

19, 175

پارسی سماعی دهم پیر A تالیف شماره ۲۴

الف)  $y = rx^2 - fx + 1$

$a > 0 \Rightarrow \text{Min} \Rightarrow \text{ext} \left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = -\frac{-f}{r} = \frac{f}{r} = 1 \\ -1 \rightarrow rx - f + 1 \end{array} \right.$

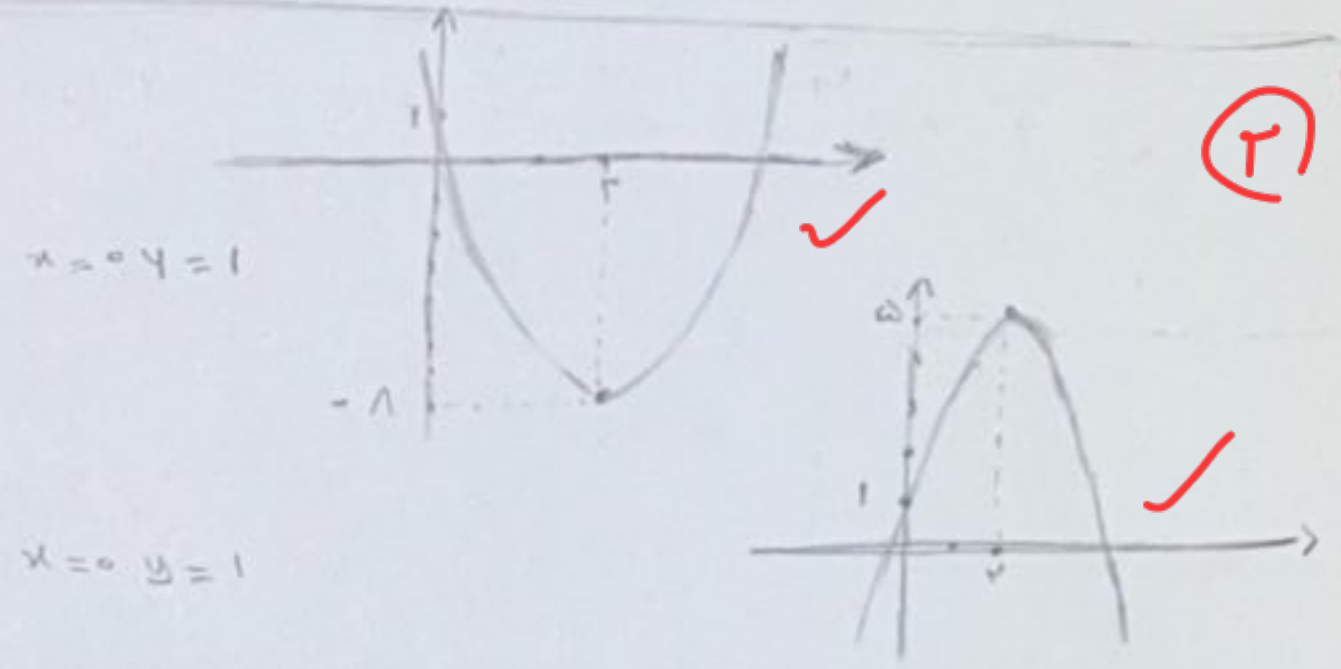
(۲) (۱)

ب)  $y = -rx^2 + fx - a$

$a < 0 \Rightarrow \text{Max} \Rightarrow \text{ext} \left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = -\frac{f}{-r} = \frac{f}{r} \\ -\frac{\Delta}{4a} = \frac{-9 + fx - a - r}{-4} = -\frac{r-1}{4} \end{array} \right.$

الف)  $y = x^2 - 4x + 1$

$a > 0 \Rightarrow \text{Min} \Rightarrow \text{ext} \left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = -\frac{-4}{2} = 2 \\ -1 \end{array} \right.$



ب)  $y = -x^2 + 4x + 1$

$a < 0 \Rightarrow \text{Max} \Rightarrow \text{ext} \left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = -\frac{4}{-2} = 2 \\ 1 \end{array} \right.$

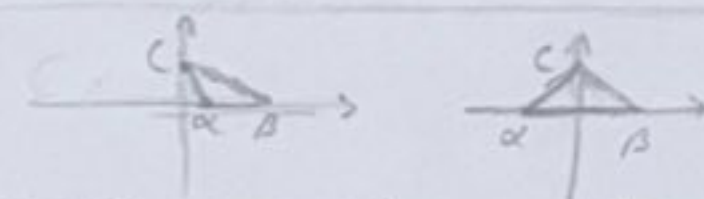
$rx^2 + kx^2 - 9x - r = 0 \quad \alpha + \beta = 1 \quad \alpha\beta = -r \quad z = \frac{1}{\alpha\beta} = -\frac{r}{-r} = 1$

$x = -\frac{1}{r} \Rightarrow rx - \frac{1}{r} + kx - \frac{1}{r} + \frac{9}{r} - r = 0 \Rightarrow k = -r$

