第一图书网, tushu007.com

<<化归与归纳·类比·联想>>

图书基本信息

书名：<<化归与归纳·类比·联想>>

13位ISBN编号：9787561140697

10位ISBN编号：756114069X

出版时间：2008-4

出版时间：大连理工大学出版社

作者：史久一,朱梧槚

页数：242

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

数学有两种品格，其一是工具品格，其二是文化品格。
……数学之文化品格、文化理念与文化素质原则之深远意义和至高的价值在于：他们当年所受到的数学训练，一直会在他们的生存方式和思维方式中潜在地起着根本性的作用，并且受用终身。
——现有煤气灶、水龙头、水壶和火柴摆在您面前，需要烧水时，须进行如下操作： 往水壶里注满水，点燃煤气，把水壶放到煤气灶上。
——假设现在水壶中的水是满的，其他情况不变，又该怎样去做？
物理学家的答案：“点燃煤气，再把水壶放上去。”
数学家的答案：“只须把水壶中的水倒掉，问题就化归为前面所说的问题了。”
数学家通过分析特殊与一般的关系，对问题进行分解与组合，关系映射反演，归纳、类比、联想等将复杂的问题划归为简单的、可以解决的问题。
这种方法，远不限于数学领域。

书籍目录

引言一 特殊与一般 1.1 特殊与一般的关系 1.2 特殊化与简单化 1.3 命题中之特殊因素的挖掘 1.4 一般化二 分解与组合 2.1 分解的对象 2.2 局部变动法 2.3 补集法三 关系映射反演原则 3.1 关系映射反演原则的意义和一般模式 3.2 中学数学中的关系映射反演原则 3.3 构造与变换四 归纳、类比、联想及其在化归中的作用 4.1 归纳的意义及其在化归中的作用 4.2 类比的意义及其在化归中的作用 4.3 联想的意义及其在化归中的作用参考文献

章节摘录

二　分解与组合　　认识论的原则告诉我们，要认识一个事物，只停留在表面的观察是不够的，必须通过分解，深人事物的内部，才能对事物有一个真正的了解．数学和数学问题也不例外，同样需要通过分解，才能深入其内部，从而把握问题的本质。

首先，只有通过分解，才能清晰地了解待处理问题内部的各种制约关系，从而找到一个解决问题的办法，也只有通过分解，才能弄清问题的外延，从而知道我们应该从哪些方面人手去解决问题。

其次，就化归的本义来说，我们处理问题也不能总是依靠“把一个问题转化为一个熟悉问题”的模式．实际上，哪怕是一个极简单的问题，也往往在处理过程中伴随着分解，即把一个问题分解成几个熟悉的问题，如所知，我们在求凸多边形的内角和时，就是把凸多边形分解为几个三角形去处理的。

第一图书网, tushu007.com

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