ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಕೋಲಾರ.

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ: 2020–21

ವಿಷಯ: **ಗಣಿತ(81K)** **(ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)** ಅವಧಿ: 1 ಗಂಟೆ.

ತರಗತಿ: 10ನೇ ತರಗತಿ **ಸೆಟ್ – 1** ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 40

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆ/ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ, ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು/ ನೀಲಿ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿರಿ. **1 x 40 = 40**

1) a_1 , a_2 , a_3 , a_4 , … ….ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು,

A. $a_2 - a_1$ B. $a_1 - a_2$ C. $a_2 - a_3$ D. $a_3 - a_4$

2) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ $'n'$ ನೇ ಪದ $3n + 2$ ಆದರೆ, ಅದರ ಐದನೇ ಪದವು,

A. 5 B. 10 C. 17 D. 12

3) 5+7+9+.........+43, ಈ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ, $a_{20} = 43$ ಆದರೆ, S_{20} ಯ ಬೆಲೆ

A. 43 B. 45 C. 430 D. 480

4) 3,8,13,18....... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 25ನೇ ಪದ

A. 25 B. 123 C. 128 D. 80

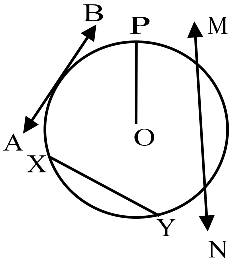
5) ಮೊದಲ 30 ಬೆಸ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ

A. 300 B. 600 C. 150 D. 900

6) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ,$'O'$ ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದ ಛೇದಕ ರೇಖೆ

A. XY B. OP

C. MN D. AB



7) ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವೃತ್ತವೊಂದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು $8cm$ ಆದರೆ ಮತ್ತೊಂದರ ಉದ್ದ,

A. 4cm B. 2cm C. 8cm D. 16cm

8) ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನದ ಅಳತೆ

A. 45° B. 90° C. 60° D. 30°

9) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ $3 : 4$ ಆದರೆ, ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು

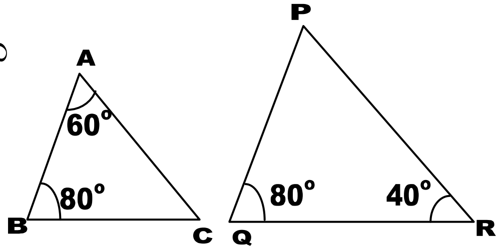
A. 4:3 B. 6:8 C. 9:16 D. 16:9

10) ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ, ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಿರುವ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದಗಳು $3cm$ ಮತ್ತು $4cm$ ಇದ್ದರೆ, ವಿಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

A. 5cm B. 9cm C. 16cm D. 7cm

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

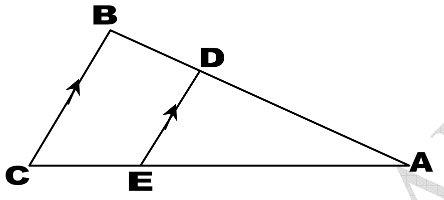
11) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಸಮರೂಪತೆಯ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ



A. ಕೋ.ಕೋ.ಕೋ. B. ಬಾ.ಬಾ.ಬಾ.

C. ಬಾ.ಕೋ.ಬಾ D. ಕೋ.ಬಾ.ಕೋ.

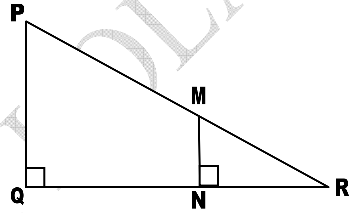
12) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ DE || BC ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, $\frac{AD}{DB} =$



A. $\frac{BD}{AD}$ B. $\frac{BC}{DE}$

C. $\frac{CE}{AE}$ D. $\frac{AE}{EC}$

13) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ QR= 24m, NR= 4m ಮತ್ತು MN= 6m ಆದರೆ, PQ ನ ಉದ್ದ,



A. 16m B. 36m

C. 1m D. 42m

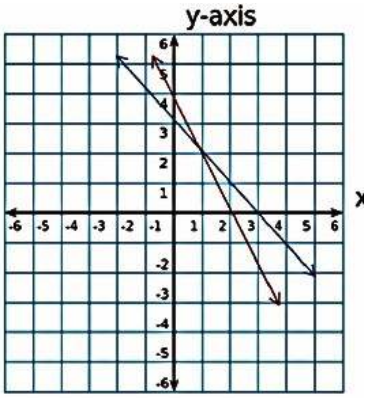
14) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯೊಂದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸಿದರೆ, ಆ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು,

A. ಅವಲಂಬಿತ ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ B. ಅಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ C. ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ D. ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ

15) $2x + 3y - 9 = 0$ ಮತ್ತು $4x + 6y - 18 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು,

A. ಛೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು B. ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ

C. ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು D. ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು



16) ಈ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ರೇಖೆಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಜೋಡಿಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವು,

A. (1, 2) B. (2,0)

C. (2,1) D. (3,0)

17) $x + y = 5$ ಮತ್ತು $x - y = 1$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಪರಿಹಾರವು,

A. $x = 4$ ಮತ್ತು $y = 1$ B. $x = 2$ ಮತ್ತು $y = 3$

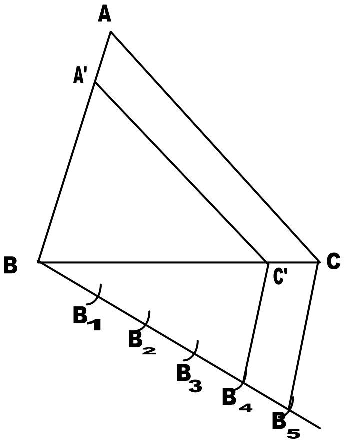
C. $x = 3$ ಮತ್ತು $y = 2$ D. $x = 2$ ಮತ್ತು $y = 1$

18) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವೃತ್ತವೊಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ರಚಿಸುವಾಗ, ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೋನದ ಅಳತೆ,

A. 90° B. 30°

C. 180° D. 120°

19) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ΔABC ಗೆ ಸಮರೂಪವಾಗಿ $\Delta A'BC'$ಯನ್ನು ರಚಿಸಲು ಪರಿಗಣಿಸಿರುವ ಅನುಪಾತಾಂಕ



A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{5}{4}$ D. $\frac{1}{4}$

OFFICE OF THE D.D.P.I. KOLAR

20) $ax^2 + bx + c = 0$ ಈ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ,

A. $b^2 - 4ac > 0$ B. $b^2 - 4ac < 0$ C. $b^2 - 4ac = 0$ D. $b^2 - 4ac \geq 0$

21) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವು

A. $x^2 + 2x = x^2 - 3$ B. $x^2 - 3 = 0$ C. $x^2 + 5 = 2x + x^2$ D. $x^2 + 3x + 1 = (x - 2)^2$

22) $x^2 + 10x + 25 = 0$ ಈ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲ/ಮೂಲಗಳು,

A. -5 B. $+5$ C. $+5$ ಮತ್ತು -5 D. 0

23) $ax^2 + bx + c = 0,\ a \neq 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸೂತ್ರ

A. $x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ B. $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ C. $x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ D. $x = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

24) ಮೂಲಬಿಂದುವಿನಿಂದ $P(x, y)$ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

A. $\sqrt{(x + y)^2}$ B. $\sqrt{(x - y)^2}$ C. $\sqrt{x^2 - y^2}$ D. $\sqrt{x^2 + y^2}$

25) $A(2, 3)$ ಮತ್ತು $B(-4, 1)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು,

A. $(1, 2)$ B. $(-1, 1)$ C. $(-1, 2)$ D. $(-2, 4)$

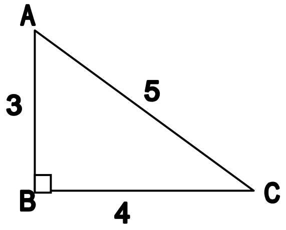
26) P(0, 6), Q(0,2) ಮತ್ತು R(2, 0) ಗಳನ್ನು ಶೃಂಗಗಳಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A. 4 ಚದರ ಮಾನ B. 0 C. 8 ಚದರ ಮಾನ D. 6 ಚದರ ಮಾನ.

