

神奇的 $19 \times 19$ 口诀，数学强国印度的运算法！

耶！看到我运算速度变得那么快，妈妈会不会大吃一惊呢？



〔韩〕柳强殷 著 权香月 译

# 超右脑

# 19×19口诀

## 神奇的数学学习法

数学强国印度的“秘密武器”，  
让害怕数学的孩子不再害怕数学，  
让喜欢数学的孩子成为数学天才！



快乐学吧



# 超右脑 $19\times19$ 口诀

神奇的数学学习法



数学强国印度的小朋友不仅会背九九乘法表，而且可以把 $19\times19$ 口诀倒背如流。研究表明，熟背 $19\times19$ 口诀，不仅可以提高孩子的数学运算能力，而且可以锻炼孩子的思考力、分析力和创造力。

本书以通俗易懂的语言，形象直观的图像，通过图形联想，声音节奏，引导孩子充分调动右脑潜能，从小掌握左右脑并用的数学学习法。让害怕数学的孩子不再害怕数学，让喜欢数学的孩子成为数学天才！



ISBN 7-5309-4594-7

9 787530 945940 >

ISBN 7-5309-4594-7/G · 3905

定价 25.00元



神奇的 $19\times 19$ 口诀，数学强国印度的运算法！

耶！看到我运算速度变得那么快，妈妈会不会大吃一惊呢？



〔韩〕柳强殷 著 权香月 译

# 超右脑 $19\times 19$ 口诀

神奇的数学学习法



## 图书在版编目(CIP)数据

超右脑19×19口诀：神奇的数学学习法 / [韩] 柳强  
殷著；权香月译。—天津：天津教育出版社，2006.3

ISBN 7-5309-4594-7

I . 超… II . ①柳… ②权… III . 数学—学习方法  
—儿童读物 IV . 01—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 013782 号

기적의 19×19 단

Copyright © 2005 by Glsongi Publishing Co.,  
Simplified Chinese translation rights  
arranged with Glsongi Publishing Co.,  
through Carrot Korea Agency , Seoul.  
All rights reserved.

CHAO YOUNAO 19×19 KOUJUE:SHENQI DE SHUXUE XUEXI FA  
超右脑 19×19 口诀：神奇的数学学习法

出版人 肖占鹏

选题策划 新经典文化 ([www.readinglife.com](http://www.readinglife.com))

作 者 [韩] 柳强殷

译 者 权香月

责任编辑 尹福友

特邀编辑 林妮娜 刘珍泉

装帧设计 徐蕊

内文制作 白雪艳

出版发行 天津教育出版社  
天津市和平区西康路 35 号  
邮政编码 300051

经 销 新华书店

印 刷 北京国彩印刷有限公司

版 次 2006 年 3 月第 1 版

印 次 2006 年 3 月第 1 次印刷

规 格 16 开 (710 × 962 毫米)

