Under CSR Support by ipca | Foundation missiongyan

अध्याय - 7| निर्देशांक ज्यामिति

QUIZ-01

1. **बिंदु (4, 0) और (6, 0) के बीच की दूरी कितनी है?**
   A. 4 इकाई B. 2 इकाई
   C. 1 इकाई D. 3 इकाई (B)
   व्याख्या: चूँकि दोनों बिंदु x-अक्ष पर स्थित हैं, दूरी उनके x-निर्देशांकों के बीच अंतर के बराबर है: 6 - 4 = 2 इकाई।

2. **दो बिंदुओं $P(x_1, y_1)$ और $Q(x_2, y_2)$ के बीच की दूरी का सूत्र कौन सा है?**
   A. $\sqrt{(x_2 - x_1 + y_2 - y_1)}$
   B. $\sqrt{[(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2]}$
   C. $(x_2 - x_1) + (y_2 - y_1)$
   D. $(x_2 + x_1) + (y_2 + y_1)$ (B)
   व्याख्या: सही दूरी सूत्र $\sqrt{[(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2]}$ है।

3. **बिंदु (3, 2), (-2, -3), और (2, 3) किस प्रकार का त्रिभुज बनाते हैं?**
   A. समद्विबाहु B. समकोण
   C. असमकोण D. विषमकोण (B)
   व्याख्या: दूरी सूत्र का उपयोग करने पर हमें पता चलता है कि ये बिंदु समकोण त्रिभुज बनाते हैं, क्योंकि पाइथागोरस प्रमेय सत्य होता है।

4. **दो बिंदुओं $A(x_1, y_1)$ और $B(x_2, y_2)$ के मध्य बिंदु के लिए सूत्र कौन सा है?**
   A. $((x_1 + x_2), (y_1 + y_2))$
   B. $((x_1 + x_2)/2, (y_1 + y_2)/2)$
   C. $((x_1 - x_2)/2, (y_1 - y_2)/2)$
   D. $(x_1 + y_1, x_2 + y_2)$ (B)
   व्याख्या: दो बिंदुओं के मध्य बिंदु का सूत्र $(x_1 + x_2)/2$, $(y_1 + y_2)/2$ है।

5. **बिंदु (1, 7), (4, 2), और (-1, -1) की स्थिति क्या है?**
   A. वे एक सीधी रेखा पर स्थित हैं।
   B. वे एक वर्ग बनाते हैं।
   C. वे त्रिभुज बनाते हैं।
   D. वे समांतर चतुर्भुज बनाते हैं। (A)
   व्याख्या: दूरी सूत्र का उपयोग करने पर पता चलता है कि ये बिंदु एक सीधी रेखा पर स्थित हैं, इसलिए वे कोलिनियर हैं।

6. **अगर एक बिंदु किसी रेखाखंड को 1:2 के अनुपात में विभाजित करता है, तो बिंदु के निर्देशांक कैसे निकालते हैं?**
   A. $(x_1 + 2x_2, y_1 + 2y_2)$
   B. $(x_1 + x_2, y_1 + y_2)$
   C. $(2x_1 + x_2, 2y_1 + y_2)$
   D. $(x_1 + 2x_2/3, y_1 + 2y_2/3)$ (D)
   व्याख्या: 1 : 2 के अनुपात में विभाजन के लिए खंड सूत्र का उपयोग करते हुए, निर्देशांक $[(m_2x_1 + m_1x_2) / (m_1 + m_2), (m_2y_1 + m_1y_2) / (m_1 + m_2)]$ प्राप्त होते हैं।

7. **बिंदु (0, 5) रेखाखंड A(2, 3) और B(4, 7) को किस अनुपात में विभाजित करता है?**
   A. 1 : 1 B. 2 : 1
   C. 3 : 2 D. 4 : 1 (B)
   व्याख्या: खंड सूत्र का उपयोग करने पर हम पाते हैं कि बिंदु (0, 5) रेखाखंड को 2 : 1 के अनुपात में विभाजित करता है।

8. **बिंदु (3, 0), (4, 1), और (5, 4) किस प्रकार का त्रिभुज बनाते हैं?**
   A. समकोण B. समद्विबाहु
   C. असमकोण D. विषमकोण (C)
   व्याख्या: इन बिंदुओं द्वारा बनता त्रिभुज असमकोण त्रिभुज है, क्योंकि सभी भुजाएँ अलग-अलग लंबाई की हैं।

9. **बिंदुओं (0, 0) और (36, 15) के बीच की दूरी कितनी है?**
   A. 36 इकाई B. 15 इकाई
   C. 39 इकाई D. 10 इकाई (C)
   व्याख्या: दूरी सूत्र का उपयोग करने पर $\sqrt{(36^2 + 15^2)} = \sqrt{1521} = 39$ इकाई प्राप्त होती है।

10. **कौन सा समीकरण उन बिंदुओं का प्रतिनिधित्व करता है जो (7, 1) और (3, 5) से समान दूरी पर हैं?**
    A. x - y = 2 B. x + y = 10
    C. x - y = 4 D. x + y = 5 (A)
    व्याख्या: x - y = 2 समीकरण उन बिंदुओं का प्रतिनिधित्व करता है जो (7, 1) और (3, 5) से समान दूरी पर हैं, क्योंकि यह उनके मध्य रेखा का समीकरण है।

मिशन ज्ञान जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें! 100% FREE! Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES Download Mission Gyan App