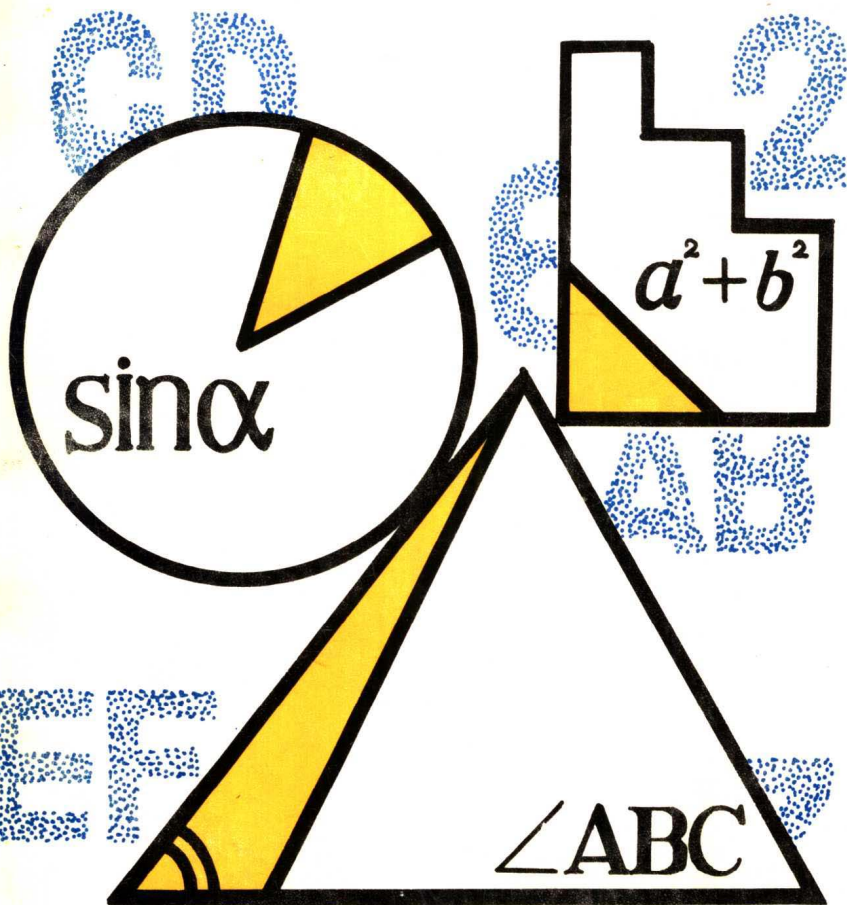


新编中学数学词典

XINBIAN ZHONGXUE SHUXUE CIDIAN

《新编中学数学词典》编写组



广东科技出版社

Xinbian Zhongxue Shuxue Cidian

新编中学数学词典

《新编中学数学词典》编写组

广东科技出版社

新编中学数学词典

《新编中学数学词典》编写组

•

广东科技出版社出版发行

广东省新华书店经销

广东韶关新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 14.75 印张 300,000字

1992年5月第1版 1992年5月第1次印刷

印数 1—13,200册

ISBN 7-5359-0770-9/O·52

定价6.20元

前 言

为了帮助中学生更为牢固地掌握中学数学的基本知识，我们编写了《新编中学数学词典》一书。这是一本数学工具书，全书选收词目1179条。书中各词目释文，既注意科学性，又注意学生的可接受性，力求简明扼要，并适当选取例子。对于较难理解或特别容易产生错误的词目，还编写了“注意”这部分内容，以帮助学生深刻理解词目的涵义。

对于数学基本知识的掌握，特别是对数学概念的理解和掌握，是学好数学的必要条件。如果忽视这一方面而片面追求解题，以应付考试的需要，那将会事倍功半。正确地进行数学思维的前提是正确地理解数学概念。也就是说，只有加深对数学概念的理解，才是提高思维能力的正确途径。这本工具书希望能对中学生掌握中学数学概念的系统性和科学性方面，提供有益的帮助。

本书第一至第六部分按学科分类，并基本按照课本顺序编排，以便于各年级学生使用。一些算术的基本知识及超越中学范围而又与中学数学知识密切相关的词目编入第七部分。此外，还附录了常用数据和符号、常用数学工具和有关的数学史资料。为方便读者查阅，书后附有词目笔画索引。

参加本书编写的同志有刘达中、陈建祥、陈国盛、柯熙、涂泽寰、翁抗生、黄番华、曾令鹏、黎赐锦(按姓氏笔画为序)，并由《广东教育》杂志社社长、广东省中、小学课外读物丛书总编辑刘达中同志审阅。书中不足或错误之处，希望读者批评指正。

