

ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ತಾಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಯಗಾರ

2

ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ: 2 ಗಂಟೆ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು: 50

I) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ

1 x 7 = 7

1) $T_n = 2n - 1$ ಆದರೆ $S_2 =$

(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 5

2) ಒಂದು ಪಂಚಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಕರ್ಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 5 (B) 10 (C) 7 (D) 6

3) ಫಲಿತ ಗಣದ ಪ್ರತಿ ಗಣಾಂಶ

(A) ಯತ್ನ (B) ಘಟನೆ (C) ಫಲಿತ ಗಣ (D) ಫಲಿತ ಬಿಂದು

4) ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜು ಸರಾಸರಿ ವಿಚಲನೆ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

(A) $\sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$ (B) $\sqrt{\frac{\sum fd^2}{n} - \left(\frac{\sum fd}{n}\right)^2}$ (C) $\frac{\sum fd^2}{n} - \left(\frac{\sum fd}{n}\right)^2$ (D) $\sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$

5) ಮೂಲಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸಮತಲದ ಮೇಲಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು

ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ $d =$

(A) $\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$ (B) $\sqrt{(x_1 - x_2)^2 - (y_1 - y_2)^2}$
(C) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ (D) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2}$

6) $\sqrt{3} \tan \theta = 1$ ಆದರೆ $\theta =$

(A) 30 (B) 45 (C) 90 (D) 0

7) $x^2 - 9x + 20$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ

(A) 1 (B) 3 (C) -1 (D) 2

II) ಉತ್ತರಿಸಿ

1 x 5 = 5

8) ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದರೇನು?

9) $A \cup (B \cap C)$ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ವೆನ್ನ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

10) ಥೇಲ್ಸ್ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

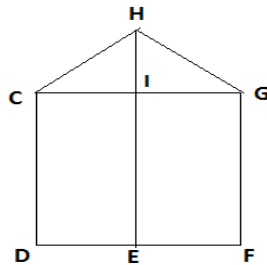
11) ಅಧಿಕ ವೃತ್ತಖಂಡದೊಳಗಿನ ಕೋನ ಯಾವುದು?

12) ಅರ್ಧಗೋಳಾಕೃತಿಯ ಘನಫಲದ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

III. ಉತ್ತರಿಸಿ.

2x 10 = 20

13) ಈ ಜಾಲಾಕೃತಿಗೆ ಆಯ್ಕರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ತಾಳೆ ನೋಡಿರಿ.



14) ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ಜಮೀನಿನ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ

ಜಮೀನಿನ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ (1 ಸೆಂ.ಮೀ = 50ಮೀ.)

	ಎಗೆ	
	350	
Dಗೆ 100	300	Fಗೆ 150
Cಗೆ 75	250	
	150	Gಗೆ 100
Bಗೆ 50	50	
	Aಯಿಂದ	

15) 4.5s ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 70° ಇರುವಂತೆ ಎರಡು ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ಎಳೆದು ಅವುಗಳ ಅಂತ್ಯಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

16) ಭೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{3}}{\sqrt{6}-\sqrt{3}}$

17) ಕರಣಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $\sqrt[3]{3} \times \sqrt[4]{2}$

18) $U = \{ 1, 2, 3, 4, 5, \}$, $A = \{ 2, 4 \}$, $B = \{ 3, 4, 5 \}$ ಆದರೆ $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

19) ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗದಂತೆ 1,2,3,7,8,9 ಅಂಕಗಳಿಂದ 4 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು? ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿರುತ್ತವೆ?

20) ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. $x^2 - 7x + 12 = 0$

21) ತ್ರಿಭುಜಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ತ್ರಿಕೋನ ಮಿತಿ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

22) (4,5) ಮತ್ತು (0,-2) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯು (2,-3) ಮತ್ತು (-5,1) ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ರೇಖೆಗೆ ಲಂಬವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

III) ಉತ್ತರಿಸಿ

3 x 2 = 6

23) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

X	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	7	10	15	8	10

24) ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು, (a) ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ (b) ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮವಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ (c) ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯೊಡನೆ ಸಮನಾದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

V) ಉತ್ತರಿಸಿ

4 x 3 = 12

25) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 10ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ 5ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 2.5ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ನೇರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ ಅಳೆಯಿರಿ.

26) $y = x^2 + x - 6$ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ

27) ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ, ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ, ಆ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳು ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

MSTF MANGALORE (Belthangady)