

<<经济数学>>

图书基本信息

书名：<<经济数学>>

13位ISBN编号：9787040243482

10位ISBN编号：7040243482

出版时间：2008-7

出版时间：高等教育出版社

作者：吴素敏 著

页数：330

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>

前言

为适应我国高等职业技术的发展,我们根据教育部关于加强高职高专人才培养工作的意见,本着“拓宽基础,强化能力,加强应用,服务专业需求”和“必需、够用”的原则编写了本书。

在编写过程中,我们吸收了以往高职高专经济数学教材的优点,结合当前高职高专教学改革实际,本着知识通俗化、应用化的原则编写内容、例题,从实际问题出发引出概念,增加了一些应用类内容及题目,选取了难易适中的例题和课后习题及章后综合练习题,以适应高职高专经济、管理等相关专业教学需求.增加了较多的应用例题,增加了数学建模、数学实验方面的内容,注重对学生应用数学解决实际问题能力的培养.力求编出具有自身特色的高水平的高职高专经济数学教材。

本书共五篇九章内容,主要包括一元函数微积分、多元函数微积分简介、微分方程简介、线性代数初步、概率统计初步及经济方面的应用,介绍了利用MATLAB进行计算的应用。教学总时数约为100学时,选学内容可另加课时。

本书由高等教育出版社高等职业教育研究与出版中心策划组稿,由吴素敏教授担任主编,负责统稿,丁杰、杜俊仁、马明环、刘宗朴、宋敏娜为副主编,高惠老师担任主审,王玉苏老师参加了部分章节的审阅.吴素敏编写第一篇,丁杰编写第二篇,马明环、赵立民编写第三篇,宋敏娜、罗胡英编写第四篇、杜俊仁、刘宗朴编写第五篇。

由于编者水平有限,不足之处在所难免,欢迎专家和广大师生批评指正。

<<经济数学>>

内容概要

《经济数学》以培养应用型人才为目标，遵循启发式教学，注重培养数学思维和方法，适合高职院校经济类和管理类学生使用。

作为经济数学教材，《经济数学》讲述了函数、极限、连续、一元函数的微积分、线性代数与线性规划初步、概率论与数理统计初步，简要介绍了多元函数的微积分的概念及简单计算，还涉及如何利用高等数学知识建立数学模型，及利用MATLAB解决模型的基本方法。

