

--	--	--	--	--	--	--	--

1. f は平面の線形変換で $f(2, 1) = (5, 9)$, $f(4, -1) = (1, 3)$ であるようなものとする. f を表す行列を求めよ.

(2) A の固有ベクトルを求めよ.

2. A を正方行列とするとき, λ が A の固有値, \mathbf{u} が λ に対する固有ベクトルであることの定義を書け.

3. $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$ とする.

(1) A の固有値を求めよ.

(3) A の対角化行列 P を求め A を対角化せよ.