

# Target Point

Way to success

(1)

## Maths

21. द्विघातीय समीकरण जिसका एक मूल  $\frac{1}{2}(1 + \sqrt{-3})$  है, होगा-

- (1)  $x^2 - x - 1 = 0$       (2)  $x^2 + x - 1 = 0$   
 (3)  $x^2 + x + 1 = 0$       (4)  $x^2 - x + 1 = 0$

22. समीकरण  $x^2 + x = 2(x - 1)$  के मूल हैं-

- (1) काल्पनिक      (2) परिमेय  
 (3) अपरिमेय      (4) समान

23. समीकरण  $6x^2 - 7x + k = 0$  के मूल परिमेय हों, तो  $k$  का मान होगा-

- (1) -1      (2) -1, -2  
 (3) -2      (4) 1, 2

24. यदि समीकरण  $x^2 - m(2x - 8) - 15 = 0$  के मूल समान हैं तो

- (1) 3, -5      (2) -3, 5  
 (3) 3, 5      (4) -3, -5

25. समीकरण  $a^2x^2 + (a + b)x - b^2 = 0$  के मूल हैं-

- (1) वास्तविक एवं असमान      (2) वास्तविक एवं समान  
 (3) काल्पनिक      (4) इनमें से कोई नहीं

26. यदि  $\alpha, \beta$  समीकरण  $ax^2 - bx - c = 0$  के मूल हों, तो  $\alpha^2 - \alpha\beta + \beta^2$  का मान होगा-

- (1)  $\frac{b^2 + 3ac}{a^2}$       (2)  $\frac{b^2 - 3ac}{a^2}$   
 (3)  $\frac{b^2 + 2ac}{a^2}$       (4)  $\frac{b^2 - 2ac}{a^2}$

27. समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  के मूल काल्पनिक होंगे यदि-

- (1)  $a > 0, b = 0, c < 0$   
 (2)  $a > 0, b = 0, c > 0$   
 (3)  $a = 0, b > 0, c > 0$   
 (4)  $a > 0, b > 0, c = 0$

28. यदि  $\alpha, \beta$  समीकरण  $x^2 + px + q = 0$  के मूल हैं, तो वह समीकरण जिसके मूल  $\frac{q}{\alpha}, \frac{q}{\beta}$  हैं होगी-

- (1)  $x^2 - qx + p = 0$   
 (2)  $x^2 + px + q = 0$   
 (3)  $x^2 - px - q = 0$   
 (4)  $qx^2 + px + q = 0$

29. यदि समीकरण  $x^2 + px + 3 = 0$  के मूलों में अन्तर का निरपेक्ष मान  $\sqrt{p}$  हो, तो  $p$  बराबर है-

- (1) -3, 4      (2) 4  
 (3) -3      (4) इनमें से कोई नहीं

30. यदि समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  के मूलों का योग उनके वर्गों के योग के बराबर हों, तो-

- (1)  $2ac = ab + c$       (2)  $2ac = b(a + b)$   
 (3)  $a^2 + b^2 = c^2$       (4)  $a^2 + b^2 = a + b$

31. यदि समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  के मूल एक दूसरे के व्युत्क्रम हों तो

- (1)  $a + c = 0$       (2)  $b = 0$   
 (3)  $a - c = 0$       (4) इनमें से कोई नहीं

32. समीकरण  $x^2 - 18x + 9 = 0$ , के मूलों का गुणोत्तर माध्य है-

- (1) 6      (2) 5  
 (3) 3      (4) इनमें से कोई नहीं

33. यदि समीकरण  $x^2 - 30x + p = 0$  का एक मूल दूसरे का वर्ग है तो  $p =$

- (1) केवल 125      (2) 125, -216  
 (3) 125, 215      (4) केवल 216

34. यदि समीकरण  $x^2 + px + q = 0$  के मूलों का अन्तर 1 है, तो

- (1)  $p^2 = 4q$       (2)  $p^2 = 4q + 1$   
 (3)  $p^2 = 4q - 1$       (4) इनमें से कोई नहीं

35. यदि  $p, q$  समीकरण  $x^2 + px + q = 0$  के मूल हैं, तो  $p$  का मान होगा

- (1) 0, 1      (2) 1  
 (3) 2      (4) 0, -1

36. यदि  $\alpha, \beta$  द्विघात समीकरण  $4x^2 - \sqrt{13}x - 7 = 0$  के मूल हों तो  $\alpha - \beta$  का मान है -

