نام و نام خانوادگی محمد صالح تقوی‌نیا ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۲ ..... کلاس ..... دهم ریاضی ۶ .....

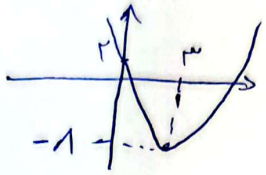
۱

الف) $\min \begin{cases} \frac{۴}{۴} = ۱ \\ \frac{۱۶-۸}{-۸} = -۱ \end{cases}$

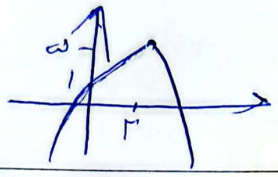
ب) $\max \begin{cases} \frac{-۳}{-۶} = \frac{۳}{۶} \\ \frac{۹-۶۴}{۸} = -\frac{۳۱}{۸} \end{cases}$

۲

الف) $\begin{cases} ۳ \\ -۸ \end{cases}$



ب) $\begin{cases} ۳ \\ ۱ \end{cases}$



۳

$(\alpha+\beta)^۲ = \alpha^۲ + \beta^۲ - ۲ = ۱$

$\rightarrow (\alpha-\beta)^۲ = ۵ + ۴ = ۹$

$\rightarrow ۲\alpha = ۴ \rightarrow \alpha = ۲$

$\rightarrow \beta = -۱$

$\rightarrow -۴ + k + ۹ - ۲ = ۰$

$\rightarrow ۳۲ + ۴k - ۱۸ - ۲ = ۰$

$\rightarrow k = -۳$

۴

$\sqrt{a} - \sqrt{\beta} = ۱$

$a + \beta - ۲\sqrt{a\beta} = ۱$

$\rightarrow ۳m - ۲\sqrt{a\beta} = ۱$

$\rightarrow ۳m - ۲\sqrt{m} = ۱ \rightarrow ۳m - ۲\sqrt{m} - ۱ = ۰ \rightarrow (\sqrt{m} - \frac{۳}{۳})(\sqrt{m} + \frac{۱}{۳}) = ۰$

$\frac{c}{a} = \frac{-۱}{۲}$ ۹

$m = ۱$ ۹ غ ق ق

۵

۶

$\frac{a^2+1}{a} = \frac{-3}{a}$

$\to a^2 = -4$ غیرممکن $\to$ هیچ مقدار a وجود ندارد

۷

$n(n+2) = a$

$(p+3)(p+1) = b$

$\to q+1 = 10 = n' + n'' \to$ ۲ عدد متوالی زوج

$n' = 6, n'' = 4 \to b = 24$

$n+n+2 = a+1$

$n^2 + 2n = 4 = 2n+2-1$

$n^2 - 1 = 0 \to n = \pm 1 \to a = 3$

$21 - 3 = 24$

۸

$\frac{-a}{-2a} = \frac{1}{2} = \alpha$ و $\frac{a^2+8a}{4a}$ و $\frac{b}{4b} = \frac{1}{4} = \alpha'$

$\frac{1}{2}b - \frac{1}{2}b - 1 = \frac{a^2+8a}{4a}$

$\to \frac{+12}{16} - \frac{12}{4} + 2 = \frac{b^2+8b}{-8b} = -\frac{1}{4}$

$\to a^2 + 12a = 0 \to a = -12$ غ ق ق

$\to 4b^2 + 32b = 8b$

$4b^2 + 24b = 0 \to 4b(b+6) = 0 \to b = -6$ غ ق ق

$6 + 12 = 6$

۹

$\alpha\beta = \frac{\beta}{25\alpha} \to 25\alpha^2\beta = \beta$ غ ق ق $\to a = \pm \frac{1}{5}$

$\alpha + \beta = \pm 5$

$5 + \beta = 4$

$\beta = 0$ چون همه ریشه‌ها همگرا نیستند

$\to a = -\frac{1}{5} \to$ طول و عرض

نقطه اول

۱۰

$a^2 + b^2 - 12 = a + b \to a^2 + b^2 - ab - 12 = 0$

$ab = a + b - 1 \to (a+b)^2 = a^2 + b^2 + 1 + 2ab$

$\to (a-b)^2 + ab = 13$

$\to (a+b)^2 - 3ab = 13$

$(ab - 4)(ab + 3)$

$\to ab + 1 = a + b \to 4 + 1 = 5$