

線形代数 II 第 10 回 練習問題 (担当: 関口 良行)

所属: _____ 学籍番号: _____ 氏名: _____

注意: 答え合わせの際は, 色ペンを使うこと.

- 以下の行列が対角化可能か調べ、可能であれば対角化せよ. なお, 逆行列は A^{-1} のような記号を用い計算しなくてよい.

$$(1) \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$$

$$(2) \begin{bmatrix} 5 & -1 & -2 \\ 0 & 2 & 0 \\ 6 & -2 & -2 \end{bmatrix}$$

裏へ続く

2. 1.(1), (2) の行列の行列式と固有値をそれぞれ個別に求めよ. また, 行列式が固有値の積に等しい事確かめよ.