ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮಾಕವಳ್ಳಿ, ಕೆ.ಆರ್.ಪೇಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆ

ಗಣಿತ **ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – 1** **ಅಂಕಗಳು : 80**

9 ನೇ ತರಗತಿ **ಸಮಯ : 3ಗಂ. 15 ನಿ.**

- ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯ, ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ.
- 15 ನಿ. ಸಮಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಓದಲು ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಓದಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಬಿಡಿಸಬೇಕು.
- ಒಟ್ಟು ಸಮಯ ಮತ್ತು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

I. **ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.** $\mathbf{8 \times 1 = 8}$

1. ಈ ಕೆಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಲ್ಲ.

   ಅ. $\sqrt{2}$ ಆ. $\sqrt{3}$ ಇ. $\sqrt{4}$ ಈ. $\sqrt{5}$

2. $2+\sqrt{3}$ ಇದರ ಅಕರಣೀಕಾರಕ.

   ಅ. $2+\sqrt{3}$ ಆ. $2-\sqrt{3}$ ಇ. $2\sqrt{3}$ ಈ. $\sqrt{2}+3$

3. $2-x^2+x^3$ ಇದರಲ್ಲಿ x^2 ನ ಸಹಗುಣಕ.

   ಅ. 1 ಆ. -1 ಇ. 2 ಈ. 3

4. $(-3,-5)$ ಈ ಬಿಂದು ಯಾವ ಚತುರ್ಥಾಂಕದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.

   ಅ. 1ನೇ ಆ. 2ನೇ ಇ. 3ನೇ ಈ. 4ನೇ

5. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶ ರೂಪ.

   ಅ. $ax+by+c=0$ ಆ. $ax+by-c=0$ ಇ. $ax-by=0$ ಈ. $ax+by+c$

6. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು?

   ಅ. 1 ಆ. 2 ಇ. 3 ಈ. ಅಪರಿಮಿತ

7. 180^0 ಗೆ ಸಮವಿರುವ ಕೋನ.

   ಅ. ಲಂಬಕೋನ ಆ. ಸರಳಕೋನ ಇ. ಸರಳಾಧಿಕ ಕೋನ ಈ. ಪೂರ್ಣ ಕೋನ

8. 75^0 ಯ ಪೂರಕ ಕೋನ.

   ಅ. 75^0 ಆ. 105^0 ಇ. 15^0 ಈ. 25^0

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $8 \times 1 = 8$

9. $\frac{36}{100}$ ಇದನ್ನು ದಶಮಾಂಶದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

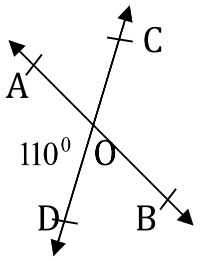
10. $9^{\frac{3}{2}}$ ರ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

11. $5x^3 + 4x^2 + 7x$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಡಿಗ್ರಿ ತಿಳಿಸಿ.

12. ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

13. ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ?

14. ಪೂರ್ಣವು ಅದರ ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಯಾವಾಗಲೂ ________________ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

15. 

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle AOD = 110°$ ಆದರೆ, $\angle BOC$ ಯ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

16. ಕಿರಣ ಎಂದರೇನು?

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $8 \times 2 = 16$

17. ಅಪವರ್ತಿಸಿ. $x^2 - \frac{y^2}{100}$

    ಅಥವಾ

    ಅಪವರ್ತಿಸಿ $9x^2 + 6xy + y^2$

18. $0.\overline{6}$ ನ್ನು $\frac{p}{q}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.

19. ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. ಅ) ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು ಬ) ರೇಖಾಖಂಡ

20. ನಿರೂಪಿಸಿ. ಅ) ಲಘು ಕೋನ ಬ) ಲಂಬಕೋನ

21. 3 ಮತ್ತ 4 ರ ನಡುವಿನ 6 ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

22. $(3a + 4b + 5c)^2$ ನ್ನು ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

    ಅಥವಾ

    ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ $(x + 4)(x + 10)$

23. $p(x) = 3x - 2$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಯಿರಿ.

24. ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಒಂದನೇ ಚತುರ್ಥಾಂಕ ಮತ್ತು ಎರಡನೇಯ ಚತುರ್ಥಾಂಕದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $9 \times 3 = 27$

25. $\sqrt{3}$ ನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ.