每节配有习题，各章配有综合练习题。

书籍目录

第一篇 函数极限连续第一章 函数极限连续 § 1.1 函数的概念与性质一、函数的概念二、函数的简单性质三、反函数四、初等函数习题1.1 § 1.2 极限的定义一、数列的极限二、函数的极限三、无穷小量与无穷大量习题1.2 § 1.3 极限的运算一、极限的四则运算二、两个重要极限三、利用无穷小的性质求极限习题1.3 § 1.4 函数的连续性一、连续的定义二、间断点及其分类三、连续函数的性质习题1.4 § 1.5 经济函数模型及MATLAB的应用一、经济函数模型二、利用MATLAB求解函数、极限习题1.5第一章 总结综合练习一第二篇 微分学基础第二章 导数与微分 § 2.1 导数的概念一、导数的定义二、导数的几何意义三、导数的基本公式习题2.1 § 2.2 函数的求导法则一、函数和、差、积、商的求导法则二、复合函数的求导法则三、隐函数的求导法则四、高阶导数习题2.2 § 2.3 函数的微分一、函数的微分概念二、微分的几何意义三、基本初等函数的微分公式与微分运算法则四、微分的应用习题2.3 § 2.4 二元函数的导数与微分一、二元函数的定义二、二元函数的偏导数运算三、二元函数的微分习题2.4第二章 总结综合练习二第三章 导数的应用 § 3.1 微分中值定理及L'Hospital法则一、微分中值定理二、L'Hospital法则习题3.1 § 3.2 函数的单调性与极值一、函数的单调性二、函数的极值三、函数的最值习题3.2 § 3.3 曲线的凹凸性与拐点一、曲线的凹凸性及其判定二、曲线的拐点及其判定三、曲线的渐近线四、函数图形的作法习题3.3 § 3.4 微分法模型及其求解一、边际问题二、最优问题三、弹性问题四、利用MATLAB求解模型习题3.4第三章 总结综合练习三第三篇 积分学基础第四章 积分及其应用 § 4.1 不定积分一、不定积分的概念二、不定积分的性质三、不定积分的几何意义四、不定积分的基本公式习题4.1 § 4.2 不定积分的计算一、直接积分法二、换元积分法三、分部积分法习题4.2 § 4.3 定积分一、定积分的概念二、定积分的性质三、变上限函数的积分四、Newton-Leibniz公式习题4.3 § 4.4 定积分的计算一、直接积分法二、换元积分法三、分部积分法四、反常积分习题4.4 § 4.5 二元函数的积分一、直角坐标系下的二重积分二、极坐标系下的二重积分习题4.5第四章 总结综合练习四第五章 微分方程初步 § 5.1 一阶微分方程一、微分方程的概念二、可分离变量的微分方程三、一阶线性微分方程习题5.1 § 5.2 二阶常系数线性微分方程一、二阶常系数齐次线性微分方程二、二阶常系数非齐次线性微分方程习题5.2 § 5.3 积分、微分方程模型及其求解一、积分、微分方程模型的建立二、利用MATLAB求解模型习题5.3第五章 总结综合练习五第四篇 线性代数与线性规划初步第六章 线性代数及其应用 § 6.1 矩阵及其运算一、矩阵的概念二、几种特殊的矩阵三、矩阵的运算习题6.1 § 6.2 行列式一、行列式的概念二、行列式的性质三、方阵的行列式习题6.2 § 6.3 逆矩阵一、逆矩阵的概念、性质二、逆矩阵的计算习题6.3 § 6.4 矩阵的初等变换与线性方程组一、矩阵的初等变换二、矩阵的秩三、线性方程组的解习题6.4第六章 总结综合练习六第七章 线性规划简介及数学应用 § 7.1 线性规划模型及解法一、线性规划模型及其数学模型二、线性规划模型的一般形式和标准形式三、单纯形法的基本思想习题7.1 § 7.2 线性方程组的数学模型及其解法第七章 总结第五篇 概率论与数理统计初步第八章 概率论基础 § 8.1 随机事件与概率一、随机事件及其运算三、事件间的运算规律三、古典概型及概率四、加法公式与乘法公式五、事件的独立性习题8.1 § 8.2 随机变量及其分布一、随机变量的概念二、离散型随机变量及其概率分布三、连续型随机变量及其概率分布四、随机变量的分布函数五、正态分布习题8.2 § 8.3 随机变量的数字特征一、随机变量的数学期望二、随机变量的方差习题8.3 § 8.4 概率数学模型及其解法一、用MATLAB计算概率问题二、数学实验第八章 总结综合练习八第九章 数理统计基础 § 9.1 数据处理一、总体与样本二、重要的数字特征(平均数、加权平均数、方差、标准差)三、频率直方图习题9.1 § 9.2 参数估计一、估计量与估计值二、矩估计法三、估计量的评价标准四、置信区间的概念五、总体均值的区间估计六、总体方差的区间估计习题9.2 § 9.3 假设检验一、假设检验的思想二、U-检验法(正态检验法)三、t-检验法四、 χ^2 -检验法五、F-检验法六、正交试验法习题9.3第九章 总结综合练习九附录 附录一 基本初等函数的性质、图形附录二 标准正态分布表附录三 t-分布临界值表附录四 χ^2 -分布临界值表附录五 F-分布临界值表习题参考答案参考文献

章节摘录

学习目标 掌握基本初等函数的性质和图形, 理解复合函数及分段函数的概念, 了解隐函数、反函数、二元函数的概念, 理解极限概念, 会应用无穷小与无穷大的关系、有界变量与无穷小的乘积、等价无穷小代换求极限, 掌握极限的四则运算法则, 掌握应用两个重要极限公式求极限的方法, 理解函数连续性概念, 会求函数的间断点, 会建立简单经济问题的数学模型, 并会利用MATLAB求解函数、极限。

函数是微积分的重要概念, 极限是微积分的基础, 连续是函数的一种性态. 连续函数是高等数学研究的主要对象, 本章通过实际问题引入函数的概念和一些简单的经济函数, 介绍了建立函数模型的一般方法, 为微积分的学习奠定基础。

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>