ಎಸ್ ಎಸ್ ಎಲ್ ಸಿ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ 2021

ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಅಂಕಗಳು:40

1. **$3x + 2Ky = 2$ ಮತ್ತು $2x + 5y + 1 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ 'K' ಯ ಬೆಲೆ**

A. $15/4$ B. $3/2$

C. 5 D. $4/15$

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 . . . . . ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 10ನೇ ಪದ**

A. 20 B. –21

C. –15 D. 15

6. **ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 'n' ನೇ ಪದ $a_n = 7 - 4n$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ**

A. 4 B. –4

C. 3 D. –3

7. **4, a, b, 28 ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ 'b' ಯ ಬೆಲೆ :**

A. 20 B. 19

C. 23 D. 12

LIVEWORKSHEETS

8. ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸಮನಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದವು 5 ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲನೆ 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 ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ 394". ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ.

A. $x^2+(x+1)^2=394$

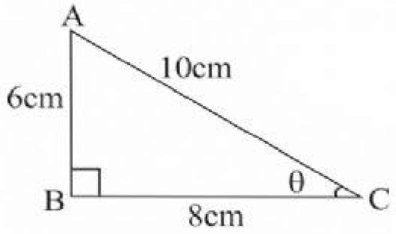
B. $x^2+(x+2)^2=394$

C. $(x+1)^2+(x+2)^2=394$

D. $x+(x+2)^2=394$

LIVEWORKSHEETS

14. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B=90^0$, AB=6cm, BC=8cm ಮತ್ತು AC=10cm 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.

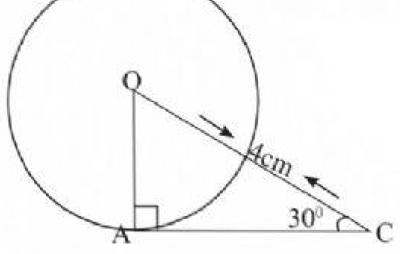
A. 90^0

B. 60^0

C. 30^0

D. 45^0

16. 'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ AC ಯು ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕ 'A' ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು, OC=4cm ಮತ್ತು $\angle ACO = 30^0$ ಆದಾಗ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು.



A. $\sqrt{3}$ cm

B. $4\sqrt{3}$ cm

C. 2cm

D. 3cm

17. $\sin \theta = \frac{x}{y}$ ಆದರೆ ಆಗ Cos 'θ' ವು

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

LIVEWORKSHEETS

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

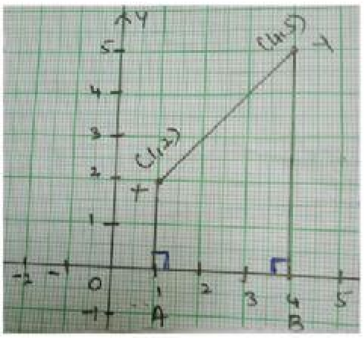
A. a = b

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 ಪ್ರವೃತಿಯ" 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 ಆವೃತಿ 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

LIVEWORKSHEETS

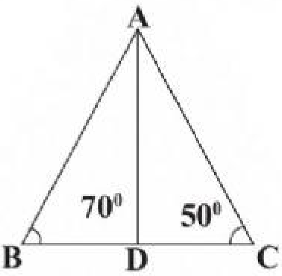
26. ΔABC ಯಲ್ಲಿ $\frac{AB}{AC} = \frac{BD}{CD}$ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು $\angle B=70^0$ ಹಾಗೂ $\angle C=50^0$ ಆದಾಗ $\angle BAD$ ಅಳತೆ

A. 30^0

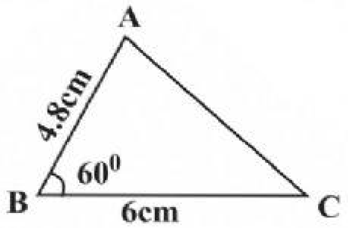
B. 40^0

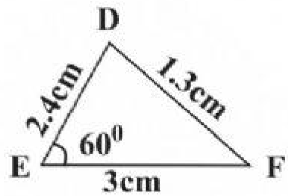
C. 45^0

D. 50^0



27. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ಮತ್ತು $\angle ABC=\angle DEF = 60^0$ ಆದಾಗ AC ಯ ಉದ್ದವು





