

数学新词典

NEW MATHS DICTIONARY

陈通鑫 方金秋 王占元 编

中国对外翻译出版公司

数学新词典

编委会：中国数学会 中国数学会名词审定委员会

编委：刘金海 王德明 王式俊 编

中国对外翻译出版公司

数学新词典

陈通鑫
王占元 编著
方金秋

中国对外翻译出版公司

图书在版编目(CIP)数据

数学新词典/陈通鑫主编. - 北京:中国对外翻译出版公司, 1999.7

ISBN 7-5001-0599-1

I. 数… II. 陈… III. 数学-词典 IV. 01-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 26796 号

出版发行 / 中国对外翻译出版公司

地 址 / 北京市西城区太平桥大街 4 号

电 话 / 66168195

邮 编 / 100810

责任编辑 / 顾伟章 剑 华

责任校对 / 李建平

封面设计 / 马煜端 杨东锋

排 版 / 北京紫金光文化发展有限公司

印 刷 / 北京市振兴印刷厂

经 销 / 新华书店北京发行所

规 格 / 787 × 1092 毫米 1/32

印 张 / 14.50

字 数 / 500 千字

版 次 / 1999 年 7 月第一版

印 次 / 1999 年 7 月第一次

印 数 / 1 - 6000

ISBN 7-5001-0599-1/G·119 定价:26.00 元

编写说明

《数学新词典》是一本新型的工具书。它是在“科教兴国”的感召下,为了帮助广大读者掌握科学技术,更好的建设祖国编写而成的。它具有知识新,适应面广的特点。本词典不仅精选了初等数学的内容,还精选了部分高等数学、电子计算机、数学方法等方面的词目,对一些数学分支和中外著名数学家,也列有词目,作简要介绍。书末附有常用数学符号一览表。为了直观和便于理解,释文中配有例子和插图。

本词典既可以使读者深入理解数学概念,掌握数学基础知识与基本技能,还可以拓宽思路,提高数学素质,适合中小学数学教师、大、中学生,以及广大科技人员、工人和自学者学习与参考。

参加本词典编写工作的还有:朱嘉、立早、许天玉、刘琦、林燕、张京翎。

凡 例

1. 本词典的词条顺序按如下规则排列：

(1) 按词条名称的第一个汉字(打头汉字)的拼音的第一个字母的顺序排列；

(2) 遇同音的打头汉字时，按汉字笔画由少到多的顺序排列；

(3) 遇同一打头汉字时，按词条所属的数学内容由低到高的学科顺序排列；在同一科目内，按知识系统性排列。

2. 平面几何与平面解析几何中的词条，在词条的前面一律不加“平面”字样。而在立体几何与空间解析几何的词目中，一般在前面加上“空间”字样。

3. 一个词条有不同叫法(名称)时，我们一般选用常用的名称作为词目。

4. 为了减少篇幅，对于那些常见的简单的常识性的词条，如“三角形”、“差”、“半圆”等等，不作收入。

目 录

凡例	(1)
总词目表	(1)
词典正文	(1)
附录	(396)
1. 常用数学符号一览表	(396)
2. 常用计量单位表	(406)
3. 英文字母表	(408)
4. 希腊文字母表	(409)

总词目表

ā	
阿拉伯数字	(1)
阿基米德公理	(1)
阿基米德	(1)
阿波罗尼斯定理 ¹	(2)
阿波罗尼斯定理 ²	(2)
阿波罗尼斯	(2)
阿基米德螺线	(2)
阿贝尔	(2)

a	
$a \pm 2\sqrt{b}$ 型的二项	
不尽根式	(3)

bǎi	
百鸡问题	(3)

bàn	
半角定理	(4)
半角的三角函数公式	
	(5)

bèi	
贝叶斯公式	(5)
贝努利家族	(5)
倍边公式	(5)
倍角三角函数公式	
	(6)

bǐ	
比	(6)

比的基本性质	(7)
比的化简	(7)
比例	(7)
比例的基本性质	(7)
比例的性质	(8)
比例分配问题	(9)
比例应用题	(9)

bì	
必要条件	(9)
必然事件	(9)
毕达哥拉斯定理	(10)
毕达哥拉斯	(10)

biàn	
变量	(10)
变换	(10)
变换的积	(10)

bìng	
并集	(10)

bó	
泊松分布	(11)

bǔ	
补集	(11)

bù	
不足数	(12)
不足近似值	(12)
不等式	(12)
不等式的性质	(12)

