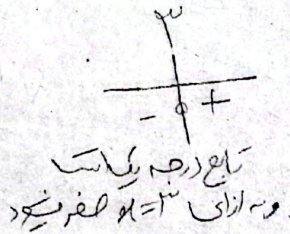


آرنا سېلن از ره رخترا A - کلف کتاب



$$a - 2 = 0 \\ a = 2$$

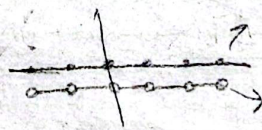
$$ax + b \xrightarrow[a=2]{x=3} 2(3) + b = 0 \\ b = -6$$

$$4 - 4(2 - m^2) < 0 \\ 4 - 8 + 4m^2 < 0 \rightarrow m^2 < 1 \\ -1 < m < 1$$

min و max در این صورت $m = \pm 1$ می باشد

تابع همراه مثبت است
در این حالت $1 - (-1) = 2$

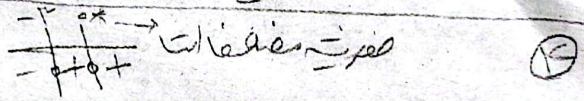
$$4 - x^2 > 0, [x] + [-x] \neq -1 \\ -1 < x < 1$$



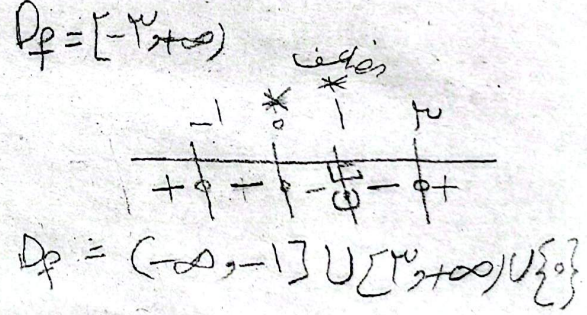
$$\text{if } x \leq 2 \\ y = -1x$$

منفی نباید منفی شود
برای این که باید بزرگتر یا مساوی منفی
اشتراک این دو جواب
اعداد صحیح بین ۲ تا ۲ است
۱ عدد صحیح

$$\text{الف) } x^3 + 3x^2 > 0 \rightarrow x^2(x+3) > 0$$



$$\text{ب) } \frac{(x-1)(x+1)x^2(x-3)}{(x-1)(x^2+x+1)} > 0$$



$$\text{الف) } |x-2| - 3 > 0 \rightarrow |x-2| > 3 \rightarrow \begin{matrix} x-2 > 3 \\ x > 5 \end{matrix} \quad \begin{matrix} x-2 < -3 \\ x < -1 \end{matrix}$$

$$D_f = (-\infty, -1] \cup [5, +\infty)$$

$$\text{ب) } 4 - |2-x| > 0 \rightarrow |2-x| < 4$$

$$\begin{matrix} -4 < 2-x < 4 \\ -6 < -x < 2 \\ 6 > x > -2 \end{matrix} \quad D_f = [-2, 6]$$

$$\text{الف) } 1 - x/|x| > 0 \rightarrow x/|x| < 1$$

$$D_f = (-\infty, 1]$$

$$\mathbb{R}^- \rightarrow \mathbb{R}^+ \rightarrow x^2 < 1 \rightarrow |x| < 1$$

$$ب) 2 - |x-0| \neq 1$$

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

$$x-0 \neq -2 \rightarrow x \neq -2$$

$$2 - |x-0| \geq 0$$

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

$$|x-0| \leq 2 \rightarrow -2 \leq x-0 \leq 2 \rightarrow -2 \leq x \leq 2$$

$$الف) \cos x \neq 0 \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{k\pi + \frac{\pi}{2}\}$$

⑦

$$ب) 2\cos x - 1 \neq 0 \rightarrow \cos x \neq \frac{1}{2} \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{2k\pi + \frac{\pi}{3}, 2k\pi - \frac{\pi}{3}\}$$

$$الف) |x+1| \neq |x+3| \xrightarrow{\text{توانیم}} x^2 + 2x + 1 \neq x^2 + 6x + 9$$

⑧

$$D_f = \mathbb{R} - \{\frac{4}{3}, 2\}$$

$$x^2 - 4x - 8 \neq 0 \rightarrow x = \frac{4}{3}, \frac{-4}{3}$$

$$ب) |x+1| \geq |x+3| \xrightarrow{\text{توانیم}} x^2 + 2x + 1 \geq x^2 + 6x + 9$$

$$2x^2 - 4x - 8 \geq 0 \rightarrow (x-4)(x+2) \geq 0$$



$$D_f = (-\infty, -2] \cup [4, +\infty)$$

$$\log_{\frac{1}{2}} (x-1) \geq 0$$

$$\geq 0$$

چون برنای مثبت
بارها معادله عوض شود

$$x-1 > 0$$

$$x > 1$$

$$\log_6 (x-1) > 0$$

$$x-1 > 1$$

$$x > 2$$

⑨

$$\log_8 (x-1) < 1$$

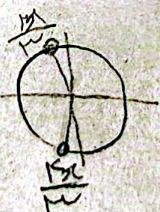
$$< 1 \rightarrow x-1 < 8$$

$$x < 9$$

$$D_f = (1, 9)$$

$$الف) 2\cos x + 1 > 0$$

$$\cos x > -\frac{1}{2}$$



$$D_f = (2k\pi - \frac{2\pi}{3}, 2k\pi + \frac{2\pi}{3})$$

⑩

$$ب) \frac{x-1}{x+1} > 0$$

$$D_f = (-\infty, -1)$$



$$(-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$$

$$\log \frac{x-1}{x+1} > 0$$

$$\frac{x-1}{x+1} > 1$$

$$x+1 < 0$$

$$x < -1$$

$$\frac{x-1-x-1}{x+1} > 0$$