

$$x^T + 7x - 11 = 0 \Rightarrow (x+1)(x-11) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = 11 \end{cases}$$

$$x^2 - 10x + 1 = 0 \Rightarrow x^2 - 10x + 1 = (x-1)(x-9) = 0 \Rightarrow x=1 \vee x=9$$

$$f''(x) + \sqrt{x} + 9 = 0 \Rightarrow f'' = -15.6 = -15.6$$

☆ (ج) ^{ملا} صاف صنفی است پس معادل ریاضی حقیقی شمار

$$Q \Rightarrow \frac{-b}{2a} \Rightarrow \frac{r}{1} = r$$

$$P \Rightarrow \frac{c}{a} \Rightarrow \frac{r}{1} = -2$$

$$\binom{V}{0} + \binom{9}{1} \Rightarrow \frac{V \times 9 + 1 \times 1}{1 \times 1 + 1 \times 1} = \frac{V \times 9}{2} + \frac{1}{2} = \frac{9V + 1}{2}$$

$$\begin{pmatrix} 9 \\ 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix} \Rightarrow \frac{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8} - \frac{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8} = 9 - 1 = 8$$

الف) چون مثبت است پس نوع الاستریم مثبت فوگندو min داریم

ب)

$$\text{ext} \left\{ \begin{array}{l} \frac{-b}{2a} \\ \frac{-\Delta}{4a} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \frac{-6}{2} = -3 \\ \frac{-16}{4} = -4 \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} -3 \\ -4 \end{array} \right\}$$

$\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = 16$

الف)

ب) باید 2 صفر الگورتا منحنی محور
 و ما را قطع کند بنابراین $\Delta = 0$
 $-x^2 + 6x - 3 = 0 \Rightarrow -x^2 + 6x = 3$
 $\Rightarrow x(x - 6) = 3 \Rightarrow x = 1$

ج)

$$\text{ext} \left\{ \begin{array}{l} \frac{-2}{-2} = 1 \\ \frac{-4}{-2} = 2 \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \right\}$$

الف) زمانی معادله 2 جواب دارد که Δ مثبت در آید $\Delta = 0$

ب) باید Δ صفر و 2 معادله یک ریشه مضاعف داشته باشد $\Delta = 0$

ج) باید Δ منفی یا کمتر از معادله فاقد ریشه حقیقی باشد

د) با مقادیر که کمتر یا مساوی 9 باشد

$a = 1$
 $\Delta \Rightarrow b^2 - 4ac \Rightarrow 9 - 1 \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} -\infty \\ \frac{9}{1} \end{array} \right\}$
 $a = \frac{9}{1} = 9$
 $9 - 1a = 9 - 1 \times \frac{9}{1} = 0$
 $a = 0$
 $9 - 1 \times 0 = 9 \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} a \in \mathbb{R}, a > \frac{9}{1} \\ a = 1 \\ a \in \mathbb{R}, a < \frac{9}{1} \end{array} \right\}$

الف)

$$x^2 - 2x - 1 = 0 \Rightarrow x^2 - 2x + 1 = 2 \Rightarrow (x - 1)^2 = 2 \Rightarrow x - 1 = \pm \sqrt{2} \Rightarrow x = \pm \sqrt{2} + 1$$

ب)

$$x^2 - x - 1 = 0 \Rightarrow x^2 - x + \frac{1}{4} = \frac{5}{4} \Rightarrow \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{5}{4} \Rightarrow x - \frac{1}{2} = \pm \frac{\sqrt{5}}{2} \Rightarrow x = \pm \frac{\sqrt{5}}{2} + \frac{1}{2}$$

الف)

$$x^2 - 2x - 1 = 0 \Rightarrow \Delta = b^2 - 4ac = 4 + 4 = 8$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow \frac{2 \pm \sqrt{8}}{2}$$

ب)

$$x^2 + x - 2 = 0 \Rightarrow \Delta = 1 + 8 = 9$$

$$\frac{-1 \pm \sqrt{9}}{2}$$