

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787300139708

10位ISBN编号：7300139701

出版时间：2011-8

出版时间：中国人民大学出版社

作者：吴赣昌 编

页数：412

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

《高等数学》根据高等院校理工类本科专业高等数学课程的最新教学大纲及考研大纲编写而成，并在第三版的基础上进行了修订和完善，注重数学概念的实际背景与几何直观的引入，强调数学建模的思想和方法，紧密联系实际，服务专业课程，精选了许多实际应用案例并配备了相应的应用习题，增补并调整了部分例题与习题，书中还融入了数学历史与数学建模的教育。

本次升级改版的另一重大特色是：每本教材均配有网络账号，通过它可登录作者团队为用户专门设立的网络学习空间，与来自全国的良师益友进行在线交流与讨论。

该空间设置了课程论坛、学习问答、学习软件、教学视频、名师导学、教学博客、科学搜索等功能栏目，并全面支持文字、公式与图形的在线编辑、修改与搜索。

《高等数学》共分上、下两册，《高等数学(上理工类第4版21世纪数学教育信息化精品教材)》(作者吴赣昌)包括函数与极限、一元微分学、一元积分学、微分方程等知识。

《高等数学(上理工类第4版21世纪数学教育信息化精品教材)》可作为高等院校理科、工科和技术学科等非数学类本科专业的高等数学教材，并可作为上述各专业领域读者的教学参考书。

<<高等数学>>

书籍目录

绪言

第1章 函数、极限与连续

1.1 函数

1.2 初等函数

1.3 数列的极限

1.4 函数的极限

1.5 无穷小与无穷大

1.6 极限运算法则

1.7 极限存在准则 两个重要极限

1.8 无穷小的比较

1.9 函数的连续与间断

1.10 连续函数的运算与性质

总习题一

数学家简介[1]

第2章 导数与微分

2.1 导数概念

2.2 函数的求导法则

2.3 高阶导数

2.4 隐函数的导数

2.5 函数的微分

总习题二

数学家简介[2]

第3章 中值定理与导数的应用

3.1 中值定理

3.2 洛必达法则

3.3 泰勒公式

3.4 函数的单调性、凹凸性与极值

3.5 数学建模——最优化

3.6 函数图形的描绘

3.7 曲率

总习题三

数学家简介[3]

第4章 不定积分

4.1 不定积分的概念与性质

4.2 换元积分法

4.3 分部积分法

4.4 有理函数的积分

总习题四

数学家简介[4]

第5章 定积分

5.1 定积分概念

5.2 定积分的性质

5.3 微积分基本公式

5.4 定积分的换元积分法和分部积分法

5.5 广义积分

<<高等数学>>

5.6 广义积分审敛法

总习题五

数学家简介[5]

第6章 定积分的应用

6.1 定积分的微元法

6.2 平面图形的面积

6.3 体积

6.4 平面曲线的弧长

6.5 功、水压力和引力

总习题六

第7章 微分方程

7.1 微分方程的基本概念

7.2 可分离变量的微分方程

7.3 一阶线性微分方程

7.4 可降阶的二阶微分方程

7.5 二阶线性微分方程解的结构

7.6 二阶常系数齐次线性微分方程

7.7 二阶常系数非齐次线性微分方程

7.8 欧拉方程

7.9 常系数线性微分方程组

7.10 数学建模——微分方程的应用举例

总习题七

附录 大学数学实验指导

前言

Mathematica入门

项目一 一元函数微分学

实验1 一元函数的图形(基础实验)

实验2 极限与连续(基础实验)

实验3 导数(基础实验)

实验4 导数的应用(基础实验)

实验5 抛射体的运动(综合实验)

项目二 一元函数积分学与微分方程

实验1 一元函数积分学(基础实验)

实验2 微分方程(基础实验)

实验3 抛射体的运动(续)(综合实验)

实验4 蹦极跳运动(综合实验)

附录 预备知识与常用曲线

附录 -1 预备知识

附录 -2 常用曲线

附录 利用Excel软件做线性回归

习题答案

第1章 答案

第2章 答案

第3章 答案

第4章 答案

第5章 答案

第6章 答案

第7章 答案

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>