

第 04 周作业

练习 1. 在 6 阶行列式中，乘积 $a_{51}a_{32}a_{13}a_{44}a_{65}a_{26}$ 前应冠以正号还是负号，以构成一般项？

练习 2. 判断行列式

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 1000 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 1000 & 7 & 8 \\ 1000 & 9 & 8 & 7 & 6 \\ 5 & 4 & 3 & 2 & 1000 \\ 1 & 2 & 3 & 1000 & 4 \end{vmatrix}$$

的值是正数还是负数？说明你的理由。

练习 3. 设 $A = \begin{pmatrix} 1 & -4 & 2 \\ -1 & 4 & -2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \\ 5 & -2 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 1 & -1 \\ 1 & -3 \end{pmatrix}$, 计算 $B+C$, AB , BA , AC , CA 和 $A(2B-3C)$ 。

练习 4. 设 $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 4 \\ -3 & 0 & 2 \end{pmatrix}$, 计算 AA^T 及 A^TA 。