

- 第一章 计算行列式:
1. 定义;
 2. 行列式性质 (P8-P10)、计算 (P12 例 7 例 8);
 3. 按行 (列) 展开公式 (定理 2);
- 第二章
1. 矩阵定义、运算性质, 方阵的行列式相关性质;
 2. 逆矩阵定义、性质;
 3. 求逆矩阵 (定义, 伴随矩阵法 P40 例 11 例 12, 初等变换法 P64 例 2 例 3);
- 第三章
1. 初等变换、初等矩阵的定义;
 2. 矩阵的秩的定义, 初等变换求秩; (P68 例 5,6,7)
 3. 矩阵秩的相关性质; (P69-P71)
 4. 线性方程组有解无解的充要条件, 初等变换求解方程组 (P74 例 11,12,13);
- 第四章
1. 线性表示的定义, 向量组等价的定义;
 2. 线性相关、无关的判断 (定理 4 定理 5);
 3. 求向量组的秩和最大无关组及用最大无关组表示其它向量 (P94 例 10);
 4. 向量空间的定义, 维数的定义;
 5. 求齐次线性方程组的基础解系、非齐次方程组的通解(P104 例 22-P108 例 26);
- 第五章
1. 向量内积、长度、正交的定义, 正交化过程 (P117 例 2);
 2. 正交矩阵定义、性质;
 3. 特征值、特征向量、特征多项式的定义、性质和计算 (P121 例 6,7,8);
 4. 矩阵相似的定义、性质;
 5. 矩阵可对角化的充要条件 (定理 4) 与对角化计算 (P126 例 10,11);
 6. 实对称矩阵的对角化计算; (P129 例 12)