2 总词目录

不等式的解	(12)
不等式组	(12)
不等式组的解	(13)
不等式的同解定理	(13)
不可能事件	(14)
不相容事件	(14)
不定积分	(14)
不定积分的性质	(14)
不定方程	(14)
部分分式	(15)
部分分式的展开	(15)

B

BASIC 语言	(17)
----------------	------

cān

参数方程	(17)
参数方程化成普通方程	(17)

chā

差集	(18)
----------	------

cháng

常量	(18)
常数函数	(19)
常用对数	(19)
常用对数的性质	(19)
常用对数首数的求法	(19)
常用对数的求法	(19)

chāo

超越数	(20)
超越运算	(20)
超越式	(20)
超越不等式	(20)

超越方程	(20)
超越方程组	(20)

chéng

成数	(20)
乘法原理	(20)
乘法公式	(21)
乘方	(21)
乘积的算术根	(21)
程序	(22)
程序设计	(22)
程序库	(22)

chǐ

尺规作图公法	(23)
--------------	------

chóng

重根	(23)
重积分	(23)

chōu

抽样	(24)
抽屉原则	(24)
抽象	(25)

chū

初等函数	(26)
------------	------

chuí

垂线	(27)
垂直于弦的直径的性质	(27)

chún

纯循环小数化分数法则	(27)
------------------	------

dà

大数定理	(28)
------------	------

dài

代数式	(28)
代数和	(28)
代数基本定理	(28)
代数数	(29)
代数运算	(29)
代数法解作图题	(29)
代数法解作图题的 基本作图	(30)
代数余子式	(30)
代数学	(31)
带余除法	(31)
带余除法性质	(31)
待定系数法	(31)
戴德金分割	(32)
戴德金	(32)

dān

单项式	(33)
单项式的最高公因 式的求法	(33)
单项式的最低公倍 式的求法	(33)
单项根式开方的法 则	(34)
单位圆	(34)
单位向量	(34)
单调函数	(34)
单值对应	(34)
单射	(34)
单比	(35)

dǎo

导数	(35)
导数基本公式表	(36)

dào

倒数	(36)
----------	------

倒数方程	(37)
------------	------

děng

等比定理	(38)
等式	(38)
等差数列	(39)
等差数列的通项公 式	(39)
等差中项	(39)
等差数列的前 n 项 和公式	(39)
等比数列	(39)
等比数列的通项公 式	(40)
等比中项	(40)
等比数列的前几项 和公式	(40)
等量公理	(41)
等分已知线段	(41)
等边双曲线	(41)
等边双曲线的性质	(41)
等速螺线	(41)
等差级数	(42)
等比级数	(42)
等可能事件的概率	(42)
等价集合	(42)
等价关系	(42)

dí

狄立克莱	(43)
笛沙格定理	(44)
笛卡儿	(44)

dì

递增数列	(44)
递减数列	(45)
棣美弗定理	(45)

4 总词目录

康美弗 (45)

diǎn

点的轨迹 (45)

点和线段在直线上

的正射影 (46)

点对于圆的幂 (46)

点到平面的垂线的

长 (47)

点到平面的距离 (47)

点到平面的垂线的

性质 (47)

点在平面内的射影

..... (47)

点到直线的距离公

式 (47)

点到平面的距离公

式 (48)

diàn

电子计算机 (48)

dìng

定义 (49)

定义概念的几点要

求 (50)

定理 (50)

定律 (50)

定位作图 (50)

定积分 (50)

定积分的简单性质

..... (51)

定积分的中值定理

..... (52)

定积分的分部积分

公式 (52)

定积分计算的换元

法 (52)

diū

丢番都方程 (53)

dú

独立重复试验 (53)

独立重复试验的概

率 (53)

dù

度量衡 (53)

度 (53)

duǎn

短除法 (54)

duì

对数 (54)

对数的运算法则 (54)

对数的换底公式 (55)

对数函数 (55)

对数函数的性质 (55)

对数方程 (55)

对数方程的解法 (56)

对称变换 (56)

对立事件的概率 (57)

对立事件 (57)

对立概念 (57)

对应 (57)

对偶图形 (58)

对偶命题 (58)

对偶原则 (58)

duō

多项式 (59)

多元多项式 (59)

多项式的标准形式

..... (59)

多项式的次数 (59)

