

(1) यदि द्विघात समीकरण $P(x) = 2x^2 + 3x - 4 = 0$ के मूल α तथा β हों, तो $\alpha + \beta$ का मान होगा।

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

(2) यदि α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 + x - 2 = 0$ के मूल हों, तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ का मान होगा :-

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) $-\frac{1}{2}$ (c) 1 (d) 2

(3) किसी द्विघात समीकरण के विवेचक का मान शून्य से बड़ा होने पर दोनों मूल होंगे :-

- (a) वास्तविक और भिन्न (b) वास्तविक और समान
(c) अवास्तविक और भिन्न (d) अवास्तविक और समान

(4) द्विघात समीकरण $3x^2 - 2x + \frac{1}{3}$ के विवेचक का मान होगा :-

- (a) 0 (b) $\frac{1}{2}$ (c) 1 (d) $\sqrt{3}$

(5) निम्नलिखित में कौन द्विघात समीकरण है?

- (a) $4x + 6 = 0$ (b) $x^2 - bx + c = 0$
(c) $x(x+3) = x^2$ (d) $x^2 + \frac{1}{x^2} = 2$

(6) द्विघात समीकरण $x^2 + x - 1 = 0$ के मूलों की प्रकृति होगी :-

- (a) वास्तविक तथा असमान (b) वास्तविक तथा समान
(c) समान (d) वास्तविक नहीं

(7) निम्नलिखित में कौन द्विघात समीकरण नहीं है?

- (a) $(x+1)(x-2) = 0$ (b) $2x^2 - bx + c = 0$
(c) $x + \frac{3}{x} = x^2$ (d) $x^2 - 9 = 0$

(8) द्विघात समीकरण $a^2 + bx + c = 0$ के मूल वास्तविक एवं समान हो तो मूल होगा :-

- (a) $\frac{b}{2a}$ (b) $-\frac{c}{a}$ (c) $-\frac{b}{2a}$ (d) $-\frac{2b}{a}$

(9) द्विघात समीकरण $a^2 + bx + c = 0$ के मूल बराबर हो तो :-

- (a) $b^2 > 4ac$ (b) $b^2 < 4ac$ (c) $c^2 = 4ac$ (d) $b^2 = 4ac$

(10) वह द्विघात समीकरण जिसके मूल 3, -3 हो, निम्नलिखित में कौन-सा होगा ?

- (a) $x^2 - 3 = 0$ (b) $x^2 - 9 = 0$ (c) $x^2 + 3x - 9 = 0$
(d) $x^2 - 2x + 3 = 0$

(11) $3\sqrt{3}x^2 + 10x + \sqrt{3} = 0$ का विवेचक होगा :-

- (a) 16 (b) 32 (c) 64 (d) 128

(12) द्विघात समीकरण $-3x^2 + 4x + 5 = 0$ के मूलों का योगफल कितना होगा :-

- (a) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{5}{3}$ (c) $\frac{4}{3}$ (d) कोई नहीं

(13) द्विघात समीकरण $ax^2 + bx - c = 0$ के मूल वास्तविक और बराबर होने की शर्त क्या है?

- (a) $b^2 + 4ac = 0$ (b) $b^2 - 4ac = 0$ (c) $b^2 + 4ac = 1$
(d) $b^2 - 4ac < 1$

(14) $a^2 p^2 x^2 - q^2 = 0$ के मूल होंगे

- (a) $\frac{a^2 p^2}{q^2}$ (b) $\frac{ap}{q}$ (c) $\frac{q^2}{ap}$ (d) $\pm \frac{q}{ap}$

(15) यदि द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ में x का मान होगा-

- (a) $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$ (b) $\frac{-b \pm \sqrt{4ac - b^2}}{2a}$
(c) $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ (d) $b^2 \pm 4ac$

(16.) यदि α, β द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ के मूल हों, तो निम्न में कौन-सा $\alpha + \beta$ और $\alpha\beta$ का मान होगा?

- (a) $-\frac{b}{a}, \frac{c}{a}$ (b) $-\frac{b}{c}, \frac{a}{c}$ (c) $\frac{b}{c}, \frac{a}{b}$ (d) $\frac{b}{a}, \frac{c}{a}$

(17.) निम्नलिखित में से द्विघात समीकरण पहचानें -

- (a) $x + \frac{3}{x} = x^2$ (b) $x^2 + 3x + 4 = 0$
(c) $x^2 + \frac{1}{x^2} = 2$ (d) $x^3 + 6x^2 + 2x - 1 = 0$

(18.) बिन्दु $(4, -3)$ किस चतुर्थांश में है, -

- (a) प्रथम (b) द्वितीय (c) तृतीय (d) चतुर्थ

(19.) कात्तीर्य तल में स्थित किसी बिन्दु $(6, 4)$ के कोटि का मान होगा।

- (a) 6 (b) 4 (c) 5 (d) 2

(20.) बिन्दु $(2, 3)$ एवं $(-2, 3)$ के बीच का दूरी होगा -

- (a) 3 (b) 4 (c) $\sqrt{3}$ (d) 5

(21.) बिन्दु $(2, 3)$ की दूरी मूल बिन्दु से होगी।

- (a) 2 (b) $\sqrt{3}$ (c) $\sqrt{13}$ (d) कोई नहीं

(22.) किसी बिन्दु की y -अक्ष से दूरी उस बिन्दु का कहलाता है -

- (a) y -निर्देशांक (b) x -निर्देशांक (c) कोटि (d) अक्ष

(23.) किसी बिन्दु की x -अक्ष से दूरी उस बिन्दु का कहलाती है -

- (a) भुज (b) कोटि (c) अक्ष (d) आलेख

(24.) ४-अक्ष से 5 इकाई दायी और ४-अक्ष पर एक बिन्दु P स्थित है। P के निर्देशांक हैं:-

- (a) (5, 0) (b) (0, 5) (c) (5, -5) (d) (-5, 5)

(25.) बिन्दु (4, -5) की दूरी मूल बिन्दु से होगी -

- (a) 54 (b) 3 (c) -3 (d) -54

(26.) बिन्दु P(x, y) की मूल बिन्दु से दूरी होगी -

- (a) $\sqrt{x^2 - y^2}$ (b) $\sqrt{x^2 + y^2}$ (c) x-y (d) x+y

(27.) बिन्दु $(2\sqrt{3}, -\sqrt{2})$ किस पाद में स्थित है?

- (a) प्रथम पाद (b) द्वितीय पाद (c) तृतीय पाद (d) चतुर्थ पाद

(28.) K के किस मान के लिए समीकरण $Kx^2 + 4x + 1 = 0$ के मूल वास्तविक तथा असमान हैं:-

- (a) $K < 4$ (b) $K > 4$ (c) $K = 4$ (d) $K \geq 4$

(29.) यदि द्विघात समीकरण $(b-c)x^2 + (c-a)x + (a-b) = 0$ के मूल समान हों, तो $a+c = ?$

- (a) b (b) -b (c) 2b (d) -2b

(30.) कातीय तल में स्थित किसी बिन्दु (3, -4) के कोटि का मान है:-

- (a) -4 (b) 3 (c) -1 (d) -7

The End