



小学生 数学知识多用词典

XIAOXUESHENGSHUXUEZHISHI
DUOYONGCIDIAN



延边人民出版社

小学生数学知识多用词典

主 编 成 铭

延边人民出版社

责任编辑 赵东寅

封面设计 张 迅

小学生知识多用词典系列丛书

著 者 成 铭

责任校对 张 锋

版式设计 徐和丽

出 版 者 延边人民出版社

发 行 者 吉林省新华书店
全国各地新华书店经销

印 刷 者 长春科技印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 113.56

字 数 3000 千字

印 数 1—10000

版 次 2000 年 1 月第 1 版

印 次 2000 年 1 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7 - 80648 - 386 - 1/H·26

全套定价 125.00 元(每册 25.00 元)

如图书有印装质量问题,请与承印工厂联系。

小学生数学知识多用词典

主 编 成 铭

编 委 (按姓氏笔划为序)

王 扬 任桂菊 李中莹 李静波

李秀芬 李洪勤 李春梅 李薇薇

邢爱英 杜金荣 杨 峰 杨 森

战晓华 范丽娜 徐和丽 唐庆玲

韩晓娟 韩冬爽 韩美华 滕春霞

策 划 王金成

责任编辑 赵东寅

封面设计 张 迅

出版说明

本词典是一部供小学生和教师以及家长使用的学习工具书，具有功能多，实用性强等特点。

此书以教学大纲为依据，照顾到新旧教材的交替变化，紧密结合教材内容和教学实际，以基础知识为主体，兼收新出现而其他尚未收录的词条，着眼于新条目、新观点、新信息。

本套《小学生知识多用词典》工具书系列，共分五册，包括《小学生语文知识多用词典》、《小学生数学知识多用词典》、《小学生英语知识多用词典》、《小学生词语知识多用词典》、《小学生造句知识多用词典》等。

本词典在条目的释义上，简明扼要，并加以深入浅出的讲解，使小学生一目了然，有利于巩固已学到的知识。充分列举实例，旁征博引。切合小学生文化水平和年龄特点，具有鲜明的实用性和指导性，本套词典不仅是小学生学习的良师益友，也是学生家长、教师指导学生学习的的重要参考书。

本词典在编撰过程中，曾得到有关科研部门、大专院校及出版部门的专家、学者的大力支持和协助，在此我们表示深切的谢意。

因时间仓促和水平有限，疏漏和错误在所难免，恳请广大读者不吝赐教。

编者

1999. 10

目 录

整数 小数		省略尾数	(8)
数的认识	(1)	近似值	(9)
数字	(1)	四舍五入法	(9)
中国数字	(1)	数的组成和分解	(9)
阿拉伯数字	(1)	整数大小的比较	(9)
罗马数字	(1)	大于号	(10)
自然数	(2)	小于号	(10)
零	(2)	数的概念在整数部分的	
整数	(3)	重要作用小数	(10)
基数和序数	(3)	小数	(11)
数位	(3)	整数和小数数位顺序表	(12)
位数	(4)	小数各部分的名称	(12)
记数	(4)	小数的读法	(12)
计数	(4)	小数的写法	(13)
计数单位	(5)	纯小数	(13)
进位制	(5)	带小数	(13)
二进位制	(5)	有限小数	(13)
十进制计数法	(5)	无限小数	(13)
八进位制	(5)	循环小数	(13)
六十进位制	(6)	循环节	(13)
多位数的读法	(6)	循环点	(13)
多位数的写法	(7)	纯循环小数	(14)
级	(8)	混循环小数	(14)
节	(8)	无限循环小数	(14)
多位数的改写和		无限不循环小数	(14)
		循环小数的读法	(14)
		循环小数的写法	(14)