词 目 表

初中代数

一、有理数	1	倒数	6
正数	1	乘方	6
负数	1	幂	7
整数	1	底数	7
有理数	1	指数	7
数轴	2	平方	7
相反数	3	立方	7
绝对值	3	有理数的混合运算法则	7
有理数大小的比较	3	有效数字	8
有理数加法法则	4	二、整式	8
加法交换律	4	代数式	8
加法结合律	4	代数式的值	8
有理数减法法则	5	单项式	8
代数和	5	单项式的系数	9
有理数乘法法则	5	单项式的次数	9
乘法交换律	5	多项式	10
乘法结合律	6	多项式的项	10
乘法分配律	6	多项式的次数	10
有理数除法法则	6	常数项	10
		降幂排列	10

升幂排列·····	10	提公因式法·····	17
整式·····	10	运用公式法·····	18
同类项·····	11	分组分解法·····	18
合并同类项·····	11	十字相乘法·····	19
去括号法则·····	11	因式分解步骤·····	19
添括号法则·····	11	三、分式·····	19
整式的加减·····	11	分式·····	19
同底数的幂的乘法·····	12	有理式·····	20
单项式的乘法·····	12	分式的基本性质·····	20
幂的乘方·····	12	分式的符号法则·····	20
积的乘方·····	13	分式的约分·····	20
单项式与多项式相乘 ·····	13	最简分式·····	20
多项式的乘法·····	13	分式的乘法·····	21
乘法公式·····	14	分式的除法·····	21
平方差公式·····	14	分式的乘方·····	21
完全平方公式·····	14	分式的通分·····	21
立方和与立方差公式 ·····	14	最简公分母·····	21
同底数的幂的除法·····	14	分式加减法·····	22
单项式除以单项式·····	15	繁分式·····	22
多项式除以单项式·····	15	化简繁分式·····	22
多项式除以多项式·····	15	四、根式·····	23
因式分解·····	17	平方根·····	23
分解因式·····	17	二次方根·····	24
公因式·····	17	根号·····	24
		开平方·····	24

算术平方根	24
立方根	24
开立方	24
n 次方根	25
开方	25
开 n 次方	25
被开方数	25
根指数	25
偶次方根	25
奇次方根	25
n 次算术根	26
无理数	26
实数	26
完全平方数	27
二次根式	27
二次根式的性质	27
化去根号内的分母	27
最简二次根式	28
化简二次根式	28
同类二次根式	29
二次根式的加减	29
二次根式的乘法	29
分母有理化	29
有理化因式	29
分母有理化的方法	30

二次根式的除法	30
根式	30
根式的基本性质	31
同次根式	31
异次根式	31
根式的性质	31
最简根式	32
同类根式	32
根式加减法	32
根式乘法	33
五、指数和对数	33
零指数幂	33
负整数指数幂	33
科学记数法	33
分数指数幂	33
有理指数幂的性质	34
对数	34
真数	35
对数的运算法则	35
积的对数	35
商的对数	36
幂的对数	36
方根的对数	36
常用对数	36
对数的首数	36

对数的尾数.....37	方程组的解.....41
六、方程和方程组.....37	解方程组.....41
等式.....37	代入消元法.....41
等式的性质.....37	加减消元法.....42
方程.....37	三元一次方程.....42
方程的解.....38	三元一次方程组.....42
根.....38	分式方程.....43
解方程.....38	整式方程.....43
同解方程.....38	增根.....43
方程同解原理.....38	解分式方程的步骤.....43
一元一次方程.....38	换元法.....44
移项.....38	一元二次方程.....45
解一元一次方程的步骤39	一元二次方程的一般形 式.....45
列一元一次方程解应用 题的方法.....39	直接开平方法.....45
含有字母已知数的一元 一次方程.....39	配方法.....45
公式变形.....40	一元二次方程的求根公 式.....46
二元一次方程.....40	公式法.....46
二元一次方程的一个解40	因式分解法.....46
二元一次方程的解集41	一元二次方程根的判别 式.....47
方程组.....41	一元二次方程根与系数 的关系.....47
二元一次方程组.....41	韦达定理.....48
	一元高次方程.....48

