[illegible] — دهم تجربی B و تکلیف شماره ۲۴

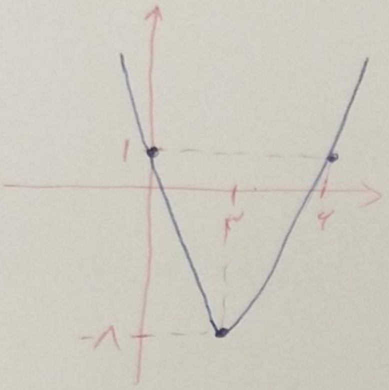
۱-

الف) $\min \left| \begin{array}{l} ۱ \\ -۱ \end{array} \right.$

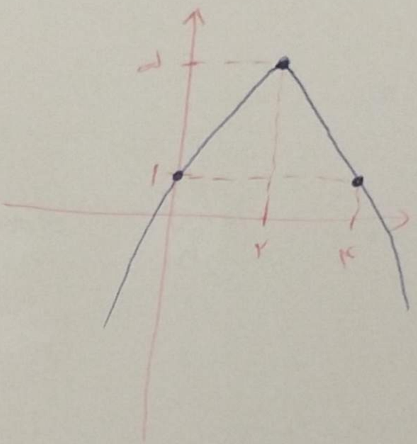
ب) $\max \left| \begin{array}{l} ۰/۷۵ \\ \frac{-۲۱}{۸} \end{array} \right.$

۲-

الف)



ب)



۳-

$x^۲ - Sx + P = x^۲ - x - ۲ \Rightarrow \begin{array}{l} \alpha = -۱ \\ \beta = ۲ \end{array}$ or $\begin{array}{l} \alpha = ۲ \\ \beta = -۱ \end{array}$

$\Rightarrow -۴ + K + ۹ - ۲ = ۰ \Rightarrow \boxed{K = -۳}$

۴-

$\left\{ \begin{array}{l} \dfrac{۳m + \sqrt{۹m^۲ - ۴m}}{۲} = (a+۱)^۲ \quad ① \\ \dfrac{۳m - \sqrt{۹m^۲ - ۴m}}{۲} = a^۲ \quad ② \end{array} \right.$

$\xrightarrow{①+②} ۳m = ۲a^۲ + ۲a + ۱ \xrightarrow{\times ۲} ۶m = ۴a^۲ + ۴a + ۲$

$\xrightarrow{①-②} \sqrt{۹m^۲ - ۴m} = ۲a + ۱ \Rightarrow ۹m^۲ - ۴m = ۴a^۲ + ۴a + ۱$

$۹m^۲ - ۱۰m = -۱$

$\Rightarrow ۹m^۲ - ۱۰m + ۱ = ۰ \begin{cases} \rightarrow m = ۱ \\ \rightarrow m = ۱/۹ \rightarrow \text{غ ق ق} \end{cases}$

$۲x^۲ - x - ۱ \xrightarrow{\frac{c}{a}} \boxed{-\frac{۱}{۲}}$

۵-

$\dfrac{\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} \times m}{۲} = \dfrac{۳}{۴} \Rightarrow \dfrac{\left(\sqrt{(m-۲)^۲}\right) m}{۴} = \dfrac{۳}{۴} \Rightarrow m^۲ - ۲m = ۳ \Rightarrow m^۲ - ۲m - ۳ = ۰ \begin{cases} \boxed{m = ۳} \\ \boxed{m = -۱} \end{cases}$

$\left\{ \begin{array}{l} \rightarrow y = x^۲ - ۳x + ۱ \rightarrow x = \frac{-b}{۲a} = \frac{۳}{۲} \\ \rightarrow y = x^۲ + x + ۱ \rightarrow x = \frac{-b}{۲a} = \frac{-۱}{۲} \end{array} \right.$

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

$= a\left(\frac{-۳}{۲a}\right)^{۲} + ۳\left(\frac{-۳}{۲a}\right) + a = \frac{-۹}{۴a} + a = \frac{۴a^{۲}-۹}{۴a} = \frac{۷}{۸}$

$\Rightarrow ۸a^{۲} - ۷a - ۱۸ = ۰ \rightarrow \boxed{a = ۲}$, $\boxed{a = \frac{-۹}{۸}}$

$x^{۲} - (a+۱)x + a = ۰ \rightarrow ۱$, $\rightarrow \frac{c}{a} = a \Rightarrow \boxed{a = ۳}$ -۷

$x^{۲} - ۱۰x + b = ۰ \rightarrow \begin{cases} \frac{۱۰ + \sqrt{۱۰۰-۴b}}{۲} = y + ۲ \\ \frac{۱۰ - \sqrt{۱۰۰-۴b}}{۲} = y \end{cases} \Rightarrow \sqrt{۱۰۰-۴b} = ۲ \Rightarrow ۱۰۰ - ۴b = ۴ \Rightarrow \boxed{b = ۲۴}$

$\Rightarrow b - a = ۲۴ - ۳ = \boxed{۲۱}$

$ext \left| \begin{array}{l} \frac{-b}{۲a} \rightarrow \frac{-a}{-۲a} = \frac{۱}{۲} \\ \frac{-\Delta}{۴a} \rightarrow \frac{-a}{۴} + \frac{a}{۲} + ۲ = \frac{a+۸}{۴} \end{array} \right.$ -۸

$\Rightarrow \frac{b}{۲} - \frac{b}{۲} - ۱ = \frac{a+۸}{۴} \Rightarrow \boxed{a = -۱۲}$

$ext \left| \begin{array}{l} \frac{-b}{۲a} \rightarrow \frac{b}{۴b} = \frac{۱}{۴} \\ \frac{-\Delta}{۴a} \rightarrow \frac{b}{۸} - \frac{b}{۴} - ۱ = \frac{-(b+۸)}{۸} \end{array} \right.$

$\Rightarrow \frac{۳}{۴} - ۳ + ۲ = \frac{-۱}{۴} = \frac{-b+۸}{۸} \Rightarrow b + ۸ = ۲ \Rightarrow \boxed{b = -۶}$

$\Rightarrow b - a = -۶ + ۱۲ = \boxed{۶}$

$\beta \rightarrow$ عرض از مبدأ سهمی -۹

$\rightarrow$ اکسترمم سهمی

$\beta = ۰ \rightarrow \alpha < \beta \Rightarrow \alpha < ۰ \Rightarrow$ ۲ تا $\alpha < ۰ \rightarrow$ ماکسیمم دارد

$\rightarrow$ راس یا در ناحیه ۱ یا در ناحیه ۲

$y_{max} = \frac{-b^{۲} + \cancel{۴ac}}{۴a} = \frac{\ominus}{\ominus} = \oplus \rightarrow$ عرض راس سهمی $\oplus \rightarrow$ $\boxed{\text{ext}}$ در ناحیه اول است.

$a + b = a^{۲} + b^{۲} - ۱۲ \Rightarrow S = S^{۲} - ۲P - ۱۲$ ، $ab = a + b - ۱ \Rightarrow P = S - ۱$ -۱۰

$\Rightarrow S^{۲} - ۳S - ۱۰ = ۰ \Rightarrow S = \rightarrow ۵ \Rightarrow \boxed{a + b = S = ۵}$

$\rightarrow -۲ \rightarrow$ غ ق ق