線形代数 A 実習課題第 6 回

名前: 長田悠生
学籍番号: 202310330

2023/7/6

LaTeX

1.

$$R_n(i,j) = Q_n(j;2)\,P_n(i,j;1)\,Q_n\left(j;\frac{1}{2}\right)P_n(j,i;1)\,P_n\left(j,i;-\frac{3}{2}\right)Q_n(j;-2)\,P_n(j,i;1)\,Q_n\left(i;\frac{1}{2}\right)$$

2.

(1) $\begin{pmatrix} 1 & 0 & -2 & 0 \\ 0 & 2 & -2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ 階数 : 2

(2) $\begin{pmatrix} \frac{1}{2} & 1 & \frac{3}{2} & -1 \\ 0 & -3 & -3 & 4 \\ 0 & 0 & -\frac{7}{2} & -\frac{2}{3} \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ 階数 : 3

(3) $\begin{pmatrix} 4 & -7 & 6 & 1 \\ 0 & \frac{7}{4} & \frac{7}{2} & \frac{7}{4} \\ 0 & 0 & -\frac{23}{6} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ 階数 : 3

3.

(1) $\begin{pmatrix} 1 & 0 & \frac{11}{7} & \frac{11}{7} \\ 0 & 1 & -\frac{1}{7} & -\frac{2}{7} \end{pmatrix}$

(2) $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

(3) $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$