<<吉米多维奇数学分析习题集精选精>>

图书基本信息

书名：<<吉米多维奇数学分析习题集精选精解>>

13位ISBN编号：9787533145514

10位ISBN编号：7533145518

出版时间：2009-1

出版时间：山东科学技术出版社

作者：费定晖

页数：482

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>

内容概要

《数学分析习题集题解》(6卷本), 由山东科学技术出版社出版以来, 几经修改补充, 一直畅销不衰, 深受读者厚爱。

读者通过学习该书, 对掌握数学分析的基本知识和基本技能的训练, 感到帮助很大, 赞誉其为学习数学分析“不可替代之图书”。

众所周知, 原书4462题, 内容丰富, 题目有浅有深; 涉及的内容涵盖了数学分析的全部主题。在长期的教学实践中, 我们又反复研究了原习题集, 有些问题引起了我们的思考: 该书题量较大, 且有相当的重复率; 有些题目解答运算过程冗长; 部分题目难度较大; 使用该书耗时较多。那么怎样才能一定的时间内, 既掌握了数学分析的基本知识和基本技能, 又学到了数学分析的主要内容呢? 因此, 我们想到了对原书进行精选和精解。

考虑到原书四位作者, 均系从事高等教育近50年的教授, 且指导研究生教学数十年, 有着极其丰富的教学经验与指导能力, 因此, 继续由他们对全书进行精选和精解, 无疑是最合适的人选。

这次选题掌握以下原则: 第一, 对于通过学习, 读者能独立解决的容易的习题不予选用。

第二, 对于重复率高的计算题, 仅选出其中有代表性的习题。

第三, 对于难度很大或运算过程冗长的习题不予选用。

第四, 对于一题多解或多种证明方法的习题, 仅选用其中较好的解法或证明方法。

第五, 对于选用的习题, 相对于6卷本的习题解答, 进行了精解或修正, 使其更加注重了科学性、规范性和简明性。

第六, 为保证读者数学分析基本功的训练, 总题量控制在原习题集的四分之一左右。

通过精选, 共对原书的1080题做出解答, 其中证明题274道。

一册出版。

本书精选精解工作由华东交通大学费定晖教授负责第一章, 第五章, 第六章, 第七章和第八章, 以及全书的统稿和校阅。

山东大学周学圣教授负责第二章, 第三章和第四章。

书籍目录

第一章 分析引论 §1.实数 §2.叙列的理论 §3.函数的概念 §4.函数的图形表示法 §5.函数的极限 §6.函数无穷小和无穷大的阶 §7.函数的连续性 §8.反函数、用参数表示的函数 §9.函数的一致连续性 §10.函数方程

第二章 单变量函数的微分学 §1.显函数的导函数 §2.反函数的导函数、用参变数表示的函数的导函数隐函数的导函数 §3.导函数的几何意义 §4.函数的微分 §5.高阶的导函数和微分 §6.洛尔、拉格朗日及哥西定理 §7.函数的增大与减小、不等式 §8.凹凸性、拐点 §9.未定形的求值法 §10.台劳公式 §11.函数的极值、函数的最大值和最小值 §12.依据函数的特征点作函数图形 §13.函数的极大值与极小值问题 §14.曲线的相切、曲率圆、渐屈线 §15.方程的近似解法

第三章 不定积分 §1.最简单的不定积分 §2.有理函数的积分法 §3.无理函数的积分法 §4.三角函数的积分法 §5.各种超越函数的积分法 §6.函数的积分法的各种例子

第四章 定积分 §1.定积分作为和的极限 §2.利用不定积分计算定积分的方法 §3.中值定理 §4.广义积分 §5.面积的计算法 §6.弧长的计算法 §7.体积的计算法 §8.旋转曲面表面积的计算法 §9.矩的计算法、重心的坐标 §10.力学和物理学中的问题 §11.定积分的近似计算法

第五章 级数 §1.数项级数、同号级数收敛性的判别法 §2.变号级数收敛性的判别法 §3.级数的运算 §4.函数项级数 §5.幂级数 §6.福里叶级数 §7.级数求和法 §8.利用级数求定积分之值 §9.无穷乘积 §10.斯特林格公式 §11.用多项式逼近连续函数

第六章 多变量函数的微分法 §1.多变量函数的极限、连续性 §2.偏导函数、多变量函数的微分 §3.隐函数的微分法 §4.变量代换 §5.几何上的应用 §6.台劳公式 §7.多变量函数的极值

第七章 带参数的积分 §1.带参数的常义积分 §2.带参数的广义积分、积分的一致收敛性 §3.广义积分中的变量代换、广义积分号下的微分法及积分法 §4.尤拉积分 §5.福里叶积分公式

第八章 重积分和曲线积分 §1.二重积分 §2.面积的计算法 §3.体积的计算法 §4.曲面面积计算法 §5.二重积分在力学上的应用 §6.三重积分 §7.利用三重积分计算体积法 §8.三重积分在力学上的应用 §9.二重和三重广义积分 §10.多重积分 §11.曲线积分 §12.格林公式 §13.曲线积分的物理应用 §14.曲面积分 §15.斯托克斯公式 §16.奥斯特洛格拉德斯基公式 §17.场论初步

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>