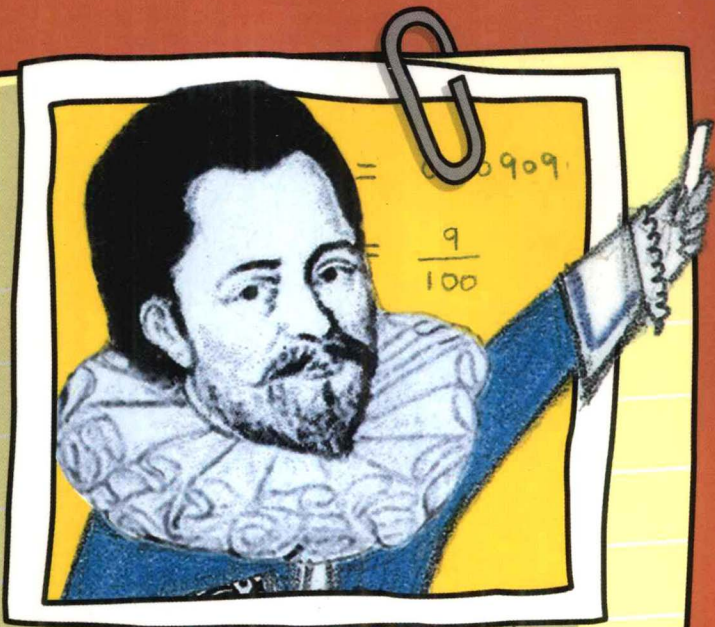
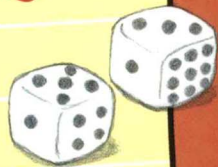
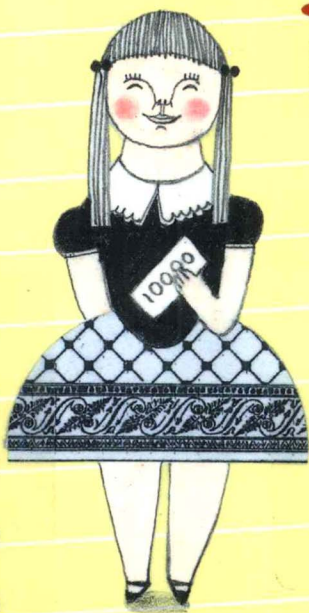
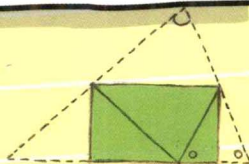


[韩]金永基 著
[韩]李允善 绘
程匀 译

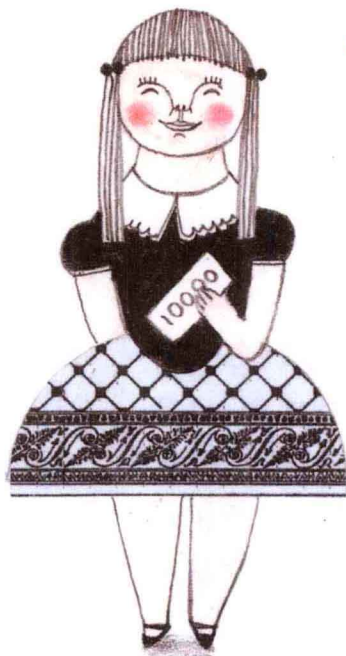


小学生 百科全书 数学

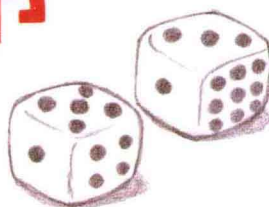


华夏出版社
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

小学生 百科全书



数学



(韩)金永基 著 (韩)李允善 绘 程匀 译



华夏出版社
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

数学 / (韩)金永基著; (韩)李允善绘; 程匀译. —北京: 华夏出版社, 2013. 1
(小学生百科全书)
ISBN 978 - 7 - 5080 - 7171 - 8

I. ①数… II. ①金… ②李… ③程… III. ①数学—少儿读物 IV. ①O1—49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第222727号

100 Mathematics Elementary School Kids Must Know
Written by Kim, Young Ji; Illustrated by Lee, Yoon Seon
Copyright©Kim, Young Ji & YeaRimDang Publishing Co., Ltd.— Republic of Korea
Originally published by YeaRimDang Publishing Co., Ltd., Korea in 2010
Simplified Chinese Character translation copyright©2011 by Beijing Chinese Books Center Inc
Simplified Chinese Character edition is published by arrangement with YeaRimDang Publishing Co., Ltd.
All rights reserved.

