ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಾಕ್ಷರತಾ ಇಲಾಖೆ

ಗಣಿತ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ

ಭಾಗ – 1

8

ಎಂಟನೇ ತರಗತಿ

2026–27

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

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 **'ಅಭ್ಯಾಸಪುಸ್ತಕ'**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
ಸಹಕಾರ	
ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು ಹಾಗೂ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಅಭಿವೃದ್ಧಿ), ಡಯಟ್, ಕೋಲಾರ	**ಶ್ರೀ ನಂಜುಂಡಯ್ಯ** ಹಿರಿಯ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್, ಕೋಲಾರ **ಶ್ರೀ ನಾಗರಾಜು** ಹಿರಿಯ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಡಯಟ್, ಕೋಲಾರ

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ನಿರ್ವಹಣೆ

ಶ್ರೀಮತಿ ರಾಧಾ ಪಿ
ಹಿರಿಯ ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು,
DSERT, ಬೆಂಗಳೂರು

ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಕಾರ

ಶ್ರೀ ಮೋಹನ್ ಕುಮಾರ್ ಪಿ
ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಹಾಯಕರು
DSERT, ಬೆಂಗಳೂರು

ರಚನಾ ತಂಡದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು	
ಶ್ರೀ ಸೀತಾರಾಮ್ ವಿ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಕೆ.ಪಿ.ಎಸ್. ಬೂದಿಕೋಟೆ, ಬಂಗಾರಪೇಟೆ.	**ಶ್ರೀಮತಿ ನಜೀಮಾ ಫಜಿಲತ್** ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಬಾಲಕರ ಸರ್ಕಾರಿ ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಮುಳಬಾಗಿಲು.
ಶ್ರೀಮತಿ ಪುಷ್ಪ ಹೆಚ್ ಎಸ್ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, GHS, ಎಸ್ ಮಾದಮಂಗಲ, ಬಂಗಾರಪೇಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕು.	**ಶ್ರೀ ಮಧುಸೂಧನ್ ಗೌಡ ಬಿ ಎಮ್** ಬಾಪೂಜಿ ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆ, ಕೋಲಾರ.

ಪರಿಶೀಲಕರು

ಶ್ರೀ ಶಿವರಾಮ ಎಂ ಎಸ್ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, GHS, ಮಟ್ಟಕನ್ನಸಂದ್ರ, ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕು.	**ಶ್ರೀ ರಾಘವೇಂದ್ರ ಆರ್** ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು, KPS, ಆವಣಿ, ಮುಳಬಾಗಿಲು ತಾಲ್ಲೂಕು.

ಪರಿವಿಡಿ

ಭಾಗ – 1

ಕ್ರ.ಸಂ	ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1.	ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆ	01
2.	ಘಾತಾಂಕಗಳ ಆಟ	17
3.	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕಥೆ	29
4.	ಚತುರ್ಭುಜಗಳು	38
5.	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಟ	54
6.	ನಾವು ವಿಭಾಜಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಅವು ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ	64
7.	ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ–1	74

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–1
ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆ

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

1. 10 ರ ವರ್ಗ

(A) 10 (B) 20 (C) 100 (D) 10000

ಉತ್ತರ: ______________________

2. 1 ಮತ್ತು 10 ರ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

(A) 1, 8 (B) 2, 4, 8 (C) 4, 9 (D) 1, 4, 9

ಉತ್ತರ: ______________________

3. ಮೊದಲ 'n' ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

(A) n (B) n^2 (C) n + 1 (D) 2n

ಉತ್ತರ: ______________________

4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗದ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿ 9 ಆಗಿದೆ?

(A) 9 (B) 19 (C) 17 (D) 81

ಉತ್ತರ: ______________________

5. 243 ನ್ನು ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿಸಲು ಗುಣಿಸಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯು

(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7

ಉತ್ತರ: ______________________

6. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು, ಈ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ಕೊನೆಗೊಂಡರೆ ಅದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ

(A) 0, 1, 5, 6 (B) 2, 3, 5, 7 (C) 4, 5, 6, 9 (D) 2, 3, 7, 8

ಉತ್ತರ: ______________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

7. $\sqrt{441}$ = ____________

(A) 11 (B) 21 (C) 31 (D) 221

ಉತ್ತರ: ____________

8. ಒಂದು ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು $81cm^2$ ಆದರೆ, ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆಯು

(A) 36 cm (B) 9 cm (C) 18 cm (D) 162 cm

ಉತ್ತರ: ____________

9. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗವನ್ನು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಘನದಿಂದ ಕಳೆದರೆ 100 ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5

ಉತ್ತರ: ____________

10. 10 ಮತ್ತು 26 ರ ನಡುವೆ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

ಉತ್ತರ: ____________

11. $\sqrt[3]{5832} = 18$ ಆದರೆ, $\sqrt[3]{5832000}$ =

(A) 18 (B) 180 (C) 1800 (D) 18000

ಉತ್ತರ: ____________

12. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ಣ ಘನಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯು

(A) 8 (B) 100 (C) 125 (D) 729

ಉತ್ತರ: ____________

13. 53240 ನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಘನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿಸಲು ಭಾಗಿಸಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯು

(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

ಉತ್ತರ: ____________

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

14. $\sqrt{121} - \sqrt{9}$ ರ ಬೆಲೆಯು

(A) 14 (B) 13 (C) 10 (D) 8

ಉತ್ತರ: ____________________________

15. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು $2^3 \times 3^3$ ಆದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಘನಮೂಲವು

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

ಉತ್ತರ: ____________________________

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

16. $2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$

$3^2 + 4^2 + 12^2 = 13^2$

$4^2 + x^2 + 20^2 = y^2$, ಈ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 'x' ಮತ್ತು 'y' ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

17. 2601 ರ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

18. 25 ಇದನ್ನು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

19. 64 ರ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

20. 30 ಮತ್ತು 40 ರ ನಡುವಿನ ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

21. $(4.2)^2$ ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

22. ಹಾರ್ಡಿ ರಾಮಾನುಜನ್ ಸಂಖ್ಯೆ 1729, ಇದನ್ನು ಎರಡು ಘನಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

23. $1 + 3 + 5 + \ldots\ldots\ldots\ldots + 15 = x^2$, ಆದರೆ '$x$' ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

24. $(\sqrt[3]{216} \times \sqrt[3]{125})$ ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

25. $(13.08)^3$ ಇದರ ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಂಕಿಗಳಿರುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ:

26. ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 4 ಇರುವ ಮೊದಲ ಎರಡು ಘನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

27. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

$7^2 = 49$

$67^2 = 4489$

$667^2 = 444889$

$6667^2 =$ ________________

$66667^2 =$ ________________

28. $b \times b \times b = 125$ ಆದರೆ, 'b' ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

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

29. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ತೋಟದ ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಸಾಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಮವಾಗಿರುವಂತೆ 5625 ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ಬಯಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಸಾಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

30. ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ, 368 ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗವೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

31. ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ 1764 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

32. ಅನುಕ್ರಮ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ 49 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

33. ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರದ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಪರಿಧಿಯು 48 cm ಆದರೆ, ಅದರ ಅಂಚಿನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

34. 270 ನ್ನು ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಘನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿಸಲು ಭಾಗಿಸಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

35. ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ 5832 ರ ಘನಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

36. 2 ರ ಗುಣಕವಾಗಿರುವ ಮೊದಲ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಘನಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

37. ಒಂದು ಚೌಕ ಘನದ ಅಂಚಿನ ಉದ್ದವು 13 cm ಆದರೆ, ಅದರ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

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

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

38. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಂದ ಎಷ್ಟು ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೋ ಅಷ್ಟೇ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಯಿತು. ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ ₹5929 ಆದರೆ, ಆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

39. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ 145. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗಮೂಲ 3 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

40. ಒಂದು ಆಯತ ಘನದ ಆಯಾಮಗಳು 5cm, 2cm, 5cm ಆಗಿವೆ. ಇಂತಹ ಆಯತ ಘನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಒಂದು ಚೌಕ ಘನವನ್ನಾಗಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕನಿಷ್ಠ ಆಯತ ಘನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

41. 46656 ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಘನಸಂಖ್ಯೆಯೇ? ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

42. 8, 15 ಮತ್ತು 20 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದಾದ ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

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

43. ಒಂದು ಕಾರ್ಖಾನೆಯು 8 cm^3 ಘನಫಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚೌಕ ಘನಾಕಾರದ ಮರದ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ 64 ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಚೌಕ ಘನಾಕಾರದ ಬ್ಲಾಕ್ ಆಗಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ಉಂಟಾದ ದೊಡ್ಡ ಬ್ಲಾಕ್‌ನ ಅಂಚಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

44. ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 2 : 3 : 4 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳ ಘನಗಳ ಮೊತ್ತ 33957 ಆದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

45. ಆಯತಾಕಾರದ ಉದ್ಯಾನವನವು 18 m ಉದ್ದ ಮತ್ತು 72 m ಅಗಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಆಯತಾಕರಾದ ಉದ್ಯಾನವನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಸಮವಿರುವ ಚೌಕಾಕಾರದ ಉದ್ಯಾನವನವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಪ್ರತಿ ಬದಿಯ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ? ಹಾಗೂ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ನಾಲ್ಕು ಸುತ್ತು ತಂತಿಯ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು ಬೇಕಾಗುವ ತಂತಿಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಗಮೂಲಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆನು.			
2	ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಘನಗಳು ಮತ್ತು ಘನಮೂಲಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವೆ.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

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

1. 9 ರ ವರ್ಗಮೂಲ

(A) 3 (B) 9 (C) 18 (D) 81

ಉತ್ತರ: ____________________

2. $\sqrt[3]{1000} - \sqrt[3]{216}$ ರ ಬೆಲೆಯು

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 10

ಉತ್ತರ: ____________________

3. 7 ರ ವರ್ಗದ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಯು

(A) 1 (B) 3 (C) 7 (D) 9

ಉತ್ತರ: ____________________

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

4. 7992 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವರ್ಗಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅಂಕಿ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ:

5. 4 ಅಂಕಿಗಳ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಘನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6. ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರದ ಫ್ಲಾಟಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 2304 m^2 ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಒಂದು ಬದಿಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

7. 169 ನ್ನು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

8. $\sqrt[3]{99} = 4.626$ ಆದರೆ, $\sqrt[3]{792}$ ರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

9. 100 ನ್ನು ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಘನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಗುಣಿಸಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

7. ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ 91125 ರ ಘನಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

8. ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 1 : 2 : 4 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. ಅವುಗಳ ಘನಗಳ ಮೊತ್ತ 84 ಆದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–2
ಘಾತಾಂಕಗಳ ಆಟ

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

1. 5^0 ಯ ಬೆಲೆ

(A) 0 (B) 5 (C) –5 (D) 1

ಉತ್ತರ: ______________________

2. ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು a ಮತ್ತು b ಗೆ, $a^5 \times b^5$ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮವಾದುದು

(A) $(a\times b)^0$ (B) $(a\times b)^{10}$ (C) $(a\times b)^5$ (D) $(a\times b)^{25}$

ಉತ್ತರ: ______________________

3. 0.00032 ರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಕೇತದ ರೂಪ

(A) 3.2×10^{-3} (B) 3.2×10^{-4} (C) 32×10^{-4} (D) 0.32×10^{-3}

ಉತ್ತರ: ______________________

4. 10^{-2} ಇದಕ್ಕೆ ಸಮವಾದುದು

(A) 0.01 (B) –20 (C) 8 (D) 100

ಉತ್ತರ: ______________________

5. $x = 2^3$ ಆದರೆ x^2 ನ ಬೆಲೆ

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

ಉತ್ತರ: ______________________

6. ಒಂದು ಅರಬ್ ಎಂದರೆ

(A) ಒಂದು ಲಕ್ಷ (B) ಒಂದು ಕೋಟಿ (C) ನೂರು ಕೋಟಿ (D) ಹತ್ತು ಕೋಟಿ

ಉತ್ತರ: ______________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

7. ಒಂದು ಕಾಗದದ ಹಾಳೆಯ ದಪ್ಪ 'V' ಮಾನಗಳು ಆಗಿದೆ. ಅದನ್ನು 8 ಬಾರಿ ಮಡಚಿದ ನಂತರ ಅದರ ದಪ್ಪ(ಮಾನಗಳಲ್ಲಿ)

(A) 2^8V (B) 8+V (C) 8V (D) 8^2V

ಉತ್ತರ: ______

8. $314200000 = 3.142\times10^n$ ಆದರೆ, 'n' ನ ಬೆಲೆ

(A) 5 (B) 8 (C) 9 (D) 10

ಉತ್ತರ: ______

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

9. 2^5 ರ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

10. 10,000 ಇದನ್ನು ಆಧಾರ 10 ಇರುವ ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

11. 5^{-2} ರ ಸಮಾನ ರೂಪ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

12. 4.83×10^7 ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

13. $5^{2x-3} = 5^5$ ಆದರೆ, 'x' ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

14. $(3^{-1} + 4^{-1} + 5^{-1})^0$ ರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

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

15. 2025ರ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

16. $6^{15}=(6^5)^3$ ಅಥವಾ $6^{15}=6^{5^3}$, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

17. $(5^5)^2$ ಮತ್ತು 5^{5^2} ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದು?

ಉತ್ತರ:

18. ಘಾತಾಂಕ ನಿಯಮ ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ: $3^7 \times 3^{-2}$

ಉತ್ತರ:

19. ನೂರು ಸಾವಿರಗಳನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

20. ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ: $\left\{\left[\left(\frac{-1}{5}\right)^{-2}\right]^2\right\}^{-1}$

ಉತ್ತರ:

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

21. $\left(\frac{2}{9}\right)^3 \times \left(\frac{2}{9}\right)^{-6} = \left(\frac{2}{9}\right)^{2m}$ ಆದರೆ, 4^m ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:–

22. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 100 ಮಿಲಿಯನ್ ಜೇನುಗೂಡುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಪ್ರತಿ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 50,000 ಜೇನುನೊಣಗಳಿದ್ದರೆ, ಜೇನುನೊಣಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ಅದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

23. 64^3 ನ್ನು ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಘಾತಾಂಕಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವಾಗಿ ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. (ಘಾತಾಂಕಗಳು ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾಗಿರಬಹುದು)

ಉತ್ತರ:

24. ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣದ ಗಾತ್ರ 0.000007m ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಕೋಶದ ಗಾತ್ರ 0.00001275m. ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ? ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಉತ್ತರ:

25. $14^2 = 196$ ಆದರೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(i) $(1.4)^2$ (ii) $(0.14)^2$ (iii) 140^2

ಉತ್ತರ:

26. $\frac{5^{2x+3}}{5^{x+2}} = 125$ ಆದರೆ, x ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

27. ಸೂರ್ಯನ ವ್ಯಾಸವು 1.4×10^9m ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ವ್ಯಾಸವು 1.275×10^4 km ಆಗಿದೆ. ಎರಡರ ವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. (ಅನುಪಾತ)

ಉತ್ತರ:

28. ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ:

(i) $\frac{2^{-2}}{2}$ (ii) $\left\{\left(\frac{1}{3}\right)^{-3} - \left(\frac{1}{2}\right)^{-3}\right\} \div \left(\frac{1}{4}\right)^{-3}$

ಉತ್ತರ:

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

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

29. (i) $x^0 = x^{-1}$ ಆದರೆ, x ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