字 数 50 千

印 张 10.5

书 号 ISBN 7-5309-4594-7/G·3905

定 价 25.00 元



# 19×19口诀各段表

第1段	3×1=3 3×2=6 3×3=9 3×4=12 3×5=15 3×6=18 3×7=21 3×8=24 3×9=27 3×10=30 3×11=33 3×12=36 3×13=39 3×14=42 3×15=45 3×16=48 3×17=51 3×18=54 3×19=57 3×20=60	4×1=4 4×2=8 4×3=12 4×4=16 4×5=20 4×6=24 4×7=28 4×8=32 4×9=36 4×10=40 4×11=44 4×12=48 4×13=52 4×14=56 4×15=60 4×16=64 4×17=68 4×18=72 4×19=76 4×20=80	5×1=5 5×2=10 5×3=15 5×4=20 5×5=25 5×6=30 5×7=35 5×8=40 5×9=45 5×10=50 5×11=55 5×12=60 5×13=65 5×14=70 5×15=75 5×16=80 5×17=85 5×18=90 5×19=95 5×20=100	6×1=6 6×2=12 6×3=18 6×4=24 6×5=30 6×6=36 6×7=42 6×8=48 6×9=54 6×10=60 6×11=66 6×12=72 6×13=78 6×14=84 6×15=90 6×16=96 6×17=102 6×18=108 6×19=114 6×20=120	7×1=7 7×2=14 7×3=21 7×4=28 7×5=35 7×6=42 7×7=49 7×8=56 7×9=63 7×10=70 7×11=77 7×12=84 7×13=91 7×14=104 7×15=105 7×16=112 7×17=119 7×18=126 7×19=133 7×20=140	8×1=8 8×2=16 8×3=24 8×4=32 8×5=40 8×6=48 8×7=56 8×8=64 8×9=72 8×10=80 8×11=88 8×12=96 8×13=104 8×14=126 8×15=135 8×16=144 8×17=153 8×18=162 8×19=171 8×20=180	9×1=9 9×2=18 9×3=27 9×4=36 9×5=45 9×6=54 9×7=63 9×8=72 9×9=81 9×10=90 9×11=99 9×12=108 9×13=117 9×14=126 9×15=135 9×16=144 9×17=153 9×18=162 9×19=171 9×20=180	10×1=10 10×2=20 10×3=30 10×4=40 10×5=50 10×6=60 10×7=70 10×8=80 10×9=90 10×10=100 10×11=110 10×12=120 10×13=130 10×14=140 10×15=150 10×16=160 10×17=170 10×18=180 10×19=190 10×20=200		
第2段	2×1=2 2×2=4 2×3=6 2×4=8 2×5=10 2×6=12 2×7=14 2×8=16 2×9=18 2×10=20 2×11=22 2×12=24 2×13=26 2×14=28 2×15=30 2×16=32 2×17=34 2×18=36 2×19=38	3×1=3 3×2=6 3×3=9 3×4=12 3×5=15 3×6=18 3×7=21 3×8=24 3×9=27 3×10=30 3×11=33 3×12=36 3×13=39 3×14=42 3×15=45 3×16=48 3×17=51 3×18=54 3×19=57 3×20=60	4×1=4 4×2=8 4×3=12 4×4=16 4×5=20 4×6=24 4×7=28 4×8=32 4×9=36 4×10=40 4×11=44 4×12=48 4×13=52 4×14=56 4×15=60 4×16=64 4×17=68 4×18=72 4×19=76 4×20=80	5×1=5 5×2=10 5×3=15 5×4=20 5×5=25 5×6=30 5×7=35 5×8=40 5×9=45 5×10=50 5×11=55 5×12=60 5×13=65 5×14=70 5×15=75 5×16=80 5×17=85 5×18=90 5×19=95 5×20=100	6×1=6 6×2=12 6×3=18 6×4=24 6×5=30 6×6=36 6×7=42 6×8=48 6×9=54 6×10=60 6×11=66 6×12=72 6×13=78 6×14=84 6×15=90 6×16=96 6×17=102 6×18=108 6×19=114 6×20=120	7×1=7 7×2=14 7×3=21 7×4=28 7×5=35 7×6=42 7×7=49 7×8=56 7×9=63 7×10=70 7×11=77 7×12=84 7×13=91 7×14=104 7×15=105 7×16=112 7×17=119 7×18=126 7×19=133 7×20=140	8×1=8 8×2=16 8×3=24 8×4=32 8×5=40 8×6=48 8×7=56 8×8=64 8×9=72 8×10=80 8×11=88 8×12=96 8×13=104 8×14=126 8×15=135 8×16=144 8×17=153 8×18=162 8×19=171 8×20=180	9×1=9 9×2=18 9×3=27 9×4=36 9×5=45 9×6=54 9×7=63 9×8=72 9×9=81 9×10=90 9×11=99 9×12=108 9×13=117 9×14=126 9×15=135 9×16=144 9×17=153 9×18=162 9×19=171 9×20=180	10×1=10 10×2=20 10×3=30 10×4=40 10×5=50 10×6=60 10×7=70 10×8=80 10×9=90 10×10=100 10×11=110 10×12=120 10×13=130 10×14=140 10×15=150 10×16=160 10×17=170 10×18=180 10×19=190 10×20=200	