版权所有，翻版必究

北京市版权局著作权登记号：图字 01-2012-6957

小学生百科全书·数学

作 者 (韩)金永基
绘 画 (韩)李允善
翻 译 程 匀
责任编辑 王占刚 卜伟欣

出版发行 华夏出版社
经 销 新华书店
印 刷 北京中印联印务有限公司
装 订 北京中印联印务有限公司
版 次 2013年1月北京第1版
2013年1月北京第1次印刷
开 本 710×1000 1/16开
字 数 280千字
印 张 16.25
定 价 38.00元

华夏出版社 网址: www.hxph.com.cn 地址: 北京市东直门外香河园北里4号 邮编: 100028
若发现本版图书有印装质量问题, 请与我社营销中心联系调换。电话: (010) 64663331 (转)



开心学数学

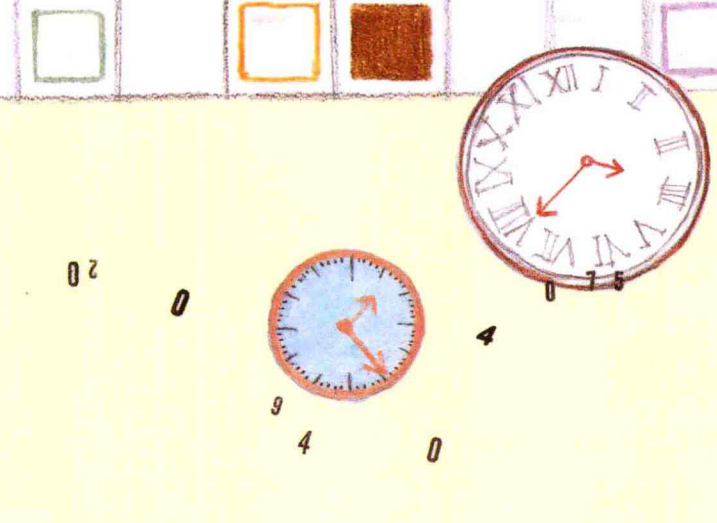

数学真的是一门很“神奇”的科目。有很多喜欢它的“粉丝”，也有很多讨厌它的人。数学课上，谁是“拥护者”谁是“反对者”一看便知。“拥护者”总是很期待上数学课，课上听讲也非常认真。他们的眼睛一刻不停地盯着黑板和老师，笔记也记得密密麻麻。他们就像是探索新大陆的探险者，享受着发现新鲜事物的乐趣。再看看那些“反对者”，下课铃响时，他们的书本早就变成了被画得乱七八糟的草稿纸。

“我太讨厌上数学课了。公式那么难背，还要反反复复地做数学题，真是无聊透了。”

看来，数学被很多同学大大地误解了。背公式和做题并不是数学的全部。

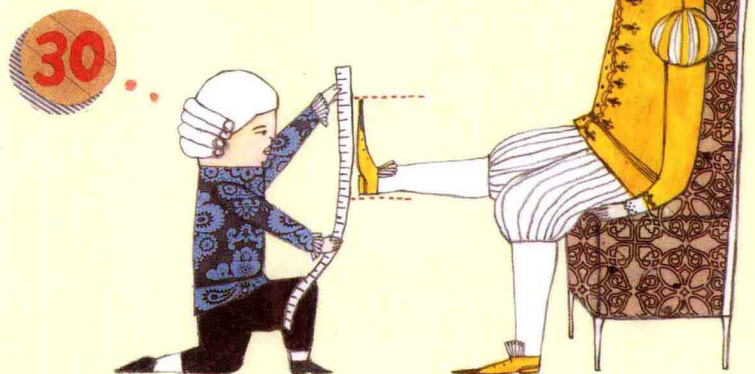
在补习班里，很多同学公式背得也熟，题做得也快，但却不





能说出题目的答案是如何得来的。他们只是单纯地套用公式而已。这样做题的结果，先不说能不能取得好成绩，对数学的兴趣恐怕早就磨没了。

其实，数学是一门特别有意思的学科，那些公式中也蕴含着无穷无尽的学问。这本书不但教给大家数学公式和基本常识，更重要的是帮助同学们重新建立起对数学的兴趣和自信心。看过这本书之后，相信你也会成为一名喜爱数学课的小朋友了！

