第一图书网, tushu007.com

<<经济应用数学基础及数学文化>>

图书基本信息

书名：<<经济应用数学基础及数学文化>>

13位ISBN编号：9787115304964

10位ISBN编号：7115304963

出版时间：2013-2

出版时间：白克志 余惠霖 人民邮电出版社 (2013-02出版)

作者：白克志 余惠霖

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

内容概要

《经济应用数学基础及数学文化(21世纪高等职业院校通识教育规划教材)》由白克志、余惠霖主编，是按照我国高等职业教育对人才的要求，结合课程改革思路和编者多年教学经验编写的。
本书共分8章，主要介绍函数与极限，导数与微分及其应用，积分及其应用，多元函数微分及其经济应用，线性规划数学模型，投入产出数学模型，决策与数理统计方法，数学文化，MATLAB软件及使用MATLAB软件进行计算的方法等相关内容。

《经济应用数学基础及数学文化(21世纪高等职业院校通识教育规划教材)》简化了知识体系，概念叙述简单明了，便于初学者理解和接受，同时注意培养学生利用数学思想方法，解决实际问题的能力，每节后面都附有习题，并在书后附有习题参考答案。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校、本科院校的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校经济管理类专业的应用数学教材，也可作为相关人员和其他大专学生的学习参考书和教师的教学参考书。

书籍目录

目　录 第一章　函数与极限　1第一节　函数的概念及其性质　1一、函数的概念　1二、函数的几种性质　3三、复合函数　4四、经济学中常用的基本初等函数　5五、初等函数　5六、知识拓展　5习题1.1　5第二节　常用的经济函数　6一、需求函数与价格函数　6二、供给函数　7三、总成本函数　7四、总收入函数　7五、利润函数　8习题1.2　9第三节　函数的极限　9一、数列的极限　9二、函数的极限　9三、极限的运算　11四、在经济学中常用的一个重要极限　13五、连续复利问题　14六、知识拓展　15习题1.3　17第四节　函数的连续性　19一、函数的增量　19二、函数的连续性　19三、函数的间断点　21四、闭区间上连续函数的性质　21习题1.4　22第五节　MATLAB软件简介及使用MATLAB计算极限(实验1)　22一、MATLAB软件简介　22习题1.5　31第二章　导数、微分及其应用　33第一节　导数的概念　33一、导数的定义　33二、求函数导数举例　34三、经济数学中常用的几个求导公式　36四、函数可导与连续的关系　36习题2.1　37第二节　函数求导的法则与高阶导数　37一、函数求导的四则运算法则　37二、复合函数的求导法则　38三、两种特殊的求导方法*　39四、高阶导数　40五、知识拓展　41习题2.2　43第三节　边际分析与最优化分析　44一、变化率与边际函数　44二、微分中值定理　45三、函数单调性的判定　46四、函数的极值　47五、经济函数的最优化分析　49习题2.3　51第四节　弹性分析　52一、相对变化率与弹性函数　52二、需求弹性与供给弹性　53习题2.4　55第五节　函数的微分与洛必达法则　56一、函数的微分　56二、洛必达法则　59三、知识拓展　60习题2.5　60第六节　使用MATLAB求导数与解最优化问题(实验2)　61一、使用MATLAB求导数　61二、利用MATLAB求极值　62三、最优化模型　62习题2.6　64第三章　积分及其应用　65第一节　定积分的概念与性质　65一、定积分产生的实际背景　65二、定积分的概念与几何意义　66三、定积分的基本性质　67习题3.1　67第二节　原函数与微积分基本公式　68一、原函数与不定积分的概念　68二、不定积分的性质　69三、微积分的基本公式　69四、不定积分的基本公式　70习题3.2　71第三节　换元积分法与分部积分法　72一、第一换元积分法　72二、第二换元积分法　73三、分部积分法　74习题3.3　75第四节　无限区间上的广义积分*　76习题3.4　77第五节　积分在经济分析中的应用　78一、积分在经济分析中的应用　78二、积分在几何上的应用举例　80习题3.5　81第六节　使用MATLAB求积分(实验3)　82习题3.6　84第四章　多元函数微分及其经济应用　85第一节　二元函数与偏导数　85一、二元函数的概念　85二、偏导数　86三、全微分　87四、复合函数与隐函数的微分法　88习题4.1　90第二节　偏导数在经济中的应用　92一、边际分析　92二、二元函数极值的概念　93三、最大、最小值的问题　94四、条件极值的求法　95习题4.2　96第三节　使用MATLAB求偏导数与多元函数的最值(实验4)　97一、使用MATLAB求偏导数　97二、多元函数的最值　98习题4.3　100第五章　线性规划数学模型　101第一节　行列式、矩阵、向量　101一、行列式　101二、矩阵　109三、n维向量及其相关性　117习题5.1　121第二节　线性规划数学模型　122一、线性规划数学模型　123二、线性规划问题的形式　124三、线性规划问题的图解法　124四、线性规划问题举例　126习题5.2　129第三节　使用MATLAB进行矩阵运算及线性规划问题(实验5)　130一、使用MATLAB进行矩阵运算　130二、求解非线性规划　134三、求解线性规划问题　137习题5.3　140第六章　投入产出数学模型　143第一节　线性方程组及其解法　143一、高斯消元法与矩阵的行初等变换　143二、用矩阵表示线性方程组及其解的方法　147三、逆矩阵　149习题6.1　150第二节　投入产出数学模型　150一、投入产出数学模型的概念　150二、直接消耗系数表示的投入产出数学模型　153三、完全消耗系数表示的投入产出模型　156四、投入产出数学模型的简单应用　156习题6.2　161第三节　使用MATLAB求解线性方程组(实验6)　162习题6.3　163第七章　决策与数理统计方法　164第一节　随机事件与概率　164一、随机事件　164二、随机事件的关系与运算　165三、随机事件的概率　166习题7.1　167第二节　常见概率模型及分布　167一、古典概型　167二、概率的加法公式　169三、条件概率与概率乘法公式　169四、全概率公式　170五、独立性与贝努利概型　171六、随机变量的分布　172七、知识拓展　随机变量的数字特征　173习题7.2　175第三节　决策的有关概念及方法　176一、决策的有关概念　176二、确定型决策　176三、非确定型决策方法　178四、风险型决策　179习题7.3　181第四节　频率分布　182一、总体与样本　183二、样本的数字特征　183三、频率分布　184四、正态分布　186习题7.4　187第五节　参数估计　188一、参数估计的意义　188二、点估计　188三

