

8. 行列の対角化

2011年度後期 線形代数II (木3限)

学生証番号: \_\_\_\_\_ 氏名: \_\_\_\_\_

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

- a)  $A$  の固有値と固有ベクトルを求めよ.
- b)  $A$  を対角化せよ.
- c)  $A^n$  を求めよ.

2  $B = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 3 \\ -2 & -1 & -1 \end{pmatrix}$  とする.

a)  $B$  の固有値と固有ベクトルを求めよ.

b)  $B$  を対角化せよ.