

۱۲۱۲۵

صفحات این حفظ شده است.

$$\begin{aligned}
 q_1^T - \gamma q_1 + 1 &= (q_1 - r)^T = q_1^T + q_1 - \gamma q_1 \\
 q_1^T + 1 q_1 + 1 &= \\
 (q_1 + r)^T &= q_1^T + 1 q_1 + 1 q_1 \\
 (q_1 + r)^T &= q_1^T + 1 q_1 + 1 q_1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 q_1^T - \delta q_1 + 1 &= 0 \quad (q_1 - r)(q_1 - r) \\
 q_1^T - \delta q_1 - 1 &= 0 \quad (q_1 - 1)(q_1 + 1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 q_1^T - \gamma q_1 - \delta &= 0 \\
 q_1^T - \gamma q_1 + 1 &= 0 \\
 \frac{+1 \pm \sqrt{1+10}}{2} &= \frac{+1 \pm \sqrt{11}}{2} \\
 \frac{+1 \pm \sqrt{11}}{2} &= \frac{+1 \pm \sqrt{11}}{2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 q_1^T - \gamma q_1 + 1 &= 0 \\
 q_1^T + 1 q_1 - 1 &= 0 \\
 \frac{+1 \pm \sqrt{1+10}}{2} &= \frac{-1 \pm \sqrt{1+10}}{2} \\
 \frac{+1 \pm \sqrt{11}}{2} &= \frac{-1 \pm \sqrt{11}}{2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \delta q_1^T - 1 q_1 + 1 &= 0 \quad q_1^T - 1 q_1 + 1 = 0 \\
 q_1^T - 1 q_1 + 1 &= 0 \quad q_1^T - 1 q_1 + 1 = 0 \\
 (q_1 - r)(q_1 - r) &= \frac{1}{2} \frac{1}{2} \\
 (q_1 - r)(q_1 - r) &= \frac{1}{2} \frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

۶. الف)

$$-3x^2 + 6x - 1 = 0$$

$$\rightarrow \Delta = b^2 - 4ac \rightarrow \Delta = (6)^2 - 4(-3)(-1) = 12 \rightarrow \Delta > 0$$

دو ریشه دارد

۷. الف) برای آنکه معادله درجه دوم حقیقی داشته باشد باید $\Delta \geq 0$ باشد.

$$\Delta \geq 0 \rightarrow (-3)^2 - 4(2)(a) \geq 0 \rightarrow a \leq \frac{9}{8}$$

ب) برای آنکه معادله ریشه نداشته باشد باید $\Delta < 0$ باشد.

$$\Delta < 0 \rightarrow (-3)^2 - 4(2)(a) < 0 \rightarrow a > \frac{9}{8}$$

ج) برای آنکه معادله درجه دوم حقیقی داشته باشد باید $\Delta \geq 0$ باشد.

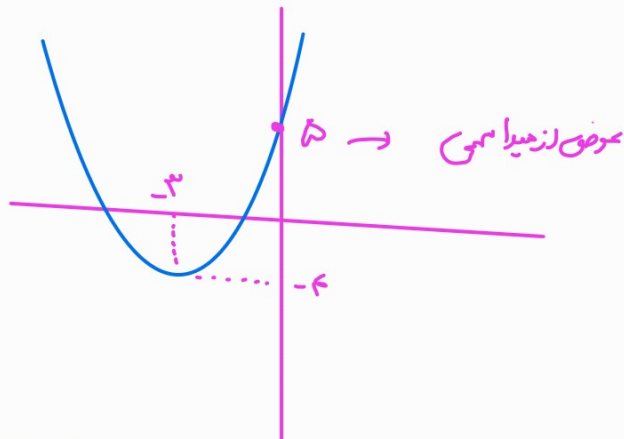
$$\Delta \geq 0 \rightarrow (-3)^2 - 4(2)(a) \geq 0 \rightarrow a \leq \frac{9}{8}$$

$$y = x^2 + 4x + 6$$

۸.

$$a > 0 \rightarrow \min \left| -\frac{b}{2a} = \frac{-4}{2(1)} = -2 \right. \rightarrow S \left| \begin{matrix} -2 \\ -6 \end{matrix} \right.$$

$$(-2)^2 + 4(-2) + 6 = -2$$

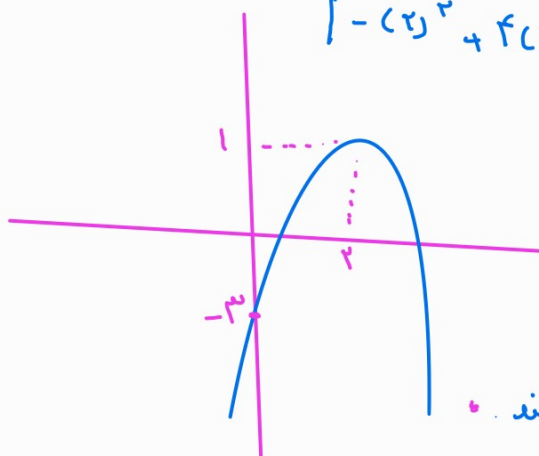


$$y = -x^2 + 4x - 3$$

۹.

$$a < 0 \rightarrow \max \left| x = \frac{-b}{2a} = \frac{-4}{-2} = 2 \right. \rightarrow S \left| \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \right.$$

$$-(2)^2 + 4(2) - 3 = 1$$



سی محور ها در نقطه های $x=1$ و $x=3$ قطع می کنند.

$$S = \frac{-b}{a} = 3 \quad P = \frac{c}{a} = -1 \quad -1.$$

د ا ف $S^2 - 2P \rightarrow (-3)^2 - 2(-1) = 13$

ب $S^2 - 3SP \rightarrow (+3)^2 - 3(3)(-1) = 18$