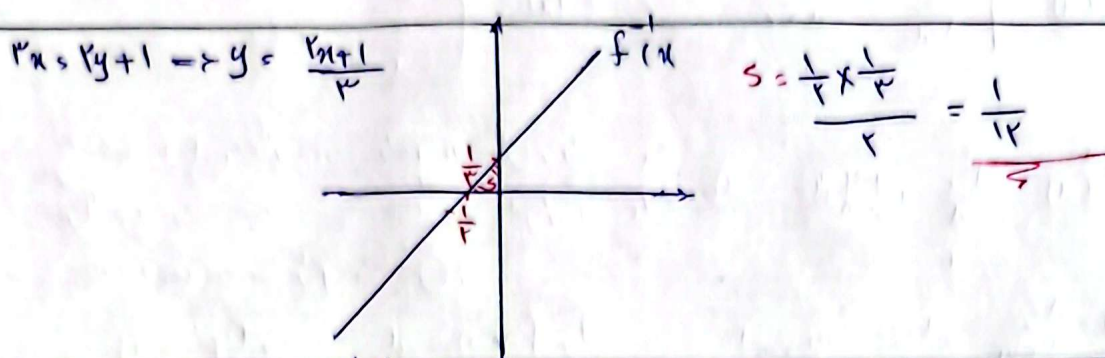
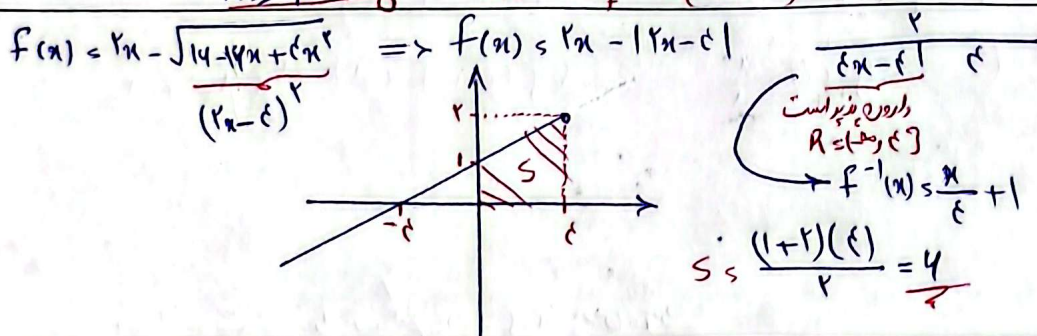


نام و نام خانوادگی: ریاضی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره با کلاس در روز B



الف) $x_{ext} = -\frac{b}{2a} = 1 \Rightarrow y = (x-2)^2 - 1 = x^2 - 4x + 3 \Rightarrow x = 2$
 $y_{ext} = f(1) = 2 \rightarrow \min f$ داراست پس برای f
 $Df^{-1} = R_f = [2, +\infty)$ می شود

ب) همان تابع قبلی است. در بازه داده شده یک به یک و الگای صعودی است اما تعدادی دارد و آن هم این است:
 $f^{-1}(x) = \sqrt{x+1} + 2$ $f(4) = 4$
 $x \geq 4$ $R_f = D_{f^{-1}} = [4, +\infty)$
 چون ابتدا صعودی است می توان برد آزمون داشت:



if $(x_1, y_1) \in f(x)$
 if $(x_2, y_2) \in f(x)$
 $\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} \Rightarrow \frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} \Rightarrow x_1 \sqrt{x_1^2 - b} = x_2 \sqrt{x_1^2 - b}$
 $\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} \Rightarrow x_1^2 = x_2^2 \Rightarrow x_1 = \pm x_2$ یک به یک نیست!؟

برای به دست آوردن حدود k باید توجه داشته باشیم که وقتی دو تابع را می دهیم باید ضابطه ای برای

بزرگتر یا مساوی ضابطه یابنی شود:
 $4 - 1 + k \geq -1 + 12 + 3k \Rightarrow 2k \leq -12 \Rightarrow k \leq -4$

$$f(x) = \begin{cases} x & x \geq 0 \\ 2x & x < 0 \end{cases} \Rightarrow f^{-1}(x) = \begin{cases} \frac{x}{2} & x \geq 0 \\ \frac{x}{2} & x < 0 \end{cases}$$

بجای آفای عطار، روشی برای در مطلق نوشتن
سرکلاس توضیح می‌دهم. می‌بینیم که روشی که در روش
در روش نیست، برای بنویسید؟

$$f^{-1}(x) = \frac{x}{2} - \frac{1}{2}|x| \quad ab = \frac{3}{4d}$$

$$f(x) = \frac{10}{x+3} = -10 \Rightarrow m = -3$$

$$f \circ f^{-1}(x) = x \rightarrow x \in D_{f^{-1}} \cap R_f$$

$$f(x) = \frac{x+1}{x-3} \quad a+d=0 \Rightarrow f^{-1}(x) = \frac{x+1}{x-3}$$

$$\frac{x^2+1}{x-3} = x \Rightarrow x^2+1 = x(x-3) \Rightarrow x^2+1 = x^2-3x \Rightarrow 3x = -1 \Rightarrow x = -\frac{1}{3}$$

$$R_f = \mathbb{R} - \{3\}$$

$$x + \frac{x+1}{x-3} = \frac{x^2+1}{x-3}$$

$$3-2x = f^{-1}(x-g(\frac{x}{2})) \xrightarrow{\text{if } g(\frac{x}{2})=d} 3-2x = f^{-1}(-2)$$

$$g(\frac{x}{2}) = d \Rightarrow g^{-1}(d) = \frac{x}{2} \Rightarrow d \cdot g^{-1}(d) + f^{-1}(-2) = 2x + 3 - 2x = 3$$

در وقت تابع را نسبت به مبدأ قرینه کنیم علامت y و x عوض می‌شود

$$-y = \frac{-8x-13}{1+x} \Rightarrow y = \frac{8x+13}{1+x} \quad f^{-1}(x) = \frac{x+1}{x-2}$$

$$f(x) = \frac{8(x-1)+13}{1+x-2} - 2 = \frac{8x+3-2x+3}{x-1} = \frac{6x+6}{x-1}$$

$$\frac{6x+6}{x-1} = \frac{x+1}{x-2} \Rightarrow x^2-1 = 6x^2+6x-12 \Rightarrow 5x^2+6x-11=0 \quad a+b \leq c \Rightarrow \frac{b}{a} \leq \frac{c}{a} \Rightarrow -2$$

$$y = x + \epsilon[x] \xrightarrow{f^{-1}} x = y + \epsilon[y]$$

$$[x] = [y + \epsilon[y]]$$

$$x = y + \frac{\epsilon[x]}{\delta} \Rightarrow f^{-1}(x) = x - \frac{\epsilon[x]}{\delta}$$

$$[x] \leq \delta[y] \Rightarrow [y] \leq \frac{[x]}{\delta}$$

$$x + \epsilon[x] - x + \frac{\epsilon[x]}{\delta} = \frac{\epsilon[x]}{\delta}$$