

$$f = \left\{ (r, a+hb), (1, ka), (-1, a-1b+1) \right\}$$

-9

$$a+hb = ka$$

$$b=a$$

$$a-1b+1 = ka$$

$$-a+1 = ka \rightarrow 1 = ka \Rightarrow \left(k = \frac{1}{a} \right)$$

$$f(x) = \frac{f_0 x^2 - ax + c + 1}{bx + k}$$

$$f(x) = a$$

-40

$$\frac{f_0 x^2 - ax + c + 1}{bx + k} = a \Rightarrow (f_0 x^2 - ax + c + 1) = x(bx + k)$$

$$f_0 x^2 - ax + c + 1 = bx^2 + kx$$

$$b = f_0$$

$$a = -k$$

$$c+1 = 0 \Rightarrow c = -1$$

$$a + b + c = 0$$

بجای ایند x^2 مقدار x را بنویسید \Rightarrow تابع نسبت \rightarrow $x = |y|$ یا $x = -|y|$

$y = \pm 4$ $x = 4$ یا $x = -4$

تصدیق ریاضی \Rightarrow $x_1 = |y_1| = x_2 = |y_2|$
 $\left\{ \begin{array}{l} x_1 = |y_1| \\ x_2 = |y_2| \end{array} \right. \quad X$

جواب $x^3 + y^3 + x^2y + xy^2 = 0$ $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
 $a = y, b = 1$

$y^3 + y^2 + y = -x^3 + x \Rightarrow (y+1)^3 - 1 = -x^3 + x \Rightarrow (y+1)^3 = -x^3 + x + 1$

مشاهده: $x = 0 \Rightarrow y = 0$
 تابع نسبت زیر را صدقیت مقدار نسبت را بررسی کنید.

تصدیق ریاضی: $y+1 = \sqrt[3]{-x^3 + x + 1} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} y_1 + 1 = \sqrt[3]{-x^3 + x + 1} \\ y_2 + 1 = \sqrt[3]{-x^3 + x + 1} \end{array} \right. \Rightarrow y_1 = y_2 + 1$
 $\boxed{y_1 = y_2}$

از فرجه فدر این عمل توجه داشته باشید آن ششگونی

$f(x) = \frac{x^2 + 4x + 5}{x^2 + 4x + 1} = \frac{(x+2)^2 + 1}{(x+2)^2 + 1} = \frac{(x+2)^2 + 1}{(x+2)^2 + 1} = \frac{1}{1} = 1$

$f(x) = x^3 + ax + b / y = 3x - a$
 $\rightarrow -1 = -12 - a \Rightarrow a = -11$
 $y = 3x + 11$

$y = x^3 - 11x + b$

$x^3 - 11x + 19 = 3x + 11$
 $x^3 - 14x + 8 = 0$

$f(-4) = -1 \rightarrow (-4)^3 - 11(-4) + b = -1$
 $-64 + 44 + b = -1 \rightarrow -20 + b = -1 \Rightarrow b = 19$

این خط و نمودار درجه 3 می توانست جداست 3 نقطه تقاطع داشته باشد.

$x^3 - 14x + 8 \mid \begin{array}{l} x^2 - 14x + 19 \\ \hline x^3 - 14x^2 + 19x \end{array}$

عدد (-4) را در نظر بگیرید

$(x+4)(x^2 - 14x + 19) = 0$

$x_1 = -4$
 $x_2 = 7 + \sqrt{2}$
 $x_3 = 7 - \sqrt{2}$

$x = \frac{14 \pm \sqrt{14^2 - 4 \cdot 19}}{2} = 7 \pm \sqrt{2}$

