

線形代数 II 第 2 回レポート課題 (提出期限 : 10 月 10 日 17:00*)

担当 : 大矢 浩徳 (OYA Hironori)

学籍番号:

氏名:

問題 1. 次の行列式の値を求めよ.

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

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

(裏もあります)

問題 2. 次の式を因数分解せよ.

$$(1) \left| \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ x_1 & x_2 & x_3 \\ x_1^2 & x_2^2 & x_3^2 \end{pmatrix} \right|$$

$$(2) \left| \begin{pmatrix} x & y & y & y \\ y & x & y & y \\ y & y & x & y \\ y & y & y & x \end{pmatrix} \right|$$

問題 3. 今回の講義で重要だったあるいは気に入ったキーワード・定理を挙げよ. (白紙にはしないこと.)

(以下質問・感想欄. 質問・要望・感想等あればお願いします.)