

<<微积分与数学模型教程（上册）>>

图书基本信息

书名：<<微积分与数学模型教程（上册）>>

13位ISBN编号：9787040359961

10位ISBN编号：7040359960

出版时间：2012-9

出版时间：魏毅强 高等教育出版社 (2012-09出版)

作者：魏毅强

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>

## <<微积分与数学模型教程（上册）>>

### 内容概要

《高等学校教材：微积分与数学模型教程（上册）》注重通过应用实例引入与认识概念，通过加强数学建模与数学实验的教学内容促进学生知识、能力和素质的融合。

上册内容分七章，包括函数与初等函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、定积分与不定积分、定积分的应用与积分模型、无穷级数。

《高等学校教材：微积分与数学模型教程（上册）》可作为高等学校非数学类专业的数学基础课程教材使用。

## &lt;&lt;微积分与数学模型教程(上册)&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 函数与初等函数 第一节 函数 习题1.1 第二节 函数的几种特性 习题1.2 第三节 函数的运算 习题1.3 第四节 初等函数 习题1.4 第二章 极限与连续 第一节 数列的极限 习题2.1 第二节 函数的极限 习题2.2 第三节 无穷小与无穷大 习题2.3 第四节 极限运算法则 习题2.4 第五节 极限存在准则及两个重要极限 习题2.5 第六节 无穷小的比较 习题2.6 第七节 函数的连续性 习题2.7 第八节 闭区间上连续函数的性质 习题2.8 第三章 导数与微分 第一节 变化率问题与导数概念 习题3.1 第二节 函数的求导法则 习题3.2 第三节 函数的线性逼近与微分 习题3.3 第四节 隐函数及由参数方程所确定的函数的微分法相关变化率 习题3.4 第五节 高阶导数 习题3.5 第四章 微分中值定理与导数的应用 第一节 微分中值定理 习题4.1 第二节 泰勒中值定理 习题4.2 第三节 洛必达法则 习题4.3 第四节 函数的单调性与极值 习题4.4 第五节 曲线的凹凸性与拐点 习题4.5 第六节 函数的最大值、最小值与优化模型 习题4.6 第七节 曲率 习题4.7 第八节 方程的近似解 习题4.8 第五章 定积分与不定积分 第一节 定积分的概念和性质 习题5.1 第二节 微积分基本定理 习题5.2 第三节 不定积分 习题5.3 第四节 定积分的计算 习题5.4 第五节 定积分的近似计算 习题5.5 第六节 反常积分 习题5.6 第六章 定积分的应用与积分模型 第一节 微元法 第二节 几何模型 习题6.2 第三节 物理模型 习题6.3 第四节 其他模型 习题6.4 第七章 无穷级数 第一节 常数项级数的概念与性质 习题7.1 第二节 正项级数 习题7.2 第三节 任意项级数 习题7.3 第四节 幂级数 习题7.4 第五节 函数展开成幂级数 习题7.5 第六节 函数的幂级数展开式的应用 习题7.6 第七节 函数项级数的一致收敛性及一致收敛级数的基本性质 习题7.7 第八节 傅里叶级数 习题7.8 第九节 正弦级数与余弦级数 习题7.9 第十节 以 $2\pi$ 为周期的周期函数的傅里叶级数 习题7.10 附录1 几种平面曲线及其方程 附录2 积分表部分习题答案与提示

<<微积分与数学模型教程（上册）>>

编辑推荐

在魏毅强主编的《微积分与数学模型教程》编写过程中，我们保留了原教材的体系与风格，在强调数学理论与应用、认识与实践、思维与方法教学的同时，注重通过应用实例引入与认识概念，通过加强数学建模与数学实验的教学内容促进学生知识、能力和素质的融合。

力争教学内容与教学手段的现代化，引导和逐步培养学生的创新思维与创新能力。

为此，我们在本书编写过程中有针对性地加入了适量的数学建模的例题。

以期在学习过程中逐步培养和锻炼学生利用数学知识解决实际问题的能力。

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>