双二次方程.....48	坐标原点.....53
无理方程.....48	坐标平面.....53
有理方程.....49	象限.....53
二元二次方程.....49	坐标.....54
二元二次方程组.....49	坐标法.....54
七、不等式.....49	同一数轴上两点间的距 离.....54
不等号.....49	两点间的距离公式.....55
不等式.....49	变量.....55
条件不等式.....50	常量.....55
绝对不等式.....50	常数.....55
不等式的基本性质.....50	函数.....56
不等式的解集.....51	自变量.....56
解不等式.....51	函数值.....56
同解不等式.....51	解析法.....56
不等式同解原理.....51	解析式.....56
一元一次不等式.....52	列表法.....56
解一元一次不等式的步 骤.....52	函数的图象.....56
一元一次不等式组.....52	图象法.....57
一元一次不等式组的解 集.....52	描点法.....57
一元二次不等式.....52	正比例函数.....57
八、函数.....53	比例系数.....57
点在数轴上的坐标.....53	正比例函数的图象.....57
直角坐标系.....53	正比例函数的性质.....57
坐标轴.....53	反比例函数.....58
	反比例函数的图象.....58

反比例函数的性质.....58	分点.....65
一次函数.....59	频数.....66
待定系数法.....59	频率.....66
一次函数的图象.....59	频率分布表.....66
截距.....59	频率分布直方图.....67
一次函数的性质.....59	累积频率.....68
二次函数.....60	累积频率分布图.....69
二次函数的图象.....60	
二次函数的性质.....60	高中代数
九、统计.....61	一、集合.....70
总体.....61	集合.....70
个体.....61	元素.....70
样本.....61	有限集.....70
样本的容量.....61	无限集.....70
算术平均数.....61	列举法.....71
平均数.....61	描述法.....71
总体平均数.....61	属于.....71
样本平均数.....62	不属于.....72
平均数的简化计算.....62	自然数集.....72
加权平均数.....62	整数集.....72
总体方差.....63	有理数集.....72
样本方差.....63	无理数集.....72
样本标准差.....63	实数集.....72
方差的简化计算.....64	子集.....72
组距.....65	包含.....73
组数.....65	不包含.....73

空集	73	奇函数	79
真子集	73	偶函数	80
包含的传递性	73	反函数	80
集合相等	74	求函数的反函数的步骤	80
交集	74	反函数的图象	81
并集	74	指数函数	81
全集	75	指数函数的性质	81
补集	75	对数函数	82
二、幂函数、指数函数、 对数函数	75	对数函数的性质	82
映射	75	换底公式	83
象	76	自然对数	83
原象	76	指数方程	83
函数的定义域	76	对数方程	83
函数的值域	76	三、不等式的性质	84
区间	77	不等式的性质	84
闭区间	77	几何平均数	84
开区间	77	几个重要不等式	85
半开半闭区间	77	含有绝对值的不等式的 性质	85
区间的端点	77	四、数列和极限	86
幂函数	77	数列	86
幂函数的性质	77	数列的项	86
增函数	78	数列的通项公式	86
减函数	79	无穷数列	87
单调性	79	有穷数列	87
单调区间	79		

等差数列·····87	····· 97
公差·····87	两个重要极限 ····· 98
等差数列的通项公式·····87	五、行列式和线性方
等差中项·····88	程组····· 98
等差数列的前 n 项和·····88	线性方程 ····· 98
等比数列·····88	线性方程组 ····· 98
公比·····89	方程组的解集 ····· 99
等比数列的通项公式·····89	二阶行列式 ····· 99
等比中项·····89	三阶行列式 ····· 99
等比数列的前 n 项和·····89	行列式展开的对角线法
常数列·····90	则 ·····100
数列的极限·····90	行列式的性质 ·····100
常数列的极限·····90	余子式 ·····101
数列极限的运算法则·····91	代数余子式 ·····101
无穷递缩等比数列·····92	按行(列)展开行列式
无穷递缩等比数列各项	·····102
的和·····92	方程组的系数行列式
化循环小数为分数·····93	·····103
函数的极限·····94	二元线性方程组的解
函数的左极限和右极限	·····103
·····95	三元线性方程组的解
函数极限的运算法则·····96	·····104
函数在一点处连续·····97	克莱姆法则 ·····105
数列极限存在判定定理	三元齐次线性方程组
·····97	·····105
函数极限存在判定定理	四阶行列式 ·····105