、区间估计　189习题7.5　192第六节　假设检验　192一、假设检验的基本思想　192二、假设检验的类型与方法　193习题7.6　195第七节　使用MATLAB进行概率统计计算(实验7)　195一、使用MATLAB计算正态分布　195二、利用MATLAB进行区间估计　196习题7.7　196第八章　数学文化　197第一节　数学文化与素质教育　197一、数学文化的兴起　197二、数学文化与素质教育　198三、数学文化课程的宗旨　201四、重视数学素养，提高数学素养　201第二节　数学的起源与早期发展　203一、远古时代——数和形概念的产生　203二、河谷文明——数学的起源与早期发展　205三、古希腊数学——西方理性　211第三节　数学与文学　214一、数学与诗　214二、数学与小说　217三、数学家的文学修养　218第四节　数学与艺术　220一、《蒙娜丽莎》中的黄金比　220二、《最后的晚餐》的数学构图　221三、数学与音乐　223第五节　数学与经济　224一、生活中的数学　225二、财技和数学　226三、诺贝尔经济学奖与数学　227附录A　标准正态分布表　230附录B　t-分布临界值表　231附录C　X2分布临界值表　232附录D　习题参考答案　235主要参考答案　248

编辑推荐

《经济应用数学基础及数学文化(21世纪高等职业院校通识教育规划教材)》由白克志、余惠霖主编，本书针对高职经济管理类专业的特点，以“突出经济应用，为专业教学服务和把数学文化融入数学教学”为主线，对经济数学的教学内容、教学形式、教学方法、课程设置等方面进行改革探索，构建课程体系和教材内容，从数学的应用性与文化性两个方面入手，合理设置课程内容，以应用为目的，将科学素质与人文素质有机地融合，一方面强调数学的应用性(数学教学与专业相结合)，在教学中树立为专业服务思想；另一方面，强调数学的文化性(数学文化的教育)，加强了教材的实用性和科学性，注重素质教育。
在保证科学性的前提下，注意讲清基本概念，减少理论证明，增加人文教育的成分，注重学生的应用能力、数学素养、文化素养和思想素养的培养。

第一图书网, tushu007.com

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