

<<集合与对应>>

图书基本信息

书名：<<集合与对应>>

13位ISBN编号：9787542846457

10位ISBN编号：7542846450

出版时间：2009-1

出版时间：上海科技教育出版社

作者：单增

页数：358

字数：298000

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>

<<集合与对应>>

前言

读书，是天下第一件好事。

书，是老师。

他循循善诱，传授许多新鲜知识，使你的眼界与思路大开。

书，是朋友。

他与你切磋琢磨，研讨问题，交流心得，使你的见识与能力大增。

书的作用太大了！

这里举一个例子：常庚哲先生的《抽屉原则及其他》（上海教育出版社，1980年）问世后，很快地，连小学生都知道了什么是抽屉原则。

而在此以前，几乎无人知道这一名词。

读书，当然要读好书。

常常有人问我：哪些奥数书好？

希望我能推荐几本。

我看过的书不多。

最熟悉的是上海的出版社出过的几十本小册子。

<<集合与对应>>

内容概要

这套书会有一些的深度，一定的难度。但作者是命题人，充分了解问题的背景（如刘培杰先生就曾专门研究过一些问题的背景），写来能够深入浅出，“百炼钢化为绕指柔”。

另一方面，倘若一本书十分浮浅，一点难度没有，那也就失去了阅读的价值。

本书分为两个部分，第一部分为集合，第二部分为对应，由以前写的两本小册子《集合及其子集》与《对应》合并后经适当修订而成。

集合论，是全部数学的基础。

数学大师康托尔（Cantor）建立了基数、序型等重要概念，将研究从有限集推进到无限集，创立了集合论这一数学分支。

近30年来，随着组合数学的蓬勃发展，关于有限集及其子集族，又有很多的研究，得出了很多重要而且优美的结果。

“对应”也是一个极基本的数学概念。

这本小册子通过许多初等问题介绍了集合与对应，希望能起到抛砖引玉的作用。

<<集合与对应>>

作者简介

单增，我国著名的数学传播普及和数学竞赛专家，1964年毕业于扬州师范学院数学系，在中学、大学任教40多年，1983年获理学博士学位（我国首批18名博士之一），1991年获全国优秀教师称号，1991年7月起享受政府特殊津贴，1992年被评为国家有突出贡献的中青年专家，1995年被评为省

<<集合与对应>>

书籍目录

前言第一部分 集合 第一讲 集合 1.1 集合 1.2 从属关系 1.3 包含 1.4 并与交 1.5 差与补
 1.6 维恩图 1.7 有关集合的等式() 1.8 对称差 1.9 有关集合的等式() 1.10 有关
 集合的等式() 1.11 容斥原理() 1.12 容斥原理() 第二讲 映射 2.1 映射 2.2 复
 合映射 2.3 有限集到自身的映射 2.4 构造映射() 2.5 构造映射() 2.6 函数方程()
 2.7 函数方程() 2.8 函数方程() 2.9 链 2.10 图 第三讲 有限集的子集 3.1 子
 集的个数 3.2 两两相交的子集 3.3 奇偶子集 3.4 另一种奇偶子集 3.5 格雷厄姆的一个问题
 3.6 三元子集族() 3.7 三元子集族() 3.8 施泰纳三元系 3.9 构造 3.10 分拆()
 3.11 分拆() 3.12 覆盖 3.13 斯特林数 3.14 $M(n, k, h)$ 第四讲 各种子集族 4.1 S
 族 4.2 链 4.3 迪尔沃思定理 4.4 李特尔伍德—奥福德问题 4.5 J族 4.6 EKR定理的推广
 4.7 影 4.8 米尔纳定理 4.9 上族与下族 4.10 四函数定理 4.11 H族 4.12 相距合理的族
 第五讲 无限集 5.1 无限集 5.2 可数集 5.3 连续统的基数 5.4 基数的比较 5.5 直线上的开集
 与闭集 5.6 康托尔的完备集 5.7 库拉托夫斯基定理第二部分 对应 第六讲 映射的应用 6.1 映
 射与一一对应 6.2 淘汰赛 6.3 锯立方体 6.4 棋盘上的方格 6.5 对称 6.6 集合自身的对称
 6.7 自然数的因数 6.8 国际象棋中的象 6.9 “连城”游戏 6.10 加德纳的游戏 6.11 穿过多
 少个方格 6.12 恒等映射 6.13 复合映射 6.14 逆映射 6.15 单射 6.16 密码 6.17 魔术师
 6.18 让你猜不出 6.19 一个较复杂的例子 第七讲 计数 7.1 阿凡提的驴 7.2 乘法原理
 7.3 因数的个数 7.4 映射的个数 7.5 吃巧克力的方案 7.6 排列 7.7 河马 7.8 圆周上的排
 列 7.9 组合 7.10 加法原理 7.11 问题举隅() 7.12 问题举隅() 7.13 两个几何问题
 7.14 最短路线 7.15 允许重复的组合 7.16 线性方程的整数解 7.17 关于集合的一个问题 第
 八讲 卡特兰数 8.1 n边形的剖分 8.2 添括号 8.3 惠特沃思路线 8.4 圆周上的点 8.5 互不相
 交的弦 8.6 找零钱的问题 8.7 有序数组的个数 8.8 排队问题 8.9 不与 $y=z$ 相交的路线 8.10
 投票记录 8.11 夏皮罗路线 第九讲 表示 9.1 表示与坐标 9.2 猜年龄的奥妙 9.3 自然数的其
 他表示 9.4 斐波那契数 9.5 两种状态 9.6 奇偶性 9.7 抽屉原则 9.8 表数为 $2j \cdot i$ 9.9 运算
 9.10 同余 9.11 同态 9.12 中国剩余定理 9.13 群 9.14 缩系 9.15 洗牌问题 9.16 紧凑的
 日程表 9.17 图形的妙用 9.18 横竖一样 9.19 图论问题 9.20 外切的圆 9.21 兰福德问题
 9.22 斯科伦问题参考答察及提示

<<集合与对应>>

章节摘录

插图：

<<集合与对应>>

编辑推荐

《数学奥林匹克命题人讲座:集合与对应》通过许多初等问题介绍了集合与对应,希望能起到抛砖引玉的作用。

<<集合与对应>>

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>