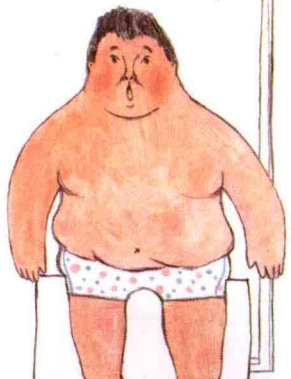


*本书可作为小学1-6年级数学课本的辅导教材

目录

数字与运算

- | | |
|--------------------------|----|
| ① 数字是什么时候产生的? | 2 |
| ② 古人是如何记数的? | 5 |
| ③ 幸运数字? 不吉利的数字? | 7 |
| ④ 算术和数字的区别 | 10 |
| ⑤ 世上最古老的数学书 | 12 |
| ⑥ 用人的身体部位来确定长度单位? | 14 |
| ⑦ +、-、×、÷是怎样产生的? | 17 |
| ⑧ 等号和不等号是谁发明的? | 19 |
| ⑨ 数字和数的区别 | 21 |
| ⑩ 各种数的写法 | 23 |
| ⑪ 比1000亿还大的数字怎么念? | 25 |
| ⑫ 为什么每隔三个数要点逗号? | 27 |
| ⑬ 为什么不是“一一表”而是“九九表”? | 30 |
| ⑭ 计算器发明之前使用什么计算工具? | 33 |
| ⑮ 不用数就能猜出三角形数的个数 | 35 |
| ⑯ 怎样快速计算从1加到100? | 38 |
| ⑰ $34 + 45 = 79$ 中蕴含的算法则 | 41 |
| ⑱ 比0更小的数 | 43 |
| ⑲ 倍数和约数 | 45 |
| ⑳ 寻找最大公约数和最小公倍数 | 47 |
| ㉑ 我的体重是多少吨? | 50 |
| ㉒ 身高140厘米以上的同学请出列 | 52 |
| ㉓ 为什么1小时等于60分钟? | 55 |



分数和小数

- | | | |
|----|--|----|
| 24 | 各种各样的分数 | 58 |
| 25 | $\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{3}$ 哪个大? | 60 |
| 26 | $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$ 为什么不等于 $\frac{5}{7}$? | 62 |
| 27 | $\frac{3}{8} \times 5$ 等于多少? | 64 |
| 28 | 巧妙计算 $\frac{3}{5} \div \frac{3}{7}$ | 66 |
| 29 | 用乘法来表示 $4 \div 5$ | 68 |
| 30 | 给 $\frac{400}{600}$ 减减肥 | 70 |
| 31 | 父亲的奇怪遗言 | 72 |
| 32 | 什么是数值? | 75 |
| 33 | 0 的意义 | 77 |
| 34 | 分数和小数 | 80 |
| 35 | 小数是怎样诞生的? | 82 |
| 36 | 7.5 属于 7 还是 8? | 85 |
| 37 | 小数的除法计算 | 88 |
| 38 | 百分号和割分厘的由来 | 90 |
| 39 | 通过考试分数来了解百分率 | 93 |
| 40 | 一半的一半是多少? | 95 |



