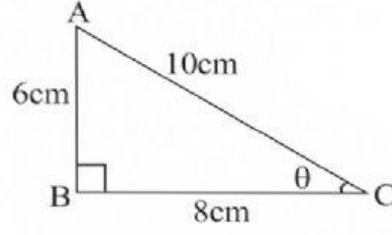


1. $3x + 2Ky = 2$ ಮತ್ತು $2x + 5y + 1 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ 'K' ಯ ಬೆಲೆ
A. $\frac{15}{4}$ B. $\frac{3}{2}$
C. 5 D. $\frac{4}{15}$
2. $2x - 5y + 4 = 0$ ಮತ್ತು $2x + y - 8 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು
A. ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
B. ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
C. ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
D. ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.
3. 'x' ಮತ್ತು 'y' ಗಳ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $2x - 3y = 12$ ಸಮೀಕರಣವು ಸರಿಹೊಂದುತ್ತದೆ.
A. $x = 0, y = -3$ B. $x = 2, y = 3$
C. $x = 3, y = -2$ D. $x = -2, y = +3$
4. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾಗಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
A. ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಪರಿಹಾರ ಇರುವುದಿಲ್ಲ
B. ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿದ್ದರೆ, ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ
C. ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಐಕ್ಯಗೊಂಡರೆ ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
D. ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಿರುತ್ತದೆ.
5. $-3, -1, 1, 3, \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 10ನೇ ಪದ
A. 20 B. -21
C. -15 D. 15
6. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 'n' ನೇ ಪದ $a_n = 7 - 4n$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
A. 4 B. -4
C. 3 D. -3
7. 4, a, b, 28 ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'b' ಯ ಬೆಲೆ :
A. 20 B. 19
C. 23 D. 12

8. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮನಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೇ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದವು 5 ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದವು 8 ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಶ್ರೇಢಿಗಳ ಮೂರನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು
- A. 2 B. 3
C. 4 D. 5
9. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 'n' ಪದಗಳ ಮೊತ್ತದ ಸೂತ್ರ $S_n = 3n^2 + n$ ಆದರೆ ಆ ಶ್ರೇಢಿಯ 3ನೇ ಪದ
- A. 14 B. 16
C. 22 D. 42
10. $3x^2 - 3(2x - 4) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆದರ್ಶ ರೂಪ $ax^2 + bx + c = 0$ ಗೆ ತಂದಾಗ ದೊರಕುವ ಸ್ಥಿರಾಂಕವು
- A. 3 B. 4
C. -12 D. 12
11. $(2x - 3)(x + 5) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು '-5' ಆದಾಗ ಅದರ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲವು
- A. 5 B. $-\frac{3}{2}$
C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{2}{3}$
12. $x^2 - 2x + 1 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.
- A. ಎರಡು ಸಮನಾದ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
B. ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
C. ಎರಡು ಭಿನ್ನವಾದ, ವಾಸ್ತವ ಹಾಗೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
D. ಯಾವುದೇ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.
13. "ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬಿಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ 394". ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ.
- A. $x^2 + (x+1)^2 = 394$
B. $x^2 + (x+2)^2 = 394$
C. $(x+1)^2 + (x+2)^2 = 394$
D. $x + (x+2)^2 = 394$

14. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B=90^\circ$, $AB=6\text{cm}$, $BC=8\text{cm}$ ಮತ್ತು $AC=10\text{cm}$ ಆದಾಗ $\sin(90-\theta)$ ದ ಬೆಲೆ.

- A. $\frac{6}{10}$
B. $\frac{10}{6}$
C. $\frac{10}{8}$
D. $\frac{8}{10}$

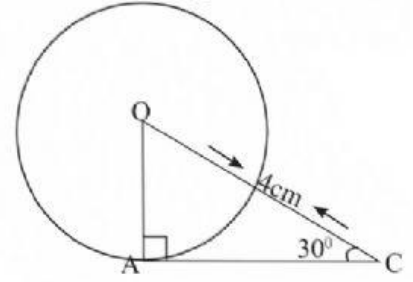


15. $2 \sin 2\theta = \sqrt{3}$ ಆದಾಗ θ ದ ಬೆಲೆಯು.

- A. 90°
B. 60°
C. 30°
D. 45°

16. 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ AC ಯು ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕ 'A' ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು, $OC=4\text{cm}$ ಮತ್ತು $\angle ACO = 30^\circ$ ಆದಾಗ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು.

