

<<数学分析讲义.上>>

图书基本信息

书名：<<数学分析讲义.上>>

13位ISBN编号：9787040118803

10位ISBN编号：7040118807

出版时间：2006-1

出版时间：蓝色畅想

作者：本社

页数：433

字数：360000

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>

## <<数学分析讲义.上>>

### 前言

从前几版情况看，使用本书作为数学分析课教材的学校多为高师院校，为了加强基础，在第十章讲多元函数微分学时，首先把函数概念提高一步，给出比较严格的函数定义，并对高中“数学”没有严格定义的基本初等函数用分析的工具给以定义，对其性质予以证明。

我们认为，补加这部分内容对培养合格的中学数学教师是有益的。

本书的知识内容、知识范围、知识的深度和广度、知识的难易程度、例题和练习题的选配、与其后继课的衔接等，基本上能满足当前多数兄弟院校对数学分析课的教学需要。

因此本书的主体内容基本上不作变动。

在保持本书通俗易懂，适于自学，便于讲授的基础上，修错补漏，使其更好地为提高高校的基础课教学质量服务。

因编者年事已高，身体欠佳，特邀请三位有多年的丰富的数学分析教学经验的教师参加协助修订，她们是林玓、苑德馨和刘宁。

本书第四版责任编辑李陶同志对书稿精心审改，为提高本书的质量付出了辛勤劳动，在此谨向他表示衷心感谢。

限于编者的水平，谬误在所难免，诚恳期望广大读者和老师们批评指正。

## <<数学分析讲义.上>>

### 内容概要

本书分上、下两册，是在第三版的基础上修订而成的，但在内容和体例上，未作较大变动。

上册内容包括：函数，极限，连续函数，实数的连续性，导数与微分，微分学基本定理及其应用，不定积分，定积分等。

本书阐述细致，范例较多，便于自学，可作为高等师范院校本科教材，也可作为高等理科学院函授教材及高等教育自学用书。

## &lt;&lt;数学分析讲义.上&gt;&gt;

## 书籍目录

常用符号第一章 函数 1.1 函数 1.2 四类具有特殊性质的函数 1.3 复合函数与反函数第二章 极限 2.1 数列极限 2.2 收敛数列 2.3 函数极限 2.4 函数极限的定型 2.5 无穷小与无穷大第三章 连续函数 3.1 连续函数 3.2 连续函数的性质第四章 实数的连续性 4.1 实数连续性定理 4.2 闭区间连续函数整体性质的证明第五章 导数与微分 5.1 导数 5.2 求导法则与导数公式 5.3 隐函数与参数方程求导法则 5.4 微分 5.5 高阶导数与高阶微分第六章 微分学基本定理及其应用 6.1 中值定理 6.2 洛必达法则 6.3 泰勒公式 6.4 导数在研究函数上的应用第七章 不定积分 7.1 不定积分 7.2 分部积分法与换元积分 7.3 有理函数的不定积分 7.4 简单无理函数与三角函数的不定积分第八章 定积分 8.1 定积分 8.2 可积准则 8.3 定积分的计算 8.4 定积分的应用 8.5 定积分的应用 8.6 定积分的近似计算附录 希腊字母表练习题答案

## 章节摘录

插图：第二章极限我们在第一章已经指出，数学分析这门课程研究的对象是函数，那么数学分析用什么方法研究函数呢？

这个方法就是极限，从方法论来说，这是数学分析区别于初等数学的显著标志，数学分析中几乎所有的概念都离不开极限，因此，极限概念是数学分析的重要概念，极限理论是数学分析的基础理论。

§2.1 数列极限一、极限思想在中学《几何》中，甚至在小学《算术》中，都知道半径为 $R$ 的圆的周长 $C=2\pi R$ ，其中 $\pi$ 是圆周率，是常数，那么这个圆的周长公式是怎样得到的呢？

我们会用直尺度量线段的长，从而也就会度量多边形的周长，因而多边形的周长可认为是已知的，圆周是一条封闭曲线，无法用直尺直接度量它的长，这就出现了一个新问题：何谓圆的周长？

也就是，怎样合情合理地定义圆的周长？

这是计算圆的周长的基础，圆的周长是个未知的新概念，我们知道，未知新概念必须建立在已知概念的基础上，在这里未知的圆的周长是建立在已知的多边形周长的基础。

<<数学分析讲义.上>>

编辑推荐

《数学分析讲义(上)》为高等学校教材之一。

<<数学分析讲义.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>