

附件 5

2024 年考试内容范围说明

考试科目名称：离散数学 初试 复试 加试

考试内容范围：

一、数理逻辑

1. 要求考生熟练掌握命题符号化的方法.
2. 要求考生熟练掌握命题逻辑公式的主析取范式 and 主合取范式的求解.
3. 要求考生熟练掌握命题逻辑的推理理论.
4. 要求考生熟练掌握一阶逻辑命题符号化的方法.
5. 要求考生理解一阶逻辑等值式与置换规则.

二、集合论

1. 要求考生熟练掌握集合的运算与集合恒等式.
2. 要求考生熟练掌握二元关系的定义、运算与性质，熟练掌握等价关系和偏序关系的定义和证明.
3. 要求考生理解函数的定义与性质.

三、代数结构

1. 要求考生理解二元运算的定义与性质、掌握代数系统的定义.
2. 要求考生熟练掌握群、环、域、格与布尔代数的定义与性质.

四、图论

1. 要求考生熟练掌握图的基本概念.
2. 要求考生熟练掌握无向树及其性质、生成树的定义与性质.

考试总分：100 分 考试时间：1 小时 考试方式：笔试

考试题型：
 填空题（20 分）
 判断题（20 分）
 计算题（20 分）
 证明题（40 分）

参考书目（材料）

- 1、屈婉玲，耿素云，张立昂. 离散数学（第 2 版）. 北京：高等教育出版社，2008. 03.