1. 判断题

（1）自然语言转逻辑语言

（2）嵌套量词顺序

（3）反证法

（4）非齐次线性递推关系的解

（5）广义二项式定理

（6）大O表示法

（7）集合的可数性

（8）关系闭包

（9）平面图、欧拉图

（10）图的着色问题

（11）图的基本性质

（12）最小生成树的概念

（13）哈夫曼编码的概念

2. 选择题

（1）量词概念

（2）量词辖域

（3）简单排列组合

（4）容斥原理

（5）生成函数

（6）向上向下取整函数

（7）不等式的非负整数解（应用生成函数）

（8）全序集个数（历年卷有原题）

（9）集合的划分

（10）格的概念

（11）平面图欧拉公式

（12）贪心法的概念

（13）图的同构

3.（1）真值表

（2）命题公式转析取范式

4. 函数的基本概念（单射、双射）以及排列组合

5. 鸽巢原理

6. （1）证明偏序集（2）画Hasse图

7. 图的邻接矩阵表示以及基本性质

8. （1）证明：k叉树至少有k个叶节点（2）证明：恰好有k个叶节点的k叉树，除了k度点和叶节点之外的节点度数均为2

排列组合全部考一遍

数论（Chapter4）不考

回顾

期中考试之前30%

后面四章70%

第一章

所有内容都要考（加内容：命题范式△）很重要

掌握：命题逻辑，（合取析取），谓词逻辑，（量化）等价性

证明方法一定要知道（反证法：为什么可以用）

推理肯定做要求

范式：定义，等价关系得到合取析取，通过真值表得到完全xiquhequ范式（必须掌握）

第二章

集合：布尔代数，尤其是幂集等，函数肯定是要考（2.3）（和第九章有关系，可能通过关系考察）

（无限里面的可数和不可数，可数建立11对应的关系，不可数一样的）

证明方法：对角线法

第三章

算法：基本算法

搜索算法，排序算法（重要）（需要知道排序方法）其他的并不重要

函数增长性（bigO等三个）（一定做要求，重要）

算法复杂性（可能不太重要，很简单的会就可以，复杂的不做要求）

第四章（不做要求）

唯一做要求的是（整除，模运算，最大公倍数，公约数）

第五章（挺重要的）

5.1数学归纳法（为什么是正确的，需要掌握）

强数学归纳法

well ordering

怎么用递归定义（必须掌握）

结构化数学归纳法（花点功夫）

5.5不做要求

第六章（都做要求，不过很简单）

难度比期中低

第七章无

第八章（结合第六章）计数部分

递归计数（一定考）

怎么解递归（三年两年考）

8.3看书上例子会就行了

生成函数（比较爱考）很多计数问题用这个生成函数简单

计数考的比第六章多的多

8.6的另外一种形式（不太熟悉，一定要花时间）

第九章

关系的表示

特殊的关系：对称等关系

闭包关系（传递闭包比较麻烦）

考的时候算起来麻烦（考传递）

等价关系：需要做证明

对应与一个划分

偏序关系要清楚（性质）

把哈赛图弄明白

第十章

k33k5是什么东西（弄清楚

图的同构（比较麻烦）判断图不同构（可能考不同构

连通性知道定义（有向图无向图）

联通块

两个图（欧拉图，喊图）

最短路径（考就送分，要看）

（平面图，欧拉公式，判定）

图的着色问题

第十一章

树的概念（一定要搞清楚）

树的遍历

数的应用（二叉树，搜索书，决策树搞清楚）

后面也要搞清楚

会发卷子（难度比发的低）（期末考形式一模一样） 老师说肯定是要好好做一做的 回去的作业（千万要做）

大题：关系2个、高级计数1个、树1个