

<<经济数学>>

图书基本信息

书名：<<经济数学>>

13位ISBN编号：9787121185328

10位ISBN编号：7121185326

出版时间：2012-8

出版时间：电子工业出版社

作者：王凤章 编

页数：219

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;经济数学&gt;&gt;

## 前言

随着我国教育制度的深化改革,大专院校由原先的精英式教育,逐渐转变为大众式教育,我们高职高专的教学应有所改变,特别是数学学科,也应由注重理论的教学,转变为注重实际的教学,强调数学知识的条件与结论,重点是应用。

经济数学课程是高等专科教育、高等职业教育中经济类专业的一门必修的、重要的基础课程和工具课。

通过本课程的学习,使学生掌握微积分的初步知识、基本理论、基本运算,并通过各个教学环节,逐步培养学生初步抽象概括问题的能力、逻辑推理能力、自学能力,使学生初步具备综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力,重视培养学生用数学方法来解决实际问题的能力。

本书在人才培养过程中的地位、作用主要体现在:一是培养学生用数学思想、方法来消化吸收经济要领和经济原理的能力;二是培养学生把实际问题转化为数学问题并进行求解的能力;三是培养学生逻辑思维的能力。

本书的特色为: (1) 例题类型和数量丰富; (2) 各例题均配有详细的求解过程; (3) 注重数学在经济问题中的应用; (4) 文字叙述通俗易懂,对重要公式给出记忆方法、使用注意等,便于学生自学和预习。

本书共8章,主要内容包括函数、极限与连续,导数与微分,导数的应用,不定积分,定积分,偏导数与全微分,线性代数,概率论。

本书由哈尔滨金融学院王凤章担任主编,哈尔滨金融学院杨丽、哈尔滨商业大学徐新荣和孙李红担任副主编。

其中,王凤章编写第1章、第8章,杨丽编写第4章、第7章,徐新荣编写第2章、第3章,孙李红编写第5章、第6章。

全书的结构安排、统稿、定稿工作由王凤章承担。

本书的编写得到了哈尔滨金融学院白素英教授的大力支持和热情帮助,她对本书的编写进行指导,提出了许多宝贵的意见并担任本书主审,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,编写时间较仓促,书中难免有不妥之处,我们衷心地希望得到专家、同行和读者的批评指正,使本书在教学实践中不断完善起来。

本书在编写过程中参阅和借鉴了大量的相关文献资料,在此对其作者表示感谢。

编者

## <<经济数学>>

### 内容概要

经济数学是高等专科教育、高等职业教育中经济类专业的一门必修的、重要的基础课程和工具课。

本书注重数学在经济问题中的应用，主要介绍了括函数、极限与连续，导数与微分，导数的应用，不定积分，定积分，偏导数与全微分，线性代数，概率论。

本书旨在培养学生用数学思想与方法来消化吸收经济要领和经济原理的能力、把实际问题转化为数学问题并进行求解的能力，以及逻辑思维的能力。

## &lt;&lt;经济数学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 函数、极限与连续

1.1 函数

1.2 极限

1.3 函数的连续性

1.4 极限在经济中的应用

课后习题

数学家的故事

## 第2章 导数与微分

2.1 导数

2.2 导数基本公式与运算法则

2.3 高阶导数

2.4 微分

课后习题

数学家的故事

## 第3章 导数的应用

3.1 函数的单调性

3.2 函数的极值

3.3 函数图像的描绘

3.4 未定式的定值法——洛必达法则

3.5 边际分析与弹性分析

课后习题

数学家的故事

## 第4章 不定积分

4.1 不定积分的概念和性质

4.2 不定积分的基本积分公式

4.3 不定积分的换元积分法

4.4 不定积分的分部积分法

4.5 最简单的微分方程

课后习题

数学家的故事

## 第5章 定积分

5.1 定积分的概念

5.2 定积分的基本性质

5.3 定积分与不定积分的关系

5.4 定积分的换元积分法

5.5 定积分的分部积分法

5.6 广义积分

5.7 定积分的应用

课后习题

数学家的故事

## 第6章 偏导数与全微分

6.1 多元函数的极限与连续

6.2 偏导数

6.3 全微分

6.4 复合函数的微分法

<<经济数学>>

6.5 多元微分在经济上的应用

课后习题

数学家的故事

第7章 线性代数

7.1 行列式

7.2 矩阵

7.3 线性方程组

7.4 线性代数在经济中的应用——投入产出数学模型

课后习题

数学家的故事

第8章 概率论

8.1 随机事件及其概率

8.2 随机变量及其分布

8.3 随机变量的数字特征和几种常用分布

课后习题

数学家的故事

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：阿基米德 阿基米德（Archimedes，约公元前287—前212）是古希腊物理学家、数学家，静力学和流体静力学的奠基人。

除了伟大的牛顿和伟大的爱因斯坦，再没有一个人像阿基米德那样为人类的进步做出过这样大的贡献。

即使牛顿和爱因斯坦也都曾从他身上汲取过智慧和灵感。

他是“理论天才与实验天才合于一人的理想化身”，文艺复兴时期的达·芬奇和伽利略等人都拿他来做自己的楷模。

关于阿基米德，流传着这样一段有趣的故事。

相传叙拉古赫农王让工匠替他做了一顶纯金的王冠，做好后，国王疑心工匠在金冠中掺了假，但这顶金冠确与当初交给金匠的纯金一样重，到底工匠有没有捣鬼呢？

既想检验真假，又不能破坏王冠，这个问题不仅难倒了国王。

也使诸大臣们面面相觑。

后来，国王请阿基米德来检验。

最初，阿基米德也是冥思苦想而不得要领。

一天，他去澡堂洗澡，当他坐进澡盆里时，看到水往外溢，同时感到身体被轻轻拖起。

他突然悟到可以用测定固体在水中排水量的办法，来确定金冠的比重。

他兴奋地跳出澡盆，连衣服都顾不得穿跑了出去，大声喊着“尤里卡！

尤里卡！

”（Eureka，意思是“我知道了！”）

他经过了进一步的实验以后来到王宫，把王冠和同等重量的纯金放在盛满水的两个盆里，比较两个盆溢出来的水，发现放王冠的盆里溢出来的水比另一盆多。

这就说明王冠的体积比相同重量的纯金的体积大，证明了王冠里掺进了其他金属。

这次试验的意义远远大过查出金匠欺骗国王，阿基米德从中发现了浮力定律：物体在液体中所获得的浮力，等于他所排出液体的重量。

一直到现代，人们还在利用这个原理计算物体比重和测定船舶载重量等。

阿基米德无可争议的是古代希腊文明所产生的最伟大的数学家及科学家，他在诸多科学领域所做出的突出贡献，使他赢得同时代人的高度尊敬。

阿基米德在力学方面的成绩最为突出，他系统并严格地证明了杠杆定律，为静力学奠定了基础。

在总结前人经验的基础上，阿基米德系统地研究了物体的重心和杠杆原理，提出了精确地确定物体重心的方法，指出在物体的中心处支起来，就能使物体保持平衡。

他在研究机械的过程中，发现了杠杆定律，并利用这一原理设计制造了许多机械。

他在研究浮体的过程中发现了浮力定律，也就是有名的阿基米德定律。

<<经济数学>>

编辑推荐

《高职高专"十二五"经济管理系列规划教材:经济数学》由电子工业出版社出版。

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>