

نام و نام خانوادگی: کوروش کسایان پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲... کلاس: پانزدهم ... سیم A

$$2x^2 + x + y^2 + 4y + k = 0 \quad \Delta = b^2 - 4ac = 14 - 4 \times 2 \times c \geq 0 \quad 14 \geq 8c$$

۱.۵

تابع نقطه (۳، ۱) فقط

به ازای $k = 11$ بدست میاد

$$y^2 + 4y + k \leq 2 \quad y^2 + 4y + k - 2 \leq 0$$

$$\Delta' = b'^2 - 4a'c' \geq 0 \quad 16 - 4(k-2) \geq 0$$

$$16 - 4k + 8 \geq 0 \quad 24 \geq 4k \quad k \leq 6 \quad k = 11$$

$$x = a \quad a^2 + x = 3a + 2 \quad a^2 + a - 2 = 0 \quad (a+2)(a-1) = 0 \quad \frac{a}{2} > 0 \rightarrow a = 1$$

$$f(x) \begin{cases} x^2 + x & x > 1 \\ 2x - 3 & x \leq 1 \end{cases} \quad x = 1 \Rightarrow 2 + 3 = 5 \quad \checkmark$$

۲

$$x = 3 \Rightarrow \frac{2x(-3) - b}{1} = a + \frac{2y(-3)}{-4} \quad 11 + 4 = a + b = 2f$$

۲

$$x = 2 \Rightarrow y = \sqrt{12 - a} + \sqrt{b - 4} \rightarrow \text{هر دو رادیکال ۰ می شوند} \rightarrow \text{فقط ۱ بیش داریم}$$

$$\Rightarrow \sqrt{12 - a} = 0 \quad a = 12, \sqrt{b - 4} = 0 \quad b = 4 \quad \frac{b}{a} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

۳

$$\text{الف) } \frac{x+1}{|x-3|} > 0 \quad \frac{-1}{-1} + \frac{3}{1} + \frac{4-x}{x^2+2x+1} > 0 \quad \frac{4}{+1} \Rightarrow D = [-1, 3) \cup (3, 4]$$

$$\text{ب) } [x] - 4 > 0 \quad [x] > 4 \quad x > 4 \quad 2 - [x] > 0 \quad 2 > [x] \quad x < 3$$

$$D = \emptyset \quad \checkmark$$

۵

