

تابع است. $y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$

از برای کم به ازای $\frac{\pi}{3}$ مقدار برای x ، چقدر است.

برای x پیدا شد پس تابع نیست.

تابع هائی باشد.

ب) $x = \frac{\pi}{3} \Rightarrow \frac{\pi}{3} \cos y = y \cos \frac{\pi}{3} \xrightarrow{\cos \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2}} \frac{\pi}{3} \cos y = 0 \rightarrow y \rightarrow \frac{\pi}{3}$

ج) $x + y = 2\sqrt{xy} \rightarrow x + y - 2\sqrt{xy} = 0 \rightarrow (\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 = 0 \rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{y}$

$\rightarrow \left. \begin{matrix} \sqrt{y_1} = \sqrt{x} \\ \sqrt{y_2} = \sqrt{x} \end{matrix} \right\} \rightarrow \sqrt{y_1} = \sqrt{y_2} \rightarrow \boxed{y_1 = y_2}$ تابع است.

د) $x(y^2 + 2) - y(y^2 + 2) = (y^2 + 2)(x - y) = 0 \xrightarrow{y^2 + 2 \neq 0} x - y = 0 \rightarrow \boxed{x = y}$

این تابع است !
 $x^r = |y - 1| \xrightarrow{x^r \geq 0} |y - 1| \geq 0 \rightarrow y \geq 1 \checkmark$ ق ق
 $\xrightarrow{x^r < 0} |y - 1| < 0 \rightarrow y < 1$ ق ق
 $\left. \begin{matrix} y_1 = x^r \\ y_r = x^r \end{matrix} \right\} \rightarrow y_1 = y$

از آنجایی که برای یک مقدار x ، چند مقدار برای y وجود دارد
تابع نیست.

از آنجایی که عدد ۳ در راستای هر ۲ ضلع وجود دارد، باید مجموع به ازای ۳ ضلع مقدار ۱۲ باشد.

$$\frac{2(3^2)}{12} - b = a + \frac{2(3)}{4} \rightarrow \boxed{a+b=12}$$

$n, a \rightarrow a - a b - a^r \in \dots \xrightarrow{* a \cdot r b^r} 2b^r - 2b^r - \in b^r = 1 \rightarrow b^r(-\in b^r - 2b + 2) = 0$; b, a شش تا با هم
 $n, b \rightarrow a - b^r - b^r \in \dots \rightarrow a \cdot r b^r *$ $\xrightarrow{-\in b^r - 2b + 2} b^{r-1}$
 $b = -1 \rightarrow a, r(1)^r, r \rightarrow$ $\text{GÜ } a \cdot b \rightarrow a + b = r - 1 : 1$ $\xrightarrow{\dots} \xrightarrow{\frac{c}{a} = \frac{1}{r}}$
 $b = \frac{1}{r} \rightarrow a, r\left(\frac{1}{r}\right)^r = \frac{1}{r}$ GÜ
 $b = 1 \rightarrow a = 0$ GÜ

چون دانسته $(2, -\infty)$ است پس مقدار b باید منفی باشد تا حاصل عبارت زیر اریال مثبت شود.

$$a = 0 \xrightarrow{\text{مثبت}} 2b + c = 0 \rightarrow \boxed{c = -2b}$$

$$|b| = -b$$

$$3(0) + (-2b) - 3(-b) = -2b + 3b = \boxed{b}$$

$y = \sqrt{\frac{3n+2}{n+6}} + a = \sqrt{\frac{3n+2+an+ab}{n+6}}$ $2+b=0 \rightarrow b=-2$ $a=3 \rightarrow 3n+2-3n-3b = 2-3(-2) = 8$ $y = \sqrt{\frac{8}{n-2}}$	۶
$y = \sqrt{n(n+1)} = \sqrt{n(n+1)(n-1)}$ $\frac{-1}{-1+1+1}$ $D = [-1, 0] \cup [1, +\infty)$ $n -1 > 0 \rightarrow n > 1 \rightarrow \begin{cases} n > 1 \\ n < -1 \end{cases} \rightarrow D = (-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$	۷
$n - [n] \neq 0 \rightarrow n \neq [n] \rightarrow D = \{n n=k, k \in \mathbb{R} - \mathbb{Z}\}$ $\sqrt{y} = 9 - \sqrt{x} \xrightarrow{\sqrt{y} \geq 0} 9 - \sqrt{x} \geq 0 \rightarrow \sqrt{x} \leq 9 \rightarrow 0 \leq x \leq 81 \rightarrow D = [0, 81]$	۸
$[2n - \frac{1}{2}] + [2n + \frac{3}{2}] + 2 \rightarrow [2n - \frac{1}{2} + 2] + [2n + \frac{3}{2}] - 2 = 2[2n + \frac{3}{2}] - 2$ $2[2n + \frac{3}{2}] - 2 > 0 \rightarrow 2[2n + \frac{3}{2}] > 2 \rightarrow [2n + \frac{3}{2}] > 1 \rightarrow 2n + \frac{3}{2} > 2$ $\rightarrow 2n > \frac{1}{2} \rightarrow n > \frac{1}{4} \rightarrow D = [\frac{1}{4}, +\infty)$	۹
$1 - \log(2n-a) > 0 \rightarrow \log(2n-a) < 1 \rightarrow 2n-a < 10 \rightarrow 2n < 10+a \rightarrow n < 5 + \frac{a}{2}$ $2n-a > 0 \rightarrow 2n > a \rightarrow n > \frac{a}{2}$ $D = (\frac{a}{2}, 5 + \frac{a}{2}] \xrightarrow{5 + \frac{a}{2} - \frac{a}{2} = 5} 5$	۱۰