

Razionale con TUTTI  
TERMINI CON ESPONENTI  
PARI (o zero)

↓  
FUNZIONE È PARI

$$y = 3x^8 - 4x^4 + 5x^2 + 2$$

$$\begin{aligned} f(-x) &= 3(-x)^8 - 4(-x)^4 + 5(-x)^2 + 2 \\ &= 3x^8 - 4x^4 + 5x^2 + 2 \end{aligned}$$

SE i TERMINI SONO  
MISTI

↓  
FUNZIONE È NE PARI NE  
DISPARI

---

$$y = \underline{x^4} - \underline{2x^3} + \underline{1}$$

PARI  
DISPARI

$$\begin{aligned} f(-x) &= (-x)^4 - 2(-x)^3 + 1 = \\ &= x^4 + 2x^3 + 1 \end{aligned}$$

FRATE

CASO 1

$$y = \frac{x^4 - 2x^2}{3x^8 - 2} \quad \frac{P}{P} \rightarrow \text{PARI}$$

CASO 2

$$y = \frac{x^3 - x}{x^4 + 2} \quad \frac{D}{P} \rightarrow D$$

$$f(x) = -f(x)$$

$$f(-x) = \frac{(-x)^3 - (-x)}{(-x)^4 + 2} = \frac{-x^3 + x}{x^4 + 2} = -\left(\frac{x^3 - x}{x^4 + 2}\right)$$

CASO 3

$$y = \frac{x^2 + 2}{x^3 + 6x} \quad \frac{P}{D} \rightarrow D$$

$$f(x) = \frac{(-x)^2 + 2}{(-x)^3 + 6(-x)} = \frac{x^2 + 2}{-x^3 - 6x} = -\left(\frac{x^2 + 2}{x^3 + 6x}\right)$$

CASO 4

$$y = \frac{-x^3 + x}{x^7 - 3x} \quad \frac{D}{D} \rightarrow \text{PARI}$$

$$f(-x) = \frac{-(-x)^3 + (-x)}{(-x)^7 - 3(-x)} = \frac{+x^3 - x}{-x^7 + 3x} = -\left(\frac{-x^3 + x}{x^7 - 3x}\right)$$

IRRAZIONALIPARI  $f(-x) = f(x)$ 

$$y = \sqrt{x^4 - 2x^2}$$

← UGUALE →

$$f(-x) = \sqrt{(-x)^4 - 2(-x)^2} = \sqrt{x^4 - 2x^2} \quad \text{PARI}$$

$$y = \sqrt{x^4 - 2x^2 + x} \quad \text{NPND}$$

$$y = \sqrt{x^3 - 2x} \quad f(-x) = -f(x)$$

$$f(-x) = \sqrt{(-x)^3 - 2(-x)} = \sqrt{-x^3 + 2x} \quad \text{NPND}$$

$$\sqrt[2]{P} \rightarrow P$$

$$\sqrt[2]{D} \rightarrow \text{NPND}$$

$$\sqrt[2]{\text{NPND}} \rightarrow \text{NPND}$$

$$\sqrt[3]{P} \rightarrow P$$

$$\sqrt[3]{D} \rightarrow D$$

$$y = \sqrt[3]{x^3 - x}$$