

الف) $\Delta = b^2 - 4ac = 16 - 12 = 4$
 $-\frac{b}{2a} = -\frac{4}{2} = -2$
 $-\frac{\Delta}{4a} = -\frac{4}{4} = -1$
 در اینجا که ضریب x مثبت است پس نقطه Min وجود دارد
 ب)

الف) $-\frac{b}{2a} = +\frac{4}{2} = 2$
 $-\frac{\Delta}{4a} = 1$
 $\Delta = b^2 - 4ac = 16 - 12 = 4$
 در اینجا که ضریب x منفی است پس نقطه Max وجود دارد
 ب) $y = -(x^2 + 4x + 3) = -x^2 - 4x - 3 = -(x+1)(x+3)$
 بزرگ‌ترین به این سوال مربوط است گفت به ازای x که y ... دارند (ریشه ها)

الف) $\Delta > 0 \Rightarrow 9 - 1 = 8$
 $\Delta = 0 \Rightarrow 9 - 9 = 0$
 $\Delta < 0 \Rightarrow 9 - 14 = -5$
 $\Delta > 0 \Rightarrow 9 - 1 = 8$
 منظور صورت سوال این است
 به بازه‌ای از a نامفهوم است
 به بودن معادله دارای ریشه
 یا فاقد ریشه است نه مفایده دارد

الف) $x^2 - 2x + 1 = 2 \Rightarrow (x-1)^2 = 2 \Rightarrow x-1 = \sqrt{2} \Rightarrow x = 1 + \sqrt{2}$
 ب)

الف) ریشه $\frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{2 \pm \sqrt{1}}{2} = \frac{2 \pm 1}{2} \Rightarrow$

الف) ریشه $\frac{-1 \pm \sqrt{17}}{2}$
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-1 \pm \sqrt{17}}{2}$

$$x^2 - 11x + 21 = (x-6)(x-7) \Rightarrow$$

$$\boxed{6, 7} = \text{ریشه}$$

$$x^2 + 3x - 28 = (x+7)(x-4) \Rightarrow$$

$$\boxed{4, -7} = \text{ریشه}$$

$$x^2 - 12x + 27 =$$

$$\boxed{3, 9} = \text{ریشه}$$

$$x^2 - 12x + 27 = (x-3)(x-9) \Rightarrow (x-\frac{3}{2})(x-\frac{9}{2}) = (x-1)(x-14)$$

$$x^2 - 12x + 27 \Rightarrow$$

$$x^2 - 12x + 27 = (x-3)(x-9) \Rightarrow (x-\frac{3}{2})(x-\frac{9}{2}) = (x-1)(x-14)$$

$$x^2 - 5x + 6 = (x-2)(x-3) \Rightarrow x^2 - 5x + 6 = (x-2)(x-3) \Rightarrow \boxed{2, 3} = \text{ریشه}$$

$$x^2 + 5x + 6 = (x+2)(x+3) \Rightarrow x^2 + 5x + 6 = (x+2)(x+3) \Rightarrow \boxed{-2, -3} = \text{ریشه}$$

$$x^2 - 2p = 4 - (-6, 0) = \boxed{1, 0}$$

$$s = \frac{-b}{a} = 3$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{2 \pm \sqrt{16}}{2} \Rightarrow x = 2, p = -3$$

$$s^2 - 2p = 13$$

$$s^3 - 3ps = 40$$

$$x^2 - 2p = 1 - (-19, 0) = \boxed{19, 0}$$

$$\binom{V}{\omega} + \binom{q}{r} = \frac{V!}{r! \cdot \omega!} + \frac{q!}{r! \cdot V!} = \frac{V \times q}{r} + \frac{q \times 1}{r} = 21 + 34 = \boxed{55}$$

$$\binom{q}{r} - \binom{1}{2} = \frac{q!}{r! \cdot \omega!} - \frac{1!}{2! \cdot \omega!} = \frac{q \times 1 \times V}{r \times 2} - \frac{1 \times V}{r \times 2} = \boxed{V_0}$$