

目次

第I部	数	3
第II部	微分	5
第III部	積分	7
第IV部	線形代数	9
第1章	行列式	11
1.1	3次行列式	11
1.2	n 次行列式の定義	11
第V部	計算機	13
第2章	LATEX	15
2.1	Tex4ht	15

第I部

数

第II部

微分

第III部

積分

第IV部

線形代数

第1章

行列式

1.1 3次行列式

1.2 n 次行列式の定義

1.2.1 Df. n 次正方行列 (a_{ij}) ($i, j = 1, \dots, n$)の行列式 $\det(a_{ij})$ は次のように定義する.

$$\det(a_{ij}) := \sum_{\sigma \in S_n} \operatorname{sgn}(\sigma) \prod_{j=1}^n a_{\sigma(j)j}$$

また, 行列式 $\det(a_{ij})$ を

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} := \det(a_{ij})$$

で表し, 行列 \mathbf{A} が (a_{ij}) のとき, 行列式 $\det(a_{ij})$ を

$$\det(\mathbf{A}) := \det(a_{ij})$$

で表す. また, 行列 \mathbf{A} が列ベクトル $\mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2, \dots, \mathbf{a}_n$ で表されるとき, この行列式を

$$\det(\mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2, \dots, \mathbf{a}_n) := \det(a_{ij})$$

で表す.

(1) 加法と乗法

(a) 加法

(b) 総和

(c) 乗法

(d) 総乗

(2) 有限集合の総和

(3) 置換

第V部

計算機

第2章

LATEX

2.1 Tex4ht