1. 爪形行列式

1. 求$D_n=\begin{vmatrix} x_1 & 1 & \cdots & 1 \\ 1 & x_2 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 1 & 0 & 0 & x_n \end{vmatrix}$

2. 两三角型行列式

1. 求$D_n=\begin{vmatrix} x_1 & b & \cdots & b \\ b & x_2 & \cdots & b \\ \vdots & \vdots & \ddots & b \\ b & b & b & x_n \end{vmatrix}$
2. 求$D_n=\begin{vmatrix} x_1 & b & b & \cdots & b \\ a & x_2 & b & \cdots & b \\ a & a & x_3 & \cdots & b \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a & a & a & \cdots & x_n \end{vmatrix}$
3. 求$D_n=\begin{vmatrix} d & b & b & \cdots & b \\ c & x & a & \cdots & a \\ c & a & x & \cdots & a \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ c & a & a & \cdots & x \end{vmatrix}$

3. 两条线型行列式

- 求$D_n=\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & a_2 & b_2 & \cdots & 0 \\ 0 & 0 & a_3 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ b_n & 0 & 0 & \cdots & a_n \end{vmatrix}$

4. 范德蒙德型行列式

- 求$D_n=\begin{vmatrix} a_1^n & a_1^{n-1}b_1 & \cdots & a_1b_1^{n-1} & b_1^n \\ a_2^n & a_2^{n-1}b_2 & \cdots & a_2b_2^{n-1} & b_2^n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ a_n^n & a_n^{n-1}b_n & \cdots & a_nb_n^{n-1} & b_n^n \\ a_{n+1}^n & a_{n+1}^{n-1}b_{n+1} & \cdots & a_{n+1}b_{n+1}^{n-1} & b_{n+1}^n \end{vmatrix}$

5. Hessenberg型行列式

- 求$D_n=\begin{vmatrix}1&2&3&\cdots&n\\1&-1&0&\cdots&0\\0&2&-2&\cdots&0\\\vdots&\vdots&\vdots&\ddots&\vdots\\0&0&0&\cdots&1-n\end{vmatrix}$

6. 三对角型行列式

- 求$D_n=\begin{vmatrix}a&b&0&\cdots&0\\c&a&b&\cdots&0\\0&c&a&\cdots&0\\\vdots&\vdots&\vdots&\ddots&\vdots\\0&0&0&\cdots&a\end{vmatrix}$

7. 各行元素和相等型行列式

- 求$D_n=\begin{vmatrix}1+x_1&x_1&x_1&\cdots&x_1\\x_2&1+x_2&x_2&\cdots&x_2\\x_3&x_3&1+x_3&\cdots&x_3\\\vdots&\vdots&\vdots&\ddots&\vdots\\x_n&x_n&x_n&\cdots&1+x_n\end{vmatrix}$

8. 相邻两行对应元素相差K倍型行列式

1. 求$D_n=\begin{vmatrix}0&1&2&\cdots&n-1\\1&0&1&\cdots&n-2\\2&1&0&\cdots&n-3\\\vdots&\vdots&\vdots&\ddots&\vdots\\n-1&n-2&1&\cdots&0\end{vmatrix}$
2. 求$D_n=\begin{vmatrix}1&a&a^2&\cdots&a^{n-1}\\a^{n-1}&1&a&\cdots&a^{n-2}\\a^{n-2}&a^{n-1}&1&\cdots&a^{n-3}\\\vdots&\vdots&\vdots&\ddots&\vdots\\a&a^2&a^3&\cdots&1\end{vmatrix}$