

14, 18

لا ياتلليا

لا ياتلليا

$$n=1 \rightarrow f(n) = f(1) \rightarrow f(1) = 1 \rightarrow a(1+1) + b = 1 \rightarrow b=0, a=1 \rightarrow$$

(1)

1, 18

$$f(n) = n \rightarrow y = \sqrt{n-n^2} \rightarrow n = \frac{b}{a} = \frac{1}{1} \rightarrow y = \frac{1}{1} \rightarrow R_f = [0, \frac{1}{1}]$$

$\sqrt{\frac{1}{1}} = \frac{1}{1}$

$$f(n) = \frac{n(n-1)(n+1)}{n+1} = n(n-1); n \neq -1 \rightarrow f(-1) = 1 \rightarrow n^2 - 1 = 1 \rightarrow n = \pm 2$$

(2)

2

$$\rightarrow [a, b = -1, f], n = 1, y = 1 \rightarrow R_f = [-1, +\infty) - \{1\} \rightarrow [c = 1] \rightarrow$$

$$f\left(\frac{a+b}{2}\right) = f\left(\frac{-1+1}{2}\right) = f(0) = 0$$

$$n^2 + an + b = n(n-1) = n^2 - n \rightarrow a = -1, b = 0$$

(3)

3

$$\rightarrow y = \sqrt{n(n-1)} = n-1, D_f = [-1, 1] \rightarrow R_f = [-1, 1]$$

$$\bullet \frac{n+1}{1-n} \rightarrow \frac{-1}{-1+1} \rightarrow n \in (-1, 1), R_y \rightarrow \frac{a \Delta + b}{c \Delta + d} \rightarrow \Delta \text{ بازه}$$

(4)

4

$$n=0 \rightarrow y = \frac{1}{b}, n \rightarrow +\infty \rightarrow y = a \rightarrow R_y = (-1, 1) = \left(\frac{1}{b}, a\right) \rightarrow -1 < \frac{1}{b} \rightarrow b > 1$$

$$n=1 \rightarrow a+b = 1+1 = 2$$

* مخرج نباید صفر شود و بازه داخل بازه $\left(\frac{1}{b}, a\right)$ بود و $b \neq 0$

که این شرط در a, b برقرار است.

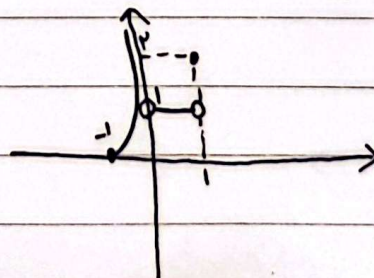
(5)

5

$$-1 \leq n < 0 \quad [a] = -1, |a| = n \rightarrow y = \frac{-1}{n} = -1, \bullet \frac{-1}{0}, \bullet \frac{-1}{+\infty} \rightarrow 0$$

$$0 < n < 1 \quad [a] = 0, |a| = n \rightarrow y = 1$$

$$n=1 \rightarrow y = 1$$

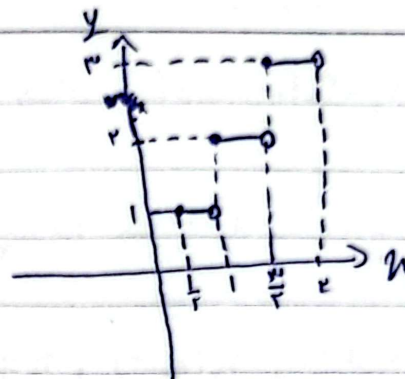


DATE / / SUBJECT:

$$\frac{1}{r} \leq n < \frac{2}{r} \quad \begin{matrix} [n] = 0 \\ y = 1 \end{matrix}, [n + \frac{1}{r}] = 1$$

$$1 \leq n < \frac{3}{r} \quad \begin{matrix} [n] = 1 \\ y = 2 \end{matrix}, [n + \frac{1}{r}] = 1$$

$$\frac{2}{r} \leq n < r \quad \begin{matrix} [n] = 1 \\ y = n \end{matrix}, [n + \frac{1}{r}] = 2 \quad \checkmark$$



