

<<微积分>>

图书基本信息

书名：<<微积分>>

13位ISBN编号：9787508477961

10位ISBN编号：7508477960

出版时间：2010-8

出版时间：中国水利水电

作者：黄淑森//苏志平

页数：247

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>>

前言

本书是与同济大学应用数学系编写的“十五”国家级规划教材《微积分》(第三版)配套的学习辅导书。

《微积分》作为高等数学的重要组成部分,是理工科学生必修的一门重要基础课,也是许多专业研究生入学考试的必考科目。

微积分中的概念复杂多样,从基础的变量、函数和极限到复杂的导数、微分和积分,形成了一个无比精美的庞大系统,这个系统不仅内容丰富,更重要的是结构严密,无懈可击。

作为进入大学阶段学习的第一门高等数学课程,许多同学在学习过程中感到微积分抽象、难懂,对基本概念以及定理结论在理解上感到困难,具体解题时,缺乏思路,难以下手。

本辅导书旨在帮助广大同学更好地掌握微积分的基本概念和基本理论,综合运用各种解题的技巧和方法,提高分析问题和解决问题的能力。

本书主要由如下几个部分组成:1.学习指南。

从该课程的知识体系出发,对各个章节在全书中的位置以及其他章节的联系作了简明扼要的阐述,使学习有重点。

2.本章知识网络图。

每章的知识网络图系统全面的涵盖了本章的知识点,使学生能一目了然地浏览本章内容框架结构,全面把握教材的理论体系。

3.知识点归纳。

对每章知识点做了简练概括,梳理了各知识点之间的脉络联系,突出各章主要定理及重要公式,使读者在各章学习过程中目标明确,有的放矢。

4.课后习题全解。

教材中课后习题丰富、层次多样,许多基础性问题从多个角度帮助学生理解基本概念和基本理论,促其掌握基本解题方法。

我们对教材课后的全部习题给了详细的解答。

本书在编写过程中,参考了高等教育出版社出版的《微积分学习辅导与习题选解》一书,在此深表感谢。

由于时间仓促和编者水平有限,书中疏漏之处在所难免,请广大读者不吝批评指正。

<<微积分>>

内容概要

本书是高教版《微积分》(第三版·下册)教材的配套学习辅导及习题解答教材。

编写的重点在于原教材中各章节全部习题的精解详答,并对典型习题做了很详细的分析和提纲挈领的点评,思路清晰,逻辑缜密,循序渐进地帮助读者分析并解决问题,内容详尽,简明易懂。

本书对各章的知识点进行了归纳和提炼,帮助读者梳理各章脉络,统揽全局。

在《微积分》教材给出的习题的基础上,根据每章的知识重点,精选了有代表的例题,方便读者迅速掌握各章的重点和难点。

本书可作为工科各专业本科学生《微积分》课程教学辅导材料和复习参考用书及工科考研强化复习的指导书,也可以作为《微积分》课程教师的教学参考书。

<<微积分>>

书籍目录

前言第五章 向量代数与空间解析几何 学习指南 本章知识网络图 第一、二节 向量及其运算 知识点归纳 课后习题全解 第三节 向量的乘法运算 知识点归纳 课后习题全解 第四节 平面 知识点归纳 课后习题全解 第五节 直线 知识点归纳 课后习题全解 第六、七节 曲面与曲、二次曲面 知识点归纳 课后习题全解 总习题五 历年考研真题评析第六章 多元函数微分学 学习指南 本章知识网络图 第一节 多元函数的基本概念 知识点归纳 课后习题全解 第二节 偏导数 知识点归纳 课后习题全解 第三节 全微分 知识点归纳 课后习题全解 第四节 复合函数的求导法则 知识点归纳 课后习题全解 第五节 隐函数的求导公式 知识点归纳 课后习题全解 第六节 方向导数与梯度 知识点归纳 课后习题全解 第七节 多元函数微分学的几何应用 知识点归纳 课后习题全解 第八节 多元函数的极值 知识点归纳 课后习题全解 总习题六 历年考研真题评析第七章 重积分 学习指南 本章知识网络图 第一节 重积分的概念与性质 知识点归纳 课后习题全解 第二节 二重积分的计算 知识点归纳 课后习题全解 第三节 三重积分的计算 知识点归纳 课后习题全解 第四节 重积分的应用 知识点归纳 课后习题全解 总习题七 历年考研真题评析第八章 曲线积分与曲面积分 学习指南 本章知识网络图 第一节 数量值函数的曲线积分(第一类曲线积分) 知识点归纳 课后习题全解 第二节 数量值函数的曲线积分(第一类曲面积分) 知识点归纳 课后习题全解 第三节 向量值函数在定向曲线上的积分(第二类曲线积分) 知识点归纳 课后习题全解 第四节 格林公式 知识点归纳 课后习题全解 第五节 向量值函数在定向曲面上的积分(第二类曲面积分) 知识点归纳 课后习题全解 第六节 高斯公式与散度 知识点归纳 课后习题全解 第七节 斯托克斯公式与旋度 知识点归纳 课后习题全解 总习题八 历年考研真题评析第九章 无穷级数 学习指南 本章知识网络图 第一节 常数项级数的概念与基本性质 知识点归纳 课后习题全解 第二节 正项级数及其审敛法 知识点归纳 课后习题全解 第三节 绝对收敛与条件收敛 知识点归纳 课后习题全解 第四节 幂级数 知识点归纳 课后习题全解 第五节 函数的泰勒级数 知识点归纳 课后习题全解 第六节 函数的幂级数展开式的应用 知识点归纳 课后习题全解 第七节 傅里叶级数 知识点归纳 课后习题全解 第八节 一般周期函数的傅里叶级数 知识点归纳 课后习题全解 总习题九 历年考研真题评析

章节摘录

插图：1.理解空间直角坐标系，理解向量的概念及其表示；2.掌握向量的运算（线性运算、数量积、向量积、混合积），了解两个向量垂直、平行的条件；3.理解单位向量、方向角与方向余弦、向量的坐标表达式，掌握用坐标表达式进行向量运算的方法；4.掌握平面方程和直线方程及其求法；5.会求平面与平面、平面与直线、直线与直线之间的夹角，并会利用平面、直线的相互关系（平行、垂直、相交等）解决有关问题；6.会求点到直线、点到平面以及直线到平面的距离；7.了解曲面方程和空间曲线方程的概念；8.了解常用二次曲面的方程及其图形，会求以坐标轴为旋转轴的旋转曲面及母线平行于坐标轴的柱面方程；9.了解空间曲线的参数方程和一般方程，会求空间曲线在坐标平面上的投影，并会求其方程.

编辑推荐

《微积分:同步辅导及习题全解(第3版·下册)》:知识点窍,逻辑推理,习题全解,全真考题,名师执笔,题型归类。

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>