

(۱) چون تابع در آن صورت است، پس ضابطه‌ها را به $f(m)$ بنویسیم:

$$(m+r)^2 - 12m \geq 0 \Rightarrow (m-a)^2 \geq 0 \Rightarrow [a, \infty)$$

$$f(m) = \begin{cases} \frac{\sqrt{\frac{c}{r}(m+1)^2}}{|2m^2+a^2|} & m \neq a \\ \frac{rdb}{\sqrt{-m}} & m = a \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \text{برای } m=a, 2m^2+a^2=0 \text{ بنویسیم:} \\ \text{نقطه } x \rightarrow \begin{cases} a=0 \\ a=-\frac{1}{2} \end{cases} \end{cases}$$

پس چون تابع در $m=-\frac{1}{2}$ پیوسته است پس:

$$\lim_{m \rightarrow -\frac{1}{2}} \frac{\sqrt{\frac{c}{r}(m+1)^2}}{|2m^2+a^2|} = \frac{\sqrt{\frac{c}{r}}}{|2(-\frac{1}{2})^2+a^2|} = \frac{\sqrt{\frac{c}{r}}}{\frac{c}{r}} = \sqrt{\frac{c}{r}}$$

$$\sqrt{\frac{c}{r}} = \frac{rdb}{\sqrt{\frac{r}{r}}} \Rightarrow rdb, \frac{c}{r} \times \frac{\sqrt{r}}{\sqrt{r}} = \frac{r\sqrt{c}}{c} \Rightarrow db, \sqrt{c} \Rightarrow [b, \frac{\pi}{4}]$$

(۲) تابع در $m=1$ پیوسته است اما در $m=1$ پیوسته نیست، پس صورت نیز برای $m=1$ ضروری است:

$$\begin{cases} 1+a+b < 0 \\ 0-a+b < 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} b < -1 \\ a < b \end{cases} \Rightarrow \left[\frac{-1-1}{2}, \frac{-1}{2} \right] = \left[-1, -\frac{1}{2} \right]$$

(۳) تابع در $m=1$ پیوسته است و در $m=1$ پیوسته نیست، پس:

$$\lim_{m \rightarrow 1} \frac{|m+1||m-1|}{a(1-m)} = \frac{-1}{a} = -1 \Rightarrow [a, \infty)$$

$$1, b, \lim_{m \rightarrow 0} \frac{|m^2+m-1|}{3(1-m)} = \frac{1+0-1}{3-1} = \frac{0}{2} = 0 \Rightarrow [b, \frac{-1}{3}]$$

$$ab, 3 \times \frac{-1}{c} \Rightarrow [-\frac{3}{c}, 0]$$

(۴) $f(m) = a[m] + a + b([m] + [a] + 1)$ ، $a[m] + b[m] + a + b[a] + b$

و چون $f(m)$ در آن پیوسته است پس باید تغییرات را بنویسیم:

$$f(m) = -a[a] - \frac{a[a]}{3} = \frac{a[a]}{3} \Rightarrow (-1)$$

⑤ چون تابع f در $\mathbb{R}$ یکنواخت است، پس f در $\mathbb{R}$ یکدست است. f در $\mathbb{R}$ یکدست است. f در $\mathbb{R}$ یکدست است.

$$f(x) = \frac{a}{x} \quad \text{در } \mathbb{R} \setminus \{0\}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{f(b)} = \frac{a}{-ra} = -\frac{1}{r}$$

④

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{r+m+n}}{a^n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{r+m}}{1} = a^{r+m} = -r \Rightarrow \boxed{m = -r - ra}$$

$$n \cdot b \Rightarrow f(ra) = \frac{\sum a^r + ra^{m+n}}{-a} = 0 \Rightarrow \sum a^r + ra^{m+n} = 0 \Rightarrow \sum a^r + ra(-r-ra)^{m+n} = 0 \Rightarrow \boxed{m = -r - ra}$$

درین مورد برای $a < 0$ ، $a^{r+m+n} = 0$ ، $m = a$

$$a^n + \sum a^{m+n} = a^r + a(-r-ra)^{m+n} = -a^r + ra^{m+n} \Rightarrow \begin{cases} a < 0 \\ a < r \end{cases}$$

$$n = m = \sum a + r + ra, \quad 4x^2 + 1 \in \mathbb{Z}$$

⑤ ضابطه بالا، بر یکس $f(x) = \frac{1}{x}$ ، $f(x) = \frac{1}{x}$

$$1 - a \cdot ra^r = 1 \Rightarrow ra^r + a - r = 0 \Rightarrow \begin{cases} a < -1 \\ a < \frac{r}{r} \end{cases}$$

$$\begin{cases} a < -1 \rightarrow f(x) = \frac{1}{x} & n \notin \mathbb{Z} \\ b \sin\left(\frac{\pi}{2}\right) & n \in \mathbb{Z} \end{cases}$$

$$\begin{cases} a < \frac{r}{r} = f(x) = \frac{1}{x} & n \notin \mathbb{Z} \\ b \sin\left(\frac{\pi}{2}\right) & n \in \mathbb{Z} \end{cases} \Rightarrow -b < -\frac{1}{r} \Rightarrow \boxed{b < \frac{1}{r}}$$

$$\frac{a}{b} < \frac{r}{\frac{1}{r}} = |r|$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{|nA| |n+m+1|}{|nA| (|n| |n+1| + 1)} = \frac{n}{n+r} \Rightarrow \frac{|n+r|}{r_{n+1}} = \frac{n}{n+r} \Rightarrow (n+r)^r \cdot r_{n+1}^r \Rightarrow m^r = m - 2 \dots$$

④ تاہم درجہ اول میں صریح دے رہے ہیں کہ a میں سے کچھ

دیں a کے لئے صریح تاہم یہ ہے:

$$a^2 + a \dots \rightarrow \begin{cases} a_{n-1} = f(n) \\ a_{n-1} = f(n) \cdot \frac{\sqrt{c} |n+1|}{|a^2 + (n-2)n+1|} \end{cases}$$

تعمیر m برابر ہے:

$$n \rightarrow -1 \rightarrow (-1)^2 + (m-2)(-1) + 1 = \dots \Rightarrow |m-2|$$

$$\lim_{n \rightarrow (-1)} \frac{\sqrt{c} |n+1|}{|n^2+1|} \cdot \lim_{n \rightarrow -1} \frac{\sqrt{c} |n+1|}{|n^2-m+1|} = \left[\frac{\sqrt{c}}{c} \right]$$

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{|n|(|n|+1)}{|n|(|n|+2)} \cdot \frac{2a-1}{2a+2} \Rightarrow \frac{1}{a} \cdot \frac{2a-1}{2a+2} \Rightarrow \frac{2a-1}{2a+2} \Rightarrow 2a-1 < 2a^2-a \Rightarrow$$

①

$$\frac{2a^2-a-2c}{|a^2-2c-\frac{1}{2}|}$$

وہی تاہم ہرگز اس کے برابر نہیں آتا، بلکہ برعکس ہے

$$\lim_{n \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{n^2+|n|}{n^2+2|n|} = \frac{|n|+1}{|n|+2} \cdot \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{2}} \left[\frac{1}{2} \right]$$

ہیں $a < 2$