

$$f(n) = n + \frac{1}{n} + r \sqrt{n + \frac{1}{n}} \Rightarrow \sqrt{n + \frac{1}{n}} \leq t$$

بر دو تابع؟

(۱۵)

$$\frac{t^r + rt + 1 - 1t}{(t+1)^r} = \left(\sqrt{n + \frac{1}{n}} + 1 \right)^r - 1$$

$$\Rightarrow R_f = [1, +\infty)$$

(ریشه یغفر کننده)

[۱, +∞)

صفحه ۱۵۰...

$$y = (1 - \sin n)(1 + \sin n) = -\sin n + r \sin n + r$$

$$\sin n = -\frac{b}{ra} \quad \begin{cases} \sin n = 1 \rightarrow -1 + r + r = r \\ \sin n = -1 \rightarrow -1 - r + r = 0 \end{cases}$$

$$R_f = [0, r]$$

$$f(n) = -\frac{1}{r}n + 1 \quad (۲) \quad (۶)$$

$$D_f = \{1, r, r, \dots, q\}$$

$$R_f = \left\{ 1 - \frac{1}{r}, 1 - \frac{r}{r}, \dots, 1 - \frac{q}{r} \right\}$$

$$q + \left(1 - \frac{1}{r} - \frac{r}{r} - \frac{r}{r} \dots - \frac{q}{r} \right) = \frac{1 \times q \times \frac{1}{r}}{r} = \text{va}$$

$$f(n) = 1 \text{ بر دو تابع } [r, +\infty) \text{ تعریف شود } f(n) = \sqrt{a_2 n^2 + b_n + c} \quad (۷)$$

$$g(n) = \sqrt{b_n^2 + a_n - rc}$$

بسط فاصله
a ✓

$$b_n + c$$

$$rb + c = 0$$

$$b > 0$$

$$g(n) = \sqrt{n^2 + r}$$

$$R_g = [r, +\infty)$$

$$f(n) = \sqrt{r^2 b + c} = \sqrt{b} =$$

$$b = 1$$

$$c = -r$$

$$f_{(n)} = \frac{n^r - c}{n+r} \quad \text{پل ۱}$$

$$[c, +\infty) - \{n\} \text{ و } \mathbb{R} - \{a, b\} \text{ قابل است. } \frac{n(n^r - c)}{n+r} = \frac{n(n-r)/(n+r)}{(n+r)}$$

$$n^r - r_n = 1$$

$$f\left(\frac{a+b}{rc}\right) \text{ مقدار}$$

$$n^r - r_n - 1 = (n-c)(n+r)$$

$$a, b = r, -r$$

$$n^r - r_n \rightarrow n_{\text{cat}} = 1 \quad 1-r = -1$$

$$f\left(\frac{r}{-r}\right) = f(-1) = -1(-1-r) = (r) \quad c = -1$$

$$\text{دانشنامه (۲)}$$

$$y = \sqrt{n^r + a n^r + b n - 1}$$

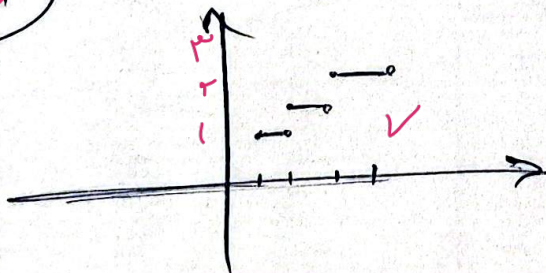
$$y = \sqrt{(n-r)^2} = \sqrt{n^r - 1 + 9n - 15n^r}$$

$$a = -9 \quad b = 15$$

$$n-r \rightarrow R_f = [-1, 1] \quad R_f = [-9, 15]$$

$$\left(\frac{1}{r}, r\right) \text{ از ضرایب حاصل تشکیل شده است (رسم نمودار تابع)}$$

$$y = [2] + \left[n + \frac{1}{r}\right] \text{ نمودار تابع (۱)}$$



اینجا اشیاء در لایه هم دیده می شود

۱۸، ۵

د. بهر دو تابع زیر

افزاد

$$f(x) = \underbrace{\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right)}_{[-1, 1]} - 1 \Rightarrow R_f = [-1, 1] \quad (2)$$

