



本册主编 / 王学斌 彭世平 王辉明 陈健 姚景峰

放宽阅读的视野 · 展开求知的热情 · 让知识真正属于自己

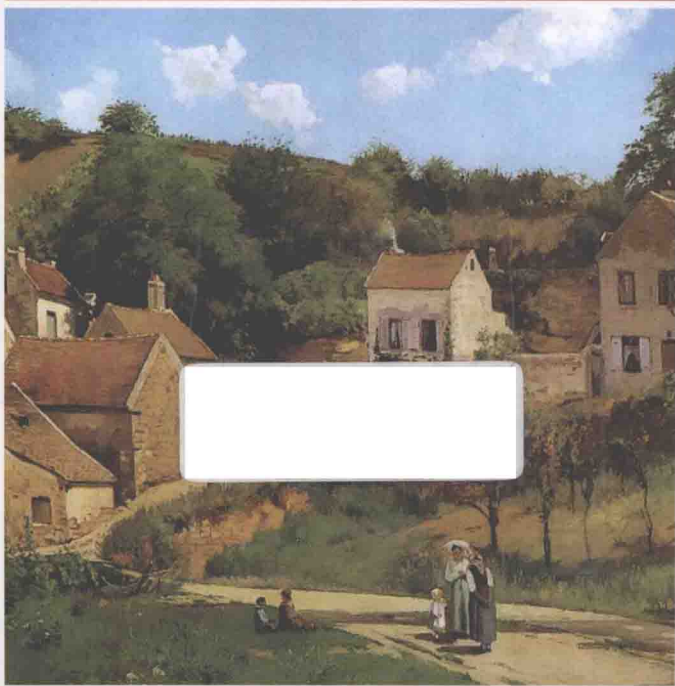
ALL IN ONE

微经典

初中数学 一本通

MATHEMATICS

依据教学 · 延展教材 · 全覆盖学科必备知识



GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS

广西师范大学出版社



丛书主编 / 吴仲信
本册主编 / 王学斌 彭世平 王辉明 陈健 姚景峰
本册编委 / 魏传生

微经典

初中数学 一本通

CHUZHONG SHUXUE YIBENTONG



GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS

广西师范大学出版社

·桂林·

图书在版编目 (CIP) 数据

初中数学一本通 / 王学斌等主编. —桂林: 广西
师范大学出版社, 2014.3
(微经典书系)
ISBN 978-7-5495-5134-7

I. ①初… II. ①王… III. ①中学数学课—初中—
教学参考资料 IV. ①G634.603

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 035526 号

广西师范大学出版社出版发行

(广西桂林市中华路 22 号 邮政编码: 541001)
(网址: <http://www.bbtpress.com>)

出版人: 何林夏

全国新华书店经销

北京联兴盛业印刷股份有限公司印刷

(北京市大兴区春林大街 16 号 1 幢等 2 幢 邮政编码: 102600)

开本: 710 mm × 960 mm 1/16

印张: 18.75 字数: 480 千字

2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

印数: 00 001~15 000 册 定价: 35.80 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

词典般给力的应考宝典

当我们遇到一个生字、生词,想进一步了解它时,我们随手翻开一本字典、词典,就能够找到这个字、词的解释。

本书就是一本初中数学的“词典”。

通过本书,我们可以快速查阅疑难的数学词条,找到它的定义、解读和例题;

通过本书,我们可以准确把握哪些知识点是需要掌握的,从而不浪费学习精力;

通过本书,我们可以找到数学词条最规范、最通用的名称,提高自身的数学修养。

一、词条收录

本书共收录 991 个词条,原则上包括初中阶段数学学科必会、应会的知识。主要包括以下三个方面。

中考 以中考考试说明为依据,收录普通初中生参加中考必会的知识。应对中考,掌握这部分内容即可。

初高中衔接 收录初中不讲,中考不考,但高中老师默认初中生已经掌握,不再讲述的知识,在对应词条前用●标示。这部分知识的缺乏,是造成初中生不适应高中学习的重要原因之一。其内容主要有三元一次方程组、二元二次方程组、三个二次等。

