

ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜಿ: ಹಾವೇರಿ

ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳು

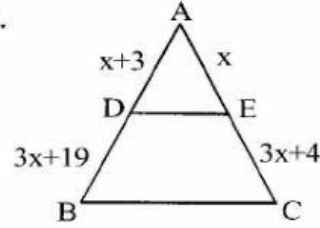
I ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.

1. 1, -3, -7, -11, ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A) -4 B) -2 C) 2 D) 4
2. ಮೊದಲನೇ ಪದ -3 ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 3 ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 4 ಪದಗಳು
A) -3, -6, -9, -12, B) -3, 3, 6, 9,
C) -3, 0, 3, 6, 9, D) -3, 1, 4, 7, 10,
3. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 2n - 1$ ಮತ್ತು $a_{n+1} = 2n + 1$ ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A) -2 B) 0 C) 1 D) 2
4. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿ 131, 125, 119, 113, ಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮೊದಲ ಋಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪದದ ಸ್ಥಾನ
A) 21 B) 22 C) 23 D) 24
5. ' a_n ' ನ್ನು ಮುಂದಿನಂತೆ ನಿರೂಪಿಸಿದಾಗ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಾಗಿದೆ ?
A) a^n B) $3 - 4n$ C) $\frac{-2}{n-1}$ D) $a^2 - 1$
6. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 4n - n^2$ ಆದರೆ 3ನೇ ಪದ ಮತ್ತು ಮೊದಲನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A) -3 B) 0 C) 6 D) 9
7. $3x$, $x + 2$ ಮತ್ತು 8 ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಕ್ರಮಾರ್ಹತ ಪದಗಳಾದರೆ ' x ' ಬೆಲೆ
A) -12 B) -4 C) 4 D) 12
8. ಸಮಾಂತರಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ n - ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತ $S_n = n^2 + n$ ಆದರೆ, ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದ.
A) $(n + 1)$ B) $2n$ C) $(2n + 1)$ D) n
9. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯನ್ನು $S_5 = 35$ ಮತ್ತು $S_4 = 22$ ಆದರೆ ಅದರ 5ನೇ ಪದ
A) 35 B) 10 C) 13 D) 22
10. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 4n^2 - 1$ ಮತ್ತು $a_n = 35$ ಆದರೆ ' n ' ನ ಬೆಲೆ
A) +3 B) ± 3 C) ± 6 D) +6

ತ್ರಿಭುಜಗಳು

I ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.

- ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣ 16 cm ಮತ್ತು 12 cm ಇರುವ ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ
ಎ) 8 cm ಬಿ) 9 cm ಸಿ) 10 cm ಡಿ) 20 cm
- ΔABC ಮತ್ತು ΔDEF ಗಳಲ್ಲಿ $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$ ಆಗಿದೆ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಿಯಾಗಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ನಿಬಂಧನೆ
ಎ) $\angle B = \angle E$ ಬಿ) $\angle A = \angle D$ ಸಿ) $\angle B = \angle D$ ಡಿ) $\angle A = \angle F$
- D, E, F ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ΔABC ಬಾಹುಗಳಾದ BC, CA ಮತ್ತು AB ಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ. ΔDEF ಮತ್ತು ΔABC ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ.
ಎ) 1 : 4 ಬಿ) 1 : 2 ಸಿ) 2 : 3 ಡಿ) 4 : 5
- ಲಂಬಕೋನ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ $4\sqrt{2}$ cm ಆದರೆ ವರ್ಣದ ಉದ್ದ
ಎ) $12\sqrt{2}$ cm ಬಿ) 12 cm ಸಿ) $8\sqrt{2}$ cm ಡಿ) 8 cm
- ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ 4 : 9 ಆದರೆ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ
ಎ) 2 : 3 ಬಿ) 4 : 9 ಸಿ) 16 : 81 ಡಿ) 81 : 16
- ΔABC ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$ ಆಗಬೇಕಾದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ.
ಎ) 4 ಬಿ) 3
ಸಿ) 2 ಡಿ) 1



- ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ 24 m ನಡೆದು ನಂತರ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ 7 m ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಆರಂಭ ಸ್ಥಳದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ
ಎ) 31 m ಬಿ) 25 m ಸಿ) 17 m ಡಿ) 12 m
- 10 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜ್ಯಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜ್ಯಾನ ಉದ್ದ
ಎ) $5\sqrt{2}$ cm ಬಿ) $\frac{5}{\sqrt{2}}$ cm ಸಿ) $10\sqrt{2}$ cm ಡಿ) $10\sqrt{3}$ cm
- ABC ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ $AD \perp BC$ ಆದರೆ $AD^2 =$
ಎ) $\frac{3}{2}DC^2$ ಬಿ) $3DC^2$ ಸಿ) $2DC^2$ ಡಿ) $\frac{1}{2}DC^2$
- ΔABC ಮತ್ತು ΔPQR ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 144 cm^2 ಮತ್ತು 25 cm^2 ಆಗಿವೆ. ΔABC ಯ ಎತ್ತರ 6 cm ಇದೆ. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ಆದರೆ ΔPQR ನ ಅನುರೂಪ ಎತ್ತರ
ಎ) 2.5 cm ಬಿ) 5 cm ಸಿ) 6 cm ಡಿ) 12 cm

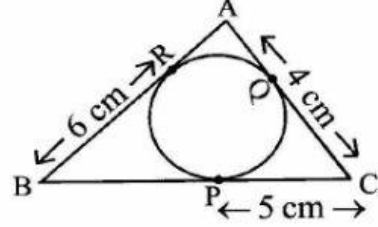
ವೃತ್ತಗಳು

I ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.

1. ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ 'O' ಇರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ TP ಮತ್ತು TQ ಸ್ಪರ್ಶಗಳಾಗಿವೆ. $\angle POQ = 110^\circ$ ಆದರೆ $\angle PTQ$ ಅಳತೆ
ಎ) 60° ಬಿ) 70° ಸಿ) 90° ಡಿ) 110°

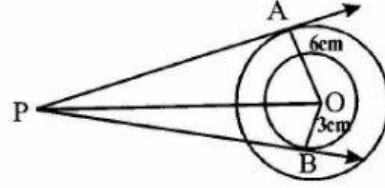
2. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\triangle ABC$ ಯ ಸುತ್ತುಳತೆ

- ಎ) 15 cm ಬಿ) 30 cm
ಸಿ) 38 cm ಡಿ) 45 cm



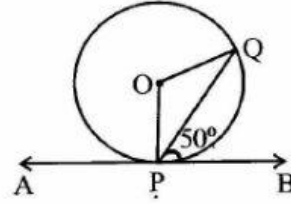
3. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AP = 10 cm ಆದರೆ BP =

- ಎ) $\sqrt{91}$ cm
ಬಿ) $\sqrt{109}$ cm
ಸಿ) $\sqrt{119}$ cm
ಡಿ) $\sqrt{127}$ cm



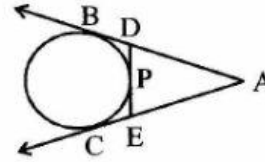
4. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'O' ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ 'P' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ APB ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. $\angle QPB = 50^\circ$ ಆದರೆ $\angle POQ$ ಅಳತೆ

- ಎ) 100° ಬಿ) 50°
ಸಿ) 120° ಡಿ) 150°



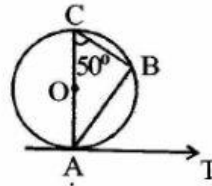
5. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB = 8 cm ಮತ್ತು PE = 3 cm ಆದರೆ AE =

- ಎ) 5 cm ಬಿ) 7 cm
ಸಿ) 9 cm ಡಿ) 11 cm



6. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AOC ವ್ಯಾಸ. AT ಸ್ಪರ್ಶಕ. $\angle ACB = 50^\circ$ ಆದರೆ $\angle BAT$ ಅಳತೆ

- ಎ) 40° ಬಿ) 50°
ಸಿ) 60° ಡಿ) 65°

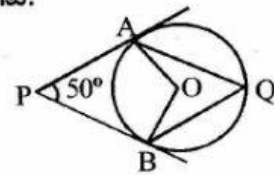


7. ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು 'a' ಮತ್ತು 'b' ಆಗಿದೆ ($a > b$). ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ಜ್ಯಾವು ಚಿಕ್ಕ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗುವಂತೆ ಎಳೆದಿದೆ. ಜ್ಯಾನ ಉದ್ದ

