

عمران حسین یازدهم کی تکلیف ۴

① آزانجائی کہ دائرہ تحریرنی از ایک عددی بہ عبارت ذیل سے تعریف کی گئی ہے
 کسی عدد پر آست ہے

$$(a-1) = 0 \Rightarrow a = 1$$

$$\Rightarrow \sqrt{1n+b} \stackrel{n=3}{=} \sqrt{9+b} = 0 \Rightarrow b = -9$$

② آزانجائی کہ دائرہ تحریرنی R عددی ہے جس میں باید سی زیر یاد کمال کے طور پر مثبت
 باشد کہ یعنی با تیرہ a باشد کہ هست و همچنین نباید هیچ ریشہ ای داشته باشد
 ہے کہ

$$\Delta = 4 - 4(1-m^2) = 4m^2 - 4$$

$$4m^2 - 4 < 0 \Rightarrow 4m^2 < 4 \Rightarrow m^2 < 1 \Rightarrow -1 < m < 1$$

$$\Rightarrow m_{max} = 1, m_{min} = -1 \Rightarrow \Delta m = 1 - (-1) = 2 \quad (2)$$

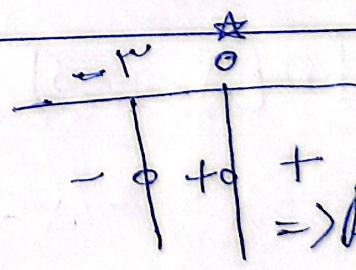
$$4n^2 > 0 \Rightarrow n^2 > 0 \Rightarrow -2 < n < 2$$

ضابطہ $[-n] + [n]$ بذاتی $\mathbb{Z}$ ضروری بذاتی $n \notin \mathbb{Z}$ برابر یا - می باشد آزانجائی
 کہ نمی خواہیم هیچ ضروری شود پس باید $n \in \mathbb{Z}$ پس تنها اعدادی کہ در آن صفر
 می کنند هستند

$$-2, -1, 0, 1, 2 \Rightarrow \text{عدد } a$$

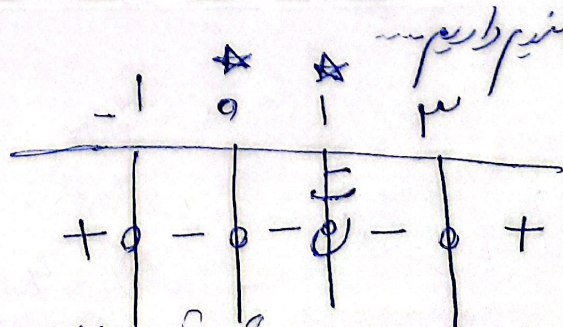
$$n^3 + 3n^2 > 0 \Rightarrow n^2(n+3) > 0$$

$$\hookrightarrow R = -3 \quad \text{لے ریشہ صافست}$$



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

$$\sqrt{(n-1)(n+1)n^2(n-3)} \rightarrow \begin{matrix} R=3 \\ R=-1 \\ R=1 \\ R=0 \end{matrix}$$



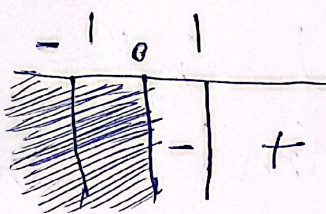
ساده کی کنیم داریم

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

(5) $|n-2| > 3 \Rightarrow |n-2| < 3$
 $\Rightarrow n-2 > 3 \Rightarrow n > 5$
 $n-2 < -3 \Rightarrow n < -1$ } $\Rightarrow D_f = (-\infty, -1] \cup [5, +\infty)$

$|2-n| > 0 \Rightarrow 2 < |2-n| \Rightarrow -4 < 2-n < 4$
 $\Rightarrow -6 < -n < 2 \Rightarrow 6 > n > -2$
 $\Rightarrow D_f = [-2, 6]$

(6) مشخص است که اگر n باشد $n/2$ - کسره منفی می شود پس فقط باید
 انانی $n > 0$ بررسی کنیم

$|n| > 1 \Rightarrow n < -1 \Rightarrow$  $+$

$(-\infty, 0) \cup [0, 1] \Rightarrow (-\infty, 1]$ پس داریم...