初中竞赛 以初中竞赛考试大纲为依据,收录竞赛大纲内必会的知识,在词条前用★标示。这是针对特别优秀的、偏爱数学的学生,希望能够在竞赛方面一展所长的学生,希望能在初中阶段打好竞赛基础,到高中再参加自主招生、奥赛的学生。

二、词条检索

为了学生使用方便,我们提供两种不同的检索方式。

知识体系检索 如果知道词条所属的知识块,可以通过知识体系检索。

拼音排序检索 如果只知道词条名称,可以通过词条名称的首字拼音检索。

三、词条解读

解读每一个词条,我们从三个方面进行,一是词条本身的含义,二是词条的讲解,三是例题展示。词条解读我们尽量遵循以下几个原则。

权威 词条解读的用语必须是规范、正确、严谨、权威的。词条的含义尽量采用教材的说法,讲解、例题都经过仔细的核查。

简练 讲解简练,不啰嗦。用词上我们力求精简,不重复累赘;挑重点、难点解读,非重点、难点内容不做复述。

通用 词条名和解读用语必须是通用的。一个词条有多种俗称时,我们选用最通用的一种名称。只有当两种或多种名称都常见时,才同时标注两种或多种名称。

四、篇章介绍

全书分三篇。

基础知识篇 本篇共 29 章,其中代数部分为第 1~15 章,几何部分为第 16~26 章,概率与统计部分为第 27~29 章。每章的内容都是从课本、中考出发,延伸到相关的初高中衔接知识、竞赛知识。

竞赛知识篇 本篇共 4 章,其中代数、几何、数论、逻辑推理问题各 1 章。初中竞赛的词条有两种:一种是在课本知识上延伸的竞赛知识,我们一般放到对应的基础知识篇中;另一种是体系比较独立,不属于基础知识篇的延伸知识,这些词条就编排在本篇中。

思想方法篇 本篇共 2 章,数学思想、数学方法各 1 章。关于数学思想的专著很多,这里收录了几种初中常见的、通用的数学思想,更多的数学思想会放到高中分册。数学中解题的方法多种多样,在教学中,老师总能“创造”并命名出各种方法。