(ii) ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ: $\frac{25 \times a^{-4}}{5^{-3} \times 10 \times a^{-8}}$

ಉತ್ತರ:

30. ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನ ನಡುವೆ ಇರುವ ದೂರ ಸುಮಾರು 1.497×10^8 km ಆಗಿದೆ. ಬೆಳಕು ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 3×10^5 km/s ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದರೆ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

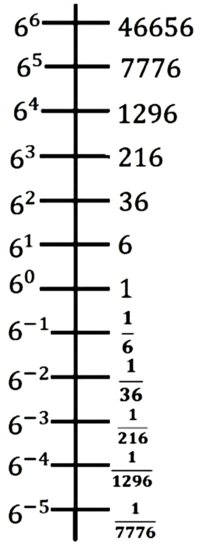
31. 6 ರ ಘಾತ(ಘಾತಾಂಕ) ರೇಖೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

(i) 1296×36

(ii) $\frac{7776}{216}$

(iii) $46656 \times \frac{1}{216}$

(iv) $\frac{1}{36} \times \frac{1}{216}$



ಉತ್ತರ:

32. ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿದರೆ, ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದ ಎಲ್ಲಾ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವೆಷ್ಟು? ಒಟ್ಟು ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಕೇತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. (ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿನ ಅಂದಾಜು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 2×10^{23})

ಉತ್ತರ:

33. ಸುಲಭೀಕರಿಸಿ: (i) $(3^2)^4 \div 3^5$ (ii) $\frac{(2^3)^4 \times 2^{-2}}{2^6}$

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ಘಾತಾಂಕಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.			
2	ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನೀಕರಣ ಮತ್ತು ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮಗಳ ಅನ್ವಯವನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.			
3	ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಕೇತಗಳು ಮತ್ತು ನೈಜ ಪ್ರಪಂಚದ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.			

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 ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1. $\frac{7^5}{7^2} =$

(A) 7^2 (B) 7^3 (C) 7^{10} (D) 7^7

ಉತ್ತರ: ____________________

2. $(6)^{-1}$ ರ $\frac{p}{q}$ ರೂಪ

(A) $\frac{6}{1}$ (B) $\frac{6}{2}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{2}{6}$

ಉತ್ತರ: ____________________

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

3. $2^6 = 8^a$ ಆದರೆ, 'a' ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

4. ಒಂದು ಮಿಲಿಯನ್ ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಕೇತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

5. $7^2 \times 3^3$ ರ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

6. 8^{14} ನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

7. 324 ನ್ನು ಅದರ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಘಾತಾಂಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–3
ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕಥೆ

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

1. ಭಾರತೀಯ 10 ಚಿಹ್ನೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಮೊದಲ ಗಣಿತಜ್ಞ

   (A) ಅಲ್‌ಖ್ವಾರಿಜ್ಮಿ (B) ಆರ್ಯಭಟ (C) ಅಲ್‌ಕಿಂಡಿ (D) ಫಿಬೊನಾಚಿ

ಉತ್ತರ: ____________________

2. ಮಾಯನ್ನರು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ಲೇಸ್ ಹೋಲ್ಡರ್ ಆಗಿ ಬಳಸಿದ ಚಿಹ್ನೆ

   (A) ಚುಕ್ಕೆ (B) ಬಾರ್ (C) ಸೀಶೆಲ್ (D) ವೃತ್ತ

ಉತ್ತರ: ____________________

3. ಬ್ರಹ್ಮಗುಪ್ತನು 628CE ರಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ ಕೃತಿಯು

   (A) ಬ್ರಹ್ಮಸ್ಫುಟ ಸಿದ್ಧಾಂತ (B) ಆರ್ಯಭಟೀಯ ಸಿದ್ದಾಂತ

   (C) ಬ್ರಹ್ಮಸಿದ್ದಾಂತ (D) ದಶಮಾಂಶ ಸಿದ್ದಾಂತ

ಉತ್ತರ: ____________________

4. 231 ರ ಈಜಿಪ್ಟಿಯನ್ ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿಯು

   (A) 𓍢𓍢𓎆𓎆𓎆𓏺 (B) 𓎆𓎆𓏺 (C) 𓍢𓍢𓎆𓎆𓏺𓏺𓏺 (D) 𓍢𓍢𓎆𓎆𓎆𓏺

ಉತ್ತರ: ____________________

5. ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಅಂಕಗಣಿತದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢಿಕರಿಸಿದ ಭಾರತೀಯ ಗಣಿತಜ್ಞ

   (A) ಆರ್ಯಭಟ (B) ಬ್ರಹ್ಮಗುಪ್ತ (C) ಫಿಬೊನಾಚಿ (D) ಲ್ಯಾಪ್ಲೇಸ್

ಉತ್ತರ: ____________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6. ರೋಮನ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ L ನ ಬೆಲೆಯು

(A) 10 (B) 100 (C) 50 (D) 500

ಉತ್ತರ: ______________________________

7. ಇಂದಿನ ಯಾವ ಅಳತೆಗಳು ಮೆಸೊಪಟ್ಯಾಮಿಯಾದ ಆಧಾರ – 60 ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದೆ?

(A) ಉದ್ದ ಮತ್ತು ತೂಕ (B) ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕೋನಗಳು

(C) ಹಣ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಾರ (D) ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ

ಉತ್ತರ: ______________________________

8. ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಹ್ನೆಯು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 10^3 (B) 10^4 (C) 10^7 (D) 10^5

ಉತ್ತರ: ______________________________

9. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಗುಮುಲ್ಗಲ್ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ ಉಕಾಸರ್‌ನ ಬೆಲೆಯು

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

ಉತ್ತರ: ______________________________

10. 0 – 9 ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನವು ಮೊದಲು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ದೇಶವು

(A) ಗ್ರೀಸ್ (B) ರೋಮ್ (C) ಭಾರತ (D) ಈಜಿಪ್ಟ್

ಉತ್ತರ: ______________________________

11. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುಮುಲ್ಗಲ್‌ರವರು ರಾಸ್ ಎಂದು ಕರೆದರು

(A) 7 (B) 6 (C) 9 (D) 2

ಉತ್ತರ: ______________________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

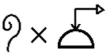
II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(1 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

12. ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:

13. ಅಲ್ಗಾರಿದಮ್ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಅರಬ್ ದೇಶದ ಯಾವ ಪರ್ಷಿಯನ್ ಗಣಿತಜ್ಞರ ಸಾಧನೆಯ ಸ್ಮರಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ:

14. ಗುಣಿಸಿ: 

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

15. ಸ್ಥಾನಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:

16. 302 ನ್ನು ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: **(2 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

17. 2367 ನ್ನು ಹೆಗ್ಗುರುತು ಸಂಖ್ಯಾವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿ. ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

18. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹಿಂದೂ ಅಂಕಿಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸದೆ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿ.
CCXXXII + CCCXIII

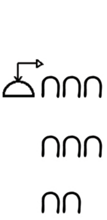
ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

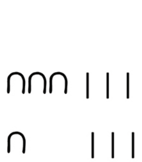
19. ಚೈನೀಸ್ ವ್ಯವಹಾರದ ಎರಡು ಪದ್ದತಿಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ:

20. ಕೆಳಗಿನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿ.



ಮತ್ತು



ಉತ್ತರ:

21. ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(i) 1222 (ii) 2999

ಉತ್ತರ:

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (3 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

22. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಧಾರ – 5 ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

(i) 15 (ii) 145 (iii) 651

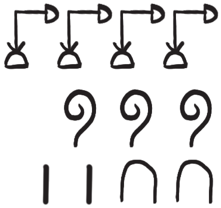
ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

23. ಈ ಅಂಕಿಗಳು ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ?

(i)

(ii)



ಉತ್ತರ:

24. ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಯನ್ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

(i) 77 (ii) 361 (iii) 721

ಉತ್ತರ:

25. ಮೆಸಪಟೋಮಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

(i) 63 (ii) 132 (iii) 3605

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ಭಾರತೀಯ ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಅಂಕಿಗಳ ವಿಕಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆನು.			
2	ಈಜಿಪ್ಟ್, ಮೆಸೊಪಟ್ಯಾಮಿಯ, ಮಾಯನ್, ಚೈನೀಸ್ ಹಾಗೂ ಹಿಂದೂ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವೆನು.			
3	ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವೆನು.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

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

1. ರೋಮನ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ M ನ ಬೆಲೆಯು

(A) 100 (B) 1000 (C) 500 (D) 50

ಉತ್ತರ: ____________________

2. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಗುಮಲ್ಗಲ್ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರ ಉಕಾಸರ್ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಲೆಯು

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

ಉತ್ತರ: ____________________

3. 240 ರ ಈಜಿಪ್ಟಿಯನ್ ಪದ್ದತಿಯು

(A) 𓍢𓍢𓎆𓎆𓎆 (B) 𓍢𓎆𓎆𓎆𓏺 (C) 𓍢𓎆𓎆𓎆𓎆 (D) 𓍢𓍢𓎆𓎆𓎆𓎆𓏺

ಉತ್ತರ: ____________________

4. 0 – 9 ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವ ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನವು ಮೊದಲು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ದೇಶ

(A) ಗ್ರೀಸ್ (B) ರೋಮ್ (C) ಭಾರತ (D) ಈಜಿಪ್ಟ್

ಉತ್ತರ: ________________________________

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

5. ಸ್ಥಾನಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:

6. ಗುಣಿಸಿ: ९ × ९

ಉತ್ತರ:

7. 3743 ನ್ನು ಹೆಗ್ಗುರುತು ಸಂಖ್ಯಾವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿ, ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

8. ಮೆಸಪಟೋಮಿಯಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

(i) 200 (ii) 60

ಉತ್ತರ:

9. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಆಧಾರ – 5 ರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

(i) 50 (ii) 155

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

10. ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರೋಮನ್ ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(i) 3434 (ii) 932

ಉತ್ತರ:

ಅಧ್ಯಾಯ–4
ಚತುರ್ಭುಜಗಳು

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

1. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಕೋನಗಳ ಜೋಡಿಗಳ ಮೊತ್ತವು

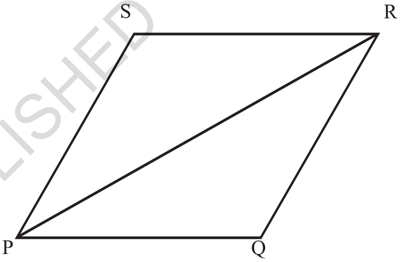
   (A) 90^0 (B) 180^0 (C) 270^0 (D) 360^0

ಉತ್ತರ: ______________________

2. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ PQRS ನ ಕರ್ಣವು

   (A) PQ (B) RS

   (C) PS (D) PR



ಉತ್ತರ: ______________________

3. ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ ಕರ್ಣಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮವಾಗಿರುವ ಆಕೃತಿ

   (A) ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ (B) ವಜ್ರಾಕೃತಿ (C) ಆಯತ (D) ಪತಂಗ

ಉತ್ತರ: ______________________

4. ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಛೇದಕ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನದ ಅಳತೆಯು

   (A) 90^0 (B) 180^0 (C) 270^0 (D) 360^0

ಉತ್ತರ: ______________________

5. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಪ್ರತಿಕೋನವು 90^0 ಆದರೆ, ಆ ಆಕೃತಿಯು

   (A) ವಜ್ರಾಕೃತಿ (B) ಪತಂಗ

   (C) ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ (D) ಆಯತ

ಉತ್ತರ: ______________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6. ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚತುರ್ಭುಜವು

(A) ವಜ್ರಾಕೃತಿ (B) ವರ್ಗ (C) ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ (D) ಪತಂಗ

ಉತ್ತರ: ______

7. ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯು

(A) ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು ಸಮ ಆದರೆ ಸಮಾಂತರವಲ್ಲ.

(B) ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ.

(C) ಅಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಪರಿಪೂರಕ ಕೋನಗಳು.

(D) ಕರ್ಣಗಳು ಅಸಮ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಅರ್ಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

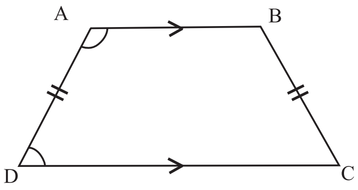
ಉತ್ತರ: ______

8. ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಒಂದು ಬಾಹು 10 cm ಆದರೆ, ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆಯು

(A) 10 cm (B) 14 cm (C) 20 cm (D) 40 cm

ಉತ್ತರ: ______

9. ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $\angle A$ ಮತ್ತು $\angle D$ ಗಳ ಮೊತ್ತ



(A) 90^0 (B) 180^0

(C) 270^0 (D) 360^0

ಉತ್ತರ: ______

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (1 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

10. ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

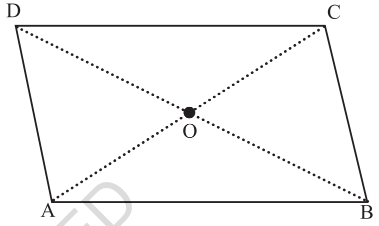
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

11. ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನವು 50^0 ಆದರೆ, ಅದರ ಅಭಿಮುಖ ಕೋನದ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

12. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ ABCD ಯಲ್ಲಿನ ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

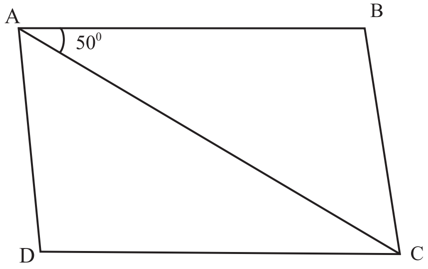
ಉತ್ತರ:



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

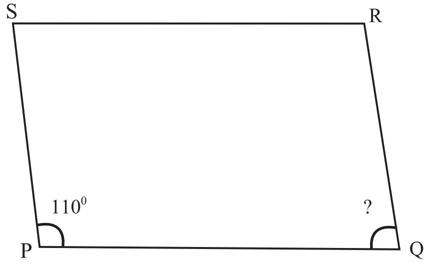
13. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABCD ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ. $\angle BAC = 50^0$ ಆದರೆ, $\angle DCA$ ಯ ಅಳತೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



14. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ PQRS ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ. $\angle P = 110^0$ ಆದರೆ, $\angle Q$ ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



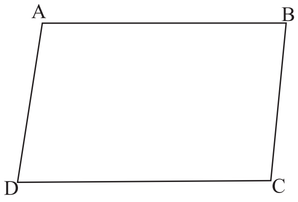
III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ: (2 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

15. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ: (ಯಾವುದಾದರು ಒಂದು ಜೊತೆ)

i) ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು ii) ಅಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳು

iii) ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹುಗಳು iv) ಪಾರ್ಶ್ವ ಕೋನಗಳು

ಉತ್ತರ: i) ii)



iii) iv)

16. ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜದ ಮೂರು ಕೋನಗಳು 55^0, 115^0 ಮತ್ತು 70^0 ಆದರೆ, ನಾಲ್ಕನೇ ಕೋನದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

17. ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

18. ಚೌಕದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

19. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನವು 60^0 ಆದರೆ, ಉಳಿದ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

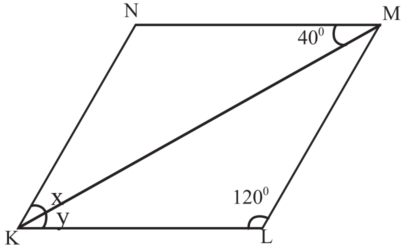
20. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಪಾರ್ಶ್ವಕೋನಗಳ ಅನುಪಾತವು 2 : 3 ಆದರೆ, ಪ್ರತಿ ಕೋನದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

