಯ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್, ಕೋಲಾರ **ಶ್ರೀ ನಾಗರಾಜು** ಹಿರಿಯ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್, ಕೋಲಾರ

ನಿರ್ವಹಣೆ

ಶ್ರೀಮತಿ ರಾಧಾ. ಪಿ
ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,
DSERT, ಬೆಂಗಳೂರು

ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಕಾರ

ಶ್ರೀ ಮೋಹನ್ ಕುಮಾರ್. ಪಿ
ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯಕರು
DSERT, ಬೆಂಗಳೂರು

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ರಚನಾ ತಂಡದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು	
ಶ್ರೀ ಅರುಣ್ ಕುಮಾರ್. ಎಂ ಸ.ಶಿ. KPS, ಸೋಮಯಾಜಲಹಳ್ಳಿ, ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ (ತಾ), ಕೋಲಾರ (ಜಿ)	**ಶ್ರೀಮತಿ ಭಾಗ್ಯಲಕ್ಷ್ಮಿ. ವಿ** ಸ.ಶಿ. ಸರ್ಕಾರಿ ಬಾಲಕಿಯರ ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಬಂಗಾರಪೇಟೆ
ಶ್ರೀ ಶಿವಕುಮಾರ್. ಕೆ. ಸ.ಶಿ. GHS, ಕುರುಗಲ್, ಕೋಲಾರ (ತಾ & ಜಿ)	**ಶ್ರೀ ಭವಾನಿಶಂಕರ್** ಸ.ಶಿ. GHS, ಅರಬಿಕೊತ್ತನೂರ್, ಕೋಲಾರ (ತಾ & ಜಿ)

ಪರಿಶೀಲಕರು

ಶ್ರೀ ಶಾಂತಕುಮಾರ್. ಎಂ.ಹೆಚ್ ಸ.ಶಿ. GHS, ಕುಡಿಯನೂರು, ಮಾಲೂರು (ತಾ), ಕೋಲಾರ (ಜಿ)	**ಶ್ರೀ. ರಾಘವೇಂದ್ರ. ಎಸ್** ಸ.ಶಿ. ಸರ್ಕಾರಿ ಬಾಲಕಿಯರ ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಕೋಲಾರ (ತಾ & ಜಿ)

ಪರಿವಿಡಿ

ಭಾಗ – 2

ಕ್ರ.ಸಂ	ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ವೇಷಧಾರಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು	01
2.	ಭೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಾಸ್ ಪ್ರಮೇಯ	12
3.	ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ–2	24
4.	ಕೆಲವು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದು	36
5.	ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕಥೆಗಳು	46
6.	ಬೀಜಗಣಿತ ಆಟ	59
7.	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	72

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–1
ವೇಷಧಾರಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು

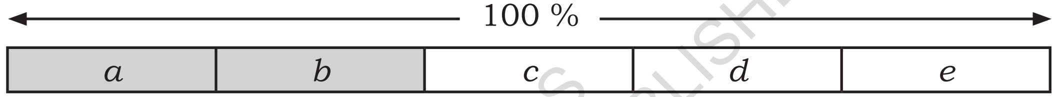
I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಶೇಕಡಾ ಎಂಬ ಪದವು ಲ್ಯಾಟಿನ್‌ನ ಈ ಪದದಿಂದ ಬಂದಿದೆ

A) ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ B) ಸೆಂಟಮ್ C) ಸೆಂಟ್ರಲ್ D) ಸೆಂಟರ್

ಉತ್ತರ: ____________________

2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ a ಯಿಂದ b ನ ಪ್ರಮಾಣವು



A) 150 B) 30 C) 90 D) 60

ಉತ್ತರ: ____________________

3. ನಂದಿನಿಯ ಬಳಿ 25 ಗೋಲಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 15 ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವಲ್ಲದ ಗೋಲಿಗಳ ಶೇಕಡಾ ಪ್ರಮಾಣವು

A) 10 B) 15 C) 40 D) 60

ಉತ್ತರ: ____________________

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

A) $\frac{5}{10} = 50\%$ B) $30\% > \frac{1}{3}$ C) $\frac{11}{3} = 61\%$ D) $40\% < \frac{2}{5}$

ಉತ್ತರ: ____________________

5. 24 ರ 50% ಇದಕ್ಕೆ ಸಮವಾದುದು

A) 10 B) 12 C) 15 D) 48

ಉತ್ತರ: ____________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6. 40% ಇದರ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಕನಿಷ್ಠ ರೂಪವು

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{10}{25}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{4}{10}$

ಉತ್ತರ: ______________________

7. $\frac{3}{4}$ ಈ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಶೇಕಡಾ ರೂಪವು

A) 25% B) 50% C) 75% D) 100%

ಉತ್ತರ: ______________________

8. ಒಂದು ಶಾಲೆಯ 80 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 15 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಾಲ್ನಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಕಾಲ್ನಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೇಕಡಾ ಪ್ರಮಾಣ

A) 15% B) 18.75% C) 20% D) 12.5%

ಉತ್ತರ: ______________________

9. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ₹ 500 ಕ್ಕೆ ಕೊಂಡು, ಶೇಕಡಾ 25% ಲಾಭ ಬರುವಂತೆ ಮಾರಿದನು, ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ

A) 25% B) 50% C) 60% D) 100%

ಉತ್ತರ: ______________________

10. 1 ಗಂಟೆಯ 1% ಮೌಲ್ಯವು

A) 1.5 ನಿಮಿಷಗಳು B) 0.6 ನಿಮಿಷಗಳು

C) 30 ನಿಮಿಷಗಳು D) 60 ನಿಮಿಷಗಳು

ಉತ್ತರ: ______________________

11. ಒಂದು ಕುಕ್ಕರ್‌ನ ನಮೂದಿಸಿದ ಬೆಲೆ (MRP) ₹ 1800 ಆಗಿದೆ. ಅಂಗಡಿಯವನು 35% ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡಿದರೆ, ಕುಕ್ಕರ್‌ನ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ

A) ₹ 1765 B) ₹ 630 C) ₹ 1170 D) ₹ 1835

ಉತ್ತರ: ______________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

12. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು 30% ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡಿ, ನಂತರ ಉಳಿದ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ 20% ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡಿದರೆ, ಆತ ನೀಡಿದ ಒಟ್ಟು ರಿಯಾಯಿತಿ

A) 50% B) 44% C) 40% D) 30%

ಉತ್ತರ: ______________________

13. ಚಕ್ರ ಬಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಮೊತ್ತವು ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಕ್ಕೆ

A) ಬಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ B) ಅಸಲಾಗುತ್ತದೆ

C) ರಿಯಾಯಿತಿಯಾಗುತ್ತದೆ D) ದರವಾಗುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ: ______________________

14. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಹಾಲಿನ ಬೆಲೆ 2015 ರಲ್ಲಿ ₹ 30 ಮತ್ತು 2026 ರಲ್ಲಿ ₹ 48 ಆಗಿದೆ, ಹಾಲಿನ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿನ ಶೇಕಡಾ ಹೆಚ್ಚಳ

A) 18% B) 36% C) 48% D) 60%

ಉತ್ತರ: ______________________

15. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿನ ಆನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ 5% ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಆನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು 'p' ಆಗಿದ್ದರೆ, ಈಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯು

A) $p \times 1.05$ B) $p \times 0.5$ C) $p \times 0.05$ D) $p + 1.05$

ಉತ್ತರ: ______________________

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

16. ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಸೂರ್ಯನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಣವನ್ನು ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ಗೆದ್ದನು. ಈ ಹಣದ $\frac{2}{5}$ ರಷ್ಟನ್ನು ಹೊಸ ಕ್ಯಾನ್ವಾಸ್ ಖರೀದಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

17. 25% ಅನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

18. $'k'$ ನ 30% 70 ಆಗಿದ್ದರೆ, $'k'$ ನ 60% ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

19. ಶೇಕಡಾ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಶೇಕಡಾ ಇಳಿಕೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

20. ಅಸಲು $'p'$, ಬಡ್ಡಿದರ $'r'$ ಮತ್ತು ಕಾಲ $'t'$ ಆದಾಗ. ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ: **(2 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

21. ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{5}{11}$

ಉತ್ತರ:

22. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 20% ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದು 90 ಆಗುತ್ತದೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

23. ಒಬ್ಬನು 120g ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳನ್ನು ತಿಂದನು. ಅದರಲ್ಲಿ 25% ಸಕ್ಕರೆ ಇದ್ದರೆ, ಅವನು ತಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

24. ಒಂದು ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು 75. 'A' ಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆಯಲು ಕನಿಷ್ಠ 80% ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಕನಿಷ್ಠ ಎಷ್ಟು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರೆ *'A'* ಗ್ರೇಡ್ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ?

ಉತ್ತರ:

25. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು 10 kg ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ₹ 500 ಕ್ಕೆ ಖರೀದಿಸಿ ಅದನ್ನು ₹ 450 ಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ, ಅವನಿಗಾಗುವ ಶೇಕಡಾ ನಷ್ಟವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ:

26. ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ 1 kg ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಬೆಲೆ ₹ 30 ಆಗಿತ್ತು. ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 1 kg ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಬೆಲೆ ₹ 18 ಆಗಿದೆ. ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿನ ಶೇಕಡಾ ಇಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

27. 160 ರ 20% ಮೌಲ್ಯದ ಆಯತ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

28. ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಚಕ್ರ ಬಡ್ಡಿಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(3 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

29. ಒಬ್ಬ ಸೈಕಲ್ ಸವಾರನು ದೆಹಲಿಯಿಂದ ಆಗ್ರಾಗೆ ಹೋಗುವಾಗ 40% ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಕ್ರಮಿಸಿದ ದೂರ 92 km ಆಗಿದ್ದರೆ, ಆಗ್ರಾ ತಲುಪಲು ಅವನು ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟು ದೂರವನ್ನು ಪ್ರಯಾಣಿಸಬೇಕು?

