

نام و نام خانوادگی م. م. م. پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۷ کلاس A ۱۲

$$0 \leq x \leq 1 \Rightarrow y(f(x)) = x + f(x) \Rightarrow f(x) = x / x \Rightarrow f(-1) + f(1) = -x + x = 0 \Rightarrow -\frac{a}{x} + b + \frac{a}{x} + b = 0 \Rightarrow 2b = 0 \Rightarrow b = 0 \Rightarrow f(x) = ax \Rightarrow f(x) = x \Rightarrow a = 1 \Rightarrow f(x) = x \Rightarrow y = \sqrt{f(x) - x^2} \Rightarrow y = \sqrt{x - x^2} \Rightarrow \max x = \frac{1}{2} \Rightarrow [0, \frac{1}{2}] = R_f$$

۱

$$\frac{x^3 - f_2}{x+2} \Rightarrow \frac{(x-2)(x+2)(x)}{x+2} \Rightarrow (x-2)(x) \Rightarrow x^2 - 2x = 1 \Rightarrow x^2 - 2x - 1 = 0 \Rightarrow x = -2, f \Rightarrow D_f \in R - \{x \in R \mid x^2 - 2x = 1\} / R_f \Rightarrow [c, +\infty) - \{1\} / x^2 - 2x \xrightarrow{\min} \frac{-b}{2a} = 1 \Rightarrow y_3 = -1 \Rightarrow R_f = [-1, +\infty) - \{1\} \Rightarrow f(\frac{a+b}{2}) = f(\frac{1}{2}) \Rightarrow f(-1) = 1 - (-1) = 2 \Rightarrow \frac{1}{2}$$

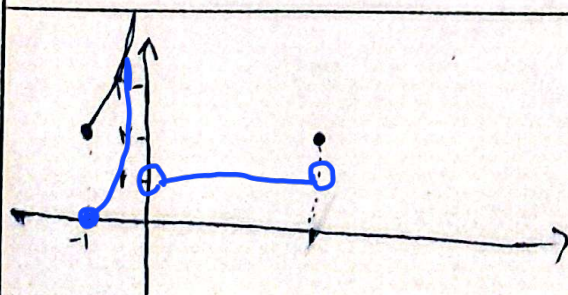
۲

$$D_f \in [-4, 12] \Rightarrow R_f \Rightarrow \sqrt{(x-2)^2} \Rightarrow x-2 \xrightarrow{-2 = -1} \{12 = 10\} \Rightarrow R_f = [1, 10]$$

۳

$$\frac{x+1}{1-x} \geq 0 \Rightarrow -\frac{1}{x} + 1 \geq 0 \Rightarrow x \in [-1, 1) \Rightarrow D_{Y_1} = R_{Y_1} \Rightarrow R_{Y_1} = \left[-\frac{1}{b}, a \right) \Rightarrow \frac{1}{b} = -1 \Rightarrow b = -1 / a = 1 / a + b = 2$$

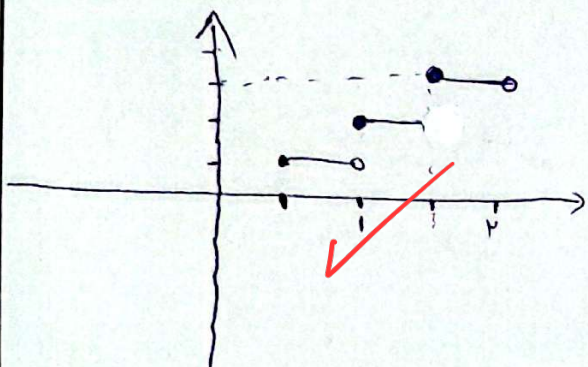
۴



۱

۵

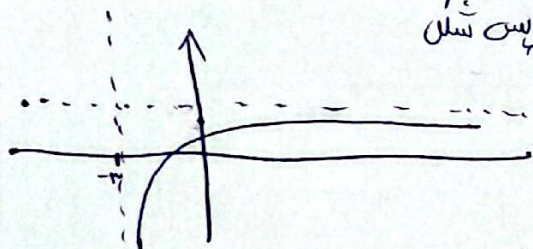
$$\frac{3}{4} \leq x < 2 \quad | \quad 1 \leq x < \frac{3}{2} \quad | \quad 1 \leq x < \frac{1}{2}$$



