

在游戏中学习，在快乐中成长

# 让孩子爱上数学

李志敏/编著

的

# 400

# 个



既有趣味性，更有挑战性

# 智力

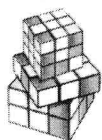


既能玩游戏，更能学知识

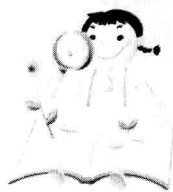
# 游戏

原来数学这么有趣啊，一玩儿就能懂！

 中国纺织出版社



让孩子爱上数学的



# 400个智力游戏

李志敏 编著



中国纺织出版社

## 内 容 提 要

数学是一门培养理性思维的基础学科。本书寓教于乐，集传授知识、开发智力、游戏娱乐于一体，精选了激发孩子数学思维的400个经典游戏，让孩子从惧怕数学进而喜欢上数学。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

让孩子爱上数学的400个智力游戏 / 李志敏编著. --  
北京: 中国纺织出版社, 2012.9  
ISBN 978-7-5064-8907-2

I. ①让… II. ①李… III. ①智力游戏-少儿读物  
IV. ①G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 168663 号

---

策划编辑: 曲小月 许若茜 特约编辑: 李广顺  
责任印制: 储志伟

---

中国纺织出版社出版发行  
地址: 北京东直门南大街6号 邮政编码: 100027  
邮购电话: 010—64168110 传真: 010—64168231  
<http://www.c-textilep.com>  
E-mail: [faxing@c-textilep.com](mailto:faxing@c-textilep.com)  
北京彩虹伟业印刷有限公司印刷 各地新华书店经销  
2012年9月第1版第1次印刷  
开本: 787×1092 1/16 印张: 14  
字数: 165千字 定价: 24.80元

---

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社图书营销中心调换



爱玩游戏是每个孩子的天性，在游戏中可以培养和锻炼孩子的思维能力，无疑是提高智力的一种最好方式。

恰当的游戏不但能够优化课堂教学、提高孩子学习成绩，还能使孩子在快乐中学习，在游戏中长智，既有助于孩子思维敏捷性、逻辑性、批判性的形成和发展，也有助于孩子多种思维方式的形成与发展；既增强他们克服困难的勇气，又在解决问题的过程中不断收获快乐，培养学习的兴趣，形成良好的学习习惯，为今后更好地学习打下扎实的基础。

在游戏中“活动”大脑，是锻炼思维能力、提升智力的有效办法之一。

本书精心搜集一些形式多样、趣味无穷、难易结合的经典数学游戏400则，通过解答这些喜闻乐见且简易操作的数学游戏，让孩子在享受乐趣的同时，全面提升观察力、分析力、判断力、想象力和创造力，充分挖掘左右脑的潜能，使孩子在做游戏的过程中，不知不觉抵达智慧的殿堂。

编著者

2012年6月



## 目录

### ★ 生活中的趣味数学

1. 巧切西瓜 / 1
2. 小红小丽带了多少钱 / 1
3. 三人买鱼 / 1
4. 移动水杯 / 1
5. 巧分苹果 / 2
6. 聪明毛毛买邮票 / 2
7. 奖品分配 / 2
8. 帮朋朋算算账 / 2
9. 帮杯子算体重 / 3
10. 大妈买鞋 / 3
11. 如何称中药 / 4
12. 馒头分给几个老师几个同学 / 4
13. 各有几只鸡 / 4
14. 筐里的鸡蛋 / 4
15. 你是老板会怎么做 / 5
16. 好玩儿的数字 / 5
17. 兑果汁的学问 / 5
18. 比比哪种方式更快 / 6
19. 油条的神奇切法 / 6
20. 奇怪的时钟 / 6
21. 老板损失了多少财物 / 7
22. 能吃几颗酸梅 / 7
23. 帮囡囡摆硬币 / 8
24. 小明爷爷分果汁 / 8
25. 我来分配巧克力 / 9
26. 聪明小宁分橘子 / 9
27. 请柬装错了 / 9
28. 三枪打出 50 分 / 10
29. 长方体的体积 / 10
30. 小羊吃草 / 10
31. 电话号码 / 11
32. 龙回头小魔术 / 11
33. 后天是星期几 / 11
34. 折星星 / 12
35. 小米称盐 / 12



