



26 March 2024
Tuesday

سه شنبه ۱۵ رمضان ۱۴۴۵

۱۴۰۳/۱/۷

فروردین

(۲۱-۱) صورت سوال $[y] = 2[n] \Rightarrow [n] = [y]_2$ (الف)

$$y - n = [y]_2 \Rightarrow n = y - [y]_2 \Rightarrow f(n) = n - [n]_2 \Rightarrow f(n) \circ f^{-1} = \text{...}$$

$$n + [n] = n - [n]_2 \Rightarrow [n] = 0 \Rightarrow n = [0] = \text{...}$$

$$f \circ f^{-1} = n = 2n - \frac{3}{2} \Rightarrow n = \frac{3}{2}$$

$$Df \circ f^{-1} = Df^{-1}; Rf^{-1} \in Df \Rightarrow Df^{-1} = [1, 0] \cup [2, 3] \cup [4, 5] \cup \dots$$

$$\Rightarrow \frac{3}{2} \notin Df^{-1} \Rightarrow \frac{3}{2} \notin f \circ f^{-1} \Rightarrow \text{...}$$

$$\frac{a}{\varepsilon} = -\frac{b}{\varepsilon} \Rightarrow a = -b \Rightarrow f(n) = f^{-1}(n) \Rightarrow f \circ f(n) = f^{-1} \circ f(n) = n \Rightarrow \dots$$

$$\Rightarrow f \circ f(5 - \sqrt{9}) = 5 - \sqrt{9}$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$\Rightarrow \alpha^2 + 3\alpha - 3 \Rightarrow \frac{1}{\alpha} = -3, \frac{e}{\alpha} = -3 \Rightarrow \frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \frac{3}{1} = \frac{3}{1}$$

$$\text{...}$$

$$|r_{n+5}| - |5n-2| \rightarrow \text{آنها نزولی} \Rightarrow n \geq \frac{1}{2} \Rightarrow r_{n+5} - 5n + 2 = 2 \quad (2) \quad 7$$

$$-3n + 5 = f_{(n)} \Rightarrow \frac{5-n}{3} = f_{(n)} \quad (2) \quad 8$$

$$y = 2f_{(n)} - 1 \Rightarrow \frac{y+1}{2} = f_{(n)} \Rightarrow f^{-1}\left(\frac{y+1}{2}\right) = n \Rightarrow (2) \quad 9$$

$$g^{-1} = \frac{1}{3} f^{-1}\left(\frac{n+1}{2}\right) \Rightarrow a = \frac{1}{3}, b = 1, c = 2, d = 0 \Rightarrow \frac{f}{2} = \frac{1}{3} \quad (2) \quad 10$$

$$(\sqrt{n+1})^2 - 1 = y \Rightarrow (\sqrt{y+1} - 1)^2 = n \Rightarrow Df_{(n)}^{-1} Rf_{(n)} = [0, +\infty) \quad (2) \quad 11$$

$$\Rightarrow f_{(n)}^{-1} = (\sqrt{n+1} - 1)^2; Df_{(n)}^{-1} = [0, +\infty) \quad (2) \quad 12$$

$$(n-1), 2^n \rightarrow \text{آنها صعودی} \Rightarrow 2^n = n-1 + 2^n \rightarrow \text{آنها صعودی} \quad (2) \quad 13$$

$$f_{(n)} = f_{(n)}^{-1} \Rightarrow f_{(n)} = n = n-1 + 2^n \Rightarrow 2^n = 1 \Rightarrow n = 0 \quad (2) \quad 14$$

$$f_{(n)}^{-1} \geq n \quad \text{آنها صعودی} \Rightarrow f_{(n)}^{-1} \geq f_{(n)} \Rightarrow n \geq f_{(n)} \Rightarrow (2) \quad 15$$

$$f_{(n)} = n \cdot \frac{1}{2} \rightarrow n^2 + \varepsilon n \cdot \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2} + n \rightarrow \text{آنها صعودی} \quad (2) \quad 16$$

$$f_{(n)} = -(\sqrt{n+2} - \frac{1}{2})^2 + \frac{1}{2} \Rightarrow f_{(n)}^{-1} = \left(\sqrt{\frac{1}{2} - n} + \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{n+n+2}{2} \quad (2) \quad 17$$

$$g_{(n)} = \left(\sqrt{\frac{1}{2} - n} + \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2} = n - \frac{3}{2} = \frac{1}{2} - n + \frac{1}{2} + \sqrt{\frac{1}{2} - n} \rightarrow \text{آنها نزولی} \quad (2) \quad 18$$

$$n - \frac{3}{2} \rightarrow \text{آنها صعودی} \Rightarrow \text{در نقطه ۱/۲ شروع دارند} \quad (2) \quad 18$$

9

28 March 2024

Thursday

پنجشنبه
فروردین

۱۷ رمضان ۱۴۴۵

۱۴۰۳/۱/۹

۱۰- (۲) $f(n) = f^{-1}(n) \rightarrow$ بالکریا مل و نیم

شوا دانه لایه سنگ $\rightarrow f \circ f = f \circ f^{-1} = n \Rightarrow$ زیر اگر چه n و n عوض هم، تغییر نمی کند

$\sqrt{y} = 2 - \sqrt{x} \Rightarrow 2 - \sqrt{x} > 0 \Rightarrow x = [0, 4]$