小数的基本性质	(14)	和最小公倍数	(25)
小数点位置移动引起小数 大小变化的规律	(15)	求三个(或三个以上)数的最大 公约数和最小公倍数	(26)
小数大小的比较	(15)	关于最大公约数、最小公倍数 的应用题	(27)
进一法	(16)	两两互质	(28)
去尾法	(16)	能被2整除数的特征	(28)
取小数的近似值	(17)	能被3整除数的特征	(28)
有限小数化分数	(17)	能被3、9整除的数的 特征	(28)
纯循环小数化分数	(18)	能被5整除数的特征	(28)
混循环小数化分数	(18)	能同时被2、3和5整 除数的特征	(28)
小数和复名数	(18)	能被8、125整除数的 特征	(28)
小数知识间的网络结构	(19)	能被4整除数的特征	(29)
数的整除	(19)	能被4、25整除数的 特征	(29)
整除	(19)	能被7整除数的特征	(29)
除尽	(19)	能被11整除数的特征	(29)
整除、除尽的关系	(19)	能被13整除数的特征	(30)
倍数和约数	(20)	能被7、11、13整除 数的特征	(30)
约数和倍数的个数	(20)	数的整除知识间的 网络结构	(31)
质数	(21)		
合数	(21)		
奇数	(21)		
偶数	(21)		
互质数	(21)		
互质	(21)		
质因数	(21)		
分解质因数	(21)		
公约数	(22)		
最大公约数	(22)		
辗转相除法	(23)		
公倍数	(24)		
最小公倍数	(24)		
求两个数的最大公约数			
		珠 算	
		珠算	(32)
		算盘	(32)
		算盘上的记数法	(32)
		珠算加减法	(34)

珠算乘法	(36)	除法	(58)
珠算除法	(40)	表内除法	(59)
传统的珠算练习	(42)	除数是一位数的除法	(59)
计算器	(43)	除数是多位数的除法	(60)
计算工具发展史料	(44)	试商	(62)
关系符号	(45)	准确商	(62)
横式	(46)	连乘	(62)
竖式	(46)	连除	(62)
运算	(46)	乘法和除法的关系	(62)
加法	(46)	乘除法的估算	(63)
减法	(46)	乘除法的验算	(63)
进位	(47)	弃九验算法	(64)
退位	(47)	有余数的除法	(65)
加法和减法的关系	(47)	和的变化规律	(65)
验算	(47)	差的变化规律	(66)
连加	(47)	积的变化规律	(67)
连减	(48)	商的变化规律	(68)
10 以内数的加减法	(48)	四则运算	(68)
20 以内的进位加法和		整数四则	(68)
退位减法	(48)	小数四则	(77)
多位数加减法的口算	(51)	小数的除法	(82)
多位数加减法的笔算	(52)	乘方	(84)
加减法的估算	(53)	平方	(84)
加减法的验算	(54)	立方	(84)
乘法	(54)	四则混合运算	(84)
乘数是一位数的乘法	(56)	第一级运算	(87)
乘数是多位数的乘法	(56)	第二级运算	(87)
小九九	(57)	第三级运算	(87)
大九九	(57)	运算的顺序	(87)
乘法九九表	(58)	递等式	(88)
部分积	(58)	口算	(88)
倍	(58)	速算	(88)

分数 百分数		通 分	(102)
		通分的方法	(102)
		公分母	(103)
分数		分母的补因数	(103)
分母		求公分母的方法	(103)
分子		十进分数	(103)
分数线		普通分数	(104)
分数单位		分数加法的法则	(104)
分数的读法		分数减法的法则	(105)
分数的写法		同分母分数加减法	(108)
分数值		异分母分数加减法	(108)
分数和除法的关系		带分数加减法	(109)
分数的相等		分数乘法的法则	(109)
分数的不等		一个数乘以分数	(110)
分数大小的比较		倒 数	(111)
真分数		分数除法的法则	(111)
假分数		一个数除以分数	(114)
带分数		加法的验算方法	(114)
假分数化成整数或者		减法的验算方法	(114)
带分数		乘法的验算方法	(115)
整数化成假分数		除法的验算方法	(116)
带分数化成假分数		用简便方法计算	(116)
零分数		分数连除或乘除混合	
最得分数		运算法则	(118)
分数的基本性质		分数、小数四则混合	
分数值的扩大或缩小		运算	(118)
约分		混合运算的验算方法	(123)
约分的方法		繁分数	(124)
可约分数		繁分数化简的方法	(124)
同分母分数		百分数	(129)
异分母分数		百分比	(129)
扩 分		百分率	(135)

