

◆ 最適化編

(S1) 型 : 2×3 (2行3列), 第2行 : $[4 \ 5 \ 6]$, 第1列 : $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$, (1,2)成分 : 2

(S2) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

(S3) $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$

(S4) 計算不能 (左の行列の列数と、右の行列の行数が異なるので積が定義できない)

(S5) 拡大係数行列 $\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & -3 & 1 \\ 2 & 5 & -10 & 3 \\ 3 & 4 & -2 & 1 \end{array} \right]$ を簡約化して $\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 0 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{array} \right]$ より, 解は $\begin{cases} x = -1 \\ y = 1 \\ z = 0 \end{cases}$

「β (最適化編)」の受講判定

- (S1)(S2)(S3)(S4)(S5) の全問正解 ⇒ 「β (最適化編)」受講可能です.
- その他 ⇒ 「α (最適化編)」を受講しましょう.

◆ 線形システム編

(Y1) $-2 \begin{vmatrix} 2 & 4 & 5 \\ 5 & 6 & 3 \\ 7 & 5 & 4 \end{vmatrix} - 3 \begin{vmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 3 \\ 7 & 5 & 4 \end{vmatrix} + 9 \begin{vmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 5 \\ 7 & 5 & 4 \end{vmatrix} + 6 \begin{vmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 5 \\ 5 & 6 & 3 \end{vmatrix}$

(Y2) (1) $\left\{ c \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 3 \end{bmatrix} \mid c \in \mathbb{R} \right\}$ (2) $\left\{ c \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \\ -1 \end{bmatrix} \mid c \in \mathbb{R} \right\}$ (3) \emptyset

※ 表記が上記と異なっても、同じ集合を表していれば正解とする.

判断できない場合は math-contact@list.waseda.jp へ問い合わせること.

「β (線形システム編)」の受講判定

- (Y1)(Y2) の全問正解 ⇒ 「β (線形システム編)」受講可能です.
- その他 ⇒ 「α (線形システム編)」を受講しましょう.