



شماره تلفن ۰۲۱

۲۰ آفرین!

سجاد سبحانی

$$\textcircled{1} \quad -\infty < x-2 < \infty \rightarrow -2 < x < \infty \rightarrow \frac{x}{2} < \infty < \frac{x}{2} \quad \textcircled{2}$$

$$Df(x) = [-\frac{x}{2}, \frac{x}{2}]$$

$$\textcircled{2} \quad -\infty < x-2 < \infty \rightarrow -12 < x < -4 \rightarrow -12 < x-2 < -4 \rightarrow -1 < x-1 < -3$$

$$Df = [-12, -1]$$

$$f(x) = x + \sqrt{x-2} \xrightarrow{\text{دولت است}} y = x-2 + \sqrt{x-2} \xrightarrow{\text{ترتیب: } y}$$

۲

۲

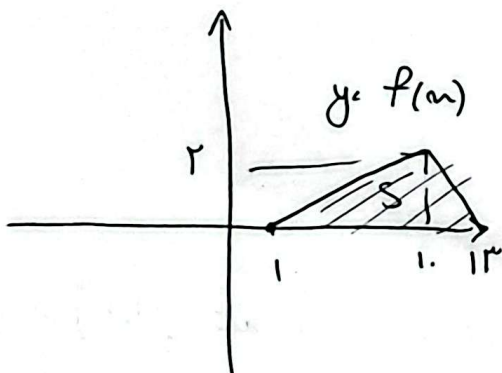
$$x = y-2 + \sqrt{y-2} \leftarrow \text{غدارانه} \rightarrow y-2 + \sqrt{y-2} = y \rightarrow$$

$$x = y \quad y-2 = 2 \rightarrow y = 4, 1 \rightarrow x = 1, 2$$

در اینجا باید اول را در نظر (۸، ۸) در نظر بگیرد

۳) غدار $g(x) = 2f(x+1)$ ابتدا باید به سمت چپ منتقل شود. در این طول شده را $\frac{1}{3}$ کرد و عرض شده را در نهایت دو برابر کرده است پس غدار اولیه آن شکل زیر بود:

۲



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

$$\frac{x-a}{2} < 2 \rightarrow x < a+4$$

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

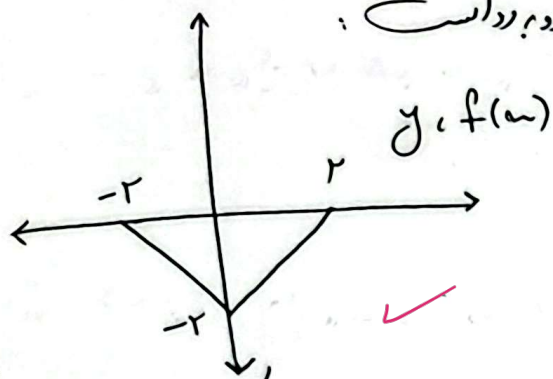
۵

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

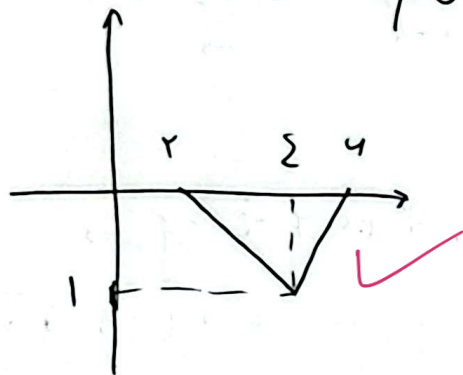
۲

۵) نمودار $y = f(x-2)$ ، ابتدا دوام به سمت راست حرکت کرد درجه نهایی نسبت به محور طول ها
 قرینه شده است پس نمودار تابع $y = f(x)$ به صورت روبه راست است :

۲



نمودار تابع $y = \frac{1}{2}f(4-x)$ ابتدا نمودار بالا را ۴ واحد در سمت چپ منتقل کرد و سپس نمودار را نسبت
 به محور عرض ها قرینه کرد و در نهایت عرض نقاط را نصف می نمود و نمودار آن می شود :

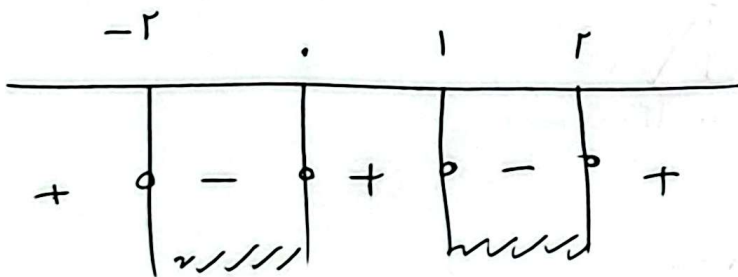


$$-(x+2) f(x-1) \geq 0$$

۶) نمودار تابع $f(x)$ در شکل ۱، ۲، ۳
 مشاهده است پس :

