

अध्याय - 4 | दो चर वाले रैखिक समीकरण

QUIZ-01

1. निम्नलिखित में से कौन रेखीय समीकरण दो चर में है?

- A. $2x + 3 = 0$
- B. $2x + 3y = 5$
- C. $y^2 + x = 7$
- D. $x^2 + y^2 = 4$ (B)

व्याख्या: $2x + 3y = 5$ समीकरण $ax + by + c = 0$ के रूप में है जिसमें दोनों चर x और y हैं।

2. समीकरण $x + y = 176$ के कितने हल हैं?

- A. एक
- B. दो
- C. अनंत
- D. कोई नहीं (D)

व्याख्या: दो चर वाले रेखीय समीकरण के अनंत हल होते हैं।

3. दो चर वाले रेखीय समीकरण का मानक रूप क्या है?

- A. $ax + by = 0$
- B. $ax^2 + by = c$
- C. $ax + by + c = 0$
- D. $ax + by + c = xy$ (C)

व्याख्या: मानक रूप है $ax + by + c = 0$, जहाँ a, b, c वास्तविक संख्याएँ हैं।

4. निम्नलिखित में से कौन सा बिंदु $2x + 3y = 12$ का हल है?

- A. (3, 2)
- B. (1, 4)
- C. (2, 3)
- D. (2, 2) (A)

व्याख्या: (3, 2) रखने पर $2 \times 3 + 3 \times 2 = 12$ आता है जो समीकरण को संतुष्ट करता है।

5. समीकरण $x = -5$ में b का मान है:

- A. 1
- B. 0
- C. -5
- D. निर्धारित नहीं किया जा सकता (B)

व्याख्या: चतुर्थ चतुर्थांश में निर्देशांक (+, -) होते हैं।

6. निम्नलिखित में से कौन सा युग्म $x - 2y = 4$ का हल नहीं है?

- A. (0, -2)

B. (2, 0)

C. (4, 0)

D. (1, 1) (D)

व्याख्या: $x = 1, y = 1$ रखने पर $1 - 2 = -1$, जो 4 नहीं है।

7. यदि $x = 2, y = 1$ समीकरण $2x + 3y = k$ को संतुष्ट करते हैं, तो k का मान है:

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8 (C)

व्याख्या: $2 \times 2 + 3 \times 1 = 7$, अतः $k = 7$

8. युग्म (0, 4) किस समीकरण का हल है?

- A. $x + y = 4$
- B. $2x + 3y = 12$
- C. $x - y = -4$
- D. $x + 2y = 4$ (B)

व्याख्या: $2 \times 0 + 3 \times 4 = 12$, समीकरण को संतुष्ट करता है।

9. निम्नलिखित में से कौन दो चर वाला रेखीय समीकरण नहीं है?

- A. $x + y = 5$
- B. $3x - 2y = 7$
- C. $xy = 4$
- D. $2x + 3y + 6 = 0$ (C)

व्याख्या: $xy = 4$ में चर का गुणन है, अतः यह रेखीय नहीं है।

10. निम्नलिखित में से किस समीकरण के लिए (6, 0) हल है?

- A. $x + y = 6$
- B. $2x + 3y = 12$
- C. $x - 2y = 6$
- D. $x + 2y = 5$ (B)

व्याख्या: $2 \times 6 + 3 \times 0 = 12$, समीकरण को संतुष्ट करता है।