平面图形

- | | | |
|----|--------------------------|-----|
| 41 | 尺规作图是怎样产生的? | 97 |
| 42 | 相似形 | 99 |
| 43 | 三角形的内角和是 180 度 | 101 |
| 44 | 等腰三角形的两个底角永远相等 | 103 |
| 45 | 四边形的内角和是 360 度 | 105 |
| 46 | 用木棍测量金字塔的高度 | 107 |
| 47 | 用量角器测量学校教学楼的高度 | 110 |
| 48 | 如何测量山的高度? | 112 |
| 49 | 找出两条平行线之间的距离 | 114 |
| 50 | 用两个三角形拼出一个四边形 | 117 |
| 51 | 四边形兄弟之间的关系 | 120 |
| 52 | 线对称图形和点对称图形 | 123 |
| 53 | 支撑相机的三脚架为什么是三个脚? | 126 |
| 54 | 图形的高 | 128 |
| 55 | 4 块方形面包片和 7 块三角形面包片哪个更多? | 130 |
| 56 | 1 平方厘米和 1 平方米的区别 | 132 |
| 57 | 找出最大的四边形 | 134 |
| 58 | 周长相同, 面积也相同吗? | 137 |
| 59 | 底边、侧边与周长之间的关系 | 139 |
| 60 | 汽车轮子的秘密 | 142 |
| 61 | 平行四边形变身长方形 | 145 |
| 62 | 梯形和菱形的面积 | 147 |



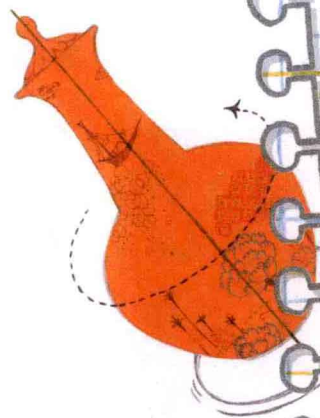
- | | | |
|----|------------|-----|
| 63 | 圆周率都是相等的吗? | 150 |
| 64 | 一笔画 | 153 |
| 65 | 内外不分的莫比乌斯带 | 156 |
| 66 | 分形理论 | 158 |

立体图形

- | | | |
|----|-----------------|-----|
| 67 | 在教室里寻找平面图形和立体图形 | 161 |
| 68 | 全世界只有5种正多面体 | 163 |
| 69 | 用饼干盒子来认识面、棱和顶点 | 166 |
| 70 | 透视图和展开图 | 169 |
| 71 | 面积增加, 体积也同样增加吗? | 172 |
| 72 | 她喝了多少果汁? | 175 |
| 73 | 大象腿和高帽子的区别 | 178 |
| 74 | 滴溜溜转的旋转体 | 180 |
| 75 | 饮料罐为什么都是圆柱体? | 182 |

概率和统计

- | | | |
|----|-----------------|-----|
| 76 | 用图表表示图书馆的书 | 185 |
| 77 | 统计的起源 | 187 |
| 78 | 循环赛和锦标赛 | 189 |
| 79 | 期末考试成绩的平均分如何计算? | 192 |
| 80 | 忽悠人的平均值 | 195 |
| 81 | 由苍蝇引发的伟大发现 | 198 |
| 82 | 学习绘制折线图时的波纹线 | 201 |
| 83 | 007 和邦德女郎遇到的难题 | 204 |



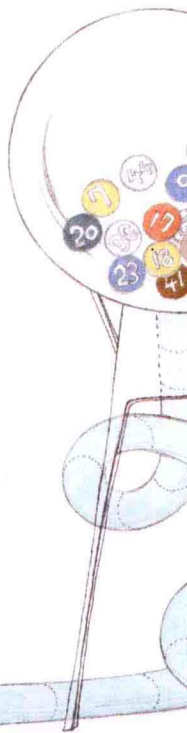
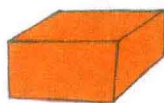
- 84 剪刀、石头、布会出现几种结果? 207
- 85 中乐透奖的概率有多大? 210

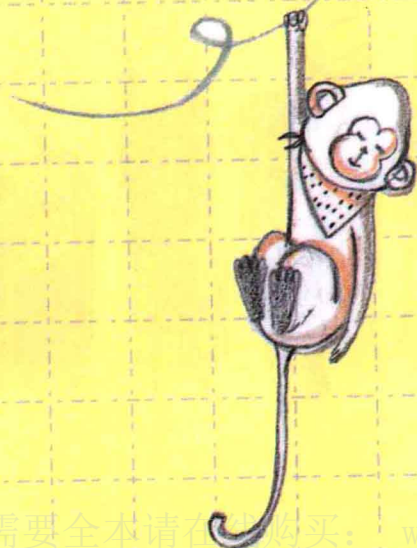
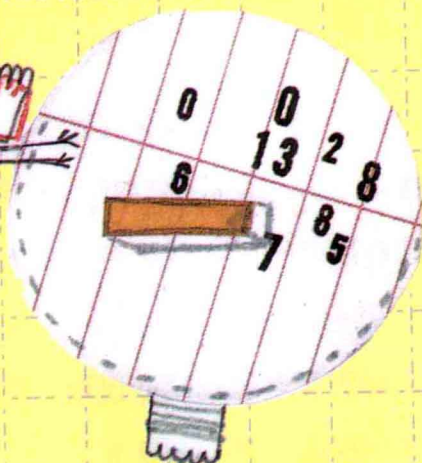
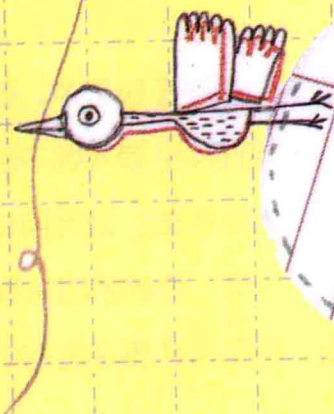
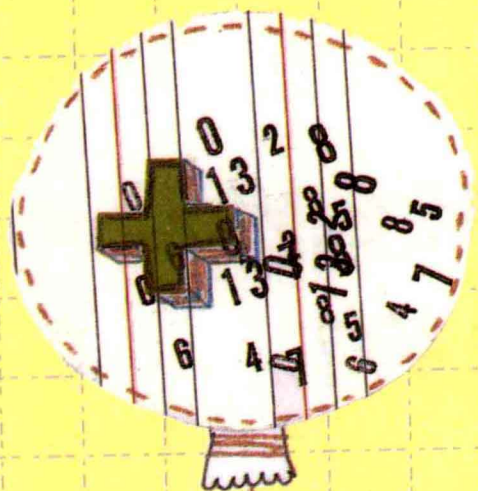
数字与公式

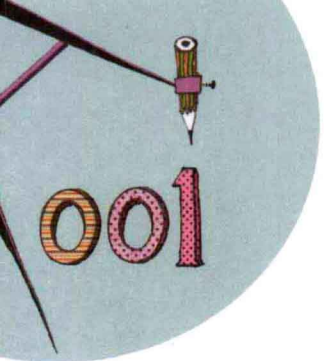
- 86 电话号码的位数之谜 213
- 87 为什么偏偏用 X 来表示未知数? 215
- 88 不用公式也能答题? 217
- 89 用倒推的方法解题 219
- 90 吝啬鬼的错觉 221

规则与函数

- 91 什么是函数? 224
- 92 阿弥陀签的抽签结果为什么都不相同? 228
- 93 世上最美的黄金律 231
- 94 女生和男生之比 234
- 95 计算齿轮旋转之比 236
- 96 用连比的方法找出最贪心的兄弟 238
- 97 分糖果 241
- 98 积木的规则 243
- 99 包装纸花纹的规则 246
- 100 神奇的纵横图 249







数字是什么时候产生的？

1、2、3、4、5……这些常见数字叫做阿拉伯数字。既然叫阿拉伯数字，那一定是由阿拉伯人发明的吧？其实则不然。

我们现在所使用的数字是由印度人发明的。公元前2世纪，印度人就已经创造出了代表1~9这9个数字的特殊符号。之后又经历了漫长的演变过程，特别是代表空白的0的加入，才最终形成了我们今天的1、2、3、4、5、6、7、8、