36. 贝贝吃食物 / 12
  37. 摆渡 / 13
  38. 纸展开的形状 / 13
  39. 怎样赚最多的钱 / 13
  40. 放硬币 / 14
  41. 典典分糖果 / 14
  42. 值日小组的成员 / 14
  43. 鸡饲料 / 15
  44. 剩下的大米 / 15
  45. 停电多久了 / 15
  46. 勾在一起的曲别针 / 16
  47. 两种不同的结果 / 16
  48. 沙漏计时煮蛋 / 16
  49. 看书 / 17
  50. 杯子为什么是圆的 / 17
  51. 小鸡进笼 / 17
  52. 巧妙破案 / 17
  53. 赚了多少钱 / 18
  54. 变小的硬币 / 18
  55. 这群蚂蚁有多少只 / 19
  56. 谁有四种电器 / 19
  57. 小刚的手表 / 19
  58. 还是赔了 / 20
  59. 遗产分割 / 20
  60. 超市的最佳位置 / 21
  61. 北极飞行 / 21
  62. 庄园主的金条 / 22
  63. 期中考试成绩 / 22
- ★ 神奇的数字
64. 谁的数最大 / 23
  65. 找规律 / 23
  66. 单数出列 / 24
  67. 注射疫苗 / 24
  68. 俱乐部难题 / 24
  69. 移数字 / 25
  70. 交换文具 / 25
  71. 种树 / 26
  72. 谁计错时间了 / 26
  73. 半圆的周长 / 26
  74. 圣诞节的礼物 / 26
  75. 卖了多少套积木 / 27
  76. 比面积 / 27
  77. 排正方形 / 27
  78. 小院里的趣味数学 / 28
  79. 小鸡为什么总能赢 / 28
  80. 飞机到底几点到 / 29
  81. 高明的警长 / 29
  82. 圆圈移动 / 30
  83. 刑警的难题 / 30
  84. 小猴子的问题 / 31
  85. 神奇的数字“4” / 32



86. 小马虎的数学题 / 32
87. 问号处的数字 / 33
88. 蚂蚁搬兵 / 34
89. 两位数中间加个“0” / 34
90. 数学王国① / 35
91. 数学王国② / 36
92. 有趣的射击 / 36
93. 运动服上的号码 / 37
94. 数学日历 / 37
95. 跳远比赛 / 38
96. 猜问号 / 38
97. 巧算整除数 / 38
98. 奇妙的 37 / 39
99. 聪明的“数学家”① / 39
100. 聪明的“数学家”② / 39
101. 聪明的“数学家”③ / 39
102. 马戏团里的数学题 / 40
103. 有趣的三位数 / 41
104. 比大小 / 41
105. 神奇的方格 / 41
106. 同年同月同日生人 / 42
107. 兄弟数数 / 42
108. 外星人手指 / 43
109. 找数字 / 43
110. 打印文件 / 43
111. 一串奇怪的数字 / 44
112. 安排学生宿舍 / 44
113. 李老师的年龄 / 44
114. 珠子的个数 / 44
115. 数字的故事 / 45
116. 有趣的车牌 / 45
117. 方格中的数字 / 45
118. 积与差 / 46
119. 太阳与行星 / 46
120. 被 8 和 125 整除的数 / 47
121. 放梅花 / 47
122. 数字规律 / 47
123. 三角中的数字 / 48
124. 到底有几个零 / 48
125. 同心圆数字游戏 / 48
126. 玩掷骰子 / 49
127. 毕氏三角数 / 49
128. 无价之宝 / 49
129. 淘气的小数点 / 50
- ★ 我是小天才
130. 巧算平方数 / 51
131. 有趣的津贴 / 51
132. 剧院的座位安排 / 52
133. 这个概率很神奇 / 52
134. 何时聚会 / 52
135. 会计巧查账 / 53



136. 合适的面额组合 / 53
137. 一刀切 / 53
138. 所有无理数的和 / 54
139. 埃及金字塔有多高 / 54
140. 林区有多少棵树 / 54
141. 小毛的秘密 / 55
142. 小调皮的答案 / 55
143. 重新贴标签 / 55
144. 酒会人数 / 56
145. 丰收的水果 / 56
146. 师兄弟卖瓷器 / 56
147. 皮帽的重量 / 57
148. 读数 / 57
149. 国王的宝石 / 57
150. 排队 / 58
151. 吃羊 / 58
152. 舞会男女分组 / 58
153. 飞机模型 / 59
154. 富翁的遗嘱 / 59
155. 鱼竿的放法 / 59
156. 该补偿多少 / 60
157. 父子的年龄 / 60
158. 钓鱼 / 60
159. 儿子多大 / 61
160. 死者的年龄 / 61
161. 酒精和水 / 61
162. 池池的“梦游” / 62
163. 巧过山涧 / 62
164. 动物棋 / 63
165. 谁更重一些 / 63
166. 两个画家 / 64
167. 聪明的木匠 / 64
168. 买猪 / 65
169. 船运汽油 / 65
170. 免费购物班车 / 65
171. 穿越沙漠 / 65
172. 谁的任期长 / 66
173. 抓小偷 / 66
174. 糊涂的侍者 / 66
175. 留下一半水 / 67
176. 最聪明的人 / 67
177. 卖相机 / 67
178. 算人数 / 68
179. 姐妹兄弟 / 68
180. 救人 / 68
181. 花圃 / 68
182. 最大数 / 69
183. 酒博士配溶液 / 69
184. 盼盼的商店 / 69
185. 乒乓球比赛 / 69
186. 速算窍门 / 70
187. 简便算法 / 70





