

<<高等数学>>

图书基本信息

书名：<<高等数学>>

13位ISBN编号：9787512102415

10位ISBN编号：7512102410

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学出版社

作者：廖飞 主编

页数：213

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>

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 内容概要

本书由从事文科高等数学教学的一线教师执笔编写，深入浅出地讲解了文科高等数学的基本知识，包括函数与极限、导数与微分、积分学、线性代数初步、概率论初步等内容。

每章均配备了适量的例题和一定数量的习题，书末附有习题答案与提示，供教师和学生参考。

本书注重数学思想的介绍和基本的逻辑思维训练，从不同的侧面比较自然地引入数学的基本概念，适量给出了一些相关的证明过程及求解过程。

由于文科高等数学的学时限制，。

在教材内容的选取与组织上，对微积分、线性代数及概率论课程的知识进行了必要的精减。

本书结构严谨、逻辑清晰、通俗易懂、例证适当、难度适宜，适合作为普通高等院校文科类本专科学子系统学习高等数学基本思想和方法的教材，也可作为自学考试高等数学课程的教学参考书使用。

## &lt;&lt;高等数学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 函数与极限 1.1 函数 1.1.1 函数的概念 1.1.2 函数的几种特性 1.1.3 反函数和复合函数 1.1.4 初等函数 习题1.1 1.2 函数的极限 1.2.1 极限的概念 1.2.2 极限的运算法则 1.2.3 两个重要极限 1.2.4 无穷大量与无穷小量 习题1.2 1.3 函数的连续性 1.3.1 连续的概念 1.3.2 连续函数的运算法则 1.3.3 闭区间上连续函数的性质 习题1.3 总习题一 阅读材料一：函数概念的发展历史 阅读材料二：人物传记第2章 导数与微分 2.1 导数的概念 2.1.1 几个实例 2.1.2 导数的定义 2.1.3 导数的几何意义 2.1.4 可导与连续 习题2.1 2.2 导数的基本公式和运算法则 2.2.1 几个基本初等函数的导数 2.2.2 求导法则 习题2.2 2.3 高阶导数 习题2.3 2.4 导数的应用 2.4.1 微分中值定理 2.4.2 洛比达法则 2.4.3 函数的单调性与凹凸性 2.4.4 函数的最值问题 习题2.4 2.5 微分 2.5.1 微分的概念 2.5.2 微分的计算 2.5.3 微分的简单应用 习题2.5 总习题二 阅读材料一：微积分发展史(一) 阅读材料二：人物传记第3章 积分学 3.1 原函数与不定积分的概念 3.1.1 不定积分的定义 3.1.2 不定积分的性质及积分公式 习题3.1 3.2 不定积分的换元法 3.2.1 第一类换元积分法(凑微分) 3.2.2 第二类换元积分法 习题3.2 3.3 分部积分法 习题3.3 3.4 定积分的概念与性质 3.4.1 定积分的概念 3.4.2 定积分的基本性质 习题3.4 3.5 定积分的计算 3.5.1 积分上限函数 3.5.2 微积分基本公式(牛顿-莱布尼茨公式) 3.5.3 定积分的积分法 习题3.5 3.6 定积分的应用 习题3.6 总习题三 阅读材料一：微积分发展史(二) 阅读材料二：人物传记第4章 线性代数初步 4.1 矩阵 4.1.1 矩阵的概念 4.1.2 矩阵的代数运算和转置 4.1.3 矩阵的简单应用 习题4.1 4.2 行列式 4.2.1 二阶、三阶行列式的定义 4.2.2 行列式的几个简单性质 4.2.3 四阶行列式的计算 4.2.4 克莱姆法则 习题4.2 4.3 线性方程组的消元解法 4.3.1 消元法 4.3.2  $n$ 元非齐次线性方程组的消元解法 4.3.3  $n$ 元齐次线性方程组的消元解法 习题4.3 总习题四 阅读材料一：线性代数发展史 阅读材料二：人物传记第5章 概率论初步 5.1 随机事件与样本空间 习题5.1 5.2 概率 5.2.1 概率的统计定义 5.2.2 概率的古典定义 5.2.3 概率的基本性质 习题5.2 5.3 乘法公式和随机事件的独立性 5.3.1 概率的乘法公式 5.3.2 全概率公式 5.3.3 随机事件的独立性 5.3.4 二项分布 习题5.3 5.4 随机变量及其分布 5.4.1 随机变量的概念 5.4.2 离散型随机变量 5.4.3 连续型随机变量 5.4.4 随机变量的分布函数 习题5.4 5.5 随机变量的数学期望和方差 5.5.1 随机变量的数学期望 5.5.2 随机变量的方差 习题5.5 总习题五 阅读材料一：现代概率论的应用 阅读材料二：人物传记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>