

<<大学文科数学>>

图书基本信息

书名：<<大学文科数学>>

13位ISBN编号：9787300149073

10位ISBN编号：7300149073

出版时间：2012-1

出版时间：吴赣昌 中国人民大学出版社 (2012-01出版)

作者：吴赣昌 主编

页数：269

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>

## <<大学文科数学>>

### 内容概要

本书根据高等院校大学文科数学的教学大纲编写而成，并在第二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，强调数学的思想并口方法，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。

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和讨论。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。

本书内容包括微积分、线性代数以及概率论与数理统计三大部分，其中微积分部分包括函数与极限、一元微分学、一元积分学、微分方程等，线性代数部分包括行列式、矩阵与线性方程组等，概率论与数理统计部分包括概率论的基本概念、随机变量及其分布、数理统计的基础知识、参数估计与假设检验等。

本书可作为普通高等院校纯文科类专业的数学基础课程教材，并可作为上述各专业领域读者的教学参考书。

## &lt;&lt;大学文科数学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪言

第一部分 微积分

第1章 函数、极限与连续

§ 1.1 函数

§ 1.2 极限的概念

§ 1.3 极限的运算

§ 1.4 无穷小与无穷大

§ 1.5 函数的连续性

习题

数学家简介

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 函数的微分

习题二

第3章 导数的应用

§ 3.1 中值定理

§ 3.2 洛必达法则

§ 3.3 函数的单调性、极值与最优化

习题三

数学家简介

第4章 不定积分

§ 4.1 不定积分的概念与性质

§ 4.2 换元积分法与分部积分法

习题四

数学家简介

第5章 定积分及其应用

§ 5.1 定积分概念

§ 5.2 定积分的计算

§ 5.3 广义积分

§ 5.4 定积分的应用

习题五

数学家简介

第6章 微分方程简介

§ 6.1 微分方程的基本概念

§ 6.2 一阶微分方程

习题六

数学家简介

第二部分 线性代数

第7章 行列式

§ 7.1 行列式的定义

§ 7.2 行列式的性质

§ 7.3 克莱姆法则

习题七

第8章 矩阵与线性方程组

## &lt;&lt;大学文科数学&gt;&gt;

§ 8.1 矩阵的概念

§ 8.2 矩阵的运算

§ 8.3 矩阵的初等变换

§ 8.4 逆矩阵

§ 8.5 矩阵的秩

§ 8.6 线性方程组

§ 8.7 线性方程组的应用

习题八

数学家简介

第三部分 概率论与数理统计

第9章 随机事件及其概率

§ 9.1 随机事件

§ 9.2 随机事件的概率

§ 9.3 条件概率

§ 9.4 事件的独立性

习题九

数学家简介

第10章 随机变量及其分布

§ 10.1 随机变量的概念

§ 10.2 离散型随机变量及其概率分布

§ 10.3 随机变量的分布函数

§ 10.4 连续型随机变量及其概率密度

§ 10.5 随机变量的数字特征

习题十

第11章 数理统计的基础知识

§ 11.1 数理统计的基本概念

§ 11.2 常用统计分布

§ 11.3 抽样分布

习题十

数学家简介

第12章 参数估计与假设检验

§ 12.1 参数估计

§ 12.2 假设检验

习题十二

附录预备知识

附表常用分布表

附表1 标准正态分布表

附表2  $f$ 分布表

附表3  $\chi^2$ 分布表

习题答案

习题一 答案

习题二 答案

习题三 答案

习题四 答案

习题五 答案

习题六 答案

习题七 答案

<<大学文科数学>>

- 习题八 答案
- 习题九 答案
- 习题十 答案
- 习题十一 答案
- 习题十二 答案

## 章节摘录

版权页：插图：1.1 函数在现实世界中，一切事物都在一定的空间中运动着.17世纪初，数学首先从对运动（如天文、航海等问题）的研究中引出了函数这个基本概念在那以后的200多年里，这个概念几乎在所有的科学研究工作中占据了中心位置.本节将介绍函数的概念、函数的特性、函数关系的构建与初等函数.

一、实数与区间

公元前三千年以前，人类的祖先最先认识的数是自然数 $1, 2, 3, \dots$ .从那以后，伴随着人类文明的发展，数的范围不断扩展，这种扩展一方面与社会实践的需要有关，另一方面与数的运算需要有关.这里我们仅就数的运算需要做些解释，例如，在自然数的范围内，对于加法和乘法运算是封闭的，即两个自然数的和与积仍是自然数.然而，两个自然数的差就不一定是自然数了.为使自然数对于减法运算封闭，就引进了负数和零，这样，人类对数的认识就从自然数扩展到了整数.在整数范围内，加法运算、乘法运算与减法运算都是封闭的，但两个整数的商又不一定是整数了.探索使整数对于除法运算也封闭的数的集合，导致了整数集向有理数集的扩展。

编辑推荐

《大学文科数学(第3版)》是21世纪数学教育信息化精品教材。

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>