27) $A(2, 4)$ ಮತ್ತು $B(6, 1)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A. 25 ಮಾನ B. 5 ಮಾನ C. $\sqrt{5}$ ಮಾನ D. 7 ಮಾನ

28) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $tanA$ ನ ಬೆಲೆಯು



A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{4}{3}$ D. $\frac{3}{4}$

29) $2sin\theta = 1$ ಆದರೆ, ಕೋನ $'\theta'$ ದ ಬೆಲೆ

A. 60° B. 90° C. 45° D. 30°

30) $cosec30^o - sec60^o$ ದ ಬೆಲೆ

A. 1 B. 0 C. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ D. $\frac{1}{2}$

31) $\frac{1 + tan^2 A}{1 + cot^2 A} =$

A. sec^2A B. cos^2A C. $cot^2 A$ D. $tan^2 A$

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

32) ಗೋಪುರದ ಪಾದದಿಂದ $30m$ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ, ಗೋಪುರದ ತುದಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನವು, 45° ಆದರೆ, ಆ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರ

A. $30m$ B. $30\sqrt{3}m$ C. $3\sqrt{10}m$ D. $10\sqrt{3}m$

33) $3cm$ ಅಂಚುಳ್ಳ ಒಂದು ವರ್ಗಘನದ ಘನಫಲ

A. $9cm^2$ B. $27cm^3$ C. $27cm^2$ D. $54\ cm^2$

34) ಸಮಾನ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಾದಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಸಮವಾಗಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಶಂಕುವೊಂದನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಘನಫಲ $924cm^3$ ಆದರೆ, ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ

A. $924cm^3$ B. $308cm^3$ C. $462cm^3$ D. $231cm^3$

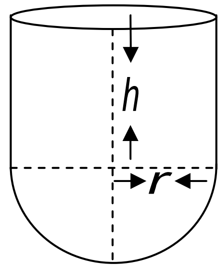
35) ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಓರೆ ಎತ್ತರ $4cm$ ಹಾಗೂ ಅದರ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಎರಡು ತುದಿಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು $5cm$ ಮತ್ತು $2cm$ ಆದರೆ, ಅದರ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A. $88cm^2$ B. $22cm^3$ C. $48cm^2$ D. $108cm^3$

36) $7cm$ ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A. $308cm^2$ B. $154cm^2$ C. $616cm^2$ D. $462cm^2$

37) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ಎತ್ತರ $'h'cm$ ಇರುವ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರನ್ನು ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪಾದದ ಮೇಲಿರಿಸಿ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಲಾಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಧಗೋಳಗಳ ಪಾದಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು $'r'cm$ ಆದರೆ, ಆ ಪಾತ್ರೆಯ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ



A. $4\pi rh\ cm^2$ B. $\pi r^2(h+\frac{2}{3}r)\ cm^3$

C. $\frac{2}{3}\pi r^2 h\ cm^3$ D. $2\pi r(r+h)cm^2$

38) ಅತ್ಯಂತ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆ

A. ಮಧ್ಯಬಿಂದು B. ಸರಾಸರಿ C. ಮಧ್ಯಾಂಕ D. ಬಹುಲಕ

39) ತರಗತಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳ ಮೊತ್ತ 1875 ಹಾಗೂ ಅದರ ಸರಾಸರಿ 75 ಆದರೆ, ಆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A. 35 B.25 C. 15 D. 45

40) ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಕೇತಾಕ್ಷರಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ

A. $Mode = l + \left(\frac{f_1-f_2}{2f_1-f_0-f_2}\right) \text{x}\ h$ B. $Mode = l - \left(\frac{f_1-f_2}{2f_1-f_0-f_2}\right) \text{x}\ h$

C. $Mode = l\ \text{x} \left(\frac{f_1-f_2}{2f_1-f_0-f_2}\right) + h$ D. $Mode = l\ \text{x} \left(\frac{f_1-f_2}{2f_1-f_0-f_2}\right) - h$

~*~*~*~

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಕೋಲಾರ.

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ: 2020–21

ವಿಷಯ: **ಗಣಿತ(81K)** **(ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)** ಅವಧಿ: 1 ಗಂಟೆ.

ತರಗತಿ: 10ನೇ ತರಗತಿ **ಸೆಟ್ – 2** ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 40

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆ/ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ, ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು/ ನೀಲಿ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿರಿ. **1 x 40 = 40**

1) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ $'n'$ ನೇ ಪದವು $a_n = 7n - 3$, ಆದಾಗ, ಅದರ ಎರಡನೇ ಪದ

A) 4 B) 11 C) 8 D) 20

2) 1, -1, -3, . . . ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

A) -2 B) 2 C) 3 D) -3

3) ಮೊದಲ $'n'$ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ

A) $s_n = \frac{2n(n-1)}{2}$ B) $s_n = \frac{2n(n+1)}{2}$ C) $s_n = \frac{n(n+1)}{2}$ D) $s_n = \frac{n(n-1)}{2}$

4) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಪದ 3 ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ -2 ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿ

A) 3, -2, -5, . . . B) 3, 5, 7, . . . C) 3, -2, -7, . . . D) 3, 1, -1, . . .

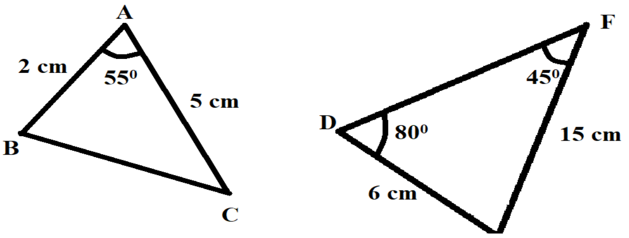
5) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 2ನೇ ಮತ್ತು 5ನೇ ಪದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 7 ಮತ್ತು 19 ಆದರೆ, ಅದರ ಮೊದಲ ಪದ

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

6) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಗಳು ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ನೆರವಾಗುವ ಸಮರೂಪತೆಯ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ

A) ಬಾ.ಬಾ.ಬಾ. B) ಬಾ.ಕೋ.ಬಾ.

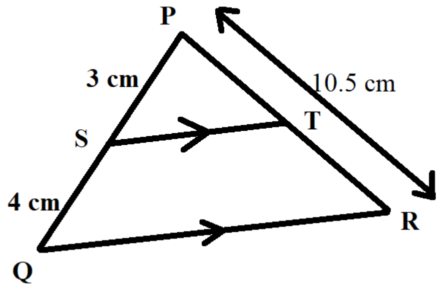
C) ಕೋ.ಕೋ.ಕೋ. D) ಕೋ.ಬಾ.ಕೋ



7) ΔPQR ನಲ್ಲಿ ST∥QR, PS = 3 cm, SQ = 4 cm ಮತ್ತು

A) 7 cm B) 7.5 cm

C) 6 cm D) 6.5 cm



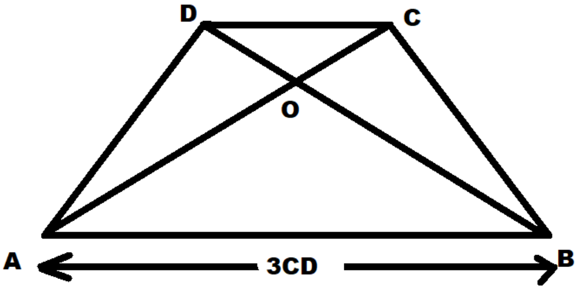
8) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ 16:9 ಆದರೆ, ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ

A) 256 : 81 B) 4 : 3 C) 81 : 256 D) 3 : 4

9) ABCD ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ, AB ∥ DC ಆಗಿದೆ. AB = 3 CD ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ(ΔAOB)=108 cm^2 ಆದರೆ, ΔCOD ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) 24 cm^2 B) 18 cm^2

C) 48 cm^2 D) 12 cm^2



OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

10) 25 m ಉದ್ದದ ಏಣಿಯೊಂದು, ನೆಲದಿಂದ ಗೋಡೆಯ 24 m ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಕಿಟಕಿಯನ್ನು ತಾಗಿದೆ. ಗೋಡೆಯ ಪಾದದಿಂದ ಏಣಿಯ ಪಾದಕ್ಕಿರುವ ದೂರ

A) 7 m B) 15 m C) 16 m D) 18 m

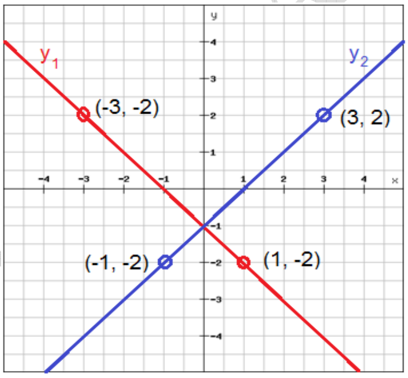
11) x + 2y = 6 ಮತ್ತು 3x + 6y = 18 ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A) ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು B) ಅಪರಿಮಿತ C) ಪರಿಹಾರಗಳಿಲ್ಲ D) ಎರಡು

12) $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಮತ್ತು $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದು

A) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ B) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ C) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ D) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{c_1}{c_2}$

13) ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಪರಿಹಾರ



A) (0, -1) B) (-1, 0)

C) (-1, 1) D) (1, -1)

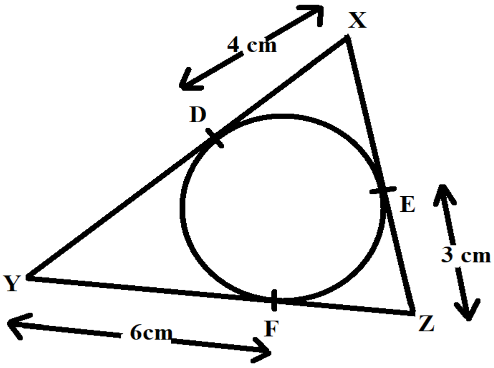
14) 3x + 2y = 12 ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ x = 0 ಆದಾಗ y =

A) 4 B) 2 C) 3 D) 6

15) 6 cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ A ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ 8cm, ಆದರೆ ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದಿಂದ A ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರ

A) 12 cm B) 5 cm C) 10 cm D) 14 cm

16) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೃತ್ತವು ΔXYZ ನಲ್ಲಿ ಅಂತಃಸ್ಥವಾಗಿದೆ, XY, YZ ಮತ್ತು ZX ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಹಾಗೂ D, E ಮತ್ತು F ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ΔXYZ ನ ಸುತ್ತಳತೆ



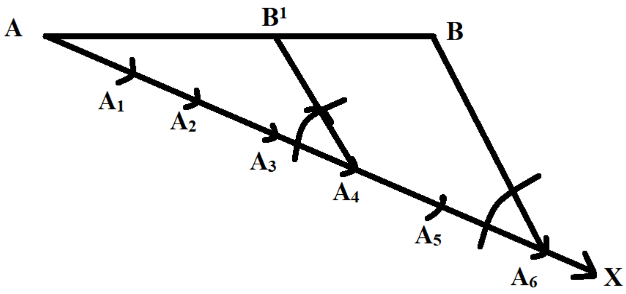
A) 13 cm B) 7.5 cm

C) 26 cm D) 15 cm

17) PA ಮತ್ತು PB ಗಳು O ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದು P ನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು. ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 100^0, ಆದರೆ $\angle POA$ ನ ಅಳತೆ

A) 40^0 B) 80^0 C) 50^0 D) 60^0

18) AB ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ವಿಭಾಗಿಸಿದೆ. AB^1 ಮತ್ತು B^1B ಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಅನುಪಾತ



A) 6 : 4 B) 4 : 6

C) 2 : 4 D) 4 : 2

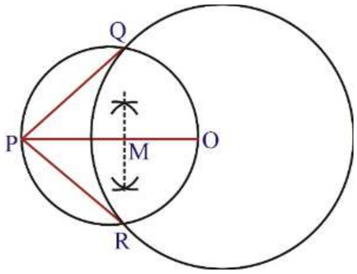
19) ಪಕ್ಕದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ PQ ಮತ್ತು PR ಗಳು

A) PO ತ್ರಿಜ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು

B) PO ವ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿರುವ ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು

C) O ಕೇಂದ್ರ ಹೊಂದಿರುವ ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು

D) PM ತ್ರಿಜ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ವೃತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು



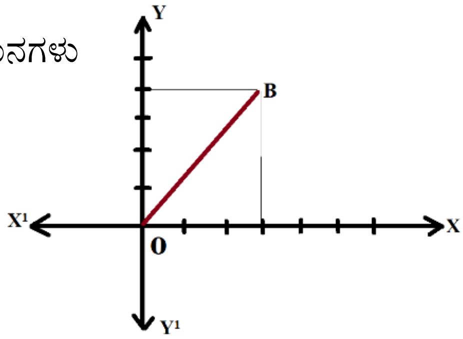
20) (1, 2), (-5, 6) ಮತ್ತು (S, -2) ಗಳು ಏಕರೇಖಾಗತವಾದರೆ, S ನ ಬೆಲೆ

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

21) y–ಅಕ್ಷದಿಂದ $(-7, 5)$ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

A) 5 ಮಾನಗಳು B) 7 ಮಾನಗಳು C) 2 ಮಾನಗಳು D) 13 ಮಾನಗಳು

22) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ OB ಯ ಲೆಕ್ಕಿಸಿದ ಉದ್ದ



A) 5 ಮಾನಗಳು B) 4 ಮಾನಗಳು

C) 3 ಮಾನಗಳು D) 7 ಮಾನಗಳು

23) P(4, 5) ಮತ್ತು Q(8, y) ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು M(6, 3), ಆದರೆ y ನ ಬೆಲೆ

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

24) $ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾದರೆ, c ಯ ಬೆಲೆ

A) $\frac{b}{2a}$ B) $-\frac{b}{2a}$ C) $\frac{b^2}{4a}$ D) $-\frac{b^2}{4a}$

25) $x^2 + kx + 6 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲ 1, ಆದರೆ k ನ ಬೆಲೆ

A) 7 B) −7 C) 6 D) −6

26) $(x + 2)(x + 3) = 0$ ವನ್ನು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದಾಗ

A) $x^2 + 2x + 5 = 0$ B) $x^2 + 3x + 6 = 0$

C) $x^2 + 5x + 5 = 0$ D) $x^2 + 5x + 6 = 0$

27) "ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗದ ಎರಡರಷ್ಟು ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಯ ಮೊತ್ತ 56 ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪ

A) $2x + x^2 = 56$ B) $2x^2 + 2x = 56$

C) $2x^2 + x = 56$ D) $x^2 + x = 56$

28) $\frac{1-\tan^2 45^0}{1+\tan^2 45^0}$ ರ ಬೆಲೆ

A) 0 B) 1 C) $\sqrt{3}$ D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

29) (cosec A + cot A)(cosec A – cot A) ಇದರ ಬೆಲೆ

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

30) $13 \sin\theta = 5$ ಆದರೆ, cosec θ ದ ಬೆಲೆ

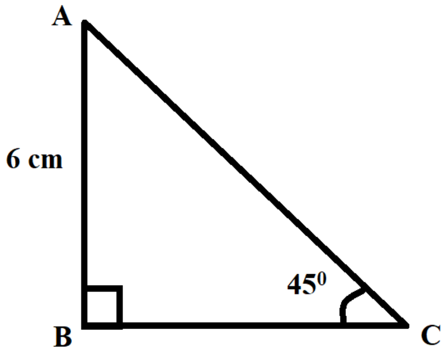
A) $\frac{13}{5}$ B) $\frac{5}{13}$ C) $\frac{13}{12}$ D) $\frac{12}{13}$

31) $1 - \sin^2 25^0$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

A) $\mathrm{cosec}^2 25^0$ B) $\cos^2 65^0$ C) $\sin^2 65^0$ D) $\mathrm{cosec}^2 65^0$

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOL

32) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ΔABC ಯಲ್ಲಿ, AB = 6 cm ಮತ್ತು ∠ACB = 45^0 ಆದರೆ, BC



A) 8 m B) 10 m

C) 6 m D) 12 m

33) ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶದ ಬಹುಲಕವು

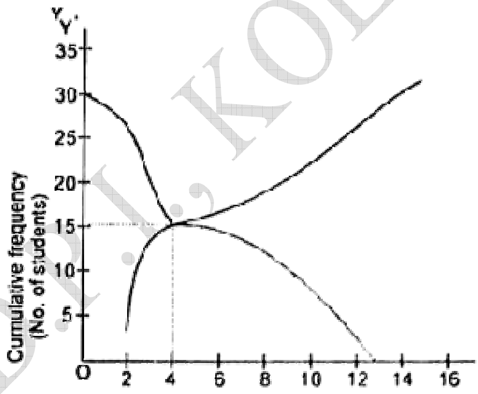
A) ಅತ್ಯಂತ ಮಧ್ಯದ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕ B) ಕನಿಷ್ಠ ಆವೃತ್ತಿ ಬೆಲೆ

C) ಗರಿಷ್ಠ ಆವೃತ್ತಿ ಬೆಲೆ D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

34) ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು 6 ವಿಷಯಗಳ ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕ 17. ಅವನು 5 ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು 83. ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಆರನೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು

A) 20 B) 21 C) 18 D) 19

35) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಂಕವು



A) 2 B) 30

C) 15 D) 4

36) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ

A) $\pi(r_1 + r_2)l$ B) πrl

C) $\pi(r_1 + r_2)l + \pi r_1^2 + \pi r_2^2$ D) $\frac{1}{3}\pi h[r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2]$

37) ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 3 cm ಇರುವ ನೇರ ವೃತ್ತಪಾದ ಘನ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಘನಫಲ 198 cm^3 ಆದರೆ, ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಎತ್ತರ

A) 35 cm B) 3.5 cm C) 7 cm D) 14 cm

38) ಓರೆ ಎತ್ತರ 7 cm ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 66 cm^2 ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ತ್ರಿಜ್ಯ

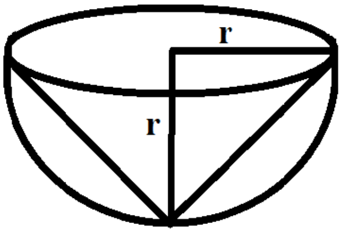
A) 2 cm B) 3 cm C) 6 cm D) 7 cm

39) 4 cm ಅಂಚುಳ್ಳ ಮೂರು ಘನಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಪಕ್ಕ ಒಂದು ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಆಯತಘನದ ಘನಫಲ

A) 162 cm^3 B) 172 cm^3 C) 182 cm^3 D) 192 cm^3

40) r ತ್ರಿಜ್ಯದ ಅರ್ಧ ಘನಗೋಳದಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಗಾತ್ರದ ಶಂಕುವನ್ನು ಕೊರೆದು ತೆಗೆದಿದೆ.

ಈ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ



A) $\frac{\pi r^3}{3}$ ಘನ ಮಾನಗಳು B) $\frac{\pi r^2}{3}$ ಘನ ಮಾನಗಳು

C) $3\pi r^2$ ಘನ ಮಾನಗಳು D) $3\pi r^3$ ಘನ ಮಾನಗಳು

~*~*~*~

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಕೋಲಾರ.

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ: 2020–21

ವಿಷಯ: **ಗಣಿತ(81K)** | **(ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)** | ಅವಧಿ: 1 ಗಂಟೆ.