باید از کمال تعریف شده باشد و همچنین انباشت داریم...

$|n-5| > 0$
 $\Rightarrow 3 < |n-5| \Rightarrow -3 < n-5 < 3$
 $\Rightarrow 2 < n < 8$
 $|n-5| \neq 1$
 $n-5 \neq 1 \Rightarrow n \neq 6$
 $n-5 \neq -1 \Rightarrow n \neq 4$

$[2, 8] - \{4, 6\} \leftarrow D_f$

(7) $\cos n \neq 0 \Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \left\{ k\pi + \frac{\pi}{2} \right\}$ باید $\cos n$ ضعیف باشد

$|\cos n - 1| \neq 0 \Rightarrow |\cos n| \neq 1 \Rightarrow \cos n \neq \pm 1$ باید $\frac{1}{2}$ باشد

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

① مشخص نباید صورت باشد درسم

$$|r_{n+1}| \neq |n+3| \Rightarrow$$

$$r_n^2 + r_{n+1} \neq 2^2 + 9n + 9 \Rightarrow r_n^2 - r_n - 1 \neq 0$$

$$\xrightarrow{\text{دسی}} n^2 - r_n - 1 \neq 0 \Rightarrow (n-4)(n+5) \neq 0$$

$$\Rightarrow R' = -5, 4 \Rightarrow R = 1, \frac{4}{3} \Rightarrow D_f = 1R - \left\{ 1, \frac{4}{3} \right\}$$

$$|r_{n+1}| > |n+3| \Rightarrow r_n^2 + r_{n+1} > 2^2 + 9n + 9$$

$$\Rightarrow r_n^2 - r_n - 1 > 0 \Rightarrow R = 1, \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{-4}{3} + 1 - 1 + 1 \Rightarrow D_f = 1R - \left(\frac{4}{3}, 2 \right)$$

④ چون گاریتم دسی در مبنای ۵/۵ است پس برای تولید عدد مثبت باید عددی که به آن ی همیم کمتر مساوی ۱ باشد و همچنین باید $r_{n-1} > 0$ باشد پس داریم

$$r_{n-1} > 0 \Rightarrow r_n > 1 \Rightarrow n > \frac{1}{5} \quad \text{I}$$

$$0 < \log_5(r_{n-1}) < 1 \Rightarrow r_{n-1} < 5 \Rightarrow r_n < 4 \Rightarrow n < 2 \quad \text{II}$$

$$1 < r_{n-1} \Rightarrow 2 < r_n \Rightarrow 1 < n \quad \text{III}$$

$$\text{I, II, III} \Rightarrow D_f = (1, 2]$$

$$0 < r \cos \theta_{n+1} \Rightarrow -1 < r \cos \theta_n \Rightarrow -\frac{1}{r} < \cos \theta_n \quad \text{10}$$

$$\Rightarrow \text{Diagram of a circle with a shaded sector} \Rightarrow D_f = \left[r_k - \frac{r_k}{3}, r_k + \frac{r_k}{3} \right]$$

$$\frac{n-1}{n+1} > 0 \Rightarrow \frac{-1}{+} - \frac{1}{+} +$$

$$0 \leq \log_2 \frac{n-1}{n+1} \Rightarrow 1 \leq \frac{n-1}{n+1} \Rightarrow \frac{n-1}{n+1} - 1 \geq 0$$

$$\Rightarrow \frac{n-1-n-1}{n+1} \geq 0 \Rightarrow \frac{-2}{n+1} \geq 0 \quad \frac{-1}{+\infty} -$$

$$\Rightarrow (-\infty, -1)$$