

<<无敌中学数学大全>>

图书基本信息

书名：<<无敌中学数学大全>>

13位ISBN编号：9787119061818

10位ISBN编号：711906181X

出版时间：2010-2

出版时间：外文

作者：丁益祥

页数：446

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>

## &lt;&lt;无敌中学数学大全&gt;&gt;

## 前言

《中学数学大全》是一部系统介绍整个中学阶段新课程标准数学各章知识内容的大型工具书。本书共设十七章，在详细介绍各章知识内容和学习要求的基础上，列举了大量历年中考、高考的优秀真题和模拟试题，并给出了透彻的思路分析、详细的解答过程和深入的启迪说明。

本书编写思路： 本书充分遵循学生的认知规律，原则上按照初中、高中各学段的学习内容逐段编写。

但就某些内容而言，考虑到知识的系统性和整体性，又有意识地把这些知识内容的编写顺序作了相应的调整。

例如，在初中和高中阶段对函数概念分别作过介绍，初中阶段是从两个变量之间的依赖关系的角度给出定义的，而高中阶段则是从集合对应的角度给出定义的。

尽管这两种定义的表述方式有所不同，但本质是相同的。

本书第五章在介绍过初中的函数定义后，紧接着又介绍了高中的函数定义。

又如，在初中阶段对概率统计的内容作过初步介绍，到了高中在初中的基础上又作出进一步的介绍，考虑到知识的系统性和连贯性，我们把初中、高中关于概率统计的内容放在本书第十五章中统一介绍。

这种编写顺序，对高中学生来说，在学习高中知识之前阅读初中的相关知识（如在学习高中函数定义之前阅读初中的函数定义，在学习高中概率统计内容之前阅读初中的概率统计知识），可以起到温故知新的作用；对初中学生来说，在学习了初中的相关知识后，看到高中还有相应内容，可以激活学无止境的感悟。

这正是本书编写者与出版者的共识，借以使同学们摆脱跳跃杂乱的知识传授，达成中学数学教育的启蒙使命！

## <<无敌中学数学大全>>

### 内容概要

《无敌中学数学大全》编写特色与内容提要：遵循数学学习的系统性规律，循序渐进，由浅入深串连“教”与“学”。

涵盖整个中学阶段需要掌握和应用的数学知识，分别标识初高中部分。

结合经典中高考真题或模拟题辅助对知识内容的理解和掌握。

“启迪与思考”栏目明确告知该例题的考核点及应注意事项等。

## 书籍目录

01 数与式 第一节 有理数 第二节 实数 第三节 代数式 第四节 整式与分式  
 02 方程与不等式 第一节 方程 第二节 整式方程 第三节 分式方程 第四节 方程组 第五节 不等式及其性质 第六节 一元一次不等式与一元一次不等式组 第七节 一元二次不等式及其解法 第八节 二元一次不等式组与简单的线性规划问题 第九节 基本不等式 第十节 不等式选讲  
 03 平面几何 第一节 三角形 第二节 四边形 第三节 相似形 第四节 直线与圆的位置关系 第五节 解直角三角形  
 04 集合与常用逻辑用语 第一节 集合及其运算 第二节 命题及其关系 第三节 充分条件与必要条件 第四节 简单的逻辑联结词 第五节 全称量词与存在量词  
 05 函数 第一节 平面直角坐标系函数 第二节 一次函数 第三节 反比例函数 第四节 二次函数 第五节 函数及其表示方法 第六节 函数的基本性质 第七节 指数与指数函数 第八节 对数与对数函数 第九节 幂函数 第十节 函数的图象与变换  
 06 三角函数 第一节 任意角和弧度制 第二节 任意角的三角函数 三角函数的诱导公式 第三节 三角函数的图象与性质 第四节 三角恒等变换 第五节 解三角形  
 07 数列 第一节 数列的概念 第二节 等差数列 第三节 等比数列 第四节 数列综合问题 第五节 数列中的创新问题  
 08 算法初步 第一节 算法的概念与程序框图 第二节 基本算法语句 第三节 算法案例  
 09 复数 第一节 数系的扩充和复数的概念及其几何意义 第二节 复数代数形式的四则运算  
 10 平面向量 第一节 平面向量的实际背景及基本概念 第二节 平面向量的线性运算 第三节 平面向量的基本定理及坐标表示 第四节 平面向量的数量积 第五节 平面向量的应用  
 11 立体几何 第一节 空间几何体的结构 第二节 空间几何体的三视图和直观图 第三节 空间几何体的表面积与体积 第四节 空间点、直线、平面之间的位置关系 第五节 直线、平面平行的判定及其性质 第六节 直线、平面垂直的判定及其性质 第七节 空间向量及其运算 第八节 立体几何中的向量方法  
 12 解析几何 第一节 直线与方程 第二节 圆与方程 第三节 椭圆 第四节 双曲线 第五节 抛物线 第六节 坐标系与参数方程  
 13 计数原理 第一节 加法原理与乘法原理 第二节 排列 第三节 组合 第四节 二项式定理  
 14 统计 第一节 数据的描述 第二节 数据的分析 第三节 统计的应用 第四节 抽样方法 第五节 用样本估计总体 第六节 回归分析的基本思想及其初步应用 第七节 独立性检验的基本思想及其初步应用  
 15 概率 第一节 概率 第二节 概率的计算 第三节 利用频率估计概率 第四节 随机事件的概率及其计算 第五节 几何概型 第六节 离散型随机变量及其分布列 第七节 离散型随机变量的均值与方差  
 16 导数及其应用 第一节 变化率与导数 第二节 导数的计算 第三节 导数在研究函数中的应用 第四节 生活中的优化问题举例 第五节 定积分与微积分基本定理  
 17 推理与证明 第一节 合情推理与演绎推理 第二节 直接证明与间接证明 第三节 数学归纳法

