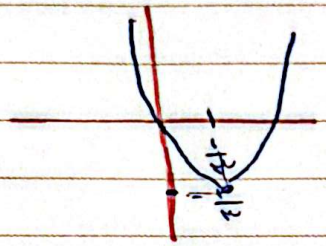
طاهاجعفری

دهم B

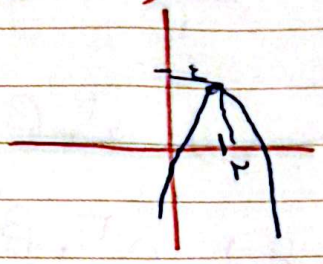
۱- (از ناحیه ۳)

الف) $y = 3x^2 - 2x$



(از ناحیه ۲)

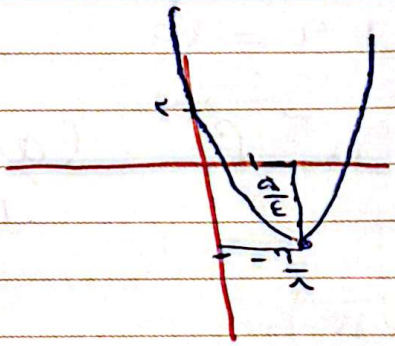
ب) $y = -x^2 + 4x$



۲-

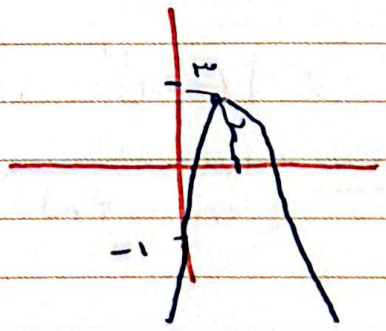
الف) $2x^2 - 5x + 2$

(از ناحیه ۱ و ۲ و ۴)



ب) $-x^2 + 4x - 1$

(از ناحیه ۱ و ۳ و ۴)



-3

الف) $\frac{\alpha+\beta}{\alpha-\beta} = \frac{S}{\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|}} =$

$\frac{1}{\frac{\sqrt{13}}{1}} = \frac{\sqrt{13}}{13}$

ب) $\alpha^2+\beta^2 = S^2 - 2P = 1+6 = 7$

ج) $\alpha^3+\beta^3 = S^3 - 3SP \longrightarrow$

$1 + 9 = 10$

د) $\alpha^3-\beta^3 = (\alpha-\beta)(\alpha^2+\beta^2+\alpha\beta) =$

$\sqrt{13} \quad 7 \quad -3$

$(4\sqrt{13})$

-4

$y = (x-2)(x^2-ax+a)$

↳ (در نقطه $x=2$)

1- $(x-2)(x-2) = x^2-4x+4 = x^2-ax+a$

2- $\Delta < 0 \rightarrow a^2-4a<0$

$a(a-4)<0$

$0<a<4$

$0<a<4$

.5

$$x^2+y^2-4x=5$$

$$x^2+x^2+y^2-4x-5=0$$

$$x^2+y^2=\frac{2a}{3}$$

$$a=3x^2-12x \xrightarrow{\times\frac{2}{3}} \frac{2a}{3}=2x^2-8x$$

$$3x^2-12x+9=0$$

$$(3x-9)(x-1)$$

$x=1$

$x=3$

اگر $x=1$ ← $3x^2-12x-a \to -9-a=0 \quad a=-9$

اگر $x=3$ ← $3x^2-12x-a \to -9-a=0 \quad a=-9$

(غیق نفی کنه)

$$3x^2-12x+9 \longrightarrow \begin{matrix} x=1 \\ y=3 \end{matrix} \cup \begin{matrix} x=3 \\ y=1 \end{matrix}$$

$$\frac{a}{3}=\frac{-9}{3}=-3$$

Date: / /

Subject:

$\frac{۲a + ۳ + ۷ - ۲a}{۲} = ۵ \longrightarrow b$ (x_s) -6

(Ext $\left| \begin{matrix} b \\ b-۲ \end{matrix} \right. \longrightarrow \left| \begin{matrix} ۵ \\ ۳ \end{matrix} \right|$)

