

۱۸,۷۵

چون یک ریشه دارد پس باید x^2 ضرایب تبدیل به خط شود

$$a \cdot 2 = 0$$

$$a = 2$$

$$\Rightarrow \int 2x + b \rightarrow \text{اولین } c \text{ ریشه}$$

$$2x + b = 0 \rightarrow x = 3 \quad 4 + b = 0 \rightarrow b = -4$$

وقتی گفت در این مجموعه $\mathbb{R}$ باشد پس دلتا باید $\Delta \leq 0$

$$4 - 1 + 4m^2 \leq 0$$

$$4m^2 \leq 4$$

$$m^2 \leq 1$$

$$-1 \leq m \leq 1$$

$$\min m \quad \max$$

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

$$[x] + [-x] + 1 \neq 0$$

در جای ۱ می شود

که صغوری بهینه
اعداد ۲ باشد

$$\sqrt{4 - 2x^2} \rightarrow 4 - 2x^2 \geq 0 \rightarrow x^2 \leq 2 \rightarrow -\sqrt{2} \leq x \leq \sqrt{2}$$

$$D_f = \{-\sqrt{2}, -1, 0, 1, \sqrt{2}\}$$

$$(الف) \quad x^3 + 3x^2 \geq 0$$

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

$$\begin{array}{c} -3 \quad 0 \quad 3 \\ - \quad + \quad + \end{array}$$

$$D_f = [-3, +\infty)$$

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

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

$$x^3 - 1 \neq 0$$

$$x^3 \neq 1$$

$$1, 0$$

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

$$D_f = [-1, +\infty) - \{0, 1\}$$

$$(الف) \quad |2x-2| - 3 \geq 0$$

$$-1 \leq 5$$

$$\begin{array}{c} -1 \quad 5 \\ + \quad + \end{array}$$

$$\mathbb{R} = (-1, 5)$$

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

$$4 - 2 \geq 0$$

$$2 \geq 0$$

$$-2 \geq 0$$

$$-4 \geq 0$$

$$D_f = [-4, 4]$$

الف) $1 - x|x| \geq 0$

$x|x| \leq 1$

همه منفی هم صفر اولیه

$D_f = (-\infty, 1]$

$D_f = [2, 8]$

$\sqrt{3 - |2x - 5|} - 1$

$\sqrt{3 - |2x - 5|} - 1 \neq 0$

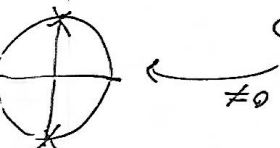
$3 - |2x - 5| > 0$

$|2x - 5| < 3$

$2 \leq 2x \leq 1$

6

الف) $\frac{\sin^2 x - 1}{\cos 2x}$



$\mathbb{R} - \left\{ k\pi + \frac{\pi}{2} \right\}$

الف) $\frac{\cos 2x}{2\cos 2x - 1}$

$2\cos 2x - 1 \neq 0$

$2\cos 2x \neq 1$

$\cos 2x \neq \frac{1}{2}$



$\mathbb{R} - \left\{ 2k\pi + \frac{\pi}{3}, 2k\pi + \frac{5\pi}{3} \right\}$

7

الف) $|2x+1| - |x+3| \neq 0$

$|2x+1| \neq |x+3|$

$(2x+1)^2 \neq (x+3)^2$

$4x^2 + 4x + 1 \neq x^2 + 6x + 9$

$3x^2 - 2x - 8 \neq 0$

$\mathbb{R} - \left\{ x - \frac{4}{3}, x + \frac{8}{3} \right\}$

$(x - \frac{4}{3})(x + \frac{8}{3})$

$x^2 - 2x - 8$

$|2x+1| - |x+3| \geq 0$

$|2x+1| \geq |x+3|$

$(2x+1)^2 \geq (x+3)^2$

$4x^2 + 4x + 1 \geq x^2 + 6x + 9$

$3x^2 - 2x - 8 \geq 0$

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

8

الف) $\sqrt{\log \log (2x-1)}$

$\log \log (2x-1) \geq 0$

س. و ۰

$0 < \log 2x-1$

$1 < 2x-1 \leq 5$

$D_f = (1, 3]$

$1 < x \leq 2$

$1 < 2x-1 \leq 5 \rightarrow 2 \leq 2x \leq 6$

9

الف) $\sqrt{\log \frac{x-1}{x+1}}$

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

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

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

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

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

$2x < -1$

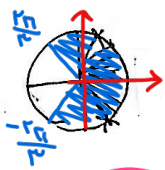
$x < -0.5$

$\log (2\cos+1)$

$2\cos+1 > 0$

$2\cos > -1$

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



$1, 2, 5$

$D_f = \left[2k\pi + \frac{\pi}{3}, 2k\pi + \frac{2\pi}{3} \right]$

10

