

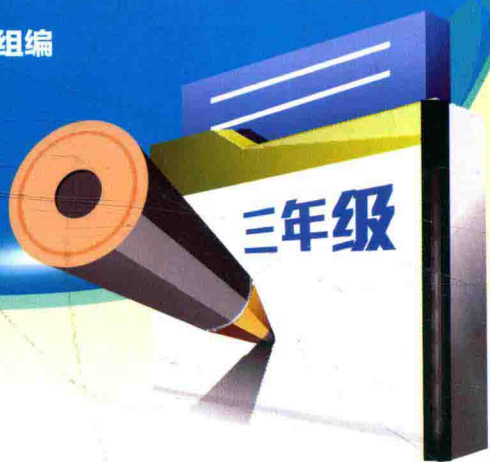


南师基教

小学生 数学阅读

《小学生数学阅读》编写组 组编

三年级

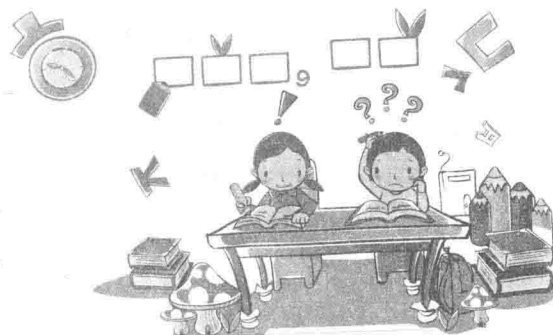


南京师范大学出版社
NANJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

小学生 数学阅读

三年级

《小学生数学阅读》编写组 组编



图书在版编目(CIP)数据

小学生数学阅读. 三年级 / 《小学生数学阅读》编写组
组编. — 南京 : 南京师范大学出版社, 2016. 5
ISBN 978 - 7 - 5651 - 2579 - 9

I. ①小… II. ①小… III. ①小学数学课—教学参考
资料 IV. ①G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 062822 号

书 名 小学生数学阅读·三年级
策 划 姜爱萍 孙 涛
组 编 《小学生数学阅读》编写组
责任编辑 倪晨娟
出版发行 南京师范大学出版社
地 址 江苏省南京市宁海路 122 号(邮编:210097)
电 话 (025)83598919(总编办) 83598412(营销部) 83598297(邮购部)
网 址 <http://www.njnup.com>
电子信箱 nspzbb@163.com
印 刷 兴化印刷有限责任公司
开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16
印 张 5.75
字 数 60 千
版 次 2016 年 5 月第 1 版 2016 年 5 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 5651 - 2579 - 9
定 价 18.00 元

出 版 人 彭志斌

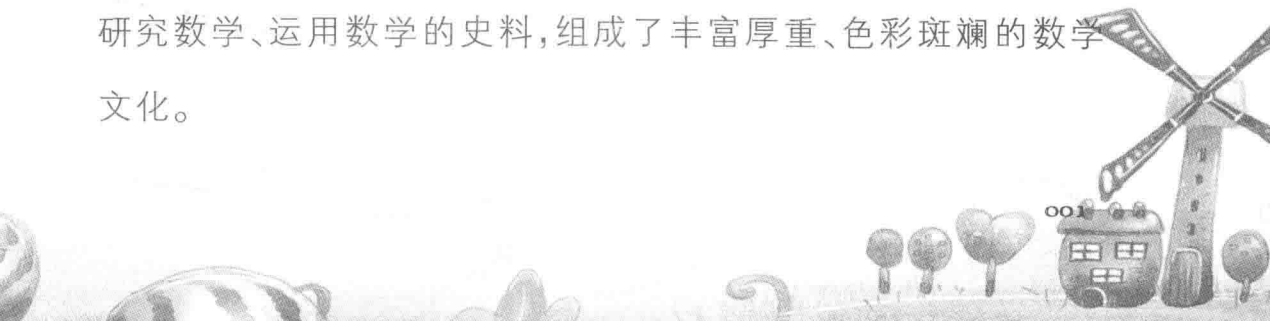
南京师大版图书若有印装问题请与销售商调换

版权所有 侵犯必究

出版说明

苏霍姆林斯基说过“学会学习,首先要学会阅读”。阅读,是人类摄取知识的主要手段和认识世界的重要途径。但长期以来,人们往往习惯性地认为数学只是繁难的思维、枯燥的解题,数学是不需要阅读的,只要记住公式、法则就行了。其实,数学它是一种文化,还是一种语言。它是可以用来交流的,也是可以用来阅读的。

几千年的数学发展,是什么力量在背后推动着它前进的呢?数学从古到今,经历了怎样的曲折历程呢?在数学家们的身上,都发生过哪些有趣的故事呢?人们又是如何用谜语、成语、对联、魔术、游戏、歇后语、幽默等不同的形式来把玩数学的呢?数学对我们的生活有着怎样的影响呢?如此等等,这些关于数学、研究数学、运用数学的史料,组成了丰富厚重、色彩斑斓的数学文化。



数学的语言是通过文字、符号、公式、图表等形式来表现的，数学阅读是对这些材料感知、理解和记忆的一个完整的心理过程。

《小学生数学阅读》丛书由南京师范大学出版社基教分社着力打造，并邀请江苏省小学数学教学与研究领域的知名特级教师组织编写。本丛书依据小学数学最新课程标准的要求，按照不同年级学生的认知水平，由易到难，层层深入，分年级编写，共6册。

这套《小学生数学阅读》丛书是献给孩子们的礼物。阅读它，会让孩子们感觉到数学不是陌生的，而是亲切的；不是生硬冰冷的，而是活泼有趣的；不是烦与难的，而是很“好玩”的……阅读它，会给孩子们留下这样的印象：数学是与生活紧密相连的、是有血有肉的、是丰富多彩的……阅读它，会给孩子们带来这样的惊喜：在不知不觉中喜欢上数学。

书海茫茫，发现本书，是你与南师大出版社基教分社结缘的第一步；选择本书，意味着你选择了我们的服务，并通过我们和名师结缘。相信你的慧眼，感谢你的信任！

南师大出版社基教分社





目录

数字对联·····001

小欧拉智改羊圈·····002

离山有多远·····004

数字的由来·····006

独一无二的指纹·····008



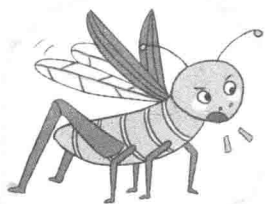
小时·····009

千克和克·····010

聪明的小男孩·····012

中国古代的计时法·····014

口腔与奇、偶数·····016



帆船除法.....018

二郎神的骗术.....020

正方形瓷砖里的小长方形.....023

猴年马月.....024

不要着急下结论.....026

13——令西方人忌讳的数.....028

小八路智送情报.....030

动物中的“数学家”.....032

人体与数字.....034

分数的历史.....036

小数的演变史.....038

除法运算为什么必须从高位除起.....040



手指帮我们巧记单位进率.....042

为什么二月份的天数最少.....044

谁能得冠军.....046

巧用天平.....048

数学家张广厚的故事.....050



巧摠门铃.....052

用童谣破解千古之谜.....054

爱动脑的少年祖冲之.....056

扑克游戏.....058

“哥伦布鸡蛋”与“0”.....060





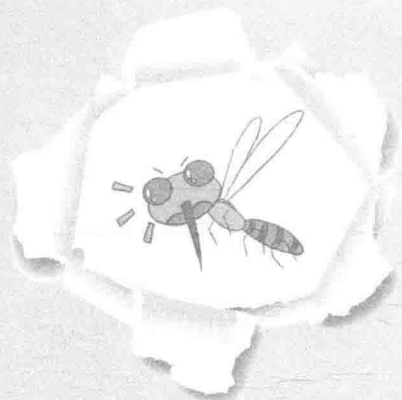
不要破坏我的图形·····062

巧分田地·····064

头尾合十的两位数相乘的速算·····066

数学王国选国王·····068

美丽的植树图案·····072



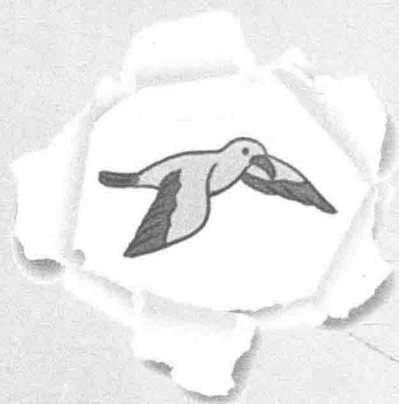
国王的赏赐·····074

头发、游鱼与数学·····076

流动的66.46米·····078

塑料也有“身份证”·····080

小熊吃面包·····082



数字对联

相传在清朝乾隆年间，乾隆皇帝十分喜欢请一些年纪大的老人家吃饭，聊些民间有趣的事情。

有一天，乾隆皇帝宴请来一位 141 岁的老寿星，并请了好多大臣作陪。酒席间，乾隆皇帝很高兴，以今天请的寿星年龄为题出了个上联，请纪晓岚来对个下联。上联是：“花甲重开，又加三七岁月。”纪晓岚踱步数下对出下联：“古稀双庆，更多一度春秋。”

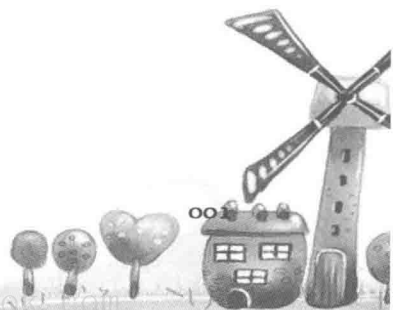
上下两联分别用不同的数字计算出老寿星 141 岁的年龄。乾隆皇帝的上联用了两个花甲，在中国，人到 60 岁就称为花甲之年，两个花甲即为 120，再来个三七二十一，相加刚好是 141 岁。而纪晓岚则用了两个古稀，所谓古稀就是人到 70 岁的一种别称，两个 70 相加为 140，一度春秋计算为一年，这样一加也成了 141 岁。这副对联巧妙地运用数字相加对出老寿星的年龄，真是妙哉，妙哉！

奇怪的钟声

挂钟，每逢整点和半点时就会敲响，几点就敲几下，半点时敲一下。

一天，小杰和小军兄弟俩在家里玩航模，他们开始玩时时钟敲了一下，过了一会儿，又敲了一下，结束时还是敲了一下。小杰对小军说：“唉，这个钟是不是坏了？要不怎么连敲了三次一下呢！”小军想了想说：“钟根本没坏。”并向小杰说了他的想法。

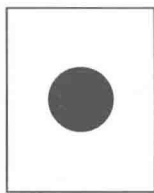
小朋友，你知道这是为什么呢？他们玩航模共玩了多长时间？



小·欧拉智改羊圈

硬币钻洞

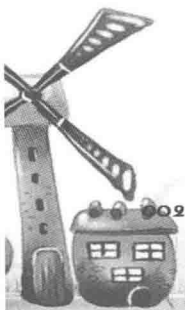
如下图所示,在一张纸上,有一个刚好相当于1元硬币大小的圆洞。请你想一想,要是不把纸撕破,怎样才能让硬币从洞中钻过去?



欧拉是数学史上著名的数学家,不过,这个大数学家在孩提时代却一点儿也不讨老师的喜欢,甚至小学时还被学校除了名。

从学校回家后,无事时他就帮助父亲放羊,成了一个牧童。父亲的羊群渐渐增大了,达到了100只。原来的羊圈有点儿小了,父亲决定建造一个新的羊圈。他用尺量出了一块长方形的土地,长40米,宽15米,他一算,面积正好是600平方米,平均每头羊占地6平方米。正打算动工的时候,他发现他的材料只够围100米的篱笆。若要围成长40米,宽15米的羊圈,其周长将是110米($15+15+40+40=110$)。父亲感到很为难,若要按原计划建造,就要再添围10米长篱笆的材料;要是缩小面积,每头羊平均占地的面积就会小于6平方米。

小欧拉却对父亲说,不用缩小羊圈,只要稍稍移动一下羊圈的桩子就行了。



父亲听了直摇头,心想:“世界上哪有这样便宜的事情?”但是,小欧拉却坚持说,他一定能两全其美。父亲最终同意让儿子试试看。

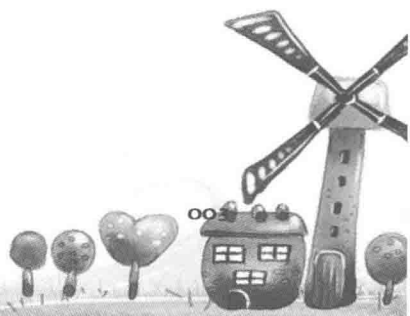
小欧拉见父亲同意了,站起身来,跑到准备动工的羊圈旁。他以一个木桩为中心,将原来的40米边长截短,缩短到25米。父亲着急了,说:“那怎么成呢?那怎么成呢?这个羊圈太小了,太小了。”小欧拉也不回答,跑到另一条边上,将原来15米的边长延长,又增加了10米,变成了25米。经这样一改,原来计划中的羊圈变成了一个边长25米的正方形。然后,小欧拉很自信地对爸爸说:“现在,篱笆也够了,面积也够了。”

父亲照着小欧拉设计的羊圈扎上篱笆,100米长的篱笆真的够了,不多不少,全部用光。面积也足够了。

父亲感到,让这么聪明的孩子放羊实在是太可惜了。后来,他想办法让小欧拉认识了大数学家伯努利。通过这位数学家的推荐,1720年,小欧拉成了巴塞尔大学的大学生。这一年,小欧拉13岁,是这所大学最年轻的大学生。

大灰狼说谎了吗?

黑猫警长中午11时审问小偷大灰狼。警长问:“16个小时之前你在干什么?”大灰狼说:“我先在家烧饭,过了1个小时,又把被子拿出来晒了两个小时。”大灰狼有没有撒谎?



离山有多远

共敲多少下

蓝猫家里有一个挂钟,每逢整点和半点就会敲响,几点就敲几下,半点敲一下。每天下午6时,蓝猫都会准时收看他喜欢的一个电视节目,时间长了他也不用看钟了,只要在下午听到钟敲6下,他就知道了。

有一天,蓝猫突然想到了一个问题:一天24小时里,这个挂钟一共会敲多少下?



小朋友,你知道吗?

一共会敲()下。

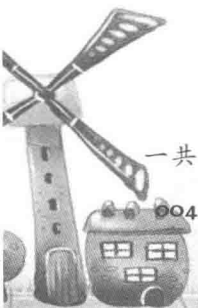
小马波波家的旁边有一座山,波波经常去山上玩。一天妈妈问波波:“你经常到对面的山上去,那你知道咱家离山到底有多远吗?”这可把波波难住了,因为他从来没想到过这个问题。

波波想起邻居牛伯伯挺有学问的,就去问他,可牛伯伯也不知道。

“那我就再走一次,量一量吧!”小马自言自语道。

“不用不用,我教你一个好办法。”牛伯伯说,“你对着山大声喊喊,看能发现什么。”波波就照做了,不一会儿他就听到山那边传来了回声。

牛伯伯说:“声音每秒走340米,根据这个你就可以算出家离山有多远了。”“我懂了,我懂了!”波波有些迫不及待了。他对着山大喊了一声,2秒钟多一点后他听



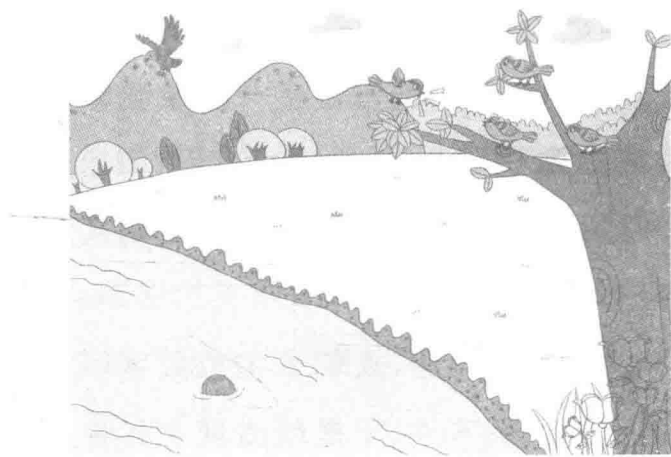
到了回声。小马想：“2秒走了680米，多一点，就大约一共是800米，是两个从家到大山的距离，那从家到大山的距离不就大约是 $800 \div 2 = 400$ (米)嘛！”

波波在牛伯伯的帮助下，轻松地解决了这个问题。

数字诗

咏麻雀

一个二个三四个，
五六七八九十個。
食尽皇家千种粟，
凤凰何少尔何多？



数字的由来

脑筋急转弯

一天主人请客，来了3对夫妇，其中一对年轻夫妇没带孩子，其他两对夫妇都带了一个孩子。此时，客厅里只有6把空椅子，大家坐下来一看，6把椅子刚好坐满，而且每把椅子上只坐了一个人，并没有人站着。

小朋友，你知道这是怎么回事吗？

数字可谓是数学大厦的基石，也是人们最早研究的数学对象。

在几百万年前，我们的祖先还只知道“有”“无”“多”“少”的概念，而不知道数为何物。随着文明的进步，这些模糊不清的概念无法满足生产、生活的需要。

例如，我国古书《周易》上就有“古结绳而治”的记载。即当发生一次重要事件时，就在绳子上打一个结作为标记。

这种方法虽然简单，但至少表明人们已经有了数的概念。

文字出现以后，人们试图将数字以符号的形式记录下来，于是就出现了各种各样的记录方法。古埃及人用“|”表示一，用“||”表示二；古罗马人用“I”表示一，用“II”表示二。这种方法虽然有效，但是当数字很大时记录起来就十分不便了。例如，我们要表示一百时，难道要写一百个

“|”吗？当然，古罗马人也看到了问题的所在，于是他们发明了罗马数字 I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, L, C 分别表示 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 50, 100, 看来似乎问题得到了解决，然而要表示一万还是十分困难。这也是罗马数字没有被广泛采用的原因。直到公元 8 世纪，印度人发明了一种只含有 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 九个符号的计数法，并且约定数字位置决定数值大小。例如数字 89 中 8 表示八个十，而 9 表示九个一。这样一来表示任何数都是轻而易举的事情了。于是，这一发明很快被商人带入阿拉伯首都巴格达。并很快得以流传，并称之为阿拉伯数字。由于这一计数法简洁明了，而被使用至今，成为世界数的通用语言，难怪恩格斯称它为“最美妙的发明”。

对联欣赏

板凳要坐十年冷
文章不写一句空

十载秋风侵岁月，百
花凋落

一朝春雨洗山河，万
木峥嵘

一里书斋，半里烟村
半里市

十年心学，五年炼气
五年神



独一无二的指纹

油重多少千克

猴妈妈叫小猕猴到商店里去买了1桶油回来。猴妈妈问：“这桶油重多少千克呀？”小猕猴说：“店老板没有说有多重，他交给我，我就拎回来了。”猴妈妈就把这桶油放在自己家的小台秤上称了一下，正好是25千克。猴妈妈把油桶里的油倒出一半，把半桶油又称了一下，是14千克。这时，猴妈妈心算了一下，就知道油重多少千克了。

小朋友，你能够算出油重多少千克吗？

指纹是人类手指指腹上由凹凸的皮肤所形成的纹路。目前尚未发现有不同的人拥有相同的指纹，每个人的指纹都是独一无二的。由于指纹是每个人独有的标记，因此罪犯在犯案现场留下的指纹就成了警察叔叔追捕疑犯的重要线索。现今鉴别指纹的方法已经电脑化，这使得鉴别程序更快更准。

英国著名生物学家达尔文有个表弟叫高尔顿，他非常详细地研究了指纹，在1880年写出《指纹》一书，创立了一门崭新的学科——指纹学，用科学理论解释了指纹各不相同的原因。他指出，指纹是由勾、眼、桥、棒、点等纹线组成的，每一条指纹的分支、起点、终点以及结合点各不相同，起码有100个细微的特征，把这些特征排列组合，指纹的种类就多得惊人了！