ತರಗತಿ: 10ನೇ ತರಗತಿ | **ಸೆಟ್ – 3** | ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 40

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆ/ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ, ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು/ ನೀಲಿ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿರಿ. **1 x 40 = 40**

1) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ $'n'$ ನೇ ಪದವು $a_n = 4n + 2$ ಆದಾಗ, ಅದರ 3ನೇ ಪದ

A)14 B)3 C)10 D)15

2) $3, 0, -3, -6, \dots\dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

A)3 B)0 C) -3 D)6

3) ಮೊದಲ $'n'$ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ

A)$\frac{n(n+1)}{2}$ B) $\frac{n(n-1)}{2}$ C)n^2 D) $n(n+1)$

4) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದ $'a'$ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $'d'$ ಆದಾಗ, ಮೊದಲ $'n'$ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು

A) $S_n = \frac{2}{n}[a + (n-1)d]$ B) $S_n = 2[a + (n-1)d]$

C) $S_n = \frac{n}{2}[a + (n-1)d]$ D) $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$

5) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದ $'a'$ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $'d'$ ಆದಾಗ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಮೀಕರಣ

A) a_5= a+5d B) a_5= a+4d C) a_5=a_5+d D) a_5= a+6d

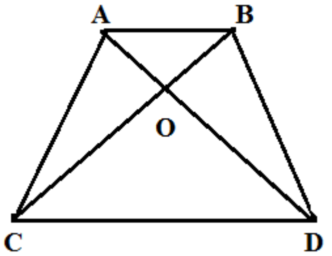
6) ΔABC ಯಲ್ಲಿ $DE \,||BC$. $DE = 5cm, BC = 8cm$ ಮತ್ತು $AD = 3.5cm$ ಆದರೆ AB ಯ ಉದ್ದ

A) 4.8cm B)5.6cm C)5.2cm D)6.4cm

7) ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ $ABCD$ಯಲ್ಲಿ $AB \,||CD$ ಆಗಿದೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಸಂಬಂಧವು

A) $\frac{AO}{OD} = \frac{BO}{OC}$ B) $\frac{AO}{OD} = \frac{OC}{OB}$

C) $\frac{AB}{OD} = \frac{OC}{CD}$ D)$\frac{AO}{OC} = \frac{OB}{OD}$

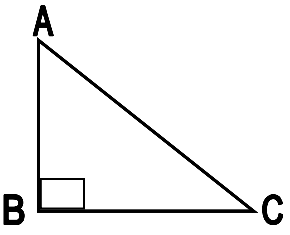


8) $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ಆಗಿದೆ. ΔABCಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ= $64cm^2$ ಮತ್ತು ΔDEFನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ=$121cm^2$ ಆದರೆ, BCಯ ಬೆಲೆ

A) 9cm B)10cm C)11cm D)8cm

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

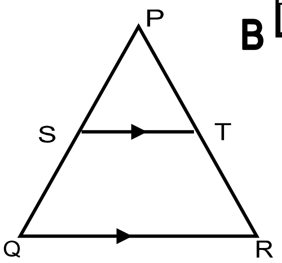
9) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABC ಯು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, $BC^2 =$



A) $AB^2 + AC^2$ B) $AB^2 - AC^2$

C) $AC^2 - AB^2$ D) $AB^2 \text{ x } AC^2$

10) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ST||QR ಆದರೆ, $\frac{PS}{SQ}$=



A) $\frac{PS}{TR}$ B) $\frac{PT}{SQ}$

C) $\frac{PT}{SR}$ D) $\frac{PT}{TR}$

11) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು $x + y = 9$ ಮತ್ತು $x - y = 1$ ಆದರೆ $'x'$ ಮತ್ತು $'y'$ನ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

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

12) 3x +2ky =2 ಮತ್ತು 2x + 5y +1=0 ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಳರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ, $'k'$ನ ಬೆಲೆಯು

A)$\frac{-5}{4}$ B) $\frac{-2}{5}$ C) $\frac{15}{4}$ D) $\frac{3}{2}$

13) a_1 x + b_1y + c_1 = 0 ಮತ್ತು a_2 x + b_2y + c_2 = 0 ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಐಕ್ಯಗೊಂಡರೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

A) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ B)) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ C) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ D) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

14) ಮೂಲಬಿಂದುವಿನಿಂದ P(x,y) ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

A)$\sqrt{x + y}$ B)$\sqrt{x - y}$ C)$\sqrt{x^2 + y^2}$ D)$\sqrt{(x^2 + y^2)^2}$

15) M(2,3) ಮತ್ತು N(4,1) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A)$\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು B) $2\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು C)2 ಮಾನಗಳು D)8 ಮಾನಗಳು

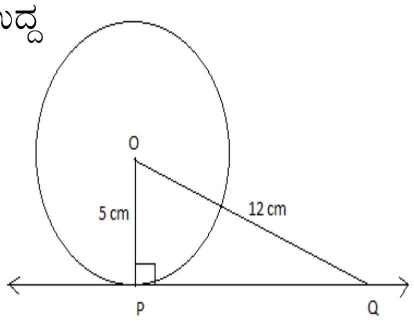
16) A(4,-3) ಮತ್ತು B(8,5) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ 3: 1ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

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

17) $5cm$ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ $'P'$ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕ PQ. ಇದು ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ $'O'$ ನಿಂದ ಎಳೆದ ರೇಖೆಯನ್ನು $'Q'$ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. $OQ = 12cm$ ಆದರೆ PQ ನ ಉದ್ದ

A) 12cm B)13cm

C)8.5cm D)$\sqrt{119}$



18) $'O'$ ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ PA ಮತ್ತು PB ಗಳು ಬಾಹ್ಯಬಿಂದು $'P'$ನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ∠APB=80° ಆದರೆ, ∠POA ಅಳತೆ

A)100° B)50° C)60° D)80°

OFFICE OF THE D.D.P.I KOLAR

19) “ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು 306” ಆಗಿದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಗಣಿತೀಯ ರೂಪ

A) x^2+2x-306=0 B) x^2-2x-306=0 C) x^2+x-306=0 D) x^2-x-306=0

20) ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವು ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಮೂಲಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ.

A)0 B)1 C)2 D)4

21) $x^2 - 6x + 8 = 0$ ಈ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

A) $4, -2$ B) $-4, 2$ C) $-4, -2$ D) $4, 2$

22) ax^2+bx+c=0, a≠0 ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವು ‘0’ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು

A) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ C) ಸಂಯುಕ್ತ D) ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

23) ax^2+bx+c=0, a≠0 ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ

A) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ B) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ C) $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ D) $x=\frac{b\pm\sqrt{b^2+4ac}}{2a}$

24) sinA=$\frac{4}{5}$ ಆದರೆ tanA ನ ಬೆಲೆ

A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{4}$

25) $cos30^0$ ಯ ಬೆಲೆ

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ D) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

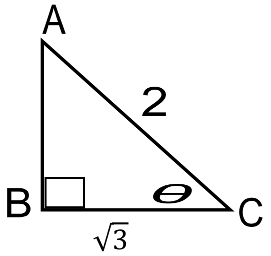
26) $\frac{\tan 26°}{\cot 64°}$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) 1 B) 0 C) 26 D) ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿಲ್ಲ

27) $9sec^2$A-9$\tan^2$A ನ ಬೆಲೆಯು

A) 1 B) 9 C)8 D)0

28) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಕೋನ $'\theta'$ ದ ಬೆಲೆ



A) 30° B) 45°
C) 90° D) 60°

29) ಒಂದು ಗೋಪುರವು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಪಾದದಿಂದ $15m$ ದೂರದ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ತುದಿಯ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 60^0 ಆದಾಗ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರ

A) 15m B) 15$\sqrt{3}$m C) $\sqrt{3}$ D) 1.5$\sqrt{3}$m

30) $'r'$ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಘನಫಲವು

A) πr^2 B) $\frac{4}{3}\pi r^3$ C) $4\pi r^3$ D) $\frac{2}{3}\pi r^3$

31) ಒಂದು ಘನವಸ್ತುವನ್ನು ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಪರಿವರ್ತಿತ ರೂಪದ ಘನಫಲವು

A)ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ B) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ C) ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ D) ದ್ವಿಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

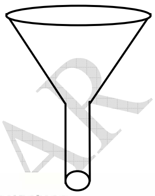
32) ಎರಡು ಘನ ಅರ್ಧಗೋಳಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪಾದಗಳ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಹೊಸ ಘನಾಕೃತಿಯ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) $6\pi r^2$ B) $5\pi r^2$ C) $4\pi r^2$ D) $3\pi r^2$

33) $48cm$ ವ್ಯಾಸವಿರುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಲೋಹದ ಗೋಳಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಸಮ ಘನ ಗೋಳಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಸಣ್ಣಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ $3cm$ ಆದರೆ, ದೊರೆಯುವ ಸಣ್ಣ ಘನ ಗೋಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A)7 B)6 C)14 D)8

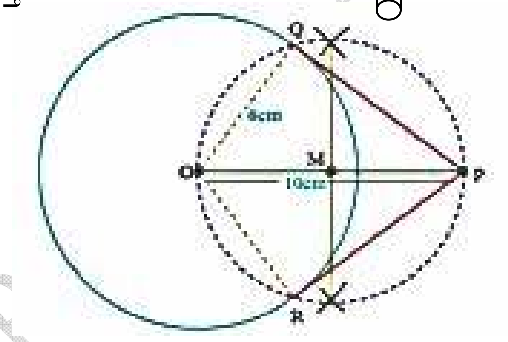
34) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಆಲಿಕೆಯನ್ನು ಈ ಎರಡು ಘನಾಕೃತಿಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ



A) ಎರಡು ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳು B) ಅರ್ಧಗೋಳಗಳ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರ್

C) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರ್ D) ಶಂಕು ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರ್

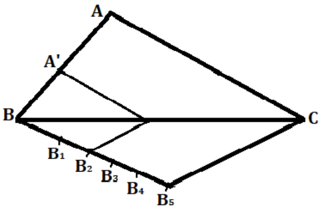
35) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $'O'$ ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು

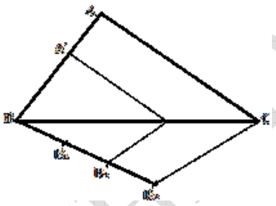
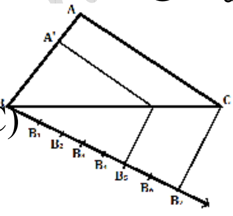
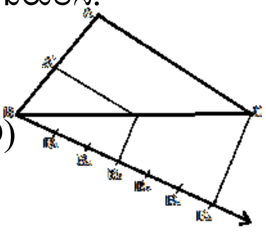


