

考研高数习题集

枫聆

2021 年 8 月 19 日

目录

1 行列式	1
2 矩阵相似	1
2.1 相似判定	1
3 二次型	2
3.1 正定性的判定	2

行列式

矩阵相似

相似判定

Proposition 2.1. 常用判定矩阵相似的方法

1. 必要条件: 相似必行列值相等;
2. 必要条件: 特征值相等;
3. 充分条件: 对于都可对角化的矩阵, 判定其特征值是否相同;
4. 否命题的充分条件: 一个可对角化, 一个不可对角化, 则它们不相似;
5. 对于都不可对角的矩阵, 则对应的特征向量满足: 若 B 对应 λ 的特征向量 λ , 则 A 对应 λ 的特征向量为 $P\alpha$.

二次型

正定性的判定