

● *Operación con enteros:*

$$-7 \cdot 5 + (6 - 2)^7, \quad 8976 : 65$$

● *Operación con fracciones:*

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) \left(\frac{1}{5}\right)^7$$

● *Operación con decimales y radicales:*

$$4 : 2,6 - 7,89(34 - 5,3^4), \quad \sqrt{68}, \quad \sqrt[5]{789}$$

● *Funciones trigonométricas:*

$$\sin\left(\frac{3\pi}{4}\right), \quad \tan\left(\frac{\pi}{3}\right), \quad \cos(45^\circ), \quad \arccos(0,5)$$

● *Logaritmos:*

$$\log_{10}(1000), \quad \log_{10}(342), \quad \log_2(32), \quad \ln(e^5), \quad \cos(\ln(56))$$

● *Factorización:*

$$\text{factorizar}(630), \quad \text{isprime}(23)$$

● *Divisores y múltiplos:*

$$\text{divisores}(180), \quad \text{mcd}(450, 325), \quad \text{mcm}(450, 325)$$

● *Ecuaciones y sistemas:*

$$x^2 - 5x + 6 = 0, \quad x^2 + 4 = 0, \quad \begin{cases} 4x + 6y = 3 \\ -3x - 7y = 2 \end{cases}$$

● *Operaciones con polinomios:*

$$(x-3)(4x^2-3x+1)+(x-4)^3, \quad (x^3-4x^2-6x+2):(2x-3)$$

● *Factorización polinomios:*

$$x^4 - 7x^3 + 17x^2 - 17x + 6$$

● *Mcd y Mcm de polinomios:*

$$x^4 - 7x^3 + 17x^2 - 17x + 6, \quad x^3 - 13x + 12$$

● *Fracciones algebraicas:*

$$\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 6x + 8}, \quad \frac{1}{x-4} + \frac{3x-3}{x^2-1}$$

● *Gráficas de funciones:*

$$\cos(x), \quad \exp(\sqrt{x})$$

● *Números complejos:*

$$\frac{3-5i}{2+7i} + (3+i)(-3), \quad |3+6i|$$

● *Límites:*

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x}, \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$$

● *Derivadas:*

$$\frac{d}{dx}(5x^6), \quad \frac{d^2}{dx^2}(\cos(\ln(x)))$$

● *Integrales:*

$$\int \sin(2x) \, dx, \quad \int_1^4 (x^2 - 3x) \, dx$$

● *Operaciones matriciales:*

$$\begin{pmatrix} 4 & 7 \\ -2 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 2 & 9 \end{pmatrix}$$

● *Determinante, inversa:*

$$\begin{pmatrix} 4 & 4 & 3 \\ -2 & 6 & 3 \\ 1 & 3 & 4 \end{pmatrix}$$