

線形代数演習 I 小テスト

担当：若木 宏文

平成 29 年 6 月 28 日実施

学籍番号

氏名

問題 $A = \begin{pmatrix} 2-a & 1 & a-1 \\ 1 & 3+b & 4+2b \\ a-1 & 4+2b & 9-a+4b \end{pmatrix}$ とする.

- (1) $\text{rank}(A) = 1$ となるための, a, b に関する必要十分条件を求めよ.
- (2) $\text{rank}(A) = 2$ となるための, a, b に関する必要十分条件を求めよ.
- (3) A が正則であるための, a, b に関する必要十分条件を求めよ.