***第一章 线性方程组的解法***

1. 初等行变换\*3：
2. 求解Ax=B：

***第二章 行列式***

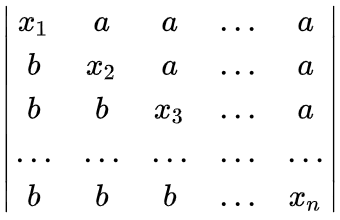
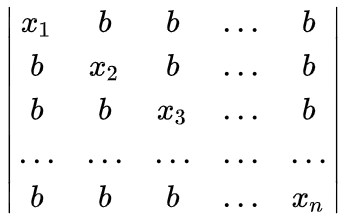
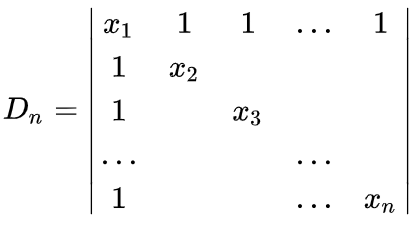
1. 某一行的展开式：
2. 行列式变号：

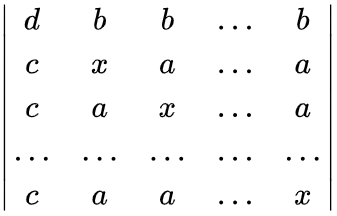
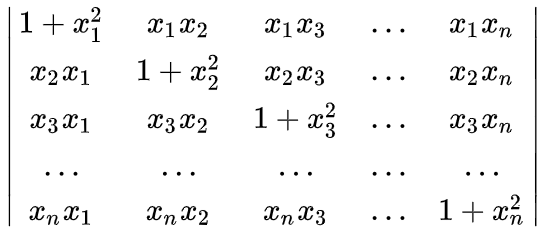
不变\*3：

数乘\*2：

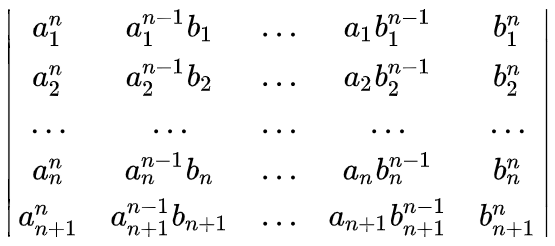
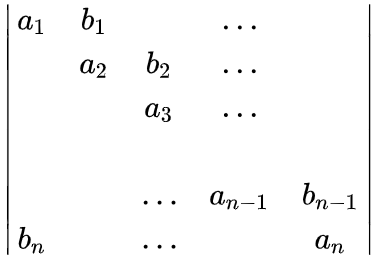
1. [八大类型行列式及其解法](https://zhuanlan.zhihu.com/p/34685081)

①箭型行列式 ②两三角型行列式

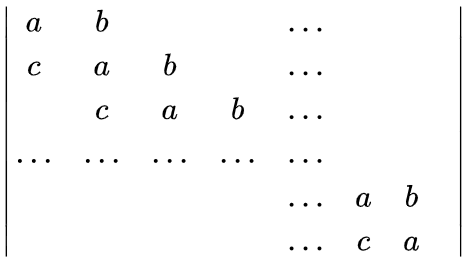
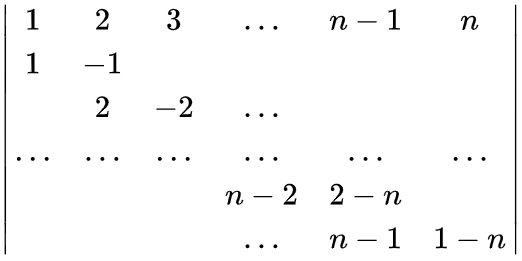


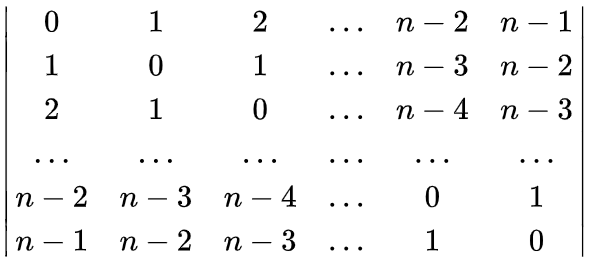
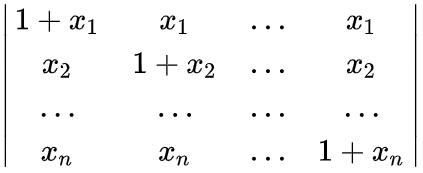
③两条线型行列式 ④ 范德蒙德型行列式

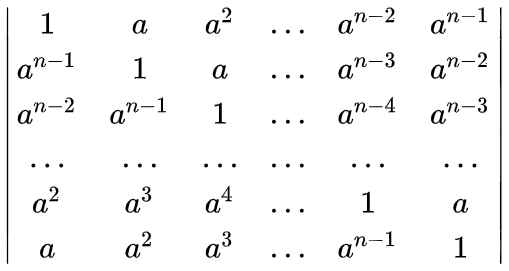


⑤Hessenberg型行列式 ⑥三对角型行列式



⑦各行元素和相等型行列式 ⑧相邻两行对应元素相差K倍型行列式





**范德蒙德型行列式：**

1. 莫拉克法则：

***第三章 矩阵***

1. 伴随矩阵：
2. 逆矩阵：
3. n维方阵A可逆

1. 初等矩阵：
2. 求逆： 求解：

***第四章 向量组的线性相关性***

1. 线性相关： 线性无关：
2. 极大无关组：
3. 坐标变换公式： 或 P为
4. 的基础解系：
5. 的通解：

***第五章 矩阵的相似对角化***

1. 特征值： 几何意义：

特征方程：

特征向量： 几何意义：

1. \_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_有相同的特征向量，\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_是它们的特征值
2. 相似矩阵： A、B的\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_相等
3. 可相似对角化的充分必要条件：

P的求法：

1. 向量正交
2. 施密特正交化方法：
3. 正交矩阵： A是正交矩阵
4. 实对称矩阵化为对角阵：

步骤：

***第六章 实二次型***

1. 二次型： A为

标准型： 规范型：

1. 化实二次型为标准型方法
   1. (可逆)线性变换：
   2. 配方法：

二次型含有完全平方项： 二次型不含完全平方项：

例令 例令

* 1. 正交变换法

步骤：

1. 正定二次型： 负定二次型：
2. A为正定矩阵\*2

A为负定矩阵