- A. $\sqrt{3}\text{ cm}$
B. $4\sqrt{3}\text{ cm}$
C. 2cm
D. 3cm



17. $\sin \theta = \frac{x}{y}$ ಆದರೆ ಆಗ $\cos \theta$ ನ್ನು

- A. $\frac{y}{\sqrt{y^2 - x^2}}$
B. $\frac{y}{x}$
C. $\frac{x}{\sqrt{y^2 - x^2}}$
D. $\frac{\sqrt{y^2 - x^2}}{y}$

18. $\sin A + \sin^2 A = 1$ ಆದಾಗ, $\cos^2 A + \cos^4 A$ ಯ ಬೆಲೆ

- A. $\frac{1}{2}$
B. 2
C. 3
D. 1

19. $A(4, -6)$ ಮತ್ತು $B(a, b)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವು "ಮೂಲಬಿಂದು" ವಾದರೆ 'a' ಮತ್ತು 'b' ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು

- A. $a = 4$ ಮತ್ತು $b = 6$
B. $a = -4$ ಮತ್ತು $b = -6$
C. $a = -4$ ಮತ್ತು $b = 6$
D. $a = 6$ ಮತ್ತು $b = 4$

20. $A(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $B(x_2, y_2)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

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

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

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

D. $d = \sqrt{(x_2 - x_1) + (y_2 - y_1)}$

21. $A(1, 2)$ O $(0, 0)$ ಮತ್ತು $C(a, b)$ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳ ರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ

A. $a = b$

B. $b = 2a$

C. $a = 2b$

D. $a + b = 0$

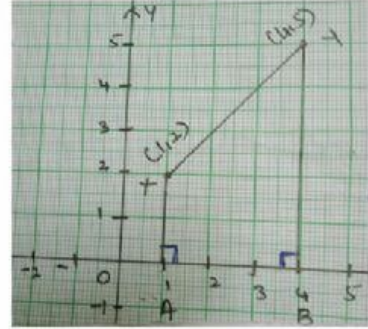
22. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ AB ಯ ಉದ್ದವು

A. 1 ಮಾನ

B. 5 ಮಾನ

C. 3 ಮಾನ

D. 4 ಮಾನ



23. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪ್ರಥಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 65 ಅಂಕಗಳನ್ನು, ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ 50 ಅಂಕಗಳನ್ನು, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 55 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಗಣಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ನಾಲ್ಕು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದಿರುವ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕಗಳು '60' ಆದರೆ ಗಣಿತದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಡೆದಿರುವ ಅಂಕಗಳು :

A. 65

B. 60

C. 50

D. 70

24. "ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ" ಮೂರು ಅಳತೆಗಳಿಗಿರುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಬಂಧವು.

A. 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ = ಬಹುಲಕ + 2 ಸರಾಸರಿ

B. 2 ಸರಾಸರಿ = ಬಹುಲಕ + 3 ಮಧ್ಯಾಂಕ.

C. 2 ಮಧ್ಯಾಂಕ = 2 ಬಹುಲಕ + 3 ಸರಾಸರಿ.

D. ಬಹುಲಕ = 3 ಸರಾಸರಿ - ಮಧ್ಯಾಂಕ.

25. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ "ಮಧ್ಯಾಂಕವಿರುವ" ವರ್ಗಾಂತರವು

ವರ್ಗಾಂತರ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
ಆವೃತ್ತಿ	5	8	12	15	20

A. 10-20

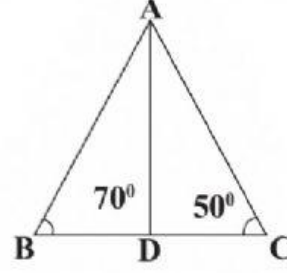
B. 20-30

C. 30-40

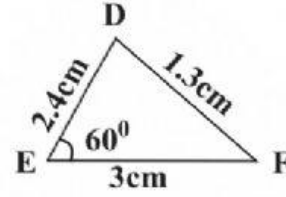
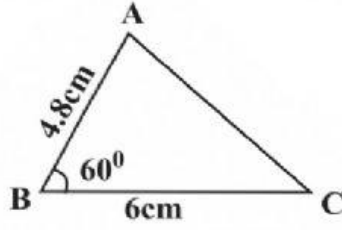
D. 0-10

26. $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $\frac{AB}{AC} = \frac{BD}{CD}$ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು $\angle B = 70^\circ$ ಹಾಗೂ $\angle C = 50^\circ$ ಆದಾಗ $\angle BAD$ ಅಳತೆ

- A. 30°
- B. 40°
- C. 45°
- D. 50°



27. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ಮತ್ತು $\angle ABC = \angle DEF = 60^\circ$ ಆದಾಗ AC ಯ ಉದ್ದವು



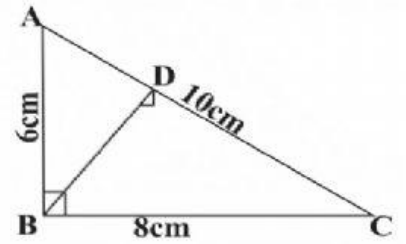
- A. 2.4 cm
- B. 2.6 cm
- C. 3.9 cm
- D. 3.2 cm

28. $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ, $DE \parallel BC$ ಮತ್ತು $AB : AD = 5 : 3$ ಆದರೆ $\triangle ABC$ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ : $\triangle ADE$ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

- A. 3 : 5
- B. 6 : 10
- C. 9 : 25
- D. 25 : 9

29. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC = 90^\circ$, $BD \perp AC$, $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$ ಮತ್ತು $CA = 10\text{cm}$ ಆದಾಗ AD ಯ ಉದ್ದವು

- A. 6.3 cm
- B. 3.6 cm
- C. 3 cm
- D. 4 cm

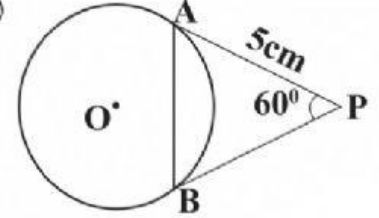


30. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ "ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಲ್ಲದ" ಇರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

- A. 5cm, 12cm, 13cm
- B. 8cm, 15cm, 17cm
- C. 3cm, 8cm, 6cm
- D. 7cm, 24cm, 25cm

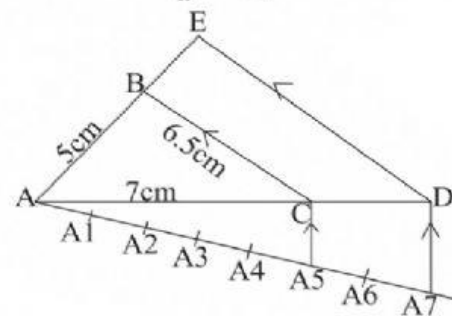
31. ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ನಾಲ್ಕು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾಗಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಯು
- ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು.
 - ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎಳೆಯಬಹುದು.
 - ವೃತ್ತದ ಒಳಗಿನ ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎಳೆಯಬಹುದು.
 - ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

32. 'O' ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA ಮತ್ತು PB ಎಂಬ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. PA=5cm ಮತ್ತು $\angle APB = 60^\circ$ ಆದಾಗ AB ಜ್ಯಾದ ಉದ್ದವು

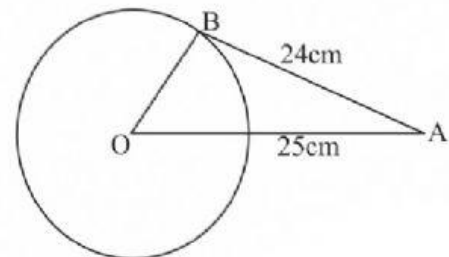


- $5\sqrt{2}$ cm
 - $5\sqrt{3}$ cm
 - 5cm
 - 5.2cm
33. ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ, ಎರಡು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 130° ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಎಳೆದ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ
- 65°
 - 40°
 - 70°
 - 50°

34. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು AB=5cm, BC=6.5cm ಮತ್ತು AC=7cm ಇರುವಂತೆ $\triangle ABC$ ಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ನಂತರ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು $\triangle ADE$ ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{7}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ $\triangle ABC$ ಗೆ ಸಮರೂಪಿಯಾದ $\triangle ADE$ ಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\triangle ADE$ ಯ ಬಾಹುಗಳಾದ AE ಮತ್ತು AD ಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದಾಗ ದೊರಕುವ ಉದ್ದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ



- 7cm ಮತ್ತು 9.8cm
 - 3.4cm ಮತ್ತು 6.5cm
 - 6.5cm ಮತ್ತು 9.8cm
 - 10cm ಮತ್ತು 11.5cm
35. 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದು A ನಿಂದ AB ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. AO=25cm ಮತ್ತು AB=24cm ಆದಾಗ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು



- 12cm
- 7cm
- 15cm
- 16cm

36. ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 'r'cm ಎತ್ತರ 'h'cm ಆದರೆ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A. $2\pi r(r+h)cm^2$

B. $\pi r^2 h cm^3$

C. $\frac{\pi r^2 h}{3} cm^3$

D. $2\pi rh cm^2$

37. ಶಂಕುವೊಂದರ ಇಳಿಜಾರು ಎತ್ತರ 'l', ಎತ್ತರ 'h' ಮತ್ತು ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 'r' ಆದರೆ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವು

A. $l^2 = h^2 - r^2$

B. $l^2 = h^2 + r^2$

C. $h^2 = l^2 + r^2$

D. $l = \sqrt{h^2 - r^2}$

38. ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 616sqm ಆದರೆ ಅದರ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು:

A. 205.6 cm²

B. 308 cm²

C. 1232 cm²

D. 38 cm²

39. ಒಂದು ನೇರ ಸಿಲಿಂಡರನ ಪಾದದ ಸುತ್ತಳತೆ 44cm ಮತ್ತು ಅದರ ಎತ್ತರ 10cm ಆದರೆ ಸಿಲಿಂಡರನ ಘನ ಫಲ

A. 490 πcm^3

B. 440 πcm^3

C. 374 πcm^3

D. 980 πcm^3

40. ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಇದನ್ನು ಪಾದಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ಉಂಟಾದ ಚಿಕ್ಕ ಶಂಕುವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ ನಂತರ ಉಳಿಯುವ ಘನವು

A. ಸಿಲಿಂಡರ್

B. ಶಂಕು

C. ಗೋಳ

D. ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ

ಒಂಪ್ರಕಾಶ ಎನ್ ಯೆತ್ತಿನಹಳ್ಳಿ

ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜ: ಹಾವೇರಿ.