

<<应用高等数学>>

图书基本信息

书名：<<应用高等数学>>

13位ISBN编号：9787564065355

10位ISBN编号：7564065354

出版时间：2012-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：杨朝晖 编

页数：274

字数：411000

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>

<<应用高等数学>>

内容概要

杨朝晖等编著的《应用高等数学》由高职高专院校教学经验丰富的一线教师编写而成。全书共分10章，其中涵盖了微积分初步(含一元函数和多元函数)、线性代数与线性规划基础、概率论与数理统计初步，以及介绍使用Matherrmtic~的数学实验等内容。

《应用高等数学》可作为高职高专院校各专业的数学基础课程教材，也可作为专升本和自学考试参考书。

<<应用高等数学>>

书籍目录

第一单元 微积分初步

第1章 函数、极限与连续

1.1 一元函数与多元函数

1.2 函数的极限

1.3 极限的运算

1.4 无穷小量与无穷大量

1.5 函数的连续性

复习题1

第2章 导数与微分

2.1 导数的概念

2.2 函数的求导法则

2.3 隐函数的导数和高阶导数

2.4 偏导数

2.5 微分

复习题2

第3章 导数的应用

3.1 函数的单调性与曲线的凹凸性

3.2 洛必达法则

3.3 函数的极值与最值

3.4 多元函数的极值与最值

3.5 曲率

复习题3

第4章 积分及其应用

4.1 不定积分的概念和性质

4.2 不定积分的积分方法

4.3 定积分的概念和性质

4.4 二重积分的概念和性质

4.5 微积分基本公式

4.6 定积分的计算

4.7 定积分的应用

4.8 二重积分的计算

4.9 二重积分的应用

复习题4

第5章 微分方程初步

5.1 微分方程的基本概念

5.2 一阶微分方程

5.3 二阶常系数线性微分方程

复习题5

第二单元 线性代数与线性规划基础

第6章 线性代数基础

6.1 行列式的概念

6.2 行列式的性质

6.3 矩阵的概念及其运算

6.4 逆矩阵

6.5 线性方程组的解

<<应用高等数学>>

复习题6

第7章 线性规划基础

7.1 线性规划的概念

7.2 线性规划问题的计算机求解

7.3 线性规划在工商管理中的应用

复习题7

第三单元 概率论与数理统计初步

第8章 概率论

8.1 随机事件

8.2 随机事件的概率

8.3 条件概率

8.4 事件的独立性

8.5 随机变量的概念

8.6 离散型随机变量

8.7 连续型随机变量

8.8 随机变量的数字特征

复习题8

第9章 数理统计初步

9.1 总体样本统计量

9.2 点估计

9.3 区间估计

9.4 假设检验

9.5 一元线性回归分析

复习题9

第四单元 数学实验

第10章 MathInatica使用简介

10.1 Mathematica概述

10.2 Mathematica在微积分中的应用

实验一极限与连续

实验二导数与微分

实验三不定积分与定积分的计算

实验四解微分方程

10.3 Mathematica在线性代数中的应用

实验一矩阵的运算

实验二解线性方程组

实验三求解线性规划

10.4 Mathematica在概率中的应用

实验一计算二项分布

实验二计算泊松分布

实验三计算均匀分布

实验四计算正态分布

实验五计算指数分布

10.5 Mathematica在数理统计中的应用

实验一统计描述(平均数、众数、中位数等)

实验二统计图表绘图(直方图、饼图)

实验三区间估计

实验四假设检验

<<应用高等数学>>

实验五线性回归分析

10.6 利用Mathematica绘制函数的图像

实验一绘制二维图像

实验二绘制三维图像

附录

附表1 泊松分布表

附表2 标准正态分布表

附表3 t分布临界值表

附表4 χ^2 分布临界值表

附表5 F分布临界值表

附表6 相关系数检验表

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>