

$$x^2 - 11x + 18 = 0 \rightarrow (x-1)(x-18) = 0 \rightarrow x = 1 \text{ و } 18$$

الف

$$x^2 + 13x - 18 = 0 \rightarrow (x+18)(x-1) = 0 \rightarrow x = -18 \text{ و } 1$$

ب

$$5x^2 - 12x + 7 = 0 \rightarrow x^2 - 12x + 14 = 0 \rightarrow (x-1)(x-13) = 0 \rightarrow x = \frac{1}{5} \text{ و } \frac{13}{5}$$

$$3x^2 - 10x + 7 = 0 \rightarrow x^2 - 10x + 21 = 0 \rightarrow (x-3)(x-7) = 0 \rightarrow x = \frac{3}{3} \text{ و } \frac{7}{3}$$

★ باید آخر کار تقسیم بر a کنیم

$$2x^2 - 5x + 3 = 0 \rightarrow x^2 - 5x + \frac{3}{2} = 0$$

الف

$$2x^2 - 5x + 3 = 0 \rightarrow a+c=b \rightarrow -19 - \frac{1}{2}$$

ب

$$2x^2 - 5x + 1 = 0 \rightarrow \Delta = 25 - 4 \times 1 \times 2 = 17 \rightarrow x = \frac{5 + \sqrt{17}}{4} \text{ و } \frac{5 - \sqrt{17}}{4}$$

ج

$$14x^2 + 7x + 9 = 0 \rightarrow \Delta = 49 - 112 = -63 \rightarrow \text{چون دلتا منفی شده ریشه ندارد}$$

د

$$x^2 - 3x - 2 = 0 \rightarrow \Delta = 9 + 8 = 17 \rightarrow x = \frac{3 + \sqrt{17}}{2} \text{ و } \frac{3 - \sqrt{17}}{2}$$

$$S = \frac{3 + \sqrt{17}}{2} + \frac{3 - \sqrt{17}}{2} = \frac{6}{2} = 3 \text{ و } P = \frac{(3 + \sqrt{17})(3 - \sqrt{17})}{4} = \frac{9 - 17}{4} = -\frac{8}{4} = -2$$

$$\text{الف) } S^2 - 2P = 9 + 4 = 13$$

$$\text{ب) } S^3 - 3SP = 27 + 9 = 36$$

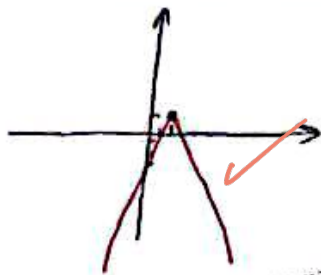
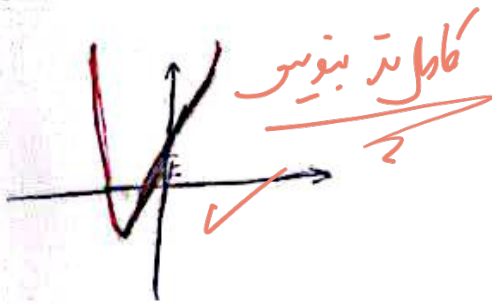
$$S = \frac{-b}{a} \quad P = \frac{c}{a}$$

$$\text{الف) } \left(\frac{1}{5}\right) + \left(\frac{9}{5}\right) = \frac{1 \times 9}{5} + \frac{9 \times 1}{5} = 21 + 18 = 39$$

$$\text{ب) } \left(\frac{9}{5}\right) - \left(\frac{1}{5}\right) = \frac{9 \times 1 \times 5}{1 \times 5 \times 5} - \frac{1 \times 5}{5} = 18 - 1 = 17$$

الف) $\begin{bmatrix} -10 \\ -4 \end{bmatrix}$, $\frac{1}{2}$ ميل $\checkmark$

← (C)



[P] (✓)

$$a+b+c=0$$

(ب) با توجہ بہ این دس می دانہ

که ریشه های مفاد و مفاد در محور % ها است پس

$$+1, +\frac{c}{d} \rightarrow +1, +1$$

$$a+b+c=0 \rightarrow$$

→ : منظور سرعت معال این است
نه بازه ای از a نامحضر یعنی
نه در آن معادله دارای ریشه
با فاقد ریشه است نه هم فاقد ریشه.

$$\Delta_2: 1 - \lambda a > 0; a < \frac{1}{\lambda}$$

$$\therefore \Delta_2 \rightarrow a = \frac{9}{\lambda}$$

2. $\Delta^2 \rightarrow a > \frac{1}{2}, a \leq \frac{1}{2}$

9,10
 $Y = a$

جواب: ندارد

$$a > \frac{1}{\lambda}$$

$$\frac{9}{4} \cdot \pi(\omega)$$

جواب: $\frac{12}{16}$

$$a = \frac{1}{\lambda}$$

الف) $a=1$

جواب ها: $1 + \frac{1}{2}$

$$\alpha < \frac{q}{n}$$

$$x^2 - 4x - 1 = 0 \rightarrow x^2 - 4x + 1 = 1 \rightarrow (x-2)^2 = 1 \rightarrow x-2 = \pm 1 \rightarrow x = \frac{\sqrt{4+1}}{1} \checkmark \text{ (ف)}$$

$$x^2 - x - 1 = 0 \rightarrow x^2 - x + \frac{1}{4} = \frac{5}{4} \rightarrow (x - \frac{1}{2})^2 = \frac{5}{4} \rightarrow (x - \frac{1}{2}) = \pm \frac{\sqrt{5}}{2} \quad \checkmark \quad (2)$$

$$x = \frac{\sqrt{5} + 1}{2}, \frac{\sqrt{5} - 1}{2} \quad \checkmark$$

$$x^2 - 2x - 1 = 0 \rightarrow \Delta = 4 + 4 = 8 \rightarrow x = \frac{2 \pm \sqrt{8}}{2} \rightarrow \frac{2 \pm 2\sqrt{2}}{2} \rightarrow 1 \pm \sqrt{2}$$

$$x^p + x - 1 = 0 \rightarrow \Delta = 1 + 4 = 5 \rightarrow x = \frac{-1 + \sqrt{5}}{4}, \frac{-1 - \sqrt{5}}{4}$$