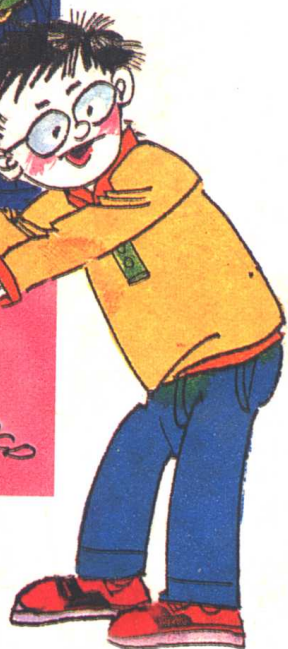


初中数理化连环画

国家教委中小学教材审定委员会推荐图书
首届全国优秀少年儿童科普图书奖一等奖

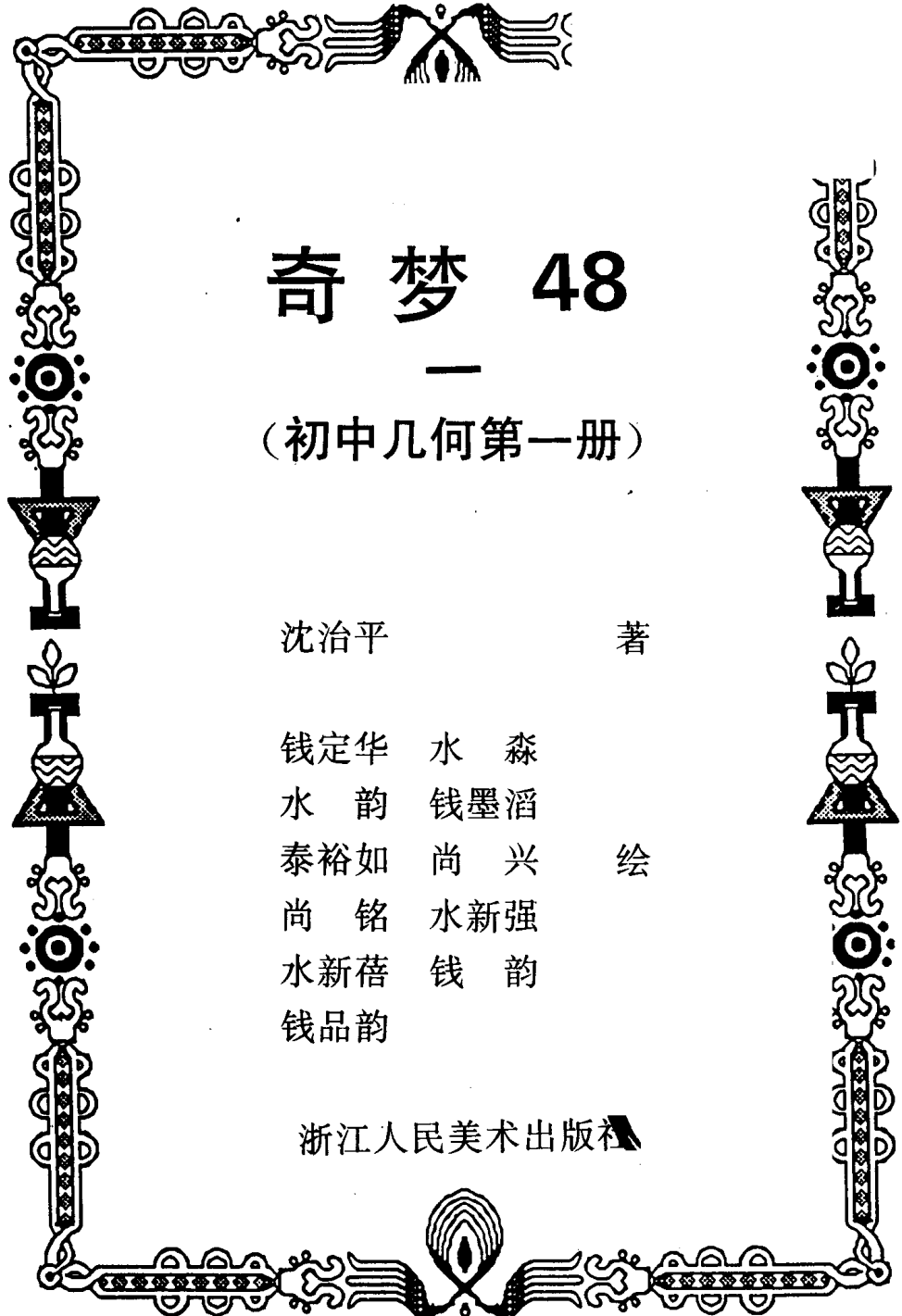
沈治平 著
钱定华 等绘



几何1

奇梦48

浙江人民美术出版社



奇梦 48

—

(初中几何第一册)

沈治平

著

钱定华 水 森

水 韵 钱墨滔

泰裕如 尚 兴 绘

尚 铭 水新强

水新蓓 钱 韵

钱品韵

浙江人民美术出版社

奇梦 48 几何 1 · 初中数理化连环画

浙江人民美术出版社出版·发行

(杭州市体育场路 347 号)

全国各地新华书店经销

浙江富阳美术印刷厂印刷

1997 年 8 月

印刷

开 本: 850×1168 1/32

印 张: 8.3125

ISBN 7-5340-0369-5/G·44

定 价: 8.50 元

在奇遇里获知识,从探索中求真谛;
于幽默间寓智慧,解疑难时长才干。

内 容 提 要

阿万和阿胖在领到初中二年级的全套新书时,被一只名叫小花的小狗,领到了一处神奇的地方,和明代科学家徐光启结为“忘年之交”,并结识了他的第十五代孙女阿灵。为寻找“失踪的小花”,他俩按直线追踪“迷途上的血迹”,运用射线和线段、线段的比较和度量,发现小花遇到了强敌,并依据线段的和、差与画法,终于救出被困在山洞里的小花。

不久,阿万和阿胖受邀,观赏了一只名叫小黑的八哥和小花领队的表演,没想到这群八哥和狗们好胜心切,演变成了一场有关角的比较和度量的“奇异大竞赛”。当竞赛正进行到角的和、差与画法之际,突然发生了异常事件,他俩只得跟阿灵一起去追寻“飘走的司令台”。

接着,阿万、阿胖和阿灵带着小花和小黑,长途跋涉,运用相交线和对顶角原理,更占了“它山之石”可以攻玉的便利,解决了一起土地纠纷,又从天而降“班门弄斧”,依据垂线的知识,在脚手架上脱险。然后,在打靶场上成了神枪手。尽管靶纸奇特,均依照同位角、内错角和同旁内角画成,但阿万等人在小黑和小花相助之下,

均一一中的,还逃离“坍塌的奖台”,然后在平行村因运用平行线知识画出行道而获得殊荣,更因平行公理和平行线的判定,接受了“盾牌和鲜花”。接着,阿万等人因小黑“神乎其技”,说出了什么是命题、定理和证明,又运用三角形和三角形的一些概念,通过“门楼边的后门”,并根据三角形三边的关系,“不打不相识”,在三角形的内角和问题上,和老汉们“酒逢知己”。最后,他们从全等三角形上得到启示,得知了“鱼跃龙门”的奥秘,闯过了一关又一关。

不久,阿万等人经“八哥传书”,懂得了三角形全等的判定,顺利进入了三角村,维护了一对鲁班后代的声誉。但是,正当他们弄懂了等腰三角形的性质和判定之时,却因“乐极生悲”,差点从屋架上掉下来摔成重伤。鲁班的后代为表示谢意,送给他们一个巧夺天工能基本作图的“木偶班班”。接着,在马戏场内,班班、小黑和小花“喧宾夺主”,在舞台上表演直角三角形的性质和直角三角形全等的判定,大出风头,又“假戏真做”,在逆命题和逆定理等问题上,挫败了马戏班主的计谋。

但是,马戏班主怀恨在心,带领猛虎和大象,穷追不舍。阿万等人落荒而逃,依据多边形的内角和,“密码开门”,才摆脱了马戏班主的追踪。接着,他们运用平行四边形及其性质和平行四边形的判定,使一对门窗遭到损坏变形的夫妇“破涕为笑”。正在此时,他们惊悉“磨坊失火”,于是全力投入抢救,并依据中心对称和中心对称图形,修复了磨坊的风车叶片。接着,在争执不下的赛场上成了“业余裁判”,运用梯形的有关定理,使旗鼓相当的运动员口服心服。

最后,阿万等人“无功不受禄”,利用平行线等分线段,巧分甘蔗,并因“老天爷留客”,结识了一位博学的老爷爷,明白了三角形和梯形的中位线的有关定理,并在实际应用中获得了感性认识。接着,他们运用面积概念和公理,协助村民,使遭受水涝之灾的土地恢复了旧貌,因而使得一位大嫂成了“伯乐识骏马”的有识之士。当他们运用勾股定理帮老爷爷修复了一间倒塌的屋子之后,得到了老爷爷一部祖传的“周髀算经”……

(未完待续)

数 学 序

数学并不神秘，它就在我们身边。车轮是圆的，两条钢轨是平行的……我们到处可以见到几何图形。在商品买卖和银行储蓄等日常生活中，我们又经常运用各种代数知识。随着电子计算机技术的迅猛发展，数学在自然科学、社会科学、工农业生产和国民经济中的应用更是日见广泛。现在，每天都有上亿的学生在学习数学。数学已成为我国九年制义务教育中一门必学的工具性学科。

怎样把数学学得更生动更活泼一些呢？浙江人民美术出版社有个独特的构想：出版一套《初中数理化连环画》丛书，其中包括“代数”四册和“几何”二册，寓严肃枯燥的数学教育于幽默生动而富有连续故事情节的连环画之中，作为初中学生的课外读物。这套丛书的数学部分紧扣教材，通过卜算子、阿九、阿万、阿灵、阿胖等小主人公“怪遇”、“奇梦”等连续故事，采用图文并茂、通俗易懂的卡通画手法，将初中代数、几何的基本内容以及数学思想和方法深入浅出地阐述清楚，并运用初中学生和广大青少年乐于接受的绘画形象使他们潜移默化地获得数学知识。书中每个故事情节生动有趣，扣人心弦，引人入胜。它以设置“路障”等方法，提出种种数学难题，让学生进行思考和探索，培养他们分析和解决问题的能力以及实事求是、百折不挠的开拓创新精神。

丛书注重德育，崇尚勇于坚持真理、敢于改正错误，以及见义勇为、助人为乐的精神，有利于青少年思想品德的健康发展。

丛书既讲求思想性和艺术性，又具有科学性，确是一套能提高学生数学水平并使其将来更好地为四化建设服务的好书。我深信此书的出版必将受到初中学生、广大青少年、教育工作者和家长们的由衷欢迎。

