

图书基本信息

书名：<<初等组合几何/高中数学竞赛专题讲座>>

13位ISBN编号：9787308073424

10位ISBN编号：7308073424

出版时间：2010-3

出版时间：浙江大学出版社

作者：冯跃峰|主编:陶平生//冯跃峰//边红平

页数：305

字数：380000

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

本书介绍了组合几何中的一些简单而有趣的数学问题，其中绝大多数问题都是本书首次提出，如凸 $n$ 点组、 $r$ -点直线、覆盖直线、最点直线、 $r$ -点圆、 $r$ -相交、互交组、聚交组、等距点集、整距点集、格径 $r$ 点问题、极角问题、最省分割、均匀分隔、完全分隔、最省分隔、独立同色形、相关同色形、最省覆盖、多重覆盖、最小覆盖次数等等。这些问题，内容虽然简单，但要彻底解决它们，却是相当困难的，这也正是组合几何的魅力所在。

本书涉及的内容，大都是作者最新的研究成果，但为了系统起见，本书也选编了几个著名的组合几何问题，如克莱因(E.Klein)问题、赫尔伯伦(Heilbronn)问题、波利亚(Polya)问题、覆盖问题等。

这些问题中属于其他作者的研究结果，都在书中一一注明，以示尊重。

但也有个别结果不知出处，因而，只“援引作者的证明，而不是援引他们的姓名”(帕斯卡语)

。在此，特向这些原作者致以谢意！

本书既为初等数学研究提供了广阔的研究领域，也为数学奥林匹克提供了良好的材料，它适合高等院校数学系师生、中学数学教师、中学生和数学爱好者阅读。

书籍目录

第一章 凸性

- 1.1 预备知识
- 1.2 克莱因(E.Klein)问题
- 1.3 凸 $n$ 点组

第二章 关联

- 2.1  $r$ -点直线
- 2.2 覆盖直线
- 2.3 最点直线
- 2.4  $r$ -点圆
- 2.5 区域划分

第三章 相交

- 3.1 交点
- 3.2  $r$ -相交
- 3.3 互交组
- 3.4 聚交组

第四章 距离

- 4.1 等距点集
- 4.2 距离集
- 4.3 整距点集
- 4.4 点集的直径

第五章 面积

- 5.1 格径 $r$ 点问题
- 5.2 凸图形内 $n$ 点问题
- 5.3 赫尔伯伦(Heilbronn)问题

第六章 夹角

- 6.1 特定三角形问题
- 6.2 波利亚(Polya)问题
- 6.3 极角问题

第七章 分割

- 7.1 L形分割
- 7.2 特定三角形分割
- 7.3 正方形分割
- 7.4 最省分割
- 7.5 分拼

第八章 分隔

- 8.1 均匀分隔
- 8.2 完全分隔

第九章 染色

- 9.1 色数
- 9.2 独立同色形
- 9.3 相关同色形

第十章 覆盖

- 10.1 圆覆盖
- 10.2 多边形覆盖
- 10.3 最小覆盖

10.4 最省覆盖

10.5 多重覆盖与局部覆盖

参考答案

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>