Subject:
Year: Month: Day: $\frac{۷}{۴} - \frac{۴}{۲} + \frac{۵}{۲}$ Page:( )

۱_

$۲a^۳ + (m-۳)a^۲ + a^۲ = 0$

$a^۲ (۲a + m - ۳ + ۱) = 0$

$(۲a + m - ۲) = 0 \quad m - ۲ = -۲a \Rightarrow$

$۳ - ۲ = -۲a$

$a = -\frac{1}{۲}$

زیرا دو ریشه

$(m+۳)^۲ - ۴(۶)\left(\frac{m}{۲}\right) < 0$

$m^۲ + ۶m + ۹ - ۱۲m < 0$

$(m - ۶m + ۹) < 0 \Rightarrow m = ۳$

$\frac{\sqrt{۶x^۲ + ۶x + \frac{۳}{۲}}}{|۲x^۳ + \frac{1}{۴}|} \quad \sqrt{۶\left(x^۲ + x + \frac{1}{۴}\right)} = \frac{\sqrt{۶}\,|x + \frac{1}{۲}|}{۲\,|x + \frac{1}{۲}|\left(x^۲ + \frac{1}{۴} - \frac{x}{۲}\right)}$

$(x + \frac{1}{۲})^۲$

$۲\,|x + \frac{1}{۲}|\,\left(x + \frac{1}{۴} - \frac{x}{۲}\right)$

$\frac{۳}{۴}$

$\frac{۲\tan b}{\sqrt{1 + \frac{1}{۲}}} = \frac{۲\sqrt{۶}}{۳} \quad b = \frac{\pi}{۴}$

۲_

$a + a + b = 0 \quad +a - b = ۵$

$1 + a + b = 0 \quad -a - b = 1$

$+a - b = ۵ \Rightarrow -۲b = ۶ \quad b = -۳$

$a = ۲$

$\frac{x^۲ + ۲x - ۳}{x - 1} = x + ۳$

$\left[\frac{-۳ - ۲(۲)}{۳}\right] = -۳$

۳_

$\tan\frac{(۲+1)\pi}{۴} = \tan\frac{۳\pi}{۴} = -1$

$-x - ۲$

$x^۲ + x - ۲ \quad (x+۲)\,(x-1) \quad -۲ \quad +1$

$+ \mid - \mid +$

$\rightarrow a\frac{x^۲ + x - ۲}{(1 - x)} = -1$

$a = ۳$

$x = ۵ \quad \frac{|۲۵ + ۵ - ۲|}{۳(-۴)} = \frac{۲۸}{-۱۲} = \frac{۷}{-۳}$

Sayeh Roshan

$b\left(a^۲ - \frac{۶}{x}\right) \quad ۵ - (-۶) \quad ۱۱b = \frac{۷}{-۳} \quad b = \frac{۷}{-۳۳}$

$a \times b = ۳ \times -\frac{۷}{۳۳} = \frac{-۷}{۱۱}$

۴-

$a[x] + a + b[x+1+[a]]$

$a + \bar{a} + b[a] + 2b = a + b + b[a]$

$a = -b$

$a[a+1] + a[a+[a+1]]$

$a[a] + a - a[a] - a - a[a]$

$\frac{-a[a]}{a[a]} = -1$

۵-

$x'(x-a)$

$a^4 \quad b[a^2 - a^2] - 2a$

$-2a = -b - 2a \quad b = 0 \quad \frac{a}{-2a} = -\frac{1}{2}$

۶-

$2a + m = 2 \qquad a^2 + ma + n = 0$

$x^2 + mx + n \qquad (x-a)(x-2a)$

$x^2 - 3ax + 2a^2$ (m, n)

$2a - 3a = 2$

$-a = 2 \qquad a = -2 \qquad n = 8 \qquad m = 6$

$n - m = 8 - 6 = 2$

۷-

$1 - a = 3a^2 - 1$

$3a^2 + a - 2 \qquad a = -1, \frac{+2}{3}$

$a = -1 \qquad 2[x] + 2[-x] = -2 \qquad a = \frac{2}{3}$

$b\sin(-\pi) = $ ممتنع

$\frac{1}{3}[x] + \frac{1}{3}[-x] = \frac{1}{3}([x] + [-x]) = \frac{-1}{3}$

$b(\sin^{-1}(\frac{-\pi}{2})) = -\frac{1}{3} \Rightarrow b = \frac{1}{3} \qquad \frac{a}{b} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{3}} = 2$

$$\frac{|x^2+mx-m-1|}{|x-1|(m|x+1|+1)} = \frac{2+m}{2m+1} = \frac{m}{m+2}$$ — ۸

$$m^2+4m+4 = 2m^2+m$$

$$m^2-3m-4=(m-4)(m+1)=0$$

$R-\{1\}$ ... باطل ... اگر $m=-1$ آنگاه ... $\{m=4,\ m=-1$ ... $m\geq 0$

... بود ← $\underline{m=4}$

$x\to\frac{1}{4}$

$$\frac{|x^2+4x-5|}{4(|x^2-1|+|x-1|)} = \frac{\frac{1}{16}+1-5}{}$$

$$\frac{-65}{16} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{\frac{-63}{16}}{\frac{-85}{16}} = \frac{-63}{-80} = \frac{63}{80}$$

$$\frac{\sqrt{3}\,|a|\,|x+1|}{|x^3+(m-2)x+a^2|}$$ = از ذهنی ریاضی — ۹

شرط برقراری $\lim_{x\to a} f(x)$

باید تشابه ... $a=-1$ ... $=-1$

$\Rightarrow -1-m+2-1=0$

$\underline{m=2}$

$$\frac{\sqrt{3}\,|a+1|\cdot|x+1|}{|x^3+1|} \quad x^2-x+1$$

$$\frac{\sqrt{3}}{1} = \sqrt{3}$$

$$\frac{x^2+|x|}{x^2+a|x|} \Rightarrow \frac{|x|(|x|+1)}{|x|(|x|+a)} = \frac{1}{a}$$ ۱۰

$$\frac{x^2+|x|}{x^2+2|x|}$$

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

$$2a^2-3a-2$$

$\frac{1}{4}$

$$\frac{\frac{1}{4}+\frac{1}{2}}{\frac{1}{4}+1} = \frac{\frac{3}{4}}{\frac{5}{4}} = \frac{3}{5}$$

$$a^2-3a-4=0$$

$$(a-4)(a+1)$$

$$a=2 \text{ یا } a=-\frac{1}{2}$$

$\boxed{a=2}$ ... $R-\{0\}$ ... [illegible]