多项式的平方公式	(59)	二项式定理	(69)
多项式整除的基本性质	(60)	二项展开式的性质	(70)
多项式的最高公因式的求法	(60)	二元二次多项式	(70)
多项式的最低公倍式的求法	(60)	二次三项式	(70)
多项式能被 $x - a$ 整除的充要条件	(61)	二次三项式的根	(70)
多边形	(61)	二次三项式的因式分解	(70)
多边形的外角	(61)	二次函数	(71)
多边形对角线的条数	(61)	二次函数的图象	(71)
多边形内角和定理	(61)	二次函数的性质	(71)
多边形外角和定理	(62)	二次函数的极值	(72)
多边形的面积公式	(62)	二元函数的极值	(72)
多面体	(62)	二面角	(73)
多面角	(63)	二面角的平面角	(73)
多面体的截面	(64)	二视图	(73)
èr		二元二次方程 $Ax^2 + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$ 型的曲线	(74)
二进制	(64)	二元二次方程的不变式	(75)
二进数四则运算	(64)	二次曲线的中心	(75)
二进数化成十进数的方法	(64)	二次曲线的直径	(75)
二元一次方程	(65)	二次曲线的主轴	(75)
二元一次方程的图象	(65)	二向量间的夹角	(75)
二元一次方程组	(66)	二次曲面	(76)
二元一次方程组的图象解法	(66)	二次锥面	(76)
二元二次方程组的解法	(67)	二元一次不定方程	(76)
二阶行列式	(69)	二元一次不定方程存在整数解的充分必要条件	(76)
		二元一次不定方程的解法	(76)
		二项分布	(78)
		fǎ	
		法线化因子	(79)
		fán	
		繁分数	(79)

6 总词目录

繁分式	(79)
繁分式的化简方法	(79)

fǎn

反比	(80)
反比例	(80)
反比例函数	(80)
反比例函数的图象	(80)
反比例函数的性质	(80)
反函数	(81)
反证法	(82)
反射	(82)
反三角函数	(82)
反三角函数间的 关系	(82)
反三角函数的三角 运算	(84)
反正弦函数的图象	(85)
反余弦函数的图象	(85)
反正切函数的图象	(85)
反余切函数的图象	(85)
反正割函数的图象	(85)
反余割函数的图象	(85)
反正弦函数的性质	(86)
反余弦函数的性质	(86)
反正切函数的性质	(86)
反余切函数的性质	(87)
反正弦函数的主值	(87)
反余弦函数的主值	(87)
反正切函数的主值	(87)
反余切函数的主值	(87)
反函数的导数	(87)

fāng

方阵问题	(88)
方程	(89)
方程的解	(89)
方程的第一个基本 性质	(89)

方程的第二个基本

性质	(89)
方程的同解变形	(89)
方程的同解定理	(89)
方程组	(91)
方程组的解	(91)
方程组同解定理 ¹	(91)
方程组同解定理 ²	(91)
方程的图解法	(93)
方位角	(94)

fǎng

仿射几何	(94)
仿射变换	(94)

fēi

非空集合	(94)
非欧几里得几何	(94)

fěi

斐波那契数列	(95)
斐波那契	(95)

fèi

费尔马数	(95)
费尔马问题	(96)
费尔马大定理	(96)
费尔马定理	(96)
费尔马	(96)

fēn

分解质因数	(96)
分解质因数的方法	(97)
分数	(97)
分数的基本性质	(98)
分数化成有限小数的 条件	(98)
分数化成无限循环 小数的条件	(98)

分数化成纯循环小		复数的代数式	(108)
数的条件	(98)	复数的三角函数式	(108)
分数化成混循环小			(108)
数的条件	(99)	复数的辐角	(109)
分式的基本性质	(99)	复数辐角的主值	(109)
分式符号的变化规则	(99)	复数的指数形式	(109)
		复数相等	(109)
分式的约分	(100)	复数的模	(109)
分式的通分	(100)	复数的绝对值	(110)
分式方程	(101)	复数的几何表示	(110)
分式方程组	(101)	复数平面	(110)
分式方程的解法	(101)	复数的加法与减法	(110)
分母有理化	(102)		(110)
分数指数幂	(102)	复数加减法的几何	
分数指数的幂函数的		意义	(110)
性质	(103)	复数的乘法	(111)
分离系数法	(103)	复数乘法的几何意义	(111)
分析法	(104)		(111)
分断式命题	(104)	复数的除法	(111)
分已知线段成中外比		复数除法的几何意义	(112)
	(105)		(112)
分部积分法	(105)	复数的乘方	(112)
分布函数	(105)	复数的开方	(113)
分数法	(105)	复数开方的几何意义	(113)
			(113)
fǔ		复合函数	(113)
俯角	(106)	复合函数的导数	(114)
		富裕数	(114)
fù			
负数	(106)	f	
负整数指数幂	(107)	FORTAN 语言	(114)
负整数指数的幂函			
数的性质	(107)	gài	
负角的三角函数化成		概念	(115)
正角的三角函数	(107)	概念的内涵	(115)
		概念的外延	(115)
复合应用题	(107)	概念的外延和内涵	(115)
复比例问题	(107)	之间的关系	(115)
复利	(108)	概念的分类	(115)

