

線形代数講義 6 刷への訂正と追加の一覧表

p85, 下から 11 行目

(2 年の離散数学等で学ぶでしょう.) \implies (拙著『応用代数講義』定理 3.1 参照.)

p85, 下から 8 行目 分かりますね. \implies できますね. 多項定理より

p85, 下から 5~7 行目

$$\begin{aligned}
 & x_1^3 + x_2^3 + \cdots + x_n^3 \\
 &= s_1^3 - 3(x_1^2x_2 + x_1^2x_3 + x_2^2x_1 + x_2^2x_3 + x_3^2x_1 + x_3^2x_2) - 6x_1x_2x_3 \\
 &= s_1^3 - 3s_1s_2 + 3s_3 \\
 \implies & \\
 & x_1^3 + x_2^3 + \cdots + x_n^3 = (x_1 + \cdots + x_n)^3 - 3 \sum_{i=1}^n \sum_{j \neq i} x_i^2 x_j - 6 \sum_{i < j < k} x_i x_j x_k \\
 &= s_1^3 - 3 \left\{ \sum_{i=1}^n \sum_{j < k} x_i x_j x_k - \sum_{i < j < k} x_i x_j x_k - \sum_{j < i < k} x_i x_j x_k - \sum_{j < k < i} x_i x_j x_k \right\} - 6s_3 \\
 &= s_1^3 - 3s_1s_2 + 3s_3
 \end{aligned}$$

p.87, 7~8 行目 (Laplace の公式の右辺)

$$\begin{aligned}
 &= (-1)^{i_1 + \cdots + i_r + j_1 + \cdots + j_r} \\
 &\quad \times \sum_{i_1 < \cdots < i_r} \operatorname{sgn}(i_1, \dots, i_r) \det A \begin{pmatrix} i_1, \dots, i_r \\ j_1, \dots, j_r \end{pmatrix} \det A \begin{pmatrix} i_{r+1}, \dots, i_n \\ j_{r+1}, \dots, j_n \end{pmatrix} \\
 \implies & \\
 &= \sum_{i_1 < \cdots < i_r} (-1)^{i_1 + \cdots + i_r + j_1 + \cdots + j_r} \\
 &\quad \times \det A \begin{pmatrix} i_1, \dots, i_r \\ j_1, \dots, j_r \end{pmatrix} \det A \begin{pmatrix} i_{r+1}, \dots, i_n \\ j_{r+1}, \dots, j_n \end{pmatrix}
 \end{aligned}$$

p128, 問題 4 (1) の末尾 を求める. \implies を示せ.

p135, 上から 2 行目 $(\operatorname{tr} A) \implies (\operatorname{tr} A)A$

p157, 上から 6 行目 (ただし行列は 1 行とカウントして)

$$A^k = \quad \implies \quad J^k =$$

p204, 上から 16 行目 (例 **A.2** (1) の 3 行目)

$$\text{思い浮か} \color{red}{\cancel{\text{ベル}}} \quad \implies \quad \text{思い浮か} \color{red}{\text{べる}}$$

p259 文献の最後に次を追加

[8] 金子晃 『応用代数学講義』, サイエンス社, 2006.
本文中で言及した 2 年生向けの代数学の内容の参考書です.