

10 連立方程式 $\begin{cases} (2-\lambda)x+y=0 \\ 2x+(3-\lambda)y=0 \end{cases}$ が, $(x, y)=(0, 0)$ 以外の解を持つとき,

λ の値と連立方程式の解を求めよ。[Hint : TEXT の 7 頁参照]

11 直線 $y=2x$ に関する対称移動を, 変換 f とする。

(1) 変換 f を表す行列 A を求めよ。[TEXT 最終頁の公式を利用]

(2) 点 $P(3, 2)$ の変換 f による像 $P'(x', y')$ を求めよ。

12 線形変換 f による 2 点 $P(-4, 4)$, $Q(1, -2)$ の像が $P'(3, -2)$, $Q'(3, -1)$

であるとき, f を表す行列 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ を求めよ。

=====

10 $\lambda=1$ のとき 直線 $x+y=0$ 全体, $\lambda=4$ のとき 直線 $2x-y=0$ 全体

11 (1) $A = \frac{1}{5} \begin{pmatrix} -3 & 4 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$ (2) $P' \left(\frac{-1}{5}, \frac{18}{5} \right)$ 12 $A = \frac{1}{4} \begin{pmatrix} -18 & -15 \\ 8 & 6 \end{pmatrix}$