نام و نام خانوادگی ...کیانا مشفعی..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۱.... کلاس دهم پسر A.....

الف) $x^2-6x+8=0 \Rightarrow x^2-6x+9=1 \Rightarrow (x-3)^2=1 \Rightarrow x-3=\pm 1 \begin{cases} x=4 \\ x=2 \end{cases}$ ب) $x^2+8x+7=0 \Rightarrow x^2+8x+16=9 \Rightarrow (x+4)^2=9 \Rightarrow x+4=\pm 3 \begin{cases} x=-1 \\ x=-7 \end{cases}$	۱
الف) $x^2-5x+6=0 \Rightarrow (x-2)(x-3)=0 \begin{cases} x=2 \\ x=3 \end{cases}$ ب) $x^2-5x-14=0 \Rightarrow (x-7)(x+2)=0 \begin{cases} x=7 \\ x=-2 \end{cases}$	۲
الف) $x^2-3x-5=0 \Rightarrow x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \Rightarrow \frac{3\pm\sqrt{9+20}}{2} \Rightarrow x=\frac{3\pm\sqrt{29}}{2}$ ب) $2x^2-4x+\frac{1}{2}=0 \Rightarrow x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \Rightarrow \frac{4\pm\sqrt{16-4}}{4} \Rightarrow x=\frac{4\pm\sqrt{12}}{4}$	۳
الف) $x^2-3x+2=0 \Rightarrow (x-1)(x-2)=0 \begin{cases} x=1 \\ x=2 \end{cases}$ ب) $4x^2+x-3=0 \Rightarrow x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \Rightarrow x=\frac{-1\pm\sqrt{1+48}}{8} \Rightarrow x=\frac{-1\pm\sqrt{49}}{8}$ $\Rightarrow \begin{cases} x=\frac{3}{4} \\ x=-1 \end{cases}$	۴
الف) $5x^2-12x+7=0 \Rightarrow x^2-12x+35=0 \Rightarrow (x-5)(x-7)=0 \Rightarrow$ $\begin{cases} x=5\div 5=1 \\ x=7\div 5=\frac{7}{5} \end{cases}$ ب) $3x^2-10x+7=0 \Rightarrow x^2-10x+21=0 \Rightarrow (x-3)(x-7)=0 \Rightarrow$ $\begin{cases} x=3\div 3=1 \\ x=7\div 3=\frac{7}{3} \end{cases}$	۵

۶

الف) $-3x^2+5x-1=0 \Rightarrow x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \Rightarrow x=\frac{-5\pm\sqrt{25-12}}{6} \Rightarrow x=\frac{-5\pm\sqrt{13}}{6}$ دو عدد

ب) $2x^2-x+2=0 \Rightarrow x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \Rightarrow x=\frac{+1\pm\sqrt{1-16}}{4} \Rightarrow x=\frac{1\pm\sqrt{-15}}{4}$ فاقد ریشه حقیقی

پ) $2x^2-4x+2=0 \Rightarrow x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \Rightarrow x=\frac{4\pm\sqrt{16-16}}{4} \Rightarrow x=\frac{4\pm\sqrt{0}}{4}$ یک عدد

ت) $2x^2-x+1=0 \Rightarrow x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a} \Rightarrow x=\frac{1\pm\sqrt{1-8}}{4} \Rightarrow x=\frac{1\pm\sqrt{-7}}{4}$ فاقد ریشه حقیقی

۷

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

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

ج) $\Delta<0 \Rightarrow b^2-4ac<0 \Rightarrow 9-8a<0 \Rightarrow 9<8a \Rightarrow \frac{9}{8}<a$

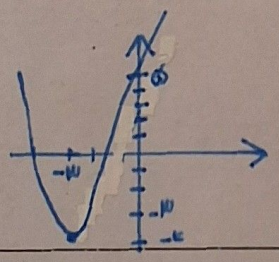
د) $\Delta\geq 0 \Rightarrow b^2-4ac\geq 0 \Rightarrow 9-8a\geq 0 \Rightarrow 9\geq 8a \Rightarrow \frac{9}{8}\geq a$

۸

$y=x^2+6x+5$

الف) $y=x^2+6x+5 \Rightarrow$ ext $\left|\begin{array}{l}\frac{-b}{2a}=\frac{-6}{2}=-3\\ \frac{-\Delta}{4a}=\frac{-36+20}{4}=-4\end{array}\right. \Rightarrow \min(-3,-4)$

ب)

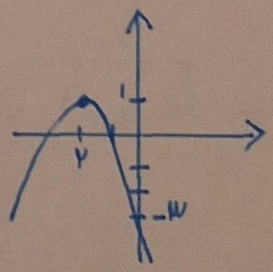


$\min(-3,-4)$

۹

$y=-x^2+4x-3$

الف) $y=-x^2+4x-3 \Rightarrow$ ext $\left|\begin{array}{l}-\frac{b}{2a}=\frac{-4}{-2}=2\\ -\frac{\Delta}{4a}=\frac{-16+12}{-4}=1\end{array}\right. \Rightarrow \max(2,1)$



ب) $y=0 \Rightarrow -x^2+4x-3=0 \xRightarrow{\times -1} x^2-4x+3=0 \Rightarrow (x-1)(x-3)$
$\Rightarrow x=1$ یا $x=3 \Rightarrow (1,0),(3,0)$

۱۰

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

الف) $S^2-2P \Rightarrow S=\frac{-b}{a}$ $P=\frac{c}{a} \Rightarrow S=\frac{3}{1}=3$ $P=\frac{-2}{1}=-2 \Rightarrow (3)^2-2(-2)=9+4=13$

ب) $S^3-3SP \Rightarrow S=3$ $P=-2 \Rightarrow (3)^3-3(3)(-2)=9+18=27$