④ با خط

۲

اصل اینجاست! ملائکت!

$$n \cdot b \rightarrow \left| \frac{b+1}{ab+1} \right| < 1 \rightarrow \begin{matrix} b+1 < ab+1 \\ b+1 < -ab-1 \end{matrix} \Rightarrow \begin{matrix} b < -1, a < 1 \\ a < -b, b < -1 \end{matrix}$$

۱۵
⑤

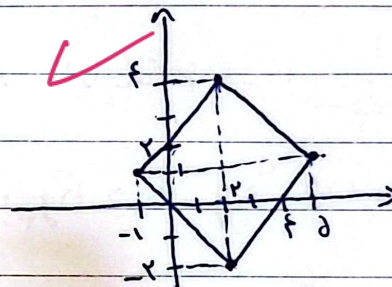
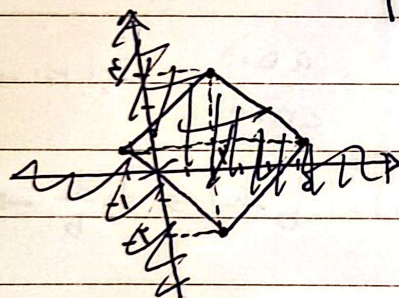
$$\text{if } |c| < |d| \quad (c-d)(c+d) < 0 \rightarrow a < 1 \rightarrow (2n+1)(-r) < 0 \quad n < -r \checkmark \quad b < -r \checkmark$$

$$|n-r| + |y-1| < r \rightarrow$$

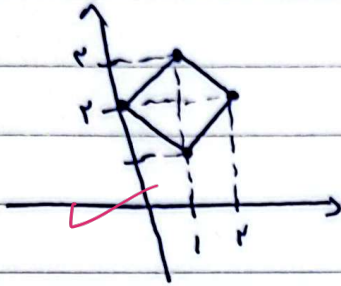
$$\begin{cases} n > r, y > 1 & n+y < 2r \rightarrow y < 2r-n+1 \\ n > r, y < 1 & n-y < r \rightarrow y > n-r \\ n < r, y > 1 & -n+r+y-1 < r \rightarrow y < n+r \\ n < r, y < 1 & -n-y+r < r \rightarrow y > -n \end{cases}$$

①

۲

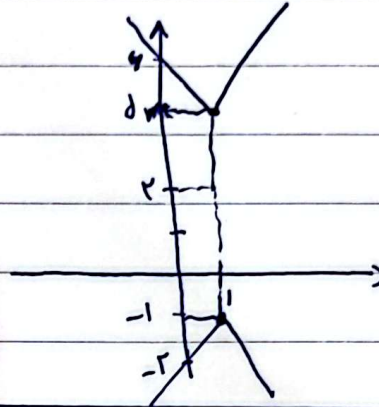


الف)



۹ از نقطه ۱، ۱ واحد بالا یابیم و دست می رویم و دست را می کشیم.

۲



ب) $\frac{x-1}{2} \rightarrow |y-2| - |x-1| = 3$



$$f(x)_2 \begin{cases} (a+3)x + b & x \geq -\frac{b}{a} \\ (3-a)x - b & x \leq -\frac{b}{a} \end{cases}$$

۱۰. به از اینکه به برابر R باشد باید شب

۵/۱

یکی از خطوط + و دیگر منفی باشد. سبب خط صاف باشد علامت باشند

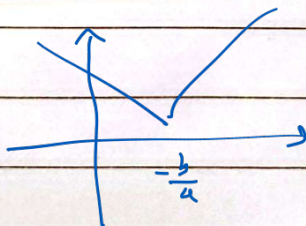
$-3 < a < 3$

$3-a > 0, a+3 < 0$ یا $3-a < 0, a+3 > 0$

$3 > a, a < -3$ یا $3 < a, -3 < a$

$a < -3$ یا $3 < a$

$a \in (-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$



از سبب علامت + و - باشند
شکل اینگونه است