

《生活中的数学模型》

图书基本信息

书名：《生活中的数学模型》

13位ISBN编号：9787811407701

出版时间：2013-5-1

作者：管宇

页数：223

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.tushu000.com

《生活中的数学模型》

内容概要

编辑推荐

管宇编著的《生活中的数学模型》共11章，第1章从生活中爬山说起，抛石头测量崖高，先按自由落体运动估算，然后分别增加考虑空气阻力和声音传播，进一步考虑海拔高度、温度、风速等因素影响，尽可能全面完整地回答问题。本章最后给出思考题，并给出相关数据让读者自己完成，这其中介绍了大量的背景知识。如果将正文与思考题内容连起来，就能扩充为1个完整的数学模型。第2章介绍桌子放平、雨中行走、双层玻璃和连锁经营模型。第3章介绍铅球投掷、运动生物力学、体育项目、身体形态特征和赛程安排。第4章介绍文学作品和油画辨伪、文物鉴定。第5章介绍人口模型和社会历史演变规律。第6章介绍饮酒、吃药、打针、传染病的动力学模型。第7章介绍战争与博弈。第8章介绍图论与网络分析。第9章介绍密码学。第10章介绍股市分析方法。第11章介绍数学建模竞赛和竞赛题目。

书籍目录

目录

第1章 从山崖测量说起——什么是数学模型

1.1 山崖测量

1.2 数学模型和数学建模

1.3 数学模型分类和数学建模过程

第2章 生活中的数学模型

2.1 桌子一定能放平吗

2.2 雨中行走

2.3 双层玻璃的功效

2.4 连锁经营

第3章 体育中的数学模型

3.1 铅球投掷

3.2 运动生物力学

3.3 体育项目与身体形态特征

3.4 赛程安排

第4章 真伪鉴别

4.1 《红楼梦》前80回和后40回的作者之谜

4.2 统计检验

4.3 莎士比亚新诗真伪之鉴定

4.4 油画造假与鉴定

4.5 文物鉴定的科技方法

4.6 多管齐下才能更可靠

第5章 社会历史演变规律——人口模型

5.1 马尔萨斯人口理论

5.2 逻辑斯蒂克模型

5.3 中国历史人口演变

5.4 世界历史人口演变

5.5 更精细的人口模型

第6章 饮酒、吃药和打针——动力学模型

6.1 饮酒驾车

6.2 房室模型

6.3 饮酒驾车的数学模型

6.4 传染病问题

第7章 战争与和平——博弈理论

7.1 什么是博弈

7.2 现代博弈理论

7.3 博弈论的基本概念

7.4 博弈案例

第8章 图论与网络分析

8.1 基础知识简介

8.2 哥尼斯堡七桥问题与欧拉图

8.3 匹配问题

8.4 中国邮递员问题

8.5 游山玩水问题

第9章 密码学及其应用

9.1 密码故事

9.2 密码学发展简史

《生活中的数学模型》

9.3 密码学基本知识

9.4 代替密码

9.5 RSA密码体制

9.6 密码学其他案例

第10章 股市实战——预测与决策

10.1 股票和股票交易

10.2 波段操作

10.3 技术指标分析

10.4 旁门左道

10.5 预测与决策

第11章 数学建模竞赛

11.1 数学建模竞赛

11.2 数学建模竞赛题目

参考文献

《生活中的数学模型》

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.tushu000.com