

<<微积分>>

图书基本信息

书名：<<微积分>>

13位ISBN编号：9787040300734

10位ISBN编号：7040300737

出版时间：2010-8

出版范围：高等教育

作者：马锐 编

页数：384

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

经济数学作为高等学校经管类专业学生的重要基础课程，担负着向学生传授必需的数学基础知识，提高数学素质的重要作用。

开设这些课程的教学目的是让学生通过知识载体学习，从量的方面对事物进行观察、抽象总结和研究；培养学生的逻辑思维能力；提高应用数学知识，理解现实世界的科学意识，为学生根据工作需要进一步学习和应用现代数学知识打下基础。

马锐、张无畏、陈龙伟等教授编写的《微积分》，《线性代数》等教材是全国教育科学“十一五”规划课题“我国高校应用型人才培养模式研究”项目成果之一。

该书从上述基本观点出发，结合编者多年经济数学教学的实践经验，按照经济类、管理类数学教学的基本要求编写，注重理论联系实际，尽量使学生学以致用。

本书对理论的讲解由浅入深，书中附有大量的典型例题和习题，并在现有经管类微积分教材的基础上，加入一些典型的考研题型，便于学生为考研作准备。

教学内容和课程体系的改革是教学改革的重点和难点。

国家鼓励不同层次、不同模式的改革试点，鼓励不同要求、不同风格的教材百花齐放。

相信本书的出版，将以其特色为经济数学教材的百花园增加一支绽放的鲜花，并为经济类、管理类微积分教学质量的提高和学生素质的培养作出积极的贡献。

<<微积分>>

内容概要

函数、极限与连续、导数与微分、中值定理与导数的应用、不定积分、定积分、无穷级数、多元函数、微分方程与差分方程简介。

书中每章配有习题，书末配有参考答案。

《微积分》的主要特点是概念准确、由浅入深、注重理论联系实际，尽量使学生学以致用。

全书知识结构清晰、贴近考研，在现有经济管理类专业微积分教材的基础上，加入了部分考研的典型例题和习题，便于学生为考研作准备。

《微积分》可作为高等学校经济管理类专业微积分教材，也可作为高等学校教师的教学参考书。

<<微积分>>

书籍目录

第一章 函数 § 1.1 预备知识一、实数与数轴二、实数的绝对值三、区间四、邻域 § 1.2 函数概念及其表示法一、函数的定义二、函数的表示法三、函数定义域的求法 § 1.3 函数的性质一、有界性二、单调性三、奇偶性四、周期性 § 1.4 反函数与复合函数一、反函数二、复合函数 § 1.5 初等函数一、基本初等函数二、初等函数第一章习题第二章 极限与连续 § 2.1 数列的极限一、数列极限的定义二、收敛数列的性质 § 2.2 函数的极限一、函数极限的定义二、函数极限的性质 § 2.3 无穷小与无穷大一、无穷小二、无穷大三、无穷小与无穷大的关系 § 2.4 极限运算法则 § 2.5 极限存在准则两个重要极限连续复利一、极限存在准则二、两个重要极限三、连续复利 § 2.6 无穷小的比较一、无穷小的比较二、等价无穷小替换 § 2.7 函数的连续性一、函数的连续性二、函数的间断点三、连续函数的性质 § 2.8 闭区间上连续函数的性质第二章习题第三章 导数与微分 § 3.1 导数概念一、实例二、导数的定义三、导数的几何意义四、左导数与右导数五、可导与连续的关系 § 3.2 导数的基本公式与运算法则一、导数的四则运算二、常量c的导数三、幂函数的导数四、对数函数的导数五、三角函数的导数六、反函数的求导法则七、指数函数的导数八、反三角函数的导数九、复合函数的求导法则(链式法则) § 3.3 隐函数求导对数求导法一、隐函数求导二、对数求导法 § 3.4 分段函数求导 § 3.5 高阶导数 § 3.6 微分一、微分的定义二、微分与导数的关系三、微分的几何意义四、微分法则五、一阶微分形式的不变性六、微分的应用——近似计算第三章习题第四章 中值定理与导数的应用 § 4.1 微分中值定理一、微分中值定理二、微分中值定理应用举例 § 4.2 洛必达(L'Hospital)法则一、 $\frac{0}{0}$ 型未定式二、 $\frac{\infty}{\infty}$ 型未定式三、其他类型的未定式 § 4.3 函数的单调性与极值、最值一、函数的单调性二、函数的极值三、函数的最值、极值的应用问题 § 4.4 曲线的凹向与拐点 § 4.5 函数作图一、曲线的渐近线二、函数图像的作法 § 4.6 变化率及相对变化率在经济学中的应用——边际分析与弹性分析介绍一、函数变化率——边际函数二、成本三、收益四、利润五、函数的相对变化率——函数的弹性六、需求函数与供给函数七、需求弹性与供给弹性八、用需求弹性分析总收益(或市场销售总额)的变化附1常用经济函数列表附2经济流通弹性应用举例第四章习题第五章 不定积分 § 5.1 不定积分的概念一、原函数二、不定积分的概念三、不定积分的几何意义 § 5.2 不定积分的性质 § 5.3 基本积分公式 § 5.4 换元积分法一、第一类换元积分法(复合函数凑微分法)二、第二类换元积分法 § 5.5 分部积分法 § 5.6 有理函数的积分第五章习题第六章 定积分 § 6.1 引出定积分概念的例题一、曲边梯形的面积二、变速直线运动的距离 § 6.2 定积分的定义一、定积分的定义二、定积分的存在性三、定积分的几何意义 § 6.3 定积分的基本性质 § 6.4 微积分基本定理一、变上限的定积分二、牛顿-莱布尼茨公式 § 6.5 定积分的换元积分法和分部积分法一、定积分的换元积分法二、定积分的分部积分法 § 6.6 反常积分一、无限区间上的积分二、无界函数的积分 § 6.7 定积分的应用一、平面图形的面积二、旋转体三、平行截面面积为已知的立体的体积……第七章 无穷级数第八章 多元函数第九章 微分方程与差分方程简介参考答案

章节摘录

插图：一个函数的确定需要两个要素，即定义域 D ，和对应法则，对于由解析式表示的函数，其定义域是使函数的表达式有意义的自变量取值的全体.这种定义域称为函数的自然定义域，而对于实际问题中的函数，其定义域应结合问题的实际意义确定。

在实数范围内，自然定义域一般需要我们根据对应规则确定.常见的规则有：（1）分式函数的分母不能为零；（2）偶次根号下不能为负数；（3）对数的真数必须大于零；（4）反正弦及反余弦函数符号下的表达式的值只能介于一1和1（包括一1和1）之间；（5）分段函数的定义域是各段自变量的取值范围之总和；（6）若函数式由几个函数经过四则运算构成，其定义域是各个函数定义域的交集。

<<微积分>>

编辑推荐

《微积分》是全国教育科学“十一五”规划课题研究成果。

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>