問題 1 次の行列の固有値と固有空間を求めなさい.

$$A = \left(\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 2\\ 0 & -1 & 0\\ 1 & 2 & 0 \end{array}\right)$$

問題 2 次の行列の固有値と固有ベクトルを求めなさい.

$$A = \left(\begin{array}{ccc} 0 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{array}\right)$$