۵

۶

$a \leftarrow$ یا بیشتر است / مجانب افقی $\leftarrow \frac{1}{a}$ / مجانب عمودی $\leftarrow \frac{3}{a}$ / شیب $\leftarrow \frac{3}{4}$ چون باره از نیکه عود تا بینهایت
پس فقط باید است تابع جزو دامنه باشد $\leftarrow$ و اگر مجانب افقی بیشتر از a باشد x ها ∞
خیزوند و اگر پایین تر از نیکه باشد x ها منفی نیز در $\leftarrow$ پس شکل



$$b = -3 \quad y=1$$

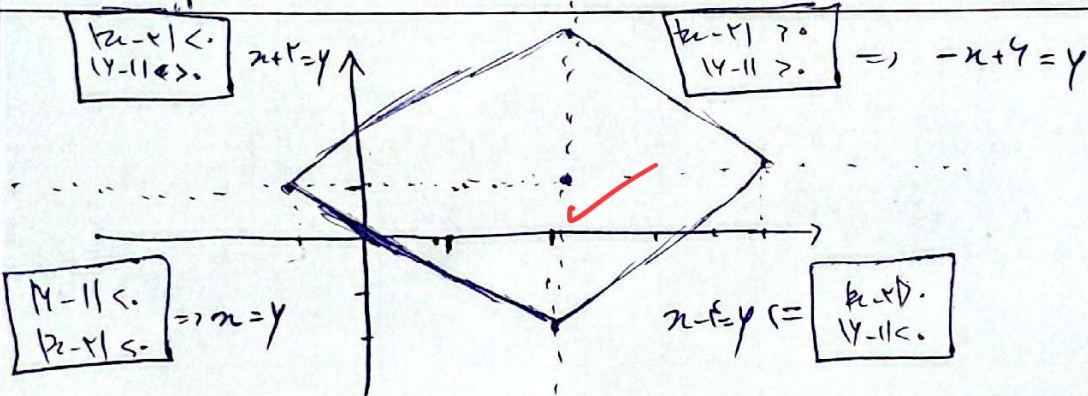
$$a - b = 3$$

$$a = 1 / b = -3$$

$$a - b = 1 - (-3) = 4$$

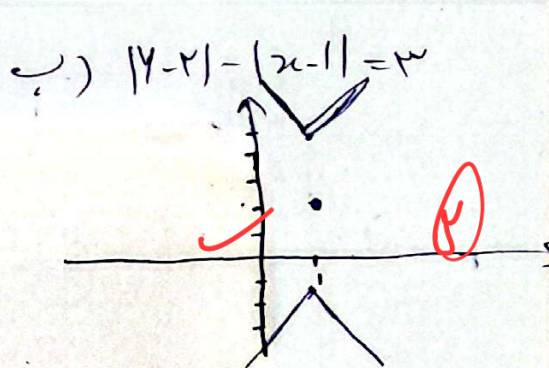
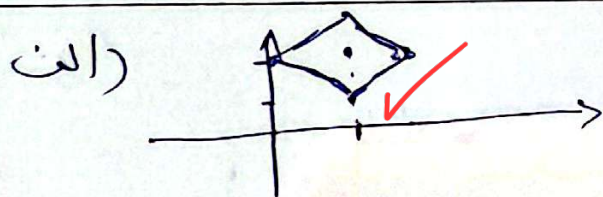
۱

۷



۲

۸



۴

۹

۳ و ۳ باشد چون اگر بیشتر از آن باشد در سمتی که قدر مطلق منفی می شود

شیب تغییر کرده و برابری با R نمی شود

$$a \in (-3, 3)$$

۲

۱۰