

<<大学数学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<大学数学（上册）>>

13位ISBN编号：9787030337573

10位ISBN编号：7030337573

出版时间：2012-3

出版时间：科学出版社

作者：宋叔尼，杨中兵，王艳 等编

页数：202

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>

<<大学数学（上册）>>

内容概要

《普通高等教育"十二五"规划教材:大学数学(文科类)(上册)》在内容选取和结构设计上做了很严密的考虑。

全书以微积分、线性代数、概率论与数理统计为主要内容，打破了原来单一的微积分的内容模式。对学生“连续”“离散”“随机”三种不同数学思维的培养打下基础。

这些内容经过认真的选取和组合形成了一个完整的内容模式，有利于文科学生素质的培养。

本书引入生活中的使用案例，体现数学知识进行数学建模的功能，让学生通过身边的案例学习，使学生感到身边无处不有数学，进一步增强文科学生学习数学的兴趣和应用意识。

<<大学数学(上册)>>

书籍目录

前言

连续, 思想思想篇(一)——一元函数微积分学

第1章 初等函数

1.1 函数的概念和性质

1.1.1 问题的提出

1.1.2 实数集

1.1.3 函数的概念

1.1.4 函数的性质

1.2 初等函数

1.2.1 基本初等函数

1.2.2 复合函数

1.2.3 初等函数的定义

1.3 建立函数关系——数学模型

数学重要历史人物——笛卡儿

习题1

第2章 极限与连续

2.1 极限的概念与无穷小量

2.1.1 数列的极限

2.1.2 函数的极限

2.1.3 极限的性质

2.1.4 无穷大与无穷小

2.2 极限的运算

2.2.1 极限的运算法则

2.2.2 复合函数的极限运算法则

2.2.3 夹逼准则

2.2.4 重要极限

2.2.5 无穷小的比较

2.3 函数的连续性

2.3.1 函数的连续性

2.3.2 函数的间断点

2.3.3 初等函数的连续性

2.3.4 闭区间上连续函数的性质

数学重要历史人物——柯西

第3章 变化率与导数

3.1 导数的概念

3.1.1 实际问题

3.1.2 导数

3.1.3 导数的几何意义

3.1.4 可导与连续的关系

3.2 导数的计算

3.2.1 函数的和、差、积、商的求导法则

3.2.2 复合函数的求导法则

3.2.3 基本导数公式和求导法则

3.2.4 高阶导数

3.3 微分中值定理

<<大学数学(上册)>>

3.4 导数的应用

3.4.1 函数的单调性

3.4.2 函数的极值

3.5 函数变化率的数学模型

3.6 洛必达法则

3.7 微分与近似计算

3.7.1 微分的定义

3.7.2 基本微分公式与微分运算法则

3.7.3 微分在近似计算中的应用

数学重要历史人物——费马

习题3

第4章 积分

4.1 不定积分

4.1.1 原函数与不定积分的概念

4.1.2 基本积分表

4.1.3 不定积分的性质

4.2 不定积分计算

4.2.1 换元积分法

4.2.2 分部积分法

4.3 定积分的引出及概念

4.3.1 引例

4.3.2 定积分的定义

4.3.3 定积分的几何意义

4.3.4 定积分的性质

4.4 定积分计算

4.4.1 积分上限函数

4.4.2 微积分基本公式

4.4.3 定积分的换元积分法

4.4.4 定积分的分部积分法

4.5 定积分应用

4.5.1 微元法

4.5.2 平面图形的面积

4.5.3 体积

4.5.4 投资回收期的计算

数学重要历史人物——莱布尼茨

习题4

离散思想篇

第5章 线性方程组与矩阵

第6章 矩阵与线性方程组

第7章 矩阵的特征值与特征向量

第8章 二次型

参考文献

附录 积分表

习题答案

<<大学数学（上册）>>

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>