

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ,ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ,ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

ತರಗತಿ:10

ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ಆಧಾರಿತ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ:40

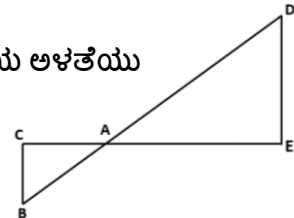
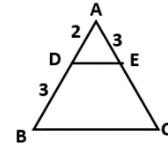
ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು :40

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ /ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಓ.ಎಂ.ಆರ್ (OMR) ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು/ನೀಲಿ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ನಿಂದ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿ

40x1=40

- ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 'n' ನೇ ಪದ, $a_n = 3n - 2$ ಆದರೆ ಶ್ರೇಣಿಯ 12 ನೇ ಪದ
 A) 24
 B) 26
 C) 34
 D) 36
- 13,8,3 ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
 A) -4
 B) -5
 C) 4
 D) 5
- 12,-9,-6ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಎಷ್ಟನೇ ಪದ '0' ಆಗಿದೆ?
 A) 3
 B) 6
 C) 5
 D) 7
- ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದ a ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ d ಆದಾಗ ಮೊದಲ n ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತ
 A) $S_n = \frac{n}{2}[2a - (n + 1)d]$
 B) $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n + 1)d]$
 C) $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n - 1)d]$
 D) $S_n = \frac{n}{2}[2a - (n - 1)d]$
- ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 10ನೇ ಮತ್ತು 15 ನೇ ಪದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 15 ಮತ್ತು 45 ಆದರೆ ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
 A) 2
 B) 3
 C) 5
 D) 6
- $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, $\angle A = 47^\circ$, $\angle Q = 83^\circ$ ಆದರೆ $\angle C =$
 A) 50°
 B) 60°
 C) 70°
 D) 80°
- $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ಆಗಿದ್ದು , $BC = 3cm$, $EF = 4cm$ ಮತ್ತು ΔABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = $54cm^2$ ಆದರೆ ΔDEF ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು
 A) $25cm^2$
 B) $96cm^2$
 C) $100cm^2$
 D) $108cm^2$
- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರ ΔABC ಯಲ್ಲಿ, $\angle ADE = \angle ABC$ ಆದರೆ $CE =$
 A) 4.5 cm
 B) 3 cm
 C) 5 cm
 D) 6 cm
- ΔPQR ನಲ್ಲಿ $PQ=10cm$, $QR= 8cm$ ಮತ್ತು $PR=6 cm$ ಆದರೆ, $\angle R =$
 A) 45°
 B) 60°
 C) 80°
 D) 90°
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, $\Delta ADE \sim \Delta ABC$. $AE=10cm$, $BC=3.5cm$ ಮತ್ತು $DE =7cm$ ಆದರೆ AC ಯ ಅಳತೆಯು
 A) 3.5 cm
 B) 5cm
 C) 7.5 cm
 D) 10cm



11. $3x + 2y = 4$ ಮತ್ತು $6x - ky = 8$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ 'k' ಯ ಬೆಲೆಯು

A) - 4

B) 4

C) 8

D) 10

12. $x + y = 0$ ಮತ್ತು $x - y = 6$ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ಯ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

A) 3 ಮತ್ತು 3

B) 3 ಮತ್ತು -3

C) 0 ಮತ್ತು 3

D) -3 ಮತ್ತು 0

13. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು

A) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ

B) ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ

C) ಯಾವಾಗಲೂ ಐಕ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ

D) ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಐಕ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ

14. 2 ಪೆನ್ ಗಳು ಮತ್ತು 3 ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಗಳ ಬೆಲೆ ₹ 45 ಹಾಗೂ 3 ಪೆನ್ ಗಳು ಮತ್ತು 4 ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಗಳ ಬೆಲೆಯು ₹50. ಇವುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು

A) $3x+2y=45$

B) $2x+3y=45$

C) $2x+y=45$

D) $2x+3y= 45$

$3x+4y=50$

$3x+4y= 50$

$3x + y=50$

$2x + 4y=50$

15. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AP ಮತ್ತು BP ಗಳು 'O' ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದು P ಯಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ.

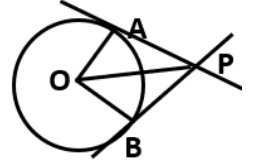
$\angle AOP = 30^\circ$ ಆದರೆ $\angle APB =$

A) 60°

B) 30°

C) 90°

D) 120°



16. 5cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ 12 cm ಆದಾಗ ಆ ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರ

A) 7cm

B) 17cm

C) 14cm

D) 13cm

17. ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವು

A) ವ್ಯಾಸ

B) ತ್ರಿಜ್ಯ

C) ಛೇದಕ

D) ಸ್ಪರ್ಶಕ

18. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\triangle ABC$ ಗೆ ಸಮರೂಪವಾಗುವಂತೆ $\triangle EBD$ ಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

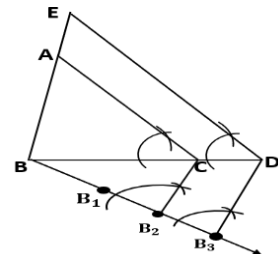
ಹಾಗಾದರೆ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುಪಾತಾಂಕವು

A) $\frac{2}{3}$

B) $\frac{2}{5}$

C) $\frac{3}{2}$

D) $\frac{5}{2}$



19. 4cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತವೊಂದಕ್ಕೆ ವೃತ್ತದಿಂದ 5cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು

ರಚಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.ಹಾಗಾದರೆ ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರ

A) 5cm

B) 7cm

C) 9cm

D) 13cm

20. y-ಅಕ್ಷದಿಂದ A(-2,3) ಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರ

A) 1 ಮಾನಗಳು

B) 2 ಮಾನಗಳು

C) 3 ಮಾನಗಳು

D) 5 ಮಾನಗಳು

21. (3,5) ಮತ್ತು (5,a) ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ (4,5) ಆದರೆ 'a' ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 5

B) 4

C) 3

D) 9

22. ಬಿಂದು A(p, q) ಮತ್ತು ಮೂಲಬಿಂದುವಿಗಿರುವ ದೂರ

A) $\sqrt{p^2 - q^2}$

B) $p^2 + q^2$

C) $\sqrt{p^2 + q^2}$

D) $p^2 - q^2$

23. A(0,2), B(2,0) ಮತ್ತು C (0,4) ಗಳನ್ನು ಶೃಂಗಗಳಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) 1.5 ಚದರ ಮಾನಗಳು

B) 2 ಚದರ ಮಾನಗಳು

C) 3 ಚದರ ಮಾನಗಳು

D) 5 ಚದರ ಮಾನಗಳು

24. $(x + 1)^2 = 49$ ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯು

A) -8 ಮತ್ತು 6

B) 8 ಮತ್ತು -6

C) -7 ಮತ್ತು 7

D) 8 ಮತ್ತು 6

25. $x^2 - 4x = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

A) 0 ಮತ್ತು -2

B) 2 ಮತ್ತು -2

C) 4 ಮತ್ತು -4

D) 0 ಮತ್ತು 4

26. $ax^2 - c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು

A) $4a^2$

B) $4ac$

C) $-4ac$

D) $-ac$

27. $kx^2 + 4x + 1 = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವು ಸಮನಾದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, 'k' ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

28. $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $2 \sin A = \sqrt{3}$ ಆದರೆ $\angle A =$

A) 30°

B) 45°

C) 60°

D) 90°

29. ΔPQR ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿದ್ದು $\angle R = 90^\circ$ ಅದರ $\cos(P + Q)$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) 0

B) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

D) 1

30. $(\tan^2 45 - \cos^2 30)$ ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 0

B) $\frac{1}{4}$

C) $\frac{1}{2}$

D) 1

31. $(\cos 31^\circ - \sin 59^\circ)$ ಇದರ ಬೆಲೆಯು

A) 0

B) 1

C) $\frac{1}{2}$

D) 2

32. ಮರವೊಂದರ ಎತ್ತರ 10m ಆಗಿದೆ. ದಿನದ ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೆಲದಿಂದ ಸೂರ್ಯನೊಂದಿಗೆ ಉನ್ನತಕೋನವು 45° ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಮರದ ನೆರಳಿನ ಉದ್ದವು

A) 5m

B) $5\sqrt{3}$ m

C) $10\sqrt{3}$ m

D) 10m

33. 12,15,x,19 ಮತ್ತು 20 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 16 ಆದರೆ x ನ ಬೆಲೆಯು

A) 14

B) 18

C) 15

D) 16

34. ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ "ಮಧ್ಯಾಂಕವಿರುವ" ವರ್ಗಾಂತರದ ಕೆಳಮಿತಿಯು

ವರ್ಗಾಂತರ	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
ಆವೃತ್ತಿ	4	8	14	10	2

A) 5

B) 10

C) 20

D) 22.5

35. ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಅಂಕಗಣಿತ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕ ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 24 ಮತ್ತು 12 ಆದಾಗ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವು

A) 5

B) 10

C) 20

D) 22.5

36. ಅರ್ಧ ಗೋಳವೊಂದರ ತ್ರಿಜ್ಯ 'r' ಆದರೆ ಅದರ ಪೂರ್ಣಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

A) $\frac{1}{2}\pi r^2$

B) $2\pi r^2$

C) $3\pi r^2$

D) $4\pi r^2$

37. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 45cm^2 ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 10cm ಆಗಿದ್ದರೆ ಶಂಕುವಿನ ಘನ ಫಲ

A) 450cm^3

B) 150cm^3

C) 300cm^3

D) 225cm^3

38. ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಅದೇ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಘನ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಕೃತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಎತ್ತರ 6cm ಆದರೆ ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರವು

A) 6 cm

B) 12cm

C) 16cm

D) 18cm

39. ಪಾದದ ಸುತ್ತಳತೆ 44cm ಹಾಗೂ ಎತ್ತರ 5 cm ಇರುವ ಘನ ಸಿಲಿಂಡರ್ ನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) 110cm²

B) 200cm²

C) 220cm²

D) 440 cm²

40. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲ

A) $\frac{1}{3}\pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1r_2)$

B) $\frac{1}{3}\pi h(r_1^2 + r_2^2 - r_1r_2)$

C) $\pi(r_1 + r_2)l$

D) $\frac{1}{3}\pi(r_1 + r_2)h$