我们尽力把它做好,使得它成为每一位学生、教师的益友。诚然,能力有限,仓促成书,不尽如意之处,欢迎各位使用者斧正。

QQ:253238189

Email:wuzx@hofu.co

北京 吴仲信

2014 年 3 月



1 有理数

001 ~ 037

1.1 正数和负数 ————— 2

1.2 有理数 ————— 2

1.3 有理数的加减法 ————— 5

1.4 有理数的乘除法 ————— 7

1.5 有理数的乘方 ————— 8

2 实数

038 ~ 062

2.1 平方根 ————— 11

2.2 立方根 ————— 12

2.3 实数 ————— 13

3 代数式与整式的加减

063 ~ 084

3.1 代数式 ————— 16

3.2 整式的相关概念 ————— 17

3.3 整式的加减 ————— 19

4 整式的乘除

085 ~ 102

4.1 整式的乘法 ————— 21

4.2 乘法公式 ————— 22

4.3 整式的除法 ————— 24

5 因式分解

103 ~ 118

5.1 因式分解 ————— 26

5.2 因式分解的方法 ————— 26

6 二次根式

119 ~ 138

6.1 二次根式 ————— 31

6.2 二次根式的乘除 ————— 32

6.3 二次根式的加减 ————— 35

7 一元一次方程

139 ~ 151

7.1 一元一次方程 ————— 37

7.2 解一元一次方程 ————— 38

7.3 实际问题与一元一次方程 ————— 39

8 二元一次方程组

152 ~ 164

8.1 二元一次方程组 ————— 41

8.2 二元一次方程组的解法 ————— 42

8.3 实际问题与二元一次方程组 ———— 43

8.4 三元一次方程组及其解法 ———— 44

9 一元二次方程

165 ~ 187

9.1 一元二次方程的相关概念 ———— 46

9.2 一元二次方程的解法 ————— 46

9.3 一元二次方程根与系数的关系 ——— 49

9.4 实际问题与一元二次方程 ———— 50

9.5 二元二次方程组 ————— 51

10 分式与分式方程

188 ~ 218

10.1 分式 ————— 54

10.2 分式的运算 ————— 57

10.3 分式方程 ————— 59

11 不等式与不等式组

219 ~ 239

11.1 不等式的相关概念及性质 ———— 61

11.2 一元一次不等式 ————— 62

11.3 一元一次不等式组 ————— 64

12 平面直角坐标系

240 ~ 266

12.1 平面直角坐标系的相关概念 ——— 67

12.2 平面直角坐标系的常见规律 ——— 68

12.3 坐标法的简单应用 ————— 70

13 一次函数

267 ~ 294

13.1 变量与函数 ————— 72

13.2 一次函数 ————— 74

13.3 用函数观点看方程(组)与不等式 — 77

14 反比例函数

295 ~ 303

14.1 反比例函数 ————— 79

14.2 反比例函数的图象与性质 ———— 80

14.3 实际问题与反比例函数 ————— 81

15 二次函数

304 ~ 328

- 15.1 二次函数的概念、解析式 ———— 83
- 15.2 二次函数的图象与性质 ———— 84
- 15.3 二次函数的图象与系数的关系 ———— 88
- 15.4 用函数观点看一元二次方程(不等式) ———— 89
- 15.5 实际问题与二次函数 ———— 91

16 几何图形初步

329 ~ 404

- 16.1 几何图形 ———— 93
- 16.2 直线、射线、线段 ———— 94
- 16.3 角 ———— 97
- 16.4 平行投影与中心投影 ———— 102
- 16.5 几何体的三视图 ———— 104

17 相交线与平行线

405 ~ 442

- 17.1 相交线 ———— 107
- 17.2 同位角、内错角、同旁内角 ———— 110
- 17.3 平行线 ———— 111
- 17.4 命题、定理、证明 ———— 113

18 三角形

443 ~ 483

- 18.1 三角形的有关概念 ———— 116
- 18.2 三角形的分类 ———— 116
- 18.3 三角形的三边关系 ———— 117
- 18.4 三角形的三线与三角形的稳定性 ———— 118
- 18.5 三角形的内角与外角 ———— 121
- 18.6 特殊三角形的性质与判定 ———— 123

19 勾股定理

484 ~ 498

- 19.1 勾股定理 ———— 128
- 19.2 勾股定理的逆定理 ———— 131

20 全等三角形

499 ~ 528

- 20.1 全等三角形 ———— 133
- 20.2 三角形全等的判定 ———— 134
- 20.3 角平分线的性质 ———— 138
- 20.4 尺规作图 ———— 139

21	相似三角形	21.1	比例线段及其相关性质	142
	529 ~ 571	21.2	相似三角形	145
		21.3	相似多边形	149
		21.4	位似图形	150
22	锐角三角函数	22.1	锐角三角函数	152
	572 ~ 590	22.2	解直角三角形	154
23	多边形与四边形	23.1	多边形	157
	591 ~ 645	23.2	四边形	158
		23.3	平行四边形	159
		23.4	特殊的平行四边形	160
		23.5	梯形	164
		23.6	中位线	167
24	圆	24.1	圆的有关概念及性质	170
	646 ~ 720	24.2	点、直线、圆和圆的位置关系	174
		24.3	正多边形和圆	182
		24.4	弧长和扇形面积	183
25	轴对称、中心对称	25.1	图形的轴对称	186
	721 ~ 753	25.2	中心对称	193
26	平移、旋转	26.1	图形的平移	195
	754 ~ 774	26.2	图形的旋转	197
		26.3	图形的变换	199
27	数据的收集、整理与描述	27.1	数据的收集与整理	201
	775 ~ 800	27.2	数据的描述	202

28 数据的分析

801 ~ 818

28.1 数据的代表 ————— 206

28.2 数据的波动 ————— 208

29 概率初步

819 ~ 833

29.1 随机事件与概率 ————— 210

29.2 概率的求解方法 ————— 211

29.3 概率的实际应用 ————— 212

29.4 计数原理 ————— 213

第二篇

2

竞赛知识



30 代数

834 ~ 856

30.1 代数式 ————— 216

30.2 函数与方程 ————— 218

31 几何

857 ~ 881

31.1 三角形与四边形 ————— 222

31.2 圆 ————— 225

32 数论

882 ~ 906

32.1 整除 ————— 228

32.2 质数与合数 ————— 229

32.3 公约数与公倍数 ————— 230

32.4 简单的不定方程及其他内容 ————— 231

33 逻辑推理问题

907 ~ 918

————— 233

第三篇

3

思想方法



34 数学思想

919 ~ 931

34.1 数形结合思想 ————— 238

34.2 分类讨论思想 ————— 239

34.3 函数与方程思想 ————— 240

34.4 化归与转化思想 ————— 242

35 数学方法**Appendix 附录**

- 001 正数
- 002 负数
- 003 正、负数的实际意义
- 004 有理数
- 005 有理数的分类
- 006 数轴
- 007 数轴的三要素
- 008 原点
- 009 正方向
- 010 单位长度
- 011 数轴的画法
- 012 相反数
- 013 绝对值的几何意义
- 014 绝对值的代数意义
- 015 有理数的大小比较
- 016 有理数的加法法则
- 017 加法的交换律
- 018 加法的结合律
- 019 有理数的减法法则
- 020 有理数的加减混合运算
- 021 有理数的乘法法则
- 022 倒数
- 023 乘法的交换律
- 024 乘法的结合律
- 025 乘法的分配律
- 026 有理数的除法法则
- 027 有理数的乘除混合运算
- 028 有理数的加减乘除混合运算
- 029 乘方
- 030 平方(二次方)
- 031 立方(三次方)
- 032 乘方的运算法则
- 033 有理数的混合运算
- 034 科学记数法
- 035 近似数(近似值)
- 036 近似数的精确度
- 037 有效数字
- 038 算术平方根
- 039 算术平方根的表示方法
- 040 算术平方根的性质
- 041 平方根(二次方根)
- 042 平方根的表示方法
- 043 平方根的性质
- 044 开平方
- 045 用计算器计算算术平方根
- 046 立方根(三次方根)
- 047 立方根的表示方法
- 048 立方根的性质
- 049 开立方
- 050 用计算器计算立方根
- 051 无理数
- 052 实数
- 053 实数的分类
- 054 实数与数轴的关系
- 055 实数的相反数
- 056 实数的绝对值
- 057 实数的倒数
- 058 实数大小的比较
- 059 实数的非负性
- 060 实数的运算
- 061 实数的运算顺序
- 062 实数的运算律
- 063 代数式
- 064 列代数式
- 065 列代数式的一般步骤
- 066 代数式的书写要求
- 067 代数式的值
- 068 代数式求值的一般步骤
- 069 单项式
- 070 单项式的系数
- 071 单项式的次数
- 072 多项式
- 073 多项式的项
- 074 常数项
- 075 多项式的次数
- 076 升幂排列
- 077 降幂排列
- 078 整式
- 079 同类项
- 080 合并同类项
- 081 合并同类项的法则
- 082 去括号法则
- 083 整式加减的运算法则
- 084 整式加减的步骤
- 085 同底数幂的乘法法则
- 086 幂的乘方法则
- 087 积的乘方法则
- 088 单项式与单项式相乘
- 089 单项式与多项式相乘
- 090 多项式与多项式相乘
- 091 平方差公式
- 092 完全平方公式

