

<<几何学的思想与方法>>

图书基本信息

书名：<<几何学的思想与方法>>

13位ISBN编号：9787560738697

10位ISBN编号：7560738699

出版时间：2009-6

出版时间：山东大学出版社

作者：王兵

页数：194

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>

<<几何学的思想与方法>>

内容概要

在《几何学的思想与方法》中，作者用数学知识的精髓和灵魂——数学思想方法，统领、整合、优化高等院校几何学的知识与内容，并将几何发展与数学史融合在一起，全书共分为四个部分：第一部分对解析几何中重要的思想与方法进行探讨与分析；第二部分对高等几何中重要的思想与方法进行挖掘与分析；第三部分从整体上对几何学中富有特色的思想与方法进行论述与分析，最后，以附录的形式对几何学的发展与应用及射影几何的发展史作了介绍。

<<几何学的思想与方法>>

书籍目录

第一章 解析几何中重要的思想方法第一节 数形结合思想第二节 向量法与坐标法第三节 解析几何中的一般化与特殊化的思想第四节 二次曲线的正交不变量思想第二章 高等几何中重要的思想方法第一节 对偶思想第二节 综合法与代数法第三节 交比的思想第四节 调和共轭的思想第五节 等价分类思想第六节 高等几何的思想方法在初等几何中的应用第三章 几何学的思想与方法第一节 公理法的思想第二节 几何变换及不变量的思想第三节 变换群思想第四节 无穷远元素思想第五节 关系映射反演方法 (RMI 方法) 第六节 类比的思想第七节 几何学中的美学思想第八节 几何学中的哲学思想附录 漫谈几何学的发展与应用解析几何创立的历史概述及重要性射影几何的历史概述

<<几何学的思想与方法>>

章节摘录

第一章 解析几何中重要的思想方法

第一节 数形结合思想

一、数形结合思想的内涵

数学抽象地反映着客观世界。

客观世界的数量关系对应着数学的代数结构，物质存在的空间形式对应着数学中的几何结构，而数量关系和空间形式的联系则启迪着人们在代数结构中去思考其几何形式，在几何结构的研究中去思考数量关系。

数形结合思想是一种重要的数学思想方法，是在研究问题的过程中，把数和形结合起来考察，斟酌问题的具体情形，把图形性质的问题转化为数量关系的问题，或者把数量关系的问题转化为图形性质的问题，使复杂的问题简单化，抽象的问题具体化，化难为易，获得简便易行的成功方案。这就是数形结合思想的内涵。

二、数形结合思想在解析几何的重要地位 数形结合思想在数学发展中起到重要作用，从解析几何的创立及研究的问题来看，数形结合的思想是解析几何的最具特色的思想。

.....

<<几何学的思想与方法>>

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>