

線形代数学 演習問題 (12) まとめ

担当: 金丸隆志

学籍番号: _____ 氏名: _____

問題 1

次の連立方程式は a の値によらず解があることを示せ。また、 $a = 1$ の時の解を求めよ。

$$\begin{cases} -x + 2y + z = 0 \\ x - y - z = a \end{cases}$$

問題 2

次の行列の階数は、 a の値によってどう変わるか。

$$\begin{pmatrix} 1 & a-1 & 2 \\ a & 2 & -3 \\ 0 & a+1 & 3 \end{pmatrix}$$

問題 3

次の連立方程式の解を求めよ。必要であれば a の値によって場合分けを行なうこと。

$$\begin{cases} x - y - az = 0 \\ y + z = 2 \\ ax + 3y + z = 10 \end{cases}$$