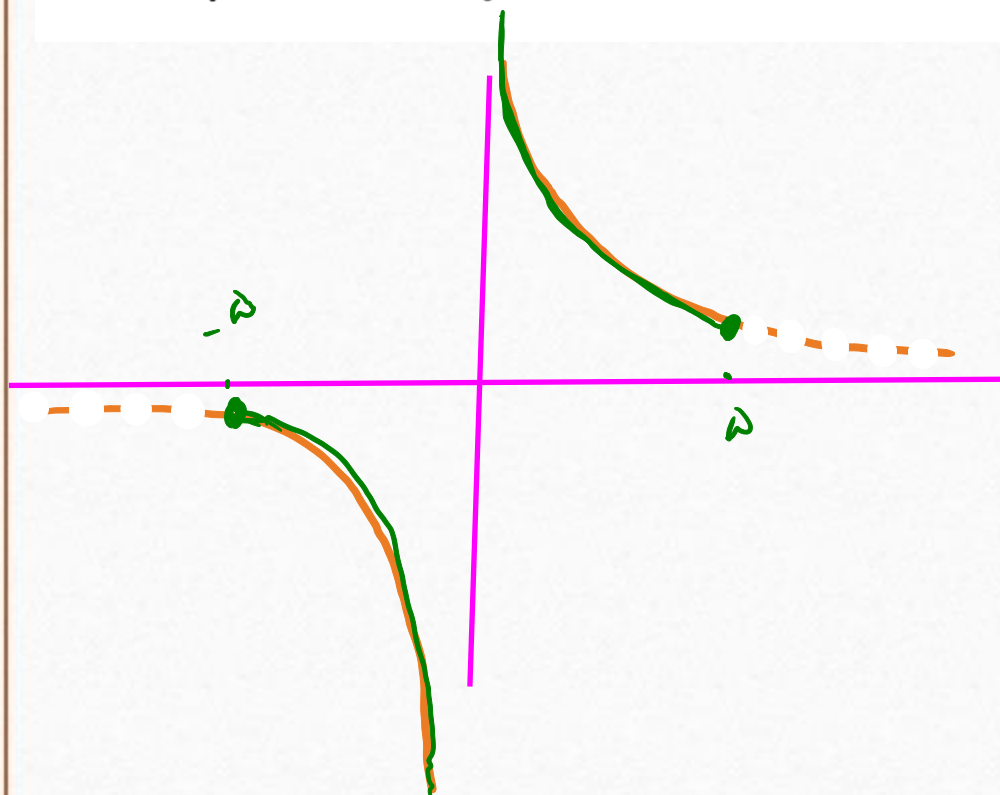




استاد مهدی شاکریان

۰۵۱ - ۳۸۱۱۷

۱ تابع با ضابطه $f(x) = \frac{1}{x}$ و با دامنه $D_f = [-5, 5] - \{0\}$ را رسم کنید.





استاد مهدی شاکریان

۰۵۱ - ۳۸۱۱۷

۲ دامنه تابع گویای با ضابطه $f(x) = \frac{x+3}{x-3}$ را به دست آورید.

$$D_f = R - \{3\} = \text{محل تعریف} = \text{دامنه تابع گویا} = \frac{\text{چند}}{\text{چند}}$$



۰۵۱ - ۳۸۱۱۷

استاد مهدی شاکریان



۳ در هر مورد آیا دو تابع داده شده با هم برابرند؟

ب) $f(x) = x - 2$, $g(x) = \frac{x^2 - 4}{x + 2}$

الف) $f(x) = \begin{cases} -1 & x < 0 \\ 1 & x > 0 \end{cases}$, $g(x) = \frac{|x|}{x}$

الف) $D_f = \mathbb{R} - \{0\}$

$D_g = \mathbb{R} - \{0\}$

یکی دساره کنی اگر برابر دیدی شد یعنی ۲ تابع برابرند.
هر ۲ شرط طر مقرراره و f و g برابرند.

