

work-006

線形写像 A, B をそれぞれ

$$A = \begin{pmatrix} 7 & -2 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

とする。

1. ベクトル $\mathbf{a}_1 = (2, 2)^T$ を A で線形変換したベクトル $A\mathbf{a}_1$ を求めよ。
2. 1の変換前と変換後のベクトルを図示せよ。
3. A の固有値、固有ベクトルを求めよ。
4. B の固有値、固有ベクトルを求めよ。