ಉತ್ತರ:

30. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಠಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ:

ಶೇಕಡಾ	50%	1%	43%
ಭಿನ್ನರಾಶಿ	?	?	?
ದಶಮಾಂಶ	?	?	?

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

31. 2 kg ಹಲ್ವಾ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೀಗಿವೆ. ರವೆ 40%, ಸಕ್ಕರೆ 40% ಮತ್ತು ತುಪ್ಪ 20%. ತಲಾ ಎಷ್ಟು ಗ್ರಾಂ ರವೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ತುಪ್ಪ ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ:

32. ಶ್ಯಾಮಲ ಪ್ರತಿ ಹೂದಾನಿಗೆ ₹2650 ರಂತೆ ಕೆಲವು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಹೂದಾನಿಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದಳು. ಒಂದು ಹೂದಾನಿಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಹಾನಿಗೊಳಾಗಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಅವಳು ಅದನ್ನು 18% ನಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾರಿದಳು. ಹಾಗಾದರೆ,

i) ಆ ಹೂದಾನಿಯ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ii) ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವಳು ಅದನ್ನು ₹3000ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದ್ದರೆ ಅವಳಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದ ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(4 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

33. ಒಂದು ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಬದಲಾಗದಂತೆ ಅದರ ಉದ್ದವನ್ನು ಶೇಕಡಾ 10% ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಅಗಲವು ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

34. ಒಂದು ಶಾಲೆಯು ತನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರವಾಸವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ 40% ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 8ನೇ ತರಗತಿಯವರು ಮತ್ತು ಉಳಿದವರು 9ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು. 8ನೇ ತರಗತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 60% ಹುಡುಗಿಯರಿದ್ದಾರೆ.

(i) ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 8ನೇ ತರಗತಿಯ ಹುಡುಗಿಯರ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು?

(ii) ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 150 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅವರಲ್ಲಿ 8ನೇ ತರಗತಿಯ ಹುಡುಗಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ದಶಮಾಂಶ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವೆನು ಮತ್ತು ಈ ರೂಪಗಳ ನಡುವೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವೆನು.			
2	ಶೇಕಡಾವಾರು ಹೆಚ್ಚಳ/ಇಳಿಕೆ ಲಾಭ ಮತ್ತು ನಷ್ಟ ತೆರಿಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ಅಥವಾ ಸವಕಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆನು.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ₹ 500 ಕ್ಕೆ ಕೊಂಡು ₹ 600 ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಸಿಗುವ ಲಾಭವು

   (A) ₹ 50   (B) ₹ 60   (C) ₹ 100   (D) ₹ 150

ಉತ್ತರ: ______________________

2. 150 ರ 75%

   (A) 75   (B) 100   (C) 112.5   (D) 150

ಉತ್ತರ: ______________________

3. ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನ ಬಳಿ 25 ಗೋಲಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 15 ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಗೋಲಿಗಳಾಗಿವೆ. ಅವನಲ್ಲಿರುವ ಶೇಕಡಾ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಗೋಲಿಗಳು

   (A) 10%   (B) 15%   (C) 40%   (D) 60%

ಉತ್ತರ: ______________________

4. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿನ ಆನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ 5% ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಆನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು 'p' ಆಗಿದ್ದರೆ, ಈಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯು

   A) $p \times 1.05$ B) $p \times 0.5$ C) $p \times 0.05$ D) $p + 1.05$

ಉತ್ತರ: ______________________

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

5. ಶೇಕಡಾ ಹೆಚ್ಚಳ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

6. ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನು 200 ಗ್ರಾಂ ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳನ್ನು ತಿಂದನು. ಅದರಲ್ಲಿ 25% ಸಕ್ಕರೆಯಿದ್ದರೆ, ಅವನು ತಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಶೇಕಡಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

(i) $\frac{5}{10}$ (ii) $\frac{7}{11}$

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–2
ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ಪ್ರಮೇಯ

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಕಾಲಾವಧಿ

(A) ಸುಮಾರು 800 BCE (B) ಸುಮಾರು 600 BCE

(C) ಸುಮಾರು 400 BCE (D) ಸುಮಾರು 300 BCE

ಉತ್ತರ: ______________________________

2. ಚೌಕವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಪುಸ್ತಕ

(A) ಆರ್ಯಭಟನ 'ಆರ್ಯಭಟೀಯ' (B) ಭಾಸ್ಕರಾಚಾರ್ಯರ 'ಲೀಲಾವತಿ'

(C) ಬೌಧ್ಯಾಯನ 'ಶುಲ್ಬ–ಸೂತ್ರ' (D) ಬ್ರಹ್ಮಗುಪ್ತನ 'ಬ್ರಹ್ಮಸ್ಫುಟ ಸಿದ್ಧಾಂತ'

ಉತ್ತರ: ______________________________

3. ಒಂದು ಚೌಕದ ಕರ್ಣದ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು, ಮೂಲ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ

(A) ಮೂರರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ (B) ಎರಡರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ

(C) ನಾಲ್ಕರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ (D) ಅರ್ಧದಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ: ______________________________

4. ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪ್ರಕಾರ, ಮೂಲ ಚೌಕದ ಕರ್ಣದ ಮೇಲೆ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಆಕೃತಿ

(A) ತ್ರಿಭುಜ (B) ಆಯತ (C) ವಜ್ರಾಕೃತಿ (D) ಚೌಕ

ಉತ್ತರ: ______________________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

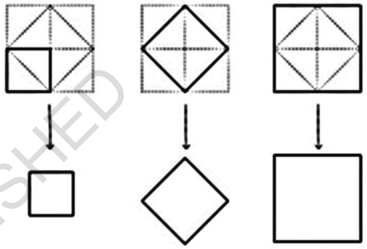
5. ಒಂದು ಚೌಕದ ಕರ್ಣದ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಚೌಕದ ಪ್ರತಿ ಬಾಹು 'a' ಏಕಮಾನಗಳಾದರೆ, ಮೂಲ ಚೌಕದ ಪ್ರತಿಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆಯು

(A) $\frac{a}{2}$ ಏಕಮಾನಗಳು (B) $\frac{a}{\sqrt{2}}$ ಏಕಮಾನಗಳು

(C) a^2 ಏಕಮಾನಗಳು (D) a ಏಕಮಾನಗಳು

ಉತ್ತರ: ______

6. ಈ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಅನುಕ್ರಮ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಅದರ ಹಿಂದಿನ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಬಂಧವು



(A) ಎರಡರಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(B) ಮೂರರಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(C) ಅರ್ಧದಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(D) ನಾಲ್ಕರಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

ಉತ್ತರ: ______

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

7. 1 ಏಕಮಾನ ಬಾಹುವುಳ್ಳ ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

(A) 1 ಏಕಮಾನ (B) 2 ಏಕಮಾನ (C) $\sqrt{2}$ ಏಕಮಾನ (D) 4 ಏಕಮಾನ

ಉತ್ತರ: ______

8. $\sqrt{2}$ ನ್ನು m ಮತ್ತು n ಎಣಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದಾದ ಭಿನ್ನರಾಶಿ $\frac{m}{n}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಪುರಾವೆ ಇರುವ ಪುಸ್ತಕವು

(A) ಬೌಧ್ಯಾಯನನ ಶುಲ್ಬಸೂತ್ರ

(B) ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಎಲಿಮೆಂಟ್ಸ್ ಪುಸ್ತಕ

(C) ಭಾಸ್ಕರಾಚಾರ್ಯರ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಶಿರೋಮಣಿ

(D) ಐಸಾಕ್ ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಿಯಾ ಮ್ಯಾಥಮೆಟಿಕಾ

ಉತ್ತರ: ______

9. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯು

(A) $1 < 2 < \sqrt{2}$ (B) $1 > 2 > \sqrt{2}$

(C) $1 > \sqrt{2} > 2$ (D) $1 < \sqrt{2} < 2$

ಉತ್ತರ: ______

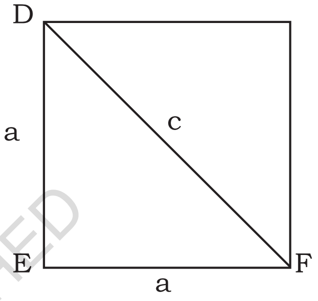
10. ಚೌಕದ ಪ್ರತಿಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ 'a', ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದ 'c' ಆಗಿದ್ದರೆ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ

(A) $c^2 = 2a^2$

(B) $a^2 = 2c^2$

(C) $c^2 = \frac{1}{2}a^2$

(D) $a^2 = c^2$



ಉತ್ತರ: ______

11. ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಆಧುನಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ

(A) ಆರ್ಕಿಮಿಡಿಸ್ (B) ಪೈಥಾಗೊರಸ್ (C) ಯೂಕ್ಲಿಡ್ (D) ನ್ಯೂಟನ್

ಉತ್ತರ: ______

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

12. ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿ ಸಮ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ a ಆಗಿದೆ. ಅದರ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದ

(A) $2a$ (B) $\sqrt{2a}$ (C) $a\sqrt{2}$ (D) $2\sqrt{a}$

ಉತ್ತರ: ______

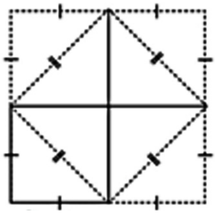
II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

13. a ಏಕಮಾನ ಬಾಹುವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಚೌಕದ ಕರ್ಣದ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವೇನು?

ಉತ್ತರ:

14. ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಣ್ಣ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಎಂತಹ ತ್ರಿಭುಜಗಳಾಗಿವೆ?

ಉತ್ತರ:



15. ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಗಾತ್ರದ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಬೌಧ್ಯಾಯನ ನೀಡಿದ ಪರಿಹಾರದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

16. ಬೌಧ್ಯಾಯನನ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

17. ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ತ್ರಿವಳಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

18. ಬೌಧ್ಯಾಯನ ತ್ರಿವಳಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಪ್ರೇರಣೆಗೊಂಡ 17ನೇ ಶತಮಾನದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಫ್ರೆಂಚ್ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಯಾರು?

