

图书基本信息

书名：<<数学思想概论-数学中的演绎推理-第3辑>>

13位ISBN编号：9787560258645

10位ISBN编号：7560258646

出版时间：2009-08-01

出版时间：东北师范大学出版社

作者：史宁中

页数：247

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

抽象和推理是数学的显著特征，与这两个特征关联的思想也就成为数学的核心思想。虽然抽象与推理密不可分，但是，二者对于数学发展的功能和作用各有侧重：通过“抽象”把外部世界引入数学，通过“推理”促进了数学本身的发展。

人们借助理，把关系概念应用于对象概念，得到数学基本命题。

一般来说，形成推理模式以后有两个好处和一个坏处，好处是便于使用和交流，坏处是限制发展。

数学推理模式本质上有两种，即演绎推理与归纳推理。

虽然这两种推理相互依存，但就数学结果的获得而言，还是有所区别的。

在一般情况下，人们是借助归纳推理“预测”数学结果，借助演绎推理“验证”数学结果。

因此，就推理的功能而言，预测结果和推测原因这两种能力依赖的推理形式是归纳推理，而不是演绎推理。

虽然数学不是实验科学，也不是经验科学，但是，数学概念的形成依赖于经验，数学推理的过程依赖于思维。

书籍目录

绪论 数学的推理 / 1 第一讲 基本推理的基础 / 111.1 推理的工具：语言 / 121.2 推理的对象：命题 / 161.3 命题的基础：定义 / 231.4 三个基本原则 / 36 第二讲 具有传递关系的推理 / 442.1 直言三段论 / 452.2 直言三段论的本质 / 582.3 传递三段论 / 64 第三讲 具有递推关系的推理 / 723.1 完全归纳法 / 733.2 数学归纳法 / 803.3 数学归纳法的变化 / 86 第四讲 具有递推关系的运算 / 1004.1 电子计算机的出现 / 1024.2 二分法与优选法 / 1074.3 黄金分割 / 1134.4 牛顿法 / 118 第五讲 现代数学基础：集合论 / 1255.1 集合的定义 / 1275.2 集合论公理化体系 / 1345.3 选择公理 / 1405.4 无穷的度量与连续统 / 1515.5 序集、良序集与超限归纳法 / 163 第六讲 借助符号表示的推 / 1716.1 符号表示的开始 / 1736.2 布尔的符号运算及其发展 / 1776.3 自然数公理体系 / 188 附录 中国古代的命题、定义和推理 / 198 人名索引 / 245

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>