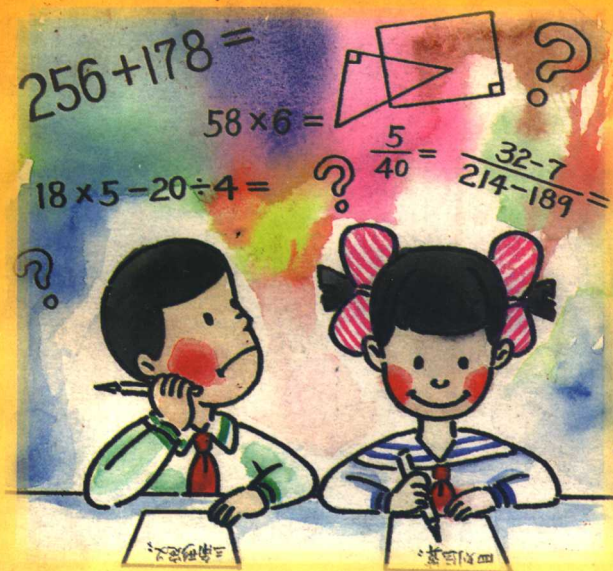


简明小学生
工具书系

简明小学生 数学词典



科学普及出版社
· 北京 ·

简明小学生工具书系——

简明小学生数学词典

《简明小学生工具书系》编委会 编

科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

简明小学生数学词典/《简明小学生工具书系》编委会编. -北京:科学普及出版社,1997

(简明小学生工具书系)

ISBN 7-110-03822-X

I. 简… II. 简… III. 数学-小学-词典 IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 13603 号

科学普及出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国科学院印刷厂印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/32 印张:9.5 字数:290 千字

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—10000 册 定价:12.00 元

编者的话

为了帮助小学生顺利学完小学数学课程,准确地理解与掌握数学的基本概念、性质、定律、法则、公式等基础知识,为进一步学习中学数学打下良好基础,我们根据小学数学教学大纲的精神,编写了这本《简明小学生数学词典》。

这本词典是一本普及型的小学数学工具书,内容共分十五章。为了便于查阅,检索是按词条条目分类编序。词典中所涉及的条目基本上包括了现行小学数学教材中所涉及的知识。为了开发小学生的智力,还编录了部分数学竞赛中及课外读物中经常见到的知识,这一部分知识只供有自学能力、有兴趣的学生查阅。

为了使学生理解得更深刻,部分条目在释义后还列举了习题,习题解答为一题一解。

本词典在书末设有附录,将学生常用的计量单位及其换算公式等列序其中,可供查阅。

由于编者水平有限,本书定有不足之处,望读者批评指正。

编 者

1997.4

目 录

一、基础知识	(1)
二、整数	(11)
三、数的整除	(47)
四、小数	(61)
五、分数与百分数	(72)
六、四则应用题	(109)
七、简易方程	(139)
八、比和比例	(143)
九、量的计算	(158)
十、几何初步知识	(170)
十一、统计图表	(208)
十二、珠算	(213)
十三、部分数学家简介	(226)
十四、其他	(239)
十五、附录	(272)

一、基础知识

数 数学中最基本的概念之一。数的概念是人类在长期的生产和生活实践中,由于计量的需要而逐渐形成和发展的。例如:自然数、整数、有理数、无理数、实数、虚数、质数、复数等。

数学 一门古老不衰的基础科学。数学是研究现实世界中数量关系和空间形式的科学,简单地说,是研究数和形的科学。包括算术、代数、几何、三角、微积分等等。

很早以前,人类在生产和生活实践中,由于有了判断物体数量的需要,形成了数的概念,同时,也从具有某种特定形状的物体获得了一些简单几何形体的概念。几千年以来,人们在数学研究中,对数和形的性质、变化和它们的关系不断进行探讨,并探索它们的规律,结合实际问题进行加以应用,给出具体问题的解法。

数学不仅是科学技术发展的基础,也是学习和掌握科学技术的工具,是人类认识自然、征服自然的有力武器。

算术及算术数 算术是数学的一个古老的分支,主要研究数的性质和计算方法以及实际问题的求解方法。而作为小学教育科目的算术,主要讨论正整数、分数、小数的记数法,以及它们在加、减、乘、除、乘方等运算中的性质、运算法则。近年来,由于增加了一些代数知识,因此,小学数学教材不再称“算术”,而改称为“数学”。习惯上,把零、自然数、正分数(小数)统称为算术数。

数字 数字就是用来记数的符号。常见的数字有阿拉伯数字、罗马数字、中国数字等。数字也叫数码。

阿拉伯数字 阿拉伯数字就是我们常用的 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 这组数字。这组数字最早起源于印度,公元 8 世纪前后传到阿拉伯,经阿拉伯人改进和使用,13 世纪初由意大利学者斐波那契用拉丁文写成的《算盘书》将印度的数字介绍给欧洲人,而欧洲人只知道这些数字是从阿拉伯传来的,所以称它为阿拉伯数字。最后定型成现在的样子,是在公元 600 年前后。目前,它是世界各国通用的数字。在十进制制中,用阿拉伯数字能表示出一切数目。

罗马数字 罗马数字是罗马人创造出来的记数符号。它的基本符号有：I (表示 1)，V (表示 5)，X (表示 10)，L (表示 50)，C (表示 100)，D (表示 500)，M (表示 1000)。这些数字在位置上无论怎样变化，所代表的数是不变的。

这些基本数字，经过复合可以表示其他的数。如：

I (2), II (3), IV (4), VI (6), VII (7), VIII (8), IX (9)

记数法则是：

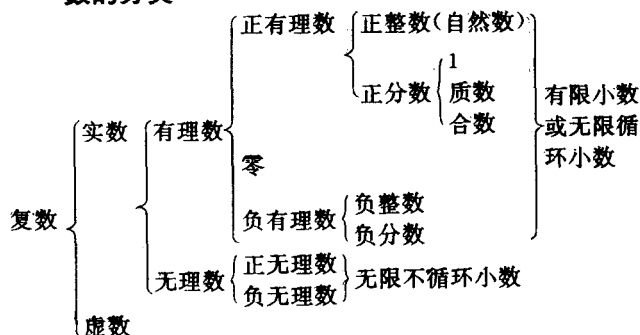
1. 相同的数字并列，表示相加，如 III = 3, XXX = 30。
 2. 不同的数字并列，且右边的小于左边的表示相加。如 VIII 是表示 $5+3=8$, LX 表示 $50+10=60$ 。
 3. 不同的数字并列，且左边的小于右边的表示右边的减去左边的。如 IV 表示 $5-1=4$, VX 表示 $10-5=5$ 。
 4. 数字上加一条横线，表示 1000 倍。如 $\overline{X}$ 表示 $10 \times 1000 = 10000$ 。
- 这几个方法结合起来，就可以表示所有的数。由于不如阿拉伯数字使用方便，后来就逐渐用得少了。

中国数字 中国数字也叫汉字数字。有两种书写方法，即小写和大写。

小写：一、二、三、四、五、六、七、八、九、十等。

大写：壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾等。

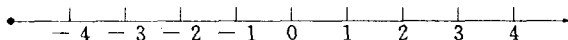
数的分类



数轴 数轴就是规定了方向、原点和长度单位的直线。数轴上的

点与实数一一对应。从原点出发朝正方向的射线上的点对应于正数，相反方向的射线上的点对应于负数，原点对应于零。每一点所对应的数的绝对值等于该点到原点的距离。

原点、方向、长度单位叫做数轴的三要素。



数系及数系扩充的基本原则 数的概念是从自然数开始发展的，经过了几次扩充，方建立了复数系。在自然数系中，加法运算与乘法运算可以施行，减法在自然数中被减数大于减数时才能施行数系又称数集。

第一次扩充：在自然集之外，引入新的数（零和负整数），将自然数集扩充为整数集。

第二次扩充：为了分数的使用（即除法的需要），把整数集扩充为有理数集。

第三次扩充：为表示各种图形的长度和面积，引入新的数（无理数），把有理数集扩充为实数集。不是有理数的实数，叫做无理数。

第四次扩充：由于解方程的需要，引入新的数（虚数），把实数集扩充为复数集。由实数来定义复数的方法很多。“复数”这一名词是德国的大数学家高斯创造的。

数的发展或者由于人类生活与生产的需要，或者由于数学本身的需要，总之，是错综复杂的。各次扩充的划分不是绝对的，但是，扩充作为数学概念是有原则的。

数系扩充有四条基本原则：

1. 数集扩大为数集 B ，数集 A 应为数集 B 的子集。就是说，数的概念每一次扩充时，都要把旧的数当作新的数集的一部分。
2. 在旧的数集中不能施行的某种运算，在新的数集中可以施行。
3. 在旧的数集中可以施行的运算的主要性质，在新的数集中要保持有效。
4. 从旧数集扩充到新数集要逐步扩充。

数值 表示一个量的多少的数，叫做这个量的数值，例如表示长

度 5 千米的“5”，表示重量 6 千克的“6”等等。

数码 表示数目的符号，也可以叫数字。古埃及、巴比伦、中国和印度是世界上最早发明数字的国家。在公元前 1600 年后，就有中国甲骨文数字。公元前 500 年，中国就有筹算数码。在我国明、清时代商业上常用的一种记数符号，也称做“苏州码子”、“草码”。从一到十依次写作：|, ||, |||, ×&上, 上, 上, 女, 十, 记数时也可以写成横式类似于筹算数码。

罗马数字记数制 它是非位置记数制，阿拉伯数字记数制是位置记数制。见〔罗马数字〕。

运算 运算是集合上的一种对应。对于集合 A 中的元素 a, b ，有集合 A 中唯一确定的元素 c 和它们对应，叫集合 A 中定义了一种运算。它可以叫做加法，也可以叫做乘法。

由这个定义了的运算还可以得出它的逆运算，即把 a, b 中的一个当作所求的，而把另一个元素和 c 当作已知的，这样的运算，叫做原来运算的逆运算。如：加法是已知 a, b ，求 $a+b=c$ 的运算，那么已知 a 及 c ，求 b 的运算或者已知 b 及 c 求 a 的运算，就是加法的逆运算，叫做减法。

对运算的另一种解释是：依照数学法则，求出一个算题或一个算式的结果的过程。

逆运算 见〔运算〕。

算法 算法是指一种运算或计算。如：加法、减法、乘法、除法、乘方、开方等。任何一种算法都有其具体的规定，计算时必须按规定的方法进行计算。广义地讲，算法是指对任一问题所作的数学处理过程。

法则 法则在数学中就是用文字说明的运算规律或规则。如：加法法则、减法法则、乘法法则、除法法则等。

计算 计算就是根据已知数目和运算符号通过数学方法求出未知数的过程。如 $a+b=c$ ，已知 $a=10, b=8$ ，则求 c 的值的過程就是计算。

演算 演算就是依照一定原理和公式进行计算的过程。

算式 算术中，把两个或两个以上的数用运算符号连接起来就得到一个算式。如 $19+5, 100 \div 20+30-4$ 等，算式有横式、竖式之分。

式子 式子是算式、代数式、方程式等等的总称。算式可以看做式子,但式子不一定是算式。式子在没有要求计算时可以不算,而算式一般都要求算出结果。

竖式 竖式是一种计算的书写格式,也叫算草。如:

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 4 \\ \hline 124 \end{array}$$

乘法竖式

$$\begin{array}{r} 298 \\ - 103 \\ \hline 195 \end{array}$$

减法竖式

横式 横式是相对于竖式而言的,一种计算式子的书写格式,就是把一些数(或式子)和运算符号用从左至右写出来的式子。如: $30 \times 5 + 18 \div 6$ 就是横式。

递等式 在计算四则混合运算的算式时,按照运算顺序,逐步或逐级进行运算,形成一层一层的等式,叫做递等式,也叫脱式。

如: $(75 + 25) \times 4 + 28 \div 7$
 $= 100 \times 4 + 28 \div 7$
 $= 400 + 4$
 $= 404$

