

نام و نام خانوادگی لعلی / ابوالحسن پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس (۲م)

$$x^2 - 4x + 1 = 0 \xrightarrow{+1} x^2 - 4x + 4 = 1 \rightarrow (x-2)^2 = 1 \quad \checkmark$$

$$x-2 = \pm 1 \rightarrow \boxed{x=3} \quad \boxed{x=1}$$

$$x^2 + 11x + 17 = 0 \xrightarrow{+9} x^2 + 11x + 14 = 9 \quad (x+4)^2 = 9 \quad \checkmark$$

$$x+4 = \pm 3 \quad \boxed{x=-7} \quad \boxed{x=-1}$$

$$x^2 - 5x + 4 = 0 \rightarrow (x-4)(x-1) = 0 \rightarrow \boxed{x=4} \quad \boxed{x=1} \quad \checkmark$$

$$x^2 - 5x - 14 = 0 \rightarrow (x+2)(x-7) = 0 \Rightarrow \boxed{x=-2} \quad \boxed{x=7} \quad \checkmark$$

$$x^2 - 3x - 2 = 0 \quad \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{3 \pm \sqrt{9+20}}{2} = \frac{3 \pm \sqrt{29}}{2}$$

غیر صحیح زیرا حاصل مضرب نمی شود

$$x^2 - 5x + \frac{1}{2} = 0 \quad \frac{5 \pm \sqrt{14-2}}{2} = \frac{5 \pm \sqrt{12}}{2} = \frac{5 \pm 2\sqrt{3}}{2}$$

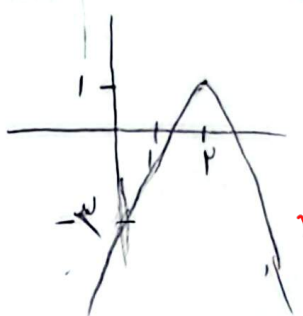
صورت سوال مستجاب رو اعتباه نرئید

$$x^2 - 3x + 2 = 0 \quad a+c = -b \rightarrow \boxed{x=1} \quad \boxed{x=2} \quad \checkmark$$

$$5x^2 + x - 2 = 0 \quad x^2 + x - 12 = 0 \rightarrow (x+4)(x-3) = 0 \rightarrow \boxed{x=-4} \quad \boxed{x=3} \quad \checkmark$$

$$5x^2 - 12x + 7 = 0 \quad x^2 - 12x + 20 = 0 \rightarrow (x-4)(x-5) = 0 \rightarrow \boxed{x=4} \quad \boxed{x=5} \quad \checkmark$$

$$3x^2 - 10x + 7 = 0 \quad x^2 - 10x + 21 = 0 \rightarrow (x-3)(x-7) = 0 \rightarrow \boxed{x=3} \quad \boxed{x=7} \quad \checkmark$$

الف) $x^2 + \omega x - 1 = 0 \rightarrow \frac{\omega \pm \sqrt{\omega^2 - 4}}{-2}$ $\frac{\omega \pm \sqrt{12}}{-2}$ $\Rightarrow$ ریشه ۲ ب) $x^2 - x + 2 = 0$ $\frac{1 \pm \sqrt{1-8}}{2}$ $\Rightarrow$ ریشه ندارد. $\Rightarrow$ ریشه ۲ ج) $x^2 - 4x + 2 = 0$ $\frac{4 \pm \sqrt{16-8}}{2}$ $\Rightarrow$ ریشه ۲ د) $x^2 - x + 1 = 0$ $\frac{1 \pm \sqrt{1-4}}{2}$ $\Rightarrow$ ریشه ندارد. $\Rightarrow$ ریشه ۲	سوال از دست تعداد ریشه خواسته ۱, ۲, ۵ ۶
الف) $x^2 + 9x + a = 0$ $\frac{9 \pm \sqrt{81-4a}}{2}$ $9-4a > 0$ $a < \frac{9}{4}$ $\checkmark$ ب) $9-4a = 0$ $a = \frac{9}{4}$ $\checkmark$ ج) $9-4a < 0$ $a > \frac{9}{4}$ $\checkmark$ د) $9-4a > 0$ $a \leq \frac{9}{4}$ $\checkmark$	۷ ۲
الف) $\min_{x \geq 0} a > 0 \cup \min \left \frac{-b}{2a} \right = \frac{-4}{2} = -2$ $y = x^2 + 4x + a$ ب)  $\checkmark$	۸ ۲
الف) $\max \left \frac{-b}{2a} \right = \frac{-4}{2} = -2$ $\checkmark$ ب) $-x^2 - 4x - 3 = 0$ $x = 1$ $x = 3$ $(1, 0)$ $(3, 0)$ ج)  $\checkmark$	۹ ۲
الف) $S^2 - 2P = 9 - 4 = 5$ $P = \frac{c}{a} = \frac{-2}{1} = -2$ $S = \frac{-b}{a} = \frac{-4}{1} = -4$ ب) $S^2 - 4SP = 16 - 4(-2) = 24$ $\checkmark$	۱۰ ۲