

ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ: 2 ಗಂಟೆ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಅಂಕಗಳು:50

I) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ $1 \times 7 = 7$

1) X, A, y ಗಳು ಹರಾತ್ಮಕ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಹರಾತ್ಮಕ ಮಾಧ್ಯಮ A = ---

(A) $\frac{x+y}{2}$ (B) $\frac{2xy}{x+y}$ (C) \sqrt{xy} (D) $\frac{x+y}{2xy}$

2) ${}^{250}P_0$ ನ ಬೆಲೆ

(A) 250 (B) 0 (C) 1 (D) 250!

3) ಖಚಿತ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ---

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

4) ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

(A) $\sqrt{\frac{fd^2}{n}}$ (B) $\frac{\bar{x}}{\sigma} \times 100$ (C) $\frac{\sum fx}{n}$ (D) $\frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100$

5) $\sin A = \frac{3}{5}$ ಮತ್ತು $\cos A = \frac{4}{5}$ ಆದಾಗ $\tan A =$ -----

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

6) (2, 8) ಮತ್ತು (6, 8) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

(A) 4 (B) 1 (C) 2 (D) -1

7) $x = 1$ ಆದಾಗ $g(x) = 7x^2 + 2x + 14$ ಇದರ ಬೆಲೆ

(A) 14 (B) 10 (C) 23 (D) -23

II) ಉತ್ತರಿಸಿ

$1 \times 5 = 5$

8) ಗಣಗಳ ಛೇದನವು ಸಂಯೋಗದ ಮೇಲೆ ವಿಭಾಜಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.

9) R ಮತ್ತು r ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವೆಷ್ಟು?

10) ಥೇಲ್ಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ

11) ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪೂರ್ಣಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

12) A ಮತ್ತು B ಎರಡು ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. H ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ. L ಆದರೆ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

III. ಉತ್ತರಿಸಿ.

$2 \times 10 = 20$

12) 3.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿ, ವೃತ್ತದಿಂದ 3.5ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

13) ಛೇದನವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ

$$\frac{3+\sqrt{6}}{\sqrt{3}+6}$$

14) ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $(6\sqrt{2} - 7\sqrt{3}) \times (6\sqrt{2} - 7\sqrt{3})$

15) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 4, 5\}$, $C = \{2, 4, 5, 6\}$ ಗಣಗಳು $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ಗಣದ

ಉಪಗಣಗಳಾದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನದನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿ

$$(A \cup B)^c = A^c \cap B^c \text{ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.}$$

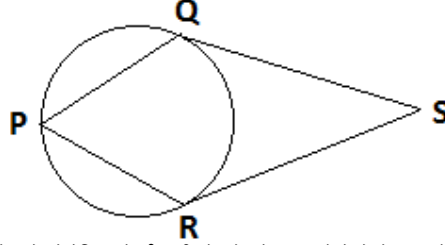
16) $\frac{{}^nP_4}{{}^{n-1}P_4} = \frac{5}{3}$ ಆದರೆ n ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

17) $6P_r = 360$ ಮತ್ತು $6C_r = 15$ ಆಗಿದ್ದರೆ r ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

18) $\sin^2 \frac{\pi}{4} + \cos^2 \frac{\pi}{4} - \tan^2 \frac{\pi}{3}$ ಇದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

19) $(-4, 5)$ ಮತ್ತು $(-12, 3)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

20) ಈ ಜಾಲಾಕೃತಿಗೆ ಆಯ್ಕರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ. ತಾಳೆ ನೋಡಿ



22) ಸಮೀಕ್ಷಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಮೀನಿನ ಜಮೀನಿನ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ (1 ಸೆಂ.ಮೀ = 30ಮೀ.)

	Dಗೆ (ಮೀ.ಗಳಲ್ಲಿ)	
Cಗೆ 120	300	Bಗೆ 135
	210	
	150	
	90	
	Aಯಿಂದ	

IV. ಉತ್ತರಿಸಿ

3 x 2 = 6

23) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

X	10	20	30	40	50	60
f	8	12	20	10	7	3

24) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ, ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದು ಸರಳರೇಖಾಗತ ವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

V) ಉತ್ತರಿಸಿ

4 x 3 = 12

25) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ 4.2 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 2.2 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ನೇರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

26) $x^2 + 5x + 6 = 0$ ಇದನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಿ.

27) ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಲಂಬಕೋನ ಶೃಂಗದಿಂದ ವಿಕರ್ಣಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಲಂಬವು ದತ್ತ

ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಎರಡು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ದತ್ತ ತ್ರಿಭುಜಕ್ಕೆ

ಸಮರೂಪಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

MSTF MANGALORE (Belthangady)