

<<大学生数学竞赛习题精讲>>

图书基本信息

书名：<<大学生数学竞赛习题精讲>>

13位ISBN编号：9787302232223

10位ISBN编号：7302232229

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学

作者：陈兆斗//郑连存//王辉//李为东

页数：391

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<大学生数学竞赛习题精讲>>

前言

数学竞赛是数学教育的一个重要组成部分，具有悠久的历史，大学生数学竞赛在国际上已有很长的历史，近年来在国内很多地区也分别举办了大学生数学竞赛，其中北京市大学生数学竞赛历史最久，已经连续举办了20届，综合各地区多年来进行大学生数学竞赛的经验和需求，2009年10月举行了全国首届大学生数学竞赛的初赛，2010年5月又在首届初赛的基础上进行了决赛。

该项最新的全国性赛事分为非数学专业和数学专业两类，并将每年举行，这些活动促进了数学课程的改革和建设，极大地增强了大学生学习数学的兴趣，配合这种形势的需要，我们编写了此书。

本书是针对非数学专业的数学竞赛编写的，此竞赛涉及的内容仅限于理工科大学高等数学（微积分）课程的知识范围，书中的例题和习题的选配也仅限于此，书中很多题目选自国内、外大学生数学竞赛的一些特色赛题，考虑到数学竞赛综合性的特点，全书分为5章（极限与连续、微分学、积分学、无穷级数、常微分方程），共有120多道例题和600多道习题，这些题目是作者在多年教学实践和有关辅导过程中总结和精选的，它们都被作者反复斟酌和编写，并加以分类整合，依照教学上由浅入深的原则，习题从易到难被分为三类，第一类题是有关内容的基本方法和常用技巧，它们被置于每节后的练习题中，难度不算太大；第二类题有一定的技巧性和综合性，其难度不超过一般的考研数学试题；第三类题具有很高的难度和技巧，往往是一些挑战性的题目。

<<大学生数学竞赛习题精讲>>

内容概要

本书依据首届全国高校大学生数学竞赛中关于非数学类的竞赛内容,分极限与连续、微分学、积分学、无穷级数、常微分方程五个专题,对竞赛所涉及的知识点和考点进行分类整合,精选了120多道典型例题和600多道习题并进行讲解或解答,化解难点。

这些题目中,既有基础题目,也有综合面广或技巧性强的题目。

为使读者了解数学竞赛(非数学类)的赛题难度,书中给出了首届全国大学生数学竞赛试题(初试、决赛)和近5年北京市大学生数学竞赛的试题。

本书中的题目由易到难编排,很适合作为大学生数学竞赛辅导课程的教材。

由于每题都有解答,它也适合学生自学之用。

<<大学生数学竞赛习题精讲>>

作者简介

陈兆斗，1950年生人，教授，理学硕士，专业方向为函数论，计算方法，中国地质大学（北京），信息工程学院教师，在国内外学术期刊发表了50余篇学术论文，主编出版了三部有关高等数学的教材。

郑连存，1957年生人，教授，博士（后），博士生导师，专业方向为偏微分方程，流体力学，北京科技大学数学力学系主任，全国大学生数学竞赛北京赛区负责人，主持或参加多项国家级科研课题的研究，国内外学术期刊、会议等发表了120余篇有关学术论文，主编或参编出版了三部专著或教材。

王辉，1965年生人，副教授，理学硕士，专业方向为生物数学，数论，北京科技大学数学力学系教师，国内外学术期刊发表学术论文60余篇，参与编写并出版了有关高等数学的教材。

李为东，1968年生人，博士，专业方向为细胞神经网络，图像处理，工作单位：北京科技大学数力系教师，国内外学术期刊发表学术论文20余篇，主编或参编出版了三部教材。

<<大学生数学竞赛习题精讲>>

书籍目录

第1部分 例题精讲与习题 第1章 极限与连续 内容要点 1.1 极限 1.2 函数的连续性 1.3 综合题 第2章 微分学 内容要点 2.1 导数与微分 2.2 中值定理与不等式 2.3 导数应用 2.4 综合题 第3章 积分学 内容要点 3.1 不定积分 3.2 定积分 3.3 重积分 3.4 曲线与曲面积分 3.5 综合题 第4章 无穷级数 内容要点 4.1 数项级数 4.2 函数项级数 4.3 综合题 第5章 常微分方程 内容要点 5.1 初等积分法 5.2 线性常微分方程 5.3 综合题第2部分 各章习题解答 第1章 极限与连续 1.1 极限 1.2 函数的连续性 1.3 综合题 第2章 微分学 2.1 导数与微分 2.2 中值定理与不等式 2.3 导数应用 2.4 综合题 第3章 积分学 3.1 不定积分 3.2 定积分 3.3 重积分 3.4 曲线与曲面积分 3.5 综合题 第4章 无穷级数 4.1 数项级数 4.2 函数项级数 4.3 综合题 第5章 常微分方程 5.1 初等积分法 5.2 线性常微分方程 5.3 综合题附录 附录1 北京市大学生数学竞赛部分试题选编 第16届北京市大学生数学竞赛试题及答案(2005年) 第17届北京市大学生数学竞赛试题及答案(2006年) 第18届北京市大学生数学竞赛试题及答案(2007年) 第19届北京市大学生数学竞赛试题及答案(2008年) 第20届北京市大学生数学竞赛试题及答案(2009年) 附录2 首届中国大学生数学竞赛赛区赛(初赛)试卷及答案 非数学类, 2009 数学类, 2009 附录3 首届全国大学生数学竞赛决赛试卷及答案 非数学类, 2010 数学类, 2010 附录4 记号与常用公式参考文献

<<大学生数学竞赛习题精讲>>

章节摘录

插图：

<<大学生数学竞赛习题精讲>>

编辑推荐

《大学生数学竞赛习题精讲》由清华大学出版社出版。

<<大学生数学竞赛习题精讲>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>