$g(x) = \begin{cases} \frac{x}{x} = 1 & x > 0 \\ \frac{-x}{x} = -1 & x < 0 \end{cases}$

$g(x) = f(x)$

ب) $D_f = \mathbb{R}$

$D_g = \mathbb{R} - \{-2\}$

$D_f \neq D_g$ در تابع برابر نیستند

① $D_f = D_g$

② برای هر x دانه

شرط برابری ۲ تابع
شماره



۴ ✓ تابعی گویا بنویسید که دامنه‌اش برابر $\mathbb{R} - \{-1\}$ شود.

$$f = \frac{\text{چند}}{x+1}$$

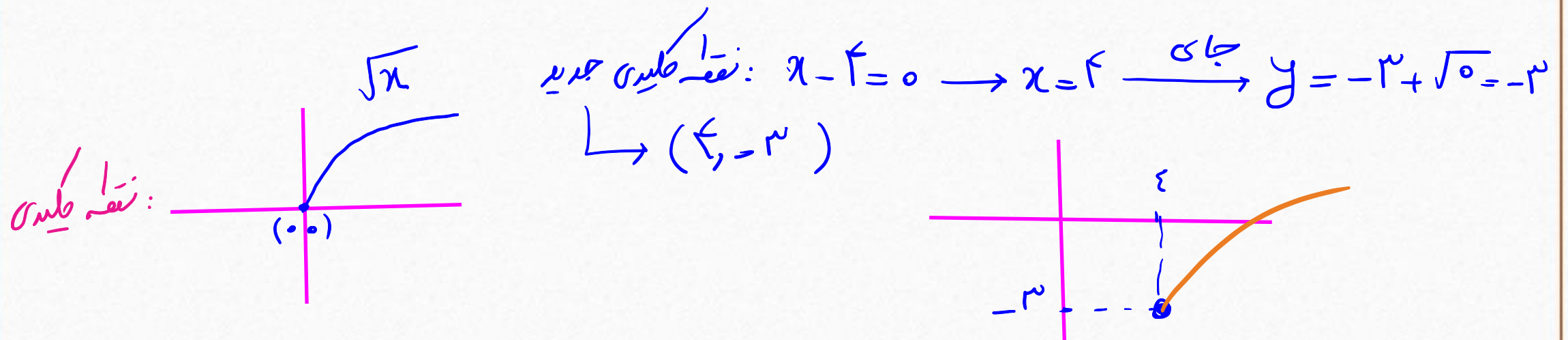
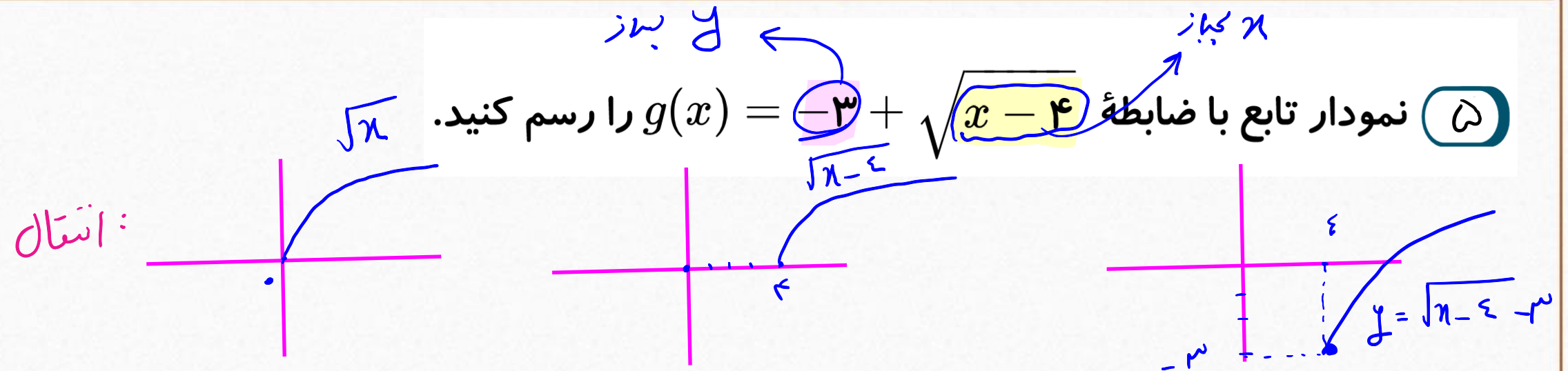
$$f = \frac{x^2 + x + 1}{x + 1}$$

