نام و نام خانوادگی ..... فاطمه سیخی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..... ۱۴ ..... کلاس ..... اندیشه دختر A .....

۱

$$-\frac{b}{2a} = x_s \Rightarrow$$

$$\frac{-\Delta}{4a} = y_s = 7 \Rightarrow -\frac{(b^2+12)}{-4} = 7 \Rightarrow \frac{b^2+12}{4} = 7 \Rightarrow b^2+12 = 28 \Rightarrow b^2 = 16 \begin{cases} b = 4 \\ b = -4 \end{cases}$$

۲

الف) $x^2 = t \Rightarrow t^2 + 4t + 3 = 0 \Rightarrow \Delta = 4 - 4(3) < 0$ ریشه ندارد ✗

ب) $x^2 - 4 = t \Rightarrow t^2 - 2t - 15 = 0 \Rightarrow (t-5)(t+3) = 0$ → $t = -3$ ق ق ✗ ، $t \in (0, +\infty)$

→ $t = 5$ ✓

$x^2 = 5 \Rightarrow$ **$x = \pm\sqrt{5}$** جواب

۳

$\alpha = \alpha$

$\beta = \alpha + 2$

$S = \frac{14}{4} = 4 = \alpha + \beta \Rightarrow 2\alpha + 2 = 4 \Rightarrow \alpha = 1$

$\beta = 3$

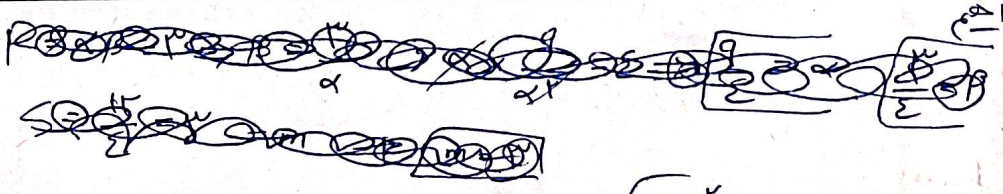
$P = \frac{m}{4} = 3 \Rightarrow m = 12$

۴

$S = \alpha + \beta = \frac{6}{3} = 2 \Rightarrow \beta = 2 - \alpha \Rightarrow 2\alpha - (2-\alpha) = 4 \Rightarrow 3\alpha = 6 \Rightarrow \alpha = 2$ $\quad \beta = 0$

$P = 3(m-1) = 0 \Rightarrow m = 1$

۵



دو ریشه قرینه می خواهیم

$m = -2 \rightarrow \Delta = 0$ غ ق ق ✗

$m = 1 \Rightarrow \Delta = 12$ ✓ ، ق ق $\Delta > 0$

$\frac{c}{a} = \frac{1}{1} \Rightarrow \frac{m^2-2}{-m} = 1 \Rightarrow m^2 + m - 2 = 0 \rightarrow (m+2)(m-1) = 0$

$m = -2$ → $m = 1$

$m = 1$ جواب

۶

$P=\alpha\beta=3 \Rightarrow \beta=\frac{3}{\alpha} \Rightarrow \alpha\times\frac{9}{\alpha^2}=4 \Rightarrow \alpha=\frac{9}{4}$ و $\beta=\frac{3}{4}$

$S=\frac{12}{4}=3=m \Rightarrow \boxed{m=3}$

۷

$\alpha=3\beta \Rightarrow S=4=\beta+3\beta \Rightarrow \boxed{\beta=1}\ \boxed{\alpha=3}$

$P=m=1\times3 \longrightarrow \boxed{m=3}$

۸

$P=+2=\alpha\beta \Rightarrow \alpha=\frac{2}{\beta}$ و $\alpha^3+\frac{8}{\alpha^3}=\frac{8}{\beta^3}+\frac{8}{\alpha^3}=\frac{8(\alpha^3+\beta^3)}{(\alpha\beta)^3}\Rightarrow$

$\frac{8(S^3-3SP)}{P^3}\Rightarrow\frac{8(343-42)}{8}\Rightarrow\boxed{301}$ جواب

۹

۱) y_s = ارتفاع ماکزیمم $\Rightarrow \frac{-\Delta}{4a}=\frac{-(2500-4(0))}{-40}=\boxed{62,5m}$

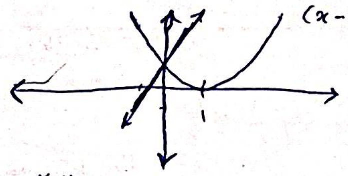
۲) چه زمانی = دو سر ریشه ع ج $\Rightarrow -10t^2+50t=0 \Rightarrow t(5-t)=0$ ، ۰ ، ۵

$\boxed{t=5}$ = جواب

(۱۵ در زمان

۱۰

الف)



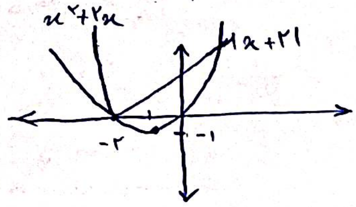
معادله دو جواب دارد چون دو تابع دو برخورد در $\boxed{x=4}$ و $\boxed{x=0}$ دارند

$x^2-2x+1=2x+1$

$x(x-4)=0$

$x=0$ ، $x=4$

ب)



معادله دو جواب دارد به ازای

$\boxed{x=-2}$

$\boxed{x=1}$