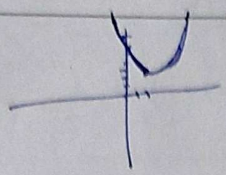
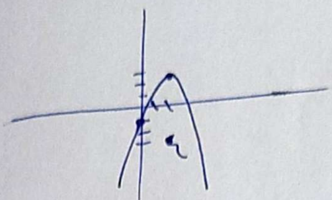
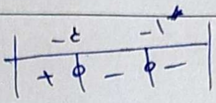
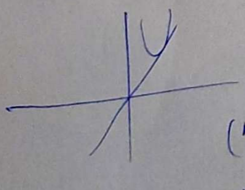
نام و نام خانوادگی ...حسین حاجی حسینی...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۱۲... کلاس ...B.................

۱	$\frac{-b}{2a} = 2 \rightarrow y_s = 3$  ب) $\rightarrow \frac{-4}{-2} = 2 \rightarrow y_s = -5 + 8 = +3$ 
۲	الف) $(m+1)^2(-4)(2)(\frac{1}{4}m+2) > 0 \Rightarrow (m+1)^2(-4m-16) > 0$; $m \in (-\infty, -4)$  ب) $(m+1)^2(-(4m+4)) = 0 \quad m \in \{-4, -1\}$ ج) $(m+1)^2(-(4m+4)) < 0 \Rightarrow m \in (-4,-1) \cup (-1,+\infty)$ د) $(m+1)^2(-(4m+4)) \geq 0 \Rightarrow m \in (-\infty, 4]$
۳	الف) $\Delta = (-2m-2)^2 - (40m - 80) = 4m^2 + 8m + 4 - 40m + 80 \Rightarrow \Delta = 4(m^2 - 8m + 21) \Rightarrow$ همیشه مثبت $\rightarrow \Delta < 0, a > 0$; $\frac{2m+2}{m-2} < 0 \Rightarrow$; $\frac{10}{m-2} > 0 \Rightarrow m > 2$ } $\Rightarrow$ تناقض $\Rightarrow$ به ازای هیچ Q ب) $S < 0$, $P < 0$: $\frac{2m+2}{m-2} < 0 \Rightarrow$; $\Delta > 0$ همیشه ; $\frac{10}{m-2} < 0 \Rightarrow m < 2 \Rightarrow m \in (-1, 2)$
۴	الف) $\Rightarrow a < 0 \Rightarrow m - 2 < 0 \Rightarrow m < 2$; $\Delta > 0 \Rightarrow$ همیشه ; $P < 0 \Rightarrow \frac{10}{m-2} < 0 \Rightarrow m < 2$ } $\Rightarrow m < 2$ ب) $-\frac{b}{2a} = -2 \Rightarrow \frac{b}{2a} = 2 \Rightarrow \frac{-2m-2}{2m-4} = 2 \Rightarrow -2m - 2 = 4m - 8 \Rightarrow 6m = 6 \Rightarrow m = 1$
۵	$4\sin^2\alpha - 4 = 0$; $\sin^2 \in [0,1]$ } $\Rightarrow \sin^2\alpha = 1 \Rightarrow \sin\alpha = \pm 1$; $-1 \rightarrow 2 \xrightarrow{-b} -2$; $\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{\frac{4}{3}} = -\frac{6}{4}$ ✗ ; $\frac{-b}{2a} = \frac{2}{\frac{4}{3}} = \frac{6}{4}$ ✓

$\frac{(x-1)(۳x+1)(۲x-۵)(x+1)}{-۱۰(1-x)(1+x)} = -۶x^۲+۱۳x+۵$ $x_s = \frac{-۱۳}{-۱۲} = \frac{۱۳}{۱۲}$ $\quad -۶\left(\frac{۱۳}{۱۲}\right)^۲ + ۱۳\times\frac{۱۳}{۱۲} + ۵ = -\frac{۱۶۹}{۲۴} + \frac{۱۶۹}{۱۲} + \frac{۶۰}{۱۲} =$ $\frac{۱۶۹}{۲۴} + \frac{۱۲۰}{۲۴} = \frac{۲۸۹}{۲۴}$	۶
$y_s = ۵p+۷$ $\frac{۳m+۴}{m} = \frac{-۱۰+۷m}{m} \Rightarrow ۴m = ۱۶ \Rightarrow m = ۴ \Rightarrow ۴x^۲ - ۶x - ۲ = ۰ \Rightarrow (\alpha+\beta)^۲ - ۲\alpha\beta = \alpha^۲+\beta^۲$ $\left(\frac{۹}{۴}\right) - ۱ = \alpha^۲+\beta^۲ = \frac{۵}{۴}$	۷
راه‌حل سوال ۹ $\|^{۲}_{۱۴}$ $\quad ax^۲+bx+c \Rightarrow ۴a+۲b+c = ۱۴ \Rightarrow ۲a+b = ۰$ $\Rightarrow ۹a-۳b+c = c \Rightarrow ۹a = ۳b \Rightarrow a = \frac{b}{۳}$ $\|^{-۳}_{۴}$ $\quad \frac{۲b}{۳} + \frac{۳b}{۳} = ۰ \Rightarrow b = ۳ \Rightarrow a = ۱$ $x^۲+۳x+۴ \Rightarrow$ تقارن $= \frac{-b}{۲a} = \frac{-۳}{۲}$	۹
راه‌حل سوال ۸ ~~$\beta^۲ - ۵\beta + ۲ = ۰$~~ $\alpha\cdot\beta = ۲ \Rightarrow \beta^۲ = \frac{۴}{\alpha^۲}$ $\frac{۴\alpha}{۵\frac{۴}{\alpha^۲}} + \frac{\beta^۵}{۵\beta^۲} = \frac{\alpha^۳}{۵} + \frac{\beta^۳}{۵} = \frac{\alpha^۳+\beta^۳}{۵} \Rightarrow \frac{۹۵}{۵} = ۱۹$ $\frac{\alpha^۳+\beta^۳}{۵} = (\alpha+\beta)^۳ - ۳\alpha\beta(\alpha+\beta) = ۱۲۵ - ۳۰ = ۹۵$	۸
$m+۴ > ۰ \Rightarrow m > -۴$  $\Rightarrow \Delta > ۰$ $(m+1)^۲ - ۴(۲m+۱۲) \Rightarrow m^۲+۲m+۱-۸m-۴۸ \Rightarrow m^۲-۶m-۴۷$ $۳۶+۱۸۸ = ۲۲۴ \Rightarrow ۲۲۴ = ۱۴\times۱۶ = ۲^۴\times۱۴ \Rightarrow \sqrt{۲۲۴} = ۴\sqrt{۱۴}$ $\frac{۶\pm۴\sqrt{۱۴}}{۲} = ۳\pm۲\sqrt{۱۴}$ $\quad$ $۳-۲\sqrt{۱۴}$ $\quad$ $۳+۲\sqrt{۱۴}$ $\quad + \; - \; +$	۱۰