

L^AT_EX でレポート

山根義琉

2026 年 1 月 8 日

目次

1	数式	1
1.1	ブロック	1
1.2	インライン	1

1 数式

1.1 ブロック

ガウス積分：

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

オイラーの公式：

$$e^{i\theta} = \cos \theta + i \sin \theta$$

自然対数の定義：

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$$

テイラー展開：

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{f^{(n)}(a)}{n!} (x-a)^n$$

1.2 インライン

二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) の解は：

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

判別式 $D = b^2 - 4ac$ により：

- $D > 0$ のとき、異なる 2 つの実数解
- $D = 0$ のとき、重解
- $D < 0$ のとき、共役な 2 つの複素数解