

$$\text{设 } F(x) = \begin{vmatrix} x - a_{11} & -a_{12} & -a_{13} & -a_{14} \\ -a_{21} & 2x - a_{22} & -a_{23} & -a_{24} \\ -a_{31} & -a_{32} & 3x - a_{33} & -a_{34} \\ -a_{41} & -a_{42} & -a_{43} & 4x - a_{44} \end{vmatrix}, \text{ 求 } x^4 \text{ 的系数.}$$

计算：

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

计算：

$$D = \begin{vmatrix} x & 1 & 1 & 1 \\ 1 & x & 1 & 1 \\ 1 & 1 & x & 1 \\ 1 & 1 & 1 & x \end{vmatrix}.$$

计算：

$$D = \begin{vmatrix} 1 & a & a^2 & a^3 & a^4 \\ a^4 & 1 & a & a^2 & a^3 \\ a^3 & a^4 & 1 & a & a^2 \\ a^2 & a^3 & a^4 & 1 & a \\ a & a^2 & a^3 & a^4 & 1 \end{vmatrix}$$