第3段	11×1=11 11×2=22 11×3=33 11×4=44 11×5=55 11×6=66 11×7=77 11×8=88 11×9=99 11×10=110 11×11=121 11×12=132 11×13=143 11×14=154 11×15=165 11×16=176 11×17=187 11×18=198 11×19=209	12×1=12 12×2=24 12×3=36 12×4=48 12×5=60 12×6=72 12×7=84 12×8=96 12×9=108 12×10=120 12×11=132 12×12=144 12×13=156 12×14=168 12×15=180 12×16=192 12×17=204 12×18=216 12×19=228	13×1=13 13×2=26 13×3=39 13×4=52 13×5=65 13×6=78 13×7=91 13×8=104 13×9=117 13×10=130 13×11=143 13×12=156 13×13=169 13×14=182 13×15=195 13×16=208 13×17=221 13×18=234 13×19=247	14×1=14 14×2=28 14×3=42 14×4=56 14×5=70 14×6=84 14×7=98 14×8=112 14×9=126 14×10=140 14×11=154 14×12=168 14×13=182 14×14=196 14×15=210 14×16=224 14×17=238 14×18=252 14×19=266	15×1=15 15×2=30 15×3=45 15×4=60 15×5=75 15×6=90 15×7=105 15×8=120 15×9=135 15×10=150 15×11=165 15×12=180 15×13=195 15×14=210 15×15=225 15×16=240 15×17=255 15×18=270 15×19=285	16×1=16 16×2=32 16×3=48 16×4=64 16×5=80 16×6=96 16×7=112 16×8=128 16×9=144 16×10=160 16×11=176 16×12=192 16×13=208 16×14=224 16×15=240 16×16=256 16×17=272 16×18=289 16×19=306	17×1=17 17×2=34 17×3=51 17×4=68 17×5=85 17×6=102 17×7=119 17×8=136 17×9=153 17×10=170 17×11=187 17×12=204 17×13=221 17×14=238 17×15=255 17×16=272 17×17=289 17×18=306 17×19=324 17×20=342	18×1=18 18×2=36 18×3=54 18×4=72 18×5=90 18×6=108 18×7=126 18×8=144 18×9=162 18×10=180 18×11=198 18×12=216 18×13=234 18×14=252 18×15=270 18×16=288 18×17=306 18×18=324 18×19=342 18×20=361	19×1=19 19×2=38 19×3=57 19×4=76 19×5=95 19×6=114 19×7=133 19×8=152 19×9=171 19×10=190 19×11=209 19×12=228 19×13=247 19×14=266 19×15=285 19×16=304 19×17=323 19×18=342 19×19=361 19×20=380	
第4段	111×1=111 111×2=222 111×3=333 111×4=444 111×5=555 111×6=666 111×7=777 111×8=888 111×9=999 111×10=1110 111×11=1211 111×12=1321 111×13=1431 111×14=1541 111×15=1651 111×16=1761 111×17=1871 111×18=1981 111×19=2091	112×1=112 112×2=224 112×3=348 112×4=464 112×5=580 112×6=696 112×7=812 112×8=928 112×9=1044 112×10=1160 112×11=1276 112×12=1392 112×13=1508 112×14=1624 112×15=1740 112×16=1856 112×17=1972 112×18=2088 112×19=2204 112×20=2320	113×1=113 113×2=226 113×3=349 113×4=471 113×5=593 113×6=715 113×7=837 113×8=959 113×9=1081 113×10=1203 113×11=1325 113×12=1447 113×13=1569 113×14=1691 113×15=1813 113×16=1935 113×17=2057 113×18=2179 113×19=2301 113×20=2423	114×1=114 114×2=228 114×3=451 114×4=674 114×5=897 114×6=1120 114×7=1343 114×8=1566 114×9=1789 114×10=1912 114×11=2135 114×12=2358 114×13=2581 114×14=2804 114×15=3027 114×16=3250 114×17=3473 114×18=3696 114×19=3919 114×20=4141	115×1=115 115×2=230 115×3=454 115×4=678 115×5=902 115×6=1126 115×7=1350 115×8=1574 115×9=1798 115×10=2022 115×11=2246 115×12=2470 115×13=2694 115×14=2918 115×15=3142 115×16=3366 115×17=3590 115×18=3814 115×19=4038 115×20=4262	116×1=116 116×2=232 116×3=458 116×4=684 116×5=910 116×6=1136 116×7=1362 116×8=1588 116×9=1814 116×10=2040 116×11=2266 116×12=2492 116×13=2718 116×14=2944 116×15=3170 116×16=3396 116×17=3622 116×18=3848 116×19=4074 116×20=4300	117×1=117 117×2=234 117×3=461 117×4=688 117×5=915 117×6=1142 117×7=1369 117×8=1596 117×9=1823 117×10=2050 117×11=2277 117×12=2504 117×13=2731 117×14=2958 117×15=3185 117×16=3412 117×17=3639 117×18=3866 117×19=4093 117×20=4320	118×1=118 118×2=236 118×3=464 118×4=702 118×5=930 118×6=1158 118×7=1386 118×8=1614 118×9=1842 118×10=2070 118×11=2298 118×12=2526 118×13=2754 118×14=2982 118×15=3210 118×16=3438 118×17=3666 118×18=3894 118×19=4121 118×20=4349	119×1=119 119×2=238 119×3=475 119×4=712 119×5=940 119×6=1168 119×7=1405 119×8=1632 119×9=1859 119×10=2086 119×11=2313 119×12=2540 119×13=2767 119×14=2994 119×15=3221 119×16=3448 119×17=3675 119×18=3902 119×19=4129 119×20=4357	
