

لیمیت‌گیری بارکی

۱۷/۲۵

① (۱,۵)

از آنجایی که تابع صعودی است و می‌باشد روی نیم‌ساز ربع اول و سوم قطع می‌کنند.

$$x + [x] = x \rightarrow [x] = 0 \rightarrow x \in [0, 1) \quad \checkmark$$

بیشمار یک‌بار را قطع می‌کنند

بود تابع از هر عدد نفع تا عدد

ب) $f \circ f^{-1}(x) = 2x - \frac{3}{2}$

$$x = \frac{3}{2}$$

بعد است یعنی $\frac{3}{2} = 1.5$ غرق می‌شود و جواب قهر است!

$$y = \frac{ax+b}{cx+d} \quad \text{میان قلم} = \frac{-b}{c} \quad \text{میان افقی} = \frac{a}{c} \rightarrow \frac{a}{c} = \frac{-b}{c}$$

② (۲)

نویس روی $x=y$ قطع می‌کنند برابرند

$$a = -b$$

$$\frac{ax+b}{cx+d} \rightarrow a = -d \quad \text{اگر باشد} \rightarrow \text{تابع معکوس برابرند}$$

$$f \circ f^{-1}(x) = x \quad \checkmark$$

③ (۲)

$$f(x) = \frac{mx+3}{x+m+3} = x \rightarrow mx+3 = x^2+mx+3x \rightarrow x^2+3x-3=0$$

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{a+b}{ab} \cdot \frac{-b}{a} = \frac{-b}{c} = \frac{-3}{-3} = 1 \quad \checkmark$$

④ (۲)

$$f(x) = \sqrt{(2x+5)^2} - \sqrt{(5x-2)^2} \quad f(x) = |2x+5| - |5x-2|$$

برای نزدیکی
نویس ضریب
خارجی - شش

$$x \geq \frac{2}{5} \rightarrow f(x) = -3x+7$$

$$\frac{y-7}{-3} = x \rightarrow y = \frac{-x+7}{1} = f^{-1}(x) \quad \checkmark$$

⑤ (۲)

$f(x) = x + 2\sqrt{x}$ به مربع تبدیل می کنیم (x ≥ 0) (۲) (۷)
 $(\sqrt{x} + 1)^2 - 1 = y \rightarrow (\sqrt{y+1} - 1)^2 = x$
 تابع معکوس $y = (\sqrt{x+1} - 1)^2 = f^{-1}(x)$ D_f = [0, +∞) R_f = [0, +∞)

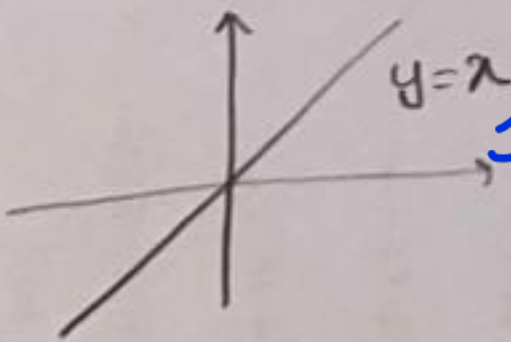
$y = x - 1 + 2^x$ تابع صعودی روی نیمه باز ربع اول و سوم قطع می کنند و راون را x = x - 1 + 2^x → 2^x = 1 → x = 0 اینجا قطع می کنند و راون را (۲) (۷)

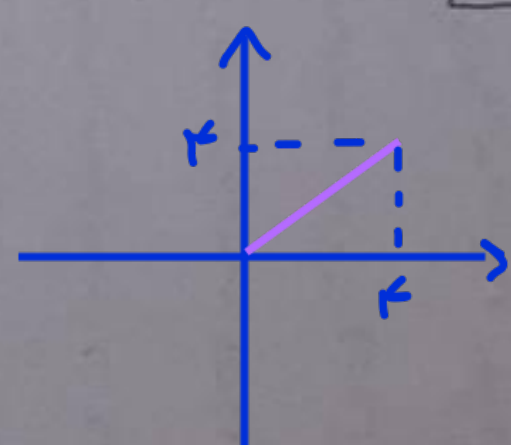
$f(x) = x^3 + f x$ y = \sqrt{f^{-1}(x) - x} ≥ 0 f^{-1}(x) ≥ x (۲) (۸)
 از طرف f(x) تابع می گیریم $f \circ f^{-1}(x) ≥ f(x)$ x x^3 + f x → x^3 + 3x ≤ 0 x(x^2 + 3)
 تنها عددی که نامنفی 0 = 0 x ∈ (-∞, 0] پاسخ

$g(x) = 2f(3x) - 1 = y \rightarrow \frac{y+1}{2} = f(3x)$ وارث بنویس 3x = f^{-1}(\frac{y+1}{2}) (۵) (۴)
 $x = \frac{1}{3} f^{-1}(\frac{y+1}{2})$ بنویسند g^{-1} = \frac{1}{3} f^{-1}(\frac{x+1}{2}) g^{-1} = \frac{1}{3} f^{-1}(\frac{x+b}{c}) + d \frac{\frac{1}{3}a + d}{\frac{1}{3}b} = \frac{-1}{2} این سوال ۵ نه!! (۲)

سوال ۹ به صفر

$\sqrt{y} + \sqrt{x} = 2 \rightarrow \sqrt{y} = 2 - \sqrt{x} \rightarrow y = (2 - \sqrt{x})^2$ تواند (۱, ۷۵) (۹)
 $f(f(x)) = (2 - \sqrt{(2 - \sqrt{x})^2})^2 = (\sqrt{x})^2 = x = y$ \frac{|2 - \sqrt{x}|}{2 - \sqrt{x}}





دایره زرد عایت نندری!