- 093 完全平方公式的常见情形
- 094 添括号法则
- 095 三个数的完全平方公式
- 096 立方和公式
- 097 立方差公式
- 098 完全立方公式
- 099 同底数幂的除法法则
- 100 零指数幂
- 101 单项式除以单项式
- 102 多项式除以单项式
- 103 因式分解(分解因式)
- 104 因式分解与整式乘法的关系
- 105 公因式
- 106 提公因式法
- 107 公式法分解因式
- 108 用平方差公式分解因式
- 109 用完全平方公式分解因式
- 110 完全平方式
- 111 用立方和公式分解因式
- 112 用立方差公式分解因式
- 113 分组分解法
- 114 十字相乘法
- 115 $x^2+(p+q)x+pq$ 型式子的因式分解
- 116 $ax^2+bx+c(a \neq 0)$ 型式子的因式分解
- ★ 117 双十字相乘法
- 118 因式分解的一般步骤
- 119 二次根式
- 120 二次根式有意义的条件
- 121 二次根式的非负性
- 122 二次根式的性质
- 123 二次根式的乘法
- 124 二次根式的除法
- 125 最简二次根式
- 126 二次根式的化简
- 127 因式的外移
- 128 因式的内移
- ★ 129 复合二次根式
- ★ 130 复合二次根式的化简
- ★ 131 分母有理化
- 132 有理化因式
- 133 有理化因式的确定
- ★ 134 分母有理化的方法与步骤
- ★ 135 分子有理化
- 136 同类二次根式
- 137 二次根式的加减
- 138 二次根式的混合运算
- 139 等式
- 140 方程
- 141 一元一次方程
- 142 方程的解
- 143 解方程
- 144 等式的性质1
- 145 等式的性质2
- 146 等式的其他性质
- 147 解一元一次方程的基本思路
- 148 解一元一次方程的常用步骤
- 149 一元一次方程解的讨论
- 150 列一元一次方程解应用题的一般步骤
- 151 列一元一次方程解应用题的常见类型
- 152 二元一次方程
- 153 二元一次方程组
- 154 二元一次方程的解
- 155 二元一次方程组的解
- 156 消元思想
- 157 代入消元法
- 158 加减消元法
- 159 列二元一次方程组解应用题的一般步骤
- 160 列二元一次方程组解应用题的常见类型
- 161 三元一次方程组
- 162 三元一次方程组的解
- 163 解三元一次方程组的基本思路
- 164 解三元一次方程组的一般步骤
- 165 一元二次方程
- 166 一元二次方程的一般形式
- 167 一元二次方程的解
- 168 直接开平方法解一元二次方程
- 169 配方法解一元二次方程
- 170 配方法解一元二次方程的一般步骤

- 171 公式法解一元二次方程
- 172 公式法解一元二次方程的一般步骤
- 173 一元二次方程根的判别式
- 174 一元二次方程根的情况与判别式的关系
- 175 一元二次方程根的判别式的应用
- 176 因式分解法解一元二次方程
- 177 因式分解法解一元二次方程的一般步骤
- 178 一元二次方程的根与系数的关系(韦达定理)
- 179 一元二次方程的根与系数的关系的应用
- 180 一元二次方程根的分布
- 181 列一元二次方程解应用题的一般步骤
- 182 列一元二次方程解应用题的常见题型
- 183 二元二次方程
- 184 二元二次方程组
- 185 解二元二次方程组的基本思路
- 186 “二·一”型方程组的解法
- 187 “二·二”型方程组的解法
- 188 分式
- 189 分式有意义的条件
- 190 分式无意义的条件
- 191 分式的值为0的条件
- 192 分式的值大于0的条件
- 193 分式的值小于0的条件
- 194 分式的值为1的条件
- 195 分式的值为-1的条件
- 196 分式的基本性质
- 197 分式的符号法则
- 198 分式的约分
- 199 分式的约分法则
- 200 最简分式
- 201 分式的通分
- 202 最简公分母
- 203 最简公分母的确定方法
- 204 分式的通分法则
- 205 分式的乘法法则
- 206 分式的除法法则
- 207 分式的乘方法则
- 208 同分母分式的加减法法则
- 209 异分母分式的加减法法则
- 210 分式的混合运算
- 211 分式的混合运算顺序
- 212 负整数指数幂
- 213 整数指数幂的运算性质
- 214 用科学记数法表示绝对值小于1的数
- 215 分式方程
- 216 解分式方程的一般步骤
- 217 分式方程的增根
- 218 列分式方程解应用题的一般步骤
- 219 不等式
- 220 不等式的解
- 221 不等式的解集
- 222 解不等式
- 223 不等式的性质1
- 224 不等式的性质2
- 225 不等式的性质3
- 226 不等式的其他性质
- 227 用数轴表示不等式的解集
- 228 一元一次不等式
- 229 一元一次不等式的一般形式
- 230 解一元一次不等式的一般步骤
- 231 一元一次不等式的整数解
- 232 列一元一次不等式解应用题的一般步骤
- 233 一元一次不等式组
- 234 一元一次不等式组的解集
- 235 解一元一次不等式组
- 236 解一元一次不等式组的一般步骤
- 237 一元一次不等式组的整数解
- 238 含绝对值的一元一次

