

مقدار الحثیة - یازدهم بر A -

(b, ∞)

$(a-r)n^2 + an + b \geq 0$ (1)

$m < 1$ و $m^2 < 1$

$\Delta < 0 \Leftrightarrow \frac{1}{-2} \leq m^2 < 0$ (2)

$(-1, 1)$

$-2 \leq n \leq 2$

$n^2 \geq 2$ (3)

سروا داضه ی مفرج بر سر نده انت!

$(-\infty, -2) \cup (2, \infty)$

$n^2(n+3) \geq 0$ (4)

$(-\infty, -1] \cup [3, \infty)$

$n \neq 1$ (5)

به ازای $n=0$ عبارت منفی است
پس در دامنه هست!

(الف) $n \geq 2 \Leftrightarrow n-2 \geq 0 \Leftrightarrow n^2-2n \geq 0 \Leftrightarrow n(n-2) \geq 0$

$(-\infty, -1] \cup [1, \infty)$

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

(ب) $n \geq 2 \Leftrightarrow n-2 \geq 0 \Leftrightarrow n^2-2n \geq 0$

$[-2, 2]$

$\frac{-2}{+} \frac{2}{+}$

(د) الف) $n \geq 0 \Leftrightarrow n^2 \geq 0$ و $n \geq 1 \Leftrightarrow n^2 \geq 1$

$(-\infty, 1]$

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

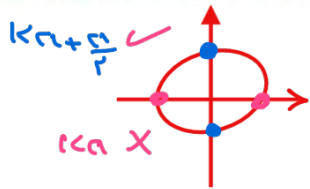
(ر) $n \geq 1 \Leftrightarrow n-1 \geq 0 \Leftrightarrow n^2-n \geq 0$

$n < 1 \Leftrightarrow n-1 < 0 \Leftrightarrow n^2-n < 0$

$(1, 3)$

$\sqrt{3-|n-1|} - 1$

صورت سوال را استیکه نوشته!



$$R - \{k\pi\} \leftarrow \cos n \neq 0 \quad (ف) \quad (✓)$$

$$k\pi \rightarrow \sin n = 0 \quad k\pi + \frac{\pi}{2} \rightarrow \cos n = 0$$

1,2

$$R - \{2k\pi \pm \frac{\pi}{2}\} \leftarrow \cos n \neq \pm \frac{1}{r} \leftarrow r \cos n \neq \pm 1 \quad (ف)$$

$$\{u^2 + 1\} + \{u\} = u^2 + 9 + 5u$$

$$(u+1)^2 \geq (u+3)^2 \quad (ف) \quad (✓)$$

$$u^2 - 2u - 1 = 0$$

$$L_1 u = \frac{2}{r} \rightarrow \frac{-2}{r}$$

$$R - \{2\pi - \frac{\pi}{r}\}$$

$$D_f = (-\infty, -\frac{2}{r}) \cup (\frac{2}{r}, +\infty)$$

$$\frac{-\frac{2}{r}}{+} \quad \frac{+}{+}$$

(ب)

$$u = \frac{1}{r}$$

$$u = \frac{1}{r} \leftarrow r_{n-1} = 0$$

1,3

$$0 < r_{n-1} < 1 \leftarrow \frac{1}{r} < u < 1$$

$$\emptyset \leftarrow u < 0 \leftarrow \boxed{u} \leftarrow \boxed{R - \{0, 1\}}$$

$$R - [k\pi + \frac{\pi}{r}, k\pi + \frac{\pi}{r}] \leftarrow \cos n = \pm \frac{1}{r} \leftarrow r \cos n = \pm 1$$

(1.0) (ف)

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

$$\frac{-1}{+} \quad \frac{1}{+}$$

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

(ب)

(۳) عبارت مفرج باید مضرب باشد!

$$x \in \mathbb{Z} = \overset{0}{[x]} + \overset{-1}{[-x]} + 1 = 1 \quad \checkmark$$

$$\rightarrow x \in \mathbb{Z}$$

$$[x] + [-x] + 1$$

$$\rightarrow x \notin \mathbb{Z} = \overset{-1}{[x]} + \overset{-1}{[-x]} + 1 = 0 \quad \times$$

$$x - x^2 \geq 0 \rightarrow x^2 \leq x \rightarrow -2 \leq x \leq 2$$

عبارت زیر را می‌توان نوشت:

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

دامنه شامل ۵ عدد صحیح است!

(ب-۳) $\frac{(x^2-1)(x^2-x^2)}{(x^2-1)} \geq 0 \rightarrow \frac{(x-1)(x+1)(x^2)(x-1)}{(x-1)(x^2+x+1)} \geq 0$

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

۵۰ ریشه ندارد

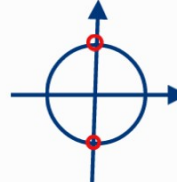
Sign chart: $\begin{array}{ccccccc} & -1 & 0 & 1 & 3 & & \\ + & - & - & + & - & + & \end{array}$

(ب-۴) $3 - |x-5| \geq 0 \rightarrow |x-5| \leq 3 \rightarrow -3 \leq x-5 \leq 3 \rightarrow 2 \leq x \leq 8$

$\sqrt{3 - |x-5|} - 1 \neq 0 \rightarrow \sqrt{3 - |x-5|} \neq 1 \rightarrow 3 - |x-5| \neq 2 \rightarrow |x-5| \neq 2 \rightarrow x \neq 7, 3$

$D_f = [2, 8] - \{3, 7\} = [2, 3) \cup (3, 7) \cup (7, 8]$

(الف-۵) $y = \frac{\sin^2 x - 1}{\cos x} \rightarrow \cos x \neq 0 \rightarrow$



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

۹) $\log_a \log_a^{x-1} \rightarrow x-1 > 0 \rightarrow x > 1$

$\log_a^{x-1} > 0 \rightarrow x-1 > 0 \rightarrow x-1 > 1 \rightarrow x > 2$

$\log_a \log_a^{x-1} \geq 0 \xrightarrow[\text{منهای ۱ از هر دو طرف}]{\text{منهای ۱ از هر دو طرف}} \log_a^{x-1} \leq (a)^0 \rightarrow \log_a^{x-1} \leq 1 \rightarrow x-1 \leq a \rightarrow x \leq 4 \rightarrow x \leq 3$

$\hookrightarrow D_f = (1, 3]$