

第 03 周作业

练习 1. 利用降阶法计算行列式

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 & 0 \\ -2 & 4 & 5 & -1 \\ 2 & 3 & 1 & 3 \\ 3 & 1 & -2 & 0 \end{vmatrix}$$

练习 2. 计算行列式

$$\begin{vmatrix} 0 & 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 & 0 \\ 2 & 3 & 0 & 1 \\ 3 & 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$$

练习 3. 设 $D = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 & 0 \\ 2 & -1 & -1 & 2 \\ 0 & -6 & 0 & 0 \\ 2 & 4 & -1 & 2 \end{vmatrix}$, 求第四列各元素的余子式之和, 即 $M_{14} + M_{24} + M_{34} + M_{44}$

练习 4. 写出 7 阶排列 3712546 的所有逆序, 并判断该排列的奇偶性。

练习 5. 问 i, j 为何值时, 6 级排列 $3i25j4$ 为奇排列?