- ಎ) $\sqrt{a^2 - b^2}$ ಬಿ) $2\sqrt{a^2 - b^2}$ ಸಿ) $\sqrt{a^2 + b^2}$ ಡಿ) $2\sqrt{a^2 + b^2}$

8. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'O' ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA ಮತ್ತು PB ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. $\angle APB = 80^\circ$ ಆದರೆ $\angle AQB =$

- ಎ) 50° ಬಿ) 60°
ಸಿ) 80° ಡಿ) 100°



ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು

I ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b^2 = 4ac$ ಆದರೆ, ಅದರ ಮೂಲಗಳು
ಎ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ ಬಿ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ ಸಿ) ಸಮಿತ್ತ ಡಿ) ಸಮಿತ್ತ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವ
2. $ax^2 + bx + c = 0$ ನ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮವಾದರೆ, 'x' ನ ಬೆಲೆ
ಎ) $-\frac{b}{2a}$ ಬಿ) $\frac{+b}{2a}$ ಸಿ) $\frac{2a}{b}$ ಡಿ) $\pm \frac{2a}{b}$
3. $4\sqrt{3}x^2 + 5x - 2\sqrt{3} = 0$ ಆದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ
ಎ) $\frac{\sqrt{3}}{4}, \frac{-2}{3}$ ಬಿ) $\frac{-\sqrt{3}}{4}, \frac{2}{3}$ ಸಿ) $\frac{-4}{\sqrt{3}}, \frac{3}{2}$ ಡಿ) $\frac{4}{\sqrt{3}}, -\frac{3}{2}$
4. $x^2 + kx - 6 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು - 3 ಆದರೆ 'k' ನ ಬೆಲೆ.
ಎ) 3 ಬಿ) 1 ಸಿ) -1 ಡಿ) -3
5. $ax^2 + bx + c = 0$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $a = c$ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೂಲ 'm' ಆದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲ
ಎ) m ಬಿ) $\frac{1}{m}$ ಸಿ) m^2 ಡಿ) $\frac{1}{m^2}$
6. $x^2 - x - 1 = 0$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆ
ಎ) - 5 ಬಿ) -3 ಸಿ) 5 ಡಿ) 3
7. $ax^2 + bx + c = 0$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $b = -2\sqrt{ac}$ ಆದರೆ ಆಗ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆ
ಎ) - 4ac ಬಿ) + 4ac ಸಿ) 0 ಡಿ) 1
8. $x - \frac{1}{x} = 0$ ಆದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ
ಎ) 0 ಬಿ) 1 ಸಿ) ± 1 ಡಿ) ± 2
9. $ax^2 + bx + c = 0$ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ $a = b = c$ ಆದರೆ ಆಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು
ಎ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ ಬಿ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ ಸಿ) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮಿತ್ತ ಡಿ) ಸಮಿತ್ತ
10. ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು 3 ಮತ್ತು -2
ಎ) $x^2 - 5x + 6 = 0$ ಬಿ) $x^2 - x - 6 = 0$ ಸಿ) $x^2 + 5x + 6 = 0$ ಡಿ) $x^2 - x + 6 = 0$
- 11) $4x^2 - 12x + 9$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು
A) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ. B) ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
C) ವಾಸ್ತವವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ D) ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ
- 12) $X^2 - X = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು
A) 0, 1 B) 0, 0 C) 1, 1 D) -1, -1

ಒಂತ್ರಕಾಶ ಎಸ್ ಯುಟಿಎನ್‌ಟಿ ಸರಕಾಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಕೂರಗುಂದ

ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ

I ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆ/ಅಪೂರ್ಣವಾಕ್ಯಕ್ಕೂ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. $2 \sin \theta = 1$ ಮತ್ತು θ ಲಘುಕೋನವಾದಾಗ, θ ಬೆಲೆ

- ಎ) 60° ಬಿ) 30° ಸಿ) 90° ಡಿ) 45°

2. $\cos A = \frac{3}{5}$ ಆದಾಗ $\tan A$ ಬೆಲೆ

- ಎ) $\frac{3}{4}$ ಬಿ) $\frac{4}{5}$ ಸಿ) $\frac{5}{4}$ ಡಿ) $\frac{4}{3}$

3. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ ಯಾವುದು ?

- ಎ) $\sin^2 60^\circ + \cos^2 60^\circ = 1$ ಬಿ) $1 + \tan^2 60^\circ = 2$
ಸಿ) $1 + \cot^2 60^\circ = \operatorname{cosec}^2 30^\circ$ ಡಿ) $1 + \tan^2 60^\circ = \sec^2 30^\circ$

4. $x = a \sec \theta$, $y = b \tan \theta$ ಆದಾಗ, $b^2 x^2 - a^2 y^2$ ನ ಬೆಲೆ

- ಎ) ab ಬಿ) $a^2 - b^2$ ಸಿ) $a^2 b^2$ ಡಿ) $a^2 + b^2$

5. $\cos 30^\circ \sin 45^\circ + \cos 45^\circ \sin 30^\circ =$

- ಎ) $\frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}}$ ಬಿ) $\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$ ಸಿ) $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{2}}$ ಡಿ) $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{2}}$

6. A, B, C ಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಕೋನಗಳಾದಾಗ, $\sin\left(\frac{B+C}{2}\right)$ ನ ಬೆಲೆ

- ಎ) $\frac{A}{2}$ ಬಿ) A ಸಿ) $-\sin\left(\frac{A}{2}\right)$ ಡಿ) $\cos\left(\frac{A}{2}\right)$

7. $\cos 1^\circ \cdot \cos 2^\circ \cdot \cos 3^\circ \cdot \cos 4^\circ \dots \cos 179^\circ \cdot \cos 180^\circ$ ಬೆಲೆ

- ಎ) -1 ಬಿ) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ಸಿ) 0 ಡಿ) 1

8. $\frac{\tan 10^\circ}{\cot 80^\circ}$ ಬೆಲೆ

- ಎ) 1 ಬಿ) -1 ಸಿ) 0 ಡಿ) $\sqrt{3}$

9. $\sec A = \frac{5}{4}$ ಆದಾಗ $\frac{1 - \tan A}{1 + \tan A}$ ಬೆಲೆ

- ಎ) $\frac{2}{3}$ ಬಿ) $\frac{1}{7}$ ಸಿ) $\frac{-1}{7}$ ಡಿ) $\frac{-2}{3}$

10. $\cos^2 17^\circ - \sin^2 73^\circ$ ಯ ಬೆಲೆ

- ಎ) 0 ಬಿ) 1 ಸಿ) $\frac{1}{2}$ ಡಿ) -1

ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನ್ವಯಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

I ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

- 6 m ಎತ್ತರದ ಒಂದು ಕಂಬವು $2\sqrt{3}$ m ಉದ್ದದ ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದರೆ ಸೂರ್ಯನ ದಿಕ್ಕಿನ ಉನ್ನತ ಕೋನ.
ಎ) 45° ಬಿ) 60° ಸಿ) 30° ಡಿ) 90°
- ಒಂದು ಗೋಪುರದ ತುದಿಯ ಉನ್ನತ ಕೋನವು (ಅದರ ಪಾದದಿಂದ 500 m ದೂರದಲ್ಲಿ) 30° ಆಗಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರ.
ಎ) 500 m ಬಿ) $500\sqrt{3}$ m ಸಿ) $\frac{500}{\sqrt{3}}$ m ಡಿ) 250 m
- ಒಂದು ಗೋಪುರದ ತುದಿಯನ್ನು ಅದರ ಪಾದದಿಂದ 100 m ದೂರದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಉನ್ನತ ಕೋನ ' α ' ಮತ್ತು ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 200 m ದೂರದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಉನ್ನತಕೋನ ' β ' ಆದಾಗ α ಮತ್ತು β ಗಳ ಸಂಬಂಧ
ಎ) $\alpha = \beta$ ಬಿ) $\alpha > \beta$ ಸಿ) $\alpha < \beta$ ಡಿ) $\alpha + \beta = 180^\circ$
- h_1 ಮತ್ತು h_2 ಎತ್ತರವಿರುವ ಎರಡು ಗೋಪುರಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪಾದಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಉನ್ನತ ಕೋನಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 30° ಮತ್ತು 60° ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\frac{h_1}{h_2} =$
ಎ) $\frac{3}{1}$ ಬಿ) $\frac{1}{3}$ ಸಿ) $\frac{\sqrt{3}}{1}$ ಡಿ) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
- 16 m ಮತ್ತು 10 m ಎತ್ತರವಿರುವ ಎರಡು ಕಂಬಗಳ ತುದಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ತಂತಿಯಿಂದ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಂತಿಯು 30° ಕೋನವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿದರೆ, ತಂತಿಯ ಉದ್ದ
ಎ) 26 m ಬಿ) 16 m ಸಿ) 12 m ಡಿ) 10 m
- ಒಂದು ಏಣಿಯನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೆ 60° ಇರುವಂತೆ ಗೋಡೆಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಏಣಿಯು ಗೋಡೆಯಿಂದ 2 m ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಏಣಿಯ ಉದ್ದ
ಎ) $2\sqrt{2}$ m ಬಿ) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ m ಸಿ) $2\sqrt{3}$ m ಡಿ) 4 m
- ಒಂದು ಮರದ ನೆರಳು ಅದರ ಉದ್ದದ $\sqrt{3}$ ರಷ್ಟಿದೆ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಉನ್ನತ ಕೋನ
A) 60° B) 45° C) 90° D) 30°

ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿ

1) $2x+3y=8$ $4x+6y=14$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಈ ಜೋಡಿಯ ನಕ್ಷೆಯ ರೇಖೆಗಳು

- A) ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ. B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ
C) ಐಕ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ D) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

2) ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿ ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜೋಡಿ

- A) $5x+2y=9$ & $2x+3y=8$ B) $x+y=5$ & $2x+2y=10$
C) $x-y=9$ & $2x-2y=5$ D) $2x-y=9$ & $x-2y=6$

3) $x-y=7$ & $2x-2y=10$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಜೋಡಿಯು ಹೊಂದಿರುವ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

- A) ಅಸಂಖ್ಯಾತ B) 1
C) 2 D) ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ

4) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ರೇಖೆಯ ಸ್ವಭಾವವು

- A) ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ. B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ
C) ಐಕ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ D) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

5) $2x-3y=7$ & $4x-my=10$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯ ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ, m ನ ಬೆಲೆ

- A) 3 B) -3 C) -6 D) 6

6) 2 ಕುರ್ಚಿ ಮತ್ತು 3 ಟೇಬಲ್ ಗಳ ಬೆಲೆ 4500 ₹ ಹಾಗೂ 5 ಕುರ್ಚಿ ಮತ್ತು 2 ಟೇಬಲ್ ಗಳ ಬೆಲೆ 6750 ₹ ಆದರೆ 1 ಕುರ್ಚಿಯ ಬೆಲೆ

- A) 1500 B) 1000 C) 750 D) 500

7) ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿ

- A) $3x+y=10$ & $6x+2y=20$ B) $x+y=5$ & $3x+2y=16$
C) $3x+y=15$ & $6x+2y=5$ D) $x+y=4$ & $3x+2y=7$

8) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ ನಿಬಂಧನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ರೇಖೆಯು

- A) ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ. B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ
C) ಐಕ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ D) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

ಒಂತ್ರಕಾಶ ಎಸ್ ಯುನಿಟಿ ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಕೂರಗುಂದ

ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

1) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ $A(6, 4)$ ಮತ್ತು $B(3, 5)$ ಆದರೆ ರೇಖೆ AB ನ ಉದ್ದ

$A) \sqrt{15} \quad B) \sqrt{11} \quad C) \sqrt{10} \quad D) \sqrt{20}$

2) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು $(4, -3)$ ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರವು

$A) 1$ ಮಾನ $B) 5$ ಮಾನಗಳು $C) 7$ ಮಾನಗಳು $D) 12$ ಮಾನಗಳು

3) AB ವ್ಯಾಸವಾಗಿರುವ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರ $(2, -3)$ ಮತ್ತು B ಯು $(1, 4)$ ಆದರೆ A ಜಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ

$A) (-3, 8) \quad B) (3, -10) \quad C) (6, 9) \quad D) (4, -3)$

4) $(8, 9)$ ಮತ್ತು $(2, 3)$ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಜಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಜಂದು

ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ

$A) (4, 8) \quad B) (10, 12) \quad C) (5, 6) \quad D) (3, 3)$

5) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗ ಪ್ರಮಾಣ ಸೂತ್ರ

$A) \left[\frac{mx_2 + nx_1}{m+n}, \frac{my_2 + ny_1}{m+n} \right]$

$B) \left[\frac{mx_2 - nx_1}{m+n}, \frac{my_2 - ny_1}{m+n} \right]$

$C) \left[\frac{mx_2 + nx_1}{m-n}, \frac{my_2 + ny_1}{m-n} \right]$

$D) \left[\frac{mx_2 + nx_1}{2}, \frac{my_2 + ny_1}{2} \right]$

6) ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

1) ಎರಡು ಜಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ $A) \quad B) \quad C) \quad D)$

2) ಮೂಲ ಜಂದುವಿನಿಂದ $P(x, y)$ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ

ಇರುವ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ $A) \quad B) \quad C) \quad D)$

3) ಮಧ್ಯ ಜಂದು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ $A) \quad B) \quad C) \quad D)$

4) ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ $A) \quad B) \quad C) \quad D)$

$A) \frac{1}{2} X [x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)]$

$B) d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

$C) d = \sqrt{x^2 + y^2}$

$D) \left[\frac{x_2 + x_1}{2}, \frac{y_2 + y_1}{2} \right]$

ಒಂಪ್ರಕಾಶ ಎಸ್ ಯುತ್ರಿನಹಳ್ಳಿ ಸರಕಾಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಕೂರಗುಂದ

ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಘನಫಲ

ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿರಿ.

ಘನಾಕೃತಿಗಳು	ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಘನಫಲ
ಸಿಲಿಂಡರ	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $\pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1r_2)$ B) $\frac{2}{3}\pi r^3$ C) πr^2h D) $\frac{4}{3}\pi r^3$ E) $\frac{1}{3}\pi r^2h$
ಶಂಕು	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $\pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1r_2)$ B) $\frac{2}{3}\pi r^3$ C) πr^2h D) $\frac{4}{3}\pi r^3$ E) $\frac{1}{3}\pi r^2h$
ಗೋಳ	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $\pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1r_2)$ B) $\frac{2}{3}\pi r^3$ C) πr^2h D) $\frac{4}{3}\pi r^3$ E) $\frac{1}{3}\pi r^2h$
ಅರ್ಧಗೋಳ	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $\pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1r_2)$ B) $\frac{2}{3}\pi r^3$ C) πr^2h D) $\frac{4}{3}\pi r^3$ E) $\frac{1}{3}\pi r^2h$
ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $2\pi r^2$ B) $2\pi rh$ C) $2\pi r(r+h)$ D) $2\pi r^2h$ E) $2\pi r^2h + 2\pi r^2$	A) $\pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1r_2)$ B) $\frac{2}{3}\pi r^3$ C) πr^2h D) $\frac{4}{3}\pi r^3$ E) $\frac{1}{3}\pi r^2h$

ಆಯ್ಕೆಗಳು	ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಘನಫಲ
A	$2\pi r^2$	$4\pi r^2$	$\pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1r_2)$
B	$\pi(r_1 + r_2)l$	$2\pi r(r + h)$	$\frac{2}{3}\pi r^3$
C	πrl	$\pi(r_1 + r_2)l + \pi r_1^2 + \pi r_2^2$	πr^2h
D	$2\pi rh$	$\pi r(r + l)$	$\frac{4}{3}\pi r^3$
E	$4\pi r^2$	$3\pi r^2$	$\frac{1}{3}\pi r^2h$

ಒಂತ್ರಕಾಶ ಎಸ್ ಯುಟಿಎನ್‌ಎಸ್ ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಕೂರಗುಂದ