第一图书网, tushu007.com

<<身边的数学>>

图书基本信息

书名：<<身边的数学>>

13位ISBN编号：9787111295112

10位ISBN编号：7111295110

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：皮纳德

页数：420

字数：665000

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

皮纳德编著的《身边的数学(翻译版·原书第2版)》是为从事社会科学、教育学、商业、艺术和其他非理工类专业的学生而写的数学教科书，可以使这些专业的学生理解并欣赏到数学在各个领域的许多精彩应用。
其内容包括集合论、数理逻辑、图论、数论、统计、概率、代数、几何等。
全书以数学的应用为动机，每一章的开始提出问题，然后发展必要的数学工具，再解决这些实际问题，并在应用中进一步加强对数学的理解。
《身边的数学(翻译版·原书第2版)》可作为文科、经济管理类专业的教材，也可供数学爱好者阅读参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

序言
本书的特色
第1章 集合论：使用数学语言刻画对象
1.1 问题求解
1.2 估计
1.3 集合的语言
1.4 比较集合
1.5 集合运算
1.6 问题调查
第2章 逻辑：研究真与假及介于两者之间的问题
2.1 归纳推理和演绎推理
2.2 命题，连接词和量词
2.3 真值表
2.4 条件和双条件
2.5 检验论证
2.6 用欧拉图检验三段论
进一步学习：模糊逻辑
第3章 图论：用数学方法表示关系
3.1 图拼图地图着色
3.2 邮递员问题
3.3 有向图
本章总结
进一步学习：用PERT制订工作计划
第4章 计数制：如何定义数字重要吗
4.1 计数制的演变
4.2 位值系统
4.3 以其他数为基数的运算
本章总结
进一步学习：模系统
第5章 数论和实数系：理解我们身边的数
5.1 数论
5.2 整数
5.3 有理数
5.4 实数系
5.5 指数和科学计数法
本章总结
进一步学习：数列
第6章 代数模型如何模拟现实
6.1 线性方程
6.2 用线性方程建模
6.3 用二次方程建模
6.4 指数方程和增长性
6.5 比例和变分
本章总结
进一步学习：动力系统

第7章 用线性方程组和线性不等式组建模：哪种方法更好
7.1 线性方程组
7.2 线性不等式组
本章总结
进一步学习：线性规划
第8章 几何：古代数学与现代数学的结合
8.1 线、角和圆
8.2 多边形
8.3 周长和面积
8.4 体积和表面积
8.5 公制计量系统和量纲分析
8.6 几何对称和镶嵌
本章总结
进一步学习：分形学
第9章 分配问题：如何衡量公平
9.1 理解分配
9.2 Huntington?Hill分配原则
9.3 分配原则的应用
9.4 其他矛盾和分配方法
本章总结
进一步学习：公平分配
第10章 选举问题：用数学方法进行选择
10.1 选举方法
10.2 选举方法的缺陷
10.3 权重投票系统
本章总结
进一步学习：Shapley?Shubik指数
第11章 消费者数学：日常生活中的数学
11.1 百分数
11.2 利息
11.3 消费贷款
11.4 年金
11.5 分期偿还
本章总结
进一步学习：年百分率
第12章 计数：究竟有多少？

12.1 计数方法介绍
12.2 基本计数原理
12.3 排列与组合
本章总结
第13章 概率：几率有多大？

13.1 概率论基础
13.2 事件的补与并
13.3 条件概率和事件的交集
13.4 期望

本章总结
进一步学习：二项试验
第14章 描述性统计：数据集告诉我们什么？

14.1 组织并可视化数据
14.2 集中趋势的度量
14.3 离差的度量
14.4 正态分布
本章总结
进一步学习：线性相关

章节摘录

这些人有非常鲜明的特征、天赋以及兴趣，这使得他们从属于一些史大的较易分别的群体。
人们刻画周围的世界并将其分类以使得他们的环境与关系对其他部分而言有意义。
书店和图书馆对图书进行分类整理，以使得人们更快更有效地找到。
黄页将商家分类，帮助我们寻找产品和服务。
数学家们和其他人一样也需要将事物分类为有意义的群体。
不过他们使用的方法比我们在日常生活中所用的要更精确。
本章我们将介绍一些数学家们用来描述集合之间的关系以及用集合解决问题的方法。
集合论有许多实际应用。
如果你曾经使用网络搜索引擎搜寻过上百万个网页，那么你就已经从集合论原理中获益。
商家使用由集合论所建立的数据库来组织数量庞大的数据。
例如，要为奢华的跑车寻找市场，汽车制造商可能会对那些年收入超过70000美元的单身男性的购物习惯感兴趣。
当我们在网络上搜寻或是查询数据库，我们将从庞大的候选数据中寻找。
当你通过本章学习了集合论之后，将会理解这些应用，并学会解决那些需要组织大量数据的问题。
1.1 问题求解　　本节中我们描述的方法和技术将帮助我们解决很多个人和专业问题。
问题包括决定是买一辆车还是租一辆车、估计将为退休积攒多少钱、解释工作中的统计数据或者有效地组织一个大工程。
如果你解决了每一章的问题，你将能熟练地解题。
通过解题，你会发现不仅能掌握数学概念，还能迅速地解决类似的问题。
现实生活的问题比课本中的更复杂，解决它们更具挑战性。
我们的目标就是教你解题策略，并在你读完这本书后仍将伴随着你。
……

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