

$$D_{f(x)} = [-1, 1]$$

سؤال دوم

$$-1 < \frac{x+1}{2} < 1$$

(1)

$$-1 < x+1 < 2$$

$$-1 < x < 1$$

$$\boxed{-1 < x < 1}$$

$$D = [-1, 1]$$

$$D_{f(x-1)} = [-1, 1] \xrightarrow{Df} [-1, 1]$$

(2)

$$x-1 \rightarrow x = -1 \rightarrow -1$$

$$x-1 \rightarrow x = 1 \rightarrow 1$$

$$D_{f\left(\frac{x+1}{2}\right)} = [-1, 1] \xrightarrow{Df} D_{f(x)} = [-1, 1]$$

(3)

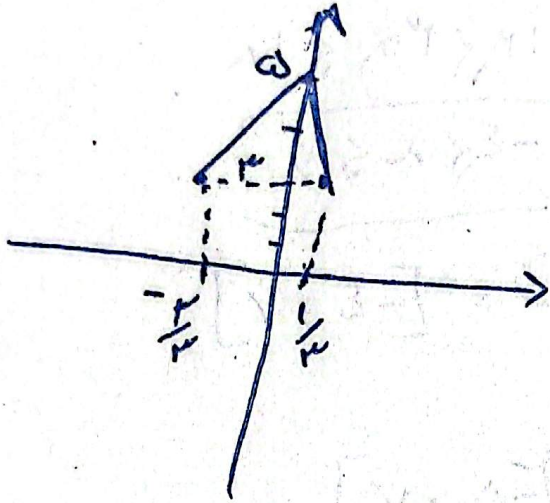
$$\begin{array}{l} x = -1 \rightarrow \frac{-1+1}{2} = -1 \\ x = 1 \rightarrow \frac{1+1}{2} = 1 \end{array}$$

$$-1 < 1-2x < 1$$

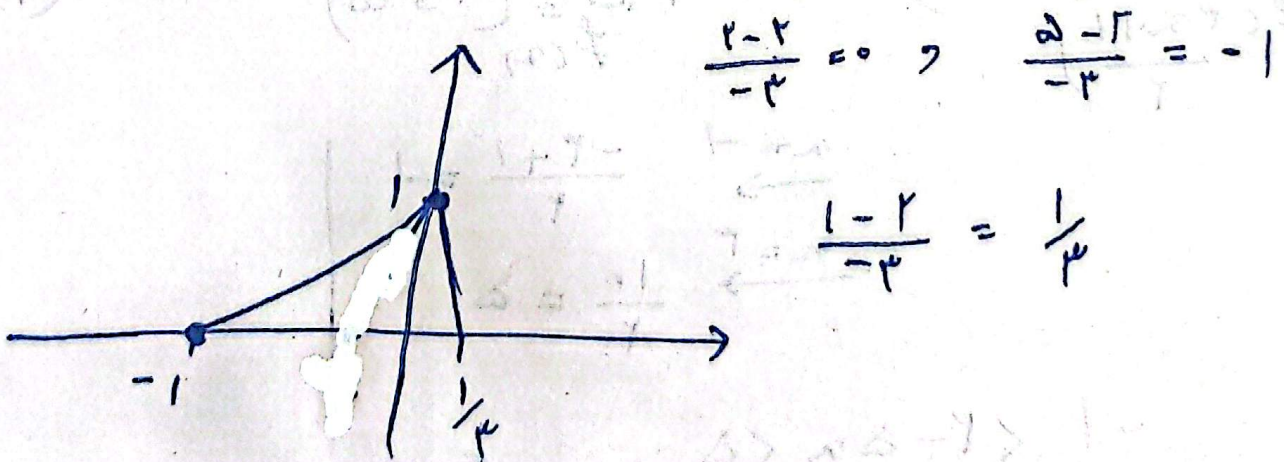
$$-1 < -2x < 1$$

$$D_{f(x-1)} = \boxed{\frac{1}{2} \geq x \geq -\frac{1}{2}}$$

- (۴) - y از تابع ضریب ۲ هستند و به اضافه سه هستند.
 - x از تابع معکوس ۱ واحد هستند. تقسیم بر ۳ هستند.



- (۵) - y از تابع ضریب ۱/۳ است.
 $y = \frac{1}{3} f(-2x + 2)$
 - x از تابع ۲ - واحد هستند (به سمت راست)
 - y از تابع ۱/۳ (تقسیم بر ۳) هستند



$$y = a(x-h)^2 + k$$

$$y = -\frac{1}{4}(x-3)^2 + 4$$

(4)

$$0 = -\frac{1}{4}(x-3)^2 + 4$$

$$\frac{1}{4}(x-3)^2 = 4$$

$$x-3 = 4 \rightarrow x = 7$$

$$x-3 = -4 \rightarrow x = -1$$

$$(x-3)^2 = 16$$

$$f = a(x-1)^2 + 2$$

(5)

$$x=1 \rightarrow 1a+2=0 \Rightarrow a = -2 \quad \boxed{a = -2}$$

$$f = -1(x-1)^2 + 2 = -x^2 + 2x + 1$$

$$x = -\frac{b}{2a} = \frac{-2}{2(-1)} = 1$$

$$y = -1 + 2 + 1 = 2$$

$$y = \frac{1}{2}$$

نشان ۲ - مشتق قیاس بر ۳ و ۴

$$\frac{1-2}{2} = \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\Delta B = -1 \times \frac{1}{2} = \frac{-1}{2}$$

$$D_{(n-1)} = (a_{n-1}, a)$$

$$\rightarrow a_{n-1} = -2$$

(1)

$$D_{(n+1)} = [-2, b+1] \quad a = -2$$

$$\rightarrow b+1 = a$$

$$b = -3$$

بابت صبر و اطمینان مع این

صانع :

$$a - b = -2 - (-3) = -2 + 3 = 1$$

$$-3 \leq \frac{n}{2} + 1 \leq 5$$

(2)

$$R = [-1, 2] \quad \text{برای } n \neq 2 \text{ و } n \neq 4$$

عبارت درون قوسها $[-2, 4]$ و $n \neq 2$ است

$$[0, 5] \text{ و } |2 - n| \in [0, 5] \text{ و } n \neq 2$$

برای $n \in [0, 5]$ است. و اطمینان مع این را می توانیم

$$[-3, 5] \text{ است}$$

$$f(x) = \left| \frac{x+1}{x(x-1)+1} \right| \rightarrow \left| \frac{x-1}{\underbrace{x^2-x+1}_{-2}} + 1 \right| = g(x) \quad (1.)$$

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

$$\boxed{x < -1}$$

$$\left| \frac{x-1}{x^2-x} \right| < -x-1$$

$$x+1 < \frac{x-1}{x^2-x} < -x-1$$

$$\boxed{(-\infty, -\sqrt{2}) \cup (-\sqrt{2}, -1)} \quad \text{نقاط بحرانی}$$

در این صورت

$$\frac{x-1}{x^2-x} < -x-1$$

$$\frac{x-1}{x^2-x} + x+1 < 0 \rightarrow \frac{(x-1) + (x+1)(x^2-x)}{x^2-x} < 0$$

$$\frac{x^2-x-1}{x^2-x} < 0 \quad \text{نقطه بحرانی: } -\sqrt{2}$$

$$(-\infty, -\sqrt{2})$$

در این صورت