

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第3章 5 「行列式と逆行列」「連立1次方程式と行列式」 第3回

1. 行列式 $|A|$ から i 行と j 列を取り除いてできる行列式を (i, j) 成分の小行列式といい D_{ij} と表す. 次の行列式について, (1) は D_{12}, D_{21} , (2) は D_{13}, D_{21}, D_{33} を求めよ.

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

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

2. 次の行列が正則かどうかを調べよ. 正則ならば, 余因子行列を用いて逆行列を求めよ.

$$(1) A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$$

$$(2) B = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 0 & 4 & 0 \\ -2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

3. 次の連立1次方程式をクラメルの公式を用いて解け.

$$(1) \begin{cases} 2x + 4y = 5 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x + 2y + 3z = 0 \\ x + 3y + 5z = 0 \\ x + 5y + 12z = 1 \end{cases}$$