

はじめての L^AT_EX

自分の名前

2022 年 12 月 12 日

L^AT_EX は最高級の自動組版システムである。L^AT_EX では、数式を美しく表示できる他、章番号、節番号などを自動的につけることができる。また、目次、索引、文献リストも自動的に作ることができる。なんと便利なのだろう。

L^AT_EX では、L^AT_EX ファイル内で 1 行改行しても、PDF ファイル内では改行されない。改行をするには、バックスラッシュを改行したい場所に 2 つ入力するか、1 行以上の空白行を入力する必要がある。

1 定積分の定義

関数 $y = f(x)$ は、閉区間 $[a, b]$ で定義され、 $f(x) \geq 0$ であるとする。この区間を n 個の小区間に分け、小区間 $[x_{k-1}, x_k]$ の幅を $\Delta x_k = x_k - x_{k-1}$ 、小区間の最大値を $|\Delta| = \max \Delta x_k$ とするとき、 $f(x)$ の定積分は

$$\int_a^b f(x) dx = \lim_{|\Delta| \rightarrow 0} \sum_{k=1}^n f(x_k) \Delta x_k$$

と定義される [1]。

参考文献

- [1] 数学太郎, 微分積分学の基礎, Hoge 出版, 2022.