

問 11.3 $A = \begin{pmatrix} 4 & -2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ のとき, A^2, A^3 を求めよ。

問 11.4 $A = \begin{pmatrix} 4 & -2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$ と $B = \begin{pmatrix} x & y \\ a & b \end{pmatrix}$ は可換とする。
このとき, x, y を a, b を用いて表せ。

問 11.5 $A = \begin{pmatrix} 4 & 6 \\ a & 9 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 6 & 3 \\ x & y \end{pmatrix}$ が零因子となるような a, x, y を求めよ。