2)

(1)  $\frac{5\sqrt{5}}{4}$  (2)  $\frac{5}{6}$

(3)  $\frac{\sqrt{5}}{6}$  (4)  $2\sqrt{5}$

37. यदि  $\alpha$  तथा  $\beta$  समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  के मूल हों, तो  $\frac{\alpha}{a\beta+b} + \frac{\beta}{a\alpha+b} =$

(1)  $\frac{2}{a}$  (2)  $\frac{2}{b}$

(3)  $\frac{2}{c}$  (4)  $-\frac{2}{a}$

38. यदि समीकरण  $ax^2 + x + b = 0$  के मूल वास्तविक तथा असमान हों, तो समीकरण  $x^2 - 4\sqrt{ab}x + 1 = 0$  के मूल होंगे-

- (1) परिमेय (2) अपरिमेय  
(3) वास्तविक (4) काल्पनिक

39. यदि समीकरण  $2x^2 - 3x + 5 = 0$  तथा  $ax^2 + bx + 2 = 0$  के मूल एक दूसरे के व्युत्क्रम हों, तो-

- (1)  $a = 2, b = 3$   
(2)  $a = 2, b = -3$   
(3)  $a = 5, b = -3$   
(4)  $a = 5, b = 3$

40. यदि समीकरण  $x^2 - 5x - 3 = 0$  के मूल  $\alpha, \beta$  हैं तो वह समीकरण जिसके मूल  $\frac{1}{2\alpha-3}$  तथा  $\frac{1}{2\beta-3}$  हैं

होगा

- (1)  $33x^2 + 4x - 1 = 0$   
(2)  $33x^2 - 4x + 1 = 0$   
(3)  $33x^2 - 4x - 1 = 0$   
(4)  $33x^2 + 4x + 1 = 0$

41. यदि समीकरण  $x^2 - 3x + 1 = 0$  के मूल  $\alpha, \beta$  हैं तो वह समीकरण जिसके मूल  $\frac{1}{\alpha-2}, \frac{1}{\beta-2}$  हैं होगा

- (1)  $x^2 - x - 1 = 0$  (2)  $x^2 + x - 1 = 0$   
(3)  $x^2 + x + 2 = 0$  (4) इनमें से कोई नहीं

42. यदि  $\alpha$  तथा  $\beta$  समीकरण  $x^2 - 2x + 3 = 0$ , के मूल हों तो वह समीकरण जिसके मूल  $\frac{\alpha-1}{\alpha+1}$  तथा  $\frac{\beta-1}{\beta+1}$  हैं, होगा-

- (1)  $3x^2 - 2x - 1 = 0$   
(2)  $3x^2 + 2x + 1 = 0$   
(3)  $3x^2 - 2x + 1 = 0$   
(4)  $x^2 - 3x + 1 = 0$

43. यदि समीकरण  $x^3 + 5x^2 - 7x - 1 = 0$  के मूल  $\alpha, \beta, \gamma$  हैं, तो वह समीकरण होगी जिसके मूल  $\alpha\beta, \beta\gamma, \gamma\alpha$  हैं-

- (1)  $x^3 - 7x^2 + 5x + 1 = 0$   
(2)  $x^3 + 7x^2 - 5x - 1 = 0$   
(3)  $x^3 + 5x^2 + 7x + 1 = 0$   
(4) इनमें से कोई नहीं

44. यदि समीकरण  $\frac{x^2 - bx}{ax - c} = \frac{m-1}{m+1}$  के मूल परिमाण में समान किन्तु विपरीत चिन्ह के हों तो  $m =$

(1)  $\frac{a+b}{a-b}$

(2)  $\frac{a-b}{a+b}$

(3)  $\frac{b-a}{b+a}$

(4) इनमें से कोई नहीं

45.  $p$  के मानों का समुच्चय जिसके लिये समीकरण  $3x^2 + 2x + p(p-1) = 0$  के मूल विपरीत चिन्ह के होते हैं, हैं

- (1)  $(-\infty, 0)$   
(2)  $(0, 1)$   
(3)  $(1, \infty)$   
(4)  $(0, \infty)$