

ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ: 2 ಗಂಟೆ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು: 50

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

- 1) $T_n = 2n + 1$ ಆದರೆ ಮೊದಲ ಮೂರು ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ---
(A) 3 (B) 7 (C) 10 (D) 15
- 2) $n! = 24$ ಆದರೆ n ನ ಬೆಲೆ----
(A) 24 (B) 6 (C) 4 (D) 1
- 3) ಖಚಿತ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ
(A) 0 (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 1
- 4) ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
(A) $\frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100$ (B) $\frac{\bar{X}}{\sigma} \times 100$ (C) $\frac{\sigma}{\bar{X} \cdot 100}$ (D) $\frac{\sigma \cdot \bar{X}}{100}$
- 5) $3x + 2y + 1$ ಸಮೀಕರಣದ ಇಳಿಜಾರು-----
(A) $\frac{-3}{2}$ (B) $\frac{-2}{3}$ (C) $\frac{-1}{2}$ (D) $\frac{+1}{2}$
- 6) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ 4 ಆದರೆ ಪ್ರಸರಣ ವಿಚಲನೆ-----
(A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 16
- 7) $f(x) = 3x - 6$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆ----
(A) 2 (B) -2 (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{-1}{2}$

II. ಉತ್ತರಿಸಿ

$1 \times 5 = 5$

- 8) 210ನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ
- 9) $A = \{ 1, 3, 4, 5 \}$, $B = \{ 1, 4, 9 \}$ ಆದರೆ $A - B$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ
- 10) ಥೇಲ್ಸ್ ನ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
- 11) ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
- 12) ತ್ರಿಜ್ಯ 7ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಓರೆ ಎತ್ತರ 10ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ ಶಂಕುವಿನ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

III. ಉತ್ತರಿಸಿ.

$2 \times 10 = 20$

- 13) 3ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ 2 ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ಎಳೆದು ಅವುಗಳ ಅಂತ್ಯಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
- 14) ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ
 $\frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$
- 15) ಸುಲಭ ರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ: $4\sqrt{63} + 5\sqrt{7} - 8\sqrt{28}$

16) ಒಂದು ಶಾಲಾ ವಾರ್ಷಿಕೋತ್ಸವದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತರಗತಿಯ 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 30 ಮಂದಿ ನೃತ್ಯದಲ್ಲೂ, 17 ಮಂದಿ ನಾಟಕದಲ್ಲೂ ಮತ್ತು 5 ಮಂದಿ ಎರಡೂ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಎರಡೂ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

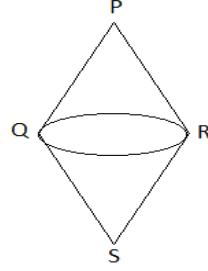
17) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಕಲ್ಪಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.

- 5 ವಿವಿಧ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಪಾಟಿನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.
- 8 ಕುರ್ಚಿಗಳಲ್ಲಿ 8ಮಂದಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ.
- 10 ಆಟಿಕೆ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಗಿ ಹಂಚಬೇಕಾಗಿದೆ.
- ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕೀಲಿ ರಿಂಗಿನಲ್ಲಿ 5ಕೀಲಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಅಥವಾ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನೊಳಗೊಂಡು, 12 ಜನರಿಂದ 5 ಜನರ ಎಷ್ಟು ಸಮಿತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು?

- ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. $x^2 + x = 12$
- $(1 + \tan^2 \theta) \cdot \cos \theta = 1$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.
- (2,3) ಮತ್ತು (6,6) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- ಈ ಜಾಲಾಕೃತಿಗೆ ಆಯ್ಕರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.



22) ಸಮೀಕ್ಷಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಮೀನಿನ ಜಮೀನಿನ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ

	Dಗೆ	
	225	
Eಗೆ 75	150	Cಗೆ 75
	100	
	50	Bಗೆ 50
	Aಯಿಂದ	

IV. ಉತ್ತರಿಸಿ

3 x 2= 6

23) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

X	0-10	10-20	20-30	30-40
f	1	2	3	4

24) ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

V) ಉತ್ತರಿಸಿ

4 x 3= 12

- 25) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 8.5ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ 5ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 2.5ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ನೇರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ ಅಳೆಯಿರಿ.
- 26) $y = x^2 - 8x + 7$ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ
- 27) ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ನ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಸಾಧಿಸಿ.