



**बहुविकल्पी प्रश्न**

- निम्नलिखित रैखिक समीकरणों  $x - y = 2$  तथा  $5x + 2y = 14$  के युग्म को हल करने पर  $x$  तथा  $y$  के मान क्या हैं-  
 (अ)  $x = 3; y = 1$  (ब)  $x = 1; y = 2$   
 (स)  $x = 2; y = 3$  (द)  $x = 2; y = 2$
- दो अंकों की एक संख्या के अंकों का योग 8 है अंक पलटने पर प्राप्त संख्या 18 बढ़ जाती है संख्या होगी:  
 (अ) 26 (ब) 35  
 (स) 62 (द) 53
- रैखिक समीकरण युग्म  $x + y = 10$ ,  $x - y = 4$  का हल है:  
 (अ)  $x = 5, y = 2$  (ब)  $x = -7, y = -3$   
 (स)  $x = 7, y = 3$  (द)  $x = 7, y = -3$
- रैखिक समीकरणों  $x + 2y = 3$  तथा  $2x + 4y = 6$  के युग्म हैं-  
 (अ) इनमें से कोई नहीं (ब) आश्रित संगत  
 (स) असंगत (द) केवल संगत
- समीकरण  $x + y = 0$  और  $x + y = -7$  के युग्म-  
 (अ) के दो हल हैं। (ब) का कोई हल नहीं है।  
 (स) अपरिमित रूप से अनेक हल हैं। (द) का एक हल है।
- निम्नलिखित रेखाओं में से किसका  $(3, 4)$  हल है?  
 (अ)  $3x + 4y = 5$  (ब)  $3x + 4y = 25$   
 (स)  $3x + 2y = 10$  (द)  $3x - 4y = 20$
- यदि  $3x + 4y - 8 = 0$  समीकरणों में से एक है, तब निम्नलिखित में से कौन संगत है?-  
 (अ)  $6x + 5y - 2 = 0$  (ब)  $6x + 8y - 13 = 0$   
 (स)  $12x + 16y - 32 = 0$  (द)  $6x + 8y - 16 = 0$
- यदि  $x = a$  और  $y = b$  समीकरणों  $x - y = 2$  और  $x + y = 4$ , का हल है, तो  $a$  और  $b$  के मान क्रमशः हैं-  
 (अ) 3 और 5 (ब) 3 और 1  
 (स) -1 और -3 (द) 5 और 3

9.  $k$  के किस (किन) मान (मानों) के लिए, समीकरण युग्म  $kx + 3y = k - 3$  और  $12x + ky = k$  का कोई हल नहीं होगा-
- (अ)  $-6$  (ब)  $6$   
 (स)  $\pm 6$  (द) इनमें से कोई नहीं

10. समीकरण युग्म  $ax + by + c = 0$ ,  $dx + ey + f = 0$  के अपरिमित रूप से अनेक हल होंगे, यदि -

- (अ)  $\frac{a}{d} = \frac{b}{e} \neq \frac{c}{f}$  (ब)  $\frac{a}{d} = \frac{b}{e} = \frac{c}{f}$   
 (स)  $\frac{a}{d} \neq \frac{b}{e} = \frac{c}{f}$  (द)  $\frac{a}{d} \neq \frac{b}{e} \neq \frac{c}{f}$

### रिक्त स्थान

11.  $2x + 5y + 7 = 0$ ,  $4x + 10y - 10 = 10$  द्वारा प्रदर्शित रेखाएँ एक-दूसरे के \_\_\_\_\_ हैं।
12. एक द्वि चर रैखिक समीकरण के \_\_\_\_\_ हल होते हैं।

### सत्य/असत्य

13.  $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ ,  $a_2x + b_2y + c_2 = 0$  के लिए  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$  संपाती रेखाओं को प्रदर्शित करता है।
14. जब दो रेखाएँ समांतर होती हैं तो उनका कोई हल नहीं होता।

### अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. अनुपातों  $\frac{a_1}{a_2}, \frac{b_1}{b_2}$  और  $\frac{c_1}{c_2}$  तुलना की तुलना पर ज्ञात कीजिए कि रैखिक समीकरण के युग्म संगत हैं या असंगत:  
 $5x - 3y = 11$ ;  $-10x + 6y = -22$ .
16. दो सम्पूरक में बड़ा कोण, छोटे कोण से 36 डिग्री अधिक है। कोण ज्ञात कीजिए।

### लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. दो संख्याओं का योगफल 85 है। यदि बड़ी संख्या छोटी संख्या के चार गुने से 5 अधिक है तो संख्याएँ ज्ञात कीजिए।
18. क्या  $3x + \frac{1}{7}y = 3$  और  $7x + 3y = 7$  संपाती रेखाओं का एक युग्म निरूपित करती है अपने उत्तर का औचित्य दीजिए।

### निबंधात्मक प्रश्न

19. दो अंकों की एक संख्या में अंकों का योग 12 है। अंकों के स्थान बदलने पर प्राप्त संख्या, दी गई संख्या से 18 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।
20. समीकरण  $\frac{x}{10} + \frac{y}{5} - 1 = 0$  और  $\frac{x}{8} + \frac{y}{6} = 15$  के युग्म का हल ज्ञात कीजिए। इसके बाद  $\lambda$  ज्ञात कीजिए, यदि  $y = \lambda x + 5$  है।

### HOTS

21.  $a$  और  $b$  के किन मानों के लिए, निम्न रैखिक समीकरण के युग्म के अपरिमित रूप से अनेक हल होंगे?  
 $2x + 3y = 7$   
 $(a - b)x + (a + b)y = 3a + b - 2$



1. (द)  $x = 2; y = 2$
2. (ब) 35
3. (स)  $x = 7, y = 3$
4. (ब) आश्रित संगत
5. (ब) का कोई हल नहीं है।
6. (ब)  $3x + 4y = 25$
7. (ब)  $6x + 8y - 13 = 0$
8. (ब) 3 और 1
9. (स)  $\pm 6$
10. (ब)  $\frac{a}{d} = \frac{b}{e} = \frac{c}{f}$
11. समांतर
12. अनन्त
13. असत्य
14. सत्य
15. संगत (अनेक हल) हैं।
16. अभीष्ट कोण  $72^\circ$  तथा  $180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$  हैं।
17. अभीष्ट संख्याएँ 16 व 69 हैं।
18. दिए गए रैखिक समीकरण युग्म का एक अद्वितीय हल है।
19. 57
20.  $x = 340, y = -165$  और  $\lambda = -\frac{1}{2}$
21.  $a = 5, b = 1$

**100% FREE!**  
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES