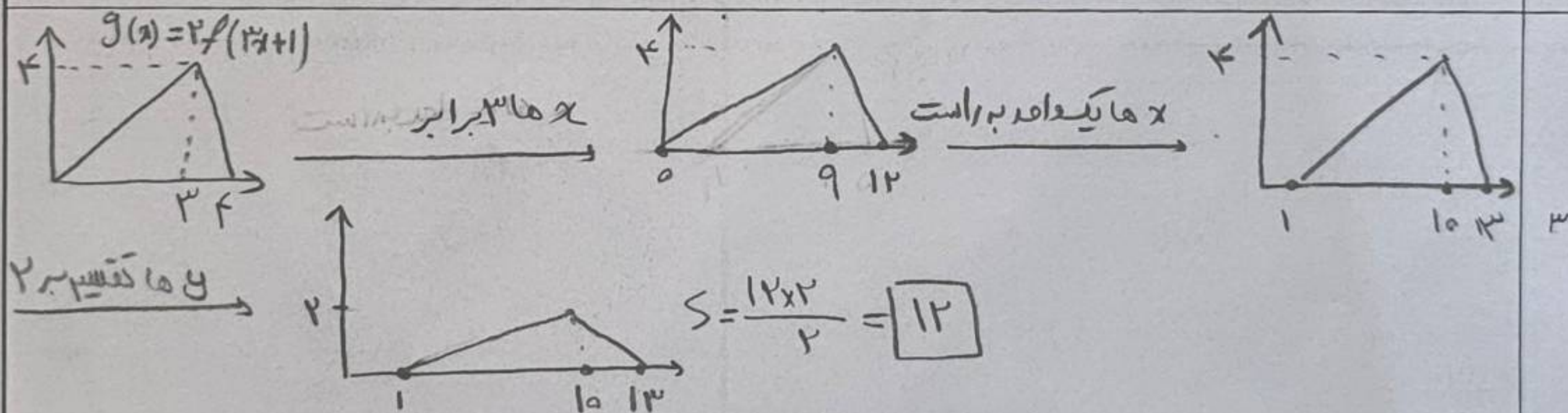


نام و نام خانوادگی لیلی صبا جباری پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۶ کلاس دوازدهم ریاضی ۱

الف) $D_f = [-4, 2] \xrightarrow{+2} \div 3$
 $D_f(3x-2) = ? \Rightarrow -\frac{2}{3} < f(3x-2) \leq \frac{4}{3}$
 $D_f(3x-2) = \left[-\frac{2}{3}, \frac{4}{3}\right]$

ب) $D_f(3x-2) \rightarrow [-4, 2]$
 $(-4 \times 3) < f(x) < (2 \times 3) - 2 \Rightarrow -12 < f(x) \leq -8$
 $D_f = [-12, -8]$

دارون $\xrightarrow{y=x}$ $f(x) = x + \sqrt{x-2}$ دو دایره راست (-2)
 $(x-2) + \sqrt{(x-2)-2} = x-2 + \sqrt{x-4}$
 $x = y - 2 + \sqrt{y-4}$ برقرار با $y=x$
 $x-2 + \sqrt{x-4} = x \Rightarrow x-4 = 4 \Rightarrow x=8$
 $\boxed{y=8} \Leftrightarrow y=x$



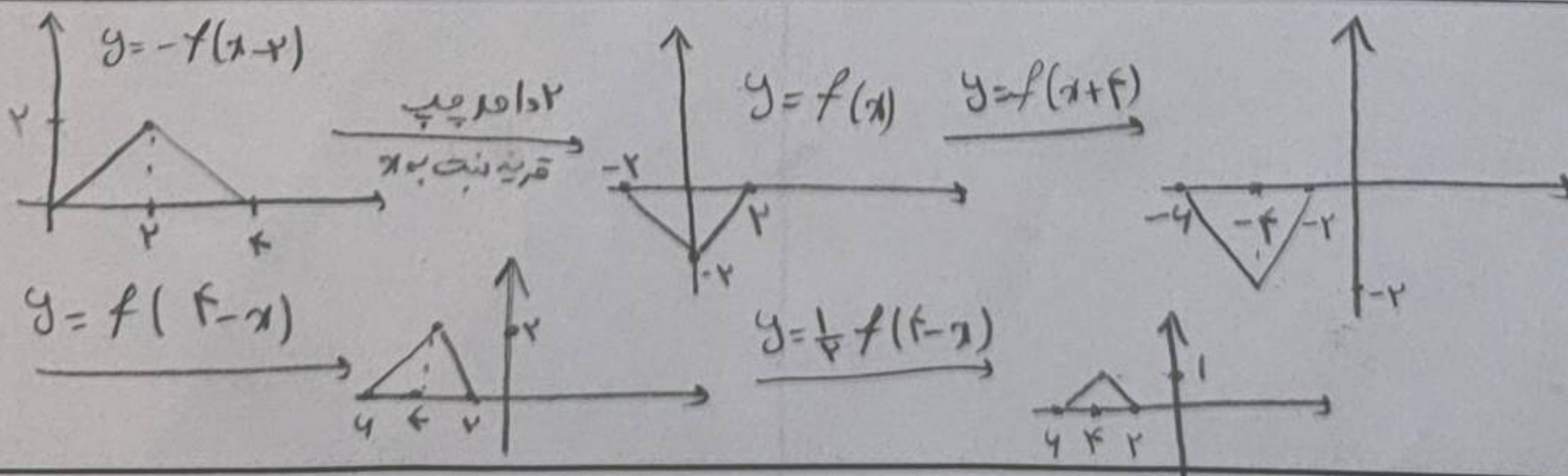
$f(2) = 3$

$\frac{x-a}{2} = 2 \Rightarrow x = 4+a$

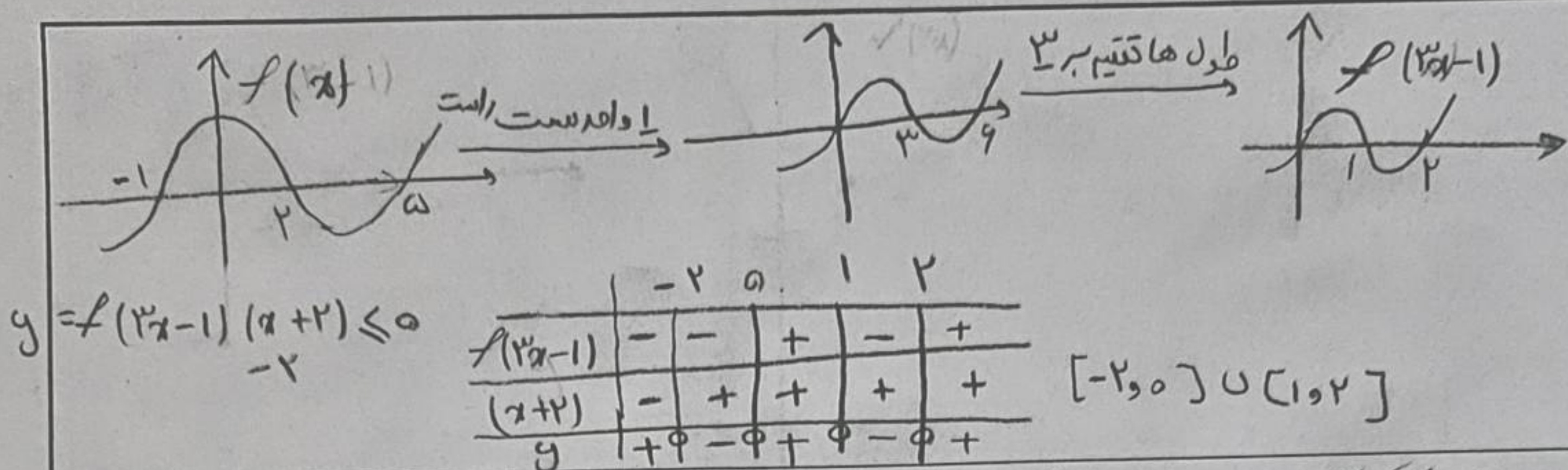
$y = a+2 \neq 3 \Rightarrow y = a-4$

$y = 2x-1 \Rightarrow a-4 = 2(4+a)-1 \Rightarrow a-4 = 8+2a-1 \Rightarrow a-4 = 7+2a-1 \Rightarrow a-4 = 6+2a-1 \Rightarrow a-4 = 5+2a-1 \Rightarrow a-4 = 4+2a-1 \Rightarrow a-4 = 3+2a-1 \Rightarrow a-4 = 2+2a-1 \Rightarrow a-4 = 1+2a-1 \Rightarrow a-4 = a \Rightarrow -4 = 0$

$\boxed{a = -4}$



لیکلی ضابطی



$$f(x) = |2x-3|+1 \xrightarrow[\text{3 واحد پایین}]{\text{3 واحد راست}} |2(x-k)-3|+1-3 = |2(x-k)-3|-2 = g(x)$$

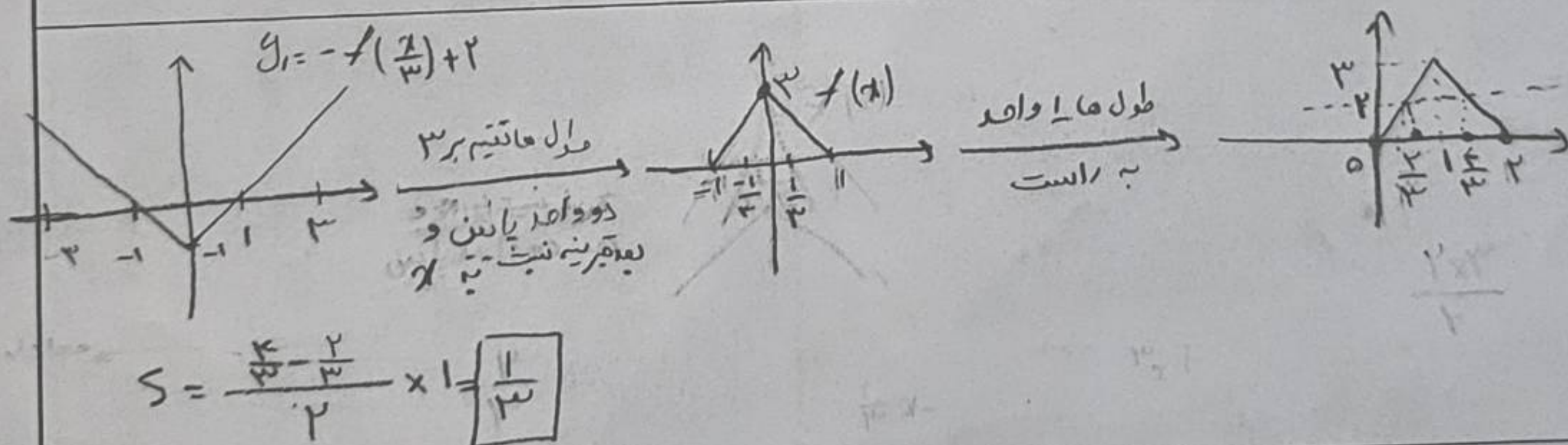
$$f(0) = |-3|+1 = 4$$

دول برضه ای عدد $y = 4$ $x=0$

$$\Rightarrow |2(0-k)-3|-2=4 \Rightarrow |-2k-3|=6 \Rightarrow \begin{cases} -2k-3=6 \Rightarrow -2k=9 \Rightarrow k=-4.5 \\ -2k-3=-6 \Rightarrow -2k=-3 \Rightarrow k=1.5 \end{cases}$$

$$f(x) = \frac{2x-1}{x+1} \xrightarrow{\text{قرینه نسبت}} \frac{-(2x-1)}{x+1+1} = \frac{1-2x}{x+1} \xrightarrow[\text{3 واحد راست}]{\text{طول را 3 برابر}} \frac{1-\frac{2}{3}x}{x+1}$$

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



$$S_1 + S_2 = \frac{(a-2)^2}{2} + \frac{2 \times 2}{2} = \frac{9}{2} \Rightarrow \frac{(a-2)^2}{2} = \frac{1}{2} \Rightarrow (a-2)^2 = 1$$

$$\Rightarrow a^2 - 4a + 3 = 0 \Rightarrow (a-3)(a-1) = 0$$

که a نمی تواند 1 باشد چون $a-2$ منفی می شود $\Rightarrow a=3$

$$f\left(\frac{1}{3}\right)$$

$$f(x) = |x-3|-2 \xrightarrow{f\left(\frac{1}{3}\right)} \left|\frac{1}{3}-3\right|-2 = \frac{2}{3}$$