$$f = \frac{x^2 - x^2 + 0x + 1}{- \Delta (x+1)^2}$$



۰۵۱ - ۳۸۱۱۷

استاد مهدی شاکریان





۰۵۱ - ۳۸۱۱۷

استاد مهدی شاکریان

۶ حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید.

$$[۳۰۰, ۴۰۰] = ۳۰۰$$

$$[-۱۰۳, ۰۰۳] = -۱۰۳$$

$$[-۲۳۰۹, ۵۴] = -۲۳۱۰$$

$$-۱۰۳ - ۱$$

$$-۲۳۰۹ - ۱$$

صفت : $[۲, ۵] = ۲$

حق : $[-۳, ۷] = -۳ - ۱ = -۴$



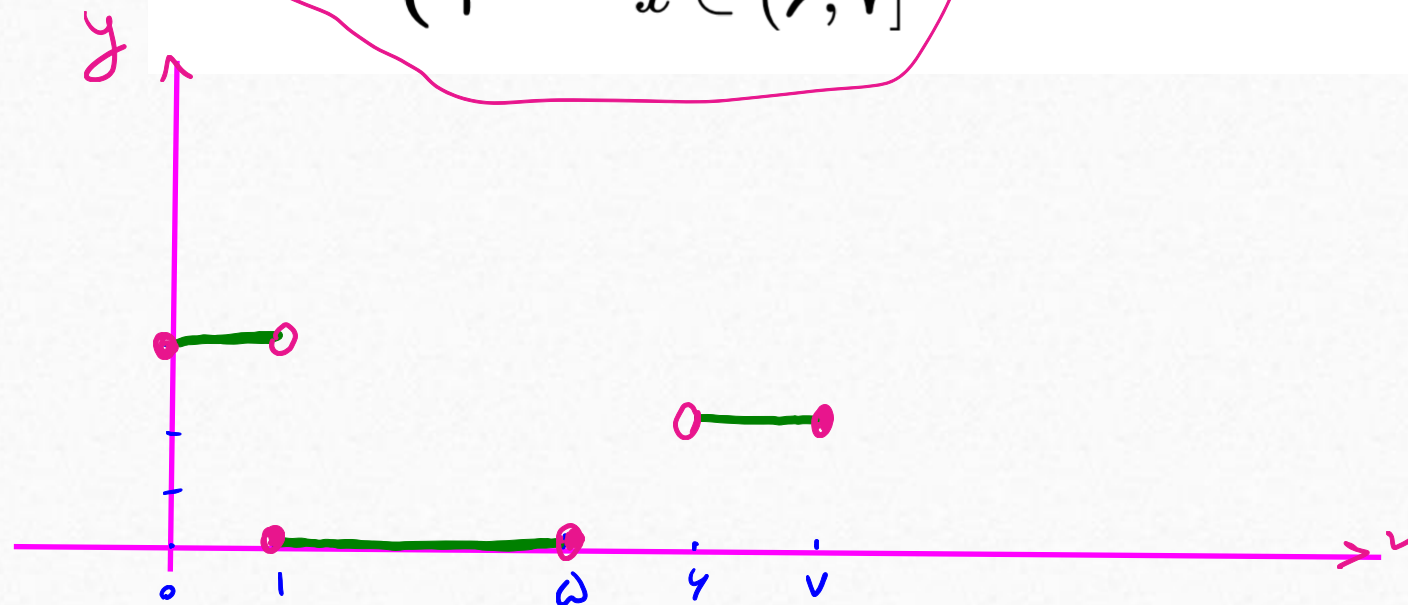
۰۵۱ - ۳۸۱۱۷

استاد مهدی شاکریان

۷ تابع پله‌ای روبه‌رو را رسم کنید.

