

ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರ ಕಛೇರಿ ಉಡುಪಿ-ಕ್ಷೇತ್ರಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿ ಕಛೇರಿ ಕುಂದಾಪುರ
ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ

ಐಹು ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಆಧಾರಿತ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 04

2020-21

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ

ಮಾಧ್ಯಮ : ಕನ್ನಡ

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 81K

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: 40

ಸಮಯ : 1 ಘಂಟೆ

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 40

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ / ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರಪತ್ರಿಕೆ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. (OMR) ನಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಕಪ್ಪು / ನೀಲಿ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿರಿ. **40 × 01 = 40**

1) p ಯ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $4x + py + 8 = 0$ ಮತ್ತು $2x + 2y + 2 = 0$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗೆ ಪರಿಹಾರವಿರುವುದಿಲ್ಲ.

A) $p = 8$

B) $p = 6$

C) $p = 4$

D) $p = 2$

2) $x + y + 5 = 0$ ಮತ್ತು $3x + ky + 6 = 0$ ಜೋಡಿ ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ k ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 3

B) 6

C) 5

D) 1

3) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವು $4x + 3y = 5$ ಆದರೆ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವು

A) $2x + 6y = 6$

B) $3x + 4y = 6$

C) $8x + 6y = 6$

D) $2x + 3y = 5$

- 4) $2x + 3y = 9$ ಮತ್ತು $4x + 6y = 18$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಪರಿಹಾರಗಳು
- A) ಒಂದು ಪರಿಹಾರ
B) ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಗಳು
C) ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿಲ್ಲ
D) ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳು
- 5) $3, 1, -1, -3 \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮುಂದಿನ ಪದವು
- A) 5
B) -4
C) -5
D) 0
- 6) a, b, c ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ , ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ
- A) $2b = a + c$
B) $b = a + c$
C) $b = ac$
D) $b = \sqrt{ac}$
- 7) 3 ರಿಂದ ನಿಶ್ಕೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುವ 2 -ಅಂಕಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- A) 10
B) 20
C) 30
D) 40
- 8) ಮೊದಲ n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು
- A) $\frac{n(n+1)}{2}$
B) n^2
C) $\frac{n(n-1)}{2}$
D) $\frac{n(n+2)}{2}$
- 9) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 4 ನೇ ಪದವು 4 ಆದರೆ ಆ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 7 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು
- A) 4
B) 28
C) 16
D) 40

10) $x^2 + px + 4 = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ 'p' ಯ ಬೆಲೆಯು

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

11) $5x^2 - 3x + 1 = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೇಷ

A) - 5

B) - 7

C) - 9

D) -11

12) $x^2 - 8x + m = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ 'm' ನ ಬೆಲೆಯು

A) 4

B) 8

C) 12

D) 16

13) $x^2 + 7x = 0$ ಈ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು

A) 0, -7

B) 0, 7

C) 7, -7

D) -7, 7

14) $5 \cos A = 3$ ಆದರೆ $\sec A$ ನ ಬೆಲೆಯು

A) $\frac{3}{5}$

B) $\frac{5}{3}$

C) $\frac{4}{3}$

D) $\frac{4}{5}$

15) $\sin 60^\circ \times \cos 30^\circ$ ನ ಬೆಲೆಯು

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

B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

C) $\frac{3}{4}$

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

16) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle B = 90^\circ, \angle A = \angle C$ ಮತ್ತು $BC = 10 \text{ cm}$ ಆದರೆ $\tan 45^\circ$ ನ ಅಳತೆಯು



A) 0

B) 1

C) 2

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

17) $(\sec A + \tan A)(1 - \sin A)$ ಗೆ ಸಮನಾದುದು

A) $\sec A$

B) $\sin A$

C) $\operatorname{cosec} A$

D) $\cos A$

18) ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (α, β) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು

A) $\alpha + \beta$

B) $\alpha^2 + \beta^2$

C) $\sqrt{\alpha^2 - \beta^2}$

D) $\sqrt{\alpha^2 + \beta^2}$

19) $(3, -3)$ ಈ ಬಿಂದು ಯಾವ ಚತುರ್ಥಕದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ?

