

<<初等几何问题解决教学研究>>

图书基本信息

书名：<<初等几何问题解决教学研究>>

13位ISBN编号：9787561354254

10位ISBN编号：7561354258

出版时间：2010-12

出版时间：陕西师范大学出版社

作者：代钦 等主编

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>

## <<初等几何问题解决教学研究>>

### 内容概要

本书分为七章，第一章为导论，简要论述了初等几何中问题解决教学研究的有关理论问题，第二章为初等几何问题解决教学研究的逻辑基础。

第三章为初等几何变换及其应用，第四章和第五章为初等几何问题解决策略，在第四章中根据初等几何问题结论的形式或特点介绍了问题解决策略，而在第五章中根据数形结合的思想方法、向量方法等一些数学方法的应用介绍了初等几何问题解决策略。

第六章为勾股定理的历史概要和十几种典型证明。

第七章为具有悖论性质的逻辑错误及其分析研究，附录中给出了两个平面几何问题解决教学案例。

## <<初等几何问题解决教学研究>>

### 作者简介

代钦，蒙古族，哲学博士，博士生导师，1962年出生于内蒙古科尔沁右翼中旗，自1986年至今，在内蒙古师范大学任教，硕士师从于李迪教授，2002年毕业于中国社会科学院研究生院，获得哲学博士学位，从师于林夏水研究员。

曾任日本广岛大学客座教授。

现任全国高等师范院校数学教育研究会常任理事、《数学教育学报》编委等职务。

主要著作有《儒家思想与中国传统数学》《商务印书馆》，《东西数学物语》（译著，上海教育出版社）、《数学教学论》《陕西师范大学出版社》等8部，在国内外学术期刊上发表论文60余篇。

## <<初等几何问题解决教学研究>>

### 书籍目录

#### 第一章 导论

##### 第一节 问题解决的含义

###### 一 何谓问题

###### 二 何谓问题解决

###### 三 问题解决过程的分析

##### 第二节 平面几何问题的解决过程

###### 一 问题解决中的几何问题

###### 二 平面几何问题的解决过程

#### 第二章 初等几何问题解决教学的逻辑基础

##### 第一节 数学概念

###### 一 数学概念及其产生

###### 二 数学中的定义

##### 第二节 数学命题

###### 一 判断与命题

###### 二 简单命题

###### 三 复合命题

###### 四 数学命题的四种形式

###### 五 命题的条件

###### 六 同一性命题和分断式命题

##### 第三节 数学中的推理

###### 一 形式逻辑的基本规律

###### 二 数学中的推理

###### 三 数学中的证明

#### 第三章 初等几何变换及其应用

##### 第一节 合同变换

###### 一 合同变换的概念

###### 二 合同变换的性质

##### 第二节 平移变换

###### 一 平移变换的概念

###### 二 平移变换的应用

##### 第三节 旋转变换及其应用

###### 一 旋转变换的概念

###### 二 旋转变换的应用

##### 第四节 反射变换及其应用

###### 一 反射变换的概念

###### 二 反射变换的应用

##### 第五节 相似变换与位似变换

###### 一 相似变换及其应用

###### 二 位似变换及其应用

#### 第四章 初等几何问题解决策略(上)

##### 第一节 相等问题的证明

###### 一 线段相等的证明

###### 二 角相等的证明

###### 三 面积相等问题的证明

###### 四 与圆有关的相等问题的证明

## <<初等几何问题解决教学研究>>

### 第二节 角或线段的和差与倍分问题

一 如何证明角或线段的和差问题

二 如何证明角或线段的倍分问题

### 第三节 角或线段的不等问题的证明

#### 第四节 直线的平行与垂直问题

一 如何证明两线平行

二 如何证明两线垂直

### 第五节 证明极值问题

一 运用几何知识求几何极值

二 运用代数方法求几何极值

三 运用三角方法求几何极值

### 第六节 证明定值问题

### 第七节 证明三点共线和三线共点

一 证明三点共线的一般方法

二 证明三线共点的一般方法

### 第八节 证明四点共圆

## 第五章 初等几何问题解决策略(下)

## 第六章 勾股定理的证明

## 第七章 几何问题解决过程中逻辑错误及其分析

## 附录1 梯形教学设计

## 附录2 切线长定理的应用

## 参考文献

<<初等几何问题解决教学研究>>

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>