

AND

1.40

$x = c$ فقط یک مقدار دارد.

ہیں تابع ہے

۱۰۰

$$\begin{aligned} x-1 &\geq 2 \rightarrow x \geq 3 \\ x-1 &\leq -2 \rightarrow x \leq -1 \end{aligned}$$

چون تابع دارم

→ 2

$$a + b = 2 + (-1) = \underline{1}$$

باقوم به باز جدانه و عوط ریشه های ماضی

$a + b = -\frac{b}{a} = -b \rightarrow a + b = -b$

$a \cdot b = \frac{c}{a} = -a \rightarrow a = -2b$

$a \cdot b = -a \rightarrow b = -1$

$a = -2b$

$a = -2(-1) = 2$

$a = 2$

عدد بوده و در ازای
اعداد تقریبی زیر رادیکال
نویس خط بود

قبل از
بود چو ارباب

$$ra + c - r|b| = -rb - r(b) = -rb + rb = \underline{b}$$

راستی توان شد باشد چون مفرج، اصغر می کتد.

$$\begin{aligned} x &\geq 0 \\ y &\geq 0 \end{aligned} \quad (1)$$

① ∧ ② → $Df = [0, 1]$ $\rightarrow \sqrt{y} = 9 - \sqrt{x}$ $\xrightarrow{0 \leq x \leq 9}$ $9 - \sqrt{x} \geq 0 \rightarrow \sqrt{x} \leq 9 \rightarrow x \leq 81$ (✓) (✓)

نیاید شرط اولیه $x > 1$

الف) $f(x) = \sqrt{\log_2 x - 1}$ ① $x > 0 \Rightarrow x \neq 1$ ② $2x - 1 > 0 \Rightarrow x > \frac{1}{2}$ ③ $\log_2 x - 1 \geq 0 \Rightarrow \log_2 x \geq 1 \Rightarrow x \geq 2$

① ② ③ $\rightarrow D_f = (\frac{1}{2}, \frac{1}{2}] \cup (1, +\infty)$

ب) $f(x) = \log \frac{1}{x + \sqrt{1-x} - |x|}$, $\frac{1}{x + \sqrt{1-x} - |x|} > 0 \rightarrow x + \sqrt{1-x} - |x| > 0 \xrightarrow{t = \sqrt{1-x}}$

$x + t - t^2 > 0 \rightarrow t^2 - t - x < 0 \rightarrow \frac{t-3}{t+2} \cdot \frac{t+2}{t+2} < 0$ تعیین
 $x = \pm 9$ اما $t = \sqrt{1-x}$ پس $t \leq 1$ و $t \geq -2$ پس $-2 \leq t \leq 1$ و $x = 1 - t^2$ پس $x \in [-1, 0]$

$\frac{-9}{t+2} > 0 \Rightarrow t > -2$ پس $D_f = (-9, 9)$

$y = \sqrt{\frac{3x+2}{x+b} + a}$, $D_y = (2, +\infty)$

$\frac{3x+2}{x+b} + a \geq 0$ باقوم بازه داده شده
 $x+b \neq 0 \rightarrow x \neq -b$ عدد y همیشه منفی بوده که در دامنه جای ندارد

$\frac{3x+2}{x+b} + a \geq 0 \Rightarrow \frac{(3+a)x + 2+ab}{x+b} \geq 0$ نسبت هم‌نایب است باشد
 $3+a = 0 \Rightarrow a = -3$ پس $b = -2$

$y = \sqrt{f(x) - x + 1}$ $f(x) \begin{cases} 2x-1 \cdot [x] > f \rightarrow x \geq 0 \\ f \cdot x+2 \cdot [x] \leq f \rightarrow x \leq \omega \end{cases}$

① $x \geq 0 \rightarrow y = \sqrt{2x-1-x+1} = \sqrt{x} \rightarrow x \geq 0$ باقوم بازه اولیه ② $x \leq \omega \rightarrow y = \sqrt{f \cdot x+2-x+1} = \sqrt{f \cdot x+1} \rightarrow 3x+4 \geq 0 \rightarrow x \geq -\frac{4}{3}$

③ $x \leq \omega \rightarrow y = \sqrt{f \cdot x+2-x+1} = \sqrt{f \cdot x+1} \rightarrow 3x+4 \geq 0 \rightarrow x \geq -\frac{4}{3}$ باقوم بازه اولیه ④ $x \leq \omega \rightarrow y = \sqrt{f \cdot x+2-x+1} = \sqrt{f \cdot x+1} \rightarrow 3x+4 \geq 0 \rightarrow x \geq -\frac{4}{3}$

③ ④ اجتماع $\rightarrow D_y = [-\frac{4}{3}, +\infty)$

$y = \frac{24x^3 + 36x^2 + 18x + 3}{(4x^2 + 4x + 1)^2} = \frac{24x^3 + 36x^2 + 18x + 3}{(2x+1)^4} = \frac{3(4x^3 + 6x^2 + 3x + 1)}{(2x+1)^4} = \frac{3}{2x+1}$

برای دامنه نیاید عبارت داده شده منفرج نیاید صفر شود: آنها دایره دو صده

$4x^2 + 4x + 1 \neq 0 \rightarrow (2x+1)^2 \neq 0 \rightarrow x \neq -\frac{1}{2}$

$D_y = \mathbb{R} - \{-\frac{1}{2}\}$

$y = \sqrt{1 - \log_2(2x-a)}$, $2x-a > 0 \rightarrow x > \frac{a}{2}$

$1 - \log_2(2x-a) \geq 0 \rightarrow \log_2(2x-a) \leq 1 \rightarrow 2x-a \leq 2 \rightarrow 2x \leq 2+a \rightarrow x \leq 1 + \frac{a}{2}$

$D_y = \frac{a}{2} < x \leq 1 + \frac{a}{2} = (\frac{a}{2}, 1 + \frac{a}{2}] = (b, c]$

$\rightarrow b = \frac{a}{2}$ $c - b = 1 + \frac{a}{2} - \frac{a}{2} = 1$

$c = 1 + \frac{a}{2}$