

正誤表

第1章 p6 例 1.4 の [解] 上から 8 行目 (誤) $x + 5z = 3$ (正) $x + 4z = 3$

第1章 p8 例題 1.1 解答の 12 行目と 13 行目と 15 行目の x と y を入れ替える.

第1章 p15 演習問題 1 5 (1) ~ (5) の文の終わりに「を求めよ。」を加える

第4章 p56 問 4.2

$A = \begin{pmatrix} a & c \\ b & d \end{pmatrix}$ を $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ に訂正

また $A^{-1} = \frac{1}{ad-bc} \begin{pmatrix} d & -c \\ -b & a \end{pmatrix}$ を $A^{-1} = \frac{1}{ad-bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$ に訂正

第4章 p57 式 (4.1) の左辺の各行最後に x_n を加える

第6章 p79 例 6.2 (i) の証明: 次のように訂正

$V \rightarrow U, x_1 \rightarrow x, y_1 \rightarrow x', x_2 \rightarrow y, y_2 \rightarrow y', x_3 \rightarrow z, y_3 \rightarrow z'$

第6章 p82 (6.2) の次の行: (誤) $r = 1$ のとき (正) $k = 1$ のとき

定理 6.1 (誤) $r \geq 2$ (正) $k \geq 2$ 定理 6.1' (誤) $r \geq 2$ (正) $k \geq 2$

第6章 p84 命題 6.4 の証明の 2 行目

r をすべて n に訂正

第6章 p85 6.4 基底と次元の行 “ U に属するベクトル” の属するという漢字を正しくする

第6章 p89 定理 6.3 の証明の 4 行目

B の r 列の $\beta_{1r}, \dots, \beta_{rr}$ を $\beta_{1s}, \dots, \beta_{rs}$ に訂正

第6章 p93 系: (誤) $\mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2, \dots, \mathbf{a}_n \in \mathbb{R}^n$ (正) $\mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2, \dots, \mathbf{a}_n \in \mathbb{R}^m$

第6章 p94 例題 6.3 の解答の 8 行目

(2, 3) 成分の 1 を両方とも -1 に訂正

第7章 p110 定理 7.9

(誤) 次の (i) ~ (vii) が成り立つ. (正) 次の (i) ~ (vii) は同値である.

第8章 p115 定理 8.2 の証明の 5 行目

(誤) $= \alpha^2(\mathbf{x}, \mathbf{x}) + \alpha(\mathbf{x}, \mathbf{x}) + \alpha(\mathbf{y}, \mathbf{x}) + (\mathbf{y}, \mathbf{y})$

(正) $= \alpha^2(\mathbf{x}, \mathbf{x}) + \alpha(\mathbf{x}, \mathbf{y}) + \alpha(\mathbf{y}, \mathbf{x}) + (\mathbf{y}, \mathbf{y})$

第9章 p128 (2) の解答

(誤) $W_3(A) = \left\{ k \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix} : k \in \mathbb{R} \right\}$ (正) $W_3(A) = \left\{ k \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ -2 \end{pmatrix} : k \in \mathbb{R} \right\}$

$$\begin{aligned}
 (\text{誤}) \quad W_4(A) &= \left\{ k \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} + \ell \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} : k, \ell \in \mathbb{R} \right\} \\
 (\text{正}) \quad W_4(A) &= \left\{ k \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} + \ell \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} : k, \ell \in \mathbb{R} \right\}
 \end{aligned}$$

第9章 p129 上から2行目と4行目

$$\begin{aligned}
 (\text{誤}) \quad P &= \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ -1 & 1 & 1 \\ -2 & 1 & 0 \end{pmatrix} & (\text{正}) \quad P &= \begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 \\ -1 & 0 & 1 \\ -2 & 1 & 0 \end{pmatrix} \\
 (\text{誤}) \quad P^{-1} &= \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 2 & -4 & 3 \\ -1 & 3 & -2 \end{pmatrix} & (\text{正}) \quad P^{-1} &= \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 2 & -4 & 3 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}
 \end{aligned}$$

解答・第1章 p152 問1.1(4) (誤) $x = \frac{11}{3}$ (正) $x = \frac{7}{3}$

解答・第2章 p154 演習問題2 1(2)

(誤) (1, 1) 成分 -19 , (2, 1) 成分 -15 (正) (1, 1) 成分 31 , (2, 1) 成分 7

解答・第3章 p155 演習問題3 3(7) (誤) $(x - y)^4$ (正) $-(x - y)^4$

解答・第4章 p156 問4.4(3) A^{-1} の (1, 4) 成分 (誤) 1 (正) -1

解答・第5章 p157 問5.3 (正)

$$\begin{aligned}
 E &= P_2(1, 2; -2)P_2(2; -1/2)P_2(2, 1; -3)A \\
 A &= P_2(2, 1; -3)^{-1}P_2(2; -1/2)^{-1}P_2(1, 2; -2)^{-1} \\
 &= P_2(2, 1; 3)P_2(2; -2)P_2(1, 2; 2) \\
 &= \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}
 \end{aligned}$$

解答・第9章 p162 問9.3(2)

(誤) U の (1, 1) 成分 $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (正) U の (1, 1) 成分 $-\frac{1}{\sqrt{2}}$