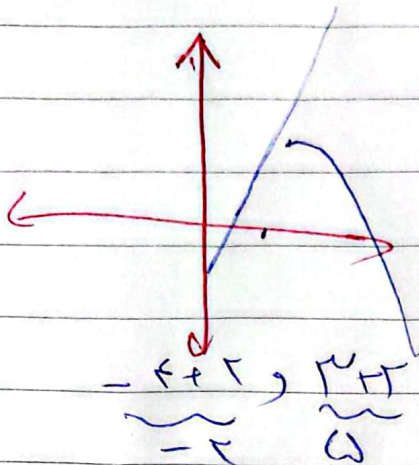


ستایش عراقی زاده



~~5/21~~

1. ①

$$\underbrace{-r+r}_{-r}, \underbrace{r+r}_{0}, \underbrace{\Delta+r}_{\checkmark} \leftarrow 2(n-r) \text{ (56)}, \textcircled{r}$$

(۲)  $-f, g, 0 \in L(x)$  / استیهای  $L(x)$

$$\begin{array}{ccccccc} \checkmark & * & \omega & \pi & 0 & 1 & 1 \\ + & - & - & + & - & + & - \end{array}$$

$$D_f = (-4, -2] \cup [1, +\infty) \cup [0, 3) \checkmark$$

$D_f = IR - \{0, \pm r\} \checkmark \quad \pi(\pi^2 - 4) \neq 0 \quad \therefore \text{الف} \quad (3)$

2

رہنہ های صورت <sup>۵۴۵</sup> نماز

$$\begin{array}{r} -20 \quad 2 \\ \hline -\text{♯} + \text{♯} - \text{♯} + \end{array}$$

کسر کا ۵

$$D_L = (-r, 0) \cup (r, +\infty) \checkmark$$

$$c) \frac{(x-2)}{(x^2-5)(x^2+2)} = \frac{x-5}{(x-5)(x+5)(x^2+5)} \neq 0$$

$P_f(-r, +\infty) = 5r\%$  ✓

$\frac{+}{-} \quad \frac{-}{+}$

1, va

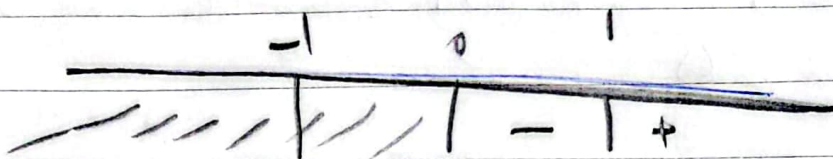
$$\rightarrow 1 - 2[-x] \neq 0$$

$$1 \neq 2[-x] \Rightarrow [-x] \neq \frac{1}{2}$$

$$-1 < -x < 1 \Rightarrow -1 < x < 1 \quad \text{وقت!}$$

$$D_f = \mathbb{R} - [-1, 1] \quad \checkmark$$

الف)  $\Rightarrow$  قفلة اعداد حاصلة  $\Rightarrow$  خرج الف



$$[1, +\infty) \quad \checkmark$$

$$\text{ب) } x \neq 1$$

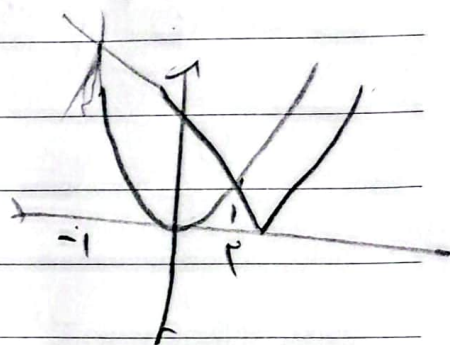
$$x^2 \leq |x-2|$$

$$x^2 = x-2$$

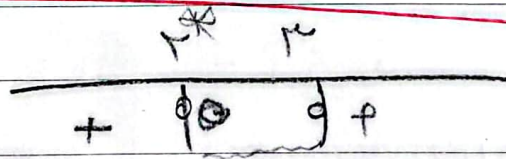
$$D_f = [-1, 2] \cup \{1\}$$

$$x^2 - x + 2 = 0$$

$$(x-2)(x+1) = 0$$

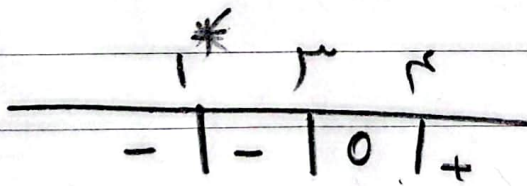


الف)



$$D_f = \mathbb{R} \quad \checkmark$$

ب)