A) PQ ಮತ್ತು OQ B) PO ಮತ್ತು PQ

C) PQ ಮತ್ತು PR D) PR ಮತ್ತು PM

36) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ $\frac{2}{3}$ ರಷ್ಟು ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ರಚನೆಯ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

A) 

B) 
C) 
D) 

37) ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕವು

A)ಮಧ್ಯದ ಆವೃತ್ತಿ B) ಕನಿಷ್ಠ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಆವೃತ್ತಿ C) ಗರಿಷ್ಠ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಆವೃತ್ತಿ D) ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ

38) ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್‌ಗಳನ್ನು ಎಳೆದಾಗ, ಅವು ಸೇರುವ ಬಿಂದುವಿನ X –ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

A) ಸರಾಸರಿ B) ಬಹುಲಕ C) ಸಂಚಿತ ಆವೃತಿ D) ಮಧ್ಯಾಂಕ

39) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಂಕವಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರ

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

A)10-20 B)0-10 C)20-30 D)30-40

40) 65,50,55,x ನ ಸರಾಸರಿಯು 60 ಆದರೆ, $'x'$ ನ ಬೆಲೆ

A)65 B)60 C)50 D)70

~*~*~

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಕೋಲಾರ.

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ: 2020–21

ವಿಷಯ: **ಗಣಿತ(81K)** **(ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)** ಅವಧಿ: 1 ಗಂಟೆ.

ತರಗತಿ: 10ನೇ ತರಗತಿ **ಸೆಟ್ – 4** ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 40

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆ/ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ, ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು/ ನೀಲಿ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿರಿ. **1 x 40 = 40**

1) $x - y = 2$ ಮತ್ತು $x + y = 4$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯ ಪರಿಹಾರ

A) 3,1 B) 4,3 C) 5,1 D) – 1, - 3

2) $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಮತ್ತು $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿ $\frac{a1}{a2} \neq \frac{b1}{b2}$ ಆದರೆ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ

A) ಪರಿಹಾರ ಇರುವುದಿಲ್ಲ B) ಒಂದೇ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಿರುತ್ತದೆ.

C) ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳಿರುತ್ತವೆ D) ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳಿರುತ್ತವೆ

3) $2x + 3y - 9 = 0$ ಮತ್ತು $4x + 6y - 18 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸೂಚಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ

A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ B) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

C) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ D) ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

4) $x + 2y = 3$ ಮತ್ತು $2x + 4y = k$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅವಲಂಬಿತ ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿಯಾದರೆ, 'k'ನ ಬೆಲೆ

A) 3 B) 6 C) – 6 D) – 3

5) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n = 5n - 2$ ಆದರೆ, ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

A) – 5 B) 8 C) – 8 D) 5

6) 5, x, y, 14 ಈ ಪದಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ y ಯ ಬೆಲೆ

A) 11 B) 8 C) 22 D)16

7) 10, 7, 4, ... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ 30 ನೇ ಪದ

A) 97 B) 77 C) – 77 D) – 87

8) ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಸಮವಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೇ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದ 10 ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದ 6 ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೂರನೇ ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು.

A) 4 B) 6 C) 2 D) 3

9) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ $4n - n^2$ ಆದರೆ ಆ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೂರನೇ ಪದ

A) 4 B) 3 C) – 1 D) – 4

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

10) $x^2 - 2x = (-2)(3 - x)$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು $ax^2 + bx + c = 0$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ದೊರಕುವ 'x' ನ ಸಹ ಗುಣಕ

A) 4 B) – 4 C) 2 D) – 2

11) $x^2 - 3x - 10 = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು – 2 ಆದಾಗ ಅದರ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲವು.

A) – 5 B) 2 C) – 2 D) 5

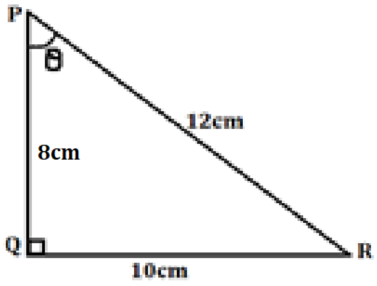
12) $2x^2 - 3x + 5 = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು

A) ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳಲ್ಲ B) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ C) ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನ D) ಸಂಯುಕ್ತ

13) ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ $2x^2 - 7x + 3 = 0$ ಇದರ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆ.

A) 25 B) – 25 C) 24 D) – 24

14) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $\angle Q = 90^0$, PQ= 8cm, QR=10 cm, PR =12cm ಆದರೆ $\cot(90^o - \theta)$ ದ ಬೆಲೆ



A) $\frac{12}{10}$ B) $\frac{4}{5}$

C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{10}{12}$

15) $2\cos 2\theta = \sqrt{3}$ ಆದಾಗ, ಕೋನಗ $'\theta'$ ದ ಬೆಲೆ

A) 15^0 B) 30^0 C) 60^0 D) 90^0

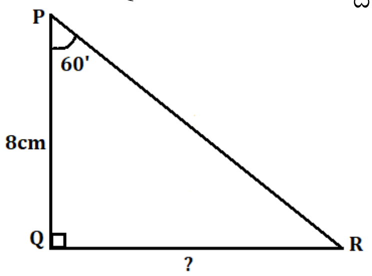
16) $\sec\theta = \frac{7}{4}$ ಆದರೆ, $\cos\theta =$

A) 7 B) 4 C) $\frac{7}{4}$ D) $\frac{4}{7}$

17) $\sec A - \sec^2 A = -1$ ಆದಾಗ $\tan^2 A - \tan^4 A$ ಯ ಬೆಲೆ

A) 2 B) – 2 C) 1 D) – 1

18) ತ್ರಿಭುಜ PQR ನಲ್ಲಿ $\angle Q = 90^0$, $\angle P = 60^0$ ಮತ್ತು PQ =8cm ಆದರೆ QR ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ



A) $8\sqrt{3}$cm B) $\sqrt{3}$cm

C) 4 cm D) 6 cm

19) (2, 3) ಮತ್ತು (4, 1) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A) $\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು B) $2\sqrt{2}$ ಮಾನಗಳು C) 2 ಮಾನಗಳು D) 3 ಮಾನಗಳು

20) Y- ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿರುವ ಬಿಂದುವೊಂದರ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳ ರೂಪ

A) (x, y) B) $(x, 0)$ C) (0, y) D) (y, 0)

21) ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಬಿಂದು $P(x, y)$ ಗೆ ಇರುವ ದೂರ

A) $\sqrt{x^2 + y^2}$ B) $\sqrt{x^2 - y^2}$ C) $\sqrt{x + y}$ D) $\sqrt{x - y}$

OFFICE OF THE D.D.P.I. KOLAR

22) (3, 2) ಮತ್ತು (1, 4) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ರೇಖೆಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) (3, 2) B) (7, 2) C) (2, 3) D) (1, 3)

23) 30, 42, x ಮತ್ತು 20 ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ 40 ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆ.

A) 40 B) 68 C) 32 D) 22

24) ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ರೂಢಿಬೆಲೆಯಿರುವ ವರ್ಗಾಂತರ

ವರ್ಗಾಂತರ	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60
ಆವೃತ್ತಿ	7	10	21	6	4

A) 40 – 50 B) 20 – 30 C) 30 – 40 D) 50 – 60

25) 2, 8, 1, 10 ಮತ್ತು 13 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ

A) 8 B) 1 C) 10 D) 3

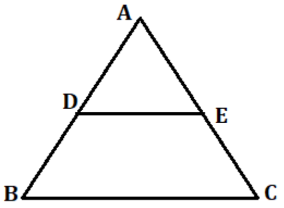
26) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತ 4 : 9 ಆದರೆ ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ.

A) 81:16 B) 16:81 C) 9:4 D) 2:3

27) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ DE||BC, AB=8cm, AD=4cm ಮತ್ತು AE=3cm ಆದರೆ AC ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ

A) 3cm B) 4cm

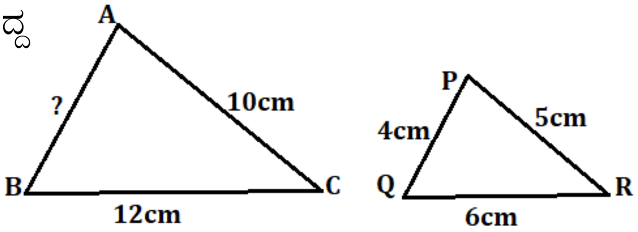
C) 5cm D) 6cm



28) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ಆಗಿದೆ. ಬಾಹು ABಯ ಉದ್ದ

A) 4cm B) 6cm

C) 5cm D) 8cm



29) ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲವು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡದ ಅಳತೆಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

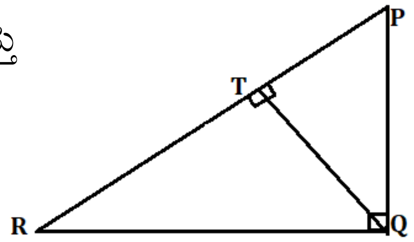
A) 7cm, 24cm, 25cm B) 50cm, 80cm, 100cm

C) 13cm, 12,cm, 5cm D) 8cm, 15cm, 17cm

30) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle PQR=90^0$, QT_|_ PR , PQ=7cm, QR=24cm ಮತ್ತು PR=25cm ಆದರೆ, TR ನ ಉದ್ದ