四元线性方程组	106	复数的向量表示	113
矩阵	107	复数的模	113
方程组的系数矩阵	107	复数的绝对值	113
方程组的常数矩阵	108	复数的加减法	113
方程组的增广矩阵	108	向量加法的平行四边形	
方程组的初等变换	108	法则	114
矩阵的行的初等变换	108	复数的乘法	114
顺序消元法解方程组	109	虚数单位 i 的乘方	115
六、复数	110	复数的除法	115
虚数单位	110	复数的辐角	115
复数	110	复数辐角的主值	115
虚数	110	复数的三角形式	116
纯虚数	110	复数的代数形式	116
复数的分类	111	复数三角形式的乘法	116
复数相等	111	棣莫佛定理	117
复平面	111	复数三角形式的除法	117
实轴	111	复数三角形式的开方	118
虚轴	112	二项方程	119
共轭复数	112	$ax^2 + bx + c = 0$ 在复数	
共轭虚数	112	集的根	119
向量	112	欧拉公式	120
向量的模	112	复数的指数形式	120
相等的向量	112	复数指数形式的运算	
零向量	113		

.....120	阶乘127
七、一元多项式121	全排列数128
一元 n 次多项式121	组合128
零次多项式121	组合数128
零多项式121	组合数公式128
综合除法122	组合数性质129
余数定理122	二项式定理129
因式定理123	杨辉三角130
多项式因式分解定理	帕斯卡三角130
.....123	九、概率.....130
一元 n 次方程123	必然事件130
一元 n 次方程的根 ...124	不可能事件130
整系数一元 n 次方程的	随机事件131
根124	随机试验131
一元 n 次方程的根与系	事件发生的频率.....131
数的关系124	概率131
实系数方程虚根成对定	等可能性事件132
理125	等可能性事件的概率
八、排列、组合和二	132
项式定理.....126	事件的和132
加法原理126	互斥事件133
乘法原理126	互不相容事件133
排列127	互斥事件的概率133
排列数127	对立事件133
排列数公式127	对立事件的概率134
全排列127	相互独立事件134

相互独立事件同时发生 的概率	135
独立重复试验	135

平面几何

一、直线、相交线与

平行线	136
点	136
直线	136
直线公理	136
直线性质	137
射线	137
射线的端点	137
线段	137
线段的端点	137
线段的延长线	137
线段的长短	138
线段的度量	138
线段公理	138
两点的距离	138
线段的中点	139
角	139
角的顶点	139
角的边	139
平角	140
周角	140

直角	140
锐角	140
钝角	140
角的大小	140
角度	140
余角	141
补角	141
邻补角	141
对顶角	141
垂线	142
垂足	142
斜线	142
斜足	142
垂线的性质	142
点到直线的距离	143
线段的垂直平分线	143
三线八角	143
同位角	144
内错角	144
同旁内角	144
平行线	144
平行公理	144
平行线的判定定理	144
平行线性质定理	145
几何证明的步骤	145

二、三角形和四边形

.....	146
三角形	146
三角形的内角	146
三角形的外角	146
三角形的角平分线	146
三角形的中线	146
三角形的重心	146
三角形的高	147
三角形三边关系定理	147
三角形内角和定理	147
三角形的分类	148
等腰直角三角形	148
全等形	148
全等三角形	148
全等三角形的性质	149
三角形全等的判定	149
等腰三角形的性质定理	150
大边对大角定理	150
等腰三角形的判定定理	150
大角对大边定理	151
尺规作图	151
基本作图	151
直角三角形的性质	154

直角三角形全等的判定	154
线段的垂直平分线的性质	154
角平分线	155
角平分线的性质	155
轴对称	155
轴对称图形	156
多边形	156
凸多边形	157
凸多边形内角和定理	157
平行四边形	157
平行四边形的性质	157
两条平行线间的距离	157
平行四边形的判定	157
矩形	158
矩形的性质	158
矩形的判定	158
菱形	158
菱形的性质	158
菱形的判定	158
正方形	159
正方形的性质	159
中心对称	159

中心对称图形	160	分比定理	165
梯形	160	等比定理	165
直角梯形	160	两条线段的比	165
等腰梯形	160	比例线段	166
等腰梯形的性质	161	黄金分割	166
等腰梯形的判定	161	平行线分线段成比例 定理	167
平行线等分线段定理	161	三角形一边的平行线 的判定定理	168
三角形的中位线	161	三角形内角平分线性 质	168
三角形中位线定理	161	三角形外角平分线性 质	168
梯形中位线	161	相似三角形	169
梯形中位线定理	161	相似三角形的相似比	169
多边形的面积	162	三角形相似的判定	169
矩形的面积	162	直角三角形相似的判 定	170
正方形的面积	162	相似三角形的性质	170
平行四边形的面积	162	正射影	170
三角形的面积	162	射影定理	171
菱形的面积	162	相似多边形	171
梯形的面积	163	相似多边形的性质	171
勾股定理	163	位似图形	172
勾股定理逆定理	164	外位似	172
三、相似形	164		
比例变形	164		
反比定理	164		
更比定理	165		
合比定理	165		