A. 2.4 cm

B. 2.6 cm

C. 3.9 cm

D. 3.2 cm

28. ΔABCಯಲ್ಲಿ, $DE \parallel BC$ ಮತ್ತು $AB : AD = 5 : 3$ ಆದರೆ ΔABC ವಿಸ್ತೀರ್ಣ : ΔADE ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A. 3 : 5

B. 6 : 10

C. 9 : 25

D. 25 : 9

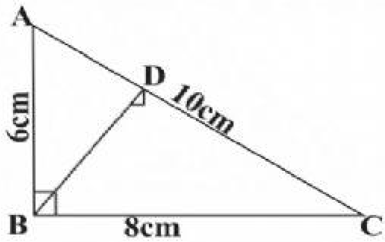
29. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC=90^0$, $BD \perp AC$, $AB = 6cm$, $BC = 8cm$ ಮತ್ತು $CA = 10cm$ ಆದಾಗ AD ಯ ಉದ್ದವು

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

LIVEWORKSHEETS

31. ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ನಾಲ್ಕು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾಗಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಯು

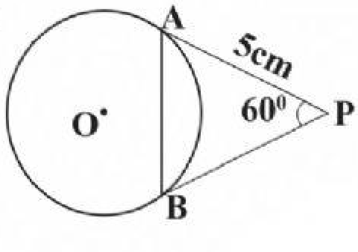
A. ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು.

B. ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎಳೆಯಬಹುದು.

C. ವೃತ್ತದ ಒಳಗಿನ ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎಳೆಯಬಹುದು.

D. ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

32. **'O' ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA ಮತ್ತು PB ಎಂಬ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. PA=5cm ಮತ್ತು $\angle APB = 60^0$ ಆದಾಗ AB ಜ್ಯಾದ ಉದ್ದವು**



A. $5\sqrt{2}$ cm

B. $5\sqrt{3}$ cm

C. 5cm

D. 5.2cm

33. **ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ, ಎರಡು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 130^0 ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಅಂತ್ಯ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಎಳೆದ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ**

A. 65^0 B. 40^0

C. 70^0 D. 50^0

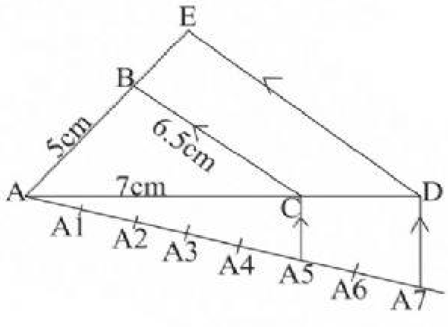
34. **ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು AB=5cm, BC=6.5cm ಮತ್ತು AC=7cm ಇರುವಂತೆ ΔABC ಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ನಂತರ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ΔADE ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{7}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ΔABCಗೆ ಸಮರೂಪಿಯಾದ ΔADE ಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ΔADEಯ ಬಾಹುಗಳಾದ AE ಮತ್ತು AD ಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದಾಗ ದೊರಕುವ ಉದ್ದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ**

A 7cm ಮತ್ತು 9.8cm

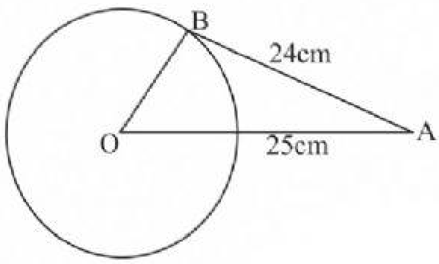
B. 3.4cm ಮತ್ತು 6.5cm

C. 6.5cm ಮತ್ತು 9.8cm

D. 10cm ಮತ್ತು 11.5cm



35. **'O' ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದು A ನಿಂದ AB ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. AO=25cm ಮತ್ತು AB=24cm ಆದಾಗ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಉದ್ದವು**



A. 12cm

B. 7cm

C. 15cm

D. 16cm

LIVEWORKSHEETS

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. $205.6\ cm^2$ B. $308\ cm^2$

C. $1232\ cm^2$ D. $38\ cm^2$

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

A. $490\ \pi\ cm^3$ B. $440\ \pi\ cm^3$

C. $374\ \pi\ cm^3$ D. $980\ \pi\ cm^3$

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

ಓಂಪ್ರಕಾಶ ಎಸ್ ಯತ್ತಿನಹಳ್ಳಿ

ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಕೂರಗುಂದ ತಾ:ಜಿ: ಹಾವೇರಿ.

LIVEWORKSHEETS