

数式を含む文書の作成方法

Microsoft Word には数学的な構造（分数、べき乗、積分など）をきれいに配置するための「数式エディター」が標準搭載されています。

【通常の数式（分数を含む）】

二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の解の公式は、以下の通りである。

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

ここで、判別式 $D = b^2 - 4ac$ が $D > 0$ であれば、解は2つの異なる実数解をもつ。

【三角関数などの例】

三角関数は $\sin x$ ではなく $\sin x$ などのように入力する。

$$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

加法定理が成り立つ。

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$$

区分的に滑らかな関数 $f(x)$ のフーリエ級数は次のように表される。

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$$

【数式番号付きの例】

オイラーの等式は次式で表される。

$$e^{i\pi} + 1 = 0 \tag{1}$$

【行列を含む数式の例】

2行2列の正方行列の逆行列は次のように表される。

$$\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}^{-1} = \frac{1}{ad - bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$$

【積分記号を含む数式の例】

ガウス関数 $f(x) = e^{-x^2}$ の積分は、

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi} \tag{2}$$

となる。