

$$\Rightarrow \begin{cases} y_1^r = r_1^r + r_1 - 1 \\ y_2^r = r_2^r + r_2 - 1 \end{cases} \Rightarrow y_1^r = y_2^r \Rightarrow \boxed{y_1 = y_2}$$

تابع است

$$\begin{aligned} 2) \frac{x+y}{\sqrt{xy}} &= \sqrt{xy} \quad x, y > 0 \\ x+y &= \sqrt{xy} \Rightarrow x+y - \sqrt{xy} = 0 \\ &= (\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 = 0 \Rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{y} \Rightarrow x = y \\ &\leftarrow \text{تابع است} \quad \leftarrow \text{تابع همنان} \end{aligned}$$

← تابع نیست

$$n \delta y = y \delta n$$
$$\xrightarrow{n=\frac{\pi}{y}} \frac{\pi}{y} \delta y = y \times \underbrace{\delta \frac{\pi}{y}}_0 \Rightarrow \frac{\pi}{y} \delta y = 0 \Rightarrow y = \frac{\pi}{y} \Rightarrow \frac{\pi}{y}$$

مثال نقض

$\Rightarrow ny^r + r(n-y)^{r-1} - y = 0 \Rightarrow y^r(n-y) + r(n-y)$
 $\Rightarrow (n-y)(y^r + r) = 0 \quad n-y=0 \Rightarrow n=y$
 $n=y \Rightarrow$ تابع متوازن $\sqrt{\text{تابع است}}$ $\hat{1} \hat{1} \hat{1}$ $0.5 \leq y \leq 1$

تابع است $y = x^2 \Rightarrow y + x^2 = 2y \Rightarrow y \geq 0$
 $y = \frac{x^2}{3} \Rightarrow x^2 = 3y \Rightarrow y \leq 0$
 به چهاره نامنفی و سه منفی
 کردیم $\Rightarrow$ این حالت
 (ع. ق. ق.)
 تابع نیست

تابع منتهی باشد،
 $\langle \gamma \rangle = 1$ $\Rightarrow$ $\langle \gamma \rangle = 1$ $\Rightarrow$ $\langle \gamma \rangle = 1$
 که به ازای یک n بیش از یک است
 می دهد

$$f(n) = \begin{cases} rn^r - b & |n-1| \geq r \\ a+rn & 0 \leq n \leq r \end{cases} \quad \begin{matrix} n=r \\ \Rightarrow \end{matrix} \quad a+r = 1n-b \Rightarrow a+b=1r$$

$$f(n) = \sqrt{a - bn - n^r} \quad (a \neq 0, b \in \mathbb{Z})$$

$$D_f = [b, a] \quad a+b = ?$$

$$f(x) = \sqrt{-(x^2 + bx - a)} \Rightarrow -(x^2 + bx - a) \geq 0$$

$\begin{array}{c} b \quad a \\ \hline - \quad + \quad - \end{array}$
 ← با توجه به راضنه داشته
 ضریب x^2 منفی است

$$\begin{aligned} -x^2 - bx + a &= -(x-a)(x-b) \\ &= -x^2 + (a+b)x - ab \\ \Rightarrow -b &= a+b \end{aligned}$$

$$a = -ab, a \neq 0$$

$$\hookrightarrow b = -1$$

$$a + 1 = -1 \Rightarrow a = -2$$

$$(a+b) = 1 - 1 = 0$$

$$\|a+c\| - \|b\| = ?$$

$$y = \frac{r}{\sqrt{ax^r + bx + c}} \Rightarrow ax^r + bx + c > 0$$

$D_y = (-\infty, 2) \Rightarrow$ این دامنه نمی تواند محدود به بالا باشد
تابع درجه ۲ باشد $a=0$

با توجه به این تقسیم $\Rightarrow$

علاقه نسبت به سرده و سب خط

منتهای است $-b = |a|$

$\hookrightarrow$

$b + c = 0 \Rightarrow c = -b$

$$v(0) + (-rb) - r|b| = b$$

$$0 - rb + rb = b$$

$$y = \sqrt{\frac{r_n + r}{n+b} + a} = \sqrt{\frac{r_n + r + an + ab}{n+b}}$$

$D_y = (r, +\infty)$ با توجه به اینکه ۲ صرزدانده است و n نیز تواند، $\Rightarrow b = -2$
 برابر با ۲ باشد $\Rightarrow$ ۲ را به عنوان r در نظر بگیریم است
 $b = ?$ صرزدانده بر اساس رابطه ها مشخص می شود

الف) $y = \sqrt{n^3 - n}$

$$n^3 - n \geq 0$$

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

$$\begin{array}{c} -1 & 0 & +1 \\ - & + & - \\ \hline + & - & + \end{array}$$

$$D = [-1, 0] \cup [1, +\infty)$$

ب) $y = \frac{1}{\sqrt{|n| - 1}}$

$$|n| - 1 > 0 \quad \begin{array}{c} -1 & +1 \\ + & - \\ \hline + & - \end{array}$$

$$\Rightarrow D = (-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$$

الف) $y = \sqrt[3]{\frac{1}{|n| - [n]}}$

$$|n| - [n] \neq 0$$

جزء صحیح و قدر مطلق اعداد صحیح مثبت با هم برابر است

$$\Rightarrow D = \mathbb{R} - [0, +\infty)$$

ب) $\sqrt{n} + \sqrt{y} = 9$

$$n \geq 0, \sqrt{y} = 9 - \sqrt{n}$$

$$\Rightarrow 9 - \sqrt{n} \geq 0 \Rightarrow 9 \geq \sqrt{n}$$

$$\Rightarrow n \leq 81$$

$$\hookrightarrow D = [0, 81]$$

$$y = \frac{1}{\sqrt{\left[r_n - \frac{1}{r}\right] + \left[r_n + \frac{r}{r}\right]}}$$

* می توان اعداد صحیح را وارد جزء صحیح یا آن خارج کرد

$$\left[r_n + \frac{1}{r}\right] > 0 \Rightarrow r_n + \frac{1}{r} \geq 1 \Rightarrow n \geq \frac{1}{2} \Rightarrow D = \left[\frac{1}{2}, +\infty\right)$$

$$\left[r_n + \frac{1}{r}\right] + \left[r_n + \frac{r}{r}\right] > 0 \Rightarrow r\left[r_n + \frac{1}{r}\right] > 0$$

$$\left[r_n - \frac{1}{r}\right] + \left[r_n + \frac{r}{r}\right] > 0 \xrightarrow{\text{با توجه به } * } \left[r_n - \frac{1}{r} + 1\right] + \left[r_n + \frac{r}{r} - 1\right] + 1 - 1 > 0$$

$$y = \sqrt{1 - \log(r_n - a)}$$

$$① r_n - a > 0 \Rightarrow n > \frac{a}{r}$$

$$D = (b, c]$$

$$② 1 - \log(r_n - a) \geq 0 \Rightarrow 1 \geq \log(r_n - a)$$

$$\Rightarrow 1 \geq r_n - a \Rightarrow n \leq \frac{10 + a}{r}$$

$$\hookrightarrow c - b = ?$$

$$\frac{10 + a}{r} - \frac{a}{r} = \frac{10}{r} = 5$$

$$\Rightarrow \frac{a}{r} < n \leq \frac{10 + a}{r} \Rightarrow b = \frac{a}{r}, c = \frac{10 + a}{r}$$