$۷ - ۲a > ۰ \Rightarrow a < ۳/۵$ ← دو عدد طبیعی

$a - ۲ > ۰ \Rightarrow a > ۲$ → $a = ۳$

$A \to (۹ , ۱)$ $B \to (۱ , ۱)$

$ax^۲ + bx + c \longrightarrow \frac{-b}{۲a} = \frac{۵}{۱}$

$-b = ۱۰a$

$ax^۲ - ۱۰a(x) + c$

if $x = ۱ \longrightarrow -۹a + c = ۱$ $c = ۹a + ۱$

$ax^۲ - ۱۰a(x) + ۹a + ۱$

if $x \to ۵$ $-۱۶a = ۲$ $a = -\frac{۱}{۸}$

$-\frac{۱}{۸}(x^۲) + \frac{۱۰}{۸}(x) + \frac{۱}{۸}$ → c

۷- $\varepsilon_0\beta^2 + 25\alpha^2 - 25\beta = 17 \xrightarrow{\div 25}$

$2\beta^2 + \alpha^2 - \beta = \frac{17}{25}$

$\beta^2 + \beta^2 + \alpha^2$

$1 + \frac{2b}{a}$

$1 + 2\beta^2 - 2\beta$

$ax^2 - ax - b \longrightarrow$

$a\beta^2 - a\beta - b = 0$

$\beta^2 - \beta = \frac{b}{a}$

$3\beta^2 - 3\beta + \frac{3}{25} \xrightarrow{\div 3} \beta^2 - \beta + \frac{1}{25} = 0$

$\beta^2 - \beta = -\frac{1}{25}$

$\frac{b}{a} = \frac{1}{25} \quad 25b = a$

$ax^2 - ax - \frac{a}{25} \longrightarrow \frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} =$

$\frac{\sqrt{a^2 + \frac{a^2}{5}}}{a}$

$\frac{a\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{5}}}{2}$

PACKMAN
Industrial Group

Date: / /

Subject:

8. المترسم $\rightarrow \frac{1+(-5)}{2} = -2 \rightarrow x$

$-\frac{1}{2} \rightarrow y$

$c = \frac{3}{2}$

$ax^2 + bx + \frac{3}{2}$

$\frac{-b}{2a} = -2 \quad b = 4a$

$ax^2 + 4ax + \frac{3}{2} \longrightarrow$ if $x = -2$

$4a - 8a + \frac{3}{2} = -\frac{1}{2} \quad -4a = -2$

$a = \frac{1}{2}$ if $x = 1$

$\frac{1}{2}x^2 + 2x + \frac{3}{4} \longrightarrow y = \beta = \xi$

9

$x^2+4x+a=0 \rightarrow \begin{cases} S=-4 \\ P=a \end{cases}$

$\alpha^2+2(\alpha^2+\beta^2)=12\sqrt{2}+18$

S^2-2P

$2(16-2a)=12\sqrt{2}+18$

$(-4+\sqrt{9-a})^2+2(16-2a)=12\sqrt{2}+18$

$9+9-a+4\sqrt{9-a}+32-8a=12\sqrt{2}+18$

$4\sqrt{9-a}=12\sqrt{2} \Rightarrow \sqrt{9-a}=3\sqrt{2} \Rightarrow a=1$

۱۰

$$\frac{1}{\sqrt{\alpha}}+\frac{1}{\sqrt{\beta}}=\frac{\sqrt{\alpha}+\sqrt{\beta}}{\sqrt{\alpha\beta}}=۵$$

$$(\sqrt{\alpha}+\sqrt{\beta})^{۲}=(\frac{۹}{۲})^{۲}\longrightarrow$$

$$\alpha+\beta+۲\sqrt{\alpha\beta}=\frac{۲۵}{۳۶}-\frac{۶}{۳۶}$$

$$\frac{۱}{۱۲}$$

$$\alpha+\beta=\frac{۱۹}{۳۶}\qquad\frac{m+۱۴}{۳۶}=\frac{۱۹}{۳۶}$$

$$m=۵$$

$$mx^{۲}+۳x+۲\longrightarrow P=\frac{۲}{۵}$$