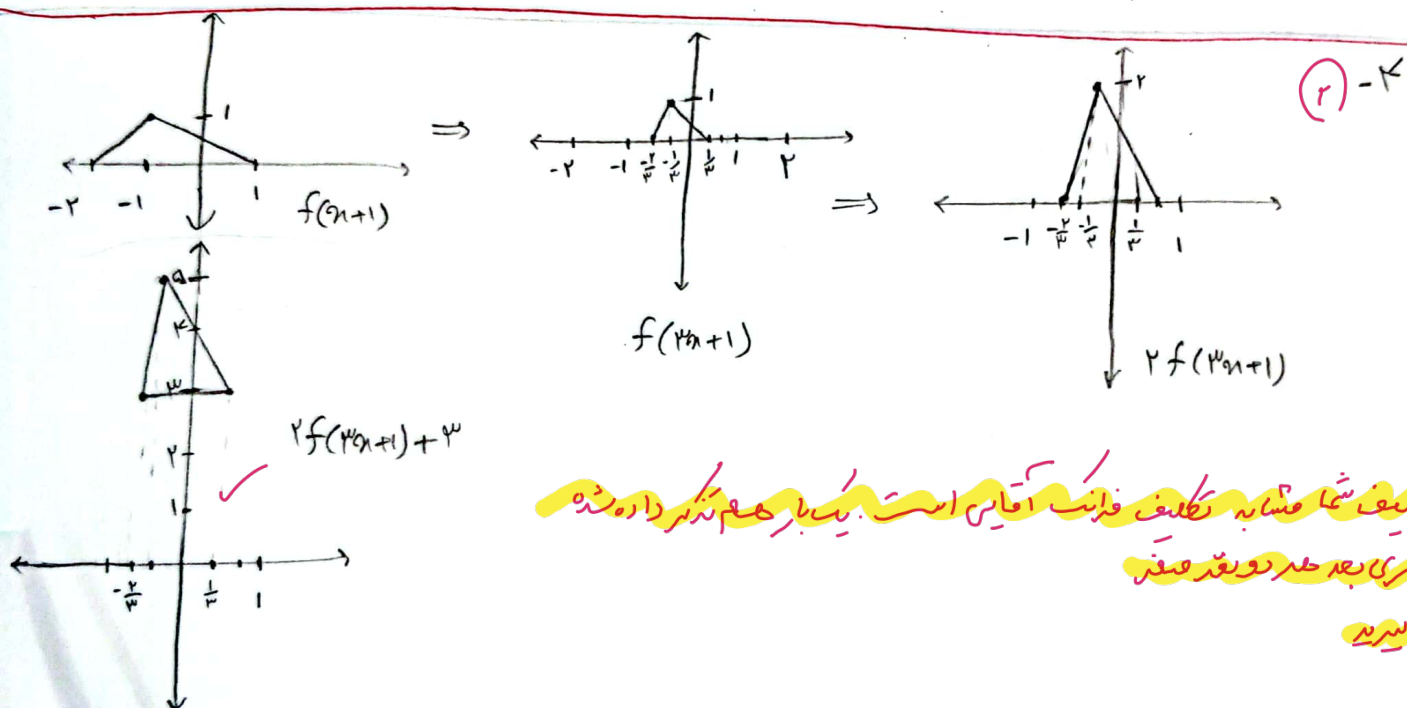


$$-2 \leq \frac{3n+2}{5} \leq 4 \Rightarrow -10 \leq 3n+2 \leq 20 \Rightarrow -4 \leq n \leq 6 \rightarrow D_{f(\frac{3n+2}{5})} = [-4, 6] \quad (2) -1$$

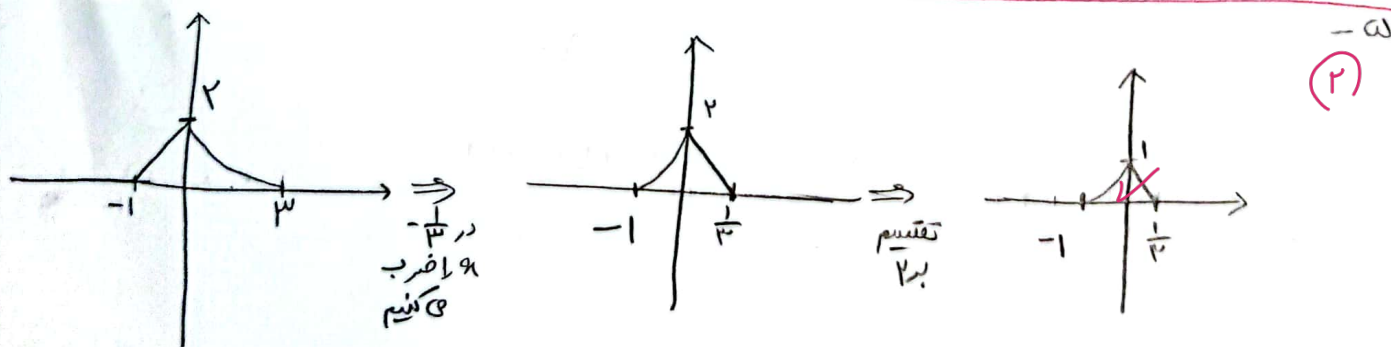
$$[-2, 3] \xrightarrow[\text{نمای ۲}]{\text{۳ برابر و ۳ اضافه}} [-1, \infty) = D_{f(n)} \quad (2) -2$$

$$[-1, 3] \xrightarrow[\text{تقسیم بر ۲}]{\text{۳ برابر و ۳ اضافه}} [-1, \infty) = D_{f(n)} \xrightarrow{\text{حالا}} \begin{cases} -1 \leq 2-5n < \infty \\ -3 \leq -5n < 3 \end{cases}$$

$$\boxed{-\frac{3}{5} < n \leq \frac{3}{5}} \Rightarrow D_{f(2-5n)} = (-\frac{3}{5}, \frac{3}{5}] \quad (2) -3$$



تکلیف شما مشابه تکلیف فلان آقای است. یک بار هم بنظر داده شده
از سرری بعد هر دو نفر هفت
مکالمه



$$y = a(n - \frac{1}{3})^2 + k \Rightarrow -\frac{1}{3}(n - \frac{1}{3})^2 + 3 \leq 0 \rightarrow (n - \frac{1}{3})^2 \leq 9$$

$$n - \frac{1}{3} \leq 3 \rightarrow n \leq \frac{10}{3}$$

$$n - \frac{1}{3} \geq -3 \rightarrow n \geq -\frac{8}{3}$$

جمله انتقال رأس به جا به جا
است پس فرب ۸ تغییر نکند
و همان $-\frac{1}{3}$ است

$\alpha, \beta \rightarrow (1, \infty)$

(دسته ۲ واحد به دست) $\Rightarrow 1 - 2 = -1 \times \frac{1}{\beta} = -\frac{1}{\beta} = \alpha$
 و هم برابر شده

بد ۲ برابر شده و ۱ واحد بالا رفته $\rightarrow \alpha - 2 = -\frac{1}{\beta} + 1 = -\frac{1}{\beta}$
 $\alpha \cdot \beta = -1 \times -\frac{1}{\beta} = \frac{1}{\beta} = \frac{2}{3}$

$D_f = (a, \infty) \Rightarrow D_{f(x-1)} = a < x-1 < \infty \Rightarrow a+1 < x < \infty$
 $D_g = [-1, b) \Rightarrow D_{g(x+1)} = -1 \leq x+1 < b \Rightarrow -1 \leq x < b-1$

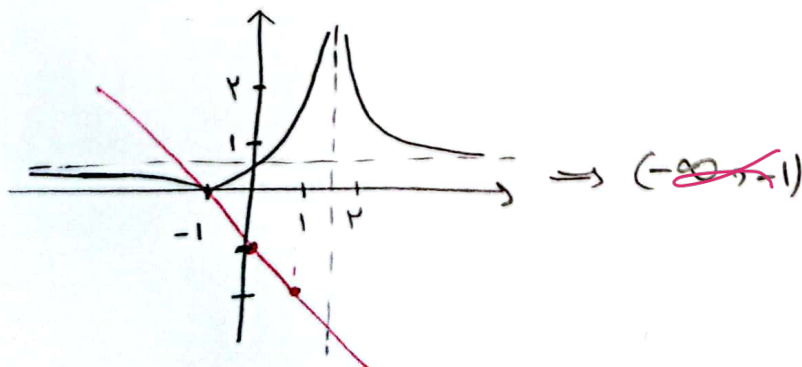
$D_{f(x-1)} \cap D_{g(x+1)} = (-1, \infty) \Rightarrow \begin{cases} -1 < x < \infty \\ -1 < x < b-1 \end{cases} \rightarrow a = -1, b = 4 \Rightarrow a-b = -5$

$D_{f(\frac{x}{x+1})} = [-3, \infty) \Rightarrow D_{f(x)} = [-\frac{3}{x} + 1, \frac{\infty}{x} + 1] = [-\frac{1}{x}, \frac{3}{x}]$

$D_{f(x)} = D_{g(x)} \rightarrow R_{f(\frac{x}{x+1})} = R_{f(x)} = [-1, 2] \xrightarrow{R_{g(x)}} \left[\frac{\sqrt{1-3}}{1}, \frac{\sqrt{1-3}}{\sqrt{5}} \right]$

صغی آفد

$\left| \frac{x-1}{x(x-2)+1} \right| + 1 \Rightarrow x + \left| \frac{x-1}{x^2-2x+1} \right| + 1 < 0 \Rightarrow \left| \frac{x-1}{x^2-2x+1} \right| < -(x+1)$



صغی آفد

$$D_{y_1} = [-r, \Delta] \rightarrow -r \leq n \leq \Delta \rightarrow -\frac{1}{r} \leq \frac{n}{r} + 1 \leq \frac{\Delta}{r} \Rightarrow D_f = \left[-\frac{1}{r}, \frac{\Delta}{r}\right]$$

-9

$$R_{y_1} = [-1, r] \rightarrow -1 \leq f \leq r \rightarrow -\Delta \leq rf - r \leq 1 \rightarrow 0 \leq |rf - r| \leq \Delta$$

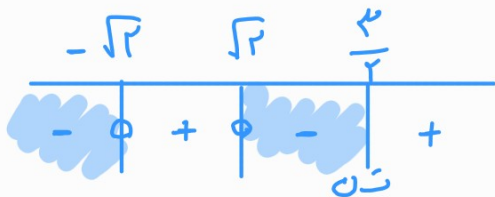
$$0 \leq \sqrt{|rf - r|} \leq \sqrt{\Delta} \Rightarrow R_f = [0, \sqrt{\Delta}]$$

$$g(n) = \left| \frac{(n-2)+1}{2(n-2)+1} \right| + 1 = \left| \frac{n-1}{2n-3} \right| + 1$$

$$n + g(n) < 0 \rightarrow \left| \frac{n-1}{2n-3} \right| < -1-n$$

از این قدر مطلق بزرگتر شود پس باید مثبت باشد: $-1-n > 0 \rightarrow n < -1$

$$\xrightarrow{n < -1} \frac{n-1}{2n-3} < -1-n \rightarrow \frac{2n^2-4}{2n-3} < 0 \rightarrow \frac{2(n-\sqrt{2})(n+\sqrt{2})}{2n-3} < 0$$



$$\xrightarrow{n < -1} n < -\sqrt{2} \rightarrow (-\infty, -\sqrt{2})$$