

<<新编微积分>>

图书基本信息

书名：<<新编微积分>>

13位ISBN编号：9787301144213

10位ISBN编号：7301144210

出版时间：2009-6

出版时间：北京大学出版社

作者：刘书田 主编

页数：160

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>

<<新编微积分>>

前言

当前,我国高等职业教育蓬勃发展,教学改革不断深入,高等职业院校数学基础课的教学理念、教学内容以及教材建设也孕育在这种变革之中。

目前高职院校正在酝酿或进行的教学内容和授课学时的调整是教学改革中的一部分,这势必要求教材内容也应反映相应的改革精神。

为了适应高职数学基础课教学内容和课程体系改革的总目标,培养具有创新能力的高素质应用型人才,我们应北京大学出版社的邀请,经统一策划、集体讨论,分工编写了这套《21世纪高等职业教育数学规划教材》。

这套教材共分三册,其中包括《新编高等数学》、《新编微积分》、《新编线性代数与概率统计》。本套教材本着重基础知识、重基本训练、重素质、重能力、重应用、求创新的总体思路,在认真总结高职数学基础课教学改革的经验基础上,由长期在教学第一线具有丰富教学经验的资深教师编写。本书是《新编微积分》分册,它具有以下特点:1.以高职高专学生的基础知识状况、教学课时相应调整、与后继课程相衔接为依据,调整结构体系,精选教材内容;注意与生产、管理的实际需求相适应,力求实现基础性、科学性、系统性的和谐与统一。

2.按照认知规律,以几何直观、物理背景和经济解释作为引入数学概念的切入点;对重要内容的讲解简洁、透彻,特别是对微积分在经济领域中的应用的讲述颇具新意,便于学生理解与掌握。

3.内容叙述由浅入深、通俗易懂、难点分散,注意归纳数学思维方法及解题程序。

4.强调基础训练和基本能力的培养。紧密结合数学概念、定理和运算法则配置适量的例题,按节配置A、B两组习题,每章配有总习题,书末附有习题答案和较详细的提示,便于读者参考。

本书的上述特点便于任课教师根据教学课时选择和安排教学内容,同时也便于学生自学。

本书由刘书田、李志强、高淑娥、周友军执笔编写,并由主编刘书田对全书进行了统稿,经修改后定稿。

<<新编微积分>>

内容概要

本书是高等职业教育数学基础课微积分的教材。

全书共分五章，内容包括：函数与极限，导数与微分，导数的应用，积分及其应用，多元函数微分学

。本书每节有“学习本节要达到的目标”，节后配有适量的A、B两组习题；每章后配有总习题，供教师和学生选用；书后附有习题参考答案，对较难的习题有习题解答供读者参考。

本书注重基础知识的讲述和基本能力训练，本着重素质、重能力、重应用和求创新的总体思路，根据目前高等职业教育数学课的教学实际，并参照授课学时精选内容编写而成。

本书叙述由浅入深、通俗易懂，概念清晰，难点分散，例题典型又贴近实际，注意归纳数学思想方法、解题思路与解题程序，便于教师教学与学生自学。

本书可作为高职高专经济管理类专业大学生微积分的教材，也可作为文科相关专业大学生的数学教材或教学参考书。

<<新编微积分>>

书籍目录

第一章 函数与极限 1.1 函数概念 一、函数概念 二、有界函数 习题1.1 1.2 初等函数 一、基本初等函数 二、初等函数 习题1.2 1.3 数列的极限 习题1.3 1.4 函数的极限 一、极限概念 二、无穷小与无穷大 习题1.4 1.5 极限运算法则 习题1.5 1.6 两个重要极限 一、两个重要极限 二、复利与贴现 三、无穷小的比较 习题1.6 1.7 函数的连续性 一、连续性概念 二、初等函数的连续性 三、闭区间上连续函数的性质 习题1.7 总习题一

第二章 导数与微分 2.1 导数概念 一、引出导数概念的实例 二、导数概念 三、可导与连续的关系 习题2.1 2.2 导数公式与运算法则 一、基本初等函数的导数公式 二、导数的运算法则 习题2.2 2.3 隐函数的导数 一、隐函数的导数 二、对数求导法 习题2.3 2.4 高阶导数 习题2.4 2.5 函数的微分 一、微分概念 二、微分计算 习题2.5 总习题二

第三章 导数的应用 3.1 洛必达法则 一、微分中值定理 二、洛必达法则 习题3.1 3.2 函数的单调性 习题3.2 3.3 函数的极值 一、函数的极值 二、最大值与最小值问题 习题3.3 3.4 曲线的凹向与拐点·函数作图 一、曲线的凹向与拐点 二、函数作图 习题3.4 3.5 边际·弹性 一、经济中几个常用函数 二、边际概念 三、函数的弹性及其经济意义 习题3.5 3.6 极值的经济应用 一、利润最大问题 二、收益最大问题 三、平均成本最低问题 四、库存模型 习题3.6 总习题三

第四章 积分及其应用 4.1 不定积分概念 一、不定积分概念 二、不定积分的运算性质 三、基本积分公式 习题4.1 4.2 定积分概念 一、问题的提出 二、定积分概念 习题4.2 4.3 定积分的性质及微积分基本公式 一、定积分的基本性质 二、牛顿-莱布尼茨公式 习题4.3 4.4 换元积分法 一、第一换元积分法 二、第二换元积分法 习题4.4 4.5 分部积分法 习题4.5 4.6 无限区间的广义积分 习题4.6 4.7 积分学的应用 一、平面图形的面积 二、已知边际函数求总函数 习题4.7 4.8 一阶微分方程 一、微分方程的基本概念 二、可分离变量的微分方程 三、一阶线性微分方程 四、微分方程应用举例 习题4.8 总习题四

第五章 多元函数微分学 5.1 多元函数概念 一、平面区域 二、多元函数概念 习题5.1 5.2 偏导数 一、偏导数 二、二阶偏导数 习题5.2 5.3 多元函数的极值 一、多元函数的极值 二、最大值与最小值应用问题 习题5.3 5.4 条件极值 一、条件极值的意义 二、拉格朗日乘数法 习题5.4 5.5 最小二乘法 习题5.5 总习题五 习题参考答案及解法提示

<<新编微积分>>

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>