

الف) $y = \frac{x+3}{x^2 + 3x^2 - 1x + 3} \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

$$\frac{x^2 + 3x^2 - 1x + 3}{x^2 + 3x^2 - 1x + 3} = \frac{x^2 + 3x^2 - 1x + 3}{x^2 + 3x^2 - 1x + 3} = \frac{x^2 + 3x^2 - 1x + 3}{x^2 + 3x^2 - 1x + 3} = \frac{x^2 + 3x^2 - 1x + 3}{x^2 + 3x^2 - 1x + 3}$$

$D_f: \mathbb{R} - \{1, -3, \frac{1}{3}\}$

ب) $y = \frac{x+3}{x^2 + 9x^2 + 1x + 3} \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

$$\frac{x^2 + 9x^2 + 1x + 3}{x^2 + 9x^2 + 1x + 3} = \frac{x^2 + 9x^2 + 1x + 3}{x^2 + 9x^2 + 1x + 3} = \frac{x^2 + 9x^2 + 1x + 3}{x^2 + 9x^2 + 1x + 3}$$

$D_f: \mathbb{R} - \{-1, \frac{1}{3}, -3\}$

الف) $y = \frac{x+3}{x^2 - 3x^2 + 2x - 1} \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

$$\frac{x^2 - 3x^2 + 2x - 1}{x^2 - 3x^2 + 2x - 1} = \frac{x^2 - 3x^2 + 2x - 1}{x^2 - 3x^2 + 2x - 1} = \frac{x^2 - 3x^2 + 2x - 1}{x^2 - 3x^2 + 2x - 1}$$

$D_f: \mathbb{R} - \{1\}$

ب) $y = \sqrt{\frac{x+3}{x^2 - 3x^2 + 2x - 1}} \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

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

$D_f: (-\infty, -3] \cup (1, +\infty)$

$y = \frac{2}{x^2 - 2|x-1| - 2x + 2} \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

$$x^2 - 2|x-1| - 2x + 2 \neq 0$$

$D_f: \mathbb{R} - \{2, 0, -3\}$

الف) $y = \frac{x+3}{|x+1| - |x+3|} \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

$$|x+1| - |x+3| \neq 0$$

$D_f: \mathbb{R} - \{2, \frac{5}{3}\}$

ب) $y = \sqrt{|x+1| - |x+3|} \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

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

$D_f: (-\infty, \frac{5}{3}] \cup [2, +\infty)$

الف) $y = \log_r (1 - \log_r x) \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

$$1 - \log_r x > 0 \Rightarrow \log_r x < 1 \Rightarrow x < r$$

$D_f: (0, r)$

ب) $y = \log_r (1 - \log_r \frac{1}{x}) \rightarrow$ د. تجزیه را به صورت زیر بنویسید:

$$1 - \log_r \frac{1}{x} > 0 \Rightarrow \log_r \frac{1}{x} < 1 \Rightarrow x > \frac{1}{r}$$

$D_f: (\frac{1}{r}, +\infty)$

$$(1) r_n - 1 > 0 \rightarrow r_n > 1 \rightarrow x > \frac{1}{e}$$

$$(2) \log_{10}^{r_n-1} (r_n-1) > 0 \rightarrow r_n - 1 > 1 \rightarrow r_n > 2 \rightarrow x > \frac{1}{4}$$

$$f(n) = \sqrt{\log_{10}^{(r_n-1)} \log_{10}^{(r_n-1)}} \rightarrow \log_{10}^{(r_n-1)} > 0 \rightarrow r_n - 1 > 1 \rightarrow r_n > 2 \rightarrow x > \frac{1}{4}$$

$$(I) \cap (II) \cap (III) \rightarrow \begin{array}{c} \text{---} \\ | \\ \text{---} \end{array} \rightarrow D_f: (1, 2]$$

$$(1) y = \log(r \cos n + 1) \rightarrow r \cos n + 1 > 0 \rightarrow r \cos n > -1 \rightarrow \cos n > -\frac{1}{r}$$



$$D_f: (r \cos n - \frac{r}{r}, r \cos n + \frac{r}{r})$$

$$\rightarrow y = \sqrt{\log \frac{n-1}{n+1}} \rightarrow (1) \log \frac{n-1}{n+1} > 0 \rightarrow \frac{n-1}{n+1} > 1 \rightarrow \frac{n-1}{n+1} - 1 > 0 \rightarrow \frac{-2}{n+1} > 0 \rightarrow \frac{-1}{2} > \frac{1}{n+1} \rightarrow x: (-\infty, -1)$$

$$(2) \frac{n-1}{n+1} > 0 \rightarrow \frac{-1}{2} > \frac{1}{n+1} \rightarrow D_f: (-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$$

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

$$f(n) = \sqrt{(a+r)n^2 + an + b}$$

$$D_f: (-\infty, r]$$

حالت مساوی را
بقین عبارت یک
عبارت دوم
 $P(n) = an^2 + bn + c$

آرایه نامشمار این عبارت
بصورت $(3, +\infty)$
مناسب هیچ عددی
این جدول را اکنون تطبیق
با عبارت سوال را ندارم
پس نتیجه می گیرم این
عبارت اصلاً درم ۲ نمیرسد و یک خط است

$$(a+r)n^2 + an + b > 0$$

$$a+r=0 \rightarrow a=-r$$

$$n \leq r$$

$$= -rx + b > 0 \rightarrow rx \leq b \rightarrow x \leq \frac{b}{r} \left\{ \frac{b}{r} = 3 \right. \left. \frac{b}{r} = 4 \right\}$$

$$f(n) = \sqrt{n^2 + rn + r - m^2} \rightarrow n^2 + rn + r - m^2 > 0$$

$$D_f: \mathbb{R} \rightarrow \text{شکل عبارت چهارم}$$

$$y \quad y$$

$$\Delta \leq 0 \rightarrow (r^2) - 4(r - m^2) \leq 0$$

$$a > 0 \rightarrow r - 4m^2 \leq 0$$

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

$$\Delta \leq 0 \rightarrow 1 - (-1) = (2) \leftarrow \text{تقریباً}$$

$$fm^2 \leq \epsilon \rightarrow m^2 \leq \frac{\epsilon}{f} \rightarrow -1 \leq m \leq 1$$

$$f(n) = \sqrt{\epsilon - n^2}$$

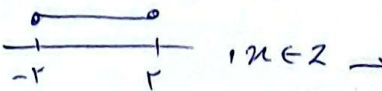
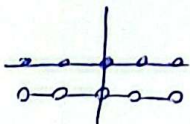
$$[n] + [-n] + 1$$

$$(1) \epsilon - n^2 > 0 \rightarrow n^2 \leq \epsilon \rightarrow -\sqrt{\epsilon} \leq n \leq \sqrt{\epsilon}$$

$$(2) [x] + [-x] + 1 \neq 0 \rightarrow [x] + [-x] \neq -1$$

$$n \in \mathbb{R} - \mathbb{Z}$$

$$\hookrightarrow n \in \mathbb{Z}$$



$$n: \{-2, -1, 0, 1, 2\} \rightarrow \text{اعداد}$$