## 章节摘录

有理数的减法法则减去一个数，等于加上这个数的相反数，即 $a-b=a+(-b)$ 。

有理数减法运算的关键是要将减法运算转化为加法运算，注意转化思想的应用。

在转化的过程中有两变：一是运算符号的改变，二是减数性质符号的改变。

有理数的乘法法则两数相乘，同号得正，异号得负，并把绝对值相乘。

做有理数乘法运算分成两步走：先确定符号，再把绝对值相乘，特别注意“两数相乘”是有理数的乘法法则应用的先决条件。

多个有理数相乘，有一个因数为0，积就为0；反之几个数相乘，如果积为0，那么至少有一个因数为0。

几个不等于0的数相乘，积的符号由负因数的个数决定，当负因数有奇数个时，积为负；当负因数有偶数个时，积为正，确定积的符号后再把绝对值相乘。

有理数乘法的运算律乘法交换律：两个数相乘，交换因数的位置，积不变。

即 $ab=ba$ 。

乘法结合律：三个数相乘，先把前两个数相乘，或先把后两个数相乘，积不变。

即 $(ab)c=a(bc)$ 。

乘法对加法的分配律：一个数同两个数的和相乘，等于把这个数分别同这两个数相乘，再把积相加。

即 $a(b+c)=ab+ac$ 。

倒数乘积是1的两个数互为倒数。

0没有倒数，正数的倒数是正数，负数的倒数是负数，分数的倒数只需将分子和分母颠倒位置即可。

有理数的除法有理数除法的意义是已知两个因数的积与其中一个因数，求另一个因数的运算，是有理数乘法的逆运算。

## <<无敌中学数学大全>>

### 媒体关注与评论

“对高中生来说，起到温故知新的作用；对初中生来说，可以激活学无止境的感悟。  
《无敌中学数学大全》编写者与出版者的共识是使同学们摆脱跳跃杂乱的知识传授，达成中学数学教育的启蒙使命！”  
——北京市中学数学特级教师 丁益祥

## <<无敌中学数学大全>>

### 编辑推荐

《无敌中学数学大全》第一部体系完整的中学生数学工具书 全国首创惟一最超值教辅工具书  
一本书的价钱，六年使用时间，中高考全必备 初中奠基&高中拓展 全经典工具书 六年中  
学阶段学数学必备！

详解初高中必学必会数学知识 演练中高考真题启迪数学思维 中学生数学学习的工具书  
中学数学教师辅助教学的参考书 最需要循序渐进的学科内容!最需要务实的系统知识!最需要厚  
积薄发的考场科目! 前所未见的创作出版、前所未有的创新编辑、都在展书阅读的瞬间让你惊讶感  
动。

无敌大全系列工具书 三年初中与三年高中，总计六年黄金岁月，是人生至关重要的学习阶段!  
这六年紧紧系着：您能否学有所长？

青出于蓝而胜于蓝？

能否荣登金榜？

跻身高学识之列.....您是否长此一生皆能发挥所学，进而成就完善自己的彩色人生。

我们以为从初中奠定根基到高中拓展运用，学贵全面贯通，习贵经典知识的大阅读方式，是达成  
此番愿望的惟一途径! 细数六年中学生涯，语文、英语、数学三科，最是需要循序渐进、一以贯之  
的科目，因以特意打破一般初、高中课程所设藩篱，将之由浅入深、由简入繁，条理化、系统化、整合  
成各科目大全系列书。

作为所有中学生常备案头随时查找的工具书。

<<无敌中学数学大全>>

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>