

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787564036751

10位ISBN编号：7564036753

出版时间：2011-6

出版时间：北京理工大学出版社

作者：李以渝 编

页数：245

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>

<<高等数学>>

内容概要

这本《高等数学(微积分新编版)》由李以渝主编,包括一元微积分、微分方程、数学实验、数学建模等内容,在教学理念、教材结构、内容叙述、习题设计等方面都富有创新。

本书微积分起点较低,突出了主要结构和主要思想,语言叙述清晰,内容丰富。

本书包括了微积分的广泛应用实例并发掘编写了微积分发展史、科学思想、方法智慧等素质教育内容。

习题包括A(基础题)、B

(提高题)、C(应用题)、D(探究题),适合分层教学。

本书是研究国内外优秀高等数学教材和高职高专数学课程的实际、改革创新、努力建设精品教材、特色教材的结果。

本书系高职高专精品课程规划教材高等数学系列教材之一,本系列教材包括高等数学和工程应用数学两本。

《高等数学(微积分新编版)》可作为两年制或三年制高职高专各专业的高等数学教材。

<<高等数学>>

书籍目录

- 序1 对数学教育的新认识
- 序2 本教材的创新与特色
- 序3 成功职教的基础：重视高中生到高职生思维方式的转变
- 第1章 函数
 - 1.1 基本初等函数
 - 习题1.1
 - 1.2 来自原来函数的新函数
 - 习题1.2
 - 1.3 初等函数
 - 1.4 数学模型：函数的应用
- 第1章复习题
- 【相关阅读】数学的神奇力量
- 第2章 极限和导数
 - 2.1 基础知识：极限
 - 【深度探究】如何深入理解与认识极限
 - 习题2.1
 - 2.2 关键概念：导数
 - 习题2.2
 - 2.3 基本导数公式
 - 习题2.3
 - 2.4 导数的几何意义与经济意义
 - 【深度探究】导数概念的深化认识
 - 习题2.4
 - 2.5 二阶导数
 - 习题2.5
 - 2.6 连续、间断与导数
 - 习题2.6
 - 2.7【自学部分】无穷小量及与微积分的关系
 - 习题2.7
- 第2章复习题
- 【相关阅读】“无限”的故事
- 【相关阅读】微积分诞生的伟大意义与作用
- 第3章 求导数的方法
 - 3.1 求导公式与基本法则
 - 习题3.1
 - 3.2 复合函数求导
 - 【深度探究】如何认识与掌握复合函数求导
 - 习题3.2
 - 【相关阅读】事物的相对性
 - 3.3 隐函数求导
 - 【趣味阅读】人生的“显”与“隐”及人生三定律
 - 习题3.3
- 第3章复习题
- 【相关阅读】微积分历史(1615—1882年)
- 【相关阅读】牛顿、微积分与中西方社会

<<高等数学>>

第4章 导数的应用

4.1 理论基础：中值定理

习题4.1

4.2 一阶导数的应用

习题4.2

4.3 二阶导数的应用

习题4.3

4.4 数学建模：最优化问题

习题4.4

4.5 微分：导数的代数应用

【深度探究】如何深入理解认识微分

【深度探究】微分近似计算中如何保证精度要求

【自学部分】用导数求极限：洛必达法则

习题4.5

第4章复习题

【相关阅读】逻辑的力量

第5章 定积分

5.1 关键概念：定积分

习题5.1

5.2 定积分再认识

习题5.2

5.3 微积分基本定理

【启发阅读】从微积分看创造发明

习题5.3

第5章复习题

【深度探究】微积分基本内容概说

【相关阅读】高等数学中的哲学及马克思、恩格斯对高等数学的研究

第6章 求积分的方法

6.1 原函数与不定积分

习题6.1

6.2 直接积分法

习题6.2

6.3 换元积分法

习题6.3

【相关阅读】学数学的启示：解数学题的意义

6.4 分部积分法

习题6.4

6.5 求定积分

习题6.5

6.6 广义积分

习题6.6

第6章复习题

【相关阅读】由积分变换谈“智慧在于变化”

第7章 定积分的应用

7.1 定积分在几何上的应用

习题7.1

7.2 定积分在物理上的应用

<<高等数学>>

习题7.2

7.3 定积分在经济中的应用

习题7.3

第7章复习题

【相关阅读】微积分在工程技术中的应用

【深度探究】微积分的科学精神与人文精神

第8章 微分方程

8.1 微分方程简述

习题8.1

8.2 可分离变量法

习题8.2

8.3 微分方程的应用(1)

习题8.3

8.4 二阶微分方程

习题8.4

8.5 数学建模：微分方程的应用(2)

习题8.5

第8章复习题

【相关阅读】数学建模思维方法

第9章 数学实验

9.1 Mathematica使用简介

习题9.1

9.2 数学认识实验

9.3 数学建模实验

【相关阅读】现代数学工具：数学软件

附录1 相关网站与在线学习

附录2 习题参考答案

附录3 教师教学参考资料

高职数学课程教学改革与高素质人才培养

“以人为本”的职教特色教材探讨

高等数学探究式教学案例设计及类型分析

数学教学与学生应用能力的培养

数学教学如何教书育人

附录4 学生学习参考资料

深刻影响人类思想的若干数学内容

在数学的智慧里散步

细节决定成败：学数学的非智力因素影响

数学课可以有效地培养学生的口才

专升本高等数学试题

参考文献

编辑推荐

《高等数学(微积分新编版)》为国际示范性高等职业教育精品规划教材之一。

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>