باز - بسته رفتن

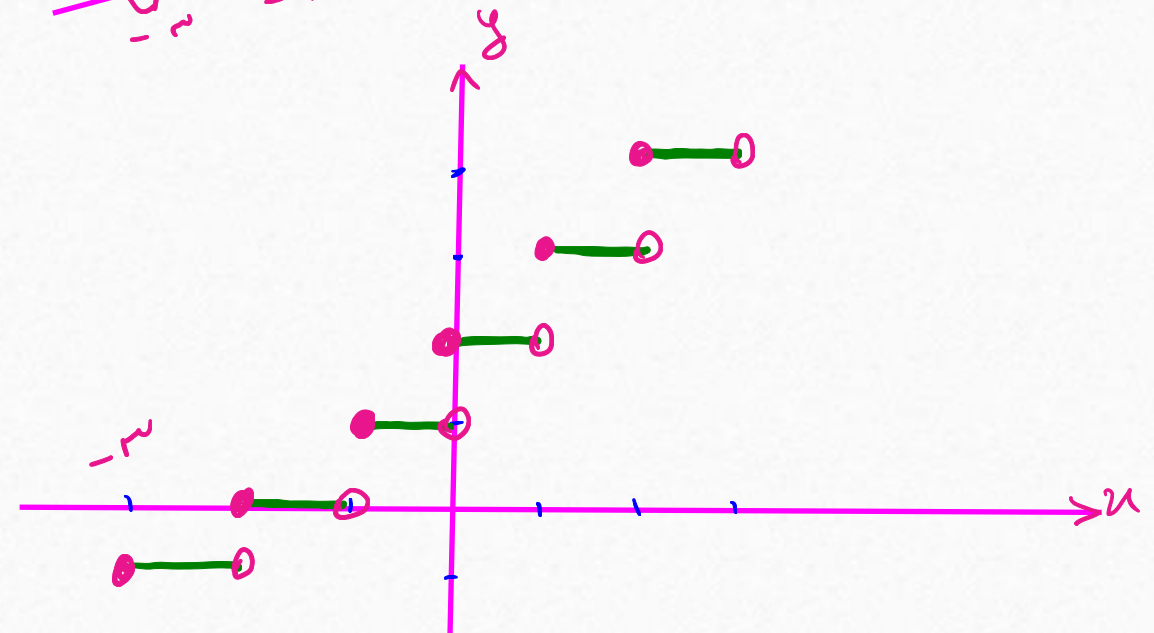
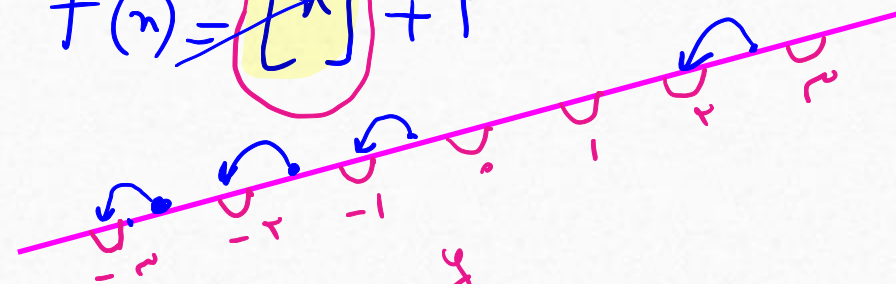
$$f(x) = \begin{cases} 3 & x \in [0, 1) \\ 0 & x \in [1, 5] \\ 2 & x \in (6, 7] \end{cases}$$



۸ تابع با ضابطه $f(x) = [x + 2]$ و دامنه $D = [-3, 3)$ را رسم کنید.

$$[x + \text{عدد رند}] = [x] + \text{عدد رند}$$

$$f(x) = [x] + 2$$



$$y = \begin{cases} -3+2=-1 & -3 \leq x < -2 \\ -2+2=0 & -2 \leq x < -1 \\ 1 & -1 \leq x < 0 \\ 2 & 0 \leq x < 1 \\ x & 1 \leq x < 2 \\ 2 & 2 \leq x < 3 \end{cases}$$