ಉತ್ತರ:

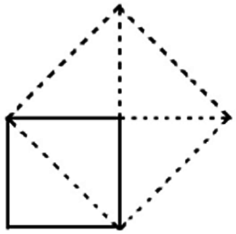
19. ಫರ್ಮಾಟ್‌ನ ಕೊನೆಯ ಪ್ರಮೇಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ ಗಣಿತಜ್ಞ ಯಾರು?

ಉತ್ತರ:

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (ಎರಡು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

20. ಚುಕ್ಕಿಗಳಿರುವ ಹೊಸ ಚೌಕವು ಮೂಲ ಚೌಕದ ಎರಡರಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ:



21. ಸಮಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ 10 cm ಇರುವ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

22. ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಕರ್ಣವು $\sqrt{128}$ ಏಕಮಾನಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಇತರೆ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

23. a, b ಮತ್ತು c ಗಳು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳಾಗಿವೆ. c ಯು ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಮುಂದಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(i) a = 7cm, b = 11cm, c=? (ii) a = 5cm, c = 13cm, b=?

ಉತ್ತರ:

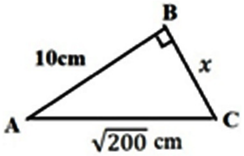
24. *3k, 4k, 5k* ಬೌಧ್ಯಾಯನನ ತ್ರಿವಳಿಗಳಾಗಿವೆ, ಇಲ್ಲಿ k ಯು ಒಂದು ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾದಾಗ ಬರುವ ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಬೌಧ್ಯಾಯನ ತ್ರಿವಳಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

25. ABC ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ BC ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



26. ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ತ್ರಿವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆದು ಅನಂತ ತ್ರಿವಳಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ: (ಮೂರು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

27. ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿ ಸಮಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವು 1 ಏಕಮಾನ ಇದ್ದರೆ, ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು $\sqrt{2}$ ಏಕಮಾನಗಳಾಗುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಾಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

28. $\sqrt{2}$ ಇದನ್ನು $\frac{m}{n}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. ಇಲ್ಲಿ m ಮತ್ತು n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಉತ್ತರ:

29. ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಎರಡು ಸಮಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವು 5 ಏಕಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದುವಿನ ನಂತರ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಅಂಕಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದದ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

30. a, b ಮತ್ತು c ಗಳು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳಾಗಿವೆ. c ಯು ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ತ್ರಿವಳಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	a	b	c
1	7	24	
2	8		17
3		35	37
4	15		39
5			5
6	5		13

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

31. ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಕ್ರೌಂಚ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದಿರುವ ಒಂದು ಸರೋವರದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಿಂದ ಹೊರ ಚಾಚಿರುವ ಕಮಲದ ಹೂವು ಇದೆ. ಅದರ ಕಾಂಡದ ತುದಿಯು ನೀರಿನಿಂದ 1 ಘಟಕದಷ್ಟು ಮೇಲಿದೆ. ಸೌಮ್ಯವಾದ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಅದು ತೂಗಾಡಿದಾಗ ಅದರ ತುದಿಯು ಮೂಲಸ್ಥಾನದಿಂದ 3 ಘಟಕಗಳಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಸರೋವರದ ಆಳವನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಭಾಸ್ಕರಾಚಾರ್ಯರ ಲೀಲಾವತಿ ಗಣಿತ ಗ್ರಂಥದಿಂದ ಆಯ್ದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಅನುವಾದ)

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

32. ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು 30 ಏಕಮಾನಗಳು ಮತ್ತು 72 ಏಕಮಾನಗಳಾದರೆ ಅದರ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ: **(ನಾಲ್ಕು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

33. ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಚಿಕ್ಕ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದಗಳು 6cm ಮತ್ತು 8cm ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅದರ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು? ಈ ಬಾಹುಗಳುಳ್ಳ ಅಳತೆಯಿಂದ ಮೊದಲು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿಕರ್ಣವನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ. ತದನಂತರ ಬೌಧ್ಯಾಯನನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	😊	😐	☹
1	ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ, ಸಮಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ ನೀಡಿದಾಗ, ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆನು.			
2	ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವು a, b ಮತ್ತು c ಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, $a^2 + b^2 = c^2$ ಆಗುವುದು ಎಂದು ಕಲಿತಿರುವೆನು.			
3	ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ತ್ರಿವಳಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾಡುವೆನು.			
4	ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ಪ್ರಮೇಯದ ಅನ್ವಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವೆನು.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಸಮಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ 5 ಏಕಮಾನ ಇರುವ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

(A) $2\sqrt{5}$ ಏಕಮಾನ (B) $5\sqrt{2}$ ಏಕಮಾನ (C) 5 ಏಕಮಾನ (D) $\sqrt{2}$ ಏಕಮಾನ

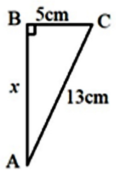
ಉತ್ತರ: ______________________________

2. $(3k, 4k, 5k)$ ಒಂದು ಬೌಧ್ಯಾಯನನ ತ್ರಿವಳಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬರೆಯಬಹುದಾದ ತ್ರಿವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

(A) (6, 8 15) (B) (9, 12, 14) (C) (12, 16, 20) (D) (15, 18, 20)

ಉತ್ತರ: ______________________________

3. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABC ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಾದರೆ, x ನ ಬೆಲೆಯು



(A) 9cm (B) 8cm (C) 15cm (D) 12cm

ಉತ್ತರ: ______________________________

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

4. ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ಹೆಸರೇನು?

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

5. a, b ಮತ್ತು c ಗಳು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳಾಗಿದೆ. c ಯು ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಬೌಧ್ಯಾಯನ ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ತ್ರಿವಳಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	a	b	c
1	18	24	
2	16		34
3		21	49
4	20		101

6. ಪ್ರತಿ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ 7cm ಇರುವ ಒಂದು ಚೌಕದ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

7. ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಕರ್ಣವು $\sqrt{162}$ cm ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಇತರೆ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

8. $c^2 = a^2 + b^2$ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ $a=9$, $c=15$ ಆದರೆ, b ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

ಅಧ್ಯಾಯ–3
ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ–2

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಅದರ ಕ್ರಮಾಂಕದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

1. a:b ಮತ್ತು c:d ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ

(A) $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ (B) ac = bd (C) $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$ (D) $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$

ಉತ್ತರ: ____________________

2. ಮುಂದಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುವ ಅನುಪಾತಗಳು

(A) 7:3 ಮತ್ತು 3:7 (B) $\frac{2}{3}$ ಮತ್ತು $\frac{3}{2}$

(C) 1:2 ಮತ್ತು 2:4 (D) 3:5 ಮತ್ತು 7:9

ಉತ್ತರ: ____________________

3. ₹ 2000 ಹಣವನ್ನು A ಮತ್ತು B ಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 2:3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿದರೆ A ಯ ಪಾಲು

(A) ₹ 1200 (B) ₹ 500 (C) ₹ 400 (D) ₹ 800

ಉತ್ತರ: ____________________

4. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನೇರ ಅನುಪಾತವು

(A) 2:3 : : 4:6 (B) 1:3 : : 4:6

(C) 2:3 : : 6:4 (D) 3:1 : : 5:2

ಉತ್ತರ: ____________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

5. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ.

(A) 3 ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಬೆಲೆ ₹3 ಆದರೆ 5 ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳ ಬೆಲೆ ₹5

(B) ಭೂಪಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಮತ್ತು ನಿಜವಾದ ದೂರ

(C) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೂರ ತಲುಪಲು ಸೈಕಲ್‌ನ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಕಾಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು

(D) ಹಾಸ್ಟೆಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ದಿನಸಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಉತ್ತರ: ______________________________

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

6. ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:

7. ನೇರ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ:

8. ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

9. 'ಎರಡು ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ' ಎಂಬುದನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

10. ಭಾರತದ ಬಾವುಟದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳ ಅನುಪಾತ 3:2 ಆಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಾವುಟದ ಅಗಲ 4.5 ಅಡಿಗಳಾದರೆ, ಅದರ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು ಅಡಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

11. ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ತಯಾರಿಸಲು ಹಳದಿ ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು 2:3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿದೆ. ಅದೇ ಛಾಯೆಯ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ತಯಾರಿಸಲು 15 ಲೀಟರ್ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದೊಂದಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

12. ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ 2:3:7 ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ರಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ನೀಡಿ.

ಉತ್ತರ:

13. ಒಂದೇ ವ್ಯಾಸವಿರುವ 3 ನಲ್ಲಿಗಳು 18 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಅದೇ ವ್ಯಾಸದ ಮತ್ತೊಂದು ನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಆ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಬಹುದು?

ಉತ್ತರ:

14. ಒಂದು ಹಾಸ್ಟೆಲ್ ನಲ್ಲಿ 60 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದು ಅವರಿಗೆ 15 ದಿನಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿವೆ. 20 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಸ್ಟೆಲನ್ನು ಬಿಟ್ಟಾಗ, ಅಷ್ಟೇ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉಳಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

15. i) 6:3 ಮತ್ತು 4:2 ii) 7:5 ಮತ್ತು 9:5 ಇವುಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆಯೇ? ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

16. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಅನುಪಾತಗಳು 5 : 6 : 7 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಆ ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

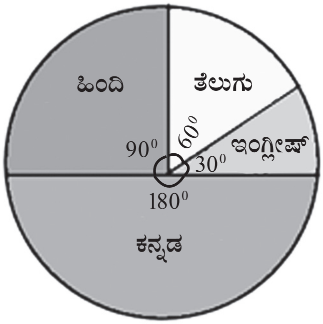
ಉತ್ತರ:

17. 1000 ಜನರಿರುವ ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪೈ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ

i) ಕನ್ನಡ ii) ಹಿಂದಿ ಮಾತನಾಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

iii) ಆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಭಾಷೆ ಕಡಿಮೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ?

ಉತ್ತರ:



©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

18. ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ 5 ಮಂದಿ ಕೆಲಸಗಾರರು 4000 ಇಟ್ಟಿಗೆ ತಯಾರಿಸಬಲ್ಲರು. ಅದೇ ಮಾದರಿಯ 12,000 ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಜನ ಕೆಲಸಗಾರರು ಬೇಕಾಗುತ್ತಾರೆ? ಈ ಸಂದರ್ಭ ಯಾವ ವಿಧದ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ:

19. 100 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಂಚಬೇಕಾಗಿದ್ದ 12 ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು 120 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿದರೆ, ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಸಿಗುವ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು? ಈ ರೀತಿಯಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾದಾಗ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾಲು ಕಡಿಮೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. **ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.** **(ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

20. ಒಬ್ಬನ ಬಳಿ 100 ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ₹10 ರ ನಾಣ್ಯಗಳು, ₹5 ರ ನಾಣ್ಯಗಳು, ₹2 ರ ನಾಣ್ಯಗಳು, ₹1 ರ ನಾಣ್ಯಗಳು 4 : 3 : 2 : 1 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಅವನ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಹಣ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

21. ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು 3 ಜನರು 4 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲರು. ಅವರೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಸೇರಿಕೊಂಡರೆ ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲರು?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಉತ್ತರ:

22. ಒಂದು ಶಾಲೆಯ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 15 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿರುವಂತೆ 40 ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವರು. ಒಂದು ದಿನ ಈ ಕ್ರಮದ ಬದಲಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಅಡ್ಡಸಾಲಿಗೆ 20 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇರುವಂತೆ ಎಷ್ಟು ಅಡ್ಡ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ? ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

23. ಒಂದು ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಪಿ.ಯು.ಸಿ ಗೆ ಸೇರಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಪೈ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

HEPS	PCMB	PMCS	HEBA	HECA
75	125	50	25	100

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ಅನುಪಾತದ ಅರ್ಥ, ವಿಧಗಳು, ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಕಲಿತಿರುವೆ.			
2	ಸಮಾನುಪಾತ ಆಧಾರಿತ ನಿಜಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಬಿಡಿಸುವೆ.			
3	ವಿಲೋಮಾನುಪಾತ ಆಧಾರಿತ ನಿಜಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಬಿಡಿಸುವೆ.			
4	ಸಮಾನುಪಾತ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದ ಅರಿವನ್ನು ತಿಳಿಸುವೆ. ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸುವೆ.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಅದರ ಕ್ರಮಾಂಕದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

1. $3 : 4 = x : 12$ ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆ

(A) 2 (B) 52 (C) 9 (D) 36

ಉತ್ತರ: ______________________________

2. 2, 5, 4 ಮತ್ತು 10 ಇವು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ

(A) $2\times5 = 4\times10$ (B) $2\times4 = 5\times10$

(C) $2\times10 = 4\times5$ (D) $2+10 = 4+5$

ಉತ್ತರ: ______________________________

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

3. ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ:

4. $x_1x_2 = y_1y_2 = k$ ಈ ಸಂಬಂಧವು ಯಾವ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

5. ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ಜಮೀನಿನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳ ಅನುಪಾತ 3:4 ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆ 480 ಮೀ. ಇದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಜಮೀನಿನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ?

ಉತ್ತರ:

6. ಒಂದು ಕಾರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೂರವನ್ನು 60km/h ಜವದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿ 2 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಗಮ್ಯಸ್ಥಾನ ತಲುಪಬಲ್ಲದು. ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರುವಲ್ಲಿ ಅದೇ ಕಾರು 70km/h ಜವದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

7. ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು 30 ಕೆಲಸಗಾರರು 6 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸುವರು. ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು 9 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಕೆಲಸಗಾರರು ಬೇಕಾಗುತ್ತಾರೆ? ಈ ಸಂದರ್ಭ ಯಾವ ಅನುಪಾತವಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

8. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ದೈನಂದಿನ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿದ ಸಮಯವು ಮುಂದಿನಂತಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಪೈ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

ನಿದ್ದೆ	ಶಾಲೆ	ಓದು	ಮನೆಕೆಲಸ	ಆಟ
8 ಗಂಟೆ	6 ಗಂಟೆ	5 ಗಂಟೆ	3 ಗಂಟೆ	2 ಗಂಟೆ

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–4
ಕೆಲವು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದು

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟಲ್‌ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣ

(A) ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ 3D ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ

(B) ಇದು ನಯವಾದ, ನೇರವಾದ ಅಂಚನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

(C) ಸ್ವ – ಸಮರೂಪಿ

(D) ಇದು ಸೀಮಿತ ಪರಿಧಿ ಮತ್ತು ಸೀಮಿತ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ: ______________________

2. ನೀವು ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟಲ್‌ನ್ನು 'ಜೂಮ್ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದಾಗ'

(A) ಚಿತ್ರವು ಮುಸುಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ

(B) ವಿನ್ಯಾಸವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ

(C) ಅದೇ ಅಥವಾ ಹೋಲುವ ವಿನ್ಯಾಸವು ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ

(D) ವಿವರಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ

ಉತ್ತರ: ______________________

3. ಸಿಯರ್ಪಿನ್ಸ್ಕಿ ಕಾರ್ಪೆಟ್ ನಲ್ಲಿ ಹಂತ 0 ಯಿಂದ ಹಂತ 2 ರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಛಾಯೆಗೊಳಿಸಿದ ಚೌಕಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ

(A) 32 (B) 64 (C) 16 (D) 128

ಉತ್ತರ: ______________________

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

4. ಸಿಯರ್ಪಿನ್ಸ್ಕಿ ತ್ರಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಹಂತ n ನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ತ್ರಿಕೋನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸೂತ್ರ

(A) 2^n (B) 3^n (C) ಜಾಲ (D) 3n

ಉತ್ತರ: ______

5. ಷಡ್ಭುಜೀಯ ಪಟ್ಟಕವು ಹೊಂದಿರುವ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 10

ಉತ್ತರ: ______

6. ಒಂದು 3D ಘನವಸ್ತುವನ್ನು ಸಮತಲದ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ 2D ಆಕಾರ

(A) ಮುಖ (B) ಶೃಂಗ (C) ಜಾಲ (D) ಸ್ಲೈಸ್

ಉತ್ತರ: ______

7. ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಾನ್ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಭಾವ್ಯ ಜಾಲಗಳು

(A) 6 (B) 2 (C) 3 (D) 1

ಉತ್ತರ: ______

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

8. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಎರಡು ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟಲ್ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

9. ಸಿಯರ್ಪಿನ್ಸ್ಕಿ ಕಾರ್ಪೆಟ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರೆ, ಉಳಿದಿರುವ ಛಾಯೆಗೊಳಿಸಿದ ಆಕಾರದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

10. ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟಲ್ ಕಲೆಯ ಆಧುನಿಕ ಮಾಂತ್ರಿಕ ಯಾರು?

ಉತ್ತರ:

11. ಕೋಚ್ ಸ್ನೋಫ್ಲೇಕ್‌ನ ಮೊದಲ ಹಂತವನ್ನು ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅತಿಕ್ರಮಿಸದ ಸರ್ವಸಮ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಕೋನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

12. ಒಂದು ಚೌಕ ಘನವು ಎಷ್ಟು ಚೌಕ ಜಾಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

ಉತ್ತರ:

13. ಒಂದು ಆಯತ ಘನವು ಎಷ್ಟು ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

ಉತ್ತರ:

14. ಶಂಕುವಿನ ಪಕ್ಕದ ನೋಟ ಯಾವ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

III. **ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.** **(ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

15. ಸಿಯರ್ಪಿನ್ಸ್ಕಿ ತ್ರಿಭುಜಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಆಕಾರ ಅನುಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ರಂಧ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

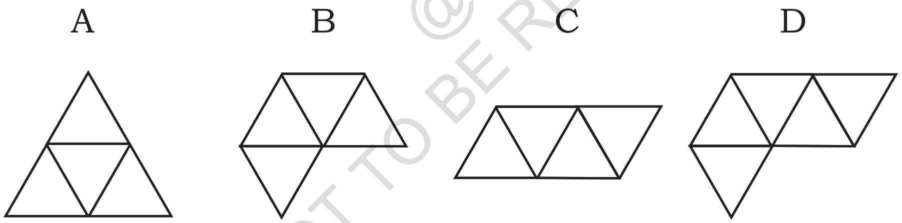
16. ಕೋಚ್ ಸ್ನೋಫ್ಲೇಕ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಆಕಾರ ಅನುಕ್ರಮದ n ನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬದಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

17. ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಜಾಲ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ:

18. ನಿಯಮಿತ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರನ್‌ನ ಜಾಲ ಎಂದರೇನು? ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ನಿಯಮಿತ ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರನ್‌ನ ಜಾಲಗಳು ?



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಉತ್ತರ:

19. ಪಟ್ಟಕ ಮತ್ತು ಪಿರಮಿಡ್ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

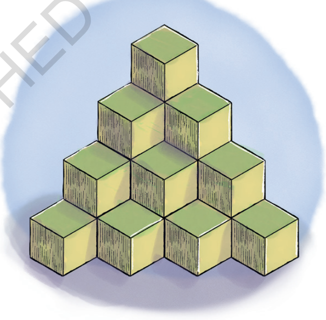
ಉತ್ತರ:

20. 5 ಸೆಂ.ಮೀ., 2 ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು 1 ಸೆಂ.ಮೀ. ಪಾರ್ಶ್ವ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಯತ ಘನದ ಜಾಲವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

21. ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಚೌಕ ಘನಗಳ ಈ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಚೌಕ ಘನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

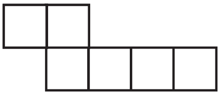
ಉತ್ತರ:



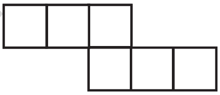
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ಮೂರು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

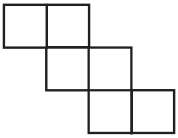
22. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಚೌಕ ಘನದ ಜಾಲಗಳು ಯಾವುವು ?



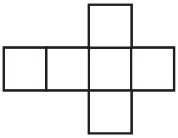
(i)



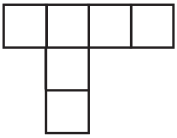
(ii)



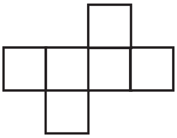
(iii)



(iv)

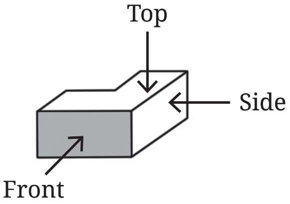
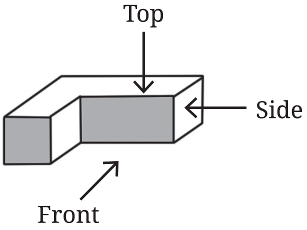
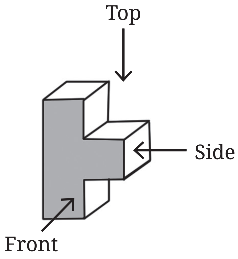


(v)



(vi)

23. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಯೋಜನೆಯ ಮೇಲಿನ ದೃಶ್ಯ, ಮುಂಭಾಗದ ದೃಶ್ಯ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕದ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

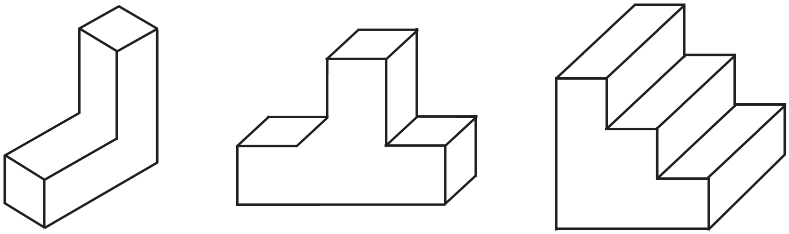
	ಮೇಲಿನ ದೃಶ್ಯ	ಮುಂಭಾಗದ ದೃಶ್ಯ	ಪಕ್ಕದ ದೃಶ್ಯ
			
			
			

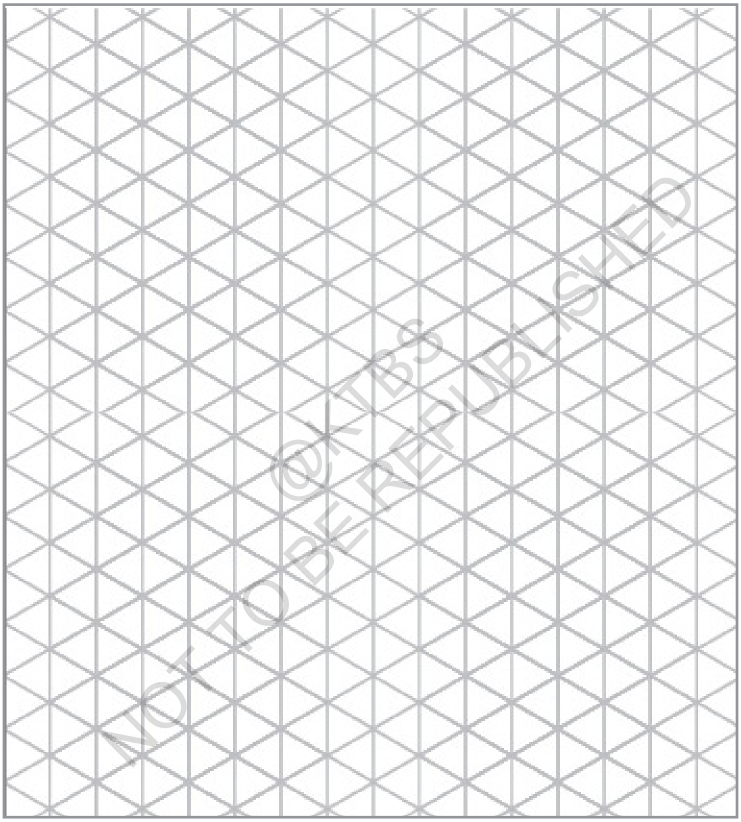
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

24. ಪಟ್ಟಕದ ಸರ್ವಸಮ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳು n ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಪಟ್ಟಕವು ಹೊಂದಿರುವ ಮುಖಗಳು, ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳು 10 ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾಗ ಮುಖಗಳು, ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು ಶೃಂಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

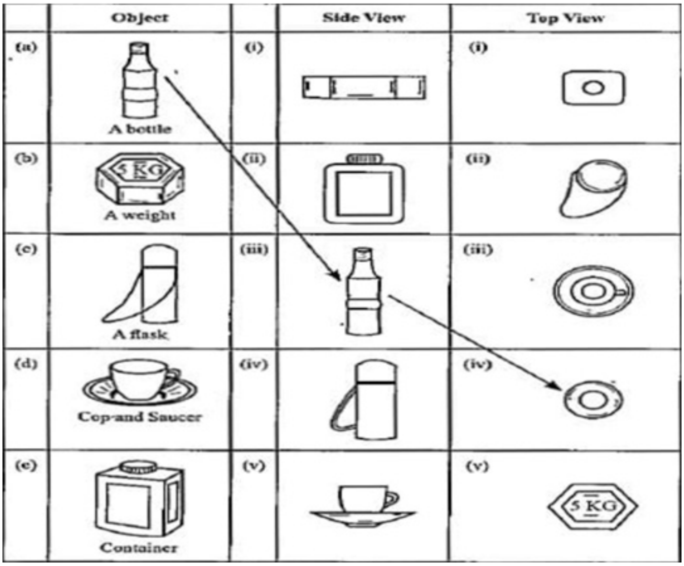
25. ನೀಡಿರುವ ಐಸೋಮೆಟ್ರಿಕ್ ಗ್ರಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.





@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

26. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು ಅದರ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.



V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ನಾಲ್ಕು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

27. ಸಿಯರ್ಪಿನ್ಸ್ಕಿ ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಕಾರ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ n ನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಆರಂಭಿಕ ಚೌಕ/ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು 1 ಚದರ ಘಟಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

28. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಘನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

a. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಆಯತಾಕಾರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಘನವಸ್ತು

b. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ತ್ರಿಕೋನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಘನವಸ್ತು

c. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಆಯತಾಕಾರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ತ್ರಿಕೋನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಘನವಸ್ತು

d. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಘನವಸ್ತು

ಉತ್ತರ:–

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವೆ.			
2	ಪ್ರಕ್ಷೇಪಗಳು ಮತ್ತು ಐಸೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಘನ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ದೃಶ್ಯೀಕರಿಸುವೆ.			
3	ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ, ಸಮ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಆಕಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆ.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಅದರ ಕ್ರಮಾಂಕದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಫ್ರ್ಯಾಕ್ಟಲ್ ಜಿಯೋಮೆಟ್ರಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ

(A) ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ (B) ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ

(C) ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ (D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

ಉತ್ತರ:

2. ಕೋಚ್ ಸ್ನೋ ಫ್ಲೇಕ್‌ನ ಮೊದಲ ಹಂತವನ್ನು ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅತಿಕ್ರಮಿಸದ ಸರ್ವಸಮ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಕೋನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12

ಉತ್ತರ:

3. ಒಂದು ನಿಯಮಿತಿ ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯು ಎಷ್ಟು ಸಮಮಿತಿ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಉತ್ತರ:

4. 6 ಸೆಂ.ಮೀ., 4 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 2 ಸೆಂ.ಮೀ. ಪಾರ್ಶ್ವ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಯತಘನ ಜಾಲವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಘನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

a. ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಬಾಹ್ಯರೇಖೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಘನವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರೊಫೈಲ್

b. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ತ್ರಿಕೋನ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಘನವಸ್ತು

c. ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಪಂಚಭುಜಾಕೃತಿ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಇನ್ನೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಆಯತಾಕಾರದ ಪ್ರೊಫೈಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಘನವಸ್ತು

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–5
ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕಥೆಗಳು

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು 7 ರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ, ಹೊಸ ಸರಾಸರಿಯು

   (A) ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ (B) 7 ರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

   (C) 14 ರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ (D) 7 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ: ______________________________

2. ಚುಕ್ಕೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ, ಸರಾಸರಿಯನ್ನು "ಕೇಂದ್ರ" ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ

   (A) ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಮೌಲ್ಯ (B) ಇದು ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆ

   (C) ಇದು ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ (D) ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂತರಗಳ ಮೊತ್ತ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ: ______________________________

3. ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಹೊಸ ಸರಾಸರಿಯು

   (A) ಹಳೆಯ ಸರಾಸರಿಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು (B) ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ

   (C) ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ (D) 2 ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ: ______________________________

4. ದತ್ತಾಂಶ 5, 8, 12, 15, 20 ರ ಸರಾಸರಿಯು

   (A) 12 (B) 8 (C) 15 (D) 10

ಉತ್ತರ: ______________________________

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

5. ನಾಲ್ಕು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 10 ಆದರೆ, ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತವು

(A) 40 (B) 20 (C) 10 (D) 5

ಉತ್ತರ: ______________________

6. ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹದ ಸರಾಸರಿ 25 ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 5 ರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಹೊಸ ಸರಾಸರಿಯು

(A) 4 (B) 20 (C) 25 (D) 30

ಉತ್ತರ: ______________________

7. ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ, ಅಡ್ಡಸಾಲು ಮತ್ತು ಕಂಬಸಾಲಿನ ಛೇದಕವನ್ನು ಹೀಗೆನ್ನುವರು.

