

$$- \frac{2a+2}{5} \leq 4 \Rightarrow -15 \leq 2a+2 \leq 22 \Rightarrow -17 \leq 2a \leq 20 \Rightarrow -\frac{17}{2} \leq a \leq 10$$

- ۲

$$f(2a+2) \in [-2, 2] \Rightarrow Df(a) = [-1, 1]$$

باید ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ در دایره منحنی $f(a)$ قرار ده

- ۳

~~$$- \frac{2a+2}{5} \leq 4 \Rightarrow -15 \leq 2a+2 \leq 22 \Rightarrow -17 \leq 2a \leq 20 \Rightarrow -\frac{17}{2} \leq a \leq 10$$~~

برای اینکه
طنین (و) را بدست
آوریم در دایره
باید ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰
ی دوم

$$\Rightarrow f(a) = [-1, 1]$$

$$\Rightarrow -1 \leq \frac{-3+1}{2} \leq 1$$

$$\Rightarrow \frac{9+1}{2} \leq 1$$

حال (و) را
طنین
 $f(2-5a)$
را بدست می آوریم

$$-1 \leq 2-5a \leq 1$$

$$-3 \leq -5a \leq 3$$

$$-\frac{3}{5} \leq a \leq \frac{3}{5}$$

$$Df(2-5a) = \left(-\frac{3}{5}, \frac{3}{5}\right]$$

برای رسم تابع انتقال
داده شده می توانیم
مناطق ۳ نقطه را بدست
آوریم

$$f(2) = 0$$

$$\Rightarrow f(0) = 1$$

$$f(-1) = 0$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3}, 3$$

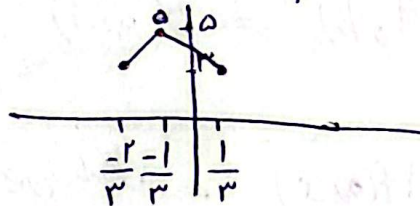
$$\frac{-1}{3}, 5$$

$$\frac{-2}{3}, 3$$

$$2a+1=2 \Rightarrow a=\frac{1}{2}$$

$$2a+1=0 \Rightarrow a=-\frac{1}{2}$$

$$2a+1=-1 \Rightarrow a=-1$$



مناطق ۳ نقطه را بدست
آوریم

$$f(2)=2 \Rightarrow 2-2a=2 \Rightarrow a=0$$

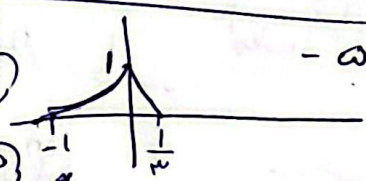
$$f(1)=0 \Rightarrow 2-2a=1 \Rightarrow a=\frac{1}{2}$$

$$f(0)=0 \Rightarrow 2-2a=0 \Rightarrow a=1$$

$$\frac{1}{2} f(2) = 1$$

$$\frac{1}{2} f(1) = 0$$

$$\frac{1}{2} f(0) = 0$$



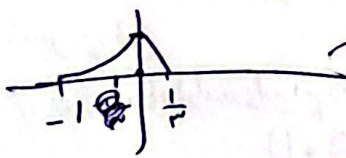
- ۵

۳ نقطه را بدست

$$0, 1$$

$$\frac{1}{2}, 0$$

$$-\frac{1}{2}, 0$$



برای رسم باید بدست آوریم
دقت است انصاف در مسئله است

۶- سید علی نیکان آرا

موضوع: $a(a-1)^2 + \frac{1}{a}$ مایه‌های ریاضی توان
برای $a > 0$

$$-\frac{1}{a^2} a^2 + \frac{2}{a} a + 1 = \left[\begin{array}{l} \text{next} : \frac{-2}{a^3} \times \frac{1}{a} = \frac{-2}{a^4} \\ \text{next} : \frac{-1}{a^2} \times \frac{2}{a} + \frac{2}{a^2} + 1 = \frac{1}{a^2} \end{array} \right]$$

$$a(a-1)^2 + \frac{1}{a}$$

$$a=0 \Rightarrow a\left(\frac{a}{a}\right) + \frac{1}{a} \text{ (1)}$$

$$\Rightarrow a = -\frac{1}{a}$$

$$a^2 - a + 1 = 0 \quad a^2 - a + 1 = 0$$

$$(a-1)(a-1) = 0 \quad \text{1} \Rightarrow$$

اگر $a=1$ (تست می‌کنیم)
پس جواب

$$\Rightarrow \frac{1}{a^2} (a-1)^2 + \frac{1}{a}$$

چون در مایه‌های توان
در ۳- ضمیمه

(۱ و ۴) مایه‌های

نقطه‌ای مشخص این نقطه را در مایه‌های

$$\Rightarrow (a+1) = 1 \Rightarrow a = -\frac{1}{a}$$

$$\Rightarrow a \times b = \frac{1}{a} \quad \left(-\frac{1}{a}, -\frac{1}{a}\right)$$

$$Df = [a, 4]$$

$$Df(a-1) \cap Df(a+1) = (-2, 5)$$

$$Df(a-1) (a+1, 5]$$

$$(a+1, 5] \cap [-2, b-1) \Rightarrow a+1-2 = a-1 = -3 \Rightarrow a = -2$$

$$Dg = [-1, b) \Rightarrow b(0+1) \quad [-2, b-1)$$

$$b-1 = 5 \Rightarrow b = 6$$

$$a-b = -2-6 = -8$$

$$g(x) = \sqrt{|2f(x)-3|}$$

چون زیر رادیکال
مثبت و مطلق دارد
پس در ضمیمه ۳

در مایه‌های توان
در ۳- ضمیمه

$$\frac{2}{a} + 1$$

$$-1.5 + 1 = -0.5$$

$$2.5 + 1 = 3.5$$

$$Df\left(\frac{2}{a} + 1\right) = [-2, 5]$$

$$Rf\left(\frac{2}{a} + 1\right) = [-1, 2] \quad \sqrt{|2f(x)-3|}$$

$$\sqrt{|2 \times [-1, 2] - 3|} = \sqrt{|-5, 1|}$$

$$[-1, 1] \quad \sqrt{|-5, 1|}$$

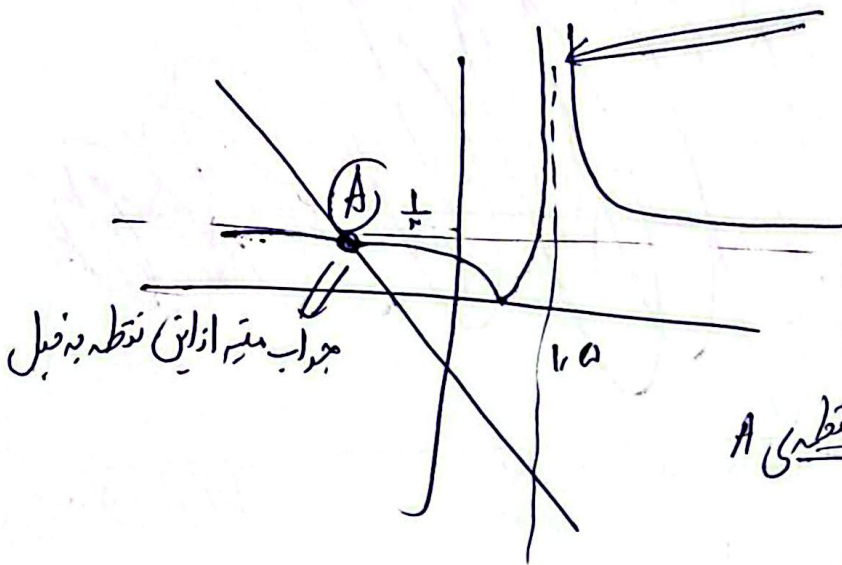
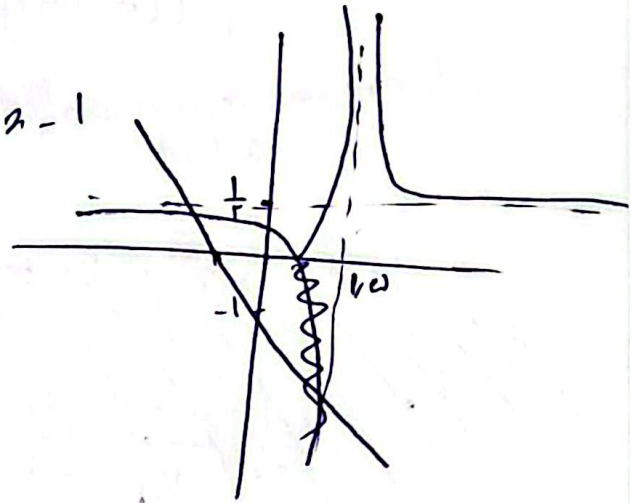
چون در مایه‌های توان
در ۳- ضمیمه
پس در مایه‌های توان
در ۳- ضمیمه
 $Rf(a) = Rf\left(\frac{2}{a} + 1\right)$

$$\begin{aligned}
 2 < 0 \Rightarrow \text{برای } m \Rightarrow g(x) = \left| \frac{(x-2)+1}{2(x-2)+1} \right| + 1 = \left| \frac{x-1}{2x-3} \right| + 1 \\
 2 < 0 \Rightarrow \frac{2(x-2)}{2(x-2)+1} + 2
 \end{aligned}$$

سید علی زمان آرا

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

$$\left| \frac{x-1}{2x-3} \right| < -x-1$$



برای آوردن نقطه A

$$\frac{x-1}{2x-3} = -x-1$$

$$1-x = (2x-3)(x+1)$$

$$2x^2 - x - 3 = -x - 1$$

$$2x^2 = 2 \Rightarrow x^2 = 1$$

$$x = \pm 1$$

$$x = -1$$

جواب $(-\infty, -\sqrt{2})$

سید علی زمان آرا

اینجا به بعد