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

۱

$y=ax^۲+bx+c \xrightarrow{(-۱,۹)} y=a(x+۱)^۲+۹ \xrightarrow{\text{جایگذاری}} ۱=a(۴)^۲+۹$

$۱۶a+۹=۱$

$۱۴a=-۸$

$a=-\frac{۱}{۲}$

$y=-\frac{۱}{۲}(x+۱)^۲+۹$ ← $x^۲+۱+۲x$

$-\frac{۱}{۴}x^۲-\frac{۱}{۲}-x+۹$

$\boxed{y=-\frac{۱}{۲}x^۲-x+۸/۵}$

۲

$\Delta>۰ \to m^۲-۴(۲)(m+۶)$

$m^۲-۸m-۴۸>۰$

$(m-۱۲)(m+۴)>۰$ ⑫ $\boxed{-۴}$

$-۴ \quad ۱۲$

$+ \quad - \quad +$ $\to \boxed{(-\infty,-۴)\cup(۱۲,+\infty)}$

$S>۰ \to -\frac{b}{a} \to \frac{-m}{۲}>۰ \to -m>۰ \to \boxed{m<۰}$

$P>۰ \to \frac{c}{a} \to \frac{m+۶}{۲}>۰ \to m+۶>۰$

$\boxed{m>-۶}$

$\Rightarrow \boxed{(-۶,-۴)}$

۳

$\Delta>۰ \to (۲m-۱)^۲-۴(۳)(۲-m)>۰ \to ۴m^۲+۱-۴m-۲۴+۱۲m>۰$

$۴m^۲+۸m-۲۳>۰$

$S=\frac{۱}{P} \to \frac{-b}{a}=\frac{a}{c}$

$\frac{-۲m+۱}{۳}=\frac{۳}{۲-m} \to ۹=\underbrace{(-۲m+۱)(۲-m)}_{-۴m+۲m^۲+۲-m}$

$۲m^۲-۵m+\cancel{۲-۹}_{-۷}=۰ \to ۴m^۲-\underset{-۵m}{۱۰m}-۱۴=۰$

$(۲m-۷)(۲m+۲)$ $\cancel{۲}(m+۱)$

$۲m-۷=۰$

$۲m=۷$

✓ ← $\boxed{m=+\frac{۷}{۲}}$

$m=-۱ \to$ غ‌ق‌ق

$\Delta<۰$ چون

۴

$x^۲-x-۴ \to S=\frac{-(-۱)}{۱}=۱ \ (x_۱+x_۲)$

$P=\frac{-۴}{۱}=-۴ \to x_۱\times x_۲$

$(x_۱+x_۲)^۲=x_۱^۲+x_۲^۲+\underbrace{۲x_۱x_۲}_{-۸}=۱ \to x_۱^۲+x_۲^۲=۹$

$x_۱^۳+\frac{۱}{x_۲}+x_۲^۳+\frac{۱}{x_۱} \to x_۱^۳+x_۲^۳+\frac{\cancel{x_۱+x_۲}\ ۱}{\underset{-۴}{x_۱x_۲}}$

$\underbrace{(x_۱+x_۲)}_{۱}^۳-\underbrace{۳x_۱x_۲}_{۱۲}\underbrace{(x_۱+x_۲)}_{۱} \to ۱۳ \to ۱۳-۰/۲۵ \to \boxed{۱۲/۷۵}$

$(a+b)^۳=a^۳+b^۳+۳a^۲b+۳ab^۲$

$۳ab(a+b)$

$(x_۱^۳+\frac{۱}{x_۲})(x_۲^۳+\frac{۱}{x_۱})=(x_۱x_۲)^۳+\underbrace{x_۱^۲+x_۲^۲}_{۹}+\frac{۱}{\underset{-۴}{x_۱x_۲}}=-۶۴+۹-\frac{۱}{۴}=۵۵-\frac{۱}{۴}=\boxed{-۵۵/۲۵}$

ادامه سؤال ۴) $x^۲-۱۲/۷۵x-۵۵/۲۵$

۵

$x\sqrt[۳]{x}-\cancel{\sqrt[۳]{x^۲}}+\cancel{۱}-\frac{۱}{\sqrt[۳]{x^۲}}+\cancel{\sqrt[۳]{x^۲}}-\cancel{۱} \to x\sqrt[۳]{x}-\frac{۱}{\sqrt[۳]{x^۲}}-۲\sqrt[۳]{x}=۰ \ \underline{\times\sqrt[۳]{x^۲}}$ $x^۲-۱-۲x=۰$