A) I

B) II

C) III

D) IV

20) $(2,3), (2,4)$ ಮತ್ತು $(2,5)$ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) 0 ಚದರ ಮಾನಗಳು

B) 2 ಚದರ ಮಾನಗಳು

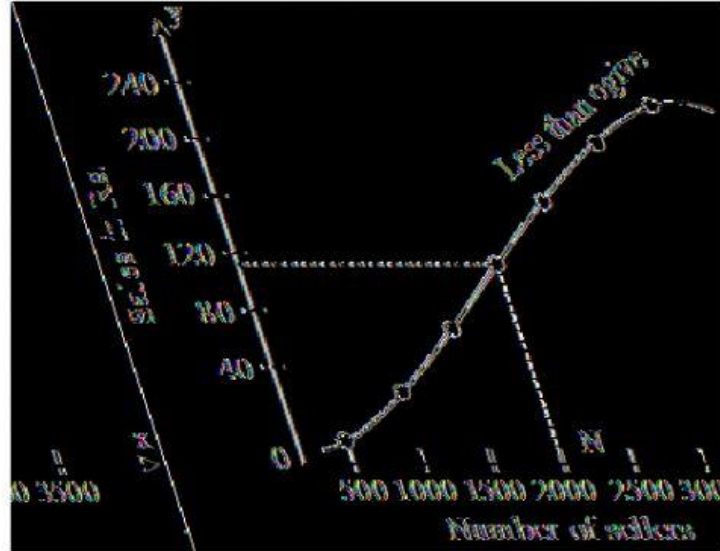
C) 6 ಚದರ ಮಾನಗಳು

D) 12 ಚದರ ಮಾನಗಳು

21) (x_1, y_1) ಮತ್ತು (x_2, y_2) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಅಂತರಿಕವಾಗಿ $m_1:m_2$ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

- A) $\left(\frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1+m_2}, \frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1+m_2} \right)$
- B) $\left(\frac{m_1x_2-m_2x_1}{m_1-m_2}, \frac{m_1y_2-m_2y_1}{m_1-m_2} \right)$
- C) $\left(\frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1-m_2}, \frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1-m_2} \right)$
- D) $\left(\frac{m_1x_2-m_2x_1}{m_1+m_2}, \frac{m_1y_2-m_2y_1}{m_1+m_2} \right)$

22) ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯು “ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದರೆ , ಮಧ್ಯಾಂಕವು



- A) 1500
- B) 3500
- C) 3000
- D) 2000

23) 20 – 40, 40 – 60, 60 – 80 ಈ ವರ್ಗಾಂತರಗಳ ಗಾತ್ರವು

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

24) ಕೆಲವು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಂಕ ಕ್ರಮವಾಗಿ 20 ಮತ್ತು 22 ಆದರೆ ಬಹುಲಕವು

A) 20

B) 26

C) 22

D) 21

25) ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗಗಳೂ (ಚೌಕಗಳೂ)

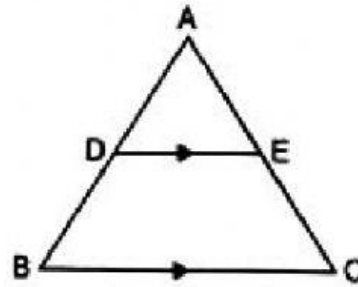
A) ಸಮರೂಪಿಗಳು , ಆದರೆ ಸರ್ವಸಮನಾಗಿರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ

B) ಸರ್ವಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ

C) ಸಮರೂಪಿಗಳು ಆಗಿಲ್ಲ, ಸರ್ವಸಮನಾಗಿಯೂ ಇಲ್ಲ

D ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

26) $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC, AD = 1 \text{ cm}, AE = 2 \text{ cm}$ ಮತ್ತು $EC = 6 \text{ cm}$ ಆದರೆ DB ಯ
ಅಳತೆಯು



A) 2 cm

B) 4 cm

C) 3 cm

D) 6 cm

27) 12 ಮೀ ಎತ್ತರದ ನೇರವಾದ ಕಂಬವು ನೆಲದ ಮೇಲೆ 8 ಮೀ ಉದ್ದದ ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದೇ
ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಟ್ಟಡವು 40 ಮೀ ಉದ್ದದ ನೆರಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಕಟ್ಟಡದ ಎತ್ತರವು

A) 60 m

B) 40 m

C) 50 m

D) 80 m

28) ಒಂದು ಚೌಕದ ಕರ್ಣದ ಅಳತೆಯು $7\sqrt{2}$ ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) 28 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

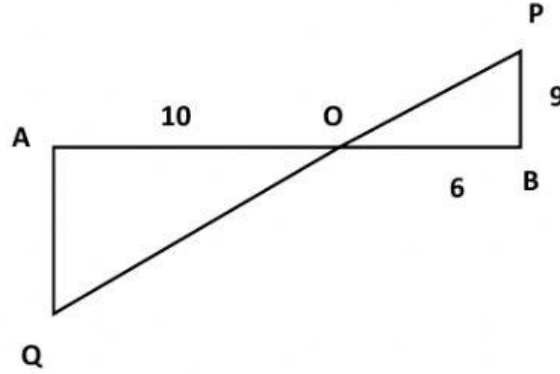
B) $14\sqrt{2}$ ಚ.ಸೆ.ಮೀ

C) 21 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

D) 49 ಚ.ಸೆ.ಮೀ

29) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ QA ಮತ್ತು PB ಗಳು AB ಗೆ ಲಂಬವಾಗಿವೆ. $AO = 10$, $BO = 6$, $PB = 9$ ಆದರೆ

AQ ನ ಅಳತೆ



A) 5 ಮಾನಗಳು

B) 8 ಮಾನಗಳು

C) 9 ಮಾನಗಳು

D) 15 ಮಾನಗಳು

30) 5 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 13 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು

A) 3 cm

B) 8 cm

C) 12 cm

D) 17 cm

31) ವೃತ್ತವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಕವೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು

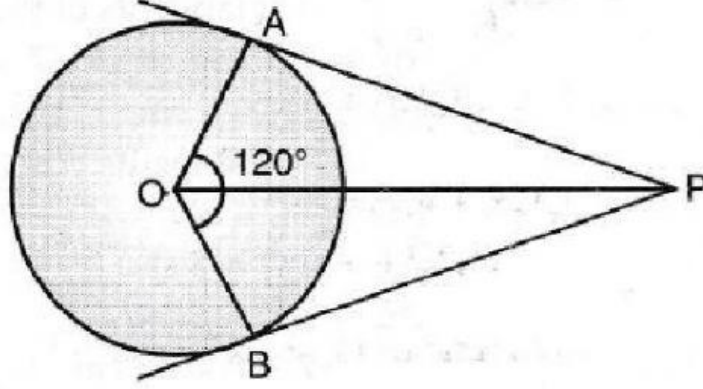
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

32) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle AOB = 120^\circ$ ಆದರೆ $\angle APO$ ಯ ಅಳತೆಯು



- A) 30° B) 60°
C) 90° D) 120°

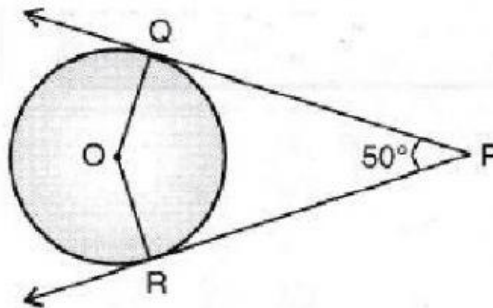
33) ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯು ವೃತ್ತದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋದರೆ ಆ ರೇಖೆಯು

- A) ಸ್ಪರ್ಶಕ B) ಛೇದಕ
C) ತ್ರಿಜ್ಯ D) ವ್ಯಾಸ

34) PQR ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{9}{5}$ ರಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಾದರೆ ಲಘುಕೋನ QPX ನ್ನು ಎಳೆದು ಸಮಾನ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬೇಕಾದ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

- A) 5 B) 9
C) 10 D) 14

35) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle PQO$ ನ ಬೆಲೆಯು



- A) 130° B) 90°
C) 65° D) 80°

36) ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಘನಫಲವು 300 cm^3 , ಅಷ್ಟೇ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟೇ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ

A) 900 cm^3

B) 600 cm^3

C) 150 cm^3

D) 100 cm^3

37) ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವು

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

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

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

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

38) ಒಂದು ಔಷಧದ ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್‌ನ ಆಕಾರವು ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪ್ರತಿ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅರ್ಧಗೋಳವನ್ನು ಅಂಟಿಸಿದಂತಿದೆ. ಆ ಕ್ಯಾಪ್ಸೂಲ್‌ನ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

A) $2\pi r^2 + 2\pi rh$

B) $4\pi r^2 + \pi r^2 h$

C) $4\pi r^2 + 2\pi rh$

D) $\pi r^2 + 2\pi rh$

39) 616 cm^2 ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವು

A) 8 cm

B) 7 cm

C) 9 cm

D) 6 cm

40) 4 ಸೆಂ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟೇ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಶಂಕುವನ್ನು ಇರಿಸಿ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆ ಘನಾಕೃತಿಯ ಪೂರ್ಣ ಉದ್ದ 8 ಸೆಂ.ಮೀ ಮತ್ತು ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎತ್ತರ 5 ಸೆಂ.ಮೀ, ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಶಂಕುವಿನ ಓರೆ ಎತ್ತರವು

A) 3 cm

B) 4 cm

C) 5 cm

D) 6 cm