邱 森

国家教委高等学校教学指导委员会成员

目 录

忘年之交 奇梦之1

引言.....	1
---------	---

失踪的小花 奇梦之2

直线.....	11
---------	----

迷途上的血迹 奇梦之3

射线和线段 线段的比较和度量

线段的和、差与画法.....	17
----------------	----

奇异大竞赛 奇梦之4

角 角的比较和度量.....	25
----------------	----

飘走的司令台 奇梦之5

角的和、差与画法.....	35
---------------	----

它山之石 奇梦之6

相交线 对顶角.....	44
--------------	----

班门弄斧 奇梦之7

垂线.....	51
---------	----

坍塌的奖台 奇梦之8

同位角、内错角、同旁内角.....	59
-------------------	----

盾牌和鲜花 奇梦之9

平行线 平行公理 平行线的判定和性质.....	71
-------------------------	----

神乎其技 奇梦之10

命题、定理、证明.....81

门楼边的“后门” 奇梦11

三角形 关于三角形的一些概念.....92

不打不相识 奇梦12

三角形三边的关系.....106

酒逢知己 奇梦13

三角形的内角和.....117

鱼跃龙门 奇梦14

全等三角形.....126

八哥传书 奇梦15

三角形全等的判定.....135

乐极生悲 奇梦16

等腰三角形的性质、等腰三角形的判定146

木偶班班 奇梦17

尺规作图与边边边定理 基本作图151

喧宾夺主 奇梦18

直角三角形的性质 直角三角形全等的判定162

假戏真做 奇梦19

逆命题 逆定理 线段的垂直平分线

角平分线 轴对称和轴对称图形.....171

密码开门 奇梦20

多边形 多边形的内角和184

破涕为笑 奇梦21

平行四边形及其性质

平行四边形的判定 矩形.....194

磨坊失火 奇梦22

中心对称、中心对称图形 202

业余裁判 奇梦23

梯形 209

无功不受禄 奇梦24

平行线等分线段 216

老天爷留客 奇梦25

三角形、梯形的中位线 223

伯乐识骏马 奇梦26

面积概念和公理 232

周髀算经 奇梦27

勾股定理 勾股定理的例题 243

引言

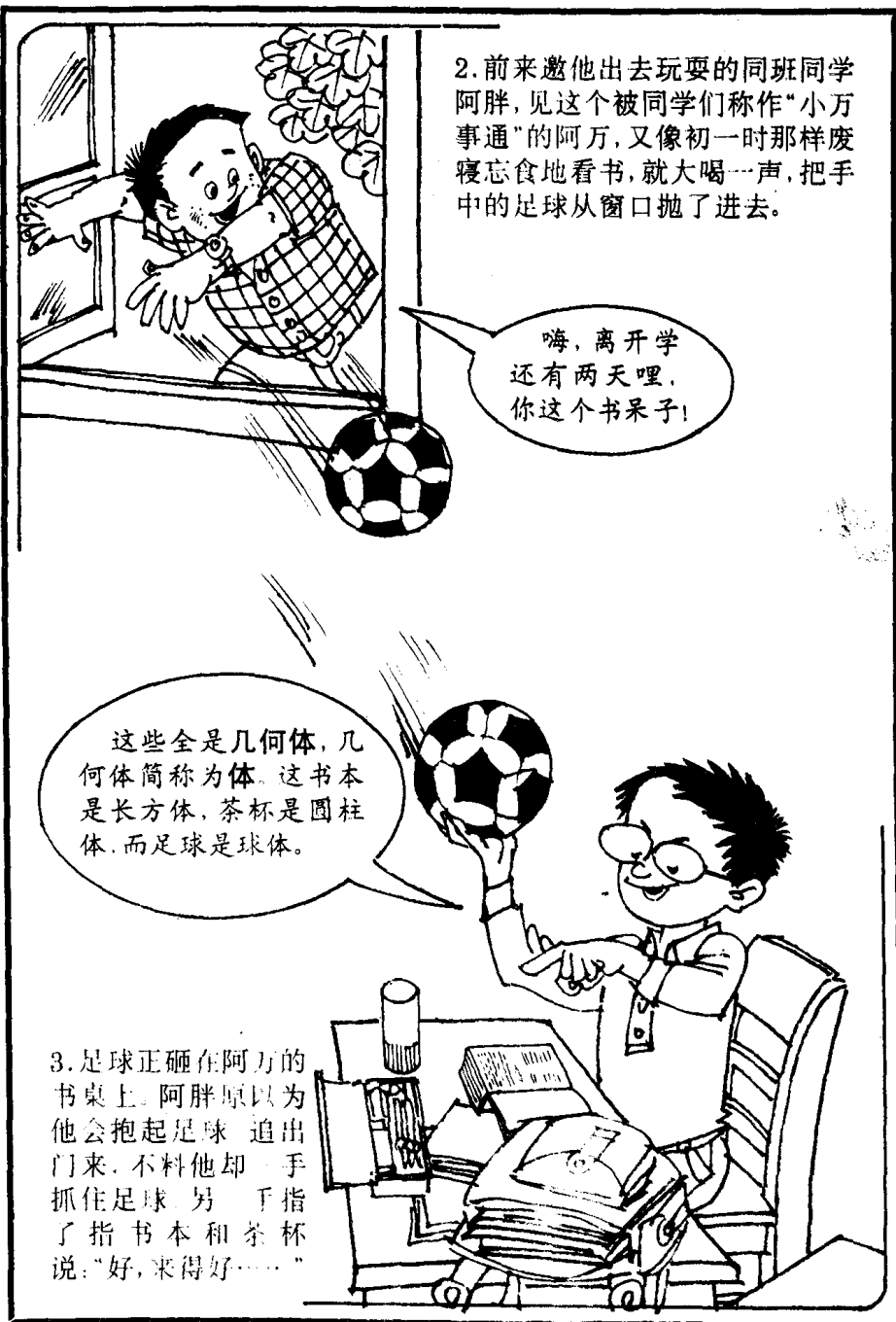
忘年之交

• 奇梦之1 •

比如说，白色乒乓球和黄色乒乓球，颜色不同，但作为几何体是相同的，因为它们的形状和大小都相同……

1. 即将跨入初二新学年的阿万，领到了全套簇新的课本，正坐在书桌前喜滋滋地翻阅《几何》，喃喃自语着：“哦！在几何里，只研究物体的形状、大小和位置关系，而不考虑物体的其他性质……”





4. 阿胖走进屋里，只听见阿万还在自言自语。

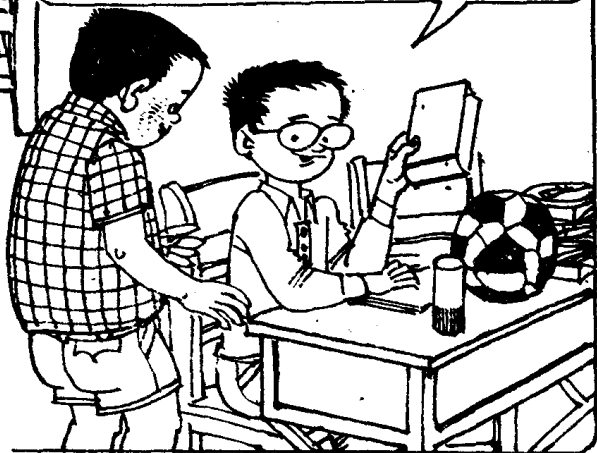


……对。体是由面围成的，面有平的，有曲的。这本《辞海》就是由六个平的面围成的长方体，而圆柱体茶杯加上盖子，就是由两个平的面和一个曲的面围成的。



看，面和面相交于线，而线和线相交于点。喏，因此长方体有面有棱有顶点……你猜猜，长方体有几个面？你看，它有6个面，12条棱，8个顶点……

5. 阿万看了一眼站在身旁的阿胖，继续喃喃着。





8. 这天夜里，阿万想着这个问题，辗转难以成眠了。突然，阿胖从窗口探进身子来朝他招着手。



快出来，阿万，那儿有个古怪人正在看一本古怪书……

小花，你带来了何方客人？



9. 阿万禁不住诱惑，走出屋子。这时，跑来一条名叫小花的小狗为他们带路，很快来到了一处风景秀美的河边。一位身着古代服饰的长髯老人，见阿万和阿胖到来，哈哈笑着问小狗。



10. 说着，那老人把阿方和阿胖迎进花架下的石桌和石凳旁边。





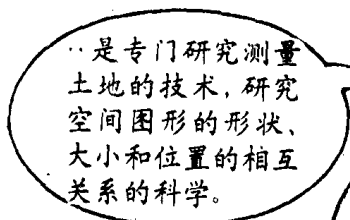
11. 阿万一听此话，脱口惊叫起来。阿胖得意地插话说：“那当然，阿万是我们班里有名的万事通嘛！”



12. “失敬，失敬！”徐光启说着又朝幢青瓦白墙的房子喊道：“阿灵，奉茶！”他话音刚落，一个肩头停着一只小八哥的小姑娘，手捧茶盘姗姗走了出来。



13. 经过互相介绍, 原来阿灵是徐光启的第十五代孙女, 跟阿万和阿胖一样, 同是即将跨入初二新学年的初中学生, 于是一见如故了。阿胖对阿灵肩头停着的八哥十分感兴趣, 正想动问, 只听得它大声自我介绍了起来。



14. 然而, 更吸引阿万的却是石桌上的一本厚厚的书。徐光启捋着长髯, 颇为自得地道: “这是我和外国朋友翻译的。”