26. $\frac{5}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}$ ಇದರ ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

$a)$ $(5+\sqrt{7})(2+\sqrt{5})$ $b)$ $(5+\sqrt{5})(5-\sqrt{5})$

27. $p(y) = y^2 - y + 1$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ $p(0), p(1)$ ಮತ್ತು $p(2)$ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಅಪವರ್ತಿಸಿ: $64m^3 - 343n^3$

28. $2x + 3y = k$ ಎಂಬ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ $x = 2, y = 1$, ಬೆಲೆಗಳಾದರೆ, k ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

$4x + 3y = 12$ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ 2 ಪರಿಹಹಾರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

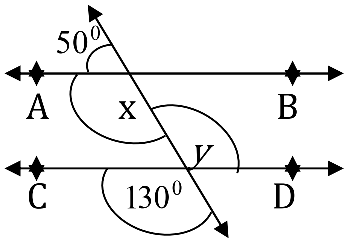
29. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು $ax + by + c = 0$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದು, a, b, c ಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅ) $5x - 3y = 0$ ಬ) $2x = 5$

30. ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಯಾವುದಾದರೂ 3 ಸ್ವಯಂಸಿದ್ಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

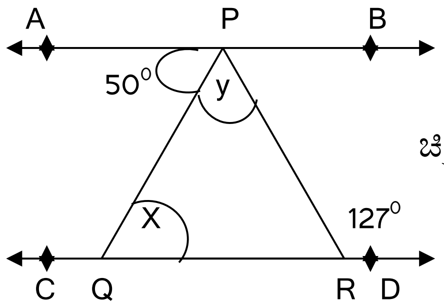
31. ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಯಾವುದಾದರೂ 3 ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

32.



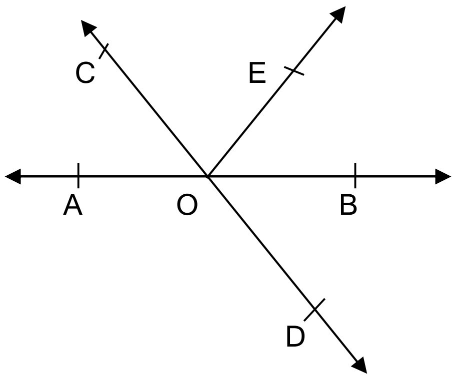
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AB \parallel CD$ ಆದರೆ, x ಮತ್ತು y ಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AB \parallel CD$ $\angle APQ = 50°$ ಮತ್ತು $\angle PRD = 127°$ ಆದರೆ, x ಮತ್ತು y ಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

33. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB ಮತ್ತು CD ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು O ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. $\angle AOC + \angle BOE = 70°$ ಮತ್ತು $\angle BOD = 40°$ ಆದರೆ, $\angle BOE$ ಮತ್ತು ಸರಳಾಧಿಕ $\angle COE$ ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



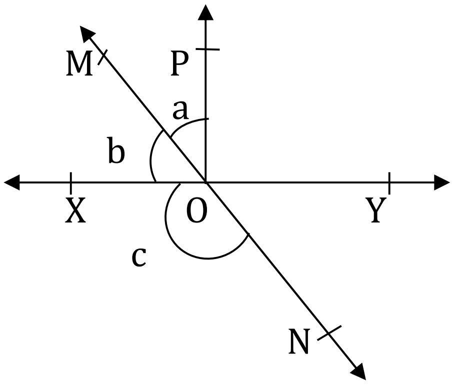
V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **$4 \times 4 = 16$**

34. $x + y + z = 0$ ಆದರೆ $x^3 + y^3 + z^3 = 3xyz$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ತಾಳೆ ನೋಡಿ. $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = \frac{1}{2}\,(x + y + z)[(x - y)^2 + (y - z)^2 + (z - x)^2$

35. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ XY ಮತ್ತು MN ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು O ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. $\angle POY = 90°$ ಮತ್ತು a : b = 2 : 3 ಆದರೆ, c ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



36. $2x + y = 7$ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ 4 ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

37. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳು ಯಾವ ಚತುರ್ಥಾಂಕದಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅ) (2, −4) ಬ) (−4, −5) ಕ) (4, 2) ಡ) (−4, 2)

VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **$5 \times 1 = 5$**

a) $2x^2 + 7x + 3$ ಅಪವರ್ತಿಸಿ.

b) $x - 1$ ಇದು $4x^3 + 3x^2 - 4x + k$ ಯ ಅಪವರ್ತನವಾಗಿದ್ದರೆ, k ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

***