



$$\textcircled{1} \quad -\frac{1}{2} \leq m-2 \leq 2 \rightarrow -2 \leq m \leq 2 \rightarrow \frac{1}{2} \leq m \leq \frac{3}{2} \rightarrow Df(m) = \left[-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right]$$

$$\textcircled{2} \quad -\frac{1}{2} \leq m \leq -2 \rightarrow -12 \leq m \leq -4 \rightarrow -12 \leq m-2 \leq -4 \rightarrow -10 \leq m \leq -2$$

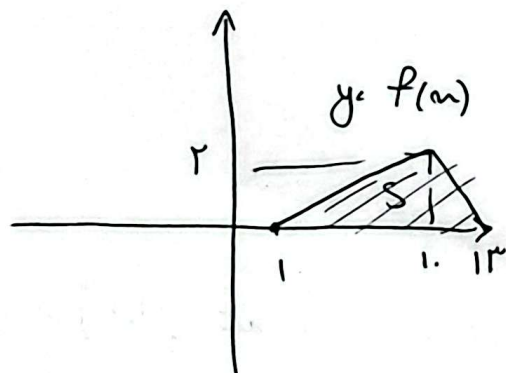
$$Df = [-10, -2]$$

$$f(m) = m + \sqrt{m-2} \xrightarrow{\text{دولت است}} y = m-2 + \sqrt{m-2} \xrightarrow{\text{تغییر متغیر}} \textcircled{2}$$

$$m = y-2 + \sqrt{y-2} \leftarrow \text{غدار می شود} \rightarrow y-2 + \sqrt{y-2} = y \rightarrow \sqrt{y-2} = 2 \rightarrow y-2 = 4 \rightarrow y = 6$$

در اینجا نام اول را در نقطه (۸، ۸) قرار می دهیم

غدار $\textcircled{3}$ $g(m) = 2f(m+1)$ این تابع به سمت چپ منتقل شده و سپس طول شیب را $\frac{1}{3}$ کرد و عرض شیب را در نهایت دو برابر کرده است پس غدار اولیه آن شکل زیر بود:



$$S = \frac{12 \times 2}{2} = \textcircled{12}$$

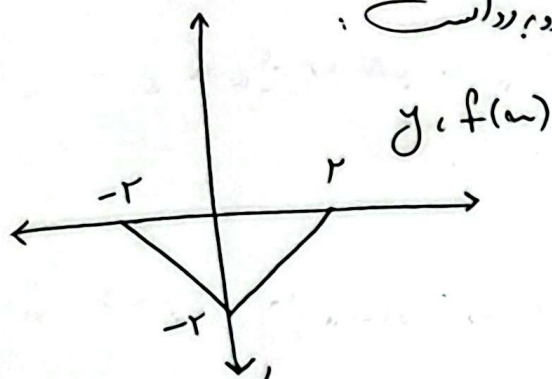
$$\frac{m-a}{2} \leq 2 \rightarrow m \leq a+4$$

$$\rightarrow A'(\frac{1}{2}a+4, a-4)$$

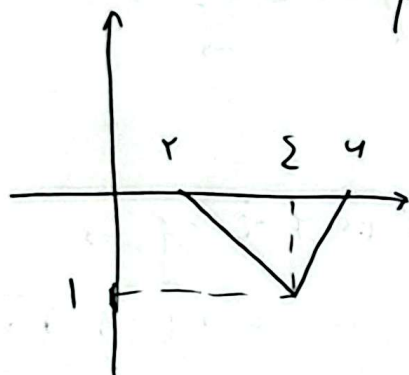
$\textcircled{4}$

$$y = a+2f(x) \rightarrow y = a-4 \quad a-4 \geq 2(\frac{1}{2}a+4) \rightarrow a-4 \geq a+4 \rightarrow \boxed{a \leq -4}$$

۵) نمودار $y = -f(n-2)$ ابتدا دوام به سمت راست و کلاً در درجه مثبت نسبت به محور طول ها قرار میگیرد پس نمودار تابع $y = f(n)$ به صورت روبه راست :



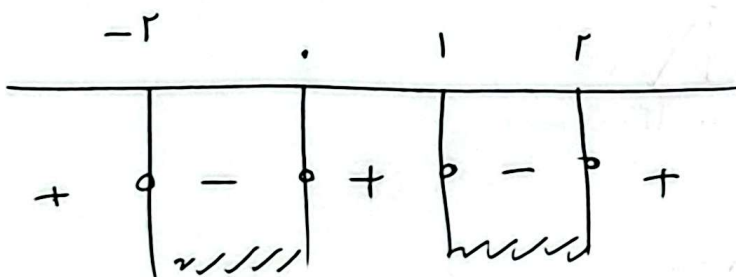
نمودار تابع $y = \frac{1}{2}f(2-n)$ ابتدا نمودار بالا را ۴ واحد در سمت چپ منتقل کرد و سپس نمودار را نسبت به محور عرض ها قرار داد و در نتیجه نمودار نصف از نمودار قبلی می شود :



$$-(n+2) f(n-1) \geq 0$$

۶) نمودار تابع $f(n)$ درجه ۱ و ۲ و ۱- صریح است پس :

$$\left. \begin{array}{l} n-1 \geq -1 \rightarrow n \geq 0 \\ n-1 < 2 \rightarrow n < 3 \\ n-1 \geq 3 \rightarrow n \geq 4 \end{array} \right\} \rightarrow \text{حل شده منقسمه} \\ \text{تابع } y = f(n-1)$$



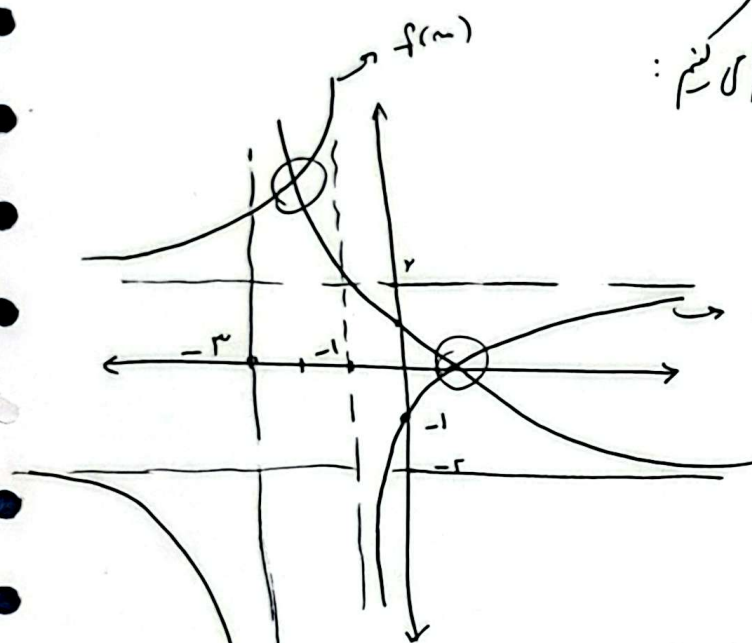
$$\rightarrow n \in [-2, 0] \cup [1, 2]$$

$$y, |2n-c|+1 \xrightarrow[\text{دام بین}]{\text{دام صاف}} y, |2n+2k-c|-2 \quad (7)$$

$$n \rightarrow f(0) : \varepsilon \rightarrow |2n+2k-c|-2 < \varepsilon \rightarrow |2k-c| < 4 \rightarrow k \in \delta \subseteq k \in \delta_x$$

$$f(n) = \frac{2n-1}{n+1} \quad \text{رابطه محور طول} \quad y, -\frac{\frac{2}{\varepsilon}n-1}{\frac{1}{\varepsilon}n+1}, \frac{-2n+c}{n+c} \quad (1)$$

مقدار دایره $\frac{2n-1}{n+1}$ و $\frac{-2n+c}{n+c}$ را داریم کنیم:

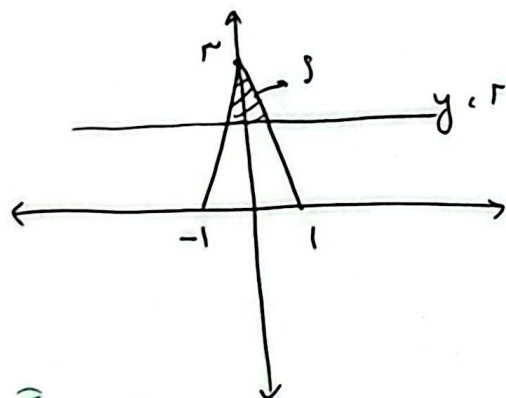


این دایره در حد تقاطع بر خیزد دارند

برای اینکه در یک نقطه برخورد داشته باشند باید

مقدار دایره $\frac{-2n+c}{n+c}$ را ε دام می کشیم بالا منتقل کنیم.

④ مقدار دایره $y, -f(\frac{n}{\varepsilon})+2$ اجرا طول ها برابر شده و سپس نسبت محور طول ها ترسیم کرده و دام به سمت بالا منتقل شده است پس مقدار کل دایره $y, f(n)$ به سمت



$$\delta, \frac{1}{\varepsilon}x \mid x \in \mathbb{R}, \left(\frac{1}{\varepsilon}\right)$$

$$\frac{2 \times \varepsilon}{\varepsilon} < \varepsilon \rightarrow \frac{2}{\varepsilon} - \varepsilon < \frac{1}{\varepsilon} \rightarrow \frac{(a-2)(a-2)}{\varepsilon} < \frac{1}{\varepsilon} \rightarrow (a-2) < 1 \rightarrow a < 3 \quad (10)$$

$$f\left(\frac{1}{a}\right), f\left(\frac{1}{\varepsilon}\right), \left| \frac{1}{\varepsilon} - 2 \right| - 2 < \frac{1}{\varepsilon} - 2 \mid \frac{1}{\varepsilon}$$