8 总词目录

概念的种类	(116)	公约数	(124)
概念间的关系	(117)	公因数	(124)
概率	(117)	公倍数	(124)
概率的基本性质	(117)	公因式	(125)
概率的加法定理	(118)	公倍式	(125)
概率的乘法定理	(118)	公理	(125)
概率论	(118)		
概括	(118)		
	gāo		gòng
高阶导数	(119)	共轭复数	(125)
高斯	(119)	共轭弧	(125)
	gē	共轭双曲线	(125)
哥德巴赫猜想	(120)		
	gēn		gōu
根式	(121)	勾股数	(126)
根指数	(121)	勾股定理	(126)
根式的基本性质	(121)	勾股定理的逆定理	(127)
根式的加减法法则	(121)	勾股定理的推广	(127)
根式的乘除法法则	(122)		
根式的乘方法则	(122)		
根式的开方法则	(122)		
根式 $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$ 的化简	(122)		guà
根式的分母有理化	(123)	卦限	(127)
	gēng		guī
更比定理	(123)	归纳推理	(127)
	gōng	归谬法	(128)
弓形	(124)		guǐ
弓形的内接角	(124)	轨迹	(129)
弓形的高	(124)	轨迹的基本属性	(129)
弓形的面积	(124)	轨迹定理	(129)
		轨迹命题	(129)
		轨迹命题的三种类型	(129)
		轨迹命题的证明	(129)
		轨迹的极限点	(130)
		轨迹的临界点	(130)
		轨迹的孤立点	(130)

guò	过剩近似值 (130)	合分比定理 (139)
hǎi	海伦公式 (131)	合数 (140)
	海伦 (131)	合同公理 (140)
hán	函数 (131)	合同图形 (140)
	函数的定义域 (132)	hù
	函数的值域 (132)	互为反函数的图象 (140)
	函数关系的表示法 (132)	互质 (141)
	函数的图象 (133)	互素 (141)
	函数的定义域的求法 (133)	互斥事件 (141)
	函数单调性的判别 (133)	互不相容事件组 (141)
	函数在 x_0 点的极限 (134)	互斥事件的概率 (141)
	函数在 x_0 点连续 (134)	huà
	函数极限的性质 (134)	华蘅芳 (141)
	函数的间断点 (135)	huáng
	函数在点 x 的微分 (135)	黄金分割 (142)
	函数的微分的性质 (135)	huī
	函数的一致连续 (135)	徽率 (142)
	函数的和差积商的 导数 (136)	hùn
	韩信点兵问题 (136)	混循环小数 (142)
háng	行列式 (137)	混循环小数化分数的 法则 (142)
	行列式的性质 (137)	huó
	行列式的展开 (138)	活位作图 (142)
hé	合比定理 (139)	jī
		鸡兔问题 (143)
		奇次方根的性质 (143)
		奇函数 (143)
		奇数 (144)
		积分基本公式表 (145)
		基数 (146)
		基本初等函数 (146)

基本事件 (146)

jí

极坐标系 (146)

极坐标 (147)

极坐标和直角坐标的
关系 (147)极坐标方程的图形
..... (148)

集合 (149)

集合的表示法 (149)

集合元素的性质 (150)

集合元素的确定性
..... (150)集合元素的互异性
..... (150)集合元素的无顺序性
..... (150)集合元素的广泛性
..... (150)

集合的包含关系 (150)

集合的相等 (151)

集合的包含与相等的
传递性 (151)

集合的运算 (151)

集合运算定律 (151)

集合的对等 (151)

集合的基数 (152)

jǐ

几何平均数 (152)

几何学 (152)

几何三大问题 (152)

几何原本 (152)

jiā

加权平均数 (153)

加成分数 (153)

加法原理 (154)

伽罗华 (154)

jiǎ

贾宪 (154)

假设检验 (154)

jiàn

间接证法 (155)

渐近分数 (156)

jiàng

降幂排列 (156)

jiāo

交集 (157)

交比 (157)

焦点半径 (158)

jiǎo

角度制 (158)

jié

结合律 (159)

结合公理 (159)

jiě

解析式 (159)

解析式的值 (159)

解析几何 (160)

jìn

近似数 (160)

近似商 (160)

近似数的写法 (160)

近似数的截取方法
..... (160)

近似数的精确度 (161)

近似数加减法法则
..... (161)