

Introducción al Cálculo Simbólico a través de Maple

Factorización de expresiones algebraicas (función *factor*)

Reducción a productos o factores

El comando `factor` se utiliza para reducir expresiones algebraicas a productos o factores.

Factorización de polinomios:

$$\text{factor}(3a^3 - 6a^2) = 3a^2(a - 2)$$

$$\text{factor}\left(\frac{1}{3}a^2 + \frac{2}{6}a^3\right) = \frac{1}{3}a^2(1 + a)$$

Factorización de diferencia de cuadrados:

$$\text{factor}(x^2 - y^2) = (x - y)(x + y)$$

$$\text{factor}\left(\frac{1}{4}m^4 - n^2\right) = \frac{1}{4}(m^2 - 2n)(m^2 + 2n)$$

Factorización de un trinomio cuadrado perfecto:

$$\text{factor}(x^2 + 2x \cdot y + y^2) = (x + y)^2$$

$$\text{factor}(x^2 + 4x \cdot y + 4y^2) = (x + 2y)^2$$

Factorización de un trinomio de la forma: $x^2 + b \cdot x + c$

$$\text{factor}(x^2 + 7x + 10) = (x + 5) (x + 2)$$

$$\text{factor}(x^2 - 5x + 6) = (x - 2) (x - 3)$$

Factorización de número enteros

$$\text{ifactor}(125) = (5)^3$$

$$\text{ifactor}(132) = (2)^2 (3) (11)$$