

21世紀主人丛书

数学智慧海

主编 徐恺 王薇

中国水利水电出版社

华北水利水电学院图书馆



208784573

G898.2

W373

数学智慧海

王薇 编



中国水利水电出版社
· 878457

图书在版编目(CIP)数据

21 世纪主人丛书 / 徐范, 王薇主编. -- 北京: 中国水利水电出版社, 1995
ISBN 7-80124-031-6

I. 21… I. ①徐… ②王… III. 智力游戏-少年读物 IV. G898.2-51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 08587 号

书 名	21 世纪主人丛书 数学智慧海
作 者	王 薇 编
出 版	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044)
发 行	中国水利水电出版社
经 售	全国各地新华书店
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	唐山市胶印厂
规 格	850×1168 毫米 32 开本 7.125 印张 134 千字
版 次	1996 年 2 月第一版 1996 年 2 月北京第一次印刷
印 数	00001—10600 册
定 价	78.00 元(全套共六册)

让孩子们伴随着知识
成长

一九九三年十一月 景高棠



序

在20世纪即将过去，21世纪即将到来的时候，欣然看到这套“21世纪主人丛书”，很为那些将成为21世纪主人的孩子们高兴。

未来，是知识的时代、信息的时代。只有为孩子们打下一定的知识基础，才能使他们真正成为21世纪的主人。也许，这套丛书只能算是知识沧海中之一粟，但是我们认为，可以把它看作是通向21世纪道路上的一块铺路石。在此，也可以看出作者和出版社同志们的良苦用心。

翻开这套丛书，呈现给孩子们的是：《语文艺术宫》、《数学智慧海》、《英语多棱镜》、《自然博物馆》、《百科万花谷》、《电脑游乐园》。这里的语文知识、文学欣赏、数学趣题、历史掌故、科学常识、动物世界、自然奥秘、英语游戏、电脑基础等等，样样都那么吸引人。这套丛书好像给了孩子们一把把有趣的钥匙，而打开神奇的知识宝库，投入浩瀚的知识海洋，就从这里开始。

爱玩是孩子们的天性，但玩与学的矛盾在这套丛书中得到了统一。它将使孩子们在轻松愉快的心情下，开发智力，开拓视野，储备知识，陶冶情操。

我们感谢中国水利水电出版社为孩子们准备了这套跨世纪的礼品，希望少年儿童朋友们能喜欢这套丛书。

宋庆龄基金会少年儿童工作部

1995年12月

前言

亲爱的少年朋友们：

你们是 21 世纪的主人。在你们正在走向 21 世纪的时候，“21 世纪主人丛书”问世了！这是我们中国水利水电出版社献给你们的一份珍贵礼物，也是我们奉献出的一份爱心。希望你们喜欢！

在这里，我们首先要向少年朋友们介绍的是：本丛书的作者分别来自国家教育委员会、人民教育出版社、北京教育学院、北京八中、北京景山学校等单位，他们都是育才专家，长期活跃在教材审编和教学第一线，对少年朋友的心理特点和知识需求非常了解，因而这套丛书的编排特别适合你们。

这套丛书寓教于乐，融乐于学，读来令人兴味盎然，爱不释手。你们不妨把阅读这套丛书当成一次愉快的旅行，它将把你引入一个奇妙的世界：

《语文艺术宫》，是你这次旅行的起点，在这富丽的殿堂中，祖国优美的语言文字和文学珍品任你采撷。然后，你可扬帆驶向《数学智慧海》，往日枯燥的数学符号、图形和乏味的运算，此时都会变得妙趣横生，其乐无穷。当你透过《英语多棱镜》眺望的时候，你就会发现，ABC 的世界同样诱人，多姿多姿，令你神往。特别要提醒你的是，《自然博物馆》一定要去，因为无数的奇花名草、珍禽异兽和奇妙的人体，都将在这里为你揭开秘密。漫步《百科万花谷》，人类的古今文化和聪明才智，点点滴滴都将在此谷为你绽开朵朵艳丽的奇葩。《电

