

1 2 次の正方行列の行列式

演習 1.1 次の行列式の値を求めよ.

$$(1) \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} \quad (2) \begin{vmatrix} -2 & 0 \\ 3 & 1 \end{vmatrix} \quad (3) \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{vmatrix} \quad (4) \begin{vmatrix} 2 & -3 \\ 5 & -4 \end{vmatrix}$$

$$(5) \begin{vmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 1 \end{vmatrix} \quad (6) \begin{vmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{vmatrix} \quad (7) \begin{vmatrix} 0 & 3 \\ 2 & 3 \end{vmatrix}$$

演習 1.2 A, B を 2 次の正方行列, a を数 (スカラー) とするとき, 次の式を確かめよ.

$$(1) \det({}^t A) = \det A$$

$$(2) \det(aA) = a^2(\det A)$$

$$(3) \det(AB) = (\det A)(\det B)$$