不等式的解集

- 239 列一元一次不等式组
解应用题的一般步骤
- 240 有序数对
- 241 平面直角坐标系
- 242 x 轴 (横轴)
- 243 y 轴 (纵轴)
- 244 坐标轴
- 245 坐标原点
- 246 坐标平面
- 247 点的坐标
- 248 象限
- 249 x 轴上点的坐标特征
- 250 y 轴上点的坐标特征
- 251 原点的坐标特征
- 252 各象限内点的坐标的
符号规律
- 253 各象限内点的坐标特征
- 254 与 x 轴平行的直线上的
点的坐标特征
- 255 与 y 轴平行的直线上的
点的坐标特征
- 256 第一、三象限的角平分
线上的点的坐标特征
- 257 第二、四象限的角平分
线上的点的坐标特征
- 258 关于 x 轴对称的点的坐
标特征
- 259 关于 y 轴对称的点的坐
标特征
- 260 关于原点对称的点的

坐标特征

- 261 点到 x 轴的距离
- 262 点到 y 轴的距离
- 263 点到原点的距离
- 264 用坐标表示地理位置
- 265 用坐标表示点的平移
- 266 用坐标表示图形的平移
- 267 变量
- 268 常量
- 269 函数
- 270 函数自变量的取值范围
- 271 函数解析式
- 272 函数值
- 273 函数的图象
- 274 描点法画函数的图象
- 275 函数的表示方法
- 276 列表法表示函数
- 277 解析式法表示函数
- 278 图象法表示函数
- 279 正比例函数
- 280 正比例函数的图象
- 281 正比例函数图象的特
征与性质
- 282 待定系数法求函数解
析式
- 283 正比例函数解析式的
确定
- 284 一次函数
- 285 一次函数的图象
- 286 一次函数图象的平移
- 287 一次函数图象的特征

与性质

- 288 一次函数图象与 k, b 符
号的关系
- 289 直线 $y = k_1x + b (k_1 \neq 0)$ 与
 $y = k_2x + b_2 (k_2 \neq 0)$ 的位置
关系
- 290 一次函数解析式的确定
- 291 一次函数的应用
- 292 一次函数与一元一次
方程
- 293 一次函数与一元一次
不等式
- 294 一次函数与二元一次
方程组
- 295 反比例函数
- 296 反比例函数的解析式
- 297 反比例函数解析式的
确定
- 298 反比例函数的图象
- 299 描点法画反比例函数
的图象
- 300 反比例函数图象的特
征与性质
- 301 反比例函数中 k 的几何
意义
- 302 反比例函数图象的对
称性
- 303 反比例函数的应用
- 304 二次函数
- 305 二次函数的一般式
- 306 二次函数的顶点式