۲

$$\left. \begin{array}{l} x-1 \geq -1 \rightarrow x \geq 0 \\ x-1 < 2 \rightarrow x < 3 \\ x-1 \geq 3 \rightarrow x \geq 4 \end{array} \right\} \rightarrow \text{صورت نشانه منفی} \\ \text{تابع } y = f(x-1)$$



$$x \in [-2, 0] \cup [1, 2]$$



$$y, |2m - c| + 1 \xrightarrow{\text{دام، دامن}} y, |2m + 2k - c| - 2$$

(۷)

(۲)

$$n \rightarrow f(0) : \varepsilon \rightarrow |2m + 2k - c| - 2 < \varepsilon \rightarrow$$

$$|2k - c| < 4 \rightarrow k < \varepsilon \delta \leq k < 1.5$$

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

(۱)

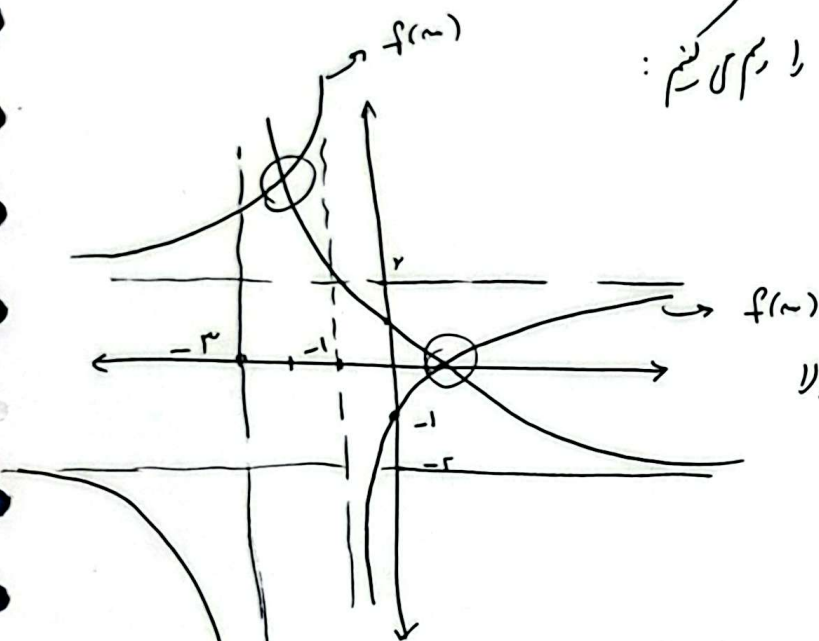
(۳)

$$\text{نمودار دایره: } \frac{2m-1}{m+1}, \quad \frac{-2m+c}{m+c}$$

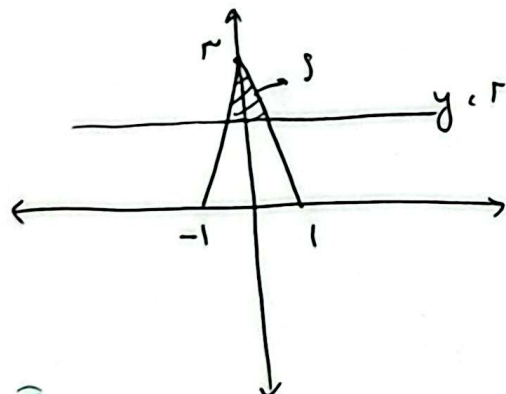
این دایره در نقطه برخورد دارد

برای اینکه در یک نقطه برخورد داشته باشد

$$\text{نمودار دایره: } \frac{-2m+c}{m+c} \text{ را دامنه می‌نویسند}$$



(۴) نمودار دایره: $y, -f(\frac{m}{\varepsilon}) + 1$ اجرا طول ها برابر شده و سپس
نسبت محور طول ها ترسیم شده و دامنه به دست می‌آید. پس نمودار کلی دایره $y, f(m)$ به صورت



$$S = \frac{1}{2} \times 1 \times 2 = 1$$

در بردار

دوین حالت: $y, 2, f(m), y, 2, f(m-1), y, 2, f(m)$

فرق بلند بر اساس نمودار $f(m)$ و توان می‌تواند باشد:

$$\frac{2 \times \varepsilon}{r} < \varepsilon \rightarrow \frac{a}{r} - \varepsilon, \frac{1}{r} \rightarrow \frac{(a-r)(a-r)}{r}, \frac{1}{r} \rightarrow (a-r) < 1 \rightarrow a < c \checkmark$$

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

نمودار ۱۴۷۳ (س-۳)