

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第3章 1 「2次と3次の行列式」「 n 次の行列式」 第1回

例題 次の行列式の値を求めよ。

$$(1) \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 6 \end{vmatrix}$$

$$(2) \begin{vmatrix} 2 & 6 & 3 \\ 4 & 5 & 8 \\ 7 & 1 & 2 \end{vmatrix}$$

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

解 (1) $\begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 6 \end{vmatrix} = 2 \times 6 - 1 \times 3 = 9$

$$(2) \begin{vmatrix} 2 & 6 & 3 \\ 4 & 5 & 8 \\ 7 & 1 & 2 \end{vmatrix} = 2 \times 5 \times 2 + 6 \times 8 \times 7 + 3 \times 4 \times 1 - 2 \times 8 \times 1 - 6 \times 4 \times 2 - 3 \times 5 \times 7 = 199$$

$$(3) \begin{vmatrix} 3 & 2 & 5 \\ 0 & 4 & 1 \\ 0 & 2 & 5 \end{vmatrix} \begin{array}{l} \text{教科書} \\ \hline 91 \text{ ページ} \\ \text{例題 3} \end{array} 3 \begin{vmatrix} 4 & 1 \\ 2 & 5 \end{vmatrix} = 3(4 \times 5 - 1 \times 2) = 54$$

1. 次の行列式の値を求めよ。

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

$$(2) \begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 5 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \end{vmatrix}$$

2. 次の行列式の値を求めよ。

$$(1) \begin{vmatrix} 2 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 3 \end{vmatrix}$$

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