

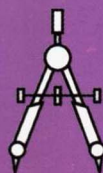


小游戏，大启示，轻松玩出好成绩

杨禾 编著

小学生 数学 课外游戏

primary scholar Extracurricular
Games of mathematics



a

t



h



e



m

a

t



i

激发你的好奇心，凝聚你的注意力，发挥你的想象力。在
轻松愉快的气氛中，学习兴趣与数学知识自然同步增长。

c

s

江西教育出版社

小学生

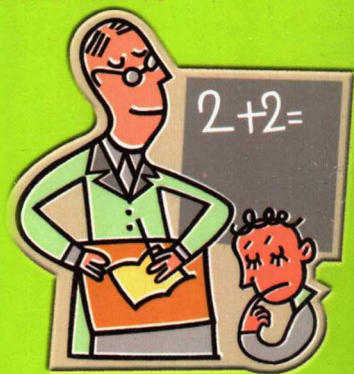


数学课外游戏

primary scholar Extracurricular Games of mathematics

在学校里，数学往往是大家最头疼的一门学科，或许在你看来，数学不仅抽象而且枯燥，而且好像也真的没什么用。

事实上，数学学习并不像你所想的这样，只是做一堆加减乘除的计算。数学是人类最伟大的文化与智慧成就之一，每个人都应该培养基本能力，学会欣赏并理解这项伟大的成就，了解数学的美和数学的趣味。



ISBN 7-5392-4676-6



9 787539 246765 >

ISBN 7-5392-4676-6/G · 4362

定价：16.80元



小学生

数学

课外游戏

primary scholar Extracurricular
Games of mathematics

小游戏，大启示，轻松玩出好成绩

杨禾 编著

江西教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学生数学课外游戏 / 杨禾编著. —南昌: 江西教育出版社, 2006. 10
ISBN 7-5392-4676-6

I. 小... II. 杨... III. 数学课 - 小学 - 课外读物
IV. G624.503

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第115542号

小学生数学课外游戏

责任编辑: 宋红雨

出版: 江西教育出版社

地址: 南昌市沿江北路40号

邮编: 330008

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京市鸿鹄印刷厂

版次: 2006年10月第1版第1次印刷

开本: 880 × 1230 毫米 1/32 开

印张: 6.5

字数: 165 千字

书号: ISBN 7-5392-4676-6/G · 4362

定价: 16.80 元

序

在学校里，数学常常是大家最头疼的一门学科，或许在你看来，数学不仅抽象枯燥，而且好像也真的没什么用。

事实上，数学学习并不像你所想的这样，只是做一堆加减乘除的计算。数学是人类最伟大的智慧成就之一，也是每个人应该培养的基本能力，学会欣赏并理解这项伟大的成就，就能了解数学的美和数学的趣味。但有些数学课本的内容，除说明数学概念外，就是训练运算技巧的练习题，形式单调且枯燥，这样让大家只看到数学的“难”，哪里还能发现数学的“有趣”和“美”呀？

任何一门学科的学习，都不能光靠课本的内容，还需要用课外书籍来丰富和补充，提高学科的趣味性。如果能以富有挑战性的方式呈现问题，以游戏来润饰学习的内容，让你从令人困惑、有待探究的数学情境中，或是从出人意料、让人对答案充满好奇的数学问题中激发对数学的兴趣，你就能发现数学的真正乐趣了。

这本书将会带给你各种各样有趣的数学课外游戏，可以充分激发你的好奇心，集中你的注意力，发挥你的想象力。在轻松愉快的气氛中，学习兴趣与数学知识自然而然地同步增长。

这些游戏大多数适用于9岁以上的孩子，有的也会吸引年纪更小的孩子，有的则会让大人也想试试身手。许多主题适合大人和

2 Primary Scholar Extracurricular Games of mathematics

小孩携手合作,或是组成互助小组一起进行。这些游戏连结数学和语言学科、社会科学、自然科学与美术的相关主题,可以通过这些数学游戏,学会欣赏不同社会的历史与文化。本书结合了数学、历史、艺术、文学与世界文化,可以让你感觉到数学是如此刺激而有趣。

所有游戏都会用到数学。有些数学和学校所学的不一样,记得看看书里的提示与建议,不要轻言放弃!还有,不妨和朋友或父母一起讨论这些问题。这本书后面有答案,但是希望能多想想——只不过需要多花一点点时间,但是更有成就感哟。

你也许会问:有这么多数学知识等着我们学习,为什么还要玩数学游戏?其实这正是原因所在!在认真参与趣味游戏的同时,你能够运用许多重要技巧。你必须计算、测量并解决问题,逐步奠定自己在几何和模式方面的能力;最重要的是,可以通过游戏学习批判性思考。当你参与其中时,你将会磨炼自己的推理能力,展现自己的创造力,在运用数学的概念的同时,还会享受到无穷的乐趣。

所以,请以愉快的心情,让你无穷的创意和数学进行一场最美好的相遇。准备好了吗?出发喽!

希望你和你的朋友能用这本书玩得快乐、尽兴!

目 录

1. 共有多少个数字	1	20. 圆圈	15
2. 指头算乘法	2	21. 有多少个三角形	16
3. 神奇的数字宝塔	3	22. 能画多少个正方形	16
4. 老人的岁数	3	23. 失踪的正方形	17
5. 剪纸	4	24. 求面积	18
6. 猜扑克牌的张数	5	25. 分蛋糕	18
7. 质数三角形	6	26. 摆棋子(一)	19
8. 有多少个鸡蛋	7	27. 摆棋子(二)	19
9. 最大的商	8	28. 跳马	20
10. 和为 1 的 7 个分数	8	29. 过独木桥	20
11. 吃桃子	9	30. 有多少个“0”	21
12. 多少段绳子	9	31. 如何分配	21
13. 蜡烛燃烧了多久	10	32. 等于 1 的趣题	22
14. 结果是零	11	33. 数苹果	22
15. 手中的牌	12	34. 5 个 3 的算式	23
16. 惊险逃生	13	35. 5 个 5 的算式	23
17. 摸扑克牌	14	36. 等于 2	24
18. 推算日期	14	37. 等于 51	24
19. 摆扑克牌	15	38. 3 个 5 的算式	25

39.4 个 3 的算式	25	62.拿水果	37
40.4 个 4 的算式	26	63.白星星与黑星星	38
41.5 个 2 的算式	26	64.两道难题	38
42.有趣的三位数	27	65.漂亮的排法	39
43.6 个 5	27	66.种树	39
44.各有多少只	28	67.8 枚棋子	40
45.摸袜子	29	68.移火柴(一)	41
46.乘法算式	29	69.移火柴(二)	41
47.填方格	30	70.等分	42
48.补空格	30	71.分十字型	42
49.六角形	31	72.做木桌	43
50.六边形	31	73.巧拼棋盘	44
51.巧分油	32	74.怎么剪	45
52.和为 20 的奇数	32	75.拼正三角形	46
53.有多少辆客车	33	76.称米	46
54.有趣的分数	33	77.7 个三角形	47
55.上学的时间	34	78.能节省多少燃料	47
56.能提前到家吗	34	79.巧用弹簧秤	48
57.要过多少分钟	35	80.解环	48
58.数字游戏	35	81.求圆心	49
59.究竟养了几只猫	36	82.算年龄	49
60.列车有多长	36	83.有什么规律	50
61.骑车要比步行快几倍 ...	37	84.各买了多少橘子	51

85.轮船问题	51	108.小村有多少人	65
86.救生圈问题	52	109.兄弟姐妹	65
87.轮船与水上飞机	52	110.完成算式	66
88.旅程	53	111.括号中的数	66
89.4只钟表	54	112.体积增加多少	67
90.皮皮和弟弟的手表	54	113.各进了多少件	67
91.两家的距离	55	114.奇怪的三位数	67
92.射击比赛	55	115.最大的内接长方形 ...	68
93.购物	56	116.只称1次	68
94.谁第一个说出“100” ...	56	117.各带了多少钱	68
95.孪生数	57	118.皮皮的储蓄罐	69
96.复杂的表格	57	119.巧算	69
97.猜数字	58	120.及格人数	70
98.倒金字塔	58	121.4个数	70
99.划分区域	59	122.数字逻辑	71
100.诺贝尔奖获得者的年龄	59	123.数字排列	71
101.填空缺	60	124.对称数	72
102.填数字	61	125.袜子疑难	72
103.数正方形	62	126.车速	73
104.蜗牛爬井	63	127.打破了多少个瓶子 ...	73
105.外婆的鸡	63	128.3壶油	74
106.数字方阵	64	129.星期五花了多少钱 ...	74
107.字母难题	64	130.原有多少钱	75

131.奇怪的门牌号码	75	154.有多少桃子	88
132.购买铅笔	76	155.分巧克力	88
133.买菜	76	156.百步穿杨	89
134.喜获宠物	77	157.精锐之师	89
135.找出错误	77	158.奇怪的里程表	90
136.4个5的数	78	159.怎样取水	90
137.新代数	79	160.家畜价格	91
138.乘后再加	79	161.神奇的数字三角形	91
139.盈亏数目	80	162.电动楼梯	92
140.3个数	80	163.单双数迷宫	92
141.年龄问题	81	164.两列火车	93
142.鱼有多长	82	165.男孩女孩	93
143.分母分子	82	166.菱形填数	94
144.画与框	83	167.9出现多少次	94
145.数字游戏	83	168.换回了什么动物	95
146.洗瓶子	84	169.特殊的运算	96
147.羊值多少	84	170.算年龄和月份	97
148.生日礼物	85	171.偷了多少个苹果	98
149.巧打酱油	85	172.这个整数是多少	98
150.数字排列	86	173.纯循环小数化分数	99
151.神奇幻方	86	174.被3整除	99
152.买甜饼	87	175.猜奇偶	100
153.桌上有多少草莓	87	176.放糖果	100

177.孩子的岁数	101	200.有多少个数	114
178.吃桃子	101	201.多少组	114
179.长方体的体积	102	202.白色棋子占多少	115
180.电子跳蚤	102	203.有多少人	115
181.黑猫警长	103	204.快速求和	116
182.旧电话号码	104	205.整数方程	116
183.谁先掉入陷阱	105	206.数线段	117
184.比较大小	105	207.找规律填数	117
185.排序	105	208.查账	118
186.需要多少只碗	106	209.铺地砖	118
187.最大的数	106	210.对了多少题	119
188.配溶液	107	211.巧渡湖	119
189.李逵的板斧	107	212.箱子的体积	120
190.快捷算法	108	213.54 块积木	121
191.快速估算	108	214.剩下的体积	121
192.纸的厚度	109	215.6 面之和	122
193.简单计算	109	216.在两位数中间加“0” ...	122
194.猜数字	110	217.寻找快乐数	123
195.班上有多少人	111	218.百米计时	123
196.数学家的年龄	111	219.4 等分梯形	124
197.夏令营有多少人	112	220.蝴蝶的排列	124
198.第 100 个星星的颜色	113	221.一笔画成	125
199.皮皮班上有多少人 ...	113	222.填三角形	125

223. 扔硬币	126	238. 一年中, 中间的一天 ...	134
224. 哪一种可能性大	126	239. 正确的时间	134
225. 3 条连衣裙	127	240. 单数出列	135
226. 过河	128	241. 大花狗跑了多远	135
227. 烤面包	128	242. 能否抓到狐狸	136
228. 巧做家务	129	243. 怎么少了 2 元钱	136
229. 如何分钱	129	244. 足球的价钱	137
230. 删数字	130	245. 兄弟俩的岁数	137
231. 巧分牛	130	246. 折纸盒	138
232. 分苹果	131	247. 哪一个数不一样	138
233. 巧分油	131	248. 年龄各是多少	139
234. 填数字	132	249. 求数	139
235. 反幻方	132	250. 看谁算得快	139
236. 最初有多少个桃子 ...	133	答案	140
237. 粗心的弟弟	133		

1. 共有多少个数字

皮皮的弟弟在纸上从1开始连续写数,1、2、3……一直写到279才停止。写完以后,想知道自己一共写了多少个数字,于是他就开始一个数字一个数字地数。皮皮见他数得特别费劲,就说:“不用数就可以知道有多少个数字。”弟弟好奇地问:“你用什么方法知道有多少个数字?”皮皮当即说出了方法,你知道皮皮用的方法吗?



2. 指头算乘法

你知道吗?用手指也可以做乘法!当你忘了1~9这9个数与9相乘的结果时,可以用手指头帮助记忆做乘法。请将双手并排放桌子上,手指伸直,让每个手指头按顺序表示相应的数:左边第一个手指表示1,第二个表示2,第三个表示3,第四个表示4……直到第十个表示10。现在,我们来用双手计算1到9里面的任意一个数和9的乘积。例如,6乘以9,请曲起从左数第六个指头。在它的左边有5个指头,而在它的右边有4个指头。那么,6乘9的结果等于54。

明白了吗?如果想求一个数和9的乘积,只需要曲起表示那个数的指头,在它左边的指头所表示的数字,就是乘积的十位数字,而在它右边的指头表示的数字,就是积的个位数字。真的好简单,好快捷。你知道原理吗?



3. 神奇的数字宝塔

计算下列算式,看一看,它们有什么规律?

$$9 \times 0 + 1 =$$

$$8 \times 1 + 1 =$$

$$9 \times 1 + 2 =$$

$$8 \times 12 + 2 =$$

$$9 \times 12 + 3 =$$

$$8 \times 123 + 3 =$$

$$9 \times 123 + 4 =$$

$$8 \times 1234 + 4 =$$

$$9 \times 1234 + 5 =$$

$$8 \times 12345 + 5 =$$

$$9 \times 12345 + 6 =$$

$$8 \times 123456 + 6 =$$

$$9 \times 123456 + 7 =$$

$$8 \times 1234567 + 7 =$$

$$9 \times 1234567 + 8 =$$

$$8 \times 12345678 + 8 =$$

$$9 \times 12345678 + 9 =$$

$$8 \times 123456789 + 9 =$$

$$9 \times 123456789 + 10 =$$

4. 老人的岁数

皮皮去外婆家,见外公正与一位头发花白的老人下象棋。皮皮很想知道老人的岁数,忍不住问:“老爷爷,您多大年纪了?”

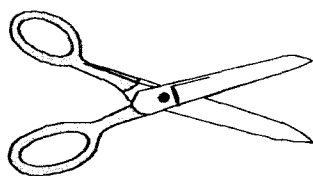
老人早听说皮皮特别聪明,打算考考他:“小鬼,我的年龄乘以 91,得数的后两位数是 17,你猜猜我今年有多少岁?”这一下可把聪明的皮皮难住了,半天都没猜出来。你知道吗?快告诉皮皮。



5. 剪纸

下图是一个 3×6 的表格，表格的小方格依序写着 1、2、3、4、……18 这 18 个自然数。皮皮问琪琪：“你能剪出一部分，使得这一部分的数字和为 38 吗？共有多少种剪法？”

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18



6. 猜扑克牌的张数

皮皮拿出 2 副扑克牌交给琪琪说：“你从中任意取出一叠牌，并且牌的总数要大于 9 张，数出一共有多少张，把它记在心里，不要说出来。”

琪琪这样做完以后，皮皮说：“把取出的扑克牌张数的十位数和个位数加在一起，然后从取出的牌中把这个数目的牌数拿走，将剩下的扑克牌数交给我。”

琪琪取完牌，将牌合拢，交给皮皮。皮皮把牌放在手掌上，掂一掂，准确地说出了手中牌的数目。无论琪琪怎么取牌，皮皮总是能够猜对。琪琪感到好神奇，很想知道皮皮是用什么方法猜的。

现在请你想一想，皮皮猜扑克牌的游戏隐藏着什么小把戏呢？

