ಎಸ್.ಕೆ.ಇ.ಎಸ್ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಹುಲಿವಾನ.

ತರಗತಿ: 9ನೇ | ಮೊದಲನೇ ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ | ಅಂಕಗಳು: 80

ದಿನಾಂಕ: 15/09/2025 | **ವಿಷಯ: ಗಣಿತ** | ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆ

I. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ. 8×1= 8

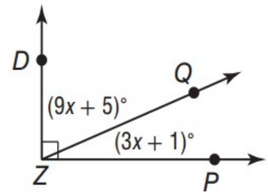
1. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯು ____
   a) $\sqrt{25}$ b) $\sqrt{5}$ c) π d) 0.5
2. $2\sqrt{3}+\sqrt{3}$ರ ಬೆಲೆಯು ___
   a) $\sqrt{6}$ b) $2\sqrt{6}$ c) 12 d) 3
3. ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ ಎರಡು ಆಗಿರುವ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ ________
   a) ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ c) ರೇಖಾತ್ಮಕ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ
   b) ಘನ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ d) ವರ್ಗ ಬಹುಪದೋಕಿ
4. $p(x) = x^2-1$ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳು ______
   a) 1 ಮತ್ತು 0 b) 1 ಮತ್ತು –1 c) 0 ಮತ್ತು 0 d) 1 ಮತ್ತು 2
5. ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ______
   a) (0,0) b) (1,0) c) (0,1) d) (1,1)
6. x-2y=4 ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರ _____
   a) (2,2) b) (4,0) c) (1,0) d) (0,1)
7. ಘನಾಕೃತಿಗಳ ಹಂಚುಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಭಾಗವೇ _____
   a) ಮೇಲ್ಮೈಗಳು b) ಬಾಹುಗಳು c) ಘನಗಳು d) ಆಯತಗಳು
8. ಒಂದು ಕೋನವು ಇನ್ನೊಂದು ಕೋನದ ಅರ್ದವಾಗಿರುವ ಪೂರಕ ಕೋನಗಳ ಜೋಡಿ ____
   a) $(60^0, 3^0)$ b) $(60^0, 30^0)$ c) $(60^0, 120^0)$ d) $(45^0, 15^0)$

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 8×1= 8

9. ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
10. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.
11. (m+n) ಮತ್ತು (m-n) ಇವುಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿ.
12. (–4,–1) ಬಿಂದು ನಕ್ಷೆ ಯಾವ ಚತುರ್ಥಕದಲ್ಲಿದೆ.
13. 5x=2y+2 ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ax + by + c=0 ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.
14. ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಯಾವುದಾದರು ಒಂದು ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಬರೆಯಿರಿ.
15. 45^0ರ ಪರಿಪೂರಕ ಕೋನ ಎಷ್ಟು?
16. ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳು ಎಷ್ಟು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ.

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 8×2= 16

17. 1 ಮತ್ತು 2ರ ನಡುವಿನ ನಾಲ್ಕು ಅಭಾಗಲಬ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
18. ಸುಲಭೀಕರಿಸಿ. $(\sqrt{3}+\sqrt{7})^2$
19. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ x ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



20. ಅಪವರ್ತಿಸಿ. $49^{a2} + 70ab + 25b^2$
21. ಇವುಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ. a) $(a-b)^2$ b) $(a+b)^3$

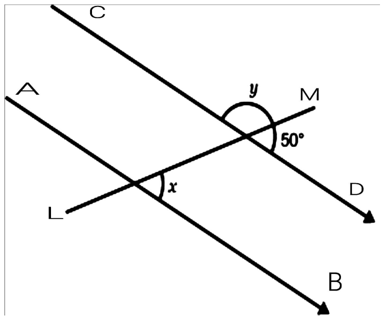
22. $2x - 8 = 6y$ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ, a,b ಮತ್ತು c ಗಳ ಬೆಲೆ ಬರೆಯಿರಿ.

23. ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. a) ಲಂಬ ರೇಖೆಗಳು b) ರೇಖಾ ಖಂಡ

24. $x=1$, $x=-2$ ಆದಾಗ $p(x)= x^2+x-20$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 9×3= 27

25. $\frac{3}{\sqrt{5}-3\sqrt{2}}$ ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭ ರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ.



26.‘ ಅಪವರ್ತಿಸಿ. $8x^3 + 27y^3 + 36x^2y + 54xy^2$

27. 0.3333..... ನ್ನು $\frac{p}{q}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

28. $\sqrt{2}$ನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ.

29. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (AB||CD)

30. ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಯಾವುದಾದರು ಮೂರು ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

31. $3x + y -12=0$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಮೂರು ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

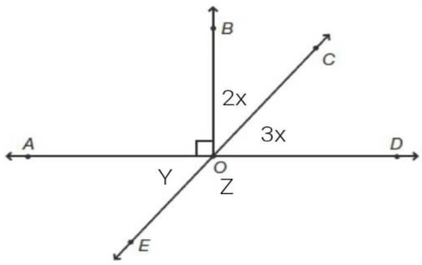
32. ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ಎತ್ತರ, ಅಗಲ ಮತ್ತು ಉದ್ದ ಕ್ರಮವಾಗಿ $(x+ 10)$, $(x+4)$ ಮತ್ತು $(x-6)$ ಆದರೆ, ಘನಾಕೃತಿಯ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

33. ಒಂದು ಬಾಡಿಗೆ ವಾಹನವು ಮೊದಲ ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ₹.25 ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಕಿ.ಮೀ.ಗೆ ₹.15ಗಳು ಶುಲ್ಕವನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 19 ಕಿ.ಮೀ ಚಲಿಸಿದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಹಣ ನೀಡಬೇಕು?

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 4×4= 16

34. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ X, Y ಮತ್ತು Z ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಪ್ರತಿ ಕೋನದ ಅಳತೆ ಬರೆಯಿರಿ.

35. ಯೂಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಯಾವುದಾದರು ನಾಲ್ಕು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



36.ಅ) x^2+4x+3ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ .

ಆ) ಇವುಗಳಿಗೆ ಎರಡೆರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ

a) ಶೂನ್ಯ ಪದೋಕ್ತಿ b) ಘನಪದೋಕ್ತಿ

37. ಸುಲಭೀಕರಿಸಿ. a) $(\sqrt{3}+\sqrt{5})^2$ b) $(\sqrt{2} - \sqrt{7})(\sqrt{2}+\sqrt{6})$

VI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 5×1= 5

38. K(1, -3), M(0, 5), N(-6, 4), P(-1,-6) ಮತ್ತು U(1, 4) ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ, ಚೌಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ.