



提高孩子 数学成绩 的捷径

神奇的 19×19 乘法口诀

〔韩〕柳强殷◎著

权香月◎译



风靡印度、日本、

韩国的超右脑数学学习法

引发**数学兴趣**、培养**数学思维**的最佳读物！

轻松的漫画、生动的图解、朗朗上口的歌谣，

全面开发孩子的右脑潜能，

快速掌握左右脑并用的数学学习法！

图书在版编目 (CIP) 数据

提高孩子数学成绩的捷径：神奇的 19×19 乘法口诀 /
〔韩〕柳强殷著；权香月译．—2 版．—海口：南海
出版公司，2011.9
ISBN 978-7-5442-5072-6

I. ①提… II. ①柳…②权… III. ①数学课—中小
学—教学参考资料 IV. ① G634.603

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 241252 号

著作权合同登记号 图字：30-2008-266

기적의 19×19 단
Copyright © 2005 by Glsong Publishing Co.,
Simplified Chinese translation rights
arranged with Glsong Publishing Co.,
through Carrot Korea Agency, Seoul.
All rights reserved

提高孩子数学成绩的捷径：神奇的 19×19 乘法口诀

〔韩〕柳强殷 著

权香月 译

出 版 南海出版公司 (0898)66568511
海口市海秀中路 51 号星华大厦五楼 邮编 570206
出 品 北京读书人文化艺术有限公司 www.readers.com.cn
发 行 新经典文化有限公司
电话 (010)68423599 邮箱 editor@readinglife.com
经 销 新华书店

责任编辑 林妮娜 李玉珍
装帧设计 水玉银文化
内文制作 李艳芝

印 刷 三河市三佳印刷装订有限公司
开 本 710 毫米 \times 930 毫米 1/16
印 张 10.5
字 数 50 千
版 次 2009 年 1 月第 1 版 2011 年 9 月第 2 版
印 次 2011 年 9 月第 2 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5442-5072-6
定 价 25.00 元

版权所有，未经书面许可，不得转载、复制、翻印，违者必究。

目录

Part 1 为什么要背 19×19 口诀

1. 可以加快多位数的乘法运算 3
2. 加法、减法、除法运算也会神奇地变快 4
3. 约数和倍数，理解数的性质 5
4. 快速轻松地进行分数运算 6
5. 用图画与节奏来理解数学 6



Part 2 从 11×1 到 19×9

1. 等数相加，背诵 19×9 口诀 10
2. 在数表中跳跳数，体会 19×9 口诀的节奏 17
3. 一分为二，熟练掌握 19×9 段 28
4. 找出各段的规则和节奏 30
5. 唱出各段，挑战完全背诵 35





Part3 从 11×11 到 19×19

1. 等数相加，背诵 19×19 口诀 39
2. 在数表中跳跳数，理解 19×19 口诀的节奏 47
3. 拆分十位数和个位数，背诵 19×19 口诀 56
4. 运用平方，背诵 19×19 口诀 58
5. 找出各段的规则和节奏 60
6. 唱出各段，挑战完全背诵 65

Part4 19×19 口诀巩固练习

- 第一阶段…… 19×9 段练习题 69
- 第二阶段…… 19×19 段练习题 101
- 第三阶段…… 19×19 口诀应用题 133
- 第四阶段…… 19×19 口诀竞赛预测题 145
- 文中例题及 Part 4 巩固练习题正确答案 157





Part 1

为什么要背 19×19 口诀

为什么要背 19×19 乘法口诀?

数学强国印度的小朋友们能把 19×19 口诀倒背如流。还有人能够轻松背诵30段以上的乘法口诀。因此，他们在国际数学竞赛中总有出色的表现。

提高我们数学能力的秘诀，就在 19×19 口诀。



“什么？背诵 19×19 口诀？”

“背九九乘法口诀就很难了，还要背 19×19 口诀？”

“爸爸妈妈都没有背过……到底为什么要背呢？”

“可以用计算器算的嘛。”

听到背诵 19×19 口诀，恐怕大家首先想到的就是这样的问题吧。

是的，如果我们搞不清楚为什么要背诵，背下来又有什么好处，就提不起精神去背诵。就好比学踢足球，自己特别喜欢而去学的人和不情愿但不得不去学的人，会立刻显示出实力上的差距。我们不论做什么事，应该多问为什么。只有弄清楚为什么要做、做了有什么好处，才能够更加积极主动地去做。积极投入的态度会给我们带来高效率。

