

<<数学分析(上)>>

图书基本信息

书名：<<数学分析(上)>>

13位ISBN编号：9787030309068

10位ISBN编号：7030309065

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：马建国

页数：278

字数：350000

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)>>

内容概要

马建国编著的这本《数学分析》属于“211”大学数学创新课改教材，分为上、下两册。上册共5章，内容包括极限与连续、导数、不定积分、定积分、级数；下册共4章，内容包括傅里叶级数、 n 维欧氏空间上的微分理论、多元函数的黎曼积分、曲线积分与曲面积分。

《数学分析》可作为高等学校数学专业教材，也可作为其他相关专业及科研人员的参考书。

<<数学分析(上)>>

书籍目录

第1章 极限与连续

1.1 实数与实数列的极限

1.1.1 实数

1.1.2 实数列的极限

1.2 数列极限的性质与运算

1.3 单调有界数列

1.3.1 数 e 的定义

1.3.2 指数函数

1.4 函数极限的定义

1.5 函数极限的性质及运算

1.6 连续函数

1.6.1 介值定理

1.6.2 对数函数及反三角函数

1.6.3 不连续点的分类

1.7 常用的函数极限

1.7.1 两个重要极限

1.7.2 复合函数的极限

1.8 有界闭区间上的连续函数

1.8.1 最大最小值定理

1.8.2 一致连续与康托尔(Cantor)定理

1.9 上极限与下极限

1.9.1 数列的上、下极限

1.9.2 子列极限与博尔扎诺-魏尔斯特拉斯定理

1.9.3 函数的上、下极限

1.10 实数的构造

第2章 导数

2.1 导数与微分

2.1.1 导数定义

2.1.2 微分

2.2 复合函数及反函数的导数

2.2.1 复合函数求导

2.2.2 反函数求导

2.2.3 隐函数求导

2.2.4 曲线的参数表示法

2.3 高阶导数

2.3.1 高阶导数的定义

2.3.2 曲线的曲率

2.4 微分中值定理

2.4.1 罗尔(Rolle)定理

2.4.2 拉格朗日(Lagrange)中值定理

2.4.3 确定函数的单调性区间

2.5 洛必达法则

2.6 泰勒公式

2.7 函数的极值

2.8 凸函数

<<数学分析(上)>>

- 2.8.1 上凸与下凸
- 2.8.2 詹森(Jensen)不等式
- 2.9 渐近线与作图
 - 2.9.1 三种渐近线
 - 2.9.2 作图
- 第3章 不定积分
 - 3.1 不定积分的概念
 - 3.1.1 原函数
 - 3.1.2 不定积分的定义
 - 3.2 凑微分法
 - 3.3 换元法
 - 3.4 分部积分法
 - 3.5 有理函数积分法
 - 3.6 能化为有理函数积分的几种情况
- 第4章 定积分
 - 4.1 黎曼积分
 - 4.2 函数黎曼可积的条件
 - 4.3 定积分的性质
 - 4.4 定积分的计算
 - 4.4.1 微积分基本定理
 - 4.4.2 变量代换公式及分部积分公式
 - 4.5 平面图形的面积
 - 4.5.1 直角坐标系
 - 4.5.2 参数方程
 - 4.5.3 极坐标
 - 4.6 平面曲线的弧长
 - 4.7 旋转体的体积
 - 4.8 旋转面的面积
 - 4.9 平面曲线的质量与质心
- 第5章 级数
 - 5.1 数项级数的定义及性质
 - 5.2 正项级数收敛判别法
 - 5.3 任意项级数收敛判别法
 - 5.4 绝对收敛级数的柯西乘积
 - 5.5 函数列
 - 5.5.1 逐点收敛与一致收敛
 - 5.5.2 函数列逐项求积与求导
 - 5.6 迪尼定理
 - 5.7 函数项级数
 - 5.7.1 一致收敛的判别法
 - 5.7.2 函数项级数逐项求积与逐项求导
 - 5.7.3 一个处处不可微的连续函数
 - 5.8 幂级数
 - 5.9 函数的幂级数展开
 - 5.10 广义积分
 - 5.10.1 无穷限的广义积分
 - 5.10.2 无界函数的广义积分

<<数学分析(上)>>

5.10.3 函数空间L

5.11 魏尔斯特拉斯逼近定理

索引

<<数学分析（上）>>

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>