

۱ $\Delta > 0$ \rightarrow $\left. \begin{array}{l} \text{مثبت} = \text{جمع ریشه ها (الف)} \\ \text{منفی} = \text{ضرب ریشه ها} \end{array} \right\}$ $\Delta > 0$

۲ $\Delta < 0$ \rightarrow $\left. \begin{array}{l} \text{مثبت} = \text{جمع ریشه ها (ب)} \\ \text{منفی} = \text{ضرب ریشه ها} \end{array} \right\}$ $\Delta < 0$

۳ $\Delta > 0$ \rightarrow $\left. \begin{array}{l} \text{مثبت} = \text{جمع ریشه ها (الف)} \\ \text{منفی} = \text{ضرب ریشه ها} \end{array} \right\}$ نامبرهای اولی و دوم

۴ $\Delta < 0$ \rightarrow $\left. \begin{array}{l} \text{مثبت} = \text{جمع ریشه ها (ب)} \\ \text{منفی} = \text{ضرب ریشه ها} \end{array} \right\}$ نامبر اولی و دوم

۵ $\frac{1}{\sqrt{1+4x}} = \frac{1}{\sqrt{1+4x}}$ (الف) $x^2 + 6 = 7$ (ب) $\sqrt[3]{1+9} = 1$ (ج) $\sqrt[3]{1+9} = 1$ (د)

۶ $a^2 - 2a < 0$ \rightarrow $a^2 - 2a = 0$ \rightarrow $a(a-2) = 0$ \rightarrow $a = 0$ یا $a = 2$

۷ $a^2 - 2a = 0$ \rightarrow $a(a-2) = 0$ \rightarrow $a = 0$ یا $a = 2$

۸ $a^2 + 2a + a^2 - 2a = 4$ \rightarrow $2a^2 = 4$ \rightarrow $a^2 = 2$ \rightarrow $a = \pm\sqrt{2}$

۱

$V - 2a + 2a + r \rightarrow b = a \rightarrow b - r = r$
 $V - 2a > 0 \rightarrow a < \frac{V}{2}$
 $2a + r > 0 \rightarrow a > -\frac{r}{2}$
 $a - r > 0 \rightarrow a > r$

$\left. \begin{matrix} a < \frac{V}{2} \\ a > -\frac{r}{2} \\ a > r \end{matrix} \right\} \text{استبدال} \rightarrow a = r \rightarrow A(4,1), B(1,1)$

$(y-r) = a(x-a)^r \xrightarrow{(1,1)} (1-r) = a(1-a)^r \rightarrow a = \frac{1}{x} \rightarrow (y-r) = \frac{1}{x}(x-a)^r$
 $x=1 \rightarrow (y-r) = \frac{1}{1}(1-a)^r \rightarrow y = r - \frac{r}{x} \rightarrow y = \frac{1}{x} \rightsquigarrow \text{نوبه} = \frac{1}{x}$

6

$r \cdot \beta^r + 1 + \frac{r \cdot b}{a} - r \cdot \beta = 1r$

$a - \beta = \frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} \rightarrow \frac{\sqrt{a^2 + 4ab}}{\sqrt{a^2}} = \sqrt{\frac{r}{a}} = \frac{r}{\sqrt{a}}$

(2)

7

$a(n - y)^r \rightarrow au^r + ran + ra = \frac{1}{r}$

$c = \left(a - \frac{1}{r} \right) = \frac{r}{r} \rightarrow a = \frac{1}{r} \rightarrow \beta = \frac{1}{r} + r + \frac{r}{r} = r$

(2)

8

$a - \beta = \frac{\sqrt{r^2 - 4a}}{1} = \sqrt{r^2 - 4a} = r\sqrt{9-a}$

$a + \beta + a - \beta = -9 - r\sqrt{9-a} + a = -r - \sqrt{9-a}$

$\rightarrow a^r - 4a = 11 \rightarrow a = 1$

(2)

9

$\frac{-b}{a} = \frac{m + 1r}{r^2 s}$

$\frac{1}{\sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{\beta}} = a \rightarrow \frac{1}{a} + \frac{1}{\beta} + \frac{r}{\sqrt{a\beta}} = m + 1r + \frac{r}{\sqrt{\frac{1}{r^2 s}}}$

$\rightarrow p = \frac{c}{a} = \frac{r}{-1} = -r$

(2)

10