

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

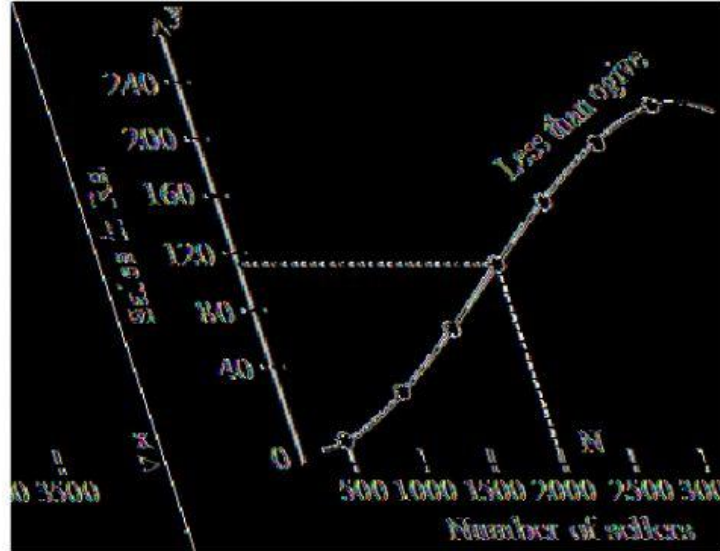
A) $\left(\frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1+m_2}, \frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1+m_2} \right)$

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)

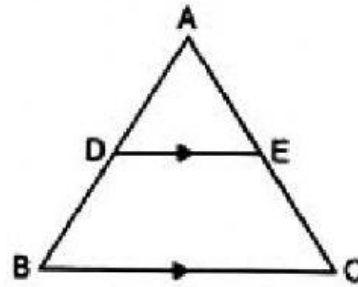
A) ಸಮರೂಪಿಗಳು , ಆದರೆ ಸರ್ವಸಮನಾಗಿರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ

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

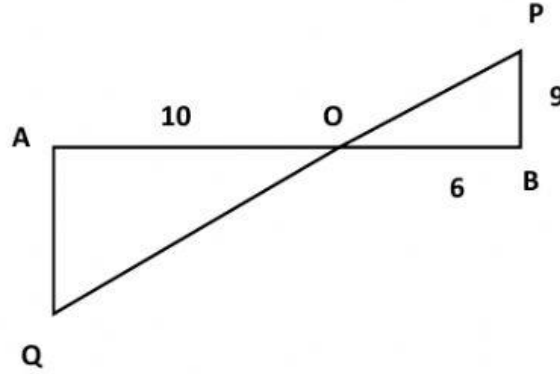
B) $14\sqrt{2}$ ಚ.ಸೆ.ಮೀ

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

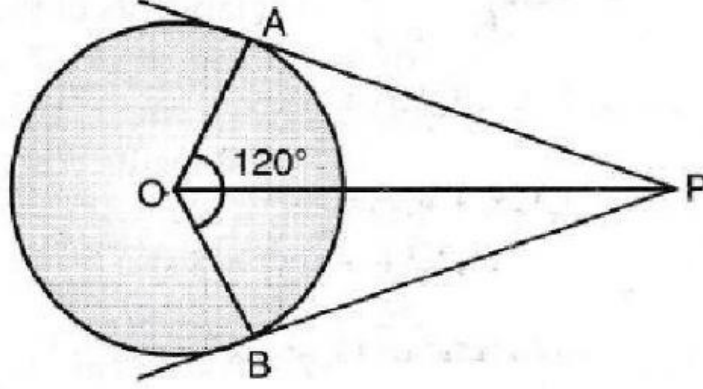
A) 1

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

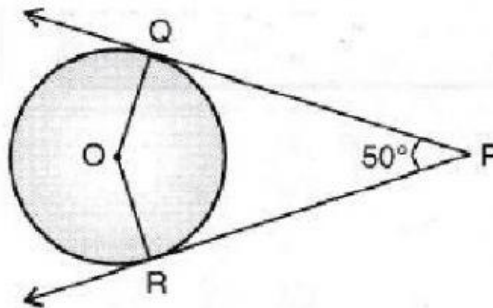
A) 5

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