

<<仁者无敌面积法>>

图书基本信息

书名：<<仁者无敌面积法>>

13位ISBN编号：9787544432573

10位ISBN编号：7544432572

出版时间：2011-6

出版时间：上海教育

作者：彭翕成//张景中

页数：217

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>

<<仁者无敌面积法>>

内容概要

彭翕成、张景中所著的《仁者无敌面积法》介绍了面积法解题的基本工具：共边定理、共角定理，以及面积法解题的指导思想：消点法，并辅以大量例题来说明面积法解题的有效性。

另外，本书以专题形式介绍了面积法与勾股定理、托勒密定理等著名定理的关系，以及面积法在不等式、三角等多个数学分支中的应用。

《仁者无敌面积法》以面积法为主线，串接了许多有趣的数学内容，适合中学生、中学教师以及数学爱好者阅读。

<<仁者无敌面积法>>

作者简介

彭翕成，现工作于华中师范大学国家数字化学习工程技术研究中心，主要从事数学文化传播和数学教育技术的普及。

发表论文百余篇，出版著作多部。

2009年加入新青年数学教师工作室。

张景中，数学家，计算机科学家，中国科学院院士。

多年从事几何算法和定理机器证明研究，其成果曾获国家发明二等奖，中国科学院自然科学一等奖，国家自然科学二等奖。

热心数学教育，提出教育数学的思想，并从事中学教学改革和微积分教学改革的研究。

热爱科普事业，所著《数学家的眼光》等科普作品曾获国家科技进步二等奖、国家图书奖、“五个一”工程奖、全国科普创作一等奖。

<<仁者无敌面积法>>

书籍目录

第1章 面积法与勾股定理

- 1.1 面积法的起源
- 1.2 勾股定理的拼摆证明
- 1.3 勾股定理的分割证明
- 1.4 赵爽弦图的应用举例

第2章 共边、共角定理和消点法

- 2.1 共边定理
- 2.2 共角定理
- 2.3 消点法
- 2.4 几何定理的机器证明

第3章 共边定理的几种变式

- 3.1 合分比形式的共边定理
- 3.2 定比分点形式的共边定理
- 3.3 从解析法看共边定理

第4章 等积变换

- 4.1 平行线与等积变换
- 4.2 蝶形定理
- 4.3 单尺作图

第5章 面积割补

- 5.1 细分法
- 5.2 割补法
- 5.3 面积法与中位线

第6章 面积法与数形结合

第7章 面积问题

- 7.1 趣味面积问题
- 7.2 面积比例问题

第8章 线段问题

- 8.1 线段比例问题
- 8.2 线段比例和问题
- 8.3 等边三角形经典问题

第9章 角度问题

- 9.1 与角度相关的面积问题
- 9.2 用面积法求角度

第10章 面积法与不等式

- 10.1 面积放缩
- 10.2 几何不等式

第11章 面积法与三角恒等式

第12章 海伦—秦九韶公式

第13章 托勒密定理

第14章 三角形内一点问题

第15章 有向面积

第16章 面积法的局限性

第17章 高等数学与面积法

- 17.1 微积分与面积法
- 17.2 线性代数与面积法

<<仁者无敌面积法>>

17.3 几何概型与面积法

17.4 面积法还能走多远

附录 勾股定理的万能证明

参考文献

后记

<<仁者无敌面积法>>

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>