成数	(138)
千分数	(138)
千分号	(138)
折扣	(138)
利率	(139)
分数化小数	(139)
分数化百分数	(140)
小数化百分数	(141)
有限小数化分数	(141)
纯循环小数化分数	(143)
混循环小数化分数	(143)
百分数化小数	(143)
百分数化分数	(144)
常用数据的互化	(144)
整数、小数四则混合运算	(146)
比和比例	
比	(149)
比号	(150)
比的前项	(150)
比的后项	(150)
比值	(151)
比、除法和分数的联系	(152)
比的基本性质	(152)
比的化简	(152)
整数比	(153)
比的各部分之间的关系	(156)
比、分数、小数与商不变的性质的比较	(156)
正比	(156)
反比	(156)
单比	(156)
复比	(156)
连比	(156)
比例尺	(156)
文字比例尺	(161)
分数比例尺	(161)
线段比例尺	(161)
放大比例尺	(163)
缩小比例尺	(163)
比例	(163)
比例的性质	(163)
比例中项	(164)
更比定理	(164)
反比定理	(164)
合比定理	(164)
分比定理	(165)
等比定理	(165)
合分比定理	(165)
诱导比例	(165)
解比例	(165)
按比例分配	(172)
求比中的未知项	(182)
正比例	(183)
反比例	(196)
成正、反比例的量的判断方法	(200)
文字题	
文字题	(215)
简单文字题	(215)

复合文字题	(216)	归一问题	(356)
含有字母的文字题	(218)	求一个数是另一个数的几分之几 (或百分之几)的除法	(362)
应用题		求一个数的几分之几(或百分 之几)是多少	(365)
应用题	(234)	已知一个数的几分之几(或百分 之几)是多少,求这个数	(371)
简单应用题	(234)	较复杂的分数、百分数 应用题	(377)
用加法解答的简单 应用题	(235)	较复杂的分数、百分数应用题 解题思路	(391)
用减法解答的简单 应用题	(236)	图解法	(391)
用乘法解答的简单 应用题	(236)	对应思路	(395)
用除法解答的简单 应用题	(238)	假设思路	(400)
复合应用题	(239)	转化思路	(403)
两步计算的应用题	(246)	分干合想思路	(410)
典型应用题	(272)	变中抓不变思路	(418)
求平均数问题	(272)	工程问题	(425)
植树问题	(286)	列方程解应用题的特点	(445)
和差问题	(293)	正比例应用题	(445)
和倍问题	(304)	反比例应用题	(449)
差倍问题	(311)	按比例分配应用题	(450)
盈亏问题	(316)		
置换问题	(322)	简易方程	
还原问题	(326)	算式	(453)
年龄问题	(328)	代数式	(453)
差额问题	(332)	代数式的值	(453)
行程问题	(334)	等式	(453)
相遇问题	(335)	方程	(453)
追及问题	(349)	用字母表示数	(454)
行船问题	(351)	简易方程	(455)

方程的解	(455)	垂线的画法	(471)
解方程	(456)	点到直线的距离	(472)
方程的解与解方程的 区别	(458)	平行线	(473)
解方程的方法	(458)	角	(473)
解方程的书写要求	(460)	度	(474)
解方程的验算方法	(461)	角的大小的比较	(474)
移项	(461)	角的分类	(475)
代数学	(463)	锐角	(475)
具有相反意义的量	(463)	直角	(475)
正数和负数	(464)	钝角	(475)
有理数	(465)	平角	(475)
数轴	(465)	优角	(475)
相反数	(465)	周角	(475)
绝对值	(466)	邻角	(475)
正、负数的大小比较	(466)	余角	(476)
正、负数的加法	(466)	补角	(476)
正、负数的减法	(467)	对顶角	(476)
代数数	(468)	线与角的知识网络结构	(476)
正、负数的乘法	(468)	三角形	(477)
正、负数的除法	(469)	三角形的底和高	(477)
		三角形的内角和三角形 的特征	(477)
几何初步知识		不等边三角形	(477)
线	(470)	等腰三角形	(477)
直线	(470)	等边三角形	(478)
线段	(470)	直角三角形	(478)
两点间的距离	(471)	等腰直角三角形	(479)
射线	(471)	三角形的面积	(479)
两条直线的位置关系	(471)	四边形	(479)
两条直线相交	(471)	平行四边形	(479)
垂线	(471)	平行四边形的面积	(480)
		长方形	(480)

长方形的周长	(480)	平面图形的转化及	
长方形的面积	(480)	计算公式	(500)
正方形	(480)	长方体	(512)
正方形的周长	(480)	表面积	(512)
正方形的面积	(481)	长方体的表面积	(513)
平行四边与长方形、正方形		体积与容积的区别	(513)
的关系	(481)	长方体的体积	(513)
梯形	(481)	正方体	(513)
梯形的中位线	(482)	正方体的表面积	(514)
等腰梯形	(482)	正方体体积	(514)
梯形的面积	(482)	棱	(514)
圆	(495)	顶点	(514)
圆周率	(495)	方	(514)
圆面积	(495)	土石方的计算	(514)
同心圆	(496)	圆柱体	(517)
环形	(496)	侧面积	(517)
圆心角	(496)	圆柱体的侧面积	(517)
弧	(497)	圆柱体表面积	(518)
扇弧	(497)	圆柱体的体积	(518)
扇形与所在圆的关系	(497)	钢套管的体积	(518)
扇形面积	(497)	圆锥	(519)
扇形的弧长	(498)	圆锥的侧面积	(519)
扇形圆心角	(498)	圆锥的表面积	(519)
对称图形	(498)	圆锥体的体积	(519)
地积	(498)	等底等高的圆柱和圆锥之间	
用圆规画圆的步骤	(498)	的关系	(519)
组合图形	(499)	等底等体的圆柱和圆锥之间	
七巧板	(499)	的关系	(519)
面积单位	(500)	等高等体的圆柱和圆锥之间	
地积单位	(500)	的关系	(520)
面积、地积单位换算	(500)	体积	(520)
平面图形知识网络结构	(500)	容积	(520)

体积单位	(520)	有限集	(536)
体积和容积单位的换算	(520)	无限集	(536)
立体图形知识网络结构	(520)	空集	(536)
立体图形间的转化和体积 计算公式	(520)	集合的表示方法	(536)
圆台	(524)	子集	(537)
球	(524)	并集	(537)
球冠	(525)	交集	(537)
球缺	(525)	差集	(538)
组合体的体积	(525)	全集	(538)
多面体	(526)	补集	(538)
棱柱体	(527)	数和数系	(538)
平行六面体	(527)	对应	(540)
棱锥体	(527)	单值对应	(540)
正多面体	(527)	一一对应	(540)
欧拉公式	(527)	等价集合	(540)
圆弧和直线的连接	(527)	运算	(541)
圆弧和圆弧的连接	(528)	逆运算	(541)
正五边形的画法	(528)	代数运算	(541)
正六边形的画法	(529)		
正七边形的画法	(530)	量的计量	
直观图中水平放置的平面 图形的画法	(530)	量	(543)
长方体的画法	(532)	计量	(543)
圆柱体和圆锥体的画法	(533)	度、量、衡	(543)
组合体画法举例	(534)	名数和不名数	(543)
尺规作图	(534)	单名数和复名数	(544)
		高级单位和低级单位	(544)
		进率	(544)
集 合		化法和聚法	(545)
集合	(536)	换算	(545)
元素	(536)	国际公制计量制度	(546)
		常用数据	(548)

