

線形代数学 I 演習プリント No. 10 (担当 石川 剛郎)

2009年度前期, 1年15組

10-1 次の4次の(文字式の入った)行列式を第1列に関する展開を用いて計算せよ.

$$D = \begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_3 & a_4 \\ b_1 & x & 0 & 0 \\ b_2 & 0 & x & 0 \\ b_3 & 0 & 0 & x \end{vmatrix}$$

10-2 方程式 $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & 6 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 12 \end{pmatrix}$ を,

- (1) クラメルの公式を使って解け.
- (2) 掃き出し法(行基本変形)を用いて解き, (1)の結果と比べよ.