

ಕೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಛೇರಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗ

9ನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಅಂಕಗಳು : 80

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಬರೆಯಿರಿ

1. ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯಾ ಗಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಕೇತ

a) N b) W c) Z d) R

2. ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುವು

a) 0.0 b) 1.1 c) 0.1 d) 1.0

3. ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ $p(x) = x^3 + 3x^2 + 2x + 5$ ರಲ್ಲಿನ ಮಹತ್ತಮ ಘಾತಸೂಚಿಯು

a) 2 b) 3 c) 4 d) 1

4. $A(3, -4)$ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುವು _____ ನೇ ಚತುರ್ಥಾಂಕದಲ್ಲಿದೆ

a) I b) II c) III d) IV

5. $10x^2y$ ನಲ್ಲಿನ X^2 ನ ಸಹಗುಣಕವು

a) $10xy$ b) 10 c) $10y$ d) y

6. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಳ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವು

a) 90° b) 60° c) 45° d) 180°

7. ಒಂದು ಆಯತದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 10 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು 4cm ಆದರೆ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

a) 40 cm^2 b) 30 cm^2 c) 20 cm^2 d) 10 cm^2

8. ಪ್ರತಿ ಹಂಚಿನ ಉದ್ದ 6cm ಆಗಿರುವ ಚೌಕದ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು

a) 144 b) 216 c) 220 d) 441

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

9. ಮಳೆ ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು 0.75 ಆದರೆ ಮಳೆ ಬರದೇ ಇರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು?

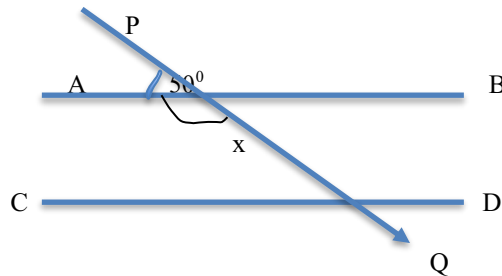
10. ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ $P(x) = 2x + 5$ ರಲ್ಲಿ $P(1)$ ರ ಬೆಲೆಯು

11. $2\sqrt{5}$ ಮತ್ತು $8\sqrt{5}$ ಗುಣಲಬ್ಧವು _____

12. $(a-b)^3$ ನ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

13. $P(1, -3)$ ಬಿಂದುವಿಗೆ y ಅಕ್ಷದಿಂದ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

14. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ x ಅಳತೆಯು



15. ಭಿನ್ನಕದ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
 16. SAS ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ

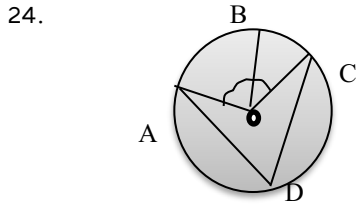
III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

17. $\sqrt{2}$ ನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.
 18. 4 ಮತ್ತು 5ರ ನಡುವಿನ ಐದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ
 19. $BC= 6 \text{ cm}$ $B= 60^\circ$ ಮತ್ತು $AB=5\text{cm}$ ಇರುವಂತೆ ΔABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ
 20. 0.6 ಅನ್ನು p/q ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದಾಗ (ಇಲ್ಲಿ p & q ಸಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳು)
 21. 9 6 12 1 20 15 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

22. ಭೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭ ರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ

$$\frac{1}{\sqrt{7+\sqrt{2}}}$$

23. ಒಂದು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಸಾವಿರ ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮಿದಾಗ ಶಿರಾ ಹಾಗೂ ಪುಕ್ಕು ಬೀಳುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ 45 ಮತ್ತು 545 ಆದರೆ ಒಂದು ಬಾರಿಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ $BOC 30^\circ$ ಮತ್ತು $AOB 60^\circ$ ಇರುವಂತೆ ABC ಗಳು ಮೂರು ಬಿಂದುಗಳು .
 ಕಂಸ ABC ಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ D ಯು ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಮತ್ತೊಂದು ಬಿಂದು ಆದರೆ ADC ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

IV. ಉತ್ತರಿಸಿ

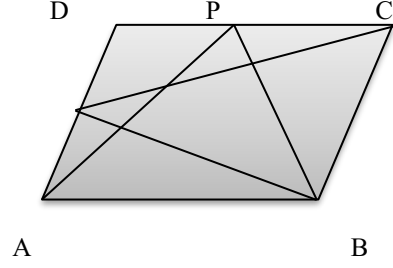
25. 0.975 ಅನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ
 26. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಾಪ್ತಕಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯಂತರವು 63 ಆದರೆ X ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 29 32
 48 50 x x+2 72 78 84 95
 27. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವೂ 400 ನಿಯಾನ್ ಬಲ್ಲುಗಳ ಬಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದೆ.

ಬಾಳಿಕೆ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ)	300-400	400-500	500-600	6000-700	700-800	800-900	900-1000
ಬಲ್ಲೆ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	14	56	60	86	74	62	48

28. ಒಂದು ವರ್ಗದ ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮ ಮತ್ತು ಲಂಬವಾಗಿ ಅಧಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.
 29. ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ $p(x) = 3x^2 + x-1$ ನ್ನು $g(x) = x+1$ ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
 30. ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜದ ಕೋನಗಳು 3:5::09:13 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ ಚತುರ್ಭುಜದ ಎಲ್ಲಾ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

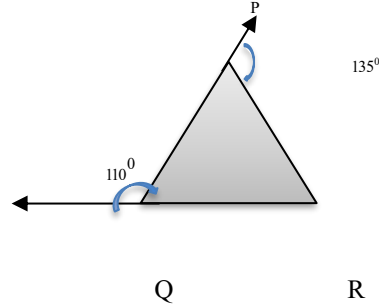
31. ಎರಡು ಬಾಹುಗಳು 18 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು 10 ಸೆ.ಮೀ ಇದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆಯು 42 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಇರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

32. P ಮತ್ತು Q ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಮಾಂತರ ABCD ಚತುರ್ಭುಜದ DC ಮತ್ತು AD ಬಾಹುಗಳ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳು $\Delta (APB) = \Delta (BQC)$ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.



33. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಭುಜ PQR ನ ಬಾಹುಗಳಾದ QP ಮತ್ತು RQ ಅನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ S ಮತ್ತು T ಬಿಂದುಗಳ ವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಸಿದ ಕೋನ $\angle SPR = 135^\circ$ ಮತ್ತು ಕೋನ $\angle PQT = 110^\circ$ ಆದರೆ ಕೋನ PRQ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಕೋನ



34. ಕೋನ B = 60° ಕೋನ C = 45° & $AB + BC + CA = 11$ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಇರುವಂತೆ ΔABC ರಚಿಸಿ.

35. ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿರಿ $X + 2y = 6$

36. “ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಸಮಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ” ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

37. ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ

1. $p(x) = x^2 + x + k$ ನ ಅಪವರ್ತನ ($x-1$) ಆಗಿದ್ದರೆ k ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

2. ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ 103×107

V. ಉತ್ತರಿಸಿ .

38. ತ್ರಿಜ್ಯ r ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ s ಇರುವ 27 ಕಬ್ಬಿಣದ ಗೋಳಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ಹೊಸ ಗೋಳಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದೆ.

ಅ) ಹೊಸ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ r ನ್ನು

ಆ) S ಮತ್ತು S' ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