

فناظره بالا را نقطه مشتق نپذیرد پس در $x=1$ هم مشتق نپذیرد
 و هم پیوسته است:

$$f(x) = \begin{cases} a + \sqrt{x} & x < 1 \rightarrow a + 1 \\ b \sqrt[3]{x} & x \geq 1 \end{cases}$$

۷
پوستی : $\lim_{x \rightarrow +} f(x) = \lim_{x \rightarrow -} f(x) \rightarrow a+1=b$

$$\frac{a+b}{r} + \frac{c}{r} = \frac{a+b+c}{r}$$

مسئله ۱: $\frac{x_m}{\sqrt{x}} = b \left(\frac{r_m}{\sqrt{x}} \right) \rightarrow 1 \cdot \frac{r}{r} b \rightarrow \boxed{b = \frac{r}{r}} \quad \boxed{a = \frac{1}{r}}$

$$f(x) \xrightarrow{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)}{\sqrt{x}} \rightarrow \frac{-1}{\sqrt{1}} \rightarrow f'(1) = \frac{(1)(1) - (1)(\frac{1}{\sqrt{1}})}{(1)^2} = -1 - \frac{1}{2}$$

$$g(x) \xrightarrow{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{(x-1)^2} + \sqrt{3x}}{\sqrt[3]{x^2}} \rightarrow \frac{|x-1| + \sqrt{3x}}{\sqrt[3]{x^2}} \xrightarrow{x \rightarrow 1} \frac{-x+1+\sqrt{3x}}{\sqrt[3]{x^2}} \leadsto g(1) = -1 + \sqrt{3} - \frac{\varepsilon}{\sqrt[3]{1}} (\sqrt[3]{1})$$

$$f'(1) - 5g'(1) = \frac{\sqrt{x}}{x} \Big|_{x=1}$$

$$f(n) = \begin{cases} bx+c & : n < a \\ \frac{1}{n} & : n \geq a \end{cases}$$

پوستگی: $ab + c = \frac{1}{a} \rightarrow -\frac{1}{a} + c = \frac{1}{a} \rightarrow c = \frac{2}{a} \rightarrow$ طرفین $\times$ a $\rightarrow$ $ac = 2$

مشتق از b : $b = -\frac{1}{a^2} \rightarrow a(ab) = -1 \rightarrow ab = -\frac{1}{a}$
 حاصلضرب در a

$$f(x) = \begin{cases} b & : x < a \\ b + (x-a)^m & : x \geq a \end{cases}$$

گوشت ای : یوسنی ۷ فسق نانید

از اینجا که داخل پرانتز صفر شد
و کل عبارت نباید برابر صفر شود
بنابراین توان پرانتز باید برابر صفر باشد:

$$m-1 = 0 \rightarrow m = 1$$

این عدد صحیح است

حسین نایبی

$g'(x) (f(g(x))) \xrightarrow{x = -\sqrt[3]{r}} (f(g(x)))' (-\sqrt[3]{r})$
 $g(x) = \frac{1}{x^r - |x^r|} \rightarrow f(x) = \frac{1}{\sqrt[3]{x - |x|}} \rightarrow x$

$f(g(x)) = \frac{1}{\sqrt[3]{x(\frac{1}{x^{2r}})}} \rightarrow f(g(x)) = \frac{1}{\frac{1}{x^n}} = (2r)$

عدد در دفا منفی است $\rightarrow$ $-a = |x|$ یا $x = -a$
 $|x^r| = -x^r$

$(f(g(n)))' \rightarrow$ 

از نوشتنم راضی هستی؟ خوش خطه؟ ☺

$$y = -ax - a = g(x)$$

$$f'(x), g'(x), f(x), g(x) \leftarrow \text{Coulas}$$

$$g(x) = -ax - a = f(x)$$

$$g(x) \cdot f(x) = -\frac{1}{x}$$

$$g'(x) = -a = f'(x)$$

$$f'(x) = \frac{x}{x^2}$$

$$f(x) - f(x) = 1 \rightarrow -a - (-ax - a) = 1 \rightarrow -a + ax + a = 1$$

$$ax = 1$$

$$a = \frac{1}{x}$$

$$\frac{f(x)}{f'(x)} = \frac{-\frac{1}{x}}{\frac{x}{x^2}} = \boxed{-\frac{1}{x}}$$

$$(f \circ g)' \rightarrow g'(x) f'(g(x)) \quad x = \frac{x}{\sqrt{x}} \quad g\left(\frac{x}{\sqrt{x}}\right) = 1 \quad f'(x) = x(x^2 + 1) \left(\frac{x^2 + 1}{x^2}\right)$$

$$g'\left(\frac{x}{\sqrt{x}}\right) = \frac{-x \times \frac{x}{x\sqrt{x}}}{x^2 \sqrt{\left(\frac{1}{x}\right)^2}} = -\frac{1}{\sqrt{x}}$$

$$g'(x) = \frac{2x}{x^2 \sqrt{(x^2 + 1)^2}}$$

$$f'(x) = (x)(x)(x)(x) = 4x^4 \quad \frac{4x^4 \times (-\frac{1}{\sqrt{x}})}{-x^2 \sqrt{x}} = \boxed{4}$$

$$g(x) = f(x+1) + f(xm+1)$$

$$f'(-1) = \frac{x}{x^2}$$

$$f(x), f(xm+1) : \text{Coulas}$$

$$f'(x) = f'(-1)$$

$$g'(-1) = f'(x+1) + x f'(xm+1) \xrightarrow{-1} g'(-1) = f'(-1) + x f'(\varepsilon) = \varepsilon f'(-1) =$$

$$\frac{x}{x} = \boxed{1}$$

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f^r(\delta-h) - x f(\delta-h) + x}{\delta h - h^2}$$

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(f(\delta-h) - 1) \left(\frac{f(\delta-h) - x}{h} \right)}{(\delta-h)} \rightarrow f'(\delta)$$

$$\frac{1}{\delta} \times f'(\delta) \rightarrow \frac{1}{\delta} \times \frac{\delta^0}{1x} = \boxed{\frac{\delta}{1x}}$$

$$(x) + \frac{1}{1x} = \frac{1}{1x}$$

$$y = -x - 1 \rightarrow y = \frac{1+x}{x} \rightarrow \text{Coulas} : \frac{1}{x} \rightarrow \text{Coulas} : (-1)$$

$$xm - x = x \rightarrow xm, x \rightarrow \begin{pmatrix} x=1 \\ y=2 \end{pmatrix}$$

$$(1, 2) \text{ Coulas}$$