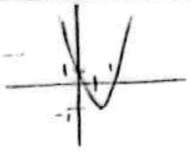
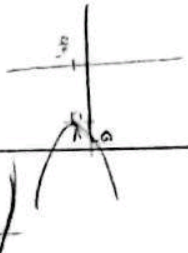
نام و نام خانوادگی ....[illegible]...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۲٤.. کلاس ....[illegible]......

۱

$y = ۲x^۲ - ٤x + ۱$ min $\left[\begin{array}{l} \frac{-b}{۲a} = \frac{+٤}{٤} = ۱ \\ \underset{-۲}{۲(۱)} - ۴ + ۱ = -۱ \end{array}\right.$

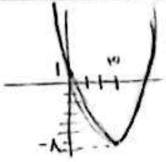


$y = -۲x^۲ + ۳x - ۵$ max $\left[\begin{array}{l} \frac{-b}{۲a} = \frac{-۳}{-۴} \\ \frac{-\Delta}{۴a} = \frac{-(۹ - ۴(-۲)(-۵))}{-۸} = -\frac{۳۱}{۸} \end{array}\right.$

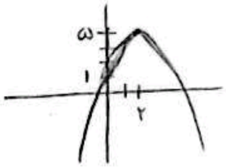


۲

$y = x^۲ - ۶x + ۱$ min $\left[\begin{array}{l} \frac{+۶}{۲} = ۳ \\ \underset{-۹}{۹ - ۱۸} + ۱ = -۸ \end{array}\right.$



$y = -x^۲ + ۴x + ۱$ max $\left[\begin{array}{l} \frac{-۴}{-۲} = +۲ \\ -۴ + \underset{+٤}{۸} + ۱ = ۵ \end{array}\right.$



۳

$۴x^۳ + kx^۲ - ۹x - ۲ = ۰$ $\frac{c}{a} = \frac{-۱}{۲} = \frac{-۲}{٤}$

$\alpha + \beta = ۱$ + $\gamma =$ ریشه سوم

$\alpha\beta = -۲$

$-\alpha\beta\gamma = +۲\gamma = \frac{-۱}{۲}$ $\gamma = -\frac{۱}{۴}$

$۴(\frac{۱}{۶۴}) + k(\frac{۱}{۱۶}) + \frac{۹}{٤} - ۲ = ۰$ $k = -۳$

۴

$x^۲ - ۳mx + m = ۰$

$\alpha^۲ - \beta^۲ = ۱ \Rightarrow \underline{S}^۲ - ۲P$

$-\frac{b}{a} - ۲\frac{c}{a}$ $\frac{+۳m}{۱} - ۲m = m = ۱$

$۲x^۲ + mx - m = ۰$ $x^۲ + x - ۲ \Rightarrow (x+۲)(x-۱)$

$۲x^۲ + x - ۱ = ۰$ $x = \frac{-۲}{۲}$ $x = \frac{۱}{۲}$

$\frac{-۲}{۲} \alpha \frac{۱}{۲} = \frac{-۲}{٤} = \boxed{-\frac{۱}{۲}}$

۵

$۲x^۲ - (m+۲)x + m$ $\nearrow ۱$ $\searrow +\frac{m}{۲}$

$۲ - m - ۲ + m = ۰$

$S = \frac{۱}{۲}\left|m(\frac{m}{۲} - ۱)\right|$

$\left|m(\frac{m}{۲} - ۱)\right| = \frac{۳}{۲} \Rightarrow |m(m-۲)| = ۳$

$m = -۱$ $\frac{m}{۲} = \boxed{-\frac{۱}{۲}}$

$m = ۳ \rightarrow \frac{m}{۲} = \frac{۳}{۲}$

۶	$ax^۲+۳x+a$ $\frac{-\Delta}{۴a}=\frac{۷}{۸}$ $\frac{-b^۲+۴ac}{۴a}=\frac{-۹+۴a^۲}{۴a}=\frac{۷}{۸}$ $۲۸a=-۷۲+۳۲a^۲$ $۳۲a^۲-۲۸a-۷۲=۰$ ① جواب دارد. $a^۲-۲۸a-۲۳۰۴$
۷	
۸	$y=-ax^۲+ax+۲$ $b-a=?$ $\rangle \overset{x,y}{S}(\frac{۱}{۲},\frac{a^۲+۸a}{۴a})$ $y=۲bx^۲-bx-۱$ $\overset{x,y}{S}(\frac{۱}{۴},\frac{b^۲+۸b}{-۸b})$ $۲b(\frac{۱}{۴})-\frac{۱}{۲}b-۱=\frac{a}{۴}+۲$ $\frac{a}{۴}=-۳$ $a=-۱۲$ $-\frac{a}{۱۶}+\frac{a}{۴}+۲=-\frac{b}{۸}-۱\Rightarrow\frac{۱۲}{\underset{۲}{\cancel{۱۶}}}=-\frac{b}{\cancel{۸}}$ $b=-۶$ $b-a=\boxed{۶}$
۹	$۲۵ax^۲+۴x+\beta$ $\alpha\beta=\frac{\beta}{۲۵a}$ $\alpha^۲=\frac{۱}{۲۵}$ $\alpha=\pm\frac{۱}{۵}$ $x\Rightarrow\alpha$ $\cancel{۲۵a}\times\frac{۱}{\cancel{۲۵}}+۴\alpha+\beta=۰$ $\beta>\alpha$ ۱ $\alpha=-\frac{۱}{۵}$ $۵\alpha+\beta=۰\rightsquigarrow\beta=-۵\alpha$ $\beta=۱$
۱۰	$x^۲-(\alpha^۲+\beta^۲-۱۲)x+(\alpha+\beta-۱)=۰$ $\alpha+\beta=?$ $S=\alpha^۲+\beta^۲-۱۲=\alpha+\beta$ $P=a+b-۱=ab$ $a^۲+b^۲=(a+\beta)^۲-۲(a+b-۱)-۱۲=a+b$

$y^۲-۳y-۱۰=۰\Rightarrow(y-۵)(y+۳)\Rightarrow$ $a+b=۵$

$a+b=-۳$