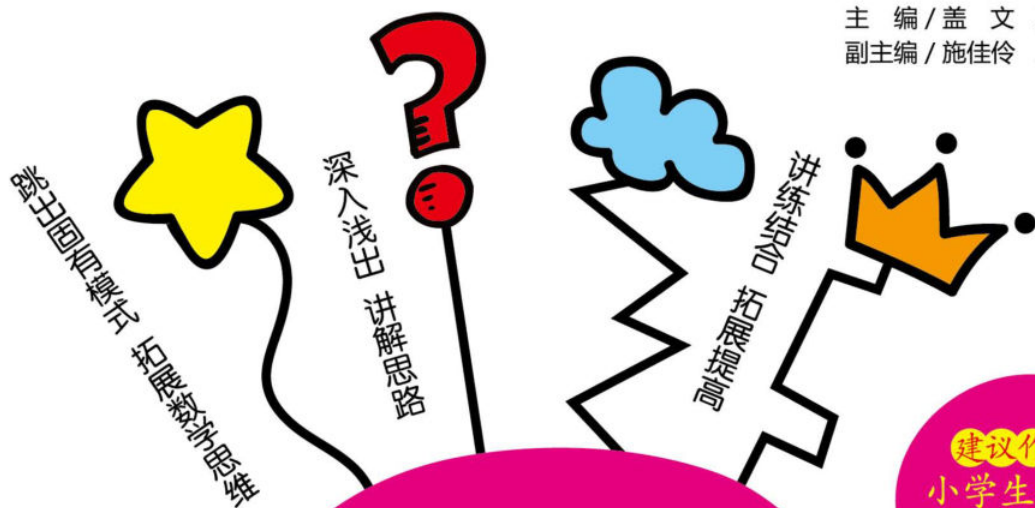


小学数学 思维拓展训练

附 名师微课
视频讲解

数学思维跳出来

主编 / 盖文 王燕 董博伟
副主编 / 施佳伶 王熙禄



建议作为
小学生数学
拓展练习

基础版

二年级



上海社会科学院出版社
SHANGHAI ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES PRESS

小学数学 思维拓展训练

附名师微课
视频讲解

数学思维跳出来

基础版 二年级

主 编 / 盖 文 王 燕 董博伟
副主编 / 施佳伶 王熙祿

编 委

盖 文 陈志峰 奚瑞丰
诸可佳维 吴 丹 王朋朋
王 蓉 潘兴隆 李思其



上海社会科学院出版社
SHANGHAI ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

数学思维跳出来: 小学数学思维拓展训练. 二年级: 基础版: 附名师微课视频讲解 / 盖文主编. — 上海: 上海社会科学院出版社, 2019
ISBN 978-7-5520-2764-8

I. ①数… II. ①盖… III. ①小学数学课—习题集 IV. ①G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 097243 号

数学思维跳出来: 小学数学思维拓展训练 二年级 (基础版)
(附名师微课视频讲解)

主 编: 盖 文 王 燕 董博伟

责任编辑: 王 芳

封面设计: 杜静静

出版发行: 上海社会科学院出版社

上海顺昌路622号 邮编200025

电话总机021-63315900 销售热线021-53063735

<http://www.sassp.org.cn> E-mail: sassp@sass.org.cn

照 排: 北京林海泓业文化有限公司

印 刷: 常熟市大宏印刷有限公司

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 开

印 张: 8

字 数: 200千字

版 次: 2019年7月第1版 2019年7月第1次印刷

ISBN 978-7-5520-2764-8 / G · 855

定价: 32.80元

版权所有 翻印必究

写在前面的话

仅仅知道解题方法还不够，“理解才是最重要的事”。很多学不好数学的人都有共性，就是只知道解题方法，但是在运用上会有问题，因为数学不是一门靠背诵就能学好的学科。小孩子对于公式的解法是怎么得来的理解不了，只是单纯背诵的情况很多。遗憾的是，单单背诵公式，是很容易忘记的。为了不忘记公式，不得不反复背诵。这样的话，小孩子会渐渐地讨厌数学，这是要注意避免的。如果理解了，也就不会忘记了。做不到理解的人只能死记硬背公式，这样也会令人产生讨厌数学的情绪。所以，比起一遍又一遍地背公式，理解最重要。

本书编排上的亮点：

作者将每个思维分成 5 个小节，由浅入深、循序渐进加以点拨（每小节例题旁的五架纸飞机代表着难度的分级）。

这就好像把一道难题拆分成 5 个层次或步骤，一个层次或步骤搞懂一件事情。下一小节再加码搞懂更难一点的事情。如此一来，就可以带领你逐一击破隐含在难题中的理解盲区或者容易陷入的理解误区。

通过这样层层递进的梳理，再辅之以讲解视频和“举一反三”的强化练习，相信一定可以帮助你充分理解题目，掌握解题技巧，触类旁通，将难题迎刃而解！

友情提示：扫描每道例题旁的二维码，即刻收看名师讲解视频哦！



目 录

| | | |
|-------|--------------|-----|
| 思维 1 | 长度的认识 | 1 |
| 思维 2 | 速算与巧算 | 7 |
| 思维 3 | 寻找规律填图 | 13 |
| 思维 4 | 巧摆物体 | 19 |
| 思维 5 | 一笔画 | 25 |
| 思维 6 | 读数、写数、组数中的学问 | 31 |
| 思维 7 | 折半问题 | 37 |
| 思维 8 | 简单周期问题 | 43 |
| 思维 9 | 年龄问题 | 49 |
| 思维 10 | 植树问题 | 55 |
| 思维 11 | 上楼梯问题 | 61 |
| 思维 12 | 巧填数字 | 67 |
| 思维 13 | 重叠问题 | 73 |
| 思维 14 | 数字魔牌 | 79 |
| 思维 15 | 巧填符号 | 85 |
| 思维 16 | 时间问题 | 91 |
| 思维 17 | 简单推理 | 97 |
| 思维 18 | 数学趣题 | 103 |
| | 参考答案 | 109 |

思维1

长度的认识



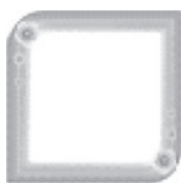
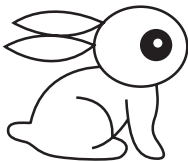
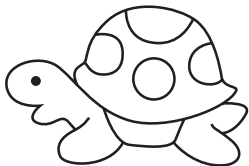
本章主要的学习目标是理解周长的含义，认识常见的规则图形，如正方形和长方形的周长计算公式，学会用平移思想解决不规则图形的周长计算。



例题 1



请给下面的图案或者图形描一下边。

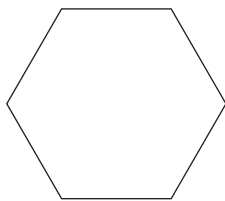


只需要描每个图形最外面一圈，里面一定不能描。

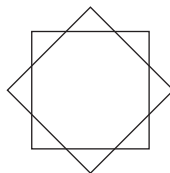
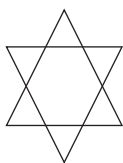
举一反三



① 请给下面的六边形描一下边。



② 请给下面的图形描一下边。

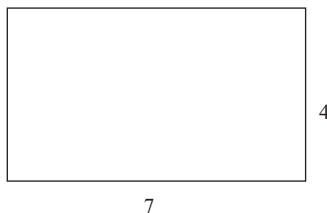
