

نام و نام خانوادگی: ... آناهیتا ... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ... کلاس: ... دفتر: ...

الف) $x^2 - 4x + 9 = 1$ $(x-3)^2 = 1$ $x-3 = \pm 1$ $\boxed{x=4 \quad x=2}$ ✓

ب) $x^2 + 8x + 14 = 9$ $(x+4)^2 = 9$ $x+4 = \pm 3$ $\boxed{x=-7 \quad x=-1}$ ✓

۲ ✓

الف) $(x-2)(x-3) \rightarrow \boxed{x=3 \quad x=2}$ ✓

۲

ب) $(x-7)(x+2) \rightarrow \boxed{x=7 \quad x=-2}$ ✓

الف) $\frac{3 \pm \sqrt{9 - 4 \times 1 \times 1}}{2} \Rightarrow \boxed{x = \frac{3 + \sqrt{5}}{2} \quad x = \frac{3 - \sqrt{5}}{2}}$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ ✓

۲

ب) $\frac{4 \pm \sqrt{14 - 4 \times \frac{1}{4} \times 2}}{4} \Rightarrow \boxed{x = 1 + \frac{\sqrt{3}}{2} \quad x = 1 - \frac{\sqrt{3}}{2}}$ ✓
 $\left(\frac{4 \pm \sqrt{12}}{4} \right) \rightarrow \frac{4 \pm 2\sqrt{3}}{4} \Rightarrow \frac{2 \pm \sqrt{3}}{2} \Rightarrow \frac{2 \pm \sqrt{3}}{2}$

الف) $(x-1)(x-2) \rightarrow \boxed{x=2 \quad x=1}$ ✓

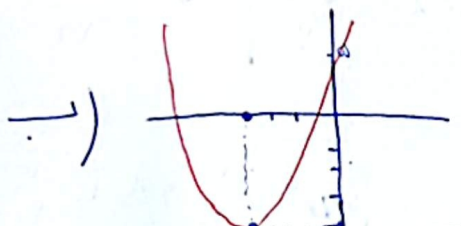
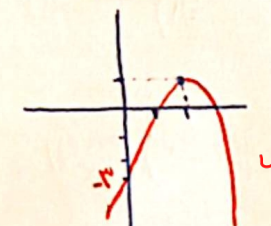
۲

ب) $x^2 + x - 12 = 0$ $x^2 + x - 12 = 0$ $(x-3)(x+4) = 0$ $\boxed{x = -\frac{4}{1} = -4 \quad x = \frac{3}{1} = 3}$ ✓

الف) $x^2 - 12x + 36 \Rightarrow (x-6)(x-6) \Rightarrow \boxed{x = \frac{6}{1} = 6 \quad x = \frac{6}{1} = 6}$ ✓

ب) $x^2 - 10x + 21 \Rightarrow (x-7)(x-3) \Rightarrow \boxed{x = \frac{7}{1} = 7 \quad x = \frac{3}{1} = 3}$ ✓

۲

الف) $a = -3, c = -1 \Rightarrow 25 - 4 \times (-1) = 13 > 0$ $\Delta > 0$ $\Delta = b^2 - 4ac$ ب) $a = 2, c = 2 \Rightarrow 1 - 14 = -13 < 0$ $\Delta < 0$ 0 ریشه لاواقعی ج) $a = 2, c = 2 \Rightarrow 14 - 14 = 0$ $\Delta = 0$ 1 ریشه لاواقعی مساوی د) $a = 2, c = 1 \Rightarrow 1 - 4 = -3 < 0$ $\Delta < 0$ 0 ریشه لاواقعی	6 2
الف) $b^2 - 4ac \rightarrow 4 - 4 \times 2 \times a = 4 - 8a$ $4 - 8a > 0$ $a < \frac{1}{2}$ $a = 2, b = -3, c = a$ ب) $\Delta = 0$ $4 - 8a = 0$ $a = \frac{1}{2}$ ج) $\Delta < 0$ $4 - 8a < 0$ $a > \frac{1}{2}$ د) $\Delta > 0$ $4 - 8a > 0$ $a < \frac{1}{2}$	7 2
الف) $x = \frac{-b}{2a}$ $a = 1, b = 4 \Rightarrow \frac{-4}{2} = -2 = x$ $y = 9 - 18 + 5 = -4$ $\left \begin{smallmatrix} -3 \\ -4 \end{smallmatrix} \right$ $x < 0$ min U ب) 	8 2
الف) $x = \frac{-b}{2a}$ $a = -1, b = 4 \Rightarrow \frac{-4}{-2} = 2 = x$ $y = -4 + 8 - 3 = 1$ $\left \begin{smallmatrix} 2 \\ 1 \end{smallmatrix} \right$ ب) $-x^2 + 4x - 3 = 0 \xrightarrow{\times -1} x^2 - 4x + 3 = 0$ $(x-3)(x-1)$ $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ $x = 3, x = 1$ ج) 	9 1, 3, 5
$x^2 - 3x - 2 = 0$ $x = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{2}$ $x = \frac{3 + \sqrt{17}}{2}$ $x = \frac{3 - \sqrt{17}}{2}$ $\leftarrow b \pm \sqrt{b^2 - 4ac} \rightarrow 9 + 17 = 26$ $S = \frac{3 + \sqrt{17}}{2} + \frac{3 - \sqrt{17}}{2} = \frac{6}{2} = 3$ $P = \frac{3 + \sqrt{17}}{2} \times \frac{3 - \sqrt{17}}{2} = \frac{9 - 17}{4} = -2 = P$ الف) $9 - 2(-2) = 13$ ب) $27 - 3(3)(-2) = 45$	10 2