

تکلیف ۲:

رایان مهاریان یازدهم A

$$\left. \begin{aligned} (\sqrt{x} - \sqrt{2})^2 &= x^2 - 4x + 2 \\ (y+3)^2 &= y^2 + 6y + 9 \end{aligned} \right\} \Rightarrow k = 2 + 9 = 11$$

$$x=a \Rightarrow a^2 + 4a = 2a + 2 \Rightarrow a^2 + a - 2 = 0 \rightarrow a = -2 \text{ و } a = 1$$

$$f(1) = 1^2 + 4(1) = 5$$

$$|n+1| \geq 2 \rightarrow n+1 \geq 2 \text{ و } n+1 \leq -2 \rightarrow n \geq 1 \text{ و } n \leq -3$$

$$n = -3 \rightarrow 1 - b = a - 4 \rightarrow a + b = 24$$

$$12 - a = 0 \rightarrow a = 12 \text{ و } b - 4 = 0 \rightarrow b = 4 \rightarrow \frac{b}{a} = \frac{1}{3}$$

$$n+1 > 0 \rightarrow n > -1 \text{ و } n \neq 3/4 - n > 0 \rightarrow 4 \geq n$$

$$I, II \rightarrow [-1, 4] - \{3\}$$

$$[n] - 4 \geq 0 \rightarrow [n] \geq 4 \rightarrow n \geq 4 \text{ I / } 2 - [n] \geq 0 \rightarrow 2 \geq [n] \rightarrow n < 3$$

$$I \text{ و } II \rightarrow \emptyset \text{ نمی}$$

$$x^2 - x - 6 = 0 \rightarrow \frac{1 \pm \sqrt{1+24}}{2} = 3, -2 \text{ و } 2/x^2 = T \rightarrow T^2 - 13T + 34 = 0 = (T-4)(T-9)$$

$$\rightarrow T = 4 \text{ و } 9 \rightarrow x = \pm 2 \text{ و } \pm 3$$

$$\rightarrow D_f = (-\infty, -3) \cup (2, +\infty) - \{3\}$$

مجموع ضرایب صورت صفر است پس بر (x-1) بخش پذیر است و مجموع ضرایب نیز و فردی است پس (x+1) بخش پذیر است

$$= \sqrt{\frac{(x-1)(x^2-x-6)}{(x+1)(x^2+x-2)}} = \sqrt{\frac{(x-1)(x-3)(x+2)}{(x+1)(x+2)(x-1)}} \rightarrow \frac{-3}{+8} - \frac{2}{+8} - \frac{1}{+8} + \frac{2}{+8} + \frac{3}{+8}$$

$$D_f = (-\infty, -3) \cup [-2, -1) \cup [1, 2) \cup [3, +\infty)$$

$$[-n] - 2 \geq 0 \rightarrow [-n] \geq 2 \rightarrow n \leq -2 \rightarrow D_f = (-\infty, -2]$$



