

<<微积分解题方法与技巧>>

图书基本信息

书名：<<微积分解题方法与技巧>>

13位ISBN编号：9787305096594

10位ISBN编号：7305096598

出版时间：2012-3

出版时间：南京大学出版社

作者：马传渔

页数：331

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>

## <<微积分解题方法与技巧>>

### 内容概要

南京大学金陵学院编著使用的《微积分》(经济管理类)上、下两册自2007年由高等教育出版社出版,截止到2011年6月已进行了三次印刷,本书的实用性、指导性逐渐得到广大读者的认可。而与这两册书配套的两本使用教材《微积分解题集萃》和《微积分培优读本》自2009年由南京大学出版社出版至今,也同样受到读者的欢迎。

现在,另一本《微积分》系列教材《微积分解题方法与技巧》与大家见面了。

在本次编写中突出以下几点:

第一,突出传授知识,根据经济管理类本科数学基础课的要求,在与《微积分》教材同步的基础上,归纳内容、拓宽知识,有利于学生打好扎实的数学基础。

第二,突出“三基”训练,授之以渔,突出解题方法技巧的分类、理解、剖释、掌握和运用,有利于学生解题能力更臻完美。

第三,突出层次性,全书穿插引入《微积分》教材内的课本题、自编题和近十年的经济类硕士研究生的考题。

由浅入深、铺垫恰当、便于自学、方法尽显。

有利于学生数学素质的培养和数学解题能力的快速提升。

第四,突出实用性和应用性,针对独立学院的办学特色及教学需求。

书中着重介绍微分的经济应用和积分的经济应用,有利于学生可持续发展和提高解决实际问题的能力。

第五,突出解题技巧,全书共八章,每章节开头作梳理知识,归纳解题方法,例题中出现的“注”防止错解,启迪智慧,例题的结构和内容具有举一反三的作用。

## &lt;&lt;微积分解题方法与技巧&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 函数

- § 1 函数的定义域与值域
- § 2 函数的单调性
- § 3 函数的奇偶性
- § 4 函数的周期性与有界性
- § 5 反函数与复合函数

## 第二章 函数的极限

- § 1 利用极限的四则运算计算极限
- § 2 函数的左右极限的计算
- § 3 利用两个重要极限计算极限
- § 4 型未定式极限的计算
- § 5  $0 \cdot \infty$  与  $\infty - \infty$  型未定式极限的计算
- § 6  $1^\infty$ 、 $0^\infty$  与  $0 \cdot \infty$  型未定式极限的计算
- § 7 与无穷小有关的极限计算
- § 8 待定常数  $a, b$  的确定
- § 9 数列极限的计算

## 第三章 函数的连续性

- § 1 连续函数
- § 2 函数的间断点
- § 3 闭区间  $[a, b]$  上连续函数的性质

## 第四章 导数与微分

- § 1 导数的概念
- § 2 导数的计算和求导法则
- § 3 高阶导数的计算
- § 4 隐函数的导数的计算
- § 5 由参数所确定的函数的导数的计算
- § 6 函数的微分

## 第五章 微分中值定理与导数的应用

- § 1 罗尔定理、拉格朗日定理与柯西定理
- § 2 不等式的证明
- § 3 函数的极值与最值的计算
- § 4 曲线的凹凸性、拐点与函数图形的描绘
- § 5 微分的经济应用——边际分析
- § 6 微分的经济应用——弹性分析

## 第六章 不定积分

- § 1 与原函数相关的试题
- § 2 利用不定积分的运算性质计算积分
- § 3 利用第一类换元法(凑微分法)计算积分
- § 4 利用分部积分法计算积分
- § 5 利用第二类换元法计算积分
- § 6 化有理函数为部分分式计算积分
- § 7 利用三角函数万能变换公式计算积分

## 第七章 定积分

- § 1 利用定积分的概念和性质计算定积分
- § 2 利用牛顿—莱布尼茨公式计算定积分

## <<微积分解题方法与技巧>>

§ 3分段函数定积分的计算

§ 4对称区间上定积分的计算

§ 5含变限积分的定积分的计算

§ 6用递推公式计算定积分

§ 7利用换元法证明定积分

§ 8含待求函数 $f(x)$ 的积分的计算

§ 9定积分等式和不等式的证明

§ 10综合题型

第八章 反常积分、积分的几何应用与经济应用

§ 1平面图形的面积与旋转体体积的计算

§ 2无穷区间内的反常积分

§ 3无界函数的反常积分(瑕积分)

§ 4积分的经济应用

主要参考书目

<<微积分解题方法与技巧>>

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>