第5段	121×1=121 121×2=242 121×3=363 121×4=484 121×5=605 121×6=726 121×7=847 121×8=968 121×9=1089 121×10=1210 121×11=1331 121×12=1452 121×13=1573 121×14=1694 121×15=1815 121×16=1936 121×17=2057 121×18=2178 121×19=2300 121×20=2421	122×1=122 122×2=244 122×3=366 122×4=488 122×5=610 122×6=732 122×7=854 122×8=976 122×9=1098 122×10=1220 122×11=1342 122×12=1464 122×13=1586 122×14=1708 122×15=1830 122×16=1952 122×17=2074 122×18=2196 122×19=2318 122×20=2440	123×1=123 123×2=246 123×3=369 123×4=491 123×5=613 123×6=735 123×7=857 123×8=979 123×9=1101 123×10=1223 123×11=1345 123×12=1467 123×13=1589 123×14=1711 123×15=1833 123×16=1955 123×17=2077 123×18=2199 123×19=2321 123×20=2443	124×1=124 124×2=248 124×3=372 124×4=594 124×5=716 124×6=838 124×7=960 124×8=1082 124×9=1204 124×10=1326 124×11=1448 124×12=1570 124×13=1692 124×14=1814 124×15=1936 124×16=2058 124×17=2180 124×18=2302 124×19=2424 124×20=2546	125×1=125 125×2=250 125×3=375 125×4=598 125×5=720 125×6=842 125×7=964 125×8=1086 125×9=1208 125×10=1330 125×11=1452 125×12=1574 125×13=1696 125×14=1818 125×15=1940 125×16=2062 125×17=2184 125×18=2306 125×19=2428 125×20=2550	126×1=126 126×2=252 126×3=378 126×4=600 126×5=722 126×6=844 126×7=966 126×8=1088 126×9=1210 126×10=1332 126×11=1454 126×12=1576 126×13=1698 126×14=1820 126×15=1942 126×16=2064 126×17=2186 126×18=2308 126×19=2430 126×20=2552	127×1=127 127×2=254 127×3=380 127×4=602 127×5=724 127×6=846 127×7=968 127×8=1090 127×9=1212 127×10=1334 127×11=1456 127×12=1578 127×13=1610 127×14=1732 127×15=1854 127×16=1976 127×17=2098 127×18=2220 127×19=2342 127×20=2464	128×1=128 128×2=256 128×3=382 128×4=604 128×5=726 128×6=848 128×7=970 128×8=1092 128×9=1214 128×10=1336 128×11=1458 128×12=1580 128×13=1702 128×14=1824 128×15=1946 128×16=2068 128×17=2190 128×18=2312 128×19=2434 128×20=2556	129×1=129 129×2=258 129×3=384 129×4=606 129×5=728 129×6=850 129×7=972 129×8=1094 129×9=1216 129×10=1338 129×11=1460 129×12=1582 129×13=1704 129×14=1826 129×15=1948 129×16=2070 129×17=2192 129×18=2314 129×19=2436 129×20=2558	130×1=130 130×2=260 130×3=386 130×4=608 130×5=730 130×6=852 130×7=974 130×8=1096 130×9=1218 130×10=1340 130×11=1462 130×12=1584 130×13=1706 130×14=1828 130×15=1950 130×16=2072 130×17=2194 130×18=2316 130×19=2438 130×20=2560
第6段	131×1=131 131×2=262 131×3=388 131×4=610 131×5=732 131×6=854 131×7=976 131×8=1098 131×9=1220 131×10=1342 131×11=1464 131×12=1586 131×13=1708 131×14=1830 131×15=1952 131×16=2074 131×17=2196 131×18=2318 131×19=2440 131×20=2562	132×1=132 132×2=264 132×3=390 132×4=612 132×5=734 132×6=856 132×7=978 132×8=1100 132×9=1222 132×10=1344 132×11=1466 132×12=1588 132×13=1710 132×14=1832 132×15=1954 132×16=2076 132×17=2198 132×18=2320 132×19=2442 132×20=2564	133×1=133 133×2=266 133×3=392 133×4=614 133×5=736 133×6=858 133×7=980 133×8=1102 133×9=1224 133×10=1346 133×11=1468 133×12=1590 133×13=1712 133×14=1834 133×15=1956 133×16=2078 133×17=2110 133×18=2332 133×19=2454 133×20=2576	134×1=134 134×2=268 134×3=394 134×4=616 134×5=738 134×6=860 134×7=982 134×8=1104 134×9=1226 134×10=1348 134×11=1470 134×12=1592 134×13=1714 134×14=1836 134×15=1958 134×16=2080 134×17=2202 134×18=2324 134×19=2446 134×20=2568	135×1=135 135×2=270 135×3=396 135×4=618 135×5=740 135×6=862 135×7=984 					

