

<<数学（第一卷）>>

图书基本信息

书名：<<数学（第一卷）>>

13位ISBN编号：9787030095961

10位ISBN编号：7030095960

出版时间：2001-11

出版时间：科学出版社

作者：[俄] A. D. 亚历山大洛夫 等

页数：328

译者：孙小礼,赵孟养,裘光明,严士健

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>

<<数学（第一卷）>>

内容概要

本书是前苏联著名数学家为普及数学知识撰写的一部名著，用极其通俗的语言介绍了现代数学各个分支的内容，历史发展及其在自然科学和工程技术中的应用。本书内容精练，由浅入深，只要具备高中数学知识就可阅读。

全书共20章，分三卷出版。

每一章介绍数学的一个分支，第一卷的内容包括数学概观，数学分析，解析几何和代数。

<<数学 (第一卷)>>

书籍目录

第一卷 原序 第一章 数学概观 §1. 数学的特点 §2. 算术 §3. 几何 §4. 算术和几何 §5. 初等数学时代 §6. 变量的数学 §7. 现代数学 §8. 数学的本质 §9. 数学发展的规律性 第二章 数学分析(合著) §1. 绪论 §2. 函数 §3. 极限 §4. 连续函数 §5. 导数 §6. 微分的法则 §7. 极大与极小, 函数图形的研究 §8. 函数的增量与微分 §9. 泰勒公式 §10. 积分 §11. 不定积分. 积分的技术 §12. 多元函数 §13. 积分概念的推广 §14. 级数 第三章 解析几何(B. H. 狄隆涅著) §1. 绪论 §2. 笛卡儿的两个基本概念 §3. 一些最简单的问题 §4. 由一次和二次方程所表示的曲线的研究 §5. 解三次和四次代数方程的笛卡儿方法 §6. 牛顿关于直径的普遍理论 §7. 椭圆、双曲线和抛物线 §8. 把一般的二次方程化成标准形状 §9. 用三个数规定力、速度和加速度. 向量理论 §10. 空间解析几何. 空间中的曲面的方程和曲线的方程 §11. 仿射变换和正交变换 §12. 不变量理论 §13. 射影几何 §14. 罗仑兹变换 结束语 第四章 代数(代数方程的理论)(B. H. 狄隆涅著) §1. 绪论 §2. 方程的代数解 §3. 代数基本定理 §4. 多项式的根在复平面上的分布的研究 §5. 根的近似算法 第二卷 第三卷

章节摘录

第一章 数学概观 对于任何一门科学的正确概念，都不能从有关这门科学的片断知识中形成，尽管这些片断知识足够广泛。

还需要对这门科学的整体有正确的观点，需要了解这门科学的本质。

本章的目的就是给出关于数学的本质的一般概念。

为了这个目的，没有很大必要去详细考察新的数学理论，因为这门科学的历史和初等数学就已经提供了足够的根据来作出一般的结论。

§ 1. 数学的特点 1. 甚至对数学只有很肤浅的知识就能容易地察觉到数学的这些特征：第一是它的抽象性，第二是精确性，或者更好地说是逻辑的严格性以及它的结论的确定性，最后是它的应用的极端广泛。

抽象性在简单的计算中就已经表现出来。

我们运用抽象的数字，却并不打算每次都把它们同具体的对象联系起来。

我们在学校中学的是抽象的乘法表——总是数字的乘法表，而不是男孩的数目乘上苹果的数目，或者苹果的数目乘上苹果的价钱等等。

同样地在几何中研究的，例如，是直线，而不是拉紧了绳子，并且在几何线的概念中舍弃了所有性质，只留下在一定方向上的伸长。

总之，关于几何图形的概念是舍弃了现实对象的所有性质只留下其空间形式和大小的结果。

<<数学（第一卷）>>

编辑推荐

《数学：它的内容方法和意义》(第1卷)可供高等院校理工科师生，中学教师和学生，工程技术人员和数学爱好者阅读。

<<数学（第一卷）>>

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>