پس $x^۲-۲x-۱=۰$

$۴-۴(۱)(-۱)$

$۴+۴=\text{⑧}$

$\frac{۲\pm\sqrt{۸}}{۲}$

$۱+\sqrt{۲}=\frac{۲+۲\sqrt{۲}}{۲}$

$۱-\sqrt{۲}=\frac{۲-۲\sqrt{۲}}{۲}$

$۱+\cancel{\sqrt{۲}}+۱-\cancel{\sqrt{۲}}=۲$

۶

$x_۱ = ۳x_۲$

$۳x_۲ \times x_۲ = \frac{۴}{۳} \rightarrow x_۲^۲ = \frac{۴}{۳} \times \frac{۱}{۳} = x_۲^۲ = \frac{۴}{۹} \rightarrow x_۲ = \pm\frac{۲}{۳} \rightarrow x_۲ = \frac{۲}{۳} \rightarrow x_۱ = ۲$

$\rightarrow x_۲ = -\frac{۲}{۳} \rightarrow x_۱ = -۲$

$\underset{۳x_۲}{\cancel{x_۱}} + x_۲ = ۴x_۲ = \frac{a}{۳}$

$۴ \times \frac{۲}{۳} = \frac{۸}{۳} = \frac{a}{۳} \rightarrow \boxed{a = ۸}$

$۴ \times \frac{-۲}{۳} = \frac{-۸}{۳} = \frac{a}{۳} \rightarrow \boxed{a = -۸}$

$۸ - (-۸) = \boxed{۱۶}$ یا

$-۸ - (۸) = \boxed{-۱۶}$

۷

min دارد $\rightarrow a < ۰$ Ⓘ

$P = ۰ \rightarrow$ یکی از ریشه ها صفر $\rightarrow ۰, + \rightarrow S > ۰ \rightarrow \frac{-۳ - ۲a}{a} > ۰$

$\rightarrow ۰, -$ دارد $\rightarrow$ ریشه‌ی منفی از ناحیه سوم می‌گذرد

$-۳ - ۲a = ۰ \rightarrow ۲a = -۳ \rightarrow a = \frac{-۳}{۲}$

	$-\frac{۳}{۲}$		۰	
−		+	ت ن	−

Ⅱ $(-\frac{۳}{۲}, ۰)$ ✓

Ⓘ ∩ Ⅱ $= \emptyset$

همواره از ناحیه سوم می‌گذرد.

۸

$\frac{-a}{۲} = \frac{+۲}{-۲} \rightarrow ۲a = ۴ \rightarrow a = ۲$

۱

$\cancel{x^۲} + \cancel{۲x} - b + ۱ = \cancel{x^۲} + \cancel{۲x} - ۳$

$-b = -۴ \rightarrow b = ۴$

$a \times b = ۲ \times ۴ = \boxed{۸}$

جواب

۹

$۲ax^۲ + ax - ۶ = ۰ \rightarrow x_۱, x_۲ \rightarrow x_۱ + x_۲ = -\frac{a}{۲a}$

$۲x^۲ - ax + b = ۰ \rightarrow (x_۱ + ۰/۵) + (x_۲ + ۰/۵) = \frac{a}{۲}$

$\underbrace{x_۱ + x_۲} + ۱ = \frac{a}{۲}$

$-\frac{\cancel{a}}{۲\cancel{a}} = -\frac{۱}{۲} + ۱ = \frac{۱}{۲} = \frac{a}{۲} \rightarrow a = ۱$

$-۳ = \frac{c}{a} = \frac{b}{۲} \quad b = -۶$

$\left[\frac{-۶}{۴}\right] = [-۱/۵] = \boxed{-۲}$ جواب $\cancel{۲x}$ $\frac{-۳}{\cancel{۲}} = -۳$

$۲x^۲ + x - ۶ = ۰$

$۴x^۲ + ۲x - ۱۲ = ۰$

$(۲x + ۴)(۲x - ۳)$

$\cancel{۲}(x + ۲)(۲x - ۳)$

$-۲ \qquad \frac{۳}{۲}$

$۲x - ۳ = ۰$

$۲x = ۳$

$x = \frac{۳}{۲}$

$-۲ + \frac{۱}{۲} = \frac{-۳}{۲}$

$\frac{۳}{۲} + \frac{۱}{۲} = ۲$

۱۰

x مشترک

$\underbrace{x_۲ , x_۳}_{\text{غیرمشترک}}$

$\cancel{x^۲} + ۶x + m = \cancel{x^۲} + ۲x - ۳m$

$۴x = -۴m$

$x = -m$

$x^۲ + ۲x - ۳m = ۰$

$x \times x_۲ = -۳m \rightarrow x_۲ = \frac{-۳m}{x}$

$x^۲ + ۶x + m = ۰$

$x \times x_۳ = m \rightarrow x_۳ = \frac{m}{x}$

$x_۲ - x_۳ = \frac{-۳m - m}{x} = \frac{-۴m}{x} = \boxed{۴}$

$x = -m$