

S

数 学 游 艺 会

李毓佩 苗世杰 编

北京少年儿童出版社

数学游艺会

李毓佩 苗世杰 编

北京少年儿童出版社



数 学 游 艺 会

Shu xue you yi hui

李毓佩 苗世杰 编

*

北京少年儿童出版社出版

(北京崇文门外东兴隆街51号)

新华书店北京发行所发行

北 京 印 刷 一 厂 印 刷

*

787×1092毫米 32开本 8.375印张 170,000字

1985年11月第1版 1985年11月第1次印刷

印数: 1—53,000

书号: 7325·72 定价: 1.30元

前 言

本书以游艺会的形式把青少年读者引进数学的乐园。在这个乐园中有数学谜语、数学童话、数学魔术、数学哑谜、数学相声、数学故事、智力比赛等等。它们以生动活泼的形式，启发学生的思维，开阔眼界，增强学习数学的兴趣。

本书所涉及的知识都在中学范围。通过各种各样的游艺活动，使学生进一步加深对课堂所讲授知识的理解。通过数学家的轶事介绍，使学生了解数学家的成长过程，以激发勤奋学习的热情。

本书的“数学魔术和哑谜”以及“数学谜语”的大部分是由苗世杰同志编写的，其余部分由李毓佩同志编写。在编写过程中，刘后一同志对“智力竞赛”部分提供了许多资料，在此表示感谢。

由于编者水平所限，错误在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

一、数学谜语

数学名词谜语	(1)
数量字和数学家名谜语	(3)
算式谜语(在括号内填入适当的文字)	(4)
成语谜语	(6)
其他谜语	(7)
谜底	(10)

二、数学相声

猜谜语	(16)
谈尺	(24)
妙用反证法	(28)
猫和字母的研究	(33)
不对称世界奇遇记	(39)

三、数学游戏

找鼻子	(48)
猜帽子的颜色	(49)
摆扑克牌	(49)
猜年龄	(51)
点燃烽火台	(52)
击鼓传花	(54)

过五关·····	(55)
请你当医生·····	(56)
取石子·····	(64)
调动士兵·····	(64)
拿尽棋子·····	(65)
淘汰赛·····	(66)
答案·····	(67)

四、数学童话

神秘数·····	(81)
老黑狗破案·····	(86)
X 侦探长·····	(89)
数 9 初访字母国·····	(93)
零国王再访字母国·····	(97)
零国王参观展览·····	(101)
小壁虎学本领·····	(106)
陌生的亲戚·····	(110)
找欧几里得去·····	(115)

五、数学魔术和哑谜

不谋而合·····	(121)
神机妙算·····	(122)
心中有数·····	(123)
暗中找牌·····	(124)
分牌求和·····	(124)
按序排列·····	(125)
巧手寻牌·····	(126)

身手不凡.....	(126)
神秘纸圈.....	(127)
心理学家.....	(128)
组成等式.....	(130)
智力过人.....	(130)
暗中妙算.....	(132)
耳朵辨数.....	(133)
趣味黑板.....	(136)
自动解题.....	(137)
哑谜.....	(139)
数学魔术的奥秘.....	(142)
哑谜谜底.....	(155)

六. 数学故事会

他领先了一千年.....	(157)
关于无理数的惨案.....	(160)
结巴数学家和骗子数学家.....	(163)
他一生写了四百篇论文.....	(170)
欧洲的数学王子.....	(175)
谁说女的当不了数学家.....	(180)
“穷裁缝”阿贝尔.....	(184)
一个奇才，决斗而死.....	(190)
地图着色引出的数学问题.....	(194)
他的名字写进了世界著名数学家的名单之中.....	(197)
从放牛娃到著名数学家.....	(205)
顽童成了数学家.....	(210)

立志摘取明珠的人..... (214)

悬赏十万马克求解的数学问题..... (219)

七、智力竞赛和数学接力赛

智力竞赛..... (223)

数学接力赛..... (235)

智力竞赛答案..... (246)

数学接力赛答案..... (256)

一、数 学 谜 语



数学名词谜语*

- | | |
|------------|--------------|
| 1. 算术老师的教鞭 | 5. 北 |
| 2. 会计查帐 | 6. 设 $x = 2$ |
| 3. 两牛打架 | 7. 擦去三角形的一边 |
| 4. 牙痛药水 | 8. 登楼计步 |

* “数学名词谜语”部分的谜语，如无特殊注明，均是“打一数学名词”。

- | | |
|-------------|-----------|
| 9. 未必知多少 | 34. 近似值 |
| 10. 马路没弯 | 35. 分、分、分 |
| 11. 拉断了弓背 | 36. 加、减、乘 |
| 12. 业 | 37. 婚姻法 |
| 13. 诊断以后 | 38. 盘山道 |
| 14. 弯路 | 39. 一元整 |
| 15. 天梯 | 40. 牛角刀 |
| 16. 屡战皆败 | 41. 欠了多少 |
| 17. 一张八分邮票 | 42. 娘俩分别 |
| 18. 议价 | 43. 灭虫要领 |
| 19. 小乔 | 44. 寻找根据 |
| 20. 不足为奇 | 45. 干 |
| 21. 检查原因 | 46. 区别很小 |
| 22. 火烧赤壁瑜亮计 | 47. 硬币累存 |
| 23. 结绳记事 | 48. 不用劳驾 |
| 24. 左推右攻 | 49. 继续竞赛 |
| 25. 私字当头 | 50. 背着喇叭 |
| 26. 目 | 51. 讨价还价 |
| 27. 严阵以待 | 52. 断纱接头 |
| 28. 员 | 53. 一笔债务 |
| 29. □ | 54. 两边清点 |
| 30. 剃头 | 55. 邮政编码 |
| 31. 纱锭 | 56. 并肩走路 |
| 32. 骑术 | 57. 四三二一 |
| 33. 垂钓 | 58. 负荆请罪 |

- | | |
|-------------|--------------|
| 59. 一输到底 | 69. 欲破曹兵箭不足 |
| 60. 客运章程 | 70. 千里良缘一线牵 |
| 61. 人民的力量 | 71. 天生一只又一只 |
| 62. 对号入座 | 72. 双杠 |
| 63. 看谁力量大 | 73. 放风筝 |
| 64. AB 制演员 | 74. 卅载离别知多少， |
| 65. 面粉堆成山 | 手足情深一丝牵， |
| 66. 兵对兵，将对将 | 祖国再度大一统， |
| 67. 鼎足势成魏蜀吴 | 共盼团聚意志坚。 |
| 68. 有情人终成眷属 | (打四个数学名词) |

数量字和数学家名谜语

- | | |
|----------------------|---------|
| 1. 舌头 | (打一数量字) |
| 2. 其中 | (打一数量字) |
| 3. 灭火 | (打一数量字) |
| 4. 格里格 | (打一数量字) |
| 5. 上下之间 | (打一数量字) |
| 6. 一来就干 | (打一数量字) |
| 7. 夫人莫入 | (打一数量字) |
| 8. 天下无人敌 | (打一数量字) |
| 9. 一天人不见 | (打一数量字) |
| 10. 人有他大，天无他大 | (打一数量字) |
| 11. 摘掉穷帽子，去掉穷根子 | (打一数量字) |
| 12. 数字虽小，却在百万之上 | (打一数量字) |
| 13. 添一笔，增百倍，减一笔，少九成。 | |

(打一数量字)

14. 两个蚂蚁抬根棍，

一个蚂蚁上面困。

(打一数量字)

15. 百万大军卷白旗，天下英雄无人敌，

秦国死了余元帅，骂阵将军无马骑。

(打四个数量字)

16. 古柳生光

(打一古代数学家)

17. 虎丘游春

(打一数学家)

18. 老爷爷不甘落后

(打一古代数学家)

19. 门捷列夫周期表

(打一外国数学家)

20. 故园风光雨中新

(打一数学家)

21. 抬头一笑

(打一数学家)

22. 博览全书

(打一数学家)

算式谜语(在括号内填入适当的文字)

1. () $\div$ 森 = 3

2. 多多多多 $\div$ () = 2

3. 人 + 人 + 人 - () = 人

4. () $\div$ 旭 = 早

5. $2 \times$ () = 杏 - 吕

6. () - 2 - 言 = 11

7. () + 1 = 百

8. $\frac{(\quad)}{2}$ = 圉

9. () - 草 = -19

10. () = 众 $\times$ 9
11. () = 昔 $\div$ 7
12. 2 $\times$ () = 满
13. () = 呈 $\div$ 4
14. () + 昔 = 草
15. () = 古 + 只
16. 炎 $\times$ 5.5 = ()
17. 圭 $\times$ 9 = ()
18. 晶 $\times$ 10 = ()
19. 林 $\times$ 10 = ()
20. 双 $\times$ 14 = ()
21. 多 $\times$ 12 = ()
22. 由 $\times$ 47 = ()
23. 18 $\times$ 6 = ()
24. 大于 4 $\times$ = ()
25. $\frac{1}{250}$ 斤 = ()
26. $\frac{5+5}{5 \times 2 + 5 \times 2} = ()$
27. 20:20 = ()
28. $\frac{2 \times 5}{6+5} = ()$
29. $\frac{2 \times 5 + 2 \times 5}{2 \times 4} = ()$

成 语 谜 语

1. 并驾齐驱 (打一数学名词)
2. 追本溯源 (打一数学名词)
3. 大同小异 (打一数学名词)
4. 众说纷纭 (打一数学名词)
5. 半斤八两 (打一数学名词)
6. 一望无际 (打一数学名词)
7. 一模一样 (打一数学名词)
8. 千丝万缕 (打一数学名词)
9. 恰如其分 (打一数学名词)
10. 二四六八十 (打一成语)
11. $7 \text{ 分钟} + 8 \text{ 分钟} = 1000 \text{ 元}$ (打一成语)
12. $\frac{1}{100}$ (打一成语)
13. 00000 (打一成语)
14. $1000^2 = 100 \times 100 \times 100$ (打一成语)
15.

一			四	五	六		九	十
---	--	--	---	---	---	--	---	---

 (打一成语)
16. 0 (打一成语)
17. 1 (打一成语)
18. 3322 (打一成语)
19. 00001 (打一成语)
20. $\frac{7}{8}$ (打一成语)

21. 3.4 (打一成语)
22. 1、2、5 (打一成语)
23. 7086 (打一成语)
24. 1:1 (打一成语)
25. $1 \times 1 = 1$ (打一成语)
26. $0 + 0 = ?$ (打一成语)
27. $40 \div 6$ (打一成语)
28. 10^3 与 100^2 (打一成语)
29. 斤 (打一成语)
30. 初一 (打一成语)
31. 零存整取 (打一成语)

其他谜语

1. 一百减二 (打一节气)
2. 1234567 (打一影片名)
3. $> <$ (打二种乐器名)
4. 外边不知是多少，里面还是未知数 (打一字)
5. 分析 (打一具体的数量词)
6. 一二三四五六七九十 (打一字)
7. 用三个火柴搭出一个比 3 大，比 4 小的数。
8. 下面几个不成立的等式如应用于某一种规律就可以成立，你知道吗？

(1) $3 + 4 = 1$ (2) $4 + 6 = 1$

(3) $1 + 2 = 1$ (4) $2 + 2 = 1$

(5) $7 + 5 = 1$

(6) $123 + 242 = 1$

9. 八

(打一发型)

10. 添个小数点，加减乘除全

(打一字)

11. 一寸少一点

(打一字)

12. 699

(打一字)

13. 000000000

(打一字)

14. 8

(打一出版物)

15. 427

(打一国名)

16. 0:0

(打一军事术语)

17. 13^3

(打一字)

18. $3 + 3$

(打一字)

19. $1 + 0$

(打一字)

20. $2 + 9$

(打一字)

21. $20 - 2$

(打一字)

22. $100 - 1$

(打一字)

23. 四去八进一

(打一字)

24. 30天 $\div 2 = ?$

(打一字)

25. $(10 + 10)^2$

(打一字)

26. 九

(打一电影名)

27. 十

(打一外国名人)

28. 十

(打一中国作家)

29. 十

(打一军事术语)

30. 一加一不是二

(打一字)

31. 吕蒙

(打生活用品)

32. 十、廿

(打一商品)

33. 二月平 (打一字)
34. 十加十 (打一字)
35. 一尺一 (打一字)
36. 二十四 (打一武术术语)
37. 二百天 (打一字)
38. 水二斤 (打一字)
39. 两方土 (打一字)
40. 二十一 (打一中药名)
41. 算盘珠一串 (打一电影名)
42. 一千零一夜 (打一字)
43. 八九不离十 (打一字)
44. 十一点，点十一 (打一字)
45. 八十一 (打一排球术语)
46. 三十天收入九十天用 (打一花名)
47. 左边九加九，右边九十九 (打一字)
48. 左边十八，右边十八，
中间二乘十八，底下一八得八。 (打一字)
49. 只识零和一，能算万和亿，
软硬我都能，猜我很容易。 (打一机器名)
50. 一家分两院，两院子孙多，
多的反比少的少，少的倒比多的多。 (打一用具)
51. 二十四小时 (打一字)