

# LaTeX の基礎

山田太郎

April 7, 2025

ここに本文を書く。これは**太字のテキスト**です。  
これは下線付きのテキストです。  
これはインライン数式の例です。  $E = mc^2$  はエネルギーと質量の関係式です。

$$E = mc^2$$

$$E = mc^2 \tag{1}$$

$$a = b + c \tag{2}$$

$$= d + e + f \tag{3}$$

$$= g + h \tag{4}$$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & (x \geq 0) \\ -x & (x < 0) \end{cases} \tag{5}$$

$$\alpha, \beta, \gamma, \Gamma, \Delta, \Theta$$

$$\frac{a+b}{c+d}$$

$$x^2, \quad x^{2+3}$$

$$\int_0^1 x^2 dx$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$$

$$x + y = 5 \tag{6}$$

$$2x - y = 3 \tag{7}$$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & (x \geq 0) \\ -x & (x < 0) \end{cases}$$

$$\frac{dy}{dx} = x^2 + 2x + 1$$

$$\int_a^b x^2 \, dx$$

$$\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^\infty e^{-st} f(t) \, dt$$

$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ax + by \\ cx + dy \end{bmatrix}$$

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & \text{if } x > 0, \\ 0 & \text{if } x = 0, \\ -x^2 & \text{if } x < 0 \end{cases}$$