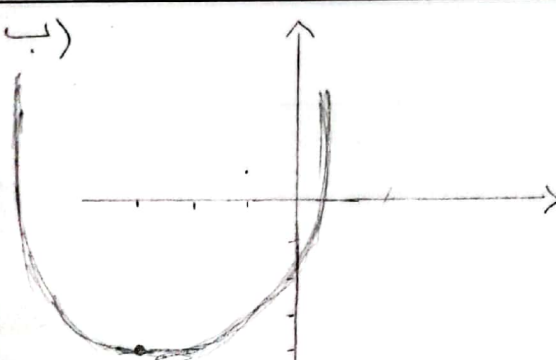
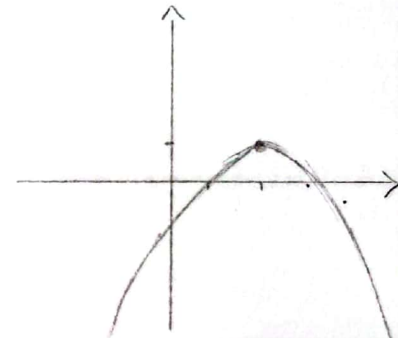


نام و نام خانوادگی شماره کلاس پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱ ... کلاس بخش B

الف) $x^2 - 9x + 14 = 0$ $+1-1$	$(x-3)^2 - 1 = 0$	$(x-3)^2 = 1$	$\begin{cases} x-3 = +1 \Rightarrow x = +4 \\ x-3 = -1 \Rightarrow x = +2 \end{cases}$	۱
ب) $x^2 + 8x + 7 = 0$ $+9-9$	$(x+4-3)(x+4+3) = 0$ $\downarrow \quad \downarrow$ $-1 \quad -7$			۱
الف) $x^2 - 5x + 4 = 0$	$(x-2)(x-3) = 0$ $\downarrow \quad \downarrow$ $2 \quad 3$			۲
ب) $x^2 - 5x - 14 = 0$	$(x+2)(x-7) = 0$ $\downarrow \quad \downarrow$ $-2 \quad +7$			۲
الف) $x^2 - 3x - 5 = 0$	$\frac{3 \pm \sqrt{9 - 4(1)(-5)}}{2}$	$\begin{cases} \frac{3 + \sqrt{29}}{2} \\ \frac{3 - \sqrt{29}}{2} \end{cases}$		۳
ب) $2x^2 - 3x + \frac{1}{2} = 0$	$\frac{3 \pm \sqrt{9 - 4(2)(\frac{1}{2})}}{4}$	$\begin{cases} \frac{3 + \sqrt{13}}{4} \\ \frac{3 - \sqrt{13}}{4} \end{cases}$		۳
الف) $x^2 - 3x + 2 = 0$	$a+b+c=0 \Rightarrow 1+(-3)+2=0$	$x < \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix}$		۴
ب) $3x^2 + x - 3 = 0$	$a+c=b \Rightarrow 3+(-3)=+1$	$x < \begin{matrix} -1 \\ -\frac{2}{3} \end{matrix} = \frac{2}{3}$		۴
الف) $5x^2 - 12x + 7 = 0$	$(x-5)(x-7)$	$x < \begin{matrix} 5/3 \\ 7/3 \end{matrix} = 1$		۵
ب) $3x^2 - 10x + 7 = 0$	$(x-3)(x-7)$	$x < \begin{matrix} 3/2 \\ 7/2 \end{matrix} = 1$		۵

الف) $-3x^2 + 5x - 1 = 0$ $\Delta \Rightarrow 25 - 4(-1)(-3) = 13$	۲ ریشه	ب) $2x^2 - x + 2 = 0$ $\Delta \Rightarrow 1 - 4(2)(2) = -15$	ریشه ندارد	
پ) $2x^2 - 5x + 2 = 0$ $\Delta \Rightarrow 25 - 4(2)(2) = 1$	۱ ریشه	ت) $2x^2 - x + 1 = 0$ $\Delta \Rightarrow 1 - 4(1)(2) = -7$	ریشه ندارد	۶
الف) $\Delta > 0$ $2x^2 - 3x + a = 0$ $9 - 4(a)(2) > 0$ $9 - 8a > 0$ $8a < 9 \rightarrow a < \frac{9}{8}$		ب) $\Delta = 0$ $-8a = -9$ $8a = 9$ $a = \frac{9}{8}$		۷
ج) $\Delta < 0$ $9 - 8a < 0$ $-8a < -9 \rightarrow a > \frac{9}{8}$		د) $\Delta \geq 0$ $9 - 8a \geq 0$ $a \leq \frac{9}{8}$		
الف) Min $\begin{cases} -\frac{b}{2a} = -\frac{9}{2} = -4.5 \\ \frac{\Delta}{4a} = \frac{81 - 36}{4} = \frac{45}{4} = 11.25 \end{cases}$ $= -4.5$		ب) 		۸
الف) Max $\begin{cases} -\frac{b}{2a} = 2 \\ \frac{19 - 4(-3)(-1)}{-4} = \frac{19 - 12}{-4} = \frac{7}{-4} = -1.75 \end{cases}$ ب) $x < \frac{1}{-1} = -1$ $\begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \end{vmatrix}$				۹
$x^2 - 3x - 2 = 0$ $S = \frac{-b}{a} = 3$ $P = \frac{c}{a} = \frac{-2}{1} = -2$				
الف) $S^2 - 2P = (3)^2 - 2(-2) = 9 + 4 = 13$				۱۰
ب) $S^3 - 3SP = (3)^3 - 3(3)(-2) = 27 + 18 = 45$				