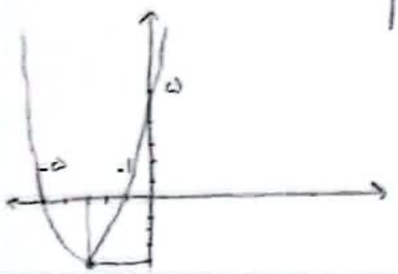
نام و نام خانوادگی ...متین کبیلی... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...1... کلاس ...دهم پسر A...

1

الف) $x = -3 \leftarrow -\frac{6}{2} \Rightarrow y = -4$ $\quad \left| \begin{matrix} -3 \\ -4 \end{matrix} \right.$

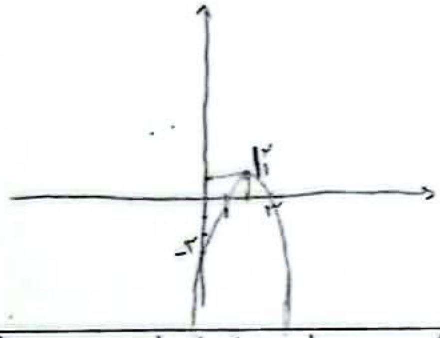
ب)



2

الف) $\frac{-4}{-2} = 2 = x \rightarrow y = 1 \rightarrow \left| \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \right.$

ب) $\left| \begin{matrix} 1 \\ 0 \end{matrix} \right. , \left| \begin{matrix} 3 \\ 0 \end{matrix} \right.$



3

الف) $\Delta > 0 \rightarrow b^2 - 4ac > 0 \rightarrow (-3)^2 - 4(2)(a) > 0 \Rightarrow 9 - 8a$ ، $a < \frac{9}{8}$ ، $a \in R$

ب) $\Delta = 0 \rightarrow b^2 - 4ac = 0 \rightarrow (-3)^2 - 4(2)(a) = 0 \Rightarrow 9 = 8a \rightarrow a = \frac{9}{8}$

ج) $\Delta < 0 \rightarrow b^2 - 4ac < 0 \rightarrow (-3)^2 - 4(2)(a) < 0 \Rightarrow 9 < 8a \rightarrow a > \frac{9}{8}$ ، $a \in R$

د) $\Delta \geq 0 \rightarrow b^2 - 4ac \geq 0 \rightarrow (-3)^2 - 4(2)a \geq 0 \Rightarrow 9 \geq 8a \rightarrow a \leq \frac{9}{8}$ ، $a \in R$

4

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

ب) $x^2 - x - 1 = 0 \rightarrow x^2 - x + 1/25 - 1 = 1/25$
$x^2 - x + 0/25 = 1/25 \rightarrow (x - 0/5)^2 = 1/25 \rightarrow x - 0/5 = \pm\sqrt{1/25}$ $\frac{\sqrt{5}}{2}$
$x = 0/5 \pm \frac{\sqrt{5}}{2}$
$x = 0/5 + \frac{\sqrt{5}}{2}$
$x = 0/5 - \frac{\sqrt{5}}{2}$

5

الف) $x^2 - 2x - 1 = 0 \rightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{2 \pm \sqrt{4+4}}{2} = \frac{2 \pm 2\sqrt{2}}{2} = 1 \pm \sqrt{2}$
$1 + \sqrt{2}$ ، $1 - \sqrt{2}$

ب) $x^2 + x - 4 = 0 \rightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-1 \pm \sqrt{1-(-16)}}{2} = \frac{-1 \pm \sqrt{17}}{2}$
$x = \frac{-1 + \sqrt{17}}{2}$
$x = \frac{-1 - \sqrt{17}}{2}$

الف) $(x-4)(x-7) \longrightarrow x=4$ یا $x=7$ ب) $(x-4)(x+7) \longrightarrow x=4$ یا $x=-7$	۶
الف) $5x^2-12x+7=0 \Longrightarrow x^2-12x+35=0 \longrightarrow (x-7)(x-5)$ $x=\frac{7}{5}$ ، $x=\frac{5}{5}=1$ ب) $3x^2-10x+7=0 \Longrightarrow x^2-10x+21=0 \longrightarrow (x-3)(x-7)$ $x=\frac{3}{3}=1$ ، $x=\frac{7}{3}$	۷
الف) $a+b+c=0 \longrightarrow x=1$ ، $x=\frac{c}{a} \longrightarrow \frac{3}{2}$ ب) $a+c=b \longrightarrow x=-1$ ، $x=-\frac{c}{a} \longrightarrow -\frac{3}{2}$ ج) $2x^2-5x+1=0$ $x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}=\frac{5\pm\sqrt{25-8}}{4}=\frac{5\pm\sqrt{17}}{4}$ $x=\frac{5+\sqrt{17}}{4}$ یا $x=\frac{5-\sqrt{17}}{4}$ د) $\Delta=b^2-4ac \longrightarrow 49-(4\times4\times9)=-95 \Rightarrow \Delta<0$ معادله جواب حقیقی ندارد	۸
$S=\frac{3+\sqrt{17}}{2}+\frac{3-\sqrt{17}}{2}=\frac{6}{2}=3$ $P=\frac{3+\sqrt{17}}{2}\times\frac{3-\sqrt{17}}{2}$ $9-3\sqrt{17}+3\sqrt{17}-17$ -8 $\Delta=(-3)^2-(4\times1\times-2)=17$ $\frac{-b\pm\sqrt{\Delta}}{2a}=\frac{3\pm\sqrt{17}}{2}$ $x=\frac{3+\sqrt{17}}{2}$ یا $\frac{3-\sqrt{17}}{2}$ الف) $(3^2)^2-(2\times-8)=25$ ب) $(3)^3-(3\times3\times-8)=99$	۹
الف) $\frac{7!}{5!\,2!}+\frac{9!}{7!\,2!}=21+36=57$ ب) $\frac{9!}{3!\times6!}-\frac{8!}{2!\times6!}=84-28=56$	۱۰