A) 11.04cm B) 10.60cm

C) 10cm D) 23.04 cm

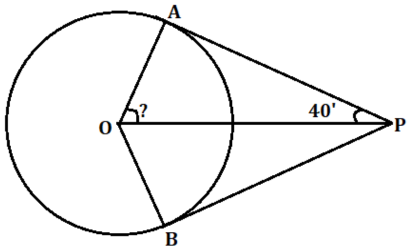


31) ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆಯ ಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಟ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A) 1 B) 2 C) 3 D) ಅಪರಿಮಿತ

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

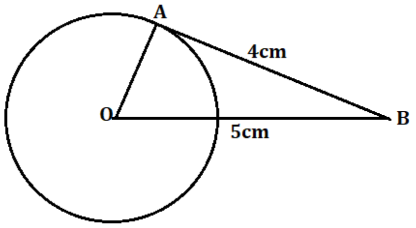
32) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ∠APO=40^0 ಆದರೆ ∠POA ಯ ಬೆಲೆ



A) 50^0 B) 60^0

C) 70^0 D) 80^0

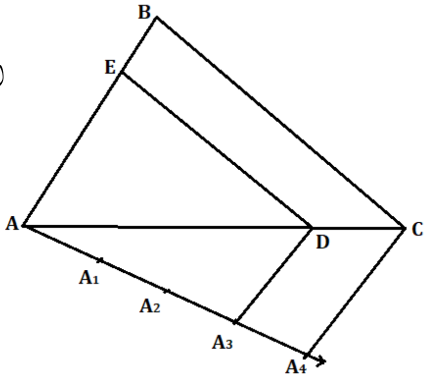
33) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB=4cm & BO=5cm ಆದರೆ ತ್ರಿಜ್ಯ OA ಉದ್ದ



A) 9cm B) 3cm

C) 4cm D) 5cm

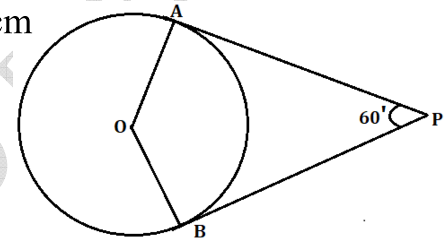
34) ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, AB=7cm, BC=8.5cm ಮತ್ತು AC=9cm ಇರುವಂತೆ ΔABC ಯನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ನಂತರ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹವು ΔADEಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳಿಗೆ $\frac{3}{4}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ΔABCಗೆ ಸಮರೂಪಿಯಾದ ΔADE ರಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ΔADE ಯ ಬಾಹುಗಳಾದ AE & AD ಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿದಾಗ ದೊರಕುವ ಉದ್ದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ



A) 8cm ಮತ್ತು 6cm B) 5cm ಮತ್ತು 6cm

C) 5.25cm ಮತ್ತು 6.75cm D) 6.9cm ಮತ್ತು 8cm

35) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ∠APB=70^0 ಆದರೆ ∠AOBಯ ಅಳತೆ



A) 110^0 B) 100^0

C) 120^0 D) 130^0

36) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

A) πrl B) $\pi r^2 h$ C) $\pi(r_1 + r_2)l$ D) $2\pi rh$

37) ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ $90cm^3$ ಆದರೆ ಶಂಕುವಿನಷ್ಟೆ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ.

A) $30cm^3$ B) $45cm^3$ C) $90cm^3$ D) $270cm^3$

38) 7 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) $661cm^2$ B) $616cm^2$ C) $616cm^3$ D) $661cm^3$

39) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ 'ಒಂದು ಲೀಟರ್' ಗೆ ಸಮನಾದ ಅಳತೆ

A) $100cm^3$ B) $1000cm^3$ C) $10000cm^3$ D) $1cm^3$

40) ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 9cm ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ 15cm ಇರುವ ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರ

A) 6cm B) 3cm C) 5cm D) 12cm

~*~*~*~

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಕೋಲಾರ.

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ: 2020–21

ವಿಷಯ: **ಗಣಿತ(81K)** **(ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)** ಅವಧಿ: 1 ಗಂಟೆ.

ತರಗತಿ: 10ನೇ ತರಗತಿ **ಸೆಟ್ – 5** ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 40

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆ/ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ, ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು/ ನೀಲಿ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿರಿ. **1 x 40 = 40**

1. $x+2y-4=0$ ಮತ್ತು $2x+4y-12=0$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು

   (A) ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ (B) ಅಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ

   (C) ಅವಲಂಬಿತ ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ (D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

2. ಎರಡು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ, ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆ ಸಮೀಕರಣಗಳು

   (A) ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ (B) ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ

   (C) ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ (D) ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ

3. $x + y = 4$ ಮತ್ತು $x – y = 2$ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರವು

   A. x=3, y=1 B. x=1, y=3 C .x=2, y=2 D. x=5, y=3

4. $2x - 3y = 8$ ಮತ್ತು $2(K-4)x - Ky = K + 3$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ, Kನ ಬೆಲೆ

   A .k=4 B. k=6 C. k=8 D. k=10

5. 2, x, 26 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ x ನ ಬೆಲೆ

   A.14 B.16 C.18 D.20

6. 3, 1 -1, -3 … ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

   A.2 B.-2 C.3 D.-3

7. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ n ನೇ ಪದ $a_n=5n+3$ ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಮೂರನೇ ಪದವು

   A.11 B.18 C.12 D.13

8. ಮೊದಲ 10 ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು

   A.50 B.45 C.55 D.100

9. 1+3+5+7+………… ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವು

   A.50 B.75 C.100 D.150

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

10. $9\sec^2 A - 9\tan^2 A =$ ಇದರ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

A.1 B.2 C.3 D.9

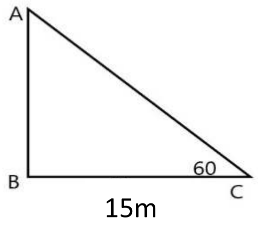
11. $\sin 30^0 + \cos 60^0$ ಯ ಮೌಲ್ಯವು

A.1 B.0 C.2 D.3

12. $\frac{sin18^0}{cos72^0}$ ಯ ಮೌಲ್ಯವು

A.0 B.1 C.2 D.10

13. ಒಂದು ಗೋಪುರವು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಪಾದದಿಂದ 15m ದೂರದ ನೆಲದ ಮೇಲೆನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ತುದಿಗೆ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತಕೋನವು 60° ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರ



A.15m B.30m C.$15\sqrt{3}$m D.45m

14. $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವು ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವ ಅಂಶ

A.b^2+4ac B.b^2-4ac C.b-4ac D.b+4ac

15. $x^2+3x-5=0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು

A.20 B.30 C.29 D.9

16. "ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು 290". ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಸಮೀಕರಣದ ರೂಪವು

A.$x^2+(x+1)^2=290$ B. $x^2+(x+2)^2=290$ C. $x^2+(x+1)=290$ D. $x^2-(x+1)=290$

17. (3x-2)(2x+1)=0 ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು $\frac{2}{3}$ ಆದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲವು

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

18) A (2, 3) ಮತ್ತು B (4, 5) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A. (3, 4) B. (4, 3) C. (6, 8) D. (8, 6)

19) ಮೂಲಬಿಂದುವಿನಿಂದ P (6, 8) ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರ

A.6 ಮಾನಗಳು B.8 ಮಾನಗಳು C.10 ಮಾನಗಳು D.14 ಮಾನಗಳು

20) ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ, ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತವು 4 : 9 ಆದರೆ, ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತ

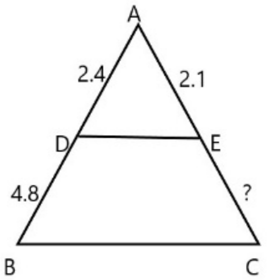
A. 81 : 16 B. 16 :81 C. 9 : 4 D. 2 : 3

21) P (4, 3) ಬಿಂದುವಿನಿಂದ y- ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಇರುವ ದೂರ

A. 4ಮಾನಗಳು B. 3ಮಾನಗಳು C. 5ಮಾನಗಳು D .8ಮಾನಗಳು

22) ತ್ರಿಭುಜ ABCಯಲ್ಲಿ DE || BC ಆಗಿದೆ. AD=2.4cm, BD=4.8cm ಮತ್ತು AE=2.1cm ಆದಾಗ CE=

A.4cm B.6cm C.4.2cm D.5cm



23) ಈ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು ಯಾವಾಗಲು "ಸರಿ" ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

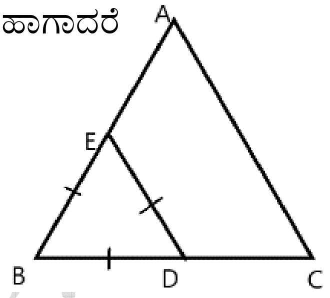
A) ಎಲ್ಲಾ ವೃತ್ತಗಳು ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿವೆ B) ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗಗಳು ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿವೆ

C) ಎಲ್ಲಾ ಆಯತಗಳು ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿವೆ D) ಎಲ್ಲಾ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪಿಯಾಗಿವೆ

24) ABC ಮತ್ತು BDE ಗಳು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳಾಗಿದ್ದು, 'D' ಮತ್ತು 'E' ಗಳು. ಕ್ರಮವಾಗಿ BC ಮತ್ತು AB ಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\triangle ABC$ ಮತ್ತು $\triangle BDE$ಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು

A.2:1 B.1:2

C.4:1 D.1:4



25) ಒಂದು ವರ್ಗ ಘನಾಕೃತಿಯ ಅಂಚು 5cm ಆಗಿದೆ. ಇದರ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A.25cm^2 B.50cm^2 C.100cm^2 D.150cm^2

26) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವು

A.$\pi r^2 h$ B.$\frac{1}{3} r^2 h$ C.$\frac{1}{3}\pi h\,(r_1^2+r_2^2+r_1 r_2)$ D.$\frac{4}{3}\pi r^3$

27) $7cm$ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ಘನ ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A.154 cm^2 B. 308 cm^2 C. 462 cm^2 D. 616 cm^2

28) ಒಂದು ನೇರ ವೃತ್ತ ಪಾದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ $38.5cm^2$ ಮತ್ತು ಅದರೆ ಎತ್ತರ $6cm$ ಆದರೆ, ಆ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲ

A. $231cm^3$ B. $77cm^3$ C. $66cm^3$ D. $462cm^3$

29) ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 154 cm^2 ಆದರೆ, ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯವು

A.7cm B.14cm C.21cm D.3.5cm

30) ಒಂದು ವರ್ಗದ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ 12cm ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದವು

A.24cm B.144cm C.$12\sqrt{2}$cm D.15cm

31) ತ್ರಿಭುಜ ABCಯಲ್ಲಿ $\angle ABC=90^0$, AB=3cm, ಮತ್ತು BC=4cm ಆದಾಗ AC=

A.5cm B.7cm C.6cm D.8cm

32) ವರ್ಗಾಂತರ 10-15ರ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವು

A.10 B.11 C.12 D.12.5

33) 5, 8,14,16,19 ಮತ್ತು 20 ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು

A.10 B.15 C.20 D.25

34) ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತಿಯ ಮೂರು ಅಳತೆಗಳ ನಡುವಿನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಬಂಧದ ಸೂತ್ರವು

A. 3ಮಧ್ಯಾಂಕ= ಬಹುಲಕ + 2ಸರಾಸರಿ B. 3ಮಧ್ಯಾಂಕ= ಬಹುಲಕ –2ಸರಾಸರಿ

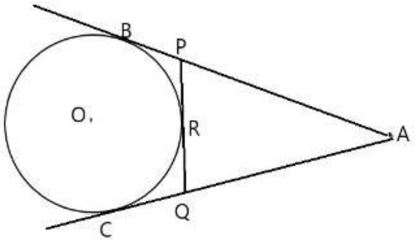
C. 2ಸರಾಸರಿ = 3ಮಧ್ಯಾಂಕ + ಬಹುಲಕ C. ಬಹುಲಕ= 3ಮಧ್ಯಾಂಕ + 2ಸರಾಸರಿ

35) ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ

A.1 B.2 C.3 D.4

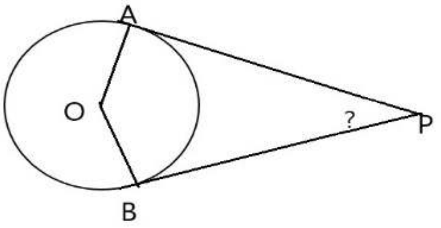
36) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'O' ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದು AB, AC ಮತ್ತು PQ ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ.
AB=7cm ಆದಾಗ ΔAPQ ನ ಸುತ್ತಳತೆಯು

A.14cm B.10cm C.21cm D.3.5cm



37) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ PA ಮತ್ತು PB ಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿದ್ದು , OA ಮತ್ತು OBಗಳು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.
∠ AOB=120^0 ಆದಾಗ ∠APB ಯ ಬೆಲೆ

A.60^0 B.80^0 C100^0 D.240^0

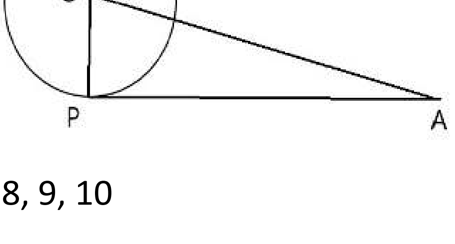


38) ತ್ರಿಜ್ಯ 3.5 cm ಇರುವ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

A.4cm B.7cm C.10.5cm D.8cm

39) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ OP ತ್ರಿಜ್ಯವಾಗಿದ್ದು PA ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. ∠OAP=30^0 ಆದಾಗ ∠AOP=

A.60^0 B.70^0 C.80^0 D.15^0



40) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪೈಥಾಗೊರಸ್‌ನ ತ್ರಿವಳಿಗಳಾಗಿವೆ.

A. 3, 4, 5 B. 5, 6, 7 C. 6, 7, 8 D. 8, 9, 10

~*~*~*~

OFFICE OF THE D.D.P.I. KOLAR

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಕೋಲಾರ.

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ: 2020–21

ವಿಷಯ: **ಗಣಿತ(81K)** **(ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)** ಅವಧಿ: 1 ಗಂಟೆ.

ತರಗತಿ: 10ನೇ ತರಗತಿ **ಸೆಟ್ – 6** ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 40

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆ/ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ, ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು/ ನೀಲಿ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿರಿ. **1 x 40 = 40**

1) $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ಮತ್ತು $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದು.

A) $\frac{a1}{a2} \neq \frac{b1}{b2}$ B) $\frac{a1}{a2} = \frac{b1}{b2} = \frac{c1}{c2}$ C) $\frac{a1}{a2} = \frac{b1}{b2} \neq \frac{c1}{c2}$ D) $\frac{a1}{a2} = \frac{b1}{b2}$

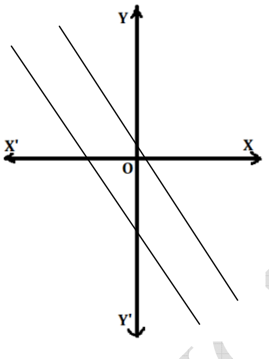
2) x + y = 5 ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ x= – 12 ಆದರೆ 'y' ನ ಬೆಲೆಯು.

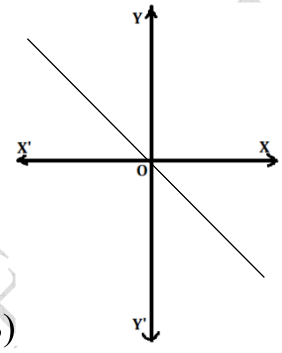
A) 17 B) – 17 C) 7 D) – 7

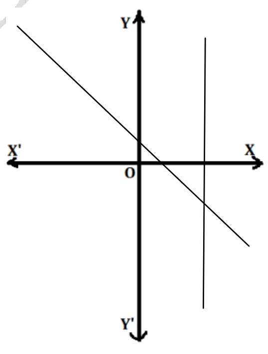
3) x + 2y – 3 = 0 ಮತ್ತು 2x + 4y – 6 = 0 ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು

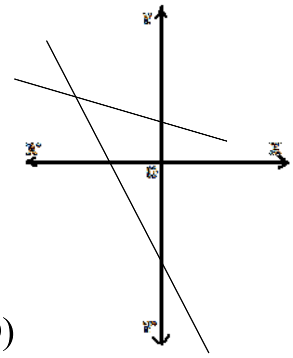
A) ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. B) ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
C) ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ D) ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

4) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ?

A) 

B) 

C) 

D) 

5) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ $a_n = 3 + 4n$, ಆದರೆ ಅದರ ಎರಡನೇ ಪದವು.

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

6) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ ಪದ 'a' ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 'd' ಆದರೆ, ಅದರ 15ನೇ ಪದವು.

A) a+15d B) a x 15d C) a+14d D) a x 14d

7) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯು ಯಾವುದು?

A) 2, 3, 5,. . . . B) 5, - 5, 10. . . . . C) 0, 0, 0 . . . . . D) $\frac{1}{2}$, 1, $\frac{3}{4}$, ...

8) 8, 3, - 2, ... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು.

A) – 5 B) 5 C) 4 D) – 4

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

9) 45, 30, 15, **?**, - 15 , -30 . . . . . . ಈ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣೆಯಾಗಿರುವ ಪದ

A) 0 B) 10 C) 5 D) – 5

10) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

A) $(x + 2)^3 = 2x (x^3 - 1)$ B) $x^2 + 3x + 1 = (x – 2)^3$

C) $(x - 2) (x + 1) = (x + 1) (x + 3)$ D) $(x + 1)^2 = 2(x – 3)$

11) $– x^2 + 45x – 200 = 124$ ಈ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶ ರೂಪ

A) $x^2 + 45x + 324 = 0$ B) $x^2 + 45x – 324 = 0$

C) $x^2 - 45x – 324 = 0$ D) $x^2 - 45x + 324 = 0$

12) ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ಆಟದ ಮೈದಾನದ ಉದ್ದ $(2x + 1)$ಮಾನಗಳು, ಅಗಲ $'x'$ ಮಾನಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 300 ಚದರ ಮಾನಗಳಾಗಿದೆ. ಮೈದಾನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಮೀಕರಣ

A) $(2x + 1) + x = 300$ B) $(2x + 1)300 = x$

C) $(2x + 1) x = 300$ D) $300 x = (2x + 1)$

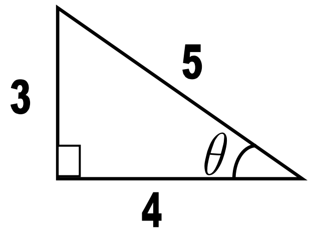
13) ಒಂದು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮನಾದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆ

A) 21 B) 15 C) 0 D) -10

14) $\sqrt{1 - cos^2\theta}$ ದ ಬೆಲೆಯು.

