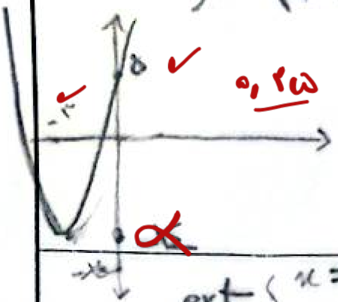
۱۹

نام و نام خانوادگی ...فاطمه موسوی........ پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۱.... کلاس ....

۱

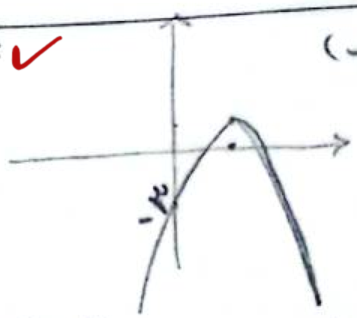
الف) $ext \begin{cases} x = \frac{-b}{2a} = \frac{-6}{2} = -3 \\ y = 9 - 18 + 5 = -4 \end{cases}$ $\begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$ $a > 0 \rightarrow min$

ب)



۲

الف) $ext \begin{cases} x = \frac{-b}{2a} = \frac{-4}{-2} = 2 \\ y = -4 + 8 - 3 = 1 \end{cases}$ $a < 0 \rightarrow max$



ب) $0 = -x^2 + 4x + 3$ $a + b + c = 0$ $x \rightarrow +1$, $\frac{c}{a} = \frac{-3}{-1} = 3$

۳

الف) $\Delta > 0$

ب) $\Delta = 0$

ج) $\Delta < 0$

$\Delta = b^2 - 4ac \rightarrow 9 - 8a > 0$ $\frac{9}{8} > \frac{8a}{8}$

$9 - 8a = 0$ $\frac{9}{8} = \frac{8a}{8}$

$\frac{9}{8} < a$

د) $\{a \mid a \in \mathbb{R}, a \leq \frac{9}{8}\}$

۴

الف) $x^2 - 2x - 1 = 0$ $x^2 - 2x + 1 = 2$ $(x-1)^2 = 2$ $x - 1 = \pm\sqrt{2}$

$x = \pm\sqrt{2} + 1$

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

$x = \frac{\pm\sqrt{5} + 1}{2}$

۵

الف) $\Delta = b^2 - 4ac$ $4 + 4 = 8$ $\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{+2 \pm \sqrt{8}}{2} = 1 \mp \sqrt{2}$

ب) $1 + 16 = 17$ $\frac{-1 \pm \sqrt{17}}{2}$

$\Delta = b^2 - 4ac$

فاطمه موسوی

الف) $x^2-11x+28=(x-7)(x-4)$ $\quad x = 4,\ 7$

ب) $x^2+3x-28=(x-4)(x+7)$ $\quad x = -7,\ 4$

6 (۲)

الف) $5x^2-12x+7=\ x^2-12x+35=(x-5)(x-7)$ $\quad x = \frac{5}{5}=1,\ \frac{7}{5}$

ب) $3x^2-10x+7=0\quad x^2-10x+21=(x-3)(x-7)$ $\quad x = \frac{3}{3}=1,\ \frac{7}{3}$

7 (۲)

الف) $a+b+c=0$ $\quad x = 1,\ \frac{c}{a}=\frac{3}{2}$ $\qquad$ ب) $a+c=b$ $\quad x = -1,\ -\frac{c}{a}=-\frac{3}{2}$

ج) $\Delta=b^2-4ac=25-8=17$ $\quad x=\frac{+5\pm\sqrt{17}}{4}$

8 (۲)

د) $4x^2+7x+9=\ \Delta=b^2-4ac\quad 49-252=\ominus$

$\Delta<0 \rightarrow$ ریشه ندارد

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

$S=\frac{-(-3)}{1}=3\quad P=\frac{-2}{1}=-2$

9 (۲)

الف) $9+4=13$

ب) $27+18=45$

$\frac{7\times 6}{2\times 1}+\frac{9\times 8}{2\times 1}=21+36=57$ $\quad \binom{7}{5}=\binom{7}{2}$

$\frac{9\times 8\times 7}{3\times 2\times 1}-\frac{8\times 7}{2}=3\times 4\times 7-4\times 7=2\times 4\times 7=56$

10 (۲)