

数学の分野ごとのまとめ

あなたの名前

July 8, 2025

Contents

1	色付きの leftbar 環境の例	2
2	前提知識 (Preliminary Knowledge)	2
2.1	定義 (Definitions)	2
2.2	定理 (Theorems)	2
3	定理と証明 (Theorems and Proofs)	2
4	例 (Examples)	2
4.1	例 1: 数列の収束	2
4.2	例 2: 関数の極限	3
5	補題 (Lemmas)	3
6	問題 (Problems)	3
7	文献 (References)	3
A	付録 (Appendix)	3

1 色付きの leftbar 環境の例

Definition 1.1 (Matrix)

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

↑はダミーテキスト

こんな感じで、左線付きの環境ができた！！

Definition 1.2

本文はここ。こちらはタイトルの補足がないバージョン

2 前提知識 (Preliminary Knowledge)

2.1 定義 (Definitions)

定義 2.1. 数列 a_n が収束するとは、 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = L$ となることです。

2.2 定理 (Theorems)

定理 2.1. $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = L$ が成り立つならば、数列 a_n は収束すると言います。

3 定理と証明 (Theorems and Proofs)

定理 3.1 (例: 関数の極限). $f(x)$ が x_0 で連続ならば、 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$ 。

Proof. 証明の詳細。

□

4 例 (Examples)

4.1 例 1: 数列の収束

数列 $a_n = \frac{1}{n}$ は 0 に収束する。

4.2 例 2: 関数の極限

関数 $f(x) = x^2$ は $x_0 = 2$ で連続であり、 $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 4$ 。

5 補題 (Lemmas)

補題 5.1. 任意の実数列 a_n が上に有界ならば、部分列の中で収束するものが存在する。

Proof. 補題の証明。

□

6 問題 (Problems)

問題 6.1. 数列 $a_n = \frac{2n+1}{n^2+1}$ の極限を求めよ。

解法 6.1. 解答の詳細。

7 文献 (References)

References

- [1] 書籍名, 著者, 出版年.
- [2] 論文名, 著者, 雑誌名, 年.

A 付録 (Appendix)

ここには計算の詳細や補足説明を追加します。