$$D_f = [5, +\infty) \cup \{1\} \quad \checkmark$$

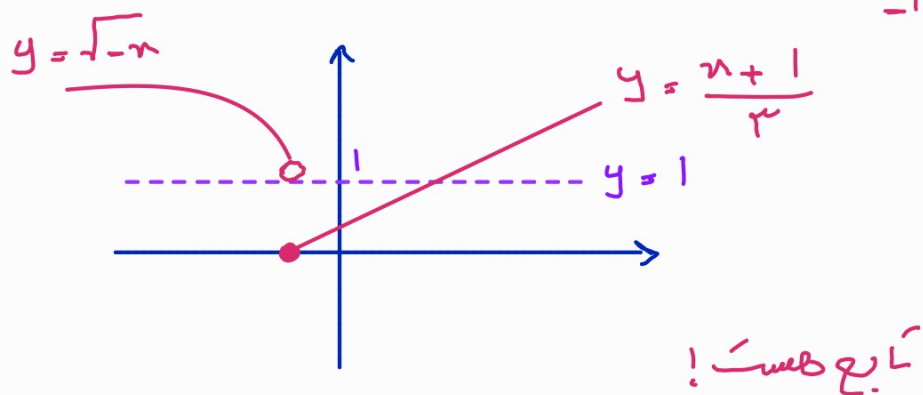
$$|x-2|-1 \neq k$$

$$\Leftrightarrow (x-2) \neq \pm(k+1)$$

$$|x-2|-1 \neq k \Rightarrow |x-2| \neq k+1$$

$$|x-2|-1 \neq -k \Rightarrow (x-2) \neq \pm(1-k)$$

$$y = \begin{cases} \frac{n+1}{n} & y \geq 0 \\ \sqrt{-n} & y > 1 \end{cases}$$



۱)  $|n| - 1 \neq 0 \rightarrow |n| \neq 1 \rightarrow n \neq \pm 1$

۵ ب ۱

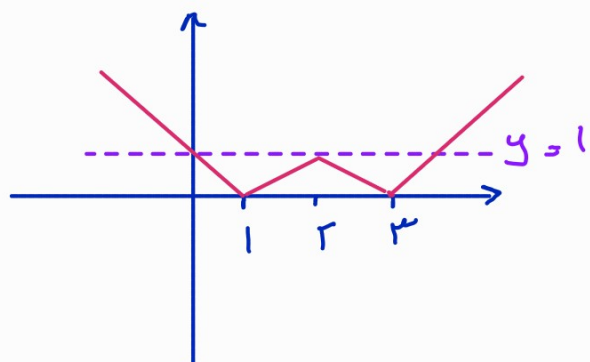
۲)  $|n-2| - n^2 \geq 0 \rightarrow$

|                                                                                       |                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{r} -n^2 - n + 2 \geq 0 \\ -2 \quad 1 \\ - \quad + \quad - \end{array}$ | $\begin{array}{l} -n^2 + n - 2 \geq 0 \\ \Delta < 0 \quad \times \end{array}$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

$$D_f = [-2, 1) - \{-1\}$$

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

۷ -



شکل تابع را با حفظ قطع مردهم:

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

۸ - باینه ریشه تمام مخرج ها را در بیاوریم!

$$f(n) = \frac{(n+2)(n+1)}{\frac{n+1}{n-1}} \Rightarrow n \neq \{-2, -1, 1\} \rightarrow n = 3$$

۱ ریشه!  $n^2 - 2nn + 3n = 0 \rightarrow n^2 - 4n + 4 = 0 \rightarrow n = 2$

$$1) u+1 > 0 \rightarrow u > -1, \quad u+1 \neq 1 \rightarrow u \neq 0$$

-9

$$2) u > 0, \quad u \neq 1$$

$$\xrightarrow{\wedge} D_f = (0, 1)$$

$$3) \lg \frac{1}{u} > 0 \rightarrow 0 < u < 1$$

1. - دقت کنیم دامنه  $f(x)$  یعنی معادله که تابع  $f$  می‌تونه بگیره پس  $1 - u^2$  باید در بازه  $[-5, 2]$  قرار بگیرد:

$$-5 \leq 1 - u^2 \leq 2 \rightarrow -4 \leq u^2 \leq 4 \rightarrow u^2 \leq 4 \rightarrow -\frac{4}{\sqrt{2}} \leq u \leq \frac{4}{\sqrt{2}}$$

$$\rightarrow -\frac{2\sqrt{2}}{1} \leq u \leq \frac{2\sqrt{2}}{1} \rightarrow D_{f(1-u^2)} = \left[ -\frac{2\sqrt{2}}{1}, \frac{2\sqrt{2}}{1} \right]$$