脑游乐园》是你这段旅程的最后一个驿站，你将获得独具现代特点的高科技知识，它会令你流连忘返。

亲爱的少年朋友，假如你想成为一个聪明的孩子，最终成为21世纪的主人，那么，就请你从这套丛书启程吧！

假如你希望你的好朋友也能同你一样收获知识，那么在节日或他们的生日送上这份礼物——“21世纪主人丛书”，他一定会记住你这位最亲密、最知心的朋友。因为，只有知识才是最宝贵的财富！

另外，我们还在书中为你准备了一张精美的贺卡，请写上你由衷的祝福，和你的朋友一同踏上旅程吧！

中国水利水电出版社

1995年12月

序

前言

著名中外数学家的故事

1. 聪明的高斯 2
2. 拾贝壳的孩子 3
3. 和数学家打靶 5
4. 敢于接受数学家挑战的年轻士兵 6
5. 数学家巧解算术题 8

数学智力故事

1. 田忌赛马 10
2. π 的故事 11
3. 韩信点兵 13
4. 转糖摊主为什么总是赢 15
5. 乌鸦喝水的学问 17
6. 奇特的墓志铭 18
7. 韩信立马分油 19
8. 酋长分马 21
9. 愚蠢的王子 23
10. “数学家”——蜜蜂 25
11. 谁继承遗产 27
12. “屈指可数” 29
13. 金字塔之谜 30
14. 像朋友一样亲密 32

奇妙的数字与计算

答案

1. 魔三角 35 (64)
2. 数字组成的花环 35 (64)
3. 快速加法 35 (64)
4. 数串 37 (65)
5. 有趣的 100 37 (65)

6. 怎样使这个等式成立	37 (65)
7. 图案中的数字	37 (65)
8. 连环等式	38 (66)
9. 猜一猜被删去的数字	40 (67)
10. 该填什么	40 (67)
11. 击中靶心	41 (67)
12. 倍数图案	41 (67)
13. 被擦去的数字	42 (68)
14. 把问号换成数字	43 (69)
15. 猜一猜两数的差	43 (69)
16. 考考你	43 (70)
17. 物不知数 (中国古题)	43 (70)
18. 口袋里的贝壳	44 (71)
19. 日历上的“54”	45 (71)
20. 采草药的人	45 (71)
21. 前进的道路	46 (72)
22. 阿凡提新传	46 (74)
23. 小马虎的烦恼	47 (74)
24. 找质数	47 (74)
25. 粗心的计分员	47 (75)
26. 试试你的眼力	48 (75)
27. 多出一个人	48 (76)
28. 姥姥给了几块点心	49 (76)
29. 合唱队的难题	49 (77)
30. 三人行	49 (77)
31. 哎呀, 算错啦	50 (77)
32. 校庆	50 (78)
33. 该谁值班	50 (78)
34. 哪一个数是特殊的	51 (78)

35. 有这种数吗	51 (79)
36. 最大的分数式	51 (79)
37. 学生证号码	51 (79)
38. 填数游戏	52 (79)
39. 分割钟表	52 (80)
40. 数字宝塔	52 (80)
41. 齿轮	53 (80)
42. 被弄污的成绩单	53 (81)
43. 填数	54 (81)
44. 闰年	54 (81)
45. 平方差	54 (81)
46. 奇怪的约分	54 (82)
47. 四个 4	55 (82)
48. 眼花缭乱	55 (83)
49. 书架上的数学	55 (83)
50. 瞎子看瓜	56 (84)
51. 小推理	57 (85)
52. “9、5”填数	57 (85)
53. 数学分数	57 (85)
54. 金字塔上的数	58 (86)
55. 有趣的表格	59 (87)
56. 取苹果	60 (88)
57. 巧算 (一)	60 (88)
58. 巧算 (二)	61 (88)
59. 司机的困惑	61 (88)
60. 探宝	61 (88)
61. 数字谜	62 (89)
62. 找分数	62 (89)
63. 奇偶数	62 (89)

64. 找窍门	62 (90)
65. 相同的数字	63 (90)

数与图的世界

答案

1. 数数看	92 (107)
2. 该移走几根火柴	92 (107)
3. 寻找圆心位置	93 (107)
4. 古希腊的十字架	93 (108)
5. 门和竹竿 (中国古题)	93 (108)
6. 狼和小狗	94 (108)
7. 托尔斯泰与几何	94 (109)
8. 四个儿子	95 (109)
9. 废物利用	95 (110)
10. 回收光束	95 (110)
11. 环形图案	96 (110)
12. 特殊的墓碑	96 (111)
13. 小猪分家	97 (111)
14. 六盆花和七盆花	97 (112)
15. 运动会的领奖台	97 (113)
16. 拿破仑与几何	98 (113)
17. 头和脚的争辩	98 (114)
18. 把赤道延长一米	98 (114)
19. 计算与图形	99 (115)
20. 一一对应	100 (116)
21. 圆周长的比较	103 (116)
22. 商店里的吊灯	103 (116)
23. 五张屏风	104 (117)
24. 活动中心的位置	104 (117)
25. 金箍	104 (118)
26. 环球铁路	104 (118)

27. 桶高是多少	105 (118)
28. 比赛跑道	105 (119)
29. 围粮囤	105 (119)

与生活有关的应用题

答案

1. 书价	122 (140)
2. 我今年多少岁	122 (140)
3. 多少个兄弟姐妹	122 (140)
4. 黑心的地主	122 (140)
5. 新司机	122 (140)
6. 它是多少	123 (141)
7. 有几倍大	123 (141)
8. 有多少个学生	123 (142)
9. 猜猜书页	124 (142)
10. 上学的路程	124 (142)
11. 故事中的数学	124 (142)
12. 以小观大	125 (143)
13. 售货员的错误	125 (143)
14. 分子弹	125 (143)
15. 兔子	126 (144)
16. 不准列方程	126 (144)
17. 采蘑菇	126 (145)
18. 一篮鸡蛋	127 (145)
19. 一无所获	127 (145)
20. 爱迪生的幽默	127 (146)
21. 闹钟	128 (146)
22. 露西的猫	128 (146)
23. 遗嘱	128 (146)
24. 百羊 (中国古题)	129 (147)
25. 有多少客人 (中国古题)	130 (147)

26. 马虎了一点	130 (147)
27. 什么数	130 (147)
28. 分糖块	130 (147)
29. 巧合	131 (148)
30. 生日	131 (148)
31. 寒假作业	131 (148)
32. 赚了还是赔了	131 (149)
33. 乒乓球比赛	132 (149)
34. 拉面	132 (149)
35. 浴池	132 (150)
36. 做算术题	132 (150)
37. 转几圈	133 (150)
38. 各种几棵	133 (151)
39. 鸡兔同笼	133 (151)
40. 座位号	133 (151)
41. 小吴下饭馆	133 (151)
42. 门牌号	134 (152)
43. 需要什么条件	134 (152)
44. 牧人的数学题	135 (153)
45. 骑车	135 (153)
46. 卖鸭	135 (153)
47. 马阿姨捐衣服	135 (154)
48. 一对新朋友	136 (154)
49. 轧路机上的争吵	136 (154)
50. 丁丁办年货	137 (155)
51. 数学之家	137 (155)
52. 赶火车	137 (156)
53. 卖摩托车	138 (156)
54. 灵活的采购员	138 (156)

55. 钟表老人的双手 138 (156)

56. 两个农民和一百只蛋 139 (157)

机智趣题

答案

1. 观察敏锐的少年 159 (184)

2. 尼古拉的儿子 159 (184)

3. 移动三次 160 (184)

4. 饭桌上的问题 160 (185)

5. 园丁的路径 160 (185)

6. 找平衡 161 (186)

7. 六个桔子 161 (186)

8. 伤员 162 (186)

9. 渡河 162 (187)

10. 巧算鞋的尺寸 162 (187)

11. 狼、羊和卷心菜 163 (187)

12. 田径比赛 163 (188)

13. 懒虫和魔鬼 164 (188)

14. 十把椅子 164 (188)

15. 谁继承王位 165 (189)

16. 脑筋急转弯 165 (190)

17. 摊煎饼的时间 166 (190)

18. 两个玩笑 166 (190)

19. 分元宵 167 (191)

20. 几班火车 167 (191)

21. 智辨颜色 167 (191)

22. 爬楼梯 168 (192)

23. 蛋糕上的七朵玫瑰 168 (193)

24. 星期几 169 (193)

25. 弹簧秤 169 (193)

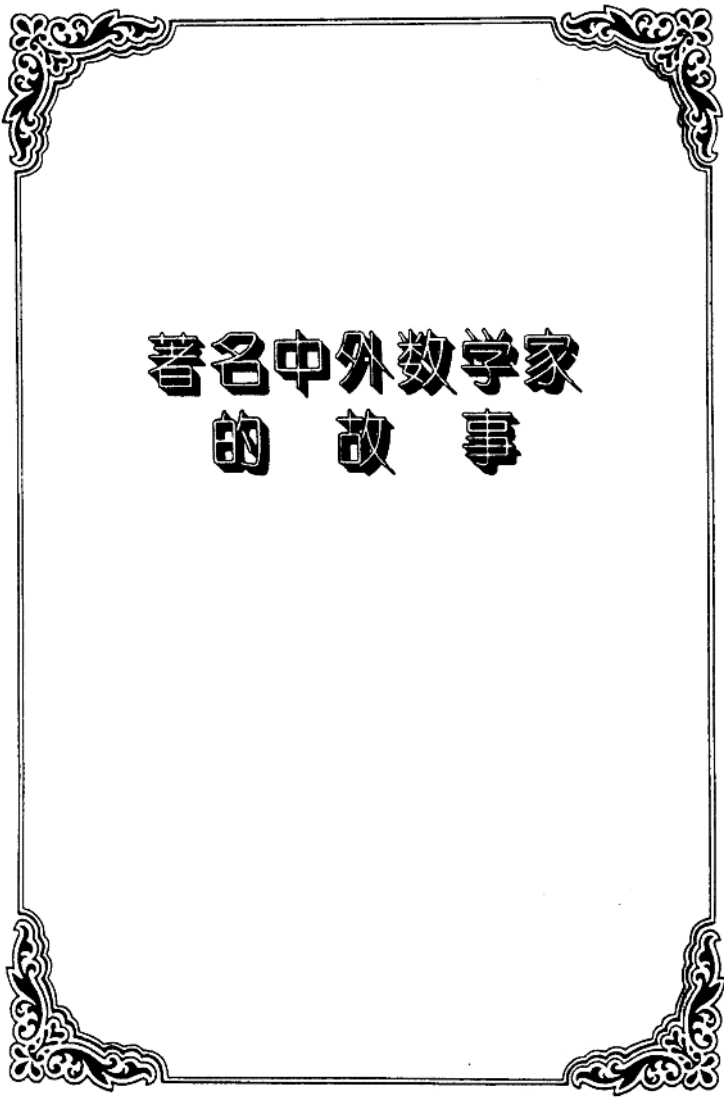
26. 聪明的奴隶 169 (194)

27. 哥尼斯堡七桥问题	170 (194)
28. 地质队员的手表	171 (195)
29. 有多少人参加比赛	171 (195)
30. 裁判	171 (195)
31. 好朋友	172 (196)
32. 爷爷的年纪	172 (196)
33. 闹钟	172 (196)
34. 冰和水	173 (196)
35. 说再见	173 (197)
36. 越活越“年轻”	173 (197)
37. 寻找支点	174 (197)
38. 小郑买袜	174 (198)
39. 几只鸟	174 (198)
40. 分苹果	175 (198)
41. 买萝卜	175 (198)
42. 谜语大会串	175 (198)
43. 买马还是买钉子	176 (199)
44. 智取入场券	177 (199)
45. 以少当多	177 (200)
46. 粗心的钟表师傅	178 (200)
47. 马能跳回原位吗	178 (201)
48. 二加三不等于五	179 (201)
49. 把黑球滚出来	180 (201)
50. 十一枚硬币	180 (202)
51. 三个9	180 (202)
52. 动物搬家	181 (202)
53. 哈密顿游戏	181 (203)
54. 醉翁多少岁	182 (203)
55. 四翁分酒	182 (203)

56. 怎样切	182 (204)
57. 掷骰子	183 (204)
58. 需要多少只猫	183 (205)

有趣的智力游戏

1. 乘法变加法	207
2. 计算前已知结果	208
3. 计算出生年月	208
4. 巧算星期几	209
5. 得数为零的计算	211
6. 小魔术	211



著名中外数学家 的 故 事