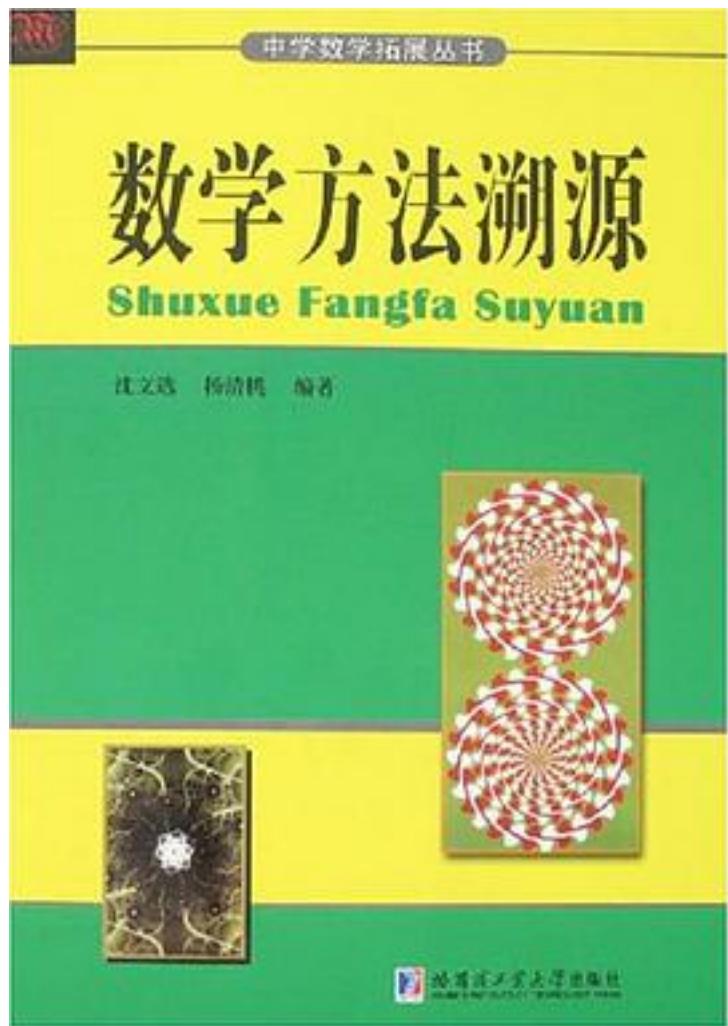


数学方法溯源



[数学方法溯源 下载链接1](#)

著者:欧阳绛

出版者:

出版时间:2008-4

装帧:平装

isbn:9787561140703

《数学科学文化理念传播丛书·数学与方法溯源》主要内容：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。

古希腊有个故事，说有个神仙能点石成金，他把点成了金子的石头赐给求助于他的人，但有一个求助者总是摇头不要，原来他想要神仙的手指头。我们所说的方法就相当于那个手指头。学习和研究数学的人，对数学方法的掌握，乃治学之本。

数学家走过的路，应该翻开历史去寻找。历史上的东西都是曾经成为现实的东西，它成为现实总有它的道理，这些道理就是逻辑，就是规律。

作者介绍：

目录: 一 历史上的数学方法

- 1.1 用几何方法解代数题
- 1.2 用代数方法解几何图
- 1.3 用代数方法研究数论
- 1.4 用群论方法研究代数
- 1.5 四元数开辟了研究抽象代数之路
- 1.6 用射影方法研究几何
- 1.7 用群论方法整理几何
- 1.8 用流数法创立微积分学
- 1.9 用几何方法解概率题

二 从数学游戏谈起

- 2.1 数学游戏在数学发展中的作用
- 2.2 让梨游戏
- 2.3 幻方与魔阵
- 2.4 完全数、亲和数与亲和数链
- 2.5 斐波纳契数列
- 2.6 大衍求一术
- 2.7 柯尼斯堡七桥问题
- 2.8 树形图
- 2.9 麦比乌斯带
- 2.10 正六边形拼图
- 2.11 有色三角形
- 2.12 三条简单的定理
- 2.13 博弈论
- 2.14 布尔代数
- 2.15 合理下料问题和运输问题
- 2.16 输入输出经济系统
- 2.17 从活数学到纯数学
- 2.18 数学向其他学科渗透的具体机制

三 某些更基本的方法

- 3.1 方法的过程性和层次性
- 3.2 平衡法
- 3.3 穷竭法
- 3.4 无限递降法
- 3.5 数学归纳法与递归式
- 3.6 反演法
- 3.7 映射法
- 3.8 对偶原理
- 3.9 形式运算法

3.10 实验的方法

3.11 构造的方法

四 演绎推理与合情推理

4.1 欧几里得《原本》的来龙去脉

4.2 公理方法的历史

4.3 公理方法的作用

4.4 对公理系统的要求

4.5 现代逻辑的三大成果

4.6 一个有趣的例子

4.7 合情推理

五 数学与思维

5.1 数学是人类文明的一个组成部分

5.2 数学是一种思维方式

5.3 数学是一种思维规范

5.4 笛卡尔的思维法则

5.5 数学是思维的一种载体

5.6 数学能锻炼人的思维

六 数学方法是什么

6.1 方法是什么

6.2 数学方法的内涵与外延

6.3 数学方法的特点

6.4 掌握数学方法的途径

6.5 数学之树

后记

• • • • (收起)

[数学方法溯源](#) [下载链接1](#)

标签

数学

Math

评论

[数学方法溯源](#) [下载链接1](#)

书评

[数学方法溯源 下载链接1](#)