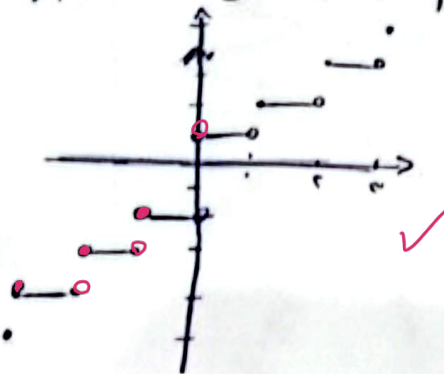
$$g(x) = 3 \underbrace{\cos x}_{[-1, 1]} - 4 \Rightarrow R_g = [-7, -1] \quad (3)$$

د. نمودار تابع $\frac{x}{x+3} + [x]$ را در بازه $[-5, 3]$ رسم کنید

(۱، ۵)

$$x \geq 0 : 1 + [x]$$

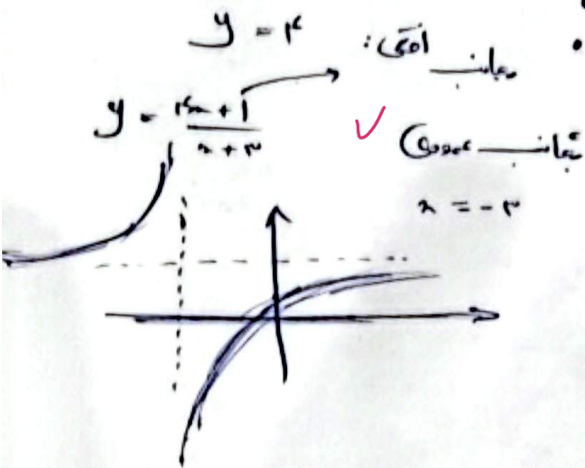
$$x < 0 : [x] - 1$$



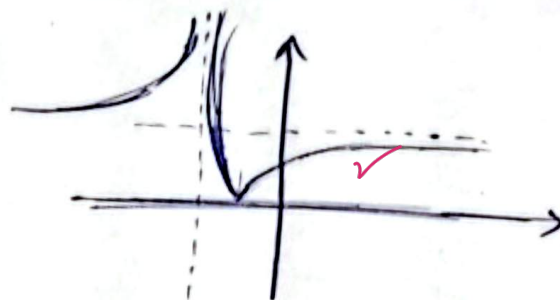
صفحه آخر...

$$y = \left| \frac{x+1}{x+3} \right| \quad (2)$$

(۲)



$$y = \left| \frac{x+1}{x+3} \right| \quad \text{نسبت به محور } x \text{ متقارن می کنیم}$$



$$|x-2| + |y-1| = 3 \quad (4)$$

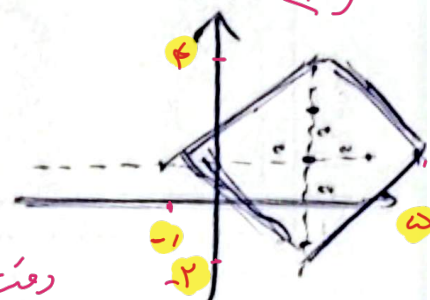
(۱، ۵)

$$x > 2, y > 1 : x + y - 3 = 3 \rightarrow y = -x + 6$$

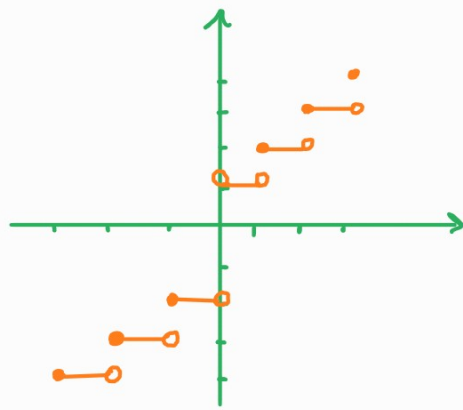
$$x > 2, y < 1 : x - 1 + 1 - y = 3 \rightarrow y = x - 4$$

$$x < 2, y > 1 : 2 - x + y - 1 = 3 \rightarrow y = x + 2$$

$$x < 2, y < 1 : 2 - x + 1 - y = 3 \rightarrow y = -x - 2$$



$$y = \begin{cases} [x] + 1 & x > 0 \\ [x] - 1 & x < 0 \end{cases} \Rightarrow$$



-2

الف) $f(x) = x + \frac{1}{x} + r \sqrt{x + \frac{1}{x}}$

-5

$$\begin{cases} \min \square = \sqrt{r} \rightarrow f(x) = r + r\sqrt{r} \\ \max \square \sim \infty \rightarrow f(x) = +\infty \\ \square = -\frac{b}{r_a} = -1 \quad \times \end{cases}$$

$$\Rightarrow R_f = [r + r\sqrt{r}, +\infty)$$