算草 见〔竖式〕。

笔算 计算时,用笔在纸上列出横式或竖式进行计算,这样的计算方式叫做笔算。

口算 不借助任何工具,根据算式口述所求出的结果叫做口算,也称心算。

心算 见〔口算〕。

简算 根据算式的不同特点,利用运算定律、运算性质及数与数之间的特殊关系,使计算过程简单化,或直接求出结果,这种计算方法叫简算或速算,也称简便运算或简捷算法。

如: $34 + 56 + 78 + 66 + 44$
 $= 34 + 66 + 56 + 44 + 78$
 $= 100 + 100 + 78$
 $= 278$

简捷算法 见〔简算〕。

速算 见〔简算〕。

验算 验算是用来检查运算结果正确与否的计算。验算的方法很多,可用加法验算减法,也可用减法验算加法,可用乘法验算除法等。

准确数 在计数或计算的过程中,所得到的结果和实际完全相符的数。如数出参加某项活动的人数为 24 人,又如计算 $30 \div 3 = 10$, 像 24 和 10 这类能确切表示某一个量的真实数值的数,叫准确数。

近似数 与准确数有一定误差的数叫近似数。近似数可以近似地表示某一个量的准确值(数),也叫近似值。如 $1 \div 3 = 0.333\cdots \approx 0.33$, 0.33 就是一个近似数,也叫近似值。

公式 用数学符号、字母或数字或文字表示几个数量之间的关系的样子叫公式。公式具有普遍性,适用于同类关系的所有问题。

如:求正方形面积的公式是

正方形面积 = 边长 $\times$ 边长

运算符号 运算符号是表示计算方法的符号。在四则计算中有 +、-、 $\times$ 、 $\div$ 、= 等。其中的乘号($\times$)还可用“ $*$ ”(常用在计算机的程序中)或“ $\cdot$ ”表示,除号($\div$)也可用“ $:$ ”或“ $/$ ”表示。如 7×8 可写成 $7 * 8$, $15 \div 3$ 可以写成 $15 : 3$ 或 $15/3$ 。

等于号 表示数与数、式与式或数与式相等的符号叫做等于号,也称等号,记作“=”。如 $10 + 7 = 17$, $x = y$, $3a = 15$ 读作 10 加 7 等于 17, x 等于 y , $3a$ 等于 15。

等式 用等于号连接的式子叫做等式。见〔等于号〕。

不等于号 表示两个数量不相等的符号。记作“ $\neq$ ”,读作“不等于”。如 $7 + 3 \neq 7 \times 3$ 表示 7 加 3 的和不等于 7 乘以 3 的积。不等于号也叫做不等号。习惯上,把大于号、小于号总称为不等号,因此, $\neq$ (或 $\neq$)包括 $>$, $<$, $\geq$, $\leq$ 这四种符号。

大于与大于号 两个数(或式)相比较时,一个数(或式)比另一个数(或式)大,称为一个数(或式)大于另一个数(或式)。

大于号是表示一个数(或式)比另一个数(或式)大的符号。记作“ $>$ ”,读作“大于”。如 18 和 10 相比,18 比 10 大,记作 $18 > 10$, 读作 18 大于 10。

小于与小于号 把两个数(或式)相比较时,一个数(或式)比另

一个数(或式)小,称为一个数(或式)小于另一个数(或式)。

表示一个数(或式)小于另一个数(或式)的符号,叫小于号。记作“ $<$ ”,读作“小于”。如3和5相比,3比5小,记作 $3 < 5$,读作3小于5。

不大于号 表示一个数(或式)小于或等于另一个数(或式)的符号。记作“ $\leq$ ”,读作小于或等于。如 $a \leq b$,表示 a 的值不大于 b 的值,即 a 的值小于或等于 b 的值。

不小于号 表示一个数(或式)大于或等于另一个数(或式)的符号。记作“ $\geq$ ”,读作大于或等于。如 $a \geq b$,表示 a 不小于 b ,即 a 大于或等于 b 。

