

آرنا پیلان از رهم دختر A

کلیف کتاب

۲. آنتین مای مونس

نسبت به سال خدی شیرفت

کندی موش

تابع درجه یک است
و برای $x=3$ منفی شود

$$a-2=0$$

$$a=2$$

$$ax+b \xrightarrow{a=2} 2(3)+b=0$$

$$b=-6$$

$$4-4(2-m^2) < 0$$

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

$$-1 < m < 1$$

min و max در این صورت $m = \pm 1$

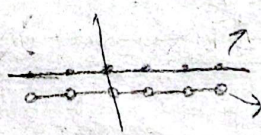
تابع همراه مثبت است

$$1-(-1)=2$$

در این صورت $D_f = \mathbb{R}$

$$4-x^2 \geq 0$$

$$-2 \leq x \leq 2$$



if $x \leq 2$
 $y = -1x$

منفی نباید منفی شود

در این صورت باید بزرگتر یا مساوی منفی
اشتراک این دو جواب
اعداد صحیح بین -2 و 2 است
یعنی 5 عدد صحیح

$$x^3+3x^2 \geq 0 \rightarrow x^2(x+3) \geq 0$$

صورت منفی است

$$\frac{(x-1)(x+1)x^2(x-3)}{(x-1)(x^2+x+1)} \geq 0$$

$$D_f = [-2, 2]$$

$$D_f = (-\infty, -1] \cup [3, +\infty) \cup \{0\}$$

$$|x-2|-3 \geq 0 \rightarrow |x-2| \geq 3 \rightarrow \begin{matrix} x-2 \geq 3 \\ x \geq 5 \end{matrix} \quad \begin{matrix} x-2 \leq -3 \\ x \leq -1 \end{matrix}$$

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

$$|x-2| \leq 4 \rightarrow -4 \leq x-2 \leq 4$$

$$-4 \leq x-2 \leq 4$$

$$-2 \leq x \leq 6$$

$$D_f = [-2, 6]$$

$$1-|x| \geq 0 \rightarrow |x| \leq 1$$

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

$$\mathbb{R}^- \rightarrow \mathbb{R}^+ \rightarrow |x| \leq 1 \rightarrow x \in [-1, 1]$$

ب) $2 - |x-0| \neq 1$

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

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

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

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

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

①

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

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

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

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

$2x^2 - 4x - 8 \geq 0$

$D_f = (-\infty, -\frac{4}{3}] \cup [2, +\infty)$



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

$x-1 > 0$
 $x > 1$

$\log_6 (x-1) > 0$

$x-1 > 1$
 $x > 2$

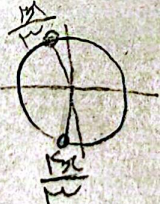
②

چون برابری طرأت
 با صفر مساوی می شود

$\log_{\frac{1}{2}} (x-1) < 1 \rightarrow x-1 < 2$
 $x < 3$

$D_f = (1, 2]$

الف) $2\cos x + 1 > 0$
 $\cos x > -\frac{1}{2}$

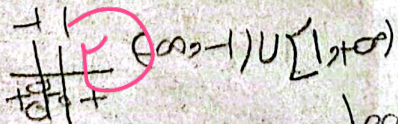


$D_f = (2k\pi - \frac{2\pi}{3}, 2k\pi + \frac{2\pi}{3})$

③

ب) $\frac{x-1}{x+1} > 0$

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



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

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

$\frac{x-1-x-1}{x+1} > 0 \rightarrow \frac{-2}{x+1} > 0$