

12 ジョルダンの標準形

以下の行列 (A) について, ジョルダンの標準形 (J) および変換行列 (P) を求めよ。

また, $P^{-1}AP = J$ となることを確かめよ。

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ -1 & 4 & 1 \\ 2 & -4 & 0 \end{pmatrix}, \quad \begin{pmatrix} 6 & -3 & -2 \\ 4 & -1 & -2 \\ 3 & -2 & 0 \end{pmatrix}, \quad \begin{pmatrix} 0 & 2 & 1 \\ -4 & 6 & 2 \\ 4 & -4 & 0 \end{pmatrix}$$