## 線形代数 II 第 9 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.

$$1. \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{array}{cccc}
2. & \begin{bmatrix}
0 & 2 & 2 \\
1 & -1 & 1 \\
-2 & -2 & -4
\end{bmatrix}$$

$$3. \begin{bmatrix} -1 & 9 & -6 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & -4 & 4 \end{bmatrix}$$