

۱۲, ۲۵

نام و نام خانوادگی علی جمشیدیان پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۰۰ کلاس ۱- پسر

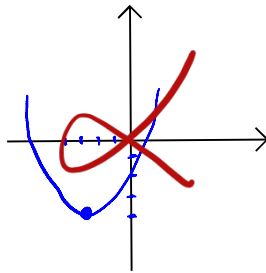
راه حل؟

$$\text{ext} \begin{cases} -3 \\ -4 \end{cases}$$

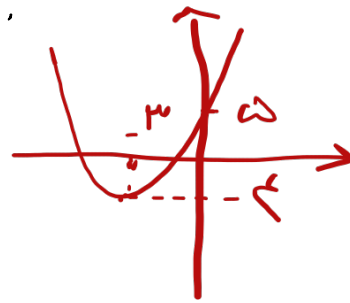
$$a > 0 \Rightarrow \text{Min}$$

(الف)

۵, ۱



(ب)

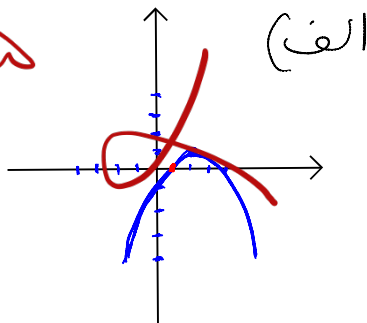


۵, ۱

۱

$$\text{ext} \begin{cases} 1 \\ 2 \end{cases}$$

$$a < 0 \Rightarrow \text{Max}$$



(الف)

$$-x^2 + 9x - 3 = 0$$

$$a + b + c = 0$$

$$\Rightarrow \text{ریشه}$$



۵, ۱

(ب)

۱

۲

(الف) $\Delta > 0 \Rightarrow 9 - (4 \times 2 \times a) \Rightarrow a > \frac{9}{8} \checkmark$ ۵, ۱

(ب) $\Delta = 0 \Rightarrow a = \frac{9}{8} \quad 9 - 8a = 0 \rightarrow a = \frac{9}{8}$

(ج) $\Delta < 0 \Rightarrow a < \frac{9}{8} \quad 9 - 8a < 0 \rightarrow a < \frac{9}{8}$

(د) $\Delta \geq 0 \Rightarrow a \geq \frac{9}{8} \quad 9 - 8a \geq 0 \rightarrow a \leq \frac{9}{8}$

۱, ۲, ۳

۳

(الف) $x^2 - 2x + 1 = 2 \Rightarrow (x-1)^2 = 2 \Rightarrow x-1 = \sqrt{2} \Rightarrow x = \begin{cases} 1+\sqrt{2} \\ 1-\sqrt{2} \end{cases} \checkmark$

(ب) $x^2 - x + 0,25 = 1,25 \Rightarrow (x-0,5)^2 = 1,25 \Rightarrow x-0,5 = \sqrt{1,25} \Rightarrow x = \begin{cases} 0,5 + \sqrt{1,25} \\ 0,5 - \sqrt{1,25} \end{cases} \checkmark$

(الف) $\Delta = 4 + 4 = 8 \quad x = \frac{2 \pm \sqrt{8}}{2} = \frac{2 \pm 2\sqrt{2}}{2} = \frac{2(1 \pm \sqrt{2})}{2} = \begin{cases} 1+\sqrt{2} \\ 1-\sqrt{2} \end{cases} \checkmark$

(ب) $\Delta = 1 + 16 = 17 \Rightarrow x = \frac{-1 \pm \sqrt{17}}{2} = \begin{cases} \frac{\sqrt{17}}{2} - 0,5 \\ -0,5 - \frac{\sqrt{17}}{2} \end{cases} \checkmark$

۵

$$\text{الف) } (x-4)(x-7) = 0 \Rightarrow x = \begin{cases} 7 \\ 4 \end{cases}$$

5
6

$$\text{ب) } (x+7)(x-4) = 0 \Rightarrow x = \begin{cases} 4 \\ -7 \end{cases}$$

$$\text{الف) } x^2 - 14x + 49 = 0 \rightarrow (x-7)(x-7) = 0 \Rightarrow x = \begin{cases} 7 \\ 7 \end{cases}$$

$$\text{ب) } x^2 - 10x + 21 = 0 \rightarrow (x-3)(x-7) = 0 \Rightarrow x = \begin{cases} 3 \\ 7 \end{cases}$$

7

$$\text{الف) } \Delta = 25 - 24 = 1 \Rightarrow x = \frac{5 \pm 1}{4} = \begin{cases} 1 \\ 1.5 \end{cases}$$

$$\text{ب) } \Delta = 25 - 24 = 1 \Rightarrow x = \frac{-5 \pm 1}{4} = \begin{cases} -1.5 \\ -1 \end{cases}$$

1, 1.5

$$\text{ج) } \Delta = 25 - 16 = 9 \Rightarrow x = \frac{5 \pm \sqrt{9}}{4} = \begin{cases} \frac{5+3}{4} \\ \frac{5-3}{4} \end{cases}$$

$$\text{د) } \Delta = 49 - 16 = 33 \rightarrow \Delta < 0 \Rightarrow \text{ریشه ندارد}$$

$$\Delta = 9 + 16 = 25 \Rightarrow x = \frac{3 \pm \sqrt{25}}{2} \rightarrow x = \begin{cases} \frac{3+5}{2} \\ \frac{3-5}{2} \end{cases}$$

$$S = \frac{9}{2} = 4.5$$

$$P = \frac{9 - 16}{2} = -4$$

$$\text{الف) } 9 + 16 = 25$$

$$\text{ب) } 9 - 16 = -7$$

5

$$\text{ب) } \frac{9 \times 16 \times 7}{4 \times 1} + \frac{16 \times 7}{4 \times 1} = 252$$

$$\text{الف) } \frac{7 \times 5 \times 8 \times 12 \times 3}{2 \times 1} + \frac{9 \times 1}{1 \times 1} = 756$$

9