A) $\sin^2 \theta$ B) $\sin \theta$ C) $\cos^2 \theta$ D) $\cos \theta$

15) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $\tan\theta =$



A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{3}$

16) 20ಮೀ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡದ ತುದಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಡದ ಪಾದದಿಂದ $20\sqrt{3}$ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿನ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನ

A) 30^0 B) 45^0 C) 60^0 D) 90^0

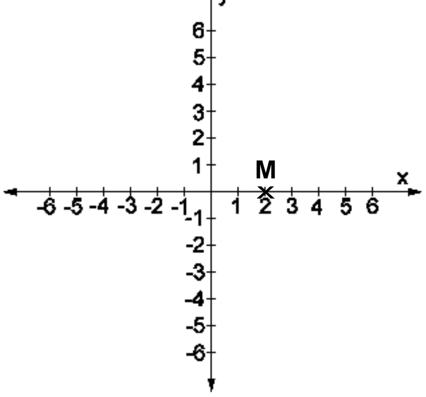
17) $\frac{\sin(90^o - \theta)}{\cos(90^o - \theta)}$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

A) $tan\theta$ B) $cosec\theta$ C) $cot\theta$ D) $\sec\theta$

18) $sin30^o \times \cos60^o$ ಇದರ ಬೆಲೆ

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 0

19) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'M' ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು.



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

20) M(1,1) ಮತ್ತು N(2,2) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

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

OFFICE OF THE D.D.P.I. KOLAR

21) A(3,7) ಮತ್ತು B(5,3) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

A) (8,10) B) (2,4) C) (4,5) D) (1,2)

22) M(5,7) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬಿಂದುವು Y-ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರ

A) 5ಮಾನಗಳು B) 7ಮಾನಗಳು C) 12ಮಾನಗಳು D) 2ಮಾನಗಳು

23) 5, 6, 7, 7, 5, 6, 7 ಇದರ ಮಧ್ಯಾಂಕವು

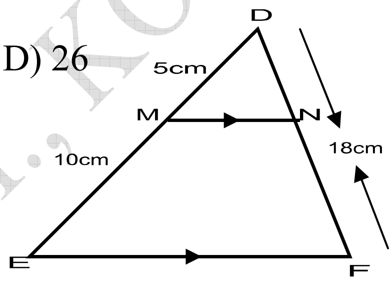
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

24) 10, 11, 12, x, 17, 19 ಇವುಗಳ ಸರಾಸರಿ 14 ಆದರೆ 'x'ಬೆಲೆಯು.

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16

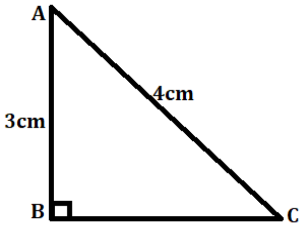
25) 16,13,15,12,15,14,15,11 ಇವುಗಳ ಬಹುಲಕ

A) 15 B) 16 C) 10 D) 26



26) ತ್ರಿಭುಜ DEF ನಲ್ಲಿ, MN||EF ಆಗಿದೆ. DM= 5cm, ME= 10cm DF= 18cm ಆಗಿದ್ದರೆ NF ಬೆಲೆಯು

A) 12cm B) 11cm C) 10cm D) 13cm



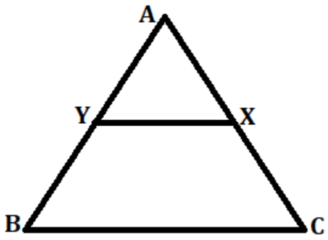
27) ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ ∠B= 90^0, AC= 4cm, AB= 3cm, BC ಯ ಅಳತೆಯು.

A) 5cm B) 2cm C) $\sqrt{7}$cm D) $\sqrt{6}$cm

28) ದತ್ತ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ΔABC ~ ΔAYX ಆಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತವು.

A) $\frac{AX}{AC}=\frac{AB}{AY}=\frac{CB}{XY}$ B) $\frac{AB}{AY}=\frac{BC}{XY}=\frac{AX}{AC}$

C) $\frac{AB}{AX}=\frac{AC}{AY}=\frac{BC}{XY}$ D) $\frac{AX}{AC}=\frac{AY}{AB}=\frac{XY}{CB}$



29) ΔABC ~ ΔDEF ಆಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ BC= 3cm, EF= 4cm, ಮತ್ತು ΔABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 54cm^2 ಆದರೆ, ΔDEF ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು.

A) 96cm^2 B) 86cm^2 C) 46cm^2 D) 66cm^2

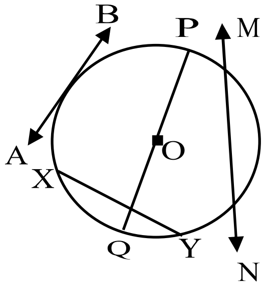
30) ΔXYZ ಯಲ್ಲಿ XY= 4cm, YZ= 4$\sqrt{3}$cm, XZ= 8cm ಆದರೆ ಕೋನ Y ನ ಅಳತೆ

A) 120^0 B) 30^0 C) 90^0 D) 60^0

31) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $'O'$ ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದಿರುವ ವೃತ್ತ ಸ್ಪರ್ಶಕ.

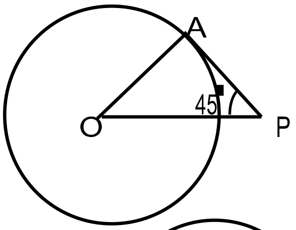
A) PQ B) XY

C) MN D) AB



OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR

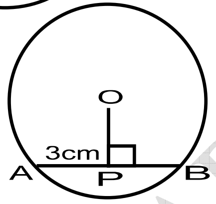
32) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AO ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕ AP=12cm ಆಗಿದೆ, $\angle P = 45^0$ ಆದರೆ OP ಯ ಅಳತೆ



A) 12cm B) $12\sqrt{2}$cm

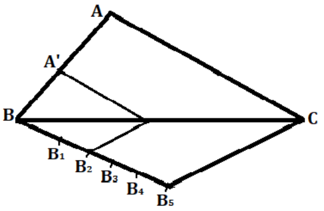
C) 10cm D) 14cm

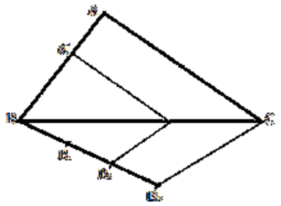
33) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, AB ಯು $'O'$ ಕೇಂದ್ರವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದ ಜ್ಯಾವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ OP $\perp$ AB ಇದ್ದು, $AP = 3cm$ ಆದರೆ, AB ಯ ಉದ್ದವು

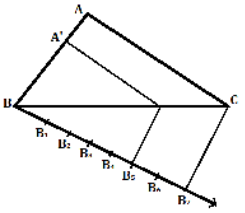


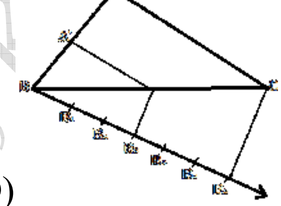
A) 6cm B) 9cm C) 12cm D) 10cm

34) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ $\frac{2}{3}$ ರಷ್ಟು ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ರಚನೆಯ ಸರಿಯಾದ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಿ.

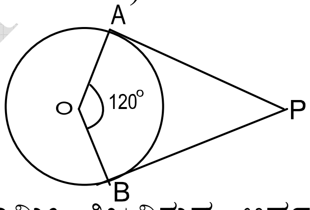
A) 

B) 

C) 

D) 

35) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle AOB = 120^0$ ಆದರೆ $\angle APB$ ಯ ಬೆಲೆಯು.



A) 100^0 B) 180^0 C) 70^0 D) 60^0

36) ತ್ರಿಜ್ಯ 2ಸೆಂಮೀ ಇರುವ ಲೋಹದ ಗೋಳವೊಂದನ್ನು ಕರಗಿಸಿ 1ಸೆಂಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಅರ್ಧ ಗೋಳಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರೆ, ದೊರೆಯುವ ಅರ್ಧಗೋಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A) 2 B) 4 C) 16 D) 8

37) ಒಂದು ಚೌಕ ಘನದ ಪೂರ್ಣಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 96ಚದರ ಸೆಂಮೀ ಆದರೆ, ಅದರ ಪ್ರತಿ ಅಂಚಿನ ಅಳತೆಯು.

A) 4cm B) 8cm C) 16cm D) 32cm

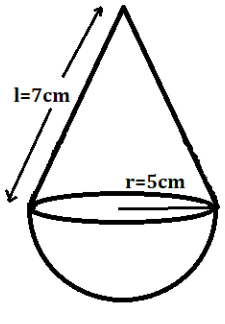
38) ಒಂದು ನೇರ ವೃತ್ತ ಪಾದ ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರ 2 ಸೆಂಮೀ ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 14π cm^2 ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಪಾದದ ಪರಿಧಿ

A) 14π cm B) 7π cm C) $\frac{7}{2}\pi$ cm D) 28π cm

39) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 500 ಚದರ ಸೆಂಮೀ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 300 ಚದರ ಸೆಂಮೀ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು.

A) 100cm^2 B) 75cm^2 C) 50cm^2 D) 200cm^2

40) ಅರ್ಧಗೋಳದ ಮೇಲೆ ಶಂಕುವನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರ 7ಸೆಂಮೀ ಮತ್ತು ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯ 5ಸೆಂಮೀ ಆಗಿದೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಘನಾಕೃತಿಯ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು.



A) 400cm^2 B) 440cm^2

C) 380cm^2 D) 350cm^2

~*~*~*~

OFFICE OF THE D.D.P.I., KOLAR