

選択公理とツォルンの補題

選択公理

$2n \times 2n$ の反対称行列 $A(A^T = -A)$ に定義される以下の量を Pfaffian という.

$$\text{Pf}(A) = \sum_M \text{sgn}(M) \prod_{(i,j) \in M} a_{ij} \quad (1)$$

ここで M は $\{1, \dots, 2n\}$ の n 個のペアへの分割

$$\{(i_1, j_1), \dots, (i_n, j_n)\} \quad (i_1 < \dots < i_n, i_1 < j_1, \dots, i_n < j_n) \quad (2)$$