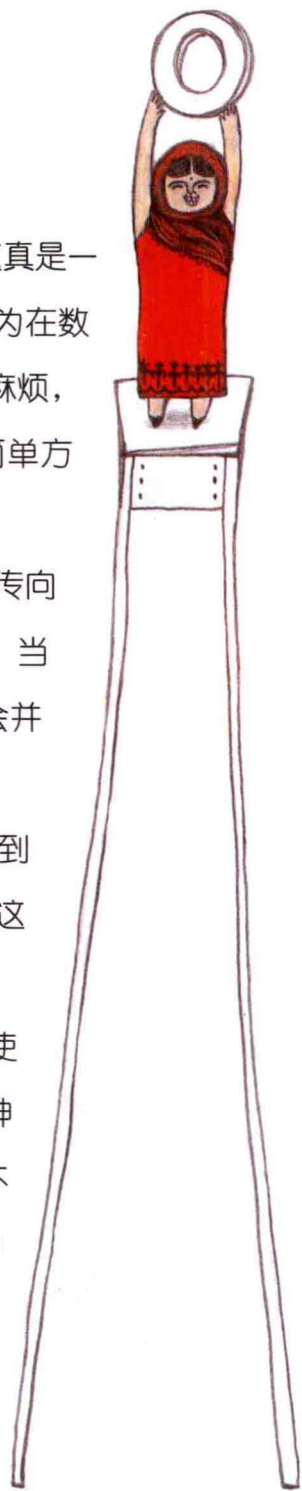
9、0 这 10 个数字的书写方式。

从 1 数到 9 后，1 后面加个 0，变成 10，这真是一个了不起的发明！为什么说是了不起的呢？因为在数字 0 发明之前，要想表示一些很大的数字就很麻烦，而有了 0 以后，就算是再大的数字，也可以简单方便地表示出来了。

数字起源于印度，但却是经由阿拉伯商人传向四方的。当时阿拉伯人使用的数字又长又复杂，当看到印度的数字简单又好记之后，就很快学会并开始广泛使用。

公元 10 世纪，阿拉伯商人又将这些数字传到了欧洲。欧洲人以为是阿拉伯人发明的，就将这些数字称为阿拉伯数字。

不过，在当时的欧洲，也存在着不少反对使用阿拉伯数字的声音。代表知识阶层的教会神职人员就连其他国家的宗教都不予认可，更不要说接纳其他国家的文化了。因此，直到 600 年后，阿拉伯数字才得以在欧洲广泛使用。



如果严格按照数字的由来命名，似乎“印度—阿拉伯数字”这一称呼才更为准确。

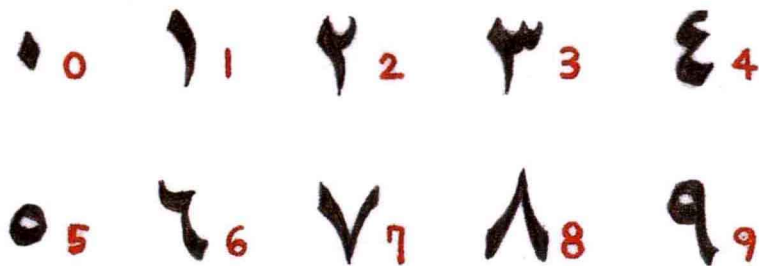


补充小常识

真实的阿拉伯数字

也许因为阿拉伯数字这一叫法的缘故，人们想当然地认为阿拉伯人肯定使用阿拉伯数字。可事实上，阿拉伯人把我们所说的阿拉伯数字称为英文数字，而他们使用的却是另外一种本国独有的数字书写方式。不过，在当今全球一体化的时代，阿拉伯人已经不完全排斥阿拉伯数字了，而是两套数字记法并用。

真实的阿拉伯数字

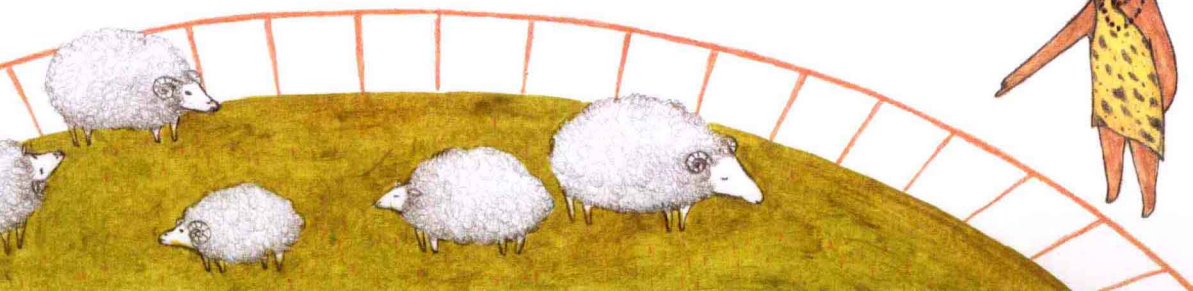
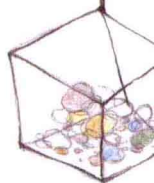


002

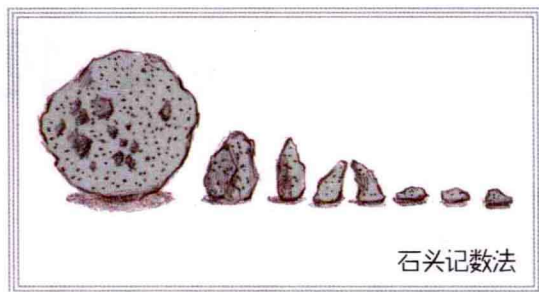
古人是如何记数的？

小孩子一般用手指来做加减法。大家在刚学习数字的时候，也没少用到手指头吧？

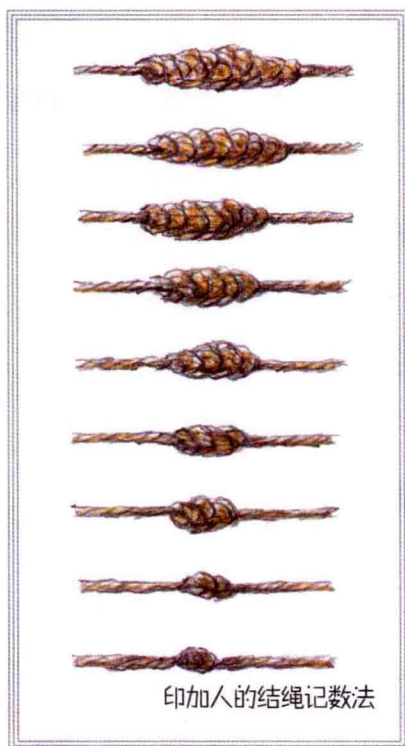
很久很久以前，数字还没有被发明出来，人们只会用手指或身体来记数。可是当遇到很大的数字，或是数正在移动中的动物时，常常会发生漏记，或根本记不过来的情况。所以后来人们学会了在绳子上打结，或是利用石头和泥土等方式来记数。举例来说，当人们把羊从羊圈里放出来时，每放出一只，就把一粒石子投入箱中。同样，当把羊赶回羊圈时，每赶进一只，就从箱中拿出一粒石子，这样就能核对出准确的数量了。



此外，古印加人则使用在绳子上打结的方式来记数（见下图）。公元前 3500 年左右，波斯湾附近的苏美尔人和埃及人还把形状大小不一的石头当做计算工具（见上图）。



然而，利用工具记数存在诸多不便，记数的准确性也得不到保障。因此，随着人类文明的不断进步，数字就应运而生了。



幸运的数字？ 不吉利的数字？

从很久以前，人们就相信数字里蕴含着某种神秘的力量，并赋予了每个数字不同的含义。即便是现在，带有这种想法的人也不在少数。

东方国家的人自古以来就很喜欢“3”这个数字。比如，用“剪刀、石头、布”这3样东西来猜拳，摔跤比赛也要打3个回合。

“3”这个数字受到欢迎，与东方人的阴阳思想是分不开的。阴阳思想认为世间万物都存在着两种对立却又相互联系的关系，比如，太阳与月亮、男与女、奇数与偶数等。因此数字“3”作为奇数“1”和偶数“2”的和，代表着阴阳的和谐统一，被人们认为是最完美的数字。

相反，数字“4”常被认为是不吉利的数字。因为“4”的发音与“死”相近。由于这个原因，很多医院都把第4层写成“F层”（取自英文Four）。其实不光是在医院，很多