# 目录

## Part1 为什么要背 $19 \times 9$ 口诀? 1



## Part2 $19 \times 9$ 口诀 9

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





## Part3 $19 \times 19$ 口诀 37

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

## Part4 $19 \times 19$ 口诀巩固练习 68

1. 第一阶段:  $19 \times 9$  段练习题 69
2. 第二阶段:  $19 \times 19$  段练习题 101
3. 第三阶段:  $19 \times 19$  口诀应用题 133
4. 第四阶段:  $19 \times 19$  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 $19 \times 19$ 口诀？

为什么要背  $19 \times 19$  乘法口诀？

数学强国印度的小朋友们能把  
 $19 \times 19$  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着出色的表现。

提高我们数学能力的秘诀，就在  $19 \times 19$  口诀。



“什么？背诵  $19 \times 19$  口诀？”

“背九九乘法口诀就很难了，还要背  $19 \times 19$  口诀？”

“爸爸妈妈也没有背过的……到底为什么要背呢？”

“可以用计算器做计算的嘛。”

听到背诵  $19 \times 19$  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  $19 \times 19$  口诀倒背如流。背诵  $19 \times 19$  口诀的国家——印度，正崛起为信息技术领域的超强国。在制作电脑软件的领域，无人能与其相比。

印度原本就是数学强国。发明阿拉伯数字和 0 的概念的正是印度。从古时候开始，印度就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  $19 \times 19$  口诀找到。

“是真的吗？背诵  $19 \times 19$  口诀，就能成为数学天才？”

“背诵  $19 \times 19$  口诀，我们国家就能成为信息技术领域的超强国，是吗？”

“背诵  $19 \times 19$  口诀，就能在数学竞赛中获奖？”

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

事实上， $19 \times 19$  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  $19 \times 19$  口诀，就能神奇地提高数学能力。

$19 \times 19$  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 $19 \times 19$ 口诀的好处，看看口诀里究竟有什么，为什么背诵 $19 \times 19$ 口诀就可以提高数学能力，为什么要背诵 $19 \times 19$ 口诀。如果充分了解了背诵的价值，那么从今天开始大家就可以兴致勃勃地背诵。

显而易见，背诵 $19 \times 19$ 口诀，能够积累丰厚的数学财产。



$19 \times 19$ 口诀里究竟有什么秘密呢？

## 1 可以加快多位数的乘法运算

背诵 $19 \times 19$ 口诀，可以加快运算速度，这一点大家都可想而知。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 $19 \times 19$ 口诀，你还可以了解乘法的结构，可以掌握使复杂的乘法运算变得简单的思维方法。

如果是两位数的乘法运算，可以直接运用 $19 \times 19$ 口诀。举例来说，运算 $372 \times 19$ ，如果是只背诵九九乘法口诀的小朋友，就需要分别计算 $372 \times 10$ 和 $372 \times 9$ 。而背诵了 $19 \times 19$ 口诀的小朋友，却可以一步算出，事半功倍，就像在头脑中设置了简化两步运算的电脑程序。

为了加快两位数以上的乘法运算，需要进行拆数字的练习。 $482 \times 18$ 是 $482 \times 20 - 482 \times 2$ ，可以这样拆开来进行运算，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，纯用脑来计算）来轻松进行。背诵  $19 \times 19$  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。

$19 \times 19$  口诀不能盲目背诵。为了把  $19 \times 19$  口诀轻松背诵下来，为了背下来之后牢记不忘，还有为了使背诵的内容达到一百倍的活用，我们就应该仔仔细细地去搜寻  $19 \times 19$  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  $19 \times 19$  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。 $5893 \times 192$ ，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  $5893 \times 2$ ，再计算  $5893 \times 19$ ，并按照位数对齐。如果背了  $19 \times 19$  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了

九九乘法口诀最多地被运用在乘法运算中， $19 \times 19$ 口诀也是如此。但 $19 \times 19$ 口诀不仅可以应用于乘法运算，把 $19 \times 19$ 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 $19 \times 19$ 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。

$256 \div 16$ 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 $19 \times 19$ 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。

加法运算怎样变快呢？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，这个练习会使加法、减法、除法的运算速度神奇地变快。

在背诵 $19 \times 19$ 乘法口诀的过程中，自然地达到了这种练习的效果。

## 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，但是从现在开始学习像约数、倍数这样一个具有某种性质的数，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 $19 \times 19$ 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 又快速又轻松地进行分数运算

在小学阶段学习的数学内容中，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，应该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：

$$15 \times 17 = 255, 2 \times 17 = 34, 3 \times 15 = 45$$

如果背好了 $19 \times 19$ 口诀，就可以立刻计算出答案了吧？在学习 $19 \times 19$ 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，分数计算也就变容易啦。



# 5

## 右脑学数学！用图画与节奏来理解数字

背诵  $19 \times 19$  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，还要看各段的数，注意数递增的过程。

到了六年级，我们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。如果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  $19 \times 19$  口诀的时候，如果记住逐步递增的过程，那么就很容易找到规律。一边看数表，通过图画来理解各段的数，也是很有效的方法。

通常我们学习数学时，左脑用得多。进行理论思维或者逻辑计算，就是靠左脑。学习图形时，还会用到右脑。因为右脑是通过图形来理解的。但是学习数和进行运算，却往往用不到右脑。如果在这时候左脑与右脑并用，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  $19 \times 19$  口诀，如果通过数表来背诵，就可以使用右脑，自然达到了对大脑进行训练的目的。如果我们按照节奏来背，分段背诵，对大脑的训练也是很有帮助的。

要想学习  $19 \times 19$  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  $19 \times 19$  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  $19 \times 19$  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  $19 \times 19$  口诀的组成结构并进行背诵。 $19 \times 19$  口诀由  $1 \times 1=1$  到  $19 \times 19=361$  共 361 个算式组成。其中从  $1 \times 1$  到  $9 \times 9$  是我们已经背好的九九乘法口诀。

我们看一下从  $11 \times 1$  到  $19 \times 19$  的内容。这个部分我们分两个阶段来进行练习。首先练习并背诵到  $19 \times 9$  段，然后再背到  $19 \times 19$  段。

$\times$	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？那么从现在开始勇敢地挑战  $19 \times 19$  口诀吧！





## Part 2

### 19 × 9 口诀

在 Part 2，我们先观察从  $11 \times 1$  到  $19 \times 9$  为止的内容。 $19 \times 19$  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诵的九九乘法口诀，这样能够帮助我们掌握  $19 \times 9$  段。

从现在开始，让我们一起进入  $19 \times 19$  口诀的世界吧。



# 1 等数相加，背诵 $19 \times 9$ 口诀

乘法就是重复进行加法。

举例来说， $9 \times 5$  就是把 9 相加 5 遍：

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

你认为这种算法理所当然？是的，的确非常简单，这种加法似乎多此一举。但是在学习数学中有一点非常重要，我们一定不能忽略想当然的基本原理。我们不应忽略九九乘法口诀是加法重复运算而得到的算式。 $19 \times 19$  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，一边学习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。

等数相加，  
方法简单吧。

## 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。