印度的小朋友们能够将 19×19 口诀倒背如流。背诵 19×19 口诀的国家——印度，正崛起为信息技术领域的超强国。在编写电脑软件领域，无人能与其相比。

印度从古时候起就是数学强国，他们发明了阿拉伯数字和零的概念，而且涌现出很多数学天才。印度在信息技术领域具有雄厚实力的原因，也许可以从 19×19 口诀找到。

“是真的吗？背诵 19×19 口诀，就能成为数学天才？”

“背诵 19×19 口诀，我们国家就能成为信息技术领域的超强国，是吗？”

“背诵 19×19 口诀，就能在数学竞赛中获奖？”

背诵 19×19 口诀，真的会出现这样的奇迹吗？ 19×19 口诀里面到底有什么呢？

事实上， 19×19 口诀里蕴涵着惊人的秘密。这个秘密就是，如果你能正确理解和背诵 19×19 口诀，就能神奇地提高数学能力。

19×19 口诀里，装着很多轻松解答小学高年级数学的法宝。不仅如此，升入初中、高中后也会得到很多帮助。现在我就要告诉你



这个秘密。

从现在开始，让我们一起来看一下背诵 19×19 口诀的好处，看看口诀里究竟有什么，为什么背诵 19×19 口诀能轻松学会小学高年级的数学，能快速提高数学能力；为什么背诵 19×19 口诀，能够积累丰厚的数学财产。

1 可以加快多位数的乘法运算

背诵 19×19 口诀，可以加快运算速度，这一点大家都可以想到。把很多乘法预先背好了，当然就提高了心算能力。不仅如此，一边思考一边背诵 19×19 口诀，你还可以了解乘法的结构，掌握使复杂的乘法运算变得简单的诀窍。

如果是两位数的乘法运算，可以直接运用 19×19 口诀。举例来说，运算 372×19 ，如果是只背诵九九乘法口诀的小朋友，就需要分别计算 372×10 和 372×9 。而背诵了 19×19 口诀的小朋友，却可以一步算出，就像在头脑中设置了简化运算的电脑程序。

为了加快两位数以上的乘法运算，需要进行拆数字的练习。 482×18 可以拆为 $482 \times 20 - 482 \times 2$ 来运算，是因为 $18=20-2$ 。

运用这个方法，在做多位数乘法运算的时候，我们就可以通过心算（不用纸笔、计算器，用脑来计算）轻松进行。可是，背诵 19×19 口诀的时候，如果只是盲目背诵，那么在进行多位数乘法运算时能够运用的部分就会很少。

19×19 口诀不能盲目背诵。为了把 19×19 口诀轻松背诵下来，为了背下来之后牢记不忘，还有为了能活用背诵的内容，我们应该仔仔细细地去搜寻 19×19 口诀所蕴涵的全部法宝。

进行多位数乘法运算时，如果能活用 19×19 口诀，你的计算速度就可以比仅仅记住九九乘法口诀的人快两倍。 5893×192 ，我们怎样把它拆开呢？

可以拆成 $5893 \times 200 - 5893 \times 8$ 。也可以先计算 5893×2 ，再计算 5893×190 ，然后对齐位置，将得数相加。如果背了 19×19 口诀，计算速度会更快。

此外，我们一定还能找出很多乘法运算的诀窍。在反复摸索的过程中，你也许就能找到自己独有的秘诀哦。找到这样的秘诀，就会大大缩短运算的时间。



2 加法、减法、除法运算也会神奇地变快

九九乘法口诀在乘法运算中运用最多， 19×19 口诀也是如此。但 19×19 口诀不仅可以应用于乘法运算，把 19×19 口诀背好了，除法运算也会变快哦，因为除法是乘法的逆运算。

在背诵 19×19 口诀的过程中用到的方法，还会帮助你提高加法和减法的思考能力。因为要以10、20或30为中心来进行拆数字练习。

256 ÷ 16 是多少呢？只背诵九九乘法口诀的小朋友需要动手进行计算，而背诵了 19×19 口诀，就可以在看到题目的一瞬间就明白答案是 16。因为 $16 \times 16 = 256$ 已经牢牢地定格在大脑里了。

那加法运算是怎样变快的呢？看一下下面的加法运算。

$$139 + 38 + 52 + 27 + 491 + 83 =$$

想要快速算出，决不能依次相加。如果将个位数相加等于 10 的数进行组合，计算就会变得简单得多：

$$(139 + 491) + (38 + 52) + (27 + 83) =$$

同样，在减法运算中，如果把加起来后等于 10 的数字掌握牢固了，那么计算速度就会加快。反复做拆数字练习，减法运算自然就会变快。仔细揣摩尾数，找出相加后等于 10 的数，常做这个练习会使加法、减法、除法的运算速度神奇地变快。

而在背诵 19×19 乘法口诀的过程中，会自然而然地达到这种练习的效果。

3 约数和倍数，理解数的性质

到了五年级，我们就要学习约数和倍数、公约数和公倍数、最大公约数和最小公倍数。原来只做加减乘除的基本运算，这时我们突然感觉数学变难了。

以前我们只了解 1、2、3……这些数是用来数数的，但是从现在开始要学习像约数、倍数这种具有某种性质的数，就是学习数与数之间的关系。

举例来说，我们看到 285 这个数字，以前只认为是从第 1 数到第 285 的数而已，或者联想到 285 个苹果或者球放到一起的情形。

但从现在开始，我们还要想到其他内容。背过 19×19 口诀以后， $285 = 15 \times 19$ 就会立刻在脑子里出现。我们也就理解了 285 这个数的

性质。285既是15的倍数，也是19的倍数。反过来，285的约数中有15和19。

4 快速轻松地进行分数运算

在小学阶段的数学中，分数是有难度的。分母相同的分数还可以轻松掌握，可是分母不同的分数看着就头晕。在做分数的加减法和约分运算的时候，一定要理解约数和倍数。为了加快计算速度，要迅速找出公约数和公倍数。

举个例子，计算 $\frac{2}{15} + \frac{3}{17}$ ，必须将分母15和17进行通分，通分过程中包括下列计算： $15 \times 17=255$ ， $2 \times 17=34$ ， $3 \times 15=45$

只要背好了19×19口诀，我们就可以立刻计算出答案。在学习19×19口诀的过程中，还可以帮助我们更好地理解约数和倍数的性质，分数计算也就变得容易啦。

5 用图画与节奏来理解数学

背诵19×19口诀的过程中有一个方法是不能漏掉的哦。我们要看着数表，观察并掌握数递增的过程，还要看各段的个位数，注意它的变化过程。

到了六年级，我们就要学习寻找数列的规律。“数列”就是一些数排在一起。数列这个内容在高中也要学习。想要立刻找到排列在一起的数的规律，我们首先应该了解数的节奏、走向。背诵19×19口诀的时候，如果记住了数逐步递增的过程，就很容易找到规律。一边看数表，一边通过图画来理解各段的数，是很有效的方法。

通常我们学习数学时，左脑用得更多。进行理论思维或者逻辑计算，就是靠左脑。但学习图形时，会用到右脑。因为右脑是通过图形来理解的。因此，在学习数学和进行运算时能并用左脑与右脑，就可以把数学学得更好。

大部分数学天才都是积极活用右脑的人。学习 19×19 口诀，如果通过数表来背诵，就可以使用到右脑，达到对大脑进行训练的目的。而且我们是按照节奏来背，分段背诵，这对大脑的训练也是很有帮助的。

要想学习 19×19 口诀，极大地提高数学能力，光靠死记硬背是远远不够的。首先我们要理解 19×19 口诀的构造和原理，然后通过多样化的训练方法来达到背诵的目的。理解 19×19 口诀，并进行多样化练习，比起死记硬背，记忆的内容会在脑子里停留得更久。

从现在开始，我们就要了解 19×19 口诀的组成结构并进行背诵。 19×19 口诀由 $1 \times 1=1$ 到 $19 \times 19=361$ 共 361 个算式组成。其中从 1×1 到 9×9 是我们已经背好的九九乘法口诀。

我们看一下下页从 1×1 到 19×19 的表格。前半部分到 1×10 的内容我们已经很熟悉了，后半部分我们会分两个阶段来背诵。首先练习并背诵到 19×9 段，然后再到 19×19 段。



×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	153	162	171
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132	143	154	165	176	187	198	209
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228
13	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156	169	182	195	208	221	234	247
14	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	210	224	238	252	266
15	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285
16	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304
17	17	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	289	306	323
18	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216	234	252	270	288	306	324	342
19	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361

怎么样？你动心了吗？从
现在开始勇敢地挑战 19×19
口诀吧！





Part 2

从 11×1 到 19×9

在 Part 2 中，我们首先要观察从 11×1 到 19×9 的内容。 19×19 口诀是九九乘法口诀的扩展。我们先回想一下在二年级时已经背熟的九九乘法口诀，这样能够帮助我们掌握 19×19 口诀。

从现在开始，让我们一起进入 19×19 口诀的世界吧。



1 等数相加，背诵 19×9 口诀

乘法就是重复进行加法运算。

举例来说， 9×5 就是把9相加5遍：

$$9 \times 5 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

你是不是认为这种算法理所当然？可是，直接算乘法就很简单，加法似乎多此一举。在学习数学时有一点非常重要，我们一定不能忽略想当然的基本原理。我们不应忽略乘法是加法重复运算而得到的结果。 19×19 口诀也是如此。如果我们记住了基本原理，那么即使忘记了一两个数字，也可以立刻找出答案来。

首先，我们一边回忆九九乘法口诀，一边看看数字重复相加时尾数是怎样变化的。

大声朗读各段的尾数，即个位数，试着和这些数字交朋友，这种方法会帮助你记忆。

熟练掌握尾数的变换节奏，会让你得到很多意想不到的收获。

1 重复相加的时候

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10……

所有的自然数会依次出现。

2 重复相加的时候

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20……

偶数会依次出现。

3 重复相加的时候

3, 6, 9/12, 15, 18/21, 24, 27/30……

尾数始终在变化，是吧？这时候每3个数停顿一下，以帮助记忆。

4 重复相加的时候

4, 8, 12, 16, 20/24, 28, 32, 36, 40……

出现了第2段中的尾数。记住它的顺序是4, 8, 2, 6, 0。

5 重复相加的时候

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50……

尾数只有5和0在重复。

6 重复相加的时候

6, 12, 18, 24, 30/36, 42, 48, 54, 60……

与第4段相同, 出现的都是偶数。请记住它的顺序是6, 2, 8, 4, 0。

7 重复相加的时候

7, 14, 21/28, 35, 42/49, 56, 63/70……

与第3段相同, 尾数一直在变。同样, 每记忆3个数停顿一下。

8 重复相加的时候

8, 16, 24, 32, 40/48, 56, 64, 72, 80……

第4段中的尾数会陆续出现。请记住它的顺序是8, 6, 4, 2, 0。

9 重复相加的时候

9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90……

尾数从9依次递减1。

因为依次重复相加了9, 9比10小1。

10 重复相加的时候

10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100……

10重复相加的时候尾数一直是0。

因此, 第10段不用特意背诵也能立刻掌握。

从第11段到第19段尾数的变化，与九九乘法口诀中的尾数的变化完全相同。第12段与第2段完全相同，第13段与第3段完全相同，第14段与第4段完全相同……所以背诵 19×19 口诀的时候，回想九九乘法口诀是一个好办法。

请留心观察个位数的变化情况，并与九九乘法口诀相比较。

好，让我们以等数相加的方法来制作一个 19×9 口诀表吧。

11 × 9 段

$$11 \times 1 = 11$$

$$11 \times 2 = 11 + 11 = 22$$

$$11 \times 3 = 11 + 11 + 11 = 33$$

$$11 \times 4 = 11 + 11 + 11 + 11 = 44$$

$$11 \times 5 = 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 55$$

$$11 \times 6 = 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 66$$

$$11 \times 7 = 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 77$$

$$11 \times 8 = 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 88$$

$$11 \times 9 = 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 99$$

第11段很简单吧？因为同一个数字重复出现，我们可以立刻背下来。



接下来，让我们制作 12×9 段表。乘数越大，相加的次数越多。每向下一行，就要加上一个12，这就要运用心算。



九九乘法口诀和倍数：

第2段的2, 4, 6, 8……就是2的1倍, 2倍, 3倍, 4倍……也就是说，九九乘法口诀是倍数的罗列。

19×19 口诀也一样，第11段乘法是指11的倍数，第12段乘法是指12的倍数。如果记住了 19×19 口诀，你就可以在看到一个个数的时候马上明白它是哪个数的倍数。