188. 运包裹 / 71
189. 金山银山 / 71
190. 米的重量与比值 / 71
191. 五种颜色的铅笔 / 71
192. 黑白棋子 / 71
193. 老鹰抓小鸡 / 72
194. 巧移棋子 / 72
195. 哈豆巧画角 / 72
196. 用放大镜看角 / 73
197. 符合条件的三角形 / 73
198. 数线段 / 73
199. 灯的颜色 / 74
200. 汽车的座位 / 74
201. 趣味推理 / 74
202. 王刚做对了几道题 / 75
203. 数三角形 / 75
204. 蜗牛爬竿 / 75
- ★ **故事里的数学**
205. 韩信点兵 / 76
206. 鸡兔同笼 / 76
207. 国王出征 / 77
208. 阿米斯的问题 / 77
209. 史密斯数 / 77
210. 丢凡图的墓志铭 / 78
211. 代数之父 / 78
212. 达依尔的麦粒 / 80
213. 阿基米德的几何图 / 80
214. 黄金分割 / 81
215. 勾股定理 / 83
216. 遗书分牛 / 83
217. 数学王子高斯的故事 / 84
218. 飞马送荔枝 / 85
219. 商人过关口 / 85
220. 猫妈妈的孩子 / 86
221. 用圆木搬重物 / 86
222. 吕洞宾与年轻人比酒量 / 87
223. 走路问题 / 87
224. 康熙皇帝多大岁数时乾隆出生 / 88
225. 百鸡问题 / 88
226. 阿里安娜的线团 / 88
227. 墨比乌斯环 / 89
228. 庞贝古城 / 89
229. 吝啬鬼 / 90
230. 九个太阳 / 90
231. 斐波那契数 / 91
232. 百羊问题 / 91
233. 牛顿问题 / 91
234. 唐僧取经 / 92
235. 聪明的商人 / 93
236. 聪明的税务官 / 93



237. 诸葛亮秘传手稿 / 94  
238. 猪八戒吃馒头 / 94  
239. 聪明的猴子 / 95  
240. 猪八戒的碗 / 95  
241. 关羽的大刀 / 96  
242. 达·芬奇的学生 / 96  
243. 狄摩根的年龄 / 96  
244. 鲁班与圆木 / 97  
245. 巧用绳子 / 97  
246. 将军饮马 / 98  
247. 苏东坡巧分田地 / 98  
248. 孪生兄弟 / 99  
249. 田忌赛马 / 100  
250. 丁谓施工 / 100  
251. 二桃杀三士 / 101  
252. 摩西造宫殿 / 101  
253. 托尔斯泰的数学题 / 102  
254. 阿凡提为扎克讨工钱 / 102  
255. 阿凡提为什么不害怕 / 103  
256. 阿凡提赶集 / 104  
257. 建筑师的难题 / 104  
258. 神行太保巧戏黑旋风 / 105  
259. 盈不足算法 / 106  
260. 公主圈地 / 106  
261. 燃香计时 / 107  
262. 三兄弟分花生 / 107  
263. 遗产该怎么分 / 108  
264. 八戒被劫 / 108  
265. 愚昧的贵妇人 / 109  
266. 希腊十字架问题 / 110
- ★ 大家一起来游戏
267. 上学路上 / 111  
268. 五子棋巧胜 / 111  
269. 摆棋子 / 111  
270. 过草地 / 112  
271. 摆麻将 / 112  
272. 时针与分针 / 112  
273. 摆放石子 / 113  
274. 玩扑克牌 / 113  
275. 折纸游戏 / 114  
276. 奇怪的三位数 / 114  
277. 魔术硬币 / 115  
278. 麻烦的密码锁 / 115  
279. 用扑克牌玩四则运算 / 116  
280. 黑白牌 / 116  
281. 姐妹说数 / 116  
282. 火柴游戏 / 117  
283. 神奇的三位数 / 117  
284. 数字魔法 / 117  
285. 数的追赶 / 118  
286. 杰瑞的小魔术 / 118



- 287. 猜奇偶数 / 119
- 288. 巧估答案 / 119
- 289. 移动纸片游戏 / 120
- 290. 你写数,我报和 / 120
- 291. 圆桌上放硬币 / 121
- 292. 纸牌算和 / 121
- 293. 抓“特务”游戏 / 121
- 294. 玩弹子游戏 / 122
- 295. 拔河比赛 / 122
- 296. 猜汽车 / 123
- 297. 数字规则 / 123
- 298. 最后一枚棋子 / 124
- 299. 翻杯子游戏 / 124
- 300. 算数猜牌 / 124
- 301. 被猜出的数字 / 125
- 302. 难题巧算 / 125
- 303. 幻方游戏 / 125
- 304. 芭比的四边形 / 125
- 305. 一猜就准 / 126
- 306. 围成平行四边形 / 126
- 307. 热闹的家 / 127
- 308. 谁更聪明 / 127
- 309. 三角形的特点 / 128
- 310. 几根蜡烛 / 129
- 311. 找最短的路 / 129
- 312. 求阴影的面积 / 130

- 313. 100粒巧克力 / 130
- 314. 物理课上的故事 / 130
- 315. 课外活动 / 131
- 316. 加菲猫切木块 / 131
- 317. 黑夜过桥 / 132
- 318. 鸭梨怎么分 / 132
- 319. 象棋大战 / 133
- 320. 心算比赛 / 133
- 321. 军事演习 / 133
- 322. 正方体打洞 / 134
- 323. 数鸟比赛 / 134

### ★ 数学原来可以这样学

- 324. 电子跳蚤 / 135
- 325. 猫捉老鼠 / 135
- 326. 体育委员的难题 / 136
- 327. 糖果之谜 / 136
- 328. 蜗牛宝宝回家 / 137
- 329. 运石子 / 137
- 330. 拼车问题 / 138
- 331. 时间问题 / 138
- 332. 巧克力豆问题 / 139
- 333. 猎人和狗 / 140
- 334. 小张和小李去甲村 / 140
- 335. 鹅鸭鸡 / 140
- 336. 机智的验关员 / 140



337. 鱼有多少条 / 141
338. 方丈的念珠 / 142
339. 铁球与水 / 142
340. 麦堆 / 142
341. 数学考试 / 142
342. 钻缝隙的猪 / 143
343. 金公鸡 / 143
344. 肉包子 / 143
345. 老王进城 / 144
346. 父子与狗 / 144
347. 三个直角的三角形 / 145
348. 糊涂的古董商 / 145
349. 小米、大米和玉米 / 146
350. 王奶奶的李子 / 146
351. 让闹钟提前响 / 146
352. 西瓜的数目 / 147
353. 冰与水 / 147
354. 巧称药粉 / 147
355. 根据重量算体积 / 147
356. 大小圆圈 / 148
357. 1000米长跑训练 / 148
358. 忘了算自己 / 148
359. 几点钟 / 148
360. 外语班的同学 / 149
361. 谁是杰米的儿子 / 149
362. 乌龟能跑过兔子吗 / 149
363. 乌龟和蚂蚱赛跑 / 150
364. 机器猫的铜锣烧 / 150
365. 水手的问题 / 151
366. 两难之选 / 151
367. 动物的价值 / 151
368. 青蛙和小鸟 / 152
369. 如何换轮胎 / 152
370. 求平均值 / 152
371. 标点的作用 / 153
372. 摸奖 / 153
373. 怎样过河 / 153
374. 报纸有几页 / 154
375. 多角债 / 154
376. 只会报整时的钟 / 155
377. 他们能放假一年吗 / 155
378. 奇怪的手表 / 156
379. 算年龄 / 156
380. 切蛋糕 / 156
381. 我的兄弟姐妹 / 157
382. 母子的年龄 / 157
383. 生日蜡烛 / 157
384. 水流的速度 / 158
385. 面积比 / 158
386. 坏天平称橘子 / 159
387. 挖池子 / 159
388. 跑车相撞 / 159

- 389. 转动的距离 / 160
- 390. 算算工作日期 / 160
- 391. 100 美元也能发大财 / 160
- 392. 隧道逃生 / 161
- 393. 招聘 / 161
- 394. 要骑多快 / 162
- 395. 小淘气剪书 / 162
- 396. 会议的人数 / 162
- 397. 善做家务的妈妈 / 163

- 398. 没时间学习吗 / 163
- 399. 网球赛 / 164
- 400. 变形虫的分裂 / 164

★ 答案在这里 / 165

★ 参考文献 / 210



## 生活中的趣味数学



### 1. 巧切西瓜

用刀切西瓜，只切3下，怎样才能切出7块西瓜8块皮呢？



### 2. 小红小丽带了多少钱

小红和小丽两个人一起出门游玩，小丽带的钱是小红的2倍，两个人进园各花去60元门票钱，结果小丽剩的钱变成了小红的3倍。猜看，她们出门时各带了多少钱？



### 3. 三人买鱼

小张、小李、小王3人合买1条鱼，小张买鱼头，小李买鱼尾，小王买鱼身。他们买的这条鱼，鱼头重6两，鱼身重是鱼头与鱼尾的和，鱼尾重是鱼头与鱼身之和的 $\frac{1}{2}$ 。鱼价是：鱼头2元1斤，鱼尾4元1斤，鱼身6元1斤。那么他们3人每人该付多少钱呢？



### 4. 移动水杯

有6个杯子，右边3只杯子有水，左边3只杯子没有水，只变动一次就可以使有水和没水的杯子间隔，该怎么变动呢？



## 5. 巧分苹果

有 11 位同学到艺艺家做客。艺艺的爸爸有些为难了，因为一下来了这么多同学，家里只有 7 个苹果了，要想让每位同学吃到一样多的苹果，该怎么分呢？

## 6. 聪明毛毛买邮票

毛毛是个聪明又淘气的小男孩，这天他在家里耍闹，妈妈便给他出了一道数学题：假如我给你 9 元钱，让你到邮局买些邮票，只要 3 毛、4 毛和 8 毛这三种面值的，而且每种张数要一样多。按照这个要求，毛毛算一下，你最多可以买回多少张邮票呢？

## 7. 奖品分配

刘老师为学校运动会准备了 127 份礼品。他对助手说：“你把这 127 份礼品分成 7 份，每份的数量都标好，而且要保证我需要 127 以内的任何数量的礼品，你都能马上拿给我。”助手想了想，按刘老师的话分好了礼品。你知道他是怎么分的吗？

## 8. 帮朋朋算算账

一天中午，朋朋感到口渴，就去超市买了一大瓶果汁。回到家里，他突发奇想，想要称称果汁的重量是否和瓶子上标的一致。正好他身边有个秤。他把整瓶的果汁放在秤上，发现连瓶子共有 3.5 千克，和



瓶子上标的很一致。现在，他喝掉半瓶果汁，他再次称的时候连瓶子还有 2 千克。那么，你知道瓶子有多重？果汁又有多重吗？



## 9. 帮杯子算体重

一天，瓶子、盘子、杯子和壶就各自的体重议论纷纷。瓶子说：“我的体重刚好是盘子和杯子的体重相加。”壶说：“瓶子和杯子的体重加起来刚好与我相等。”盘子说：“3 个我相当于 2 个壶大哥。”杯子不好意思地说：“几个我才能达到一个瓶子哥哥的体重啊？”

小朋友，你帮杯子算算呗？



## 10. 大妈买鞋

张大妈一大早就去赶集，她在集市上逛了一圈，买齐了家里要用的东西。在回家路上张大妈发现有一家新开张的鞋店，店里的鞋品种很多而且很漂亮。张大妈试穿了一双，觉得很舒服，但张大妈还是很关注鞋子的价钱，于是精心挑了两双鞋后，问：“多少钱？”鞋店服务员说：“大妈真是好眼光，这种鞋是我们店最好的鞋，而且今天本店开张大吉，只收半价。”大妈听了很高兴，觉得很合算。刚要掏钱，但她又仔细想想说：“既然是半价，那我买你两双鞋，然后再把一双鞋合成一半的价钱退给你，这样我就不用再给你钱了。”服务员想了一下，没有答应。你知道是为什么吗？





### 11. 如何称中药

有一堆 20 千克的中药，准备分成 10 包，每包 2 千克，但是手中的工具只有一架天平和 5 千克、9 千克两个砝码，怎样才能用简便的方法将中药均匀分成 10 份？



### 12. 馒头分给几个老师几个同学

有 100 个馒头，学校的老师和同学加起来也有 100 人，如果老师一人分 3 个，同学们 3 人分一个，馒头正好分完。那么，老师和同学各有多少人？



### 13. 各有几只鸡

红红养了 36 只鸡，放在甲乙丙三个鸡笼里，从甲笼拿出 6 只到乙笼，再从乙笼拿 5 只到丙笼，三个鸡笼的鸡一样多，请问原来三个鸡笼各多少只鸡？



### 14. 筐里的鸡蛋

往一只筐里放鸡蛋，如果筐里的鸡蛋数目每分钟增加一倍，一小時后，筐满了。请问：到半筐鸡蛋时需要多少分钟？