第一图书网, tushu007.com

<<经济应用数学基础-微积分>>

图书基本信息

书名：<<经济应用数学基础-微积分>>

13位ISBN编号：9787040351903

10位ISBN编号：7040351900

出版时间：2012-8

出版时间：曲敬哲 高等教育出版社 (2012-08出版)

作者：曲敬哲 编

页数：450

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

《高等学校教材·经济应用数学基础：微积分》根据高等学校“经济管理类本科数学基础课程教学基本要求”编写而成，与当前《全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲》（数学三）中微积分的内容相吻合。
《高等学校教材·经济应用数学基础：微积分》内容循序渐进，例题及习题题型丰富，结构清晰，通俗易懂。
《高等学校教材·经济应用数学基础：微积分》内容包括函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理与导数应用、不定积分、定积分及其应用、多元函数微积分、无穷级数、微分方程与差分方程，书末附极坐标简介和复数简介、部分习题答案与提示。
本书可作为高等学校经济管理类各专业微积分课程的教材或教学参考书。

书籍目录

第O章 预备知识——初等数学简介 一、幂 二、函数的概念 三、幂函数 四、指数函数 五、对数函数 六、三角函数 七、反三角函数 八、其他 第一章 函数 第一节 集合 一、集合的概念 二、集合的包含关系 三、集合的运算 四、实数集 五、映射 习题1-1 第二节 函数 一、函数的概念 二、函数的几种简单特性 三、函数的四则运算 习题1-2 第三节 反函数与复合函数 一、反函数 二、复合函数 习题1-3 第四节 初等函数 一、初等函数 二、分段函数 三、隐函数 四、由参数方程确定的函数 习题1-4 本章小结 总习题一 第二章 极限与连续 第一节 数列的极限 一、数列极限的定义 二、收敛数列的性质 习题2—1 第二节函数的极限 一、当x→xn时，函数f（x）的极限、左极限和右极限 二、当x→∞时，函数f（x）的极限 三、函数极限的性质 习题2—2 第三节 无穷小量与无穷大量 一、无穷大量 二、无穷小量 三、无穷小量与无穷大量的关系 习题2-3 第四节 极限运算法则 习题2-4 第五节 两个重要极限 一、极限存在的两个准则 二、两个重要极限 习题2-5 第六节 无穷小量的比较 一、无穷小量的阶 二、利用等价无穷小的代换求极限 习题2-6 第七节 函数的连续性 一、函数的连续性 二、函数的间断点 三、连续函数的和、差、积、商的连续性 四、反函数与复合函数的连续性 五、初等函数的连续性 六、闭区间上连续函数的性质 习题2-7 本章小结 总习题二 第三章 导数与微分 第一节 导数概念 一、引例 二、导数的定义 三、导数的几何意义 四、函数的可导性与连续性的关系 习题3-1 第二节 函数的求导法则 一、函数的和、差、积、商的求导法则 二、反函数的求导法则 三、复合函数的求导法则 四、隐函数的导数 五、由参数方程确定的函数的导数 六、对数求导法 七、基本求导法则与导数公式 习题3-2 第三节 高阶导数 习题3-3 第四节 函数的微分 一、微分的定义 二、微分的几何意义 三、基本初等函数的微分公式与微分运算法则 四、微分在近似计算中的应用 习题3-4 本章小结 总习题三 第四章 微分中值定理与导数应用 第一节 微分中值定理 一、罗尔定理 二、拉格朗日中值定理 三、柯西中值定理 习题4-1 第二节 洛必达法则 习题4-2 第三节 泰勒公式 习题4-3 第四节 函数的单调性与曲线的凹向 一、函数单调性的判定法 二、曲线的凹向与拐点 习题4-4 第五节 函数的极值与最大值最小值 一、函数的极值及其求法 二、最大值与最小值极值应用问题 习题4-5 第六节 函数图形的作法 一、曲线的渐近线 二、函数图形的作法 习题4-6 …… 第五章 不定积分 第六章 定积分及其应用 第七章 多元函数微积分 第八章 无穷级数 第九章 微分方程与差分方程 附录一 极坐标简介 附录二 复数简介 部分习题答案与提示 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 第六章 定积分及其应用 本章将要介绍的是微分法思想的体现——定积分，定积分起源于求图形的面积和体积等实际问题，古希腊数学家阿基米德的“ 穷竭法 ”及中国数学家刘徽的“ 割圆术 ”均为定积分的雏形。
直到17世纪中叶，牛顿和莱布尼茨先后提出了定积分的概念，并发现了积分与微分之间的内在联系，给出了计算定积分的一般方法，并使看似各自独立的微分学和积分学联系在一起，构成了完整的理论体系——微积分学。
第一节 定积分的概念与性质 本节重点：定积分的性质 难点：定积分的思想及概念 一、引例 1.曲边梯形的面积 在中学里我们已经学习了正方形、三角形、梯形等图形面积的计算。
这些图形有一个共同的特征：每条边都是直线段，但我们在生活与工程实际中经常接触的大都是曲边图形，它们的面积该怎么计算呢？
下面介绍曲边梯形的面积的计算。
什么是曲边梯形？
如图6—1所示，三边为直线，其中有两边相互平行且与第三边（底边）垂直，第四边是一条曲线，它与垂直于底边的直线至多有一个交点（这里允许某条直线缩成一点），这样的图形就称为曲边梯形。
设曲边梯形是由三条直线x=a，x=b，y=0以及曲线y=f(x)(f(x)≥0)所围成的（如图6—2）。
（1）分割 分割区间[a，b]，从而分割曲边梯形，在区间[a，b]上任意插入n—1个分点：x1，x2，…，xn-1，使a=x0

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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