

<<数学分析(上下)(第二版)>>

图书基本信息

书名：<<数学分析(上下)(第二版)>>

13位ISBN编号：9787030183811

10位ISBN编号：7030183819

出版时间：2007-1

出版时间：科学

作者：李成章，黄玉民

页数：全2册

字数：958000

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>

<<数学分析(上下)(第二版)>>

内容概要

本书分上、下两册，介绍了数学分析的基本内容。

上册内容主要包括实数与函数、极限、连续函数、导数及其应用、不定积分、定积分及其应用、数项级数、广义积分、函数项级数；下册内容主要包括多元函数的极限与连续、多元函数的微分学、参变量积分、重积分、曲线积分与曲面积分。

本书每章中都附有丰富的习题，供学生练习之用。

第二版在第一版的基础上作了修订，对部分题目作了解答，使本书更具适用性。

<<数学分析(上下)(第二版)>>

书籍目录

(上册)

第一章 实数与函数

§ 1.1 实数

§ 1.2 有界集

§ 1.3 函数

§ 1.4 各种常用函数类

§ 1.5 初等函数

习题1

第二章 极限

§ 2.1 数列的极限

§ 2.2 数列极限的性质

§ 2.3 数列极限的判定定理

§ 2.4 上下极限与柯西收敛原理

习题2.1

§ 2.5 函数的极限

§ 2.6 函数极限的性质

§ 2.7 函数极限的判定定理

习题2.2

第三章 连续函数

§ 3.1 连续和间断

§ 3.2 连续函数及其性质

§ 3.3 闭区间上连续函数的性质

§ 3.4 实数系的基本定理

习题3

第四章 导数

§ 4.1 导数的概念

§ 4.2 求导法则

§ 4.3 微分

§ 4.4 隐函数与由参数方程给出的函数的导数

§ 4.5 高阶导数

习题4

第五章 导数的应用

§ 5.1 微分中值定理

§ 5.2 洛必达法则

§ 5.3 泰勒公式

§ 5.4 函数的增减和极值

§ 5.5 函数的凸性、拐点及函数作图

§ 5.6 解方程的牛顿法

习题5

第六章 不定积分

§ 6.1 不定积分的概念

§ 6.2 换元积分法

§ 6.3 分部积分法

§ 6.4 有理函数积分法

§ 6.5 无理函数的积分

<<数学分析(上下)(第二版)>>

§ 6.6 三角函数积分法

习题6

第七章 定积分

§ 7.1 定积分的概念

§ 7.2 可积的充分必要条件

§ 7.3 定积分的性质

§ 7.4 基本公式和计算

§ 7.5 例题选讲

习题7

第八章 定积分的应用

§ 8.1 在几何中的各种应用

§ 8.2 在物理中的应用举例

§ 8.3 其他应用举例

习题8

第九章 数项级数

§ 9.1 基本概念和性质

§ 9.2 正项级数

§ 9.3 变号级数

§ 9.4 收敛级数的性质

§ 9.5 无穷乘积

习题9

第十章 广义积分

§ 10.1 无限区间上的广义积分

§ 10.2 无界函数的广义积分

习题10

第十一章 函数项级数

§ 11.1 一致收敛性

§ 11.2 一致收敛与极限换序

习题11.1

§ 11.3 幂级数

§ 11.4 泰勒级数

§ 11.5 逼近定理

§ 11.6 傅里叶级数

习题11.2

附录 上册部分习题解答

(下册)

第十二章 多元函数的极限与连续

§ 12.1 n 维欧氏空间

§ 12.2 多元函数的极限与连续

§ 12.3 连续函数的重要性质

习题12

第十三章 多元函数的微分学

§ 13.1 偏导数

§ 13.2 全微分

§ 13.3 方向导数与梯度

§ 13.4 多元函数的泰勒展开

§ 13.5 隐函数定理

<<数学分析(上下)(第二版)>>

§ 13.6 Jacobi矩阵的性质、函数相关

§ 13.7曲线的切线与曲面的切平面

§ 13.8极值理论

习题13

第十四章 含参变量的积分

§ 14.1含参变量的正常积分

§ 14.2含参变量的广义积分

§ 14.3 Beta函数与 Γ 函数

习题14

第十五章 重积分

§ 15.1 R^n 中的Jordan测度

§ 15.2重积分的概念与性质

§ 15.3化重积分为累次积分

§ 15.4重积分的变量替换

§ 15.5广义重积分

§ 15.6重积分的应用

习题15

第十六章 线积分与面积分

§ 16.1曲线积分

§ 16.2曲面积分

§ 16.3各种积分之间的联系

§ 16.4曲线积分与路径无关的条件

§ 16.5场论介绍

习题16

附录 下册部分习题解答

后记

<<数学分析(上下)(第二版)>>

编辑推荐

《数学分析》(上下)(第2版)可供高等院校数学系学生用作教材,也可供数学教学和科研人员参考。

<<数学分析(上下)(第二版)>>

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>