

<<实函数论>>

图书基本信息

书名：<<实函数论>>

13位ISBN编号：9787030284341

10位ISBN编号：7030284348

出版时间：1958-9

出版时间：科学出版社

作者：陈建功

页数：393

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>

<<实函数论>>

前言

著者从1924年到1926年，在“国立武昌大学”（当时武昌高师改名为武昌大学，乃是武汉大学的前身），讲授实变数函数论，此时所编的讲义，实际上是本书最初的底稿，1929年而后，此稿屡有修改增删，称“实函数论”以授浙大学子，解放之后，改文言为语体，渗入苏联教材，1952年著者调到复旦，讲实函数论，听讲人数剧增，四五年来，教学相长，有所提高，遂将此稿问世，第1章谈谈集的一般概念，通过序数的理论，在“选取公理”的假设下，阐明任何两集之势，孰大孰小，是可以相比的，在这个基础上，我们在第2章的开端，就设置着整数的公理系统，建设了整数之间的四则算法，并且导出一系列的重要事项，由是引入有理数的理论，有理数的性质既明，乃能以（有理数的）基本数列定义实数，定义了两数孰大孰小的关系，敷衍出实数的四则算法，这样就形成了梅雷和康托的无理数论，然后用一般进位法（包含十进位法）将一切实数记出；检查数的记号，通过叫“数”的理论，遂能区别实数之孰为有理孰为无理；顺便奠定了实数的乘幂和对数的基础，另一方面，我们也用戴德金的（有理数体的）分割来定义实数，作出两个分割的孰大孰小的规约以决定实数的自然顺序，并且定义了实数的四则运算，最后将此实数论与上述的理论统一，读者庶几明白两种理论是一而二二而一真的。

<<实函数论>>

内容概要

从集的概念谈起，通过实数和点集的理论，评论实函数的连续性、可微分性。导入黎曼积分、勒贝格积分的概念和基本性质及有关这些积分的运算工具。以此为基础，研讨了直交函数级数的性质，这也就是理论到实践的一种示范。最后一章是线性泛函分析，概括了很多的具体事实。

<<实函数论>>

书籍目录

序第1章 集的一般概念 1.集 2.映照 3.有限集和无限集 4.可列集与不可列集 5.计数的拓广 6. \aleph_0 和 \aleph_1 7.势的比较 8.有序集序相 9.良序集 10.超限数超限归纳法 11.序数之势 12.选取公理与势的比较 13.集的概念与数学的基础 习题第2章 实数 1.整数的公理 2.整数的四则运算 3.有理数 4.无理数论 5.实数的表示法 6.乘幂方根对数 7.戴德金的无理数论 8.两种实数论的统一 习题第3章 点集 1.有度的空间 2.开和闭 3.点集的包、点集的核、点集的境界 4.点集与其导集稠密与疏朗 5.联络点集 6.掩盖定理 7.一直线上的闭集 8.平面上的闭集 习题第4章 实函数的连续性 1.实函数 2.函数之连续点 3.连续函数 4.连续映照 5.半连续点 6.半连续函数 7.不连续点 8.一个或两个实变数的函数 习题第5章 连续函数列的极限 1.贝尔的函数 2.波雷尔的点集 3.波雷尔点集与贝尔函数 4.通用的连续函数列 5.存在定理 习题第6章 微分 1.导数 2.中值定理及其应用 3.高次导数 4.单调函数 5.有界变差之函数 6.导数的一般性质 7.连续函数与微分 8.偏微分 习题第7章 点集的测度 1.测度问题 2.勒贝格测度 3.可测点集之和集与通集 4.不可测的有界点集 5.点集的密度 6.测度的掩盖定理 7.高度空间中之点集 8.可测函数 习题第8章 积分 第一部分 黎曼积分 1.有限区间上的函数 2.平面曲线 3.黎曼—斯蒂尔切斯积分 4.高度空间中之黎曼积分 5.区间函数 第一部分的习题 第二部分勒贝格积分 6.勒贝格积分 7.区间上的勒贝格积分 8.阶梯函数 9.积分函数与绝对连续函数 10.几个实变数的函数 11.勒贝格积分在复变函数论上之一应用 12.含有勒贝格积分的种种基本解析工具、分离积分法 13.佩龙积分 第二部分的习题第9章 直交函数级数 1.三角级数是一直交函数级数 2.黎曼—勒贝格的定理及其应用 3.三角级数的绝对收敛 4.用算术平均法求级数的和 5.三角级数的实质收敛 6.直交函数级数的实质收敛： 7.变更收敛级数之项的顺序 8.从权产生的直交多项式系 9.有界变差函数之傅里叶级数的绝对收敛 10.连续函数的收敛指数 习题第10章 线性泛函数 1.函数族 $L_2(e)$ 2.函数族 $L_p(e)$, $p > 1$ 3.连续函数族上的线性泛函数 4.完备空间的收缩映照 5.连续函数族的致密性 6.有度空间中的实函数和曲线 7.一般的线性泛函数 8.元素序列的弱性收敛(弱敛)与泛函数序列的弱(性收)敛 9.线性运算子 10.广义函数 11.线性运算方程

<<实函数论>>

章节摘录

插图：

<<实函数论>>

编辑推荐

《实函数论》：中国科学技术经典文库

<<实函数论>>

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>