

图书基本信息

书名：<<复变函数与积分变换学习辅导与习题选解>>

13位ISBN编号：9787040129625

10位ISBN编号：7040129620

出版时间：2003-12

出版时间：高等教育出版社

作者：苏变萍/王一平编

页数：189

字数：220000

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

本书的内容为第一篇、第二篇、知识点滴三部分。

第一篇为复变函数，共六章，主要内容是：复变函数、导数、积分、级数、留数、保形映照。

第二篇为积分变换，共两章，主要内容是：傅里叶变换、拉普拉斯变换。第一、二篇各章均包括五部分：本章的内容要点、教学要求和学习注意点、释疑解难、典型例题及习题选解。

知识点滴部分包括三方面内容：人物介绍，学科介绍，数学软件介绍。

本书可作为高等学校相关专业的学生及自学人员学习《复变函数与积分变换》的课外辅导书，也可作为教师讲授《复变函数与积分变换》课程的教学参考书，以及科技工作者科研、撰写论文的参考用书。

书籍目录

第一篇 复变函数 第一章 复数与复变函数 1 内容要点 2 教学要求和学习注意点 3 释疑解难 4 典型例题 5 习题选解 第二章 导数 1 内容要点 2 教学要求和学习注意点 3 释疑解难 4 典型例题 5 习题选解 第三章 积分 1 内容要点 2 教学要求和学习注意点 3 释疑解难 4 典型例题 5 习题选解 第四章 级数 1 内容要点 2 教学要求和学习注意点 3 释疑解难 4 典型例题 5 习题选解 第五章 留数 1 内容要点 2 教学要求和学习注意点 3 释疑解难 4 典型例题 5 习题选解 第六章 保形映照 1 内容要点 2 教学要求和学习注意点 3 释疑解难 4 典型例题 5 习题选解 第二篇 积分变换 第一章 傅立叶变换 1 内容要点 2 教学要求和学习注意点 3 释疑解难 4 典型例题 5 习题选解 第二章 拉普拉斯变换 1 内容要点 2 教学要求和学习注意点 3 释疑解难 4 典型例题 5 习题选解 知识点滴 一、人物介绍 二、学科介绍 三、数学软件介绍 主要参考书

章节摘录

插图：单值函数中最基本的两类函数是整函数和亚纯函数，它们分别是多项式和有理函数的发展。魏尔斯特拉斯多项式的因式分解定理推广到整函数，而G.米塔-列夫勒则将有理函数分解为部分分式的定理推广到亚纯函数。

E.皮卡、E.波莱尔等进一步发现了整函数的取值与多项式的取值之间有着很大的相似性。

在此基础上，1925年R.奈望林纳建立了亚纯函数值分布的近代理论，对函数论的发展产生了重要影响。

从19世纪末一直到现在，有很多学者从事函数值分布论的研究，特别是50年代对奈望林纳逆问题（即已知函数的值分布性质再求该函数）的研究有所突破后，发展的更快，更为突出的成果是德森在1978年彻底解决了奈望林纳于1925年提出的逆问题和1984年彻底解决了奈望林纳于1928年提出的猜想。我国的值分布研究处于国际前沿，熊庆来、庄圻泰、杨乐、张广厚等的研究成果都是国际上公认的重大成就。

20世纪80年代，值分布论正在不断地开拓应用课题。

例如随机幂级数值分布性质的研究，特别是复分析动力系统的研究近年来获得了很大发展。

函数值分布论和复变函数论与其他领域也存在着密切联系。

例如，1973年A.伯恩斯坦应用实变函数的思想引进 T^* 函数，它在值分布论的亏量问题、整函数的最小模问题以及单叶函数的研究中都发挥了显著效用。关于多值函数的研究主要是围绕着黎曼曲面及单值化的问题来进行的。

1913的H.魏尔在其经典著作《黎曼曲面概念》中首先给出了抽象黎曼曲面的定义，它是流形这个现代数学基本概念的雏形。

黎曼曲面的研究不仅使自身形成了完美的理论，而且它为代数几何、自守函数、复流形、代数数论等近代数学重要分支的研究提供了简单、明了的模型。

多值函数论是一门综合性的现代数学，在它的研究中几乎使用了所有现代数学的概念和方法，如微分几何、代数几何、李群、拓扑学、偏微分方程、泛函分析等。

由于它的强大生命力，它的发展反过来又促进了其他学科的发展。

半个世纪以来，许多著名数学家都从事过多复变函数论的研究。我国数学家华罗庚、陆启铿、龚升、钟家庆等人在这方面作了很多的研究，并取得了显著的成绩，在国际上有一定影响。

编辑推荐

《复变函数与积分变换学习辅导学习辅导与习题选解》由高等教育出版社出版。

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>