(آگاه‌سازی نوبت اول) (یازدهم فیزیک A)

۱۸,۷۵

Year Month Date ( )

subject

① $\frac{-\Delta}{4a} = \frac{-b^2+4ac}{4a} \rightarrow \frac{-b^2-12}{-4} = 7$

$-b^2-12 = -28 \quad -b^2 = -16 \quad b^2 = 16 \quad b = \pm 4$

② الف) $f(x) = x^4 + \frac{2x^2}{4} + 2 \rightarrow t^2 + \frac{1}{2}t + 2 = 0$ دلتا کمتر صفر شده پس ریشه ندارد

ب) $f(x) = \frac{(4-x^2)^2}{4} - 2(4-x^2) - 15 \xrightarrow{t}$

$t^2 - 2t - 15 = 0 \quad (t-5)(t+3) = 0$

$t = 5 \quad t = -3$

$4 - x^2 = -3 \rightarrow x^2 = 7 \quad x = \pm\sqrt{7}$

$4 - x^2 = 5 \rightarrow x^2 = -1$ غ ق ق

③ $2x^2 - 14x + m = 0 \quad \beta = \alpha + 2$ ۱,۷۵

$\div 2 \rightarrow x^2 - 7x + \frac{m}{2} = 0$

$\alpha + 1 = 7 \rightarrow \alpha = 6 \quad \beta = 8$

$\alpha\beta = \frac{m}{2} \rightarrow 48 = \frac{m}{2} \rightarrow m = 96$

$49 - 2m > 0$ ✓

④ $3x^2 - 4x + m - 1 = 0 \quad 2\alpha - \beta = 4 \rightarrow \beta = 2\alpha - 4$

$\alpha + \beta = \alpha + 2\alpha - 4 \rightarrow 3\alpha - 4 = \frac{4}{3} \quad 3\alpha - 4 = 2$ ۱,۷۵

$\alpha\beta = 2 \times 0 = \frac{m-1}{3} = 0 \quad m - 1 = 0 \leftarrow \alpha = 2 \quad \beta = 0$

$m = 1$

$9m^2 - 4m > 0$ ✓

⑤ $\alpha = \frac{1}{\beta} \quad \beta \times \frac{1}{\beta} = 1 \quad \frac{m^2-2}{-m} = +1 \quad m^2 - 2 = -m$

$m^2 - 2 + m = 0$

$(m+2)(m-1) = 0$

$m = 1 \quad -x^2 + 4x - 1 = 0 \quad \Delta > 0$ ق ق

$m = -2 \quad 2x^2 + 4x + 2 = 0 \quad \Delta = 0$ ✓ ق ق

آزاده بنی نژاد

Year Month Date ( )

subject $\frac{c}{a}$

۶

$\alpha\beta^2=4 \quad (\alpha\beta)(\beta)=4 \to 3(\beta)=4 \quad \beta=\frac{4}{3}$

$\alpha+\beta=\frac{9}{4}+\frac{4}{3}=\frac{27+16}{12}=\frac{43}{12}=\frac{-b}{a} \quad m=\frac{43}{12} \quad \alpha=\frac{9}{4}$

$x^2-\frac{43x}{12}+3 \to \Delta>0$ ✓

(۱٫۷۵)

۷

$x^2+m-4x=0 \to \alpha=3\beta \quad \alpha+\beta=4\beta=4 \to =1 \quad \alpha=3$

$\alpha\beta=3 \to \frac{c}{a}=\frac{m}{1} \to m=3$

$x^2-4x+3 \to \Delta>0$ ✓

(۱٫۷۵)

۸

$x^2-7x+2=0 \xrightarrow{\text{ریشه } \alpha} \alpha^2-7\alpha+2=0$

$\alpha^3+\frac{8}{\alpha^3}=(\alpha+\frac{2}{\alpha})^3-6(\alpha+\frac{2}{\alpha})$

$\frac{\alpha^2+2}{\alpha}+6(\alpha+\frac{2}{\alpha})$

$\frac{7\alpha}{\alpha}=7$

$7^3-6(7)=343-42=301$

(۲)

۹

$y=\frac{-\Delta}{4a}=\frac{-b^2+4ac}{4a}=\frac{-2500}{-40}=62/5$

$\to -10t^2+50t \to t(+50-10t)=0$ $\begin{cases} t=0 ✗ \\ t=5 ✓ \end{cases}$

(۱٫۷۵)

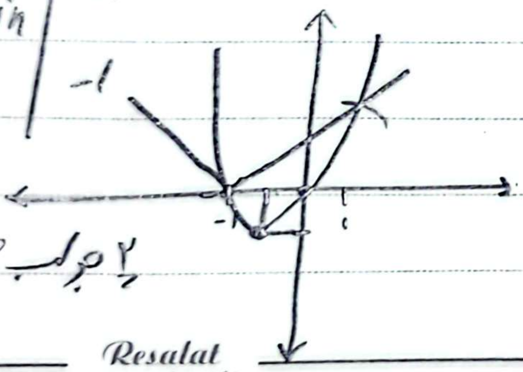
۱۰

الف) $(x-1)^2=2x+1$

$x^2+2x=|x+2|$ ←

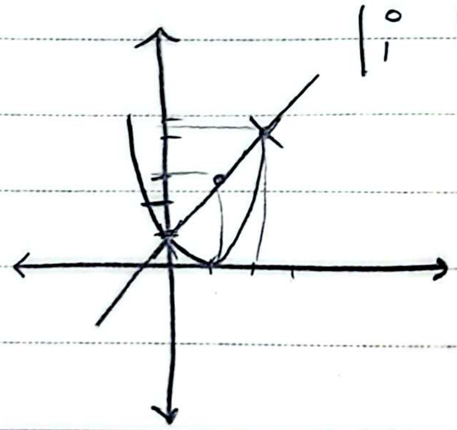
$x=-2$ یا 1

Min | -1, -1



۲ جواب؟!

۰ / ۱	۱ / ۳	۲ / ۵



۲ جواب

↓

$x=0,4$

(۱٫۵)