نام و نام خانوادگی ......[illegible]......... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۲۳... کلاس ....دهم تجربی B.......

آفرین ۱۹٫۷۵

۱

$x^۲-۵x+۲=۰$ $\frac{۴\alpha+\beta^۵}{۵\beta^۲}=?$ $\alpha+\beta=۵ \rightarrow \alpha=۵-\beta$ $\alpha\cdot\beta=۲$

$\beta^۲-۵\beta+۲=۰$

$\beta^۲=۵\beta-۲$ $\frac{۴}{۵}\times\frac{۵-\beta}{۵\beta-۲}+\frac{۱}{۵}(۵\beta^۲-۲\beta) \rightarrow \frac{۲۰-۴\beta}{۵(۵\beta-۲)}+\frac{۲۳\beta-۱۰}{۵}\times\frac{۵\beta-۲}{۵\beta-۲}$

$\frac{۴۷۵\beta-۱۹۰}{۵(۵\beta-۲)} \rightarrow \frac{۹۵(۵\beta-۲)}{۵(۵\beta-۲)}=\boxed{۱۹}$ ✓

۲

۲

$-۴=۹a+۳b+c$, $-۴=۲٫۲۵a-۱٫۵b+c$ $\}$ $۶٫۷۵a-۴٫۵b=۰ \rightarrow b=-۱٫۵a$

$S=-\frac{b}{a} \rightarrow \frac{۱٫۵a}{a}=\boxed{۱٫۵}$ ✓

۲

۳

$\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|}=\sqrt{۴k^۲-۲۰}=\frac{۴}{۳}k \rightarrow ۴k^۲-۲۰=\frac{۱۶}{۹}k^۲$

$\frac{۲۰}{۹}k^۲=۲۰$ $k^۲=۹$ $[\frac{k^۲}{۲}]\rightarrow[\frac{۹}{۲}]=\boxed{۴}$ ✓

۲

۴

محور تقارن $\rightarrow \frac{-۵+۳}{۲}=-۱ \Rightarrow \frac{-b}{۲a}$ $S=\frac{-b}{a}=-۲$ راس $\begin{cases}x & -۱\\ y & ۱\end{cases}$

معادله راس $\rightarrow y=a(x+۱)^۲+۱ \rightarrow y=ax^۲+a+۲ax+۱$

$\alpha^۲+\beta^۲=۵ \rightarrow S^۲-۲P=۵ \rightarrow ۴-۲(\frac{a+۱}{a})=۵ \rightarrow -\frac{۲a-۲}{a}=۱ \rightarrow a=-\frac{۲}{۳}$

عرض از مبدا $\rightarrow y=-\frac{۲}{۳}(x+۱)^۲+۱ \rightarrow -\frac{۲}{۳}+۱=\boxed{\frac{۱}{۳}}$ ✓

۲

۵

ریشه ها؟ $\rightarrow \frac{-۵\pm\sqrt{۲۵+۴m}}{-۲} \rightarrow \left(\frac{-۵-\sqrt{۲۵+۴m}}{-۲}<\frac{۹}{۲}\right)\times۲$

$۵+\sqrt{۲۵+۴m}<۹ \longrightarrow \sqrt{۲۵+۴m}<۴$ $۲۵+۴m<۱۶ \rightarrow m<-\frac{۹}{۴}$

$\Delta>۰ \rightarrow ۲۵+۴m>۰ \rightarrow m>-\frac{۲۵}{۴}$ $\boxed{-\frac{۲۵}{۴}<m<-\frac{۹}{۴}}$ ✓

اعداد ۳-، ۴-، ۵- و ۶- ⟸ (۴)

۲

۶	$m>۰$ $\Delta<۰$ راس $\begin{cases} -\frac{b}{۲a} \to \frac{۱۲}{۲m} = \frac{۶}{m} \rightsquigarrow \frac{۶}{۳}=۲ \\ \frac{-\sqrt{\Delta}}{۴a} \end{cases}$ $۳ = \frac{۳۶}{m} - \frac{۷۲}{m} + ۵m - ۱$ $۵m^۲ - ۳m - ۳۶ = ۰$ $\frac{۳ \pm \sqrt{۷۲۹}}{۱۰} \begin{cases} \boxed{۳} \\ \cancel{-۲,۴} \end{cases}$ ✓ ✓ $x_S = \frac{-b}{۲a} = \frac{۱۲}{۲(۳)} = ۲$ ۱,۷۵
۷	$\alpha \cdot \beta = a^۲ \to ۲a-۱ = a^۲ \to a^۲-۲a+۱=۰$ $(a-۱)^۲=۰ \to a=۱$ $\alpha+\beta = -۲(a+۱)$ $\alpha+\beta = ۲a-۱$ ✓ ۲
۸	$x^۲ = t \to t^2 - ۷t - ۵ = ۰$ $\frac{۷ \pm \sqrt{۶۹}}{۲} \to x^۲ = \frac{۷+\sqrt{۶۹}}{۲}$ $\to x = \pm\sqrt{\frac{۷+\sqrt{۶۹}}{۲}}$ $۲p^2 \to ۲\times\left(\frac{۷+\sqrt{۶۹}}{۲}\right)^۲ = ۵۹+۷\sqrt{۶۹}$ ✓ $\boxed{P = -\frac{۷+\sqrt{۶۹}}{۲}}$ ✓ ۲
۹	طول $= -\frac{b}{۲a} \to \frac{۴}{۲k} = \frac{۲}{k} \to \frac{-۸}{k} - ۴ = \frac{۴}{k} - \frac{۸}{k} - ۶ \to ۲ = \frac{۴}{k} \to \boxed{k=۲}$ $y = ۲x^۲ - ۴x - ۶ \to ۲-۴-۶ = \boxed{-۸}$ ✓ ۲
۱۰	$mx^۲ - (۱+m)x - ۱ - m \neq ۰$ $\Delta<۰ \to (۱+m)^۲ + (-۴)(m)(-۱-m)$ $۱m^۲+۲m+۴m+۴m^۲<۰$ $۵m^۲+۶m+۱<۰$ $m = \frac{-۶\pm\sqrt{۱۶}}{۱۰} \begin{cases} -۰,۲ \\ -۱ \end{cases}$ ✓ $-۱<m<-۰,۲ \to$ هیچ عدد صحیحی نیست ۲