

فیلم حل و تحلیل ریاضی دوازدهم

آزمون ۱۵ آذر قلم چی

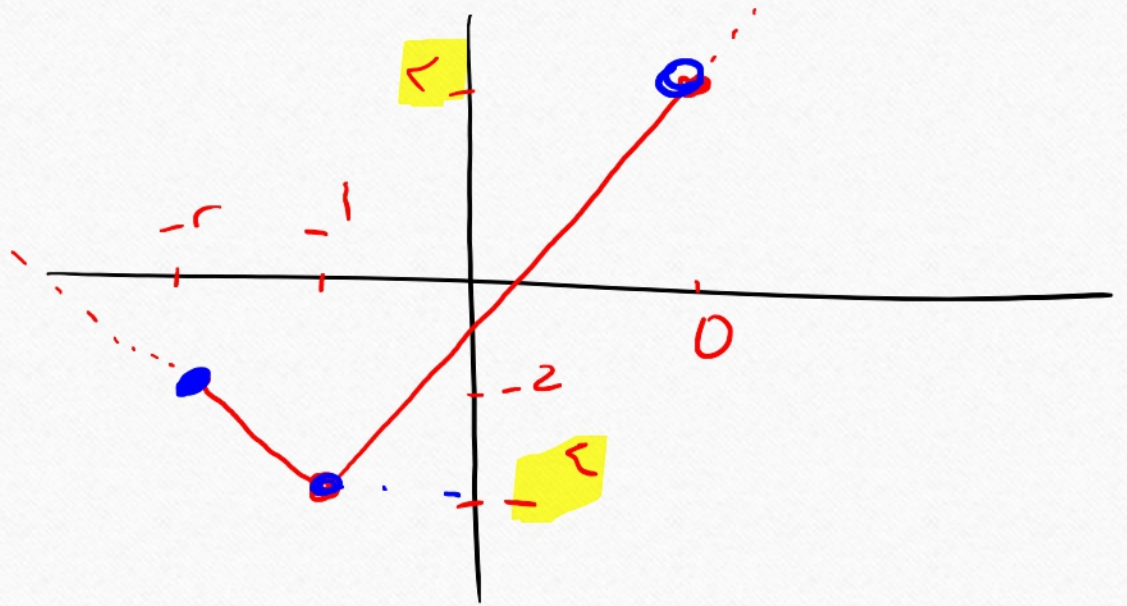
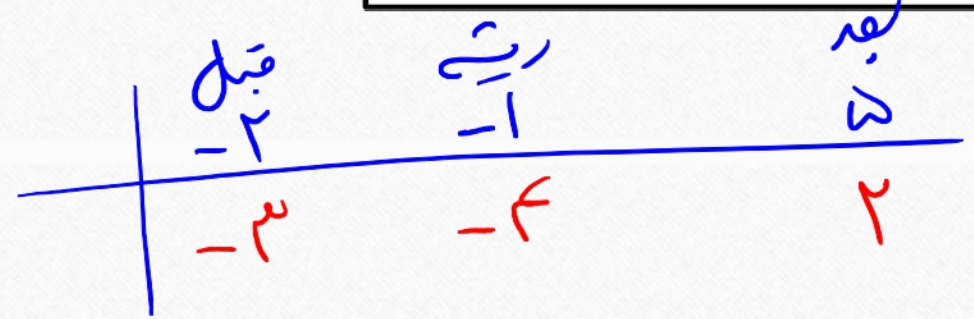
استاد مهدی شاکریان

کاری از آکادمی VIP سبقت برتر

۹۲- برد تابع $f(x) = |x+1| - 4$ با دامنه $[-2, 5]$ کدام است؟

- (۱) $[-4, 5]$ (۲) $[-2, 5]$ (۳) $[-4, 2]$ (۴) $(-5, 2)$

قدر حفر ← فقط یا بی



$f(x) = y = [-4, 2]$

۹۷- اگر f و g توابعی وارون پذیر، با دامنه و برد \mathbb{R} باشند و داشته باشیم: $f^{-1}(g(f)) = 5$ و $g^{-1}(f^{-1}(3)) = 4$ آن گاه $f(f(5))$

کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) اطلاعات مسئله کافی نیست.

$$(f(g(3)))^{-1} = 4$$

$$f(g(3)) = 5$$

$$f(5) = g(3)$$

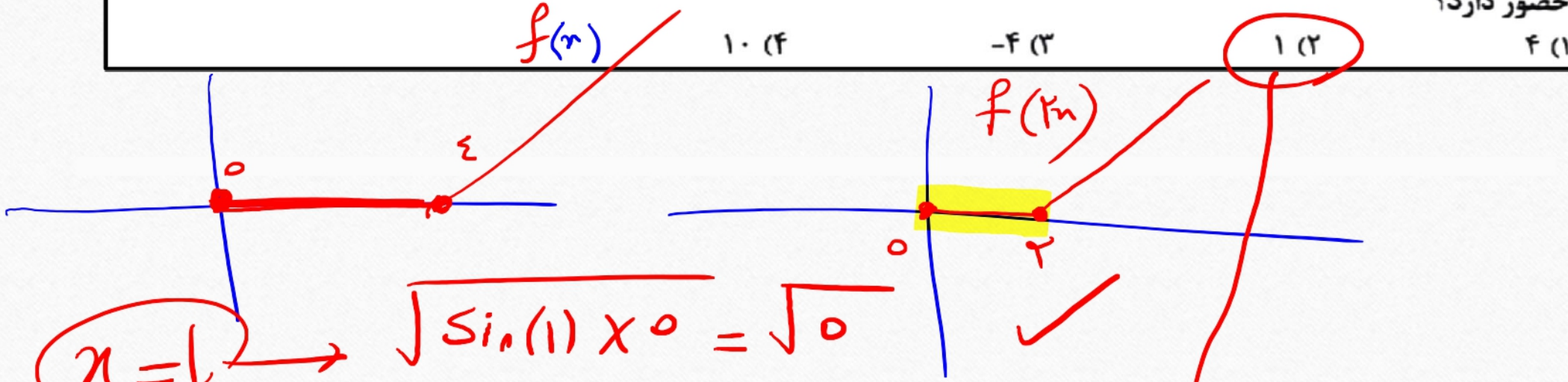
$$f(f(5)) = 5$$

$$f^{-1}(a) = b \quad f^{-1}(b) = a$$

$$g^{-1}(f^{-1}(a)) = b \quad (f \circ g)^{-1}(a) = b$$

$$f \circ g(b) = a$$

۹۸- اگر تابع صعودی $f(x)$ با دامنه و برد \mathbb{R} ، از مبدأ مختصات بگذرد و $f(f) = 0$ ، آن گاه کدام عدد قطعاً در دامنه $y = \sqrt{\sin x \cdot f(2x)}$ حضور دارد؟



$x=1 \rightarrow \sqrt{\sin(1) \times 0} = \sqrt{0}$

$(\sin x) (f(2x)) \geq 0$

مربع ≥ 0

$[0, 2]$ جزو دامنه تابع هست