恒等号 表示等号两边的数量总是相等的式子叫做恒等式。表示恒等的符号称恒等号,记作“ $\equiv$ ”,读作“恒等于”。如 $(a+b)^2 \equiv a^2 + 2ab + b^2$ 表示不论 a 与 b 的值怎样变化, $(a+b)^2$ 总是等于 $a^2 + 2ab + b^2$ 。

约等于与约等于号 表示两个数(或式)近似相等的符号叫约等于号,记作“ $\approx$ ”,读作“约等于”。例如, $\pi \approx 3.14$,读作 π 约等于3.14。

括号 括号就是在计算时用来规定运算的顺序的符号。括号也叫括弧。常用的括号有:小括号,又叫圆括号,记作“()”;中括号,又叫方括号,记作“[]”;大括号,又叫花括号,记作“{ }”。

括弧 见[括号]。

小括号 见[括号]。

中括号 见[括号]。

大括号 见[括号]。

定义 定义是揭示概念的内涵的逻辑方法,也就是用简明的语言或文字把概念所反映的一切本质属性完整地表达出来,也叫给这个概念下的定义。常用的下定义的方法:被定义的种根据=种差+邻近的属。如:“不能被2整除的整数叫奇数”。这就是给奇数下的定义,它揭示了奇数是具有“整数”和“不能被2整除”这样两个本质属性的数。又如钝角的定义是“大于直角而小于平角的角叫做钝角”。

定理 定理是通过一定论据而证明为真实的结论。如:“三角形的内角和等于 180° ”,又如:“如果两个数都能被同一个自然数整除,那么它们的和也能被这个自然数整除”。每个定理都包含“条件”和“结论”

两部分。条件是已知的部分，结论则是从条件经过推理而得到的结果。

定律 通过大量具体事实归纳成的有某种规律的结论。如加法交换律、乘法交换律、加法结合律、乘法结合律等等。

公理 人类在实践中反复验证过的，并被认为不需再加以证明的真理。公理可作为证明中的论据。如“整体大于部分”，“过一点可以画无数条直线”，就是公理。

逆定理 一个定理的逆命题如果能被证明是正确的，那么它就叫做这个定理的逆定理。如“线段的垂直平分线上的任意一点，到这条线段的两端的距离相等”，“到一条线段的两端距离相等的点，在这条线段的垂直平分线上”。它们就是互逆的定理。

推论 由定理直接推导出来的正确命题叫推论。如“直角三角形的两个锐角度数的和等于 90° ”就是由“三角形的内角度数的和等于 180° ”推导出来的推论。

判断 判断就是对事物或其性质存在，加以肯定或否定的思维形式。任何一个判断所肯定或否定的内容与客观现实相符合，它就是真的；否则，就是假的。因此，判断的结果或者是真的或者是假的。如“两个数相加，交换加数的位置，它们的和不变”，“中国已经有 5000 年的历史了”等等，这些都是判断。在数学中，常把判断叫做命题。

比较 对两种或两种以上的同类事物或不同类但相似或相近的事物进行辨别，确定其共同点或差异点。比较是在分析与综合的基础上进行的。

概念的概括 概念的概括是从各种概念推演到包含它的属概念的逻辑方法。它是人类通过思维把抽象出来的本质属性推广到一类事物上去，使之普遍化的过程。概念与规律都是概括的结果。

猜想 有些命题，没有被人们用逻辑推理的方法所验证，而是通过有限的事实，可能猜出它的结论，这样的命题叫做猜想。如哥德巴赫猜想。

反驳 反驳是驳斥论证的一种思维方法。常用的反驳方法是举反例，即要想证明一个命题的真实性与否，只需举出一个符合命题的条件、但与命题的结论相矛盾的例子。如“个位上是 3 的整数都能被 3 整除”就是错误的，这时只要举个例子 $233 \div 3 = 77 \cdots (2)$ 就可以证明这个

