

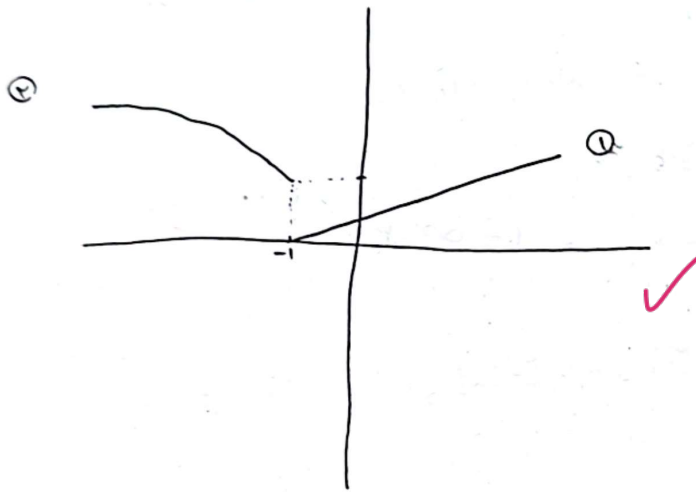
۱۸, ۵

بر یا ایمنی

-۱

$$x = \begin{cases} 3y-1 & y \geq 0 \rightarrow x = 3y-1 \rightarrow 3y = x+1 \rightarrow y = \frac{1}{3}x + \frac{1}{3} \quad \textcircled{1} \\ -y^2 & y > 1 \rightarrow x = -y^2 \rightarrow -x = y^2 \rightarrow \sqrt{-x} = y \quad \textcircled{2} \end{cases}$$

۲



روشانه باهم قاطع ندارند و صرفاً عمودی
درخواست و آنکه یک نقطه را قطع می کنند

تابع هستند

1,2

صفحہ افزا...

خیر راحت سمیہ :

— 22 —

$$D_f = \mathbb{R} - \{-2, 0, 2\}$$

هزاره شصت

$$D_{\sqrt{p}} = (-r, 0) \cup (r, +\infty) \checkmark$$

$$\rightarrow q^E - \gamma q^r - \lambda = 0 \xrightarrow{q^r = t} t^r - \gamma t - \lambda = 0 \begin{cases} \rightarrow t^r = t = q^r \rightarrow q = t \\ \rightarrow -\gamma t = q^r \propto \end{cases}$$

$$Dy = (r, \infty)$$

درخت ۱

$$D_f = \mathbb{R} - (-1, -1]$$

۴ (الف)

$$D_f = (-r, +\infty) - \{r\}$$

الف) $x(x^2-1) \geq 0 \rightarrow \frac{-1 \quad 0 \quad 1}{- \quad + \quad - \quad +}$
 ①

$|2x| + x > 0 \rightarrow \begin{cases} x \leq 0 \rightarrow y = 0 \quad \times \\ x > 0 \rightarrow y = 2x \quad \checkmark \end{cases}$
 ② $(0, +\infty)$

① $\cap$ ② $\rightarrow D_f = [1, +\infty)$ ✓

ب) $|x-2| - x^2 \geq 0 \rightarrow \begin{cases} x \geq 2 \rightarrow x-2-x^2 = -x^2+x-2 \rightarrow \text{دو به دو ریشه ندارد و منفی است} \\ x < 2 \rightarrow -x+2-x^2 = -x^2-x+2 \rightarrow -x^2-x+2 = 0 \rightarrow \begin{cases} x=1 \\ x=-2 \end{cases} \end{cases}$

$[-2, 1]$ ✓ ①

$|x|-1 \neq 0 \rightarrow x \neq \pm 1$ ②

① $\cap$ ② $\rightarrow D_f = [-2, -1) \cup (-1, 1]$ **دقت!**
 $D_f = [-2, 1] - \{-1\}$

الف) $\sqrt{(x-2)(x-3)}$ $\rightarrow D_y = \mathbb{R}$ ✓
 ضرب عبارت ها در جزء صحیح ۳ تا ضرایب
 نامنفی است $\rightarrow$ هم علامتند
 $x \in [2, 3]$

۲

ب) $\sqrt{|x-1|(x-3)}$ $\rightarrow [x-3] \geq 0 \rightarrow [x-3-3] \geq 0 \rightarrow [x-3] \geq 3 \rightarrow x \in [3, +\infty)$
 ۰ یا + ۰ ضرایب

