

「線形代数学 II」小テスト No.9

2018 年 7 月 12 日 (木)

学籍番号					学科	氏名	結果
1							/5

問 以下の各問に答えなさい.

- (1) 行列 $\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -6 & 2 \end{pmatrix}$ の固有値と固有ベクトルを求めなさい.
- (2) 行列 $\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -6 & 2 \end{pmatrix}$ が表す 1 次変換で直線 ℓ を移した像が, また ℓ 自身となるような直線 ℓ をすべて求めなさい.
- (3) 変換 f に対し, $f(P) = P$ を満たす点を「 f の不動点」という. 行列 $\begin{pmatrix} 4 & 3 \\ -6 & -5 \end{pmatrix}$ が表す 1 次変換の不動点に全体はどのような図形をなすか, 答えなさい.

解答欄 (裏面も使ってよい)