命题不正确。

概念 概念是反映对象的本质属性的思维形式。它是人类通过实践,从对象的许多属性中,撇开非本质属性,抽出本质属性概括而成的。在概念形成阶段,人的认识已由感性认识上升到理性认识,把握了事物的本质。科学认识的成果,都是通过形成各种概念来加以总结和概括的。

原始概念 原始概念是不加定义而被采用的概念。因为给概念下定义,总要引用已知的概念,这样追溯上去,总有一些概念只能作为对其他概念下定义的起点,而它本身是无法定义的。如“点”、“线”、“面”等都是原始概念。对于原始概念的属性可以用描述的方法来揭示。原始概念又称基本概念或不定义概念。

种概念 一个概念的外延完全包含了另一个概念的外延,其中外延小的概念叫做种概念,外延大的概念叫做属概念。例如,有理数是属概念,整数是种概念。

属概念 见[种概念]。

种差 同属不同种的事物的本质差别叫做种差。

概念的内涵 概念的内涵就是那个概念所包含的一切对象的共同的本质属性的总和。如平行四边形有两个本质属性,即它是四边形,两组对边分别平行,这两个本质属性的总和就是平行四边形的内涵。

概念的外延 概念的外延就是适合于那个概念的一切对象的范围。如平行四边形的外延包括一般的平行四边形、矩形、菱形和正方形。

推理 推理就是由一个或几个已知判断推出新判断的思维过程。我们把已知判断称做前题,把推出的新判断称做结论。推理是客观事物的联系通过人们的实践在意识中的反映。由推理得到的知识是间接的、推出的知识。要使推理的结论真实,必须遵守两个条件:前题真实;推理的形式正确。

推理的种类有归纳推理、演绎推理、类比推理等。

演绎推理 演绎推理就是由一般到特殊的一种推理。其前题和结论之间的联系是必然的,是一种确定性推理。我们在学习中运用已经

学过的定义、定律、性质、法则等去解决计算题、应用题,或者解决生活中遇到的有关数学问题,都要运用演绎推理。

演绎推理包括三段论、假言推理、选言推理等等,其中三段论法是一种经常使用的推理形式。

演绎推理通称“演绎法”。

类比推理 类比推理就是从特殊到特殊的推理。它是根据两个对象某些属性相同,从而推出这两个对象的其他属性也可能相同的思维过程。

类比推理的形式比较简单具体,通俗易懂,在数学教学中经常采用。如讲解小数时常把它们与自然数类比;不等式的性质与等式性质的类比。

类比推理是进行科学研究的重要方法之一。虽然类比推理不是证明,由类比推理得出的结论只能作为猜想或假设,而不一定是正确的,但是类比推理在科学假设中常常起到很大的作用,往往由于这些假定,导致科学的发明。

类比推理也叫“类比法”。

归纳推理 归纳推理是由特殊到一般的推理,即由一系列具体的事实概括出一般原理的推理,它与演绎推理相对。归纳推理又叫“归纳法”,分为不完全归纳和完全归纳两种。

不完全归纳法是从事物的一个或几个特殊情况作出一般结论的推理方法。这样方法得出的结论有时是正确的,有时是错误的。如 $(7+3) \times 5 = 7 \times 5 + 3 \times 5$, $(10+8) \times 7 = 10 \times 7 + 8 \times 7$, $22 \times (1+7) = 22 \times 1 + 22 \times 7$,由此可以归纳得出乘法分配律,这是一个正确结论。又如 $63 \div 3 = 21$, $153 \div 3 = 51$, $393 \div 3 = 131$, $273 \div 3 = 91$,由此得出“个位数是3的整数都能被3整除”这一结论就是错误的。

完全归纳法是列举每一对象的一切特殊情况,并进行一一考察之后,得出关于全部对象的一般结论的推理方法。由于它考察了全部对象的一切情况,所以它的结论一定是正确的。但是这种方法只适用于所考察的对象比较少量的情况。

