



小学生

数学智能开发500题

江苏少年儿童出版社

小学生数学智能开发500题

王永建 主编

韩素珍

范建国 编写

丁佩玲

江苏少年儿童出版社

小学生数学智能开发500题

王永健 主编

出版发行：江苏少年儿童出版社

经 销：江苏省新华书店

印 刷：启 东 市 印 刷 厂

开本787×1092毫米 1/32 印张6.125 字数140,000

1988年12月第1版 1990年3月第3次印刷

ISBN 7—5346—0248—3

G·91 定价：1.80元

责任编辑：徐敬东

凡遇印装错误，均向承印厂调换。

写 在 前 面

大自然以数学的语言在讲话，这语言的文字就是三角形，长方形，圆……以及 0，1，2……

数九严寒，雪花纷飞，一片银白的世界。雪花，它的结晶体呈六角形。可是，不知你注意了没有，在同一时间，同一地点，落下的雪花并不尽相同，有的胖些，有的瘦些，有的大些，有的小些，真是千姿百态，绚丽多彩。

院子里一棵大树，有根葛藤绕着树干弯曲攀升，就好像是一条盘山公路。它的弯曲程度是那样的均匀，藤纹距离是那样的规则。

十五的月亮圆而大，好像和白天的太阳差不多。其实，太阳比月亮大多了，是月亮的 1 亿倍。打个比方，把太阳比作一个装满了小米的大麻袋，月亮只不过是麻袋中小小的一粒米。

心脏是人体的“主机”，它永不休止地跳动着，直至人的死亡。心脏，这块仅占人体重 0.5% 的小肌肉，一昼夜所作的功，竟能使 8 吨重的东西升高 1 米。它在一年内压到全身的血液为 350 万升，搬运这么多液体得用 1400 辆油罐车才行。

只要我们稍加留意，就会发现在生活中存在着大量像上

面所讲的这些有趣的数学现象，这里面蕴藏着许多形的性质和数的规律，等待我们去研究，去发现，去欣赏。

生活在呼唤，数学在招手。这本《小学生数学智能开发500题》愿意当一名向导，把小朋友们引进生活，去和数学握手。

祝你掌握好每一分钟，到数学大花园中去畅游吧！

王 永 建

1988年4月

目 录

一、二年级

- 一、知识窗..... (1)
1. 0 的妙用..... (1) 4. 人体的几把尺(一)..... (3)
2. 太阳大, 还是月亮大(2) 5. 人体的几把尺(二)..... (4)
3. 速度惊人..... (3) 6. 人体的几把尺(三)..... (4)
- 二、小故事..... (5)
1. 比谁大..... (5) 4. 暗箱里摸东西..... (7)
2. 森林运动会..... (6) 5. 萝卜灯..... (7)
3. 猜一猜是几点钟..... (6)
- 三、算得快..... (8)
1. 白菜有多少棵..... (8) 8. 谁填得快..... (11)
2. 哪个得数大..... (8) 9. $\square$ 里填几..... (11)
3. 要多少时间..... (8) 10. 第一个数是几..... (11)
4. 先算第一题, 很快算出 11. 18 的一半是多少..... (11)
- 后面题..... (9) 12. 动物算题..... (12)
5. 算算、想想..... (10) 13. 这个数是多少..... (12)
6. 连 线..... (10) 14. 大多少..... (13)
7. 巧 算..... (10)
- 四、动手..... (14)
1. 拼拼看..... (14) 11. 平分长方形..... (18)
2. 巧摆手叉..... (15) 12. 没有射穿苹果的箭..... (19)

3. 盖邮戳……………(15) 13. 考考你的眼力……………(19)
 4. 装梨……………(15) 14. 在圆圈里填数……………(20)
 5. 四色花……………(16) 15. 填上合适的数……………(20)
 6. 游戏棒……………(16) 16. 找一找……………(20)
 7. 布娃娃排队……………(17) 17. 三角形的运用……………(21)
 8. 连点子画图……………(17) 18. 四边形的运用……………(21)
 9. 一张纸有多厚……………(18) 19. 连灯笼……………(22)
 10. 拴苹果……………(18) 20. 小鸭进笼……………(22)

五、马路上的数学……………(23)

1. 栽 树……………(23) 9. 插旗子……………(27)
 2. 有多少人参加比赛…(23) 10. 会出太阳吗……………(27)
 3. 送 信……………(24) 11. 踢球比赛……………(27)
 4. 它们是几号……………(24) 12. 多少层楼……………(28)
 5. 谁最快……………(25) 13. 男孩和女孩谁多……………(28)
 6. 需要多少根下水管…(25) 14. 需要多少根木桩 ……(29)
 7. 中间有多少个同学(26) 15. 拾树叶……………(29)
 8. 什么时候取信……………(26)

六、翘翘板上的数学……………(30)

1. 谁最重……………(30) 4. 还剩几个球……………(31)
 2. 怎样交换……………(30) 5. 苹果有多重……………(31)
 3. 怎样拿……………(31)

七、生活中的数学……………(32)

1. 错在哪里……………(32) 9. 几点钟……………(35)
 2. 吃饺子……………(32) 10. 一样多吗……………(36)
 3. 谁多……………(33) 11. 喝了几杯牛奶?几杯水…(36)
 4. 这盒火柴有多少根…(33) 12. 可以有几种贴法……………(36)
 5. 切黄瓜……………(34) 13. 各是多少钱……………(37)

6. 切皮蛋……………(34) 14. 每本本子多少钱……………(37)
7. 多少舀水装满一桶…(34) 15. 吃……药……………(38)
8. 油和桶各有几斤…(35) 16. 分烧饼……………(38)
- 八、趣味题……………(39)**
1. 猜猜看……………(39) 20. 中间插 1……………(47)
2. 卡片上的数字……………(39) 21. 取电影票……………(47)
3. 几只青蛙……………(40) 22. 排队……………(48)
4. 吹落的资料……………(40) 23. 鱼有多重……………(48)
5. 第五个图案……………(41) 24. 留下多少名……………(48)
6. 轮子转几圈……………(41) 25. 握手……………(49)
7. 点蜡烛……………(41) 26. 外婆给了几个萝卜……………(49)
8. 他们住几楼……………(42) 27. 正中间一张是几……………(50)
9. 原来有多少钱……………(42) 28. 母鸡生蛋(一)……………(50)
10. 看电影……………(43) 29. 母鸡生蛋(二)……………(51)
11. 读了多少页书……………(43) 30. 分绳子……………(51)
12. 一共用多少时间…(43) 31. 动物推理……………(51)
13. 有多少人爬山……………(44) 32. 男孩和女孩……………(52)
14. 还有几个小方块没…… 33. 比岁数……………(52)
- 有颜色……………(44) 34. 有多少种搭配方法……………(52)
15. 船上有多少人……………(45) 35. 有多少块糖……………(53)
16. 站队……………(45) 36. 哪队赢……………(53)
17. 有多少个正方形…(45) 37. 有多少个正方体……………(53)
18. 谁快……………(46) 38. 生日……………(54)
19. 开出几辆汽车……………(46) 39. 找出不同的图形……………(54)
- 九、智慧宫……………(55)**
1. 走哪条路……………(55) 5. 火柴迷宫……………(57)
2. 下棋……………(56) 6. 找飞机……………(58)

3. 扔沙袋……………(56) 7. 找回家的路……………(58)
4. 抢30……………(57)

三、四年级

一、知识信箱……………(59)

1. 七、八两月为何连续都是31天……………(59) 6. 循环小数能相加吗……………(64)
2. 巧设闰年……………(60) 7. 奇妙的得数……………(65)
3. 为什么要先乘除后加减……………(61) 9. 加半移三……………(66)
4. 有趣的循环节……………(62) 10. 九宫格……………(67)
5. 循环节不同的轮换排列方式……………(63) 11. 你想得到吗……………(68)
12. 意想不到的事情……………(69)

二、动植物中的数学……………(70)

1. 神奇的蜂窝……………(70) 4. 蚂蚁吃蜜糖……………(71)
2. 动植物中的对称图形……………(70) 5. 方砖下的种子……………(72)
3. 松果的螺线……………(71)

三、速算的妙法……………(73)

1. 原数与倒转数的差……………(73) 7. 乘以25, 除以25的速算……………(76)
2. 一个数乘以11的速算……………(74) 8. 末位是5的两位数的平方数……………(77)
3. 乘以9的速算……………(74) 9. 两位数乘法速算(一)……………(77)
4. 99乘两位数的速算……………(75) 10. 两位数乘法速算(二)……………(78)
5. 101乘两位数的速算……………(75) 6. 乘以5, 除以5的速算……………(76)

四、数学园地……………(79)

1. 填集合图……………(79) 6. 变化的折线图……………(82)
2. 求全班人数……………(79) 7. 图案的组合……………(82)
3. 置换问题……………(80) 8. 数馒头……………(83)

4. 方程趣题·····	(80)	9. 求连续的奇数和·····	(84)
5. 直线方程·····	(81)	10. 积等于和·····	(85)
五、生活中的数学·····		(86)	
1. 象棋盘上的方格·····	(86)	11. 分柴油·····	(90)
2. 一刀切出一个六边形·····	(86)	12. 该怎样挪动菊花·····	(91)
3. 巧切西瓜·····	(87)	13. 放大镜奇观·····	(92)
4. 切甜糕·····	(88)	14. 你会犯这样的错误吗·····	(92)
5. 平分绳子·····	(88)	15. 取景器中的学问·····	(93)
6. 均分三角蛋糕·····	(88)	16. 十进位分类法·····	(94)
7. 分月饼·····	(89)	17. 茶叶盒的盖子会掉下去 吗·····	(95)
8. 折纸的学问·····	(89)	18. 中间取点检查法·····	(96)
9. 纸条折成正五边形·····	(89)	19. 博物院里的疑问·····	(97)
10. 一副三角板·····	(90)	六、趣味数学····· (98)	
1. 按规律填数·····	(98)	13. 按规律填数·····	(102)
2. 有几种填法·····	(98)	14. 分币组合·····	(102)
3. 想想算算·····	(98)	15. 填数求和·····	(103)
4. 找类似的式子·····	(99)	16. 划分钟面·····	(103)
5. 和为100·····	(99)	17. 顺看倒看一个样·····	(103)
6. 有趣的得数·····	(100)	18. 树该怎样种·····	(104)
7. 奇妙的数字·····	(100)	19. 每层球有多重·····	(104)
8. 还是原来的数·····	(100)	20. 挑选玻璃球·····	(104)
9. 求五个数字的和·····	(101)	21. 推算水果重量·····	(105)
10. 时钟共敲响几下·····	(101)	22. 火柴组成正方形·····	(105)
11. 移硬币·····	(101)	23. 谁的面积大·····	(105)
12. 巧变等式·····	(102)	24. 算阴影部分面积·····	(106)
七、数学游戏·····		(107)	

1. 三连子……(107) 5. 算术魔术……(109)
 2. 算24点……(107) 6. 扑克猜数……(110)
 3. 巧猜年龄(一)……(108) 7. 卡片猜数……(110)
 4. 巧猜年龄(二)……(109) 8. 相加都是68……(111)
 八、奇妙的纸圈……(112)
 1. 莫比乌斯圈……(112) 4. 一圈变两圈……(113)
 2. 只有一个面的纸圈……(112) 5. 大圈套小圈……(114)
 3. 小圈剪成大圈……(113) 6. 连环圈……(115)

五、六年级

- 一、知识窗……(115)
 1. 粮食产量……(115) 12. 巧比较……(120)
 2. 钢产量……(116) 13. 目前最大的质数……(120)
 3. 怎样分才合理……(116) 14. 在北极相遇……(120)
 4. 世界上最低的地方 15. 电线平行吗……(121)
 ——死海……(117) 16. 雪花之谜……(121)
 5. 夏时制……(117) 17. 假若轮轴不在中心……(122)
 6. 评委亮分……(118) 18. 云雾……(122)
 7. 发芽率……(118) 19. 雨滴……(123)
 8. 成活率……(119) 20. 魔鬼三角……(124)
 9. 三位数……(119) 21. 天上的等边三角形……(124)
 10. 何时再相见……(119) 22. 英文字母……(125)
 11. 湖中有多少条鱼……(120)
 二、数学和数学家的故事……(126)
 1. 牛棚上的名著……(126) 5. 在黑暗中奋斗的数学家……(128)
 2. 要打好基础……(126) 6. 大教授做过的数学题……(128)
 3. “ $1 + 2$ ”……(127) 7. 费尔马定理被证明了……(129)

4. 乌兰现象·····	(127)
三、观察与思考·····	(130)
1. 错在哪里·····	(130)
2. 数的推理·····	(130)
3. 谁说的对·····	(131)
4. 求面积·····	(131)
5. 看谁找得又对又快·····	(131)
6. 豁然开朗·····	(132)
7. 填 数·····	(133)
8. 巧排花盆·····	(134)
四、生物中的数学·····	(135)
1. 要爱护人体“主机”·····	(135)
2. 血管中的数学·····	(135)
3. 血液的流速·····	(136)
4. 咽喉要道·····	(136)
5. 保持皮肤清洁·····	(136)
6. 英尺·····	(136)
7. 昙花一现吗? ·····	(137)
8. 最高的树·····	(137)
9. 葛藤攀树·····	(137)
10. 菠菜含铁量高吗·····	(138)
11. 巨杉的体积·····	(138)
12. 向日葵籽的排列·····	(138)
13. 飞蛾为什么扑火·····	(139)
14. 球形·····	(139)
15. 作锥产卵·····	(140)
16. 蚂蚁采蜜·····	(141)
五、生活中的数学·····	(142)
1. 围 地·····	(142)
2. 囤 粮·····	(142)
3. 跑道外圈的起点为什么	
比内圈要前·····	(142)
4. 美术砖铺地·····	(143)
5. 各是几·····	(144)
6. 电视机的尺寸·····	(144)
7. 可观的数字·····	(145)
8. 度·····	(145)
9. 错在哪里·····	(146)
10. 谁先落地·····	(146)
11. 大屋顶上的曲线·····	(147)
六、趣味题·····	(148)
1. 看谁答得准·····	(148)
2. 对号入座·····	(148)
3. 涂红漆的面·····	(148)
4. 电话号码·····	(149)
17. 填 数·····	(152)
18. 使算式成立·····	(153)
19. 钟面上的数学(一)·····	(153)
20. 钟面上的数学(二)·····	(154)

5. 家住几号·····	(149)	21. 请你猜·····	(154)
6. 猜岁数·····	(149)	22. 在内部还是在外部···	(154)
7. 鞋的尺码·····	(149)	23. 补图·····	(154)
8. 让等式成立·····	(150)	24. 白珠与黑珠·····	(155)
9. 每只鸡生了多少蛋···	(150)	25. 奇异的空数·····	(155)
10. 小矮人·····	(150)	26. 奇异的6174·····	(155)
11. 一秤揭晓·····	(151)	27. 不计算, 找规律·····	(156)
12. 怎样扩大·····	(151)	28. 校 $\longleftrightarrow$ 家·····	(156)
13. 分油·····	(151)	29. 弦分圆·····	(156)
14. 排得分的顺序·····	(152)	30. 一只箱子·····	(157)
15. 调整队形·····	(152)	31. 迷宫·····	(158)
16. 剪绳·····	(152)	32. 因子树·····	(158)
答 案·····			(160)

一、二年级

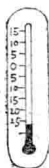
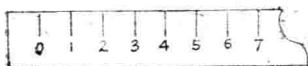


知识窗



1. 0 的妙用

0 有什么用？这个问题好像很容易回答。0 嘛，

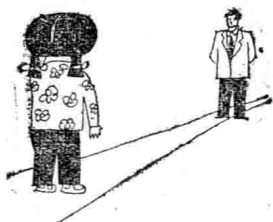


就表示什么也没有。

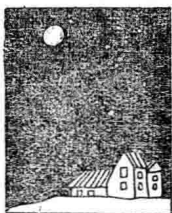
不一定吧。让我们想想在生活中常会碰到的0：
在你的周围，找找看，还有哪些地方要用到“0”？

2. 太阳大，还是月亮大

近处有一小女孩，很远处有一大人，看上去大人比小孩“小”多了。



这是因为小孩离我们近，大人离我们远，所以看上去大人比小孩“小”多了。



看上去太阳和月亮大小差不多。

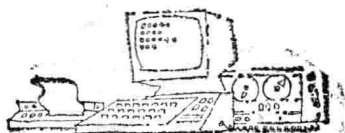
其实，太阳比月亮大多了！它是月亮的一万万倍。咱们打个比方：

太阳好比这个大
麻袋，月亮好比麻袋
里的一粒小米。



3. 速度惊人

电子计算机发展很快，计算的速度越来越快。目前先进的电子计算机，每秒钟能进行1亿5千万次运算。



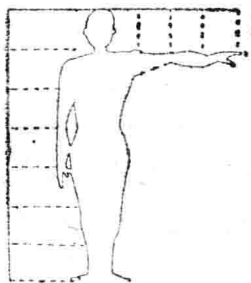
1亿是多少？一秒钟数一本书，数1亿本书要多少时间？

告诉你，如果每秒钟数一本书，就是不吃饭，不休息，数1亿本也要三年多。如果每天数8小时，就要十年才能数完。

电子计算机一秒钟内就能完成那么多次的运算，够你佩服了吧！

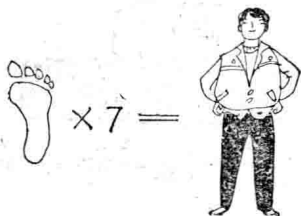
4. 人体的几把尺(一)

如果我们把人头的长度当作一把尺子来量一下，那么身長等于7个头，肩宽是2个头，上肢是3个头，下肢是4个头。



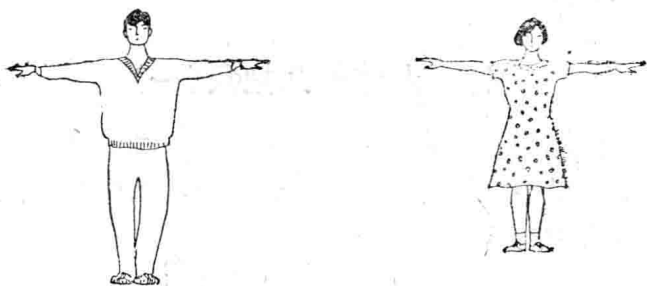
5. 人体的几把尺(二)

科学家发现，人的大腿、小腿、前臂和上臂都能用来测量人的身长。用脚印也可以推测一个人的身长。因为，人的身长一般是脚掌的近7倍。



6. 人体的几把尺(三)

把两臂侧平举，左右手指间的距离，便和身长差不多。



人体的几把尺子不是一成不变的。就拿头来说吧，刚出生的婴儿身长等于4个头长，两岁时是5个头长，到了成年才是7个头长。

在不同地区，人体的几把尺子也不完全相同。