

<<数学建模简明教程>>

图书基本信息

书名：<<数学建模简明教程>>

13位ISBN编号：9787040217896

10位ISBN编号：7040217899

出版时间：2007-7

出版范围：高等教育

作者：戴韩寿

页数：258

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>

<<数学建模简明教程>>

内容概要

本书是作者根据多年的教学实践,为了满足高等师范院校数学建模课程教学的实际需求编写而成。教材尽可能体现高等师范院校的培养目标、办学特点,注重数学建模思想的叙述,注意与中学教学实际的联系。

本书通过实例介绍数学建模的主要方法和建模技巧,注重解决实际问题时数学建模的分析过程,着力培养学生的科学思维方式和创新意识,内容精炼,论述严谨,实例丰富,条理清晰,通俗易懂,习题配套,便于施教。

本书的主要内容有:数学建模概述,初等模型与常用的建模方法,微分方程模型,运筹与优化模型,随机性模型,中学数学建模与数学知识应用竞赛。

书末还附有MATLAB软件使用简介和外国人名对照表,方便师生查阅。

本书可作为高等师范院校数学类各专业的数学建模课程教材,也可作为其他理工类各专业的选修课程教材以及大学生数学建模竞赛指导教师及参赛学生的参考书。

<<数学建模简明教程>>

书籍目录

第一章 数学建模概述 1.1 数学模型方法的重要性 1.2 数学模型的含义及数学建模的特点 1.3 数学模型分类 1.4 建立数学模型的基本方法和步骤 1.5 大学生数学建模竞赛以及数学建模教学与竞赛对大学生能力的培养 习题一第二章 初等模型与常用的建模方法 2.1 奇偶校验法 2.2 类比法建模 2.3 双层玻璃窗的保暖功效 2.4 逻辑法(状态转移法)建模 2.5 席位分配问题 2.6 递推法建模 2.7 分析法建模 2.8 市场经济中的蛛网模型 2.9 线性代数法建模 习题二第三章 微分方程模型 3.1 微分方程的简单应用问题 3.2 运动轨迹问题 3.3 火车弯道缓和曲线的设计 3.4 减肥的数学模型 3.5 人口问题 3.6 传染病的传播模型及定性分析 3.7 香烟过滤嘴的作用 3.8 名画“Emmaus(埃牟斯)的信徒们”伪造案的侦破 3.9 万有引力定律的发现 3.10 赤道上空通讯卫星颗数的确定 3.11 发射人造卫星采用三级运载火箭系统的理由 习题三第四章 运筹与优化模型 4.1 线性规划模型 4.2 非线性规划模型 4.3 动态规划模型 4.4 变分法模型 4.5 层次分析法模型 习题四第五章 随机性模型 5.1 随机需求问题中的随机决策模型 5.2 随机服务系统中的随机决策模型 5.3 博弈中的对策模型 5.4 随机性存贮策略模型 习题五第六章 中学数学建模与数学知识应用竞赛 6.1 问题解决与数学建模以及在中学开展数学建模教学活动的意义和作用 6.2 中学数学建模教学的一个典型实例 6.3 中学数学建模与数学知识应用课外活动的开展 6.4 中学数学代数法建模 6.5 中学数学几何法建模 6.6 中学数学抽屉原理法建模 习题六附录 MATLAB软件使用简介外国人名对照表参考书目

<<数学建模简明教程>>

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>