Under CSR Support by ipca Foundation missiongyan

# अध्याय - 3 | दो चरों वाले रैखिक समीकरण युग्म

## QUIZ-01

**1. दो रेखीय समीकरणों के युग्म के अद्वितीय हल होने की क्या शर्त होती है?**

A. $a_1/a_2 = b_1/b_2$

B. $a_1/a_2 \neq b_1/b_2$

C. $a_1/a_2 = b_1/b_2 = c_1/c_2$

D. $a_1/a_2 = b_1/b_2 \neq c_1/c_2$ (B)

*व्याख्या:* यदि $a_1/a_2 \neq b_1/b_2$ हो, तो रेखाएँ एक बिंदु पर मिलती हैं, इसलिए अद्वितीय हल होता है।

**2. कौन-सी विधि में एक चर को दूसरे के पद में व्यक्त करके दूसरी समीकरण में रखा जाता है?**

A. आलेखी विधि B. प्रतिस्थापन विधि

C. उन्मूलन विधि D. क्रॉस गुणन विधि (B)

*व्याख्या:* प्रतिस्थापन विधि में एक चर को दूसरे के पद में व्यक्त करके दूसरी समीकरण में रखा जाता है।

**3. सहमिलित रेखाएँ हल के संदर्भ में क्या दर्शाती हैं?**

A. कोई हल नहीं B. अद्वितीय हल

C. अनंत हल

D. निर्धारित नहीं किया जा सकता (C)

*व्याख्या:* सहमिलित रेखाएँ एक-दूसरे पर स्थित होती हैं और उनके अनंत हल होते हैं।

**4. यदि $a_1/a_2 = b_1/b_2 \neq c_1/c_2$ हो, तो समीकरणों की प्रकृति क्या होगी?**

A. असंगत

B. अद्वितीय हल के साथ संगत

C. अनंत हल के साथ संगत

D. निर्धारित नहीं किया जा सकता (A)

*व्याख्या:* ऐसी स्थिति में रेखाएँ समानांतर होती हैं और कोई हल नहीं होता, अतः यह असंगत होती हैं।

**5. उन्मूलन विधि में पहला चरण क्या होता है?**

A. एक चर का प्रतिस्थापन

B. दोनों समीकरणों को गुणा कर गुणांक समान करना

C. आलेख बनाना

D. स्थिरांक को हटाना (B)

*व्याख्या:* इस विधि में सबसे पहले हम दोनों समीकरणों को इस तरह गुणा करते हैं जिससे एक चर का गुणांक समान हो जाए।

**6. जब समीकरण असंगत होते हैं, तो ग्राफ पर किस प्रकार की रेखाएँ प्राप्त होती हैं?**

A. प्रतिच्छेद करती हुई रेखाएँ

B. समानांतर रेखाएँ

C. सहमिलित रेखाएँ

D. वृत्ताकार रेखाएँ (B)

*व्याख्या:* असंगत समीकरणों का कोई हल नहीं होता और ये ग्राफ पर समानांतर रेखाओं द्वारा प्रदर्शित होते हैं।

**7. चंपा की समस्या में पैंट और स्कर्ट से संबंधित समीकरण कौन-से बनते हैं?**

A. $y = 2x, y = 4x$

B. $y = 2x - 2, y = 4x - 4$

C. $y = x - 1, y = x + 1$

D. $y = 3x - 3, y = 5x - 5$ (B)

*व्याख्या:* स्कर्ट की संख्या, पैंट की संख्या के दो गुने से 2 कम और चार गुने से 4 कम है, इसलिए ये समीकरण बनते हैं।

**8. आलेखी विधि में क्या किया जाता है?**

A. बीजगणितीय समीकरणों को हल करना

B. रेखाएँ खींचकर प्रतिच्छेदन बिंदु ज्ञात करना

C. मैट्रिक्स संचालन का उपयोग

D. अवकलज की गणना (B)

*व्याख्या:* इस विधि में समीकरणों की रेखाएँ खींचकर उनके प्रतिच्छेदन बिंदु को ज्ञात किया जाता है।

**9. प्रतिस्थापन या उन्मूलन विधियों में कौन-सा कथन अनंत हल को दर्शाता है?**

A. बिना चर के सत्य कथन B. असत्य समीकरण

C. विरोधाभास D. A और C दोनों (A)

*व्याख्या:* यदि सरल करने पर बिना किसी चर के सत्य कथन प्राप्त होता है, तो समीकरणों के अनंत हल होते हैं।

**10. आफ़ताब की आयु समस्या में उसकी बेटी की अंतिम आयु क्या है?**

A. 14 वर्ष B. 12 वर्ष

C. 10 वर्ष D. 8 वर्ष (B)

*व्याख्या:* समीकरण $s - 7 = 7(t - 7)$ और $s + 3 = 3(t + 3)$ को हल करने पर बेटी की आयु 12 वर्ष मिलती है।

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