

(3085)《应用数学》专业综合

考试内容:

在如下 12 个考点中任选取 4 个考点作为复习要点。

1. 函数的插值及逼近;
2. 数值积分与数值微分;
3. 解线性代数方程组的直接法与迭代法;
4. 非线性方程求根的迭代方法;
5. 参数估计与线性回归分析的基本理论
6. 假设检验的基本理论;
7. 随机过程的基本概念与基本理论;
8. 平稳过程;
9. 群: 群的基本概念和基本理论; 群的基本方法。
10. 环: 环的基本概念和基本理论; 环的基本方法。
11. 域: 域的基本概念和基本理论; 域的基本方法; 有限域的基本理论与方法。
12. 格与布尔代数: 格的基本概念与理论, 基本方法; 布尔代数的基本概念与理论, 基本方法。

参考书目:

1. 李庆扬, 王能超, 易大义, 《数值分析》(第 4 版) 清华大学出版社 2001
2. 封建湖, 车刚明, 聂玉峰, 《数值分析原理》 科学出版社 2001
3. 茆诗松, 《高等数理统计》 高等教育出版社 1999 年
4. 李漳南、吴荣, 《随机过程教程》 高等教育出版社 1987 年
5. 田铮译, 《时间序列的理论与方法》 高等教育出版社 施普林格出版社 2003 年(第二版)
6. 近世代数, 熊全淹, 武汉大学出版社, 2004。
7. 应用近世代数(第 2 版), 胡冠章, 清华大学出版社, 2006。