

A

الف) $x^2 - 4x + 1 = 0$ $x^2 - 4x + 1 + 1 = 1$ $x^2 - 4x + 4 = 1$ $(x-2)^2 = 1$ $x-2 = \pm 1$ $x = 2 \pm 1$ $x = 1$ $x = 3$

ب) $x^2 + 11x + 7 = 0$ $x^2 + 11x + 14 = 9$ $(x+7)(x+2) = 9$ $x+7 = \pm 3$ $x = -7 \pm 3$ $x = -4$ $x = -10$

الف) $x^2 - 5x + 4 = 0$ $(x-2)(x-3) = 0$ $x-2 = 0 \Rightarrow x = 2$ $x-3 = 0 \Rightarrow x = 3$

ب) $x^2 - 5x + 14 = 0$ $(x+2)(x-7) = 0$ $x+2 = 0 \Rightarrow x = -2$ $x-7 = 0 \Rightarrow x = 7$

الف) $x^2 - 3x - 5 = 0$ $\Delta = b^2 - 4ac = 9 + 20 = 29$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{3 \pm \sqrt{29}}{2}$

ب) $2x^2 - 5x + \frac{1}{2} = 0$ $x = \frac{-(-5) \pm \sqrt{25 - 4}}{4} = \frac{5 \pm \sqrt{21}}{4}$

الف) $x^2 - 3x + 2 = 0$ $(x-1)(x-2) = 0$ $x-1 = 0 \Rightarrow x = 1$ $x-2 = 0 \Rightarrow x = 2$

ب) $5x^2 + x - 3 = 0$ $\frac{-1 \pm \sqrt{1 + 60}}{10} = \frac{-1 \pm \sqrt{61}}{10}$

الف) $5x^2 - 12x + 7 = 0$ $(x-1)(x-7) = 0$ $x-1 = 0 \Rightarrow x = 1$ $x-7 = 0 \Rightarrow x = 7$

ب) $3x^2 - 10x + 7 = 0$ $(x-3)(x-7) = 0$ $x-3 = 0 \Rightarrow x = 3$ $x-7 = 0 \Rightarrow x = 7$

قاعدہ سیم حقیقیں باسد، $\frac{5}{2} < 0$ -

(د) اگرچہ ہم معادریہ ثابت کرنا چاہتے ہیں کہ $\Delta \geq 0$ ہے لیکن $a \geq 1$ اور $a - 1 \geq 0$ سے $\frac{a}{1} \geq a$

بالتدريج من صليب بون و بعض صليب م
(ب) المستخرج من Min في شود كد محققا = انهم
-3 است
-4

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

 $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} := \text{مختصات}$
 $a = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \rightarrow b^2 - 4ac$
 $\Delta = b^2 - 4ac = 4^2 - 4(-1)(-3) = 16 - 12 = 4$
 $a = \frac{-4 \pm \sqrt{4}}{2(-1)} = \frac{-4 \pm 2}{-2}$
 $a = \frac{-4 + 2}{-2} = 1$ و $a = \frac{-4 - 2}{-2} = 3$
 نقاط 1 و 3 قطع می کنند.

با توجه به ضمیمه ۱ از جزء ۵ یعنی جمع ریشه ها برابر $-\frac{b}{a}$ و P یعنی ضرب $\frac{c}{a}$ می باشد
 $x^2 - 3x - 2 = 0$ $P = -2$ $S = 3$
 $S^2 - 2P = 3^2 - 2(-2) = 9 + 4 = 13$ (از ارف

$$\rightarrow) S'' - \psi S \rho = (\psi')^2 - \psi(\psi)(-x) = 2V + 1 = 2W$$