

《应用数学》

图书基本信息

书名：《应用数学》

13位ISBN编号：9787030316349

10位ISBN编号：7030316347

出版时间：2007-9

出版社：科学出版社

作者：侯风波 编

页数：259

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《应用数学》

内容概要

《应用数学(经济类)(第2版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,《应用数学(经济类)(第2版)》注重培养学生应用数学概念、数学思想及方法来消化吸收经济概念及经济原理的能力,强化学生应用所学的数学知识求解数学问题的能力,特别是把数学软件包Mathematica结合数学内容讲授,可极大地提高学生利用计算机求解数学模型的能力.《应用数学(经济类)(第2版)》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、定积分的应用、常微分方程、向量与空间解析几何、偏导数与全微分、矩阵、线性方程组、概率论、数理统计、数学软件Mathematica。

《应用数学(经济类)(第2版)》可作为高职高专经济类各专业通用数学课程教材,也可作为经济管理人员更新知识的自学用书。

书籍目录

第二版前言

第一版前言

第1章 绪论

1.1 经济数学概述

1-1.1 经济数学的作用与意义

1.1.2 经济数学与初等数学的联系与区别

1.2 如何学好经济数学

复习题

第2章 函数

2.1 函数及其性质

2.1.1 函数的概念

2.1.2 分段函数

2.1.3 反函数

2.1.4 函数的几种特性

2.2 初等函数

2.2.1 基本初等函数

2.2.2 复合函数

2.2.3 初等函数的定义

2.3 几种常见的经济函数

2.3.1 需求函数与价格函数

2.3.2 供给函数

2.3.3 总成本函数

2.3.4 收入函数与利润函数

2.4 典型例题详解

复习题二

第3章 极限与连续

3.1 极限

3.1.1 函数的极限

3.1.2 左极限与右极限

3.1.3 无穷小量

3.1.4 极限的性质

3.1.5 无穷大量

3.2 极限的运算

3.2.1 极限的四则运算法则

3.2.2 两个重要极限

3.2.3 无穷小的比较

3.2.4 复利与连续复利

3.3 函数的连续性

3.3.1 函数的连续性定义

3.3.2 初等函数的连续性

3.4 闭区间上连续函数的性质

3.5 典型例题详解

复习题三

第4章 导数与微分

4.1 导数及其基本运算

4.1.1 两个实例

4.1.2 导数概念

4.1.3 可导与连续

4.1.4 求导公式

4.1.5 函数的和、差、积、商的求导法则

4.2 复合函数的求导法则

4.3 微分及其应用

4.3.1 微分的概念

4.3.2 微分公式

4.3.3 微分在近似计算中的应用

4.4 典型例题详解

复习题四

第5章 导数的应用

5.1 拉格朗日中值定理与洛必达法则

5.1.1 拉格朗日中值定理

5.1.2 洛必达法则

5.2 函数的单调性与极值

5.2.1 函数单调性的判别

5.2.2 函数的极值

.....

第7章 定积分

第8章 定积分的应用

第9章 常微分方程

第10章 向量与空间解析几何

第11章 偏导数与全微分

第12章 矩阵

第13章 线性方程组

第14章 概率论

第15章 数理统计

第16章 数学软件Mathematica及其应用

主要参考文献

9.学数学要用数学 学习数学的主要目的是为了用数学.当代科学技术的飞速发展,不但要求我们掌握更多的数学知识,而且要求会运用这些知识去解决实际问题,因此,我们应当逐步培养自己综合运用所学的数学知识解决实际问题的意识和兴趣,培养建立实际问题的模型,运用数学方法分析解决实际模型的能力.在学习中还要提倡独立钻研,勤于思考,敢于大胆地提出问题,善于钻研问题,培养自己的创造性思维和学习能力.

10.善于运用计算机及数学软件包 在学习数学的过程中,一定要善于运用计算机及数学软件包来完成一些典型的习题,一方面可以逐步培养我们用计算机和数学软件包处理数学问题的能力;另一方面,可以提高对有关问题的感性认识,加深对数学概念及方法的理解.因此,在学习经济数学的基本概念及方法的同时,要特别注意数学软件包的学习及使用.

11.要善于读数学书 读数学书与读其他书有明显的不同.由于数学书在表达形式上的抽象性,使得它往往有些难懂,读者不能期望数学书一读就懂,复杂的地方要反复读和反复思考,甚至要读到后面再返回来重读才能真正理解.在读数学书时要特别留意定义及定理的叙述.我们不主张单纯记忆或背诵.但是,在理解的基础上,适当的记忆某些基本的公式、重要的定义以及定理的条件与结论也是必要的,为了加深理解,在读数学书时,手边放些草稿纸,边读边做些习题或画个草图是非常有益的,数学书中为了突出重点或节省篇幅,经常要节省一些推导或演算.有时会用“显然”、“显而易见”、“事实上”或“经过简单计算表明”之类的话放在某个结论之前.凡是对你说来,并不是那么“显然”的事实,或者你认为有必要去验算的地方,不妨去试着补上自己的证明或计算,这对初学者加强对内容的理解是一个很好的练习.

学好数学并不是一件难事,只要你付出必要的努力,数学就不应当是枯燥乏味的,数学并不是一堆繁琐无用的公式,掌握了它的真谛,就会给你增添智慧与力量.

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:www.tushu111.com