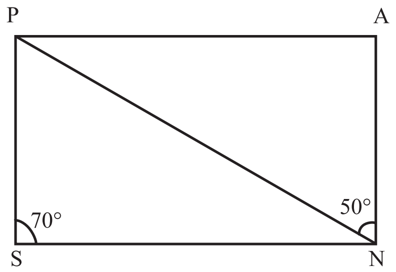
21. KLMN ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ $\angle L = 120^0$ ಮತ್ತು $\angle KMN = 40^0$ ಆದರೆ 'x' ಮತ್ತು 'y' ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



22. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ SNAP ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ, $\angle PSN = 70^0$ ಮತ್ತು $\angle PNA = 50^0$ ಆದರೆ, $\angle APN$ ಮತ್ತು $\angle SPN$ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

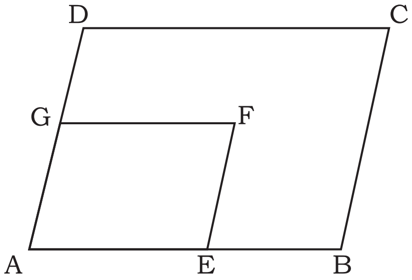
ಉತ್ತರ:



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

23. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ABCD ಮತ್ತು AEFG ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಗಳಾಗಿವೆ. $\angle C = 55^0$ ಆದರೆ, $\angle AEF$ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



24. ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹುಗಳು 4 cm ಮತ್ತು 5 cm ಉದ್ದವಿದ್ದು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 50^0 ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

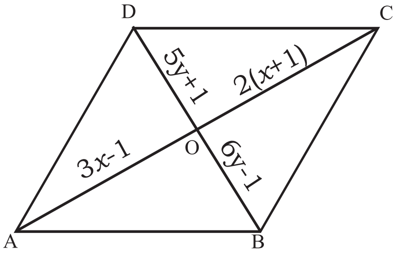
25. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕರ್ಣದ ಉದ್ದ 6 cm ಇರುವ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60^0 ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

© KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

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

26. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ABCD ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ. x ಮತ್ತು y ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಕರ್ಣಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಉತ್ತರ:

27. ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜದ ನಾಲ್ಕು ಕೋನಗಳ ಅನುಪಾತವು 1 : 2 : 3 : 4 ಆದರೆ, ಆ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

28. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಪಾರ್ಶ್ವಕೋನಗಳು $(3x + 4)^0$ ಮತ್ತು $(3x - 10)^0$ ಆದರೆ, ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

29. ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜದ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಅನುಪಾತವು 4 : 6 : 3 ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕನೇ ಕೋನದ ಅಳತೆ 100^0 ಆದಾಗ, ಆ ಮೂರು ಕೋನದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

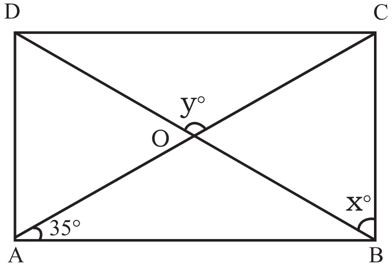
30. ಕೋನಮಾಪಕವನ್ನು ಬಳಸದೆ, ಕರ್ಣದ ಉದ್ದ 7 cm ಇರುವ ಚೌಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

31. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABCD ಒಂದು ಆಯತ. x ಮತ್ತು y ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

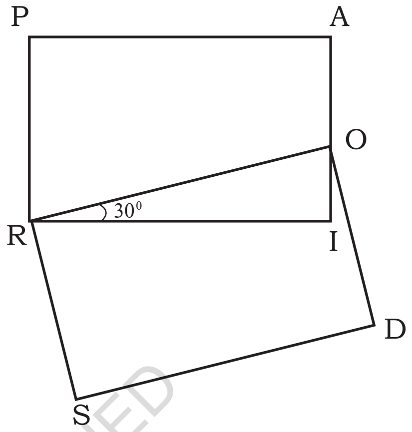
ಉತ್ತರ:



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

32. PAIR ಮತ್ತು RODS ಎರಡು ಆಯತಗಳಾಗಿದ್ದು, $\angle IRO = 30^0$ ಆದರೆ, $\angle IOD$ ಮತ್ತು $\angle IRS$ ಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

33. 'ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ' ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

34. 'ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜದ ಎಲ್ಲಾ ಒಳಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವು 360^0 ಗೆ ಸಮ' ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

35. 'ಒಂದು ಆಯತದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೋನವು ಲಂಬಕೋನವಾಗಿರುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ಅರ್ಥ, ಅವುಗಳ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವೆನು.			
2	ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆನು.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

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

1. ಒಂದು ಚೌಕದ ಸುತ್ತಳತೆಯು 80 cm ಆದರೆ, ಅದರ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದವು

(A) 8 cm (B) 16 cm (C) 20 cm (D) 40 cm

ಉತ್ತರ: ____________________

2. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABCD ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ $\angle D = 110^0$ ಆದರೆ, $\angle A$ ನ ಅಳತೆಯು

(A) 55^0 (B) 70^0 (C) 110^0 (D) 180^0

ಉತ್ತರ: ____________________

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

3. ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ ಎಂದರೇನು? ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಯಾವುದಾದರು ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

4. ಪತಂಗದ ಯಾವುದಾದರು ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

5. 6 cm ಮತ್ತು 4 cm ಉದ್ದದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 70^0 ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

6. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಒಂದು ಕೋನವು 80^0 ಆದರೆ, ಉಳಿದ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

7. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಪಾರ್ಶ್ವಕೋನಗಳ ಅನುಪಾತವು 5 : 4 ಆದರೆ, ಪ್ರತಿಕೋನದ ಅಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

8. ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜದ ನಾಲ್ಕು ಕೋನಗಳ ಅನುಪಾತವು 3 : 4 : 5 : 6 ಆದರೆ, ಆ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

9. 'ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ' ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–5
ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಟ

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

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಸಂಖ್ಯೆಯು

(A) 333 (B) 444 (C) 555 (D) 777

ಉತ್ತರ: ______________________________

2. 8316 ಇದನ್ನು 11 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಶೇಷವು

(A) 1 (B) 2 (C) 0 (D) 3

ಉತ್ತರ: ______________________________

3. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯನ್ನು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಯಾವಾಗಲೂ ಶೇಷವಾಗಿ 3 ದೊರೆಯುತ್ತದೆ?

(A) $3k - 5$ (B) $3k + 5$ (C) $5k + 2$ (D) $5k - 2$

ಉತ್ತರ: ______________________________

4. ಗಣಿತದ ಕ್ರಿಪ್ಟಾರಿಥಮ್ ನಲ್ಲಿ $U\,T\,T \times 5 = M\,U\,T\,T$ ಆದರೆ, U, T ಮತ್ತು M ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

(A) 4, 5, 0 (B) 5, 0, 4 (C) 5, 0, 2 (D) 2, 0, 5

ಉತ್ತರ: ______________________________

5. 5000 ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ 9 ರ ಗುಣಕವು

(A) 4995 (B) 4999 (C) 4997 (D) 4991

ಉತ್ತರ: ______________________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

6. ಸಂಖ್ಯೆ 24 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

7. ಗಣಿತದ 'ಮಹಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ' ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದವರು ಯಾರು?

ಉತ್ತರ:

8. ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಏಳು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

9. ಹಿತೇಶ್ ಬಳಿ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗೋಲಿಗಳಿವೆ ಹಾಗೂ ಅವನ ಸಹಪಾಠಿ ಶಿವಾಂಕ್ ಬಳಿ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗೋಲಿಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರಿಬ್ಬರ ಬಳಿ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಗೋಲಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಅಥವಾ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ? ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

10. ನೀಡಿರುವ ಕ್ರಿಪ್ಟಾರಿಥಮ್ ಬಿಡಿಸಿ: $HB \times P = HHH$

ಉತ್ತರ:

11. 548 ಅನ್ನು 5 ರಿಂದ (ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮ) ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಶೇಷ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

12. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 6 ಮತ್ತು 4 ಎರಡರಿಂದಲೂ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ, ಅದು ಬೇರೆ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ:

13. 2563254 ಇದನ್ನು ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ, 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

14. 4 ರ ಗುಣಕವಲ್ಲದ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಶೇಷ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

15. dcba ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

16. 54 ಇದನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

17. ಒಂದು ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ, ಅದು 6 ರಿಂದಲೂ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ:

18. 2586 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯು 11 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತ್ವರಿತ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ. 11 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡದಿದ್ದರೆ ಉಳಿಯುವ ಶೇಷ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

19. ಬೀಜೋಕ್ತಿ $4m+2q$ ಯು ಯಾವುದೇ m ಮತ್ತು q ಪೂರ್ಣಾಂಕದ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದು ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

20. 5 ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಯು 5p ಆಗಿದೆ, ಶ್ರೇಣಿಯ ಇತರ ನಾಲ್ಕು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು p ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ, ಹಾಗೂ p = 2 ಆದಾಗ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

21. 2, 4, ಮತ್ತು 8 ರ ಗುಣಕಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅನಾವರಣಗೊಳಿಸುವ ವೆನ್‌ನ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

22. ಸಂಖ್ಯೆ 45697863 ಇದರ ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಟ್ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

23. ನೀಡಿರುವ ಕ್ರಿಪ್ಟಾರಿಥಮ್ ಬಿಡಿಸಿ: W O W × 5 = M E O W

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

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

24. ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದ 2, 3, 4, ಮತ್ತು 5 ರ ನಡುವೆ '+' ಮತ್ತು '–' ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಎಷ್ಟು ವಿಭಿನ್ನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆಯೋ ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತವು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

25. $9a + 36b + 9c$ ಈ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ $a = 10$, $b = 11$ ಮತ್ತು $c = 12$ ಆದಾಗ ಮೊತ್ತವು 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೈಜ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡದೆ ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

26. $x^2 + 4$ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ x ಒಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದಾಗ, ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದು ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

27. 10^{10} ಇದನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಶೇಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

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

28. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ (ತ್ವರಿತ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬಳಸಿ)

ಸಂಖ್ಯೆ	ಇದರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
612	ಹೌದು	ಹೌದು	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ	ಇಲ್ಲ	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ	ಇಲ್ಲ
1856										
22021										
101983										

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವೆನು.			
2	ಭಾಜ್ಯತೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆನು.			
3	ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಡಿಜಿಟಲ್ ಮೂಲಗಳ/ ರೂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದೇನೆ.			
4	ಕ್ರಿಪ್ಟಾರಿಥಮ್ ಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆನು.			

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. $5k + 3$ ಈ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯನ್ನು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಶೇಷವು

   (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

ಉತ್ತರ: ______________________________

2. 10^5 ಇದನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಶೇಷವು

   (A) 2 (B) 3 (C) 0 (D) 1

ಉತ್ತರ: ______________________________

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

3. ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಐದು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

4. ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 34, ಆದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ:

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

5. ಸಂಖ್ಯೆ 235678143 ಇದರ ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಟ್ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

6. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕ್ರಿಪ್ಟಾರಿಥಮ್ ಅನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ, O, N ಮತ್ತು P ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

$$\begin{array}{r} O\,N \\ O\,N \\ +\ O\,N \\ \hline P\,O \end{array}$$

7. 3 ಮತ್ತು 4 ರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಒಂದೇ ಶೇಷ 2 ಅನ್ನು ನೀಡುವ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಅಧ್ಯಾಯ–6
ನಾವು ವಿಭಾಜಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಅವು ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ

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

1. a ಮತ್ತು b ಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ m ಮತ್ತು n ಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು

(A) (a + m) (b + n) (B) (am + bn)

(C) (ab + mn) (D) (a + b) (m + n)

ಉತ್ತರ: ______

2. (a+b) c = c (a+b) ಇಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ನಿಯಮ

(A) ಗುಣಾಕಾರದ ಸಹವರ್ತನಾ ನಿಯಮ (B) ಸಂಕಲನದ ಸಹವರ್ತನಾ ನಿಯಮ

(C) ಗುಣಾಕಾರದ ಪರಿವರ್ತನಾ ನಿಯಮ (D) ಸಂಕಲನದ ಪರಿವರ್ತನಾ ನಿಯಮ

ಉತ್ತರ: ______

3. $a^2 - b^2$ ಇದರ ಅಪವರ್ತನಗಳು

(A) (a - b) (a - b) (B) (a + b) (a + b)

(C) (a + b) (a - b) (D) (a + b) (b - a)

ಉತ್ತರ: ______

4. $(2m+3)^2$ ಅನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದಾಗ, m ನ ಸಹಗುಣಕವು

(A) 2 (B) 3 (C) 6 (D) 12

ಉತ್ತರ: ______

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

5. ab^2 ಮತ್ತು $2a^2b$ ಗಳ ಮೊತ್ತ

(A) $2ab^2+a^2b$ (B) $ab^2 + 2a^2b$ (C) $3a^2b^2$ (D) $3a^3b^3$

ಉತ್ತರ: ________________

6. a ಮತ್ತು b ಎರಡು ಧನಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

(A) $(a+b)^2$ ಯಾವಾಗಲೂ a^2+b^2 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(B) $(a+b)^2$ ಯಾವಾಗಲೂ a^2+b^2 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(C) $(a+b)^2$ ಯಾವಾಗಲೂ a^2-b^2 ಗೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(D) $(a+b)^2$ ಯಾವಾಗಲೂ a^2+b^2 ಗೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ: ________________

7. 'ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 4 ಕಡಿಮೆ ಇದೆ'. ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯು

(A) $4 - y^2$ (B) $4y^2$ (C) $y^2 + 4$ (D) $y^2 - 4$

ಉತ್ತರ: ________________

8. m ಒಂದು ಧನ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಈ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಅನುಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು

(A) $m^2(m+1)^2$ (B) $m^2(m+1)$

(C) $(m - 1)^2 (m+1)^2$ (D) $(m^2+1) (m^2+1)$

ಉತ್ತರ: ________________

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

9. 56×9 ಇದನ್ನು ವಿತರಣಾ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಗುಣಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

10. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದು? 13 × 25 ಅಥವಾ 15 × 23

ಉತ್ತರ:

11. ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ: $\frac{5}{2}(8+12a)$

ಉತ್ತರ:

12. m ಮತ್ತು n ಇವುಗಳೆರಡಕ್ಕೂ 1 ನ್ನು ಕೂಡಿ, ನಂತರ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

13. 3658 × 11 ರ ಗುಣಲಬ್ದವನ್ನು ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

14. 5 ರ ವರ್ಗವನ್ನು ಎರಡು ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

15. 'ಒಂದು ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂರರಷ್ಟು' ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಬೀಜೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

16. 99^2 ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸಬಹುದಾದ ಸೂಕ್ತ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

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

17. 94×106 ರ ಬೆಲೆಯನ್ನು $a^2 - b^2$ ನ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

18. $a = -2$, $b = -3$ ಆದಾಗ, $(a - b)^2$ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

19. $(-3q + 5)$ ಮತ್ತು $(2q - 2)$ ಇವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

20. $2x$ ಬಾಹುವುಳ್ಳ ABCD ಚೌಕದಲ್ಲಿ P ಮತ್ತು Q ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ AB ಮತ್ತು CD ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾದರೆ PBCQ ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

21. 3q ಒಂದು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದರೆ, ನಂತರದ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

22. $(x - y)(3x + 2y)$ ನ ಗುಣಲಬ್ದವನ್ನು ವಿತರಣಾ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

23. ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದು? $(y - x)^2$ ಅಥವಾ $(x - y)^2$. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

24. 4985 × 101 ಇದನ್ನು dcba ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

III. ಈ ಕೆಳಗಿನಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)**

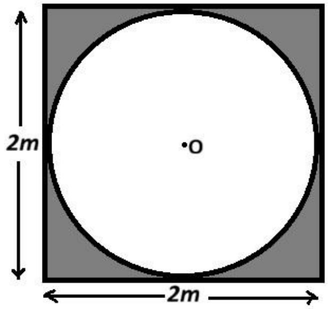
25. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 7 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಶೇಷ 3 ನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 11 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಶೇಷ 8 ನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

26. ಚೌಕದಲ್ಲಿ 'O' ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತವು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅಂತಃಸ್ಥವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಛಾಯೆಗೊಳಿಸಿದ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



27. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 20 ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ 96 ಆದಾಗ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

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

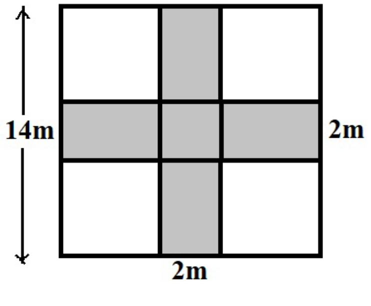
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

28. ಆಯತದ ಉದ್ದ $(x + 7)$m, ಅಗಲ $(x - 7)$m ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 480m^2 ಆದಾಗ, ಆಯತದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ:

29. ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ಚೌಕದ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ 14 m ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಛಾಯೆಗೊಳಿಸಿದ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ವಿತರಣಾ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿ ಗುಣಲಬ್ದಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆನು.			
2	ತ್ವರಿತ ಗುಣಾಕಾರದ ಮೂಲಕ ಒಂದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗುಣಿಸಿ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಕಲಿತಿರುವೆನು.			
3	ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಕಲಿತಿರುವೆನು.			
4	ಛಾಯೆಗೊಳಿಸಿದ ಭಾಗಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕಲಿತಿರುವೆನು.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

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

1. m ಮತ್ತು (n – 1) ಗಳ ಗುಣಲಬ್ದ

(A) $(m-1)n$ (B) $(n-1)m$ (C) $(m+1)n$ (D) $(n+1)m$

ಉತ್ತರ: ____________________

2. $\frac{1}{2}p^2q^2$ ನಲ್ಲಿ q ನ ಸಹಗುಣಕ

(A) $\frac{1}{2}p^2q^2$ (B) $\frac{1}{2}pq$ (C) $\frac{1}{2}pq^2$ (D) $\frac{1}{2}p^2q$

ಉತ್ತರ: ____________________

3. ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ: $\frac{3}{5}\ x(y+1)$

ಉತ್ತರ:

4. ಚೌಕದ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ $3x$ ಆದಾಗ, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

5. $4x^2 - 9y^2$ ನ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6. dcba ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಗುಣಿಸಿ: 4236×101

ಉತ್ತರ:

7. ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣ ಬಳಸಿ $(103)^2$ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

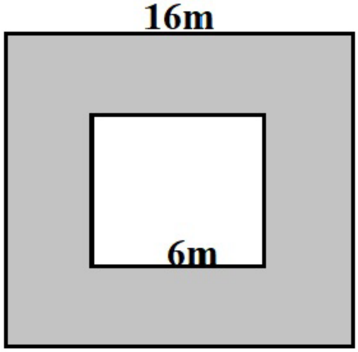
8. ಸೂಕ್ತ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣ ಬಳಸಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿ: $(6x - 5)^2$

ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

9. ಚೌಕಾಕಾರದ ತೋಟದ ಬದಿಯ ಉದ್ದ 16m. ಈ ತೋಟದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಅಂಚಿನ ಉದ್ದ 6m ಇರುವ ಒಂದು ಕೃಷಿ ಹೊಂಡವಿದೆ. ತೋಟದ ಉಳಿದ ಭಾಗದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

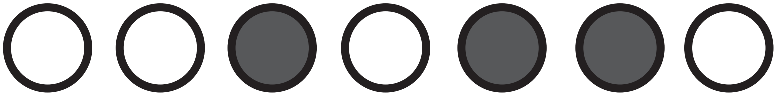
ಉತ್ತರ:



ಅಧ್ಯಾಯ–7
ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ತಾರ್ಕಿಕತೆ–1

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

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ಬಿಳಿಯ ವೃತ್ತ ಮತ್ತು ಬೂದು ವೃತ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ



(A) 4:3 (B) 3:4 (C) 3:7 (D) 4:7

ಉತ್ತರ: ______________________________

2. x ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು m : n ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ, ಮೊದಲ ಭಾಗವು

(A) $\frac{x}{(m+n)}$ (B) $\frac{mx}{(m+n)}$ (C) $\frac{nx}{(m+n)}$ (D) $\frac{x}{(m-n)}$

ಉತ್ತರ: ______________________________

3. ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ಯು 3 : 2 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿ, ಅದೇ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಲಾಭ ಹಂಚಿಕೊಂಡರೆ, A ಯ ಲಾಭಾಂಶವು ಲಾಭದ

(A) 3 ರಷ್ಟು (B) 5 ರಷ್ಟು (C) $\frac{3}{5}$ ರಷ್ಟು (D) $\frac{2}{5}$ ರಷ್ಟು

ಉತ್ತರ: ______________________________

4. a : b :: b : a ಆಗಬೇಕಾದರೆ, a ಮತ್ತು b ಗಳ ನಡುವಿನ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧ

(A) a=b (B) a>b (C) a<b (D) ab=1

ಉತ್ತರ: ______________________________

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

5. ಅನುಪಾತ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:

6. ಸಮಾನುಪಾತ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:

7. ಸಮರೂಪತೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ:

8. ಒಂದು ಮೀಟರ್ (1m) ಎಷ್ಟು ಅಡಿ (ft) ಗಳಿಗೆ ಸಮ?

ಉತ್ತರ:

9. ಒಂದು ಎಕರೆ ಎಷ್ಟು ಚದರ ಅಡಿ (ft^2) ಗಳಿಗೆ ಸಮ?

ಉತ್ತರ:

10. ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಎಷ್ಟು ಎಕರೆಗಳಿಗೆ ಸಮ?

ಉತ್ತರ:

11. ತಾಪಮಾನದ ಮೂಲಮಾನವಾದ ಫ್ಯಾರನ್ ಹೀಟ್ ಅನ್ನು ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

12. ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು a : b ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಉಪ್ಪಿನ ದ್ರಾವಣವಿದೆ. ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅನುಪಾತವು 2a : b ಆದರೆ, ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ ಏನು?

ಉತ್ತರ:

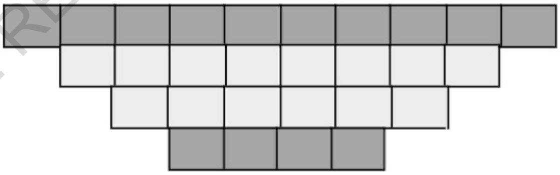
13. a : b :: c : d ಆದರೆ, ad = bc ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

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

14. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೂದು ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಚೌಕಗಳಿಗಿರುವ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಸರಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:



15. ₹4500 ಅನ್ನು 2 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

16. 3 : 4 ಈ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಮವಾದ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

75 : 100, 21 : 28, 60 : 40, 18 : 45, 6 : 8, 15 : 35

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

17. ಆರ್ಯಭಟರ ಮೂರರ ತ್ರೈರಾಶಿಕ ನಿಯಮ ನಿರೂಪಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

18. 3 : 5 ಮತ್ತು 51 : 102 ಈ ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆಯೇ? ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:

19. ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 150 ಬಾಲಕಿಯರು, 165 ಬಾಲಕರು ಹಾಗೂ 7 ಶಿಕ್ಷಕರಿದ್ದಾರೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

20. ಫಿಲ್ಟರ್ ಕಾಫಿ ತಯಾರಿಸಲು ಡಿಕಾಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಹಾಲು 3 : 7 ರ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಮಾನದಂಡವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅನುಪಾತವನ್ನು 2 : 3 ಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸಿದರೆ, ಕಾಫಿಯಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ನೀಡಿ.

ಉತ್ತರ:

21. ಒಂದು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ 3 ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಪಲಾವ್‌ನ ಬೆಲೆ ₹600 ಮತ್ತು ರಸ್ತೆ ಬದಿಯ ಒಂದು ಹೋಟೆಲ್ ನಲ್ಲಿ 5 ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಪಲಾವ್‌ನ ಬೆಲೆ ₹750 ಆಗಿದೆ. ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನ ಬೆಲೆಯ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಸರಳರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಪಲಾವ್‌ನ ಬೆಲೆ ಎಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು? ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ:

22. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಕಾರಿನಲ್ಲಿ 80 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿ ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಚೆನ್ನೈಗೆ 5 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತಲುಪುವನು. ಹಾಗೆಯೇ 100 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನೈನಿಂದ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ 4 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತಲುಪುವನು. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ನೀಡಿ.

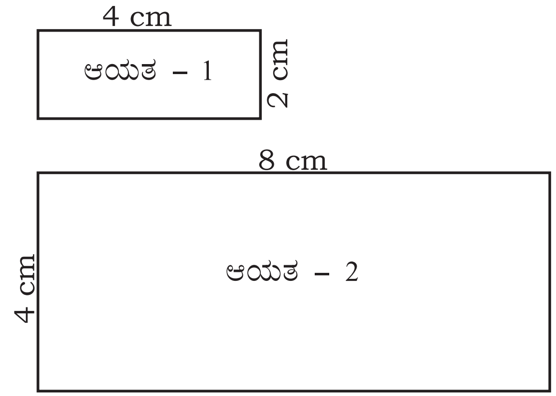
ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

23. ಒಂದು ರಾಗಿ ಮುದ್ದೆ ತಯಾರಿಸಲು 75 g ರಾಗಿ ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು 125 ml ನೀರು ಬಳಸಬೇಕಿದೆ. ರಾಗಿ ಹಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 3 kg ರಾಗಿ ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ಎಷ್ಟು ರಾಗಿ ಮುದ್ದೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು ಹಾಗೂ ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ನೀರು ಬೇಕಾಗುವುದು? (1ml ನೀರು=1g)

24. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿವೆಯೇ? ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಉತ್ತರ:



25. ಒಂದು ಉಚಿತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಿಬಿರದಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರ್‌ಗಳು, ನರ್ಸುಗಳು, 10 ಸಹಾಯಕರು ಮತ್ತು 3 ಡ್ರೈವರ್‌ಗಳು ಸೇರಿ 36 ಮಂದಿ ಇದ್ದಾರೆ. ಸಹಾಯಕರು ಮತ್ತು ನರ್ಸುಗಳು 2 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಡಾಕ್ಟರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

26. ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 140 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಅಡುಗೆಯವರು ಪ್ರತಿದಿನ 21 Kg ಅಕ್ಕಿ ಬಳಸಿ ಅನ್ನ ತಯಾರಿಸುವರು. ಒಂದು ದಿನ ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗೈರು ಹಾಜರಾದ್ದರಿಂದ 15 Kg ಅಕ್ಕಿ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿದರೆ ಗೈರುಹಾಜರಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ:

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆ)**

27. ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಬಂಗಾರವನ್ನು 1 : 3 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ತಯಾರಿಸಿದ 16 ಗ್ರಾಂ ವೈಟ್ ಗೋಲ್ಡ್ ಉಂಗುರವನ್ನು ₹ 1,85,000 ಕ್ಕೆ ಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಬಂಗಾರದ ನೈಜ ಬೆಲೆ ₹ 14,500 ಮತ್ತು ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಬೆಳ್ಳಿಯ ನೈಜ ಬೆಲೆ ₹ 250 ಆಗಿದೆ. ಉಂಗುರಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಬಂಗಾರ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿ ಬೆಲೆಗಳು ಎಷ್ಟು? ಉಂಗುರದ ನೈಜ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಕೊಂಡ ಬೆಲೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

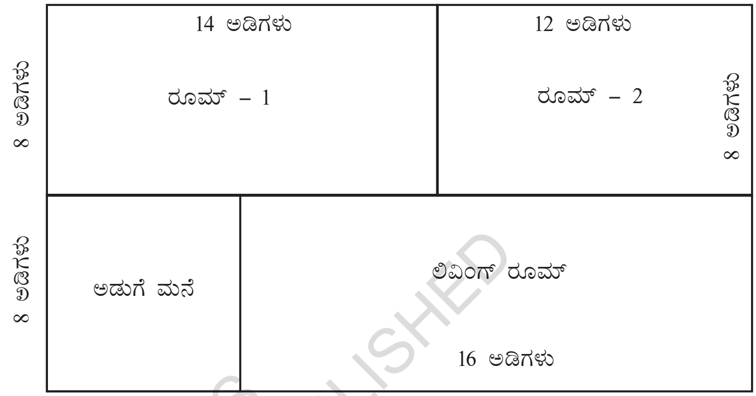
ಉತ್ತರ:

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆ)**

28. ಒಂದು ಮನೆಯ ನೀಲ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೊಠಡಿಗಳು, ಅಡುಗೆ ಮನೆ ಮತ್ತು ಲಿವಿಂಗ್ ರೂಮ್ ಇದೆ. ಇವುಗಳ ಅಳತೆಗಳ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಯಾವ ಭಾಗಗಳು ಸಮರೂಪಿಗಳಾಗಿವೆ? ಯಾವ ಭಾಗಗಳು ಸಮರೂಪಿಗಳಾಗಿಲ್ಲ? ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗಗಳು ಯಾವುವು? ಮನೆಯ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳು ಎಷ್ಟಿದೆ? ಮನೆಯ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಸರಳರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಲಿಕಾ ಸೂಚಕಗಳು	☺	😐	☹
1	ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಸಮಾನುಪಾತಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.			
2	ಸಮಾನುಪಾತಗಳ ತ್ರೈರಾಶಿಕ ನಿಯಮದ ಅನ್ವಯವನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.			
3	ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಸಮಾನುಪಾತಗಳ ತಾರ್ಕಿಕ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.			
4	ಮಾನಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವೆನು.			

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ (✓ ಮಾಡಿ)

ಅತ್ಯುತ್ತಮ		ಉತ್ತಮ		ಸಾಧಾರಣ	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ:

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

1. 10 : 15 ರ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಮವಾದುದು

(A) 2 : 3 (B) 3 : 2 (C) 5 : 10 (D) 15 : 20

ಉತ್ತರ: ______________________________

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

2. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಎಷ್ಟು ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮ?

ಉತ್ತರ:

3. 4 : 12 :: 6 : x ಆದರೆ, x ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

4. 54 : 90 ಈ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಮವಿರುವಂತೆ, ಮುಂದೆ ನೀಡಿರುವ ಅನುಪಾತಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ.

6 : ______ 3 : ______ ______ : 180 ______ : 45

ಉತ್ತರ:

5. 40 kg ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ತಯಾರಿಸಲು ಮರಳು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಅನುಪಾತವು 3 : 1 ಆಗಿದೆ. ಮರಳು ಮತ್ತು ಸಿಮೆಂಟ್ ಅನುಪಾತವನ್ನು 5 : 2 ಮಾಡಲು ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಸಿಮೆಂಟ್ ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ:

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED