

<<趣味的图论问题-第2版-第二辑>>

图书基本信息

书名：<<趣味的图论问题-第2版-第二辑>>

13位ISBN编号：9787312029165

10位ISBN编号：7312029167

出版时间：2011-12

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：单增

页数：150

字数：112000

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

本书不需要太多的预备知识，只需要读者有一定的数学推理能力，并且知道什么是数学归纳法--这是这本小册子中经常用到的一种证明方法。

虽然如此，为了完整起见，有些章的后半部分还是介绍了一些比较复杂的概念与定理。

这些内容已用“\*”隔开，初学者可以略去这些内容而不致影响下面的阅读。

本书还需要极少的集论知识，它是现行中学数学教学大纲中的内容，为了读者的方便，我们在书末加上一个附录，供读者查阅。

全书共8章，有不少例题与习题，习题均有解答。

书籍目录

再版前言

前言

1 基本概念

2 七桥问题

3 树

4 两部分图与对集

5 平面图

6 哈密顿链

7 拉姆赛定理

8 有向图

习题解答概要

附录集论的基本知识

章节摘录

版权页：插图：5.将 $8 \times 8$ 的国际象棋棋盘的右上角与左下角各剪去一个方格，剩下的部分能否用31个 $1 \times 2$ 的矩形完全盖住？

6.某单位有120名职工，每晚需派三个人值班。

能否排出这样的值班表，使每两个人都同时值班一次并且只同时值班一次？

7.能不能用13个 $1 \times 1 \times 2$ 的方块堆成一个空心的 $3 \times 3 \times 3$ 的立方体？

8. (1) 12只杯子，杯口全部朝上，如何将它们全部翻过来，使得杯口全部朝下？但规定每一次翻动时，必须11只杯子一起翻动。

(2) 13只杯子，杯口全部朝上，如何将它们全部翻过来，使得杯口全部朝下？但规定每一次翻动时，必须12只杯子一起翻动。

9.教室里有5排椅子，每排5张，每张椅子坐一个学生。

如果一周后每个学生都必须与和他相邻的某一个同学（前后左右）交换座位，问应当怎样换？

10.咒个点 $v_1, v_2, \dots, v_n$ 顺次排在同一条直线上，每个点涂上红色或蓝色。

如果相邻点间的线段 $v_i v_{i+1}$ 的两端颜色不同，我们就把它叫做标准线段。

已知 $v_1$ 与 $v_n$ 的颜色不同。

证明：标准线段的个数一定是奇数。

11.在 $\triangle ABC$ 的边上及内部取若干个点，将 $\triangle ABC$ 分成一些小三角形，每两个小三角形或者有一个公共顶点，或者有一条公共边，或者完全没有公共点（这称为 $\triangle ABC$ 的三角剖分）。

然后，将 $\triangle ABC$ 的内部所取的各点任意标上字母A, B, C，将大三角形的AB边上的点标上A或B，BC边上的点标上B或C，CA边上的点标上C或A，如图2.17所示。

证明：一定有一个小三角形，它的三个顶点为A, B, C。

12.有 $n$ 张卡片，在每张卡片的每一面各写上 $1, 2, \dots, n$ 中的一个数，并且每个数恰好写过两次。

证明：可以将这 $n$ 张卡片摊在桌上，使得卡片向上一面出现的数为 $1, 2, \dots, n$ 。

13.做出图2.18的对偶图。

编辑推荐

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>