计量单位	(548)	抽样调查	(563)
单位名称	(548)	常用的抽样方法	(563)
体积单位	(548)	频数和频数分布	(564)
国际单位制 SI	(548)	频数分布图	(565)
长度单位	(552)	频率和频率分布	(566)
野外测量	(552)	统计表	(567)
秤	(553)	统计表的编制程序	(568)
面积的计量	(554)	单式统计表和复式 统计表	(568)
体积、容量的计量	(556)	统计图	(569)
体积的测量的方法	(556)	条形统计图	(569)
重量(质量)单位	(558)	折线统计图	(570)
时间单位	(558)	扇形统计图	(570)
历法	(558)	其他统计图	(571)
时间	(560)	平均数	(571)
进、分、秒	(560)	总体平均数	(572)
24 小时计时法	(560)	样本平均数	(572)
世尼、年、月、日	(560)	中位数	(572)
时间应用题	(561)	众数	(572)
统计初步知识		平均数、中位数、众数的 比较	(573)
统计	(563)	极差	(573)
统计学	(563)	方差	(573)
原始数据	(563)	样本方差	(574)
数据处理	(563)	离差	(574)
调查	(563)	标准差	(574)
全面调查	(563)	标准分	(574)
部分调查	(563)	相关和关系数	(575)
总体	(563)	两个样组均数差异的 检验	(575)
个体	(563)		
样本	(563)		
抽样	(563)		

数学公式	计算公式 (583)
运算律 (578)	附 录
正负数运算 (578)	数学数码 (584)
等式性质 (579)	数学字母 (586)
方程 (580)	数学符号 (588)
不等式 (580)	数学数表 (591)
比的比例 (580)	数学数据 (609)
角度和弧度 (581)	中国古代数学 (625)
几何图形周长面积	外国古代数学 (629)
计算公式 (582)	数学分科简史 (635)
几何体表面积、体积	数学史资料 (646)

整 数 小 数

【数的认识】

〔概念〕数是数学最基本的概念之一,数的概念是人类在生产和生活的实践中逐渐产生和发展的。人们在研究量的过程中认识了数,数是人们用来表示量的程度的标志。数是人们从现实中抽象概括出来的,用它来表示一个个具体事物的个数。

〔用例〕“星火机床厂第四季度计划生产机床 298 万台,实际 10 月份生产机床 115 万台,11 月份生产 108 万台,12 月份生产 95 万台。比计划超产 20 万台。”

这段文字里有许多数,每个数都表示一种量的程度,298 万台、115 万台、108 万台、95 万台、20 万台,表示计划、实际产量多少的程度。

【数字】

〔概念〕数字是用来记数的符号,也叫数码。常用的数字有中国数字,罗马数字,阿拉伯数字。我们把 1、2、3、4、5、6、7、8、9、0 这十个数叫做数字。

【中国数字】

〔概念〕中国汉字中常用的数。我国

习惯上常用的数字分大写和小写两种。

小写数字是:零、一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、百、千、万、亿等。

大写数字是:零、壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿等。

【阿拉伯数字】

〔概念〕常用的 1、2、3、4、5、6、7、8、9、0 称为阿拉伯数字。

〔说明〕这组数字最早起源于印度,8 世纪前后传到阿拉伯。12 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。欧洲人只知道这些数字是从阿拉伯传来。故称为阿拉伯数字,这也是世界上的通用数字。

【罗马数字】

〔概念〕罗马人创造的记数符号。

〔表示法〕罗马数字的基本符号有 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)。

〔说明〕这些基本数字,经过复合可以表示其他的数,记数的方法如下: