年度京都大学線形代数学(演義)A(中安淳担当)第 5 回(2021 年 6 月 16 日)問題

学籍番号:	氏名:	評価

- 問題 1 -----

つの実数の未知数 a,b,c,d,e,f に関する次の連立一次方程式のすべての解を求めよ。

$$\begin{cases} a+b+c = 0, \\ a+c+e = 0, \\ b+d+f = 0, \\ d+e+f = 0. \end{cases}$$

2021 年度京都大学線形代数学(演義)A(中安淳担当)第 5 回(2021 年 6 月 16 日)問題

学籍番号: 氏名: 評価:

- 問題 2 -----

a を実数として、次の 4 次正方行列の階数 (a に依存する)を求めよ。

$$\begin{pmatrix} a & 1 & 0 & 1 \\ 1 & a & 1 & 0 \\ 0 & 1 & a & 1 \\ 1 & 0 & 1 & a \end{pmatrix}.$$