第一图书网, tushu007.com

<<微积分>>

图书基本信息

书名：<<微积分>>

13位ISBN编号：9787308053945

10位ISBN编号：7308053946

出版时间：2007-8

出版时间：浙江大学

作者：周念

页数：162

字数：192000

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

前言

中国高等教育在“十一五”期间的一个主题是走向内涵发展的道路。
对每个高等职业技术学院来讲，最重要的任务除了要建设一支具有相当水平的师资队伍，要构建一个对人才培养必须具备的高效的产学研结合体系之外，就是要有一个与高职定位相吻合的高等职业技术课程体系。
这其中，基础课，特别是数学课是我们不可能回避、又是极为重要的课程。
由高等教育的精英阶段发展起来的高等专科学校，数学课遵循的是“必需、够用”的原则。
当时，数学基本上就是“微积分”、“线性代数”、“概率论与数理统计”三门课，学时也都在150～200学时之间，内容基础上是本科生内容的简化。
当高等教育进入大众化阶段后，高等职业技术学院的定位发生了很大变化，学生生源发生了很大变化。
我们培养的人才是社会上各类岗位的技能型、应用型人才，而学生的数学基础明显薄弱，单凭主观想象和判断来对数学内容进行取舍就会遇到许多矛盾。
因此，数学课的改革便成为高职教育的重要课题。
“必需、够用”在这种新形势下如何赋予新的内涵，并在此方针下进行数学课的改革是非常重要的。
我们以为“必需、够用”不能以数学自身的学科系统来衡量，不能由数学教师的爱好来决定，也不能由学校统一规定课程的学时和内容。
“必需、够用”要由每个专业的职业岗位需求来决定，要由每个专业的专业要求来决定，要由学生的实际基础来决定。
为此，近几年来，我们进行了数学课的实用化、小型化、模块化的改革探索。
这套系列教材便是这种改革的阶段性成果。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书共分4个章节，具体内容包括函数、极限与连续、一元函数微分学、一元函数积分学。另外，书后还附加了数学实验(MATLAB在微积分中的简单应用)、微积分简史、微积分学常用公式和习题参考答案以供读者作为参考。
该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

书籍目录

前言
第1章 函数
1.1 函数
1.1.1 集合
1.1.2 函数概念
1.1.3 函数的几种特性
1.1.4 反函数
习题1.1
1.2 初等函数
1.2.1 基本初等函数
1.2.2 复合函数
1.2.3 初等函数
习题1.2
第2章 极限与连续
2.1 极限的概念
2.1.1 引例 刘徽割圆术
2.1.2 数列极限
2.1.3 函数极限
2.1.4 无穷小和无穷大
习题2.1
2.2 极限运算
2.2.1 极限运算法则
2.2.2 两个重要极限
习题2.2
2.3 极限应用
2.3.1 证明公式
2.3.2 复利与贴现
习题2.3
2.4 连续的概念
2.4.1 函数在一点连续的概念
2.4.2 函数在区间上连续的概念
2.4.3 初等函数的连续性
习题2.4
本章复习题
第3章 一元函数微分学
3.1 导数与微分的概念
3.1.1 两个引例
3.1.2 导数概念
3.1.3 左导数与右导数
习题3.1
3.2 导数的计算
3.2.1 基本求导公式与运算法则
3.2.2 初等函数的微分
3.2.3 复合函数求导法则
3.2.4 高阶导数

习题3.2
3.3 导数的应用
3.3.1 导数和微分概念的应用
习题3.3.1
3.3.2 洛必达法则
习题3.3.2
3.3..3 函数的单调性和极值
习题3.3.3
3.3.4 函数的最大值和最小值
习题3.3.4
本章复习题
第4章 一元函数积分学
4.1 定积分的概念与性质
4.1.1 引例 曲边梯形的面积
4.1.2 定积分的定义
4.1.3 定积分的几何意义
4.1.4 定积分的性质
习题4.1
4.2 定积分的计算方法
4.2.1 牛顿-莱布尼兹公式
习题4.2.1
4.2.2 换元积分法
习题4.2.2
4.2.3 分部积分法
习题4.2.3
4.3 定积分的应用
4.3.1 利用定积分求解平面图形的面积
4.3.2 求旋转体的体积
4.3.3 积分学在经济方面的应用
4.3.4 积分学在物理方面的应用
习题4.3
本章复习题
附录1 数学实验(MATLAB在微积分中的简单应用
附录2 微积分简史
附录3 微积分学常用公式
附录4 习题参考答案
参考文献

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