(A) ಬಾಕ್ಸ್ (B) ಕೋಶ (C) ಗ್ರಿಡ್ (D) ಪಾಯಿಂಟ್

ಉತ್ತರ: ______________________

8. ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೋಶಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ (C1 ರಿಂದ C20) ದೊಡ್ಡ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸರಿಯಾದ ಸೂತ್ರವು

(A) =MAX(C1:C20) (B) =HIGH(C1:C20)

(C) =LARGE(C1:C20) (D) =SUM(C1:C20)

ಉತ್ತರ: ______________________

9. ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಸೂತ್ರವು B2 ರಿಂದ B10 ಕೋಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

(A) =SUM(B2:B10) (B) =COUNT(B2:B10)

(C) =MEAN(B2:B10) (D) =AVERAGE(B2:B10)

ಉತ್ತರ: ______________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(1 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

10. ದತ್ತಾಂಶ 3, 5, 7, 9, 11 (ಸರಾಸರಿ = 7) ದತ್ತಾಂಶ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ "ಸಮತೋಲನ ಗುಣಲಕ್ಷಣ"ವನ್ನು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂತರಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

11. ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹವು 20 ರ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ನಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ 5 ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಹೊಸ ಸರಾಸರಿ ಏನು?

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

12. ಐದು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ 20 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

13. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಬರೆಯಿರಿ 5, 12, 3, 8, 10.

ಉತ್ತರ:

14. B2, B3, B4, ಮತ್ತು B5 ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

15. 10 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಎತ್ತರವು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಯಾವ ಗ್ರಾಫ್ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ:

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. (2 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

16. ನೀಡಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಳ ಚುಕ್ಕೆ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ: 2, 4, 4, 5, 7, 7, 7, 8.

ಉತ್ತರ:

17. 6 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ 13 ಆಗಿದ್ದು, ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ 8 ಮತ್ತು 10ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ದೊರೆಯುವ ಹೊಸ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಉತ್ತರ:

18. 5 ಸ್ನೇಹಿತರ ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು 16 ವರ್ಷ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಸ್ನೇಹಿತರ ವಯಸ್ಸು 12, 14, 18 ಮತ್ತು 20 ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಐದನೇ ಸ್ನೇಹಿತನ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

19. 6 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ 12. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ, ಸರಾಸರಿ 11 ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೊರತುಪಡಿಸಲಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ,

ಉತ್ತರ:

20. 6, 7, 12, 14, 16 ಎಂಬ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ. ಸರಾಸರಿಯಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳ ಅಂತರದ ಮೊತ್ತ ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

21. 6 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ 15 ಆಗಿದ್ದು ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದಾಗ ಸರಾಸರಿಯು 14 ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ತೆಗೆದುಹಾಕಲಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(3 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

22. 8 ಆಟಗಾರರ ಸರಾಸರಿ ತೂಕವು 39.2 ಕೆಜಿ ಆಗಿದ್ದು 7 ಆಟಗಾರರು 42, 40, 39, 33, 48, 38, ಮತ್ತು 42 ಕೆಜಿ ತೂಕವಿದ್ದರೆ, 8 ನೇ ಆಟಗಾರನ ತೂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

23. ಒಂದು ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ (i) A1:A20 ರ ಮೊತ್ತ, (ii) D5:D15 ರ ಸರಾಸರಿ, ಮತ್ತು (iii) B2:B10 ರ ಗರಿಷ್ಠ ಇವುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಿಖರವಾದ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

24. ನೀಡಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 10, 10, 11, 17.

(i) ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.

(ii) ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಬಿಂದುಗಳ ಅಂತರಗಳ ಮೊತ್ತವು ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಿಂದುವಿನ ಅಂತರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

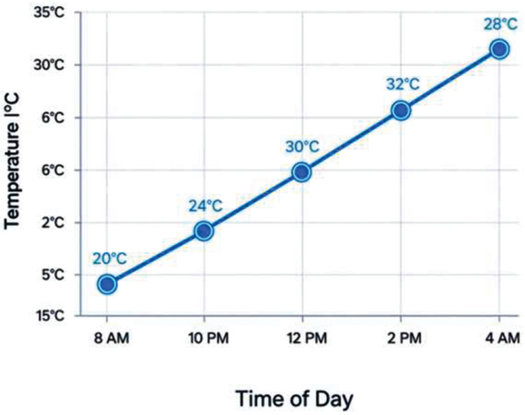
(iii) ನೀವು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ 22 ರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಹೊಸ ಸರಾಸರಿ ಏನು?

ಉತ್ತರ:

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

25. ಪ್ರತಿ 2 ಗಂಟೆಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನಗರದ ತಾಪಮಾನ ದಾಖಲಾಗುವುದನ್ನು ರೇಖಾನಕ್ಷೆಯು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ:

(ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 8:20°C, ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10:24°C, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12:30°C, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 2:32°C, ಸಂಜೆ 4:28°C).



i. ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಬಿಸಿಯಾಗಿತ್ತು?

ii. ಈ ವಾಚನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ದಿನದ ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನ ಎಷ್ಟು?

iii. ತಾಪಮಾನದ "ವ್ಯಾಪ್ತಿ" ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. (4 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

26. ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(i) ಮೊದಲ 100 ನೈಸರ್ಗಿಕ (ಸ್ವಾಭಾವಿಕ) ಸಂಖ್ಯೆಗಳು.

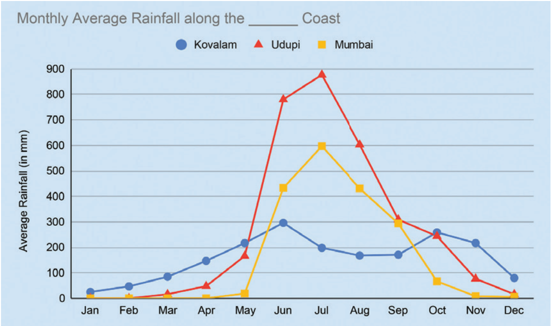
(ii) ಮೊದಲ 40 ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು.

(iii) 5ರ ಮೊದಲ 40 ಗುಣಾಕಾರಗಳು.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

27. ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯು ಕೋವಲಂ, ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ಮುಂಬೈ ನಗರಗಳ ಮಳೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೋಲಿಸುತ್ತದೆ.



i. ಯಾವ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿ ನಗರವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು (ಸುಮಾರು 900 ಮಿ.ಮೀ) ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ?

ii. ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಮುಂಬೈಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆ ಪಡೆಯುವ ನಗರ ಯಾವುದು?

iii. ಕೋವಲಂ ನಗರದಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಯಾವ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ?

iv. ಮುಂಬೈ ನಗರದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಜೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಯಾವ ತಿಂಗಳ ವೇಳೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಚ್ಚಾ ದತ್ತಾಂಶ ಡಾಟ್‌ಪ್ಲಾಟ್ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸುವೆ.			
2	ಲೈನ್‌ಗ್ರಾಫ್, ಕ್ಲಸ್ಟರ್ಡ್ ಬಾರ್ ಗ್ರಾಫ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ಫೋಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ವಿವಿಧ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವೆ ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯೀಕರಿಸುವೆ.			
3	SUM, AVERAGE, MAX ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಬಲ್ಲೆನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವೆನು.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ದತ್ತಾಂಶ 10, 15, 20, 25, 30 ರ ಸರಾಸರಿಯು

(A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 10

ಉತ್ತರ: ______________________

2. 10 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ 20 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

(A) 100 (B) 200 (C) 30 (D) 2

ಉತ್ತರ: ______________________

3. ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ 'ಕಾಲಮ್'ಗಳನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

(A) ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (1, 2, 3...) (B) ಅಕ್ಷರಗಳು (A, B, C...)

(C) ಚಿಹ್ನೆಗಳು (@, #, $...) (D) ರೋಮನ್ ಅಂಕಿಗಳು

ಉತ್ತರ: ______________________

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

4. ದತ್ತಾಂಶ 20, 22, 24, 26, 28 ರ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

5. ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ A1 ಕೋಶವು ಯಾವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

6. ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ದತ್ತಾಂಶದ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

7. 4 ಸ್ನೇಹಿತರ ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು 20 ವರ್ಷಗಳು. ಅವರಲ್ಲಿ 3 ಸ್ನೇಹಿತರ ವಯಸ್ಸು ಕ್ರಮವಾಗಿ 18, 22, 19 ವರ್ಷ ಆಗಿದ್ದರೆ, 4ನೇ ಸ್ನೇಹಿತನ ವಯಸ್ಸು ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

8. ಸ್ಪ್ರೆಡ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ A1:A10 ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

9. ಚುಕ್ಕೆ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 5, 5, 5, 6, 7, 8, 9, 9, 9 ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(03 × 02 = 06)**

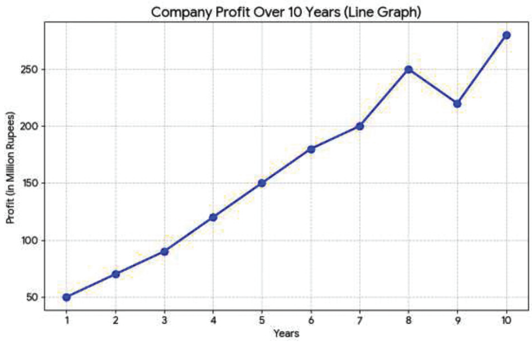
10. ಒಂದು ಕಂಪನಿಯ ಕಳೆದ 10 ವರ್ಷಗಳ ಲಾಭದ (ರೂಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ) ರೇಖಾ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ.

(i) ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭವಾದ ವರ್ಷ ಯಾವುದು?

(ii) ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಲಾಭವಾದ ವರ್ಷ ಯಾವುದು?

(iii) ಲಾಭವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾದ ಅವಧಿ ಯಾವುದು?

(iv) 5ನೇ ವರ್ಷದ ನಂತರ ಲಾಭದಲ್ಲಿನ ಪ್ರವೃತ್ತಿ (Trend) ಹೇಗಿದೆ?