分析与综合 分析是把一个整体分解成若干部分的思维方法。综合是把分析过的各个部分联合成一个整体的思维过程。在实际中,分

析与综合是经常联合运用的。

抽象与概括 它们是形成概念的思维过程和方法。从许多事物中,舍弃个别的、非本质的属性,抽出共同的、本质的属性叫抽象。把事物的共同特点归结在一起叫概括。抽象与概括是紧密联系着的。

等量公理 有以下几条:

1. 等量加等量,和相等;
2. 等量减等量,差相等;
3. 等量的同倍量相等;
4. 等量的同分量相等;
5. 在等式中,一个量可以用它的等量来代替(也叫等量代换)。

不等量公理 有以下几条:

1. 不等量加上或者减去等量,原来大的仍大;
2. 不等量乘以或者除以同一个正数,原来大的仍大;
3. 不等量加不等量,大量的和大于小量的和;
4. 等量减不等量,减去大的,差反而小;
5. 第一量大于第二量,第二量大于第三量,则第一量大于第三量;
6. 全量大于它的任意一部分;
7. 在不等式中,一个量可以用它的等量来代替。

二、整 数

自然数 在数物体个数的过程中,用来表示物体多少的数,如1,2,3,4,...都叫自然数。自然数是整数的一部分,也叫正整数。

“1”是自然数的单位。任何自然数都是由若干个“1”组成的。自然数有无限多个。自然数中“1”是最小的,但是没有最大的自然数。

自然数用在表示物体个数时,称为“基数”;在表示次序时,即被数的物体是“第几个”时,称为“序数”。

自然数的性质 自然数的性质(或称为皮亚诺公理系统)是:

1. “1”是自然数;
2. 每一个确定的自然数 a ,都有一个确定的后继数 a' , a' 也是自然数;

3. 如果 b, c 都是自然数 a 的后继数, 那么 $b=c$;

4. “1”不是任何自然数的后继数;

5. 任意关于自然数的命题, 如果证明了它对自然数 1 是对的, 又假定它对自然数 n 为真时, 可以证明它对 n' 也是真的, 那么此命题对所有自然数都真。(又叫数学归纳法公理)

自然数大小的比较 假设 a 与 b 是两个自然数, 它们分别代表两个非空有限集合 A 与 B 的元素的个数, 那么:

1. 若集合 A 与集合 B 等价, 则说 a 等于 b ;
2. 若集合 A 与集合 B 的真子集 B' 等价, 则称 a 小于 b ;
3. 若集合 A 的真子集 A' 与集合 B 等价, 则称 a 大于 b 。

a 等于 b 记作 $a=b$; a 小于 b 记作 $a<b$; a 大于 b 记作 $a>b$ 。由此可知, 对于任意两个自然数 a 与 b 来说, $a=b, a<b, a>b$ 这三种关系中, 而且仅有一个成立。

自然数列与自然数列的性质 从“1”起, 把自然数按照由小到大的顺序排列起来, 就得到一系列数: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...。这个依次排列着的全体自然数的集合, 叫做自然数列。自然数列有如下性质:

1. 自然数列中排在第一位的是“1”, 因此, 它是有始的, 即有开头。
2. 自然数列里, 每一个自然数后面都有一个而且只有一个后继数。并且, 除“1”以外, 每一个自然数的前面都有一个且只有一个先行数, 因此, 自然数列是有序的。
3. 任何自然数都有一个后继数, 而自然数列里没有一个是最后的自然数, 因此, 自然数列是无限的。

扩大的自然数列 在自然数列的最前面添上一个零, 就得到了一个由小到大依次排列的扩大的自然数列: 0, 1, 2, 3, 4, ...

在扩大的自然数列里, 只有零不是自然数, 其他的数都是自然数。

自然数的分类 自然数分为三大类: (1) 自然数 1; (2) 全体质数; (3) 全体合数。

数序 在自然数列中, 每一个自然数都是按照后面的一个自然数比前面的一个自然数多“1”的顺序排列起来的, 这就是数序。

数位 数位就是指一个数中的每个数字所占有的位置。每个位置, 各有其名称, 在十进位记数制中, 有个位, 十位, 百位, 千位……这些