

提出先：教養学部教務課前のレポートボックス

提出期間：2019/5/16（木）～2019/5/28（火）13:00

※ このファイルを **B4** サイズの用紙に縦向きに印刷し，レポート用紙とすること．紙面の大きさは B4 に設定されているが，プリンタの設定は各自で確認すること．なお，印刷が困難である場合には速やかに足助まで申し出ること．

学生証番号	氏名	共同作成者（ある場合）

問. 1) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ が成り立つことを示せ（実際に計算して等式が成り立つこ

とを確かめたことが分かる程度の記述でよい）．

2) 行列の行基本変形において，第 i 行と第 j 行 ($i \neq j$) を入れ替える操作は，ほかの二種類の行基本変形で実現できることを示せ．同様に，第 i 列と第 j 列 ($i \neq j$) を入れ替える操作は，ほかの二種類の列基本変形で実現できることを示せ．

※ 行列は 2 行あるいは 2 列とは限らず，一般のものを考えているので注意すること．

※ 参考文献がある場合には最後にまとめて箇条書きで示すこと．

※ 裏面を用いても良いが，表面の末尾にその旨示すこと．また，裏面を用いる際には表面と上下が同一になるように（左あるいは右綴じになるように）用いること．

（以上）