- 307 二次函数的交点式
- 308 二次函数解析式的确定
- 309 二次函数的图象
- 310 二次函数 $y=ax^2$ 的图象与性质
- 311 二次函数 $y=ax^2+k$ 的图象与性质
- 312 二次函数 $y=a(x-h)^2$ 的图象与性质
- 313 二次函数 $y=a(x-h)^2+k$ 的性质
- 314 二次函数图象的平移
- 315 抛物线的顶点坐标与对称轴
- 316 描点法画二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图象
- 317 平移法画二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图象
- 318 二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图象与性质
- 319 二次函数的图象与 a 的关系
- 320 二次函数的图象与 b 的关系
- 321 二次函数的图象与 c 的关系
- 322 $a+b+c$ 的符号
- 323 $a-b+c$ 的符号
- 324 二次函数与一元二次方程的关系
- 325 抛物线与 x 轴两交点间的距离公式
- 326 二次函数与一元二次不等式的关系
- 327 二次函数的应用
- 328 二次函数应用题的解题步骤
- 329 几何图形
- 330 平面图形
- 331 立体图形
- 332 点、线、面、体
- 333 立体图形的展开图
- 334 圆柱展开图
- 335 圆锥展开图
- 336 棱柱展开图
- 337 棱锥展开图
- 338 正方体展开图
- 339 正方体展开图的种类
- 340 正方体展开图的相对面
- 341 截面
- 342 正方体的截面
- 343 直线
- 344 射线
- 345 线段
- 346 直线、射线、线段的比较
- 347 直线公理
- 348 点和直线的位置关系
- 349 两条直线相交
- 350 线段的长短比较
- 351 线段的和
- 352 线段的差
- 353 线段的倍、分
- 354 线段的中点
- 355 线段的等分点
- 356 线段公理
- 357 两点的距离
- 358 角的静态定义
- 359 角的动态定义
- 360 角的表示方法
- 361 角的分类
- 362 锐角
- 363 直角
- 364 钝角
- 365 平角
- 366 周角
- 367 两角的和
- 368 两角的差
- 369 两角的倍、分
- 370 角的比较
- 371 1度的角
- 372 1分的角
- 373 1秒的角
- 374 角度制
- 375 角的运算
- 376 钟表上时针与分针的夹角
- 377 角的平分线
- 378 互为余角
- 379 互为补角
- 380 余角的性质
- 381 补角的性质
- 382 同角的余角与补角的关系

- 383 投影
- 384 平行投影
- 385 平行投影的性质
- 386 平行投影的变换规律
- 387 中心投影
- 388 平行投影与中心投影的区别与联系
- 389 中心投影与相似三角形
- 390 正投影
- 391 线段的正投影
- 392 平面图形的正投影
- 393 立体图形的正投影
- 394 正投影的作图
- 395 盲区
- 396 视图
- 397 几何体的三视图
- 398 主视图
- 399 俯视图
- 400 左视图
- 401 三视图的画法
- 402 三视图的应用
- 403 由三视图想象几何体
- 404 由三视图求几何体的面积或体积
- 405 对顶角
- 406 对顶角的性质
- 407 邻补角
- 408 邻补角的性质
- 409 垂直
- 410 垂直的判定
- 411 垂线
- 412 垂线的性质
- 413 垂线的画法
- 414 垂线段
- 415 垂线段的性质
- 416 点到直线的距离
- 417 三线八角
- 418 同位角
- 419 内错角
- 420 同旁内角
- 421 平行线
- 422 平行公理
- 423 平行公理的推论
- 424 平行线的判定
- 425 平行线的画法
- 426 平行线的性质
- 427 平行线的判定与性质的区别
- 428 两条平行线之间的距离
- 429 命题
- 430 命题的组成
- 431 命题的表达形式
- 432 命题的种类
- 433 真命题
- 434 假命题
- 435 互逆命题
- 436 定义
- 437 公理
- 438 定理
- 439 推论
- 440 互逆定理
- 441 证明
- 442 证明的一般步骤
- 443 三角形
- 444 三角形的边
- 445 三角形的顶点
- 446 三角形的角
- 447 三角形的表示方法
- 448 三角形按角分类
- 449 三角形按边分类
- 450 直角三角形
- 451 锐角三角形
- 452 钝角三角形
- 453 斜三角形
- 454 不等边三角形
- 455 等腰三角形
- 456 等边三角形(正三角形)
- 457 等腰直角三角形
- 458 三角形三边关系定理
- 459 三角形三边关系定理的推论
- 460 三角形的三线
- 461 三角形的高
- 462 三角形的中线
- 463 三角形的角平分线
- 464 三角形的稳定性
- 465 三角形内角和定理
- 466 三角形内角和定理的应用
- 467 三角形的外角
- 468 三角形外角的性质1
- 469 三角形外角的性质2
- 470 三角形的外角和定理