$x^2 - rm^2x + m = 0 \Rightarrow \alpha, \beta \Rightarrow \alpha + \beta = rm \quad |\sqrt{\alpha} - \sqrt{\beta}| = 1 \xrightarrow{\text{رابطه}} \alpha + \beta - 2\sqrt{\alpha\beta} = 1 \Rightarrow rm - 2\sqrt{m} = 1 \Rightarrow rm - 1 = 2\sqrt{m}$

$\xrightarrow{\text{رابطه}} 9m^2 + 1 - 4m = rm \Rightarrow 9m^2 - 4m + 1 = 0 \Rightarrow m = \frac{2}{9} \times \frac{1}{9} \times \Delta$

$y = rx^2 + (-r-m)x + m$



$\frac{cx}{r} = \frac{r}{r} \Rightarrow m \times \frac{\sqrt{\Delta}}{r} = \frac{r}{r} \Rightarrow m \times \sqrt{m^2 - 4m + 1} = r$

$\Rightarrow m \times |m - r| = r \begin{cases} -m^2 + 2m - r = 0 \Rightarrow \Delta < 0 \Rightarrow \text{شکلی} \\ m^2 - 2m - r = 0 \Rightarrow (m+1)(m-r) = 0 \Rightarrow m = -1, m = r \end{cases}$

$y = x^2 - mx + 1 \rightarrow m = -1 \rightarrow -\frac{b}{2a} = -\frac{1}{2}$   
 $\rightarrow m = r \rightarrow -\frac{b}{2a} = \frac{r}{2}$

$y = ax^2 + rx + a$

$\text{Min} \Rightarrow a > 0 \quad -\frac{\Delta}{4a} = \frac{v}{4} \Rightarrow \frac{-9 + fx + a}{4a} = \frac{v}{4} \Rightarrow \frac{fa^2 - 9}{4a} = \frac{v}{4}$   
 $\Rightarrow 4a^2 - 18 - va = 0 \Rightarrow a^2 - va - 1 + f = 0 \Rightarrow (a-14)(a+9) = 0 \Rightarrow a = \frac{14}{r} \times r \times \Delta < 0$   
 $\rightarrow a = -\frac{9}{r} \checkmark$

$x^2 + (-a-1)x + a = 0 \xrightarrow{a+b+c=0} x=1, x=r \Rightarrow a=r \quad \beta=r$

$x^2 - 10x + b = 0 \quad \alpha, \alpha+r \quad \alpha + \alpha + r = 0 \Rightarrow \alpha = r \Rightarrow \beta = \alpha(\alpha+r) = r \times 9 = 9r$

$y = -ax^2 + ax + r \quad x_c = -\frac{b}{2a} = \frac{1}{r} \Rightarrow y_c = \frac{a}{r} + r \xrightarrow{y'} \frac{a}{r} + r = r \times \frac{1}{r} - \frac{b}{r} - 1 \Rightarrow a = -1r \checkmark$

$y' = rbx^2 - bx - 1 \quad x_c = -\frac{b}{2a} = \frac{r}{2b} = \frac{1}{r} \Rightarrow y'_c = \frac{b}{r} - \frac{b}{r} - 1 = -\frac{b}{r} - 1 \xrightarrow{y} -(\frac{b}{r} + 1) = \frac{1r}{14} - \frac{1r}{r} + r - \frac{1}{r} \Rightarrow \frac{b}{r} + 1 = \frac{1}{r} \Rightarrow b = -9$

$b - a = -9 - (-1r) = 9 \checkmark$

$y = r\alpha x^2 + rx + \beta \quad \alpha \neq \beta$

$\alpha\beta = \frac{\beta}{r\alpha} \Rightarrow \alpha^2 = \frac{1}{r\alpha} \Rightarrow \alpha = \pm \frac{1}{\alpha} \quad x = \alpha \Rightarrow r\alpha \times \alpha = \frac{1}{r\alpha} + r\alpha + \beta = 0$   
 $\beta = -\alpha \rightarrow \beta > \alpha \rightarrow \alpha = -\frac{1}{\alpha} > \beta = 1 \quad \text{ext} \left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = \frac{r}{-r} = -1 \\ r\alpha \times -\frac{1}{\alpha} + \frac{14}{r\alpha} + r\frac{r}{\alpha} + 1 = 1 \end{array} \right.$

$x^2 - (a^2 + b^2 - 12)x + a + b - 1 = 0 \quad a + b = a^2 + b^2 - 12 \quad ab = a + b - 1$

$(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab \Rightarrow (a+b)^2 - 2ab = a^2 + b^2 \Rightarrow a + b + 12 = (a+b)^2 - r(a+b-1) \Rightarrow (a+b)^2 - 4(a+b) - 1 = 0$

$(a+b-5)(a+b+7) = 0 \Rightarrow a+b = 5 \checkmark$   
 $a+b = -7$

ا و b عدد طبیعی هستند!

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۱)

(۲) (۱)

(1, 175) (10)

(۲) (۱)

(۲) (۵)

(۲) (۴)

(۲) (۳)

(۲) (۲)

(۲) (۲)

(۲) (۲)