

线性代数期末辅导

梁莫言, 清华大学未央书院.

2025 年 1 月 5 日

目录

1 线性空间的定义. 例子与非例子	2
2 线性空间的维数. 维数定理	2
3 线性子空间. 直和	2
4 线性映射. 特殊的线性映射. 矩阵	2
5 线性映射的核与像. 秩定理	2
6 线性自映射的标准型	2
7 实对称矩阵的相似标准型	2
8 有内积的线性空间	2
9 正交矩阵. 全等标准型	2
10 二次曲线	2
11 行列式与线性方程组	2

1 线性空间的定义. 例子与非例子**2 线性空间的维数. 维数定理****3 线性子空间. 直和****4 线性映射. 特殊的线性映射. 矩阵****5 线性映射的核与像. 秩定理****6 线性自映射的标准型****7 实对称矩阵的相似标准型****8 有内积的线性空间****9 正交矩阵. 全等标准型****10 二次曲线****11 行列式与线性方程组**