$\frac{|1-1|}{0} \frac{[1-3]}{-2} = 0$ در واقع x می تواند ۱ هم باشد $\leftarrow$

$D_y = [3, +\infty) \cup \{1\}$ ✓ $\leftarrow$ پس

نہ یا احسنی

۲ - ۷

$$||n-2|-1|-1| = 0 \rightarrow |n-2|-1 = \pm 1$$

$$|n-2| = k+1 \rightarrow n-2 = k+1 \rightarrow n = k+3 \xrightarrow{k \geq 1} 4$$

$$n-2 = -k-1 \rightarrow n = -k+1 \xrightarrow{k \geq 1} 0$$

این مدل سوال با رسم

شکل غیر راحت تره

صفحه آخر...

$$\left. \begin{array}{l} |n-2| = -k+1 \rightarrow n-2 = -k+1 \rightarrow n = -k+3 \\ n-2 = k-1 \rightarrow n = k+1 \end{array} \right\} -k+3 \geq k+1 \rightarrow 2k \leq 2 \rightarrow k=1 \checkmark$$

$$n^2 + 3n + 2 = 0 \quad \sum_{i=-2}^{-1}$$

$$n+1=0 \rightarrow n=-1$$

$$n-1=0 \rightarrow n=1$$

$$\left. \begin{array}{l} n+1=0 \\ n-1=0 \end{array} \right\} n=3 \checkmark$$

۲ - ۸

$$0 = n^2 - 4n + 4 \rightarrow (n-2)^2 = 0 \rightarrow \text{یک ریشه مضاعف} \checkmark \rightarrow n=2$$

$$\log_{n+1} \log_{\frac{1}{r}} n$$

$$n+1 > 0 \rightarrow n > -1, n \neq 0$$

$$n > 0, n \neq 1$$

$$\log_{\frac{1}{r}} n > 0$$

نہ یا احسنی

۹ - ۲

$$n > 1 \rightarrow \frac{1}{r} > \frac{n^0}{1} \rightarrow \text{غلطی}$$

$$\text{اشتراک} \rightarrow D_y = (0, 1)$$

$$0 < n < 1 \rightarrow \frac{1}{r} < n^0 \rightarrow \frac{1}{r} < 1 \text{ معوارہ بہ قدر}$$

$$\underbrace{-\omega \leq \sqrt{n^2} - 1 \leq \omega}_{\text{معوارہ بہ قدر}} \rightarrow \sqrt{n^2} - \epsilon \leq 0 \rightarrow \sqrt{n^2} \leq \epsilon \rightarrow n^2 \leq \frac{\epsilon}{r} \rightarrow -\frac{\epsilon}{\sqrt{r}} \leq n \leq \frac{\epsilon}{\sqrt{r}}$$

$$\sqrt{n^2} + \epsilon > 0 \rightarrow \sqrt{n^2} > -\epsilon \rightarrow n^2 > -\frac{\epsilon}{r} \text{ معوارہ بہ قدر}$$

$$-\frac{\epsilon \sqrt{r}}{r} \leq n \leq \frac{\epsilon \sqrt{r}}{r}$$

$$D_f = \left[-\frac{\epsilon \sqrt{r}}{r}, \frac{\epsilon \sqrt{r}}{r} \right]$$

-۲

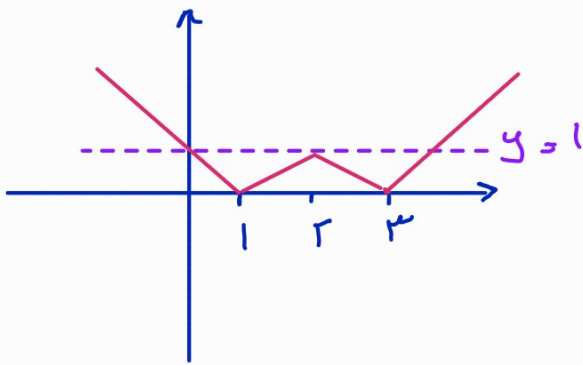
$$\frac{n f(n-2)}{f(n)} \geq 0 \rightarrow$$

$$Dg = (-4, -2] \cup [0, 3) \cup [7, +\infty)$$

فقط خواست باشد که $n=4$ در دامنه $f(n)$ و $n=5$ در دامنه $f(n-2)$ نیست که در بازه است آفاده نیست.

-۷

$$||n-2|-1| = k \rightarrow \text{۳ ریشه دارد}$$



شکل تابع را با حفظ قطع مردهیم :

چون ۳ نقطه برخورد دارند پس $k=1$ بوره!