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–6
ಬೀಜಗಣಿತ ಆಟ

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿ ನಾಲ್ಕು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿ

   (A) $4x + 2$ (B) $2x + 2$ (C) $2x + 4$ (D) $2(x + 4)$

ಉತ್ತರ: ____________________

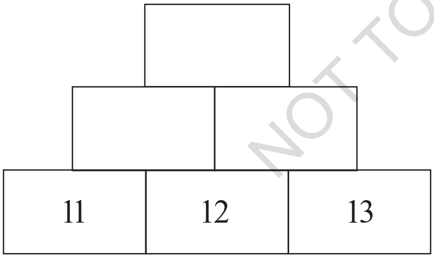
2. ಯಾವುದೇ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಮೂರು ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ (ಉದಾ: 222, 555, 999) ಈ ಮೂರು ಅಂಕಿಗಳ ಮೊತ್ತದಿಂದ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಬರುವ ಸ್ಥಿರ ಸಂಖ್ಯೆಯು

   (A) 11 (B) 21 (C) 37 (D) 73

ಉತ್ತರ: ____________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3. ಕೆಳಗಿನ ಪಿರಮಿಡ್‌ನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕಾದ ಸೂಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು



   (A) 48, 23, 25 (B) 48, 25, 23 (C) 23, 25, 48 (D) 25 ,48, 23

ಉತ್ತರ: ____________________

4. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ಮೇಲಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆ 10 ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 4 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು

   (A) 14 (B) 4 (C) 6 (D) 5

ಉತ್ತರ: ____________________

5. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ a, b, c ಇದ್ದರೆ ಮೇಲಿನ ಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ

(A) a+b+c (B) 2a + 2b + 2c (C) a + 2b + c (D) 3a + 3b + 3c

ಉತ್ತರ: __________

6. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿರಹಾಂಕ – ಫಿಬೊನಾಚಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

(A) 1,2,3,5,8 (B) 1,2,3,5,7 (C) 1,2,3,6,12 (D) 1,2,4,8,16

ಉತ್ತರ: __________

7. ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ 2×2 ಗ್ರಿಡ್‌ನ್ನು ಆರಿಸಿದಾಗ, ಆ ಗ್ರಿಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸೂತ್ರವು

(A) ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 4 ರಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದು.

(B) ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 16 ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 4 ರಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದು.

(C) ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 4 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ 16 ನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು.

(D) ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸುವುದು.

ಉತ್ತರ: __________

8. ಒಂದು ಕ್ಯಾಲಂಡರಿನ 2×2 ಗ್ರಿಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ಆದರೆ, ಆ ಗ್ರಿಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ

(A) 30 (B) 36 (C) 40 (D) 44

ಉತ್ತರ: __________

9. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನ 2×2 ಚೌಕದ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ 100 ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ, ಆ ಚೌಕದ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು

(A) 15 (B) 17 (C) 21 (D) 25

ಉತ್ತರ: __________

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

10. ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಬಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಪಾರ್ಶ್ವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

(A) 1 (B) 7 (C) 5 (D) 10

ಉತ್ತರ: ______

11. ಆಗಸ್ಟ್ 2025 ರಲ್ಲಿ a = 6 ಆದರೆ, ಗ್ರಿಡ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 6, 7, 13 ಆದರೆ, ಆ ಗ್ರಿಡ್‌ನ ಕೊನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 12 (B) 15 (C) 14 (D) 20

ಉತ್ತರ: ______

12. ಎರಡು ಅಂಕಿಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಮೂರು ಅಂಕಿಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಣಲಬ್ಧ

(A) 98901 (B) 99000 (C) 98001 (D) 99900

ಉತ್ತರ: ______

13. 3, 5, 9 ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಗುಣಲಬ್ಧವು

(A) 35×9 (B) 59×3 (C) 53×9 (D) 95×3

ಉತ್ತರ: ______

14. ಮೂರು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆ abc ಯ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಚಕ್ರೀಯವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ (abc + bca + cab) ಸಿಗುವ ಮೊತ್ತವು ಕೆಳಗಿನ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗವಾಗುವುದಿಲ್ಲ

(A) 3 (B) 37 (C) 111 (D) 5

ಉತ್ತರ: ______

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

15. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎರಡರಷ್ಟಕ್ಕೆ 4ನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ 10 ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

16. ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು 'x' ಆಗಿದೆ, 5 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅವನ ವಯಸ್ಸು 20 ಆದರೆ, ಅವನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

17. ಒಂದು ಚೌಕದ ಸುತ್ತಳತೆ 24 cm ಆಗಿದೆ. ಚೌಕದ ಒಂದು ಬದಿಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

18. ಒಂದು ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 5 ಮತ್ತು 8 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿವೆ ಅದರ ಮೇಲಿನ ಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

19. ಒಂದು ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ 20 ಆಗಿದೆ, ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲಿನ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 12 ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

20. ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ನಿಯಮದಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ x, 4, 6 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿವೆ. ಎರಡನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 9 ಮತ್ತು 10 ಇವೆ, ಹಾಗಾದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

21. ಒಂದು 2×2 ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಚೌಕದ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ 44 ಆದರೆ, ಆ ಚೌಕದ ಮೊದಲ ದಿನಾಂಕ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

22. 2×2 ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆ 'n' ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

23. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 10 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

24. $a + b + c = 9$ ಆಗಿದ್ದು a, b, c ಧನಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, $a \times b \times c$ ನ ಗರಿಷ್ಟ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

25. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 2 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅದರ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಂಕಿಗಳು ಇರಬೇಕು?

ಉತ್ತರ:

26. abc ಎಂಬ ಮೂರಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯು 5 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗಬೇಕಾದರೆ 'c' ನ ಬೆಲೆ ಏನಾಗಿರಬೇಕು?

ಉತ್ತರ:

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

27. ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 5 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಬಂದ ಉತ್ತರದಿಂದ 3 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ 12 ಸಿಗುತ್ತದೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

28. ಒಬ್ಬಳು ಹುಡುಗಿಯು, ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಂದುಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ 5 ನ್ನು ಕೂಡಿ ನಂತರ 2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಅವಳಿಗೆ 20 ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳು ಅಂದುಕೊಂಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

29. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎರಡರಷ್ಟಕ್ಕೆ 10 ನ್ನು ಕೂಡಿ, ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಅರ್ಧ ಮಾಡಿದರೆ 15 ಬರುತ್ತದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

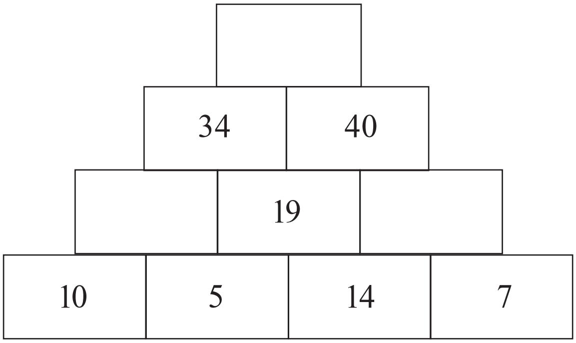
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

30. ದಿನಾಂಕ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹಂತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವಾಗಿ 894 ನ್ನು ಪಡೆದರೆ, ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಾಂಕ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

31. ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:



32. ವಿರಹಾಂಕ – ಫಿಬೊನಾಚಿ ಸರಣಿಯ ಮೊದಲ ಆರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 1, 1, 2, 3, 5, 8 ಆಗಿದ್ದರೆ, ನಂತರದ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

33. ಒಂದು ವಿರಹಾಂಕ – ಫಿಬೊನಾಚಿ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸತತ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು x ಮತ್ತು $x + 3$ ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ನಂತರ ಬರುವ ಸಂಖ್ಯೆ 13 ಆದರೆ, 'x' ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

34. ಒಬ್ಬ ತಾಯಿಯ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು 28 ವರ್ಷ, ಮಗಳ ವಯಸ್ಸು 4 ವರ್ಷ. ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ತಾಯಿಯ ವಯಸ್ಸು ತನ್ನ ಮಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ 3 ರಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ:

35. ಮೂರು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆ 724 ನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 99 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

36. ಫಿಬೊನಾಚಿ ಸರಣಿಯ ಮೊದಲ 10 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು ಸರಣಿಯ 12 ನೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 1 ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

37. ಒಂದು ಕ್ಯಾಲೆಂಡರಿನ 2×2 ಗ್ರಿಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 52 ಆಗಿದೆ. ಗ್ರಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರುವ 4 ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

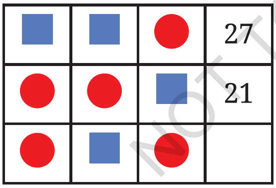
38. abc, bca ಮತ್ತು cab ಎಂಬ ಮೂರು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು ಯಾವಾಗಲೂ 37 ಮತ್ತು 111 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

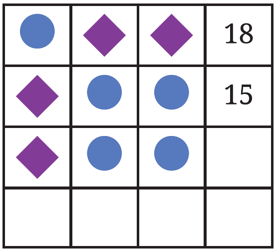
ಉತ್ತರ:

V. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

39. ಕೆಳಗಿನ ಗ್ರಿಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಕಾರಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಖಾಲಿ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ:





@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು x ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅದನ್ನು ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಮಾಡಿ 9 ನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ ಬರುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿ

   (A) $x + 9$ (B) $3x + 9$ (C) $3(x + 9)$ (D) $9x + 3$

ಉತ್ತರ: ______________________

2. ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ 2×2 ಚೌಕದ ನಾಲ್ಕು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರ ಗುಣಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

   (A) 6 (B) 3 (C) 4 (D) 5

ಉತ್ತರ: ______________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

3. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ 10ನ್ನು ಕೂಡಿ ಬಂದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ನಂತರ ನೀವು ಮೊದಲು ಆರಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಕಳೆದಾಗ ಬರುವ ಉತ್ತರವೇನು?

ಉತ್ತರ:

4. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯು ಒಂದು ದಿನಾಂಕವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕೆಲವು ಹಂತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ ನಂತರ ಬರುವ ಉತ್ತರ 1390 ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ, ಅವಳು ಆರಿಸಿದ ದಿನಾಂಕ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

5. ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಮಿಡ್ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

91			
46	45		
24		23	
13			12

6. ಒಂದು ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ 2×2 ಚೌಕದಲ್ಲಿರುವ 4 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು 80 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಆ ನಾಲ್ಕು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

7. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ x, $(x + 2)$, $(x + 4)$ ಎಂಬ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿವೆ. ಮೇಲಿನ ಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಅದರ ಕೆಳಗಿರುವ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದೆ, ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ತುತ್ತತುದಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ 40 ಆಗಿದ್ದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–7
ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಒಂದು ಆಯತವು 4 cm ಉದ್ದ ಮತ್ತು 6 cm ಅಗಲವಿದೆ. ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

(A) 24 cm^2 (B) 12 cm^2 (C) 10 cm^2 (D) 20 cm^2

ಉತ್ತರ:

2. ಒಂದು ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 72 cm^2 ಹಾಗೂ ಉದ್ದ 6 cm ಆದರೆ, ಅದರ ಅಗಲವು

(A) 18 cm (B) 36 cm (C) 12 cm (D) 24 cm

ಉತ್ತರ:

3. 20 cm ಸುತ್ತಳತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(A) 50 cm^2 (B) 16 cm^2 (C) 40 cm^2 (D) 25 cm^2

ಉತ್ತರ:

4. ಎತ್ತರ 8 cm, ಪಾದ 5 cm ಇರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(A) 20 cm^2 (B) 30 cm^2 (C) 40 cm^2 (D) 10 cm^2

ಉತ್ತರ:

5. ಸಮಾಂತರ ಚತರ್ಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ

(A) $\frac{1}{2}$ × ಪಾದ × ಎತ್ತರ (B) 2 × ಪಾದ × ಎತ್ತರ

(C) 4 × ಪಾದ × ಎತ್ತರ (D) ಪಾದ × ಎತ್ತರ

ಉತ್ತರ:

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6. 10 cm ಮತ್ತು 12 cm ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(A) 120 cm^2 (B) 60 cm^2 (C) 240 cm^2 (D) 30 cm^2

ಉತ್ತರ:

7. ಒಂದು ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 60 cm^2, ಸಮಾಂತರ ಬಾಹುಗಳ ಮೊತ್ತ 30 cm ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಎತ್ತರವು

(A) 4 cm (B) 8 cm (C) 12 cm (D) 24 cm

ಉತ್ತರ:

8. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಪಾದ 'a' ಆಗಿದ್ದು, ಅದರ ಎತ್ತರ ಪಾದದ ಎರಡರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಆ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(A) a^2 (B) $2a^2$ (C) $12 \times a^2$ (D) $12 \times a^2$

ಉತ್ತರ:

9. ಒಂದು ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 48 cm^2 ಹಾಗೂ ಅದರ ಉದ್ದ ಅಗಲದ ಮೂರರಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಕ್ರಮವಾಗಿ ಆಯತದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳ ಅಳತೆ

(A) 6 cm ಮತ್ತು 8 cm (B) 4 cm ಮತ್ತು 12 cm

(C) 12 cm ಮತ್ತು 4 cm (D) 8 cm ಮತ್ತು 6 cm

ಉತ್ತರ:

10. ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಸಮಬಾಹು 8 cm ಆದರೆ, ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(A) 16 cm^2 (B) 48 cm^2 (C) 64 cm^2 (D) 32 cm^2

ಉತ್ತರ:

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

11. '5 ಇಂಚು' ಇದನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

12. ಒಂದು ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ಸಮಾಂತರ ಬಾಹುಗಳು ಸಮನಾದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

13. ಒಂದು ಚೌಕದ ಉದ್ದವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಳದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

14. 98 cm^2 ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

15. ಒಂದು ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆ 46 cm ಆದರೆ, ಅದರ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

16. ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳು ಸಮನಾಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

17. ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ 7.5 cm ಆದರೆ, ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

18. ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

19. ಒಂದು ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 162 cm^2 ಹಾಗೂ ಎತ್ತರ 9 cm ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಬಾಹು 15 cm ಆದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಸಮಾಂತರ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

20. ಒಂದು ಆಯತವು 18 cm ಉದ್ದ, 10 cm ಅಗಲ ಇದ್ದರೆ, ಅದರ ಕರ್ಣ ಉಂಟುಮಾಡುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

21. ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು 3:4 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದು, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 54 cm^2 ಆದರೆ, ಕರ್ಣಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

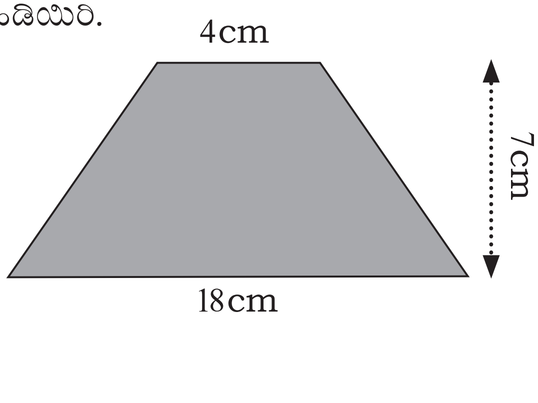
ಉತ್ತರ:

22. ಒಂದು ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 96 cm^2 ಮತ್ತು ಪಾದದ ಅಳತೆ 8 cm ಆದರೆ ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

23. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಉತ್ತರ:

24. ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ಅಥವಾ ಅದೇ ಅಳತೆ ಬಾಹುವಿರುವ ಚೌಕ, ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ:

25. ಒಂದು ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 441 cm^2 ಆದರೆ, ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

26. ಒಂದು A4 ಹಾಳೆಯ ಅಂಚುಗಳ ಅಳತೆಗಳು 21 cm ಮತ್ತು 29.7 cm ಇದ್ದರೆ, ಈ ಹಾಳೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

IV. **ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.** **(ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

27. ಒಂದು ಆಯತದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 9 cm ಮತ್ತು 3 cm ಆದರೆ, ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

28. ಒಂದೇ ಪಾದದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ ತ್ರಿಭುಜ ಮತ್ತು ಆಯತಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಸಮವಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಪಾದದ ಉದ್ದ 10 cm ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 50 cm^2 ಆದರೆ, ಅವುಗಳ ಎತ್ತರಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

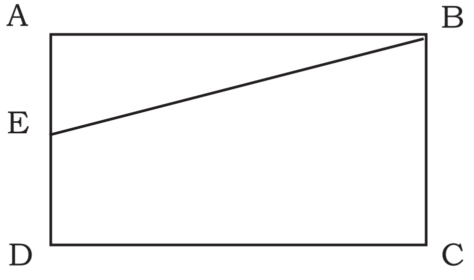
29. ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ 52 cm, ಹಾಗೂ ಅದರ ಒಂದು ಕರ್ಣದ ಅಳತೆಯು 24 cm ಆದರೆ, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

30. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABCD ಒಂದು ಆಯತ, AD ಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದು E ಆಗಿದ್ದು BC ಮತ್ತು DC ಗಳ ಅಳತೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 8 cm, 12 cm ಆದರೆ, ಉಂಟಾಗಿರುವ ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

31. ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಮೈದಾನದ ಕರ್ಣಗಳು 50m ಮತ್ತು 120m ಆದರೆ, ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು ₹ 25/m ನಂತೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ:

32. ಒಬ್ಬ ರೈತನ ಜಮೀನು ತ್ರಾಪಿಜ್ಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಸಮಾನಾಂತರ ಬದಿಗಳು 45m ಮತ್ತು 65m. ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 30m ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ 10kg ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆದರೆ, ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದ ಒಟ್ಟು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಆಯತ, ಚೌಕಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆನು.			
2	ಎತ್ತರ, ಕರ್ಣಗಳ ಅಳತೆ, ಪಾದದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ, ವಜ್ರಾಕೃತಿ, ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆನು			
3	ನಿಯಮಿತ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆನು			
4	ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಅಳೆದು ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಏಕಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವೆನು.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ

1. ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

(A) $\frac{1}{4}$ × ಕರ್ಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ (B) 2 × ಕರ್ಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ

(C) $\frac{1}{2}$ × ಕರ್ಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ (D) 4 × ಕರ್ಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ

ಉತ್ತರ:

2. ತ್ರಿಭುಜದ ಪಾದ 12 cm ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 7 cm ಆದರೆ, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

(A) 24 cm^2 (B) 42 cm^2 (C) 84 cm^2 (D) 21 cm^2

ಉತ್ತರ:

3. ಒಂದು ಎಕರೆ ಎಷ್ಟು ಚದರ ಅಡಿಗಳಿಗೆ ಸಮ ?

ಉತ್ತರ:

4. ಚೌಕದ ಬಾಹು $3x$ ಆದಾಗ, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು ?

ಉತ್ತರ:

5. ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು 10 cm ಮತ್ತು 16 cm ಆದರೆ, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6. ಸಮವಾದ ಪಾದದ ಅಳತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಎತ್ತರಗಳ ಅನುಪಾತ 3:5 ಆಗಿದ್ದರೆ. ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

7. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಪಾದವು 9 cm ಹಾಗೂ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 36 cm^2 ಆದರೆ, ತ್ರಿಭುಜದ ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

8. ಆಯತ ಮತ್ತು ಚೌಕ ಸಮವಾದ ಸುತ್ತಳತೆ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ಆಕೃತಿ ಯಾವುದು ? ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

9. ಒಂದು ಗೋಡೆಯು ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ 5m ಮತ್ತು 9m ಹಾಗೂ ಗೋಡೆಯ ಎತ್ತರ 4m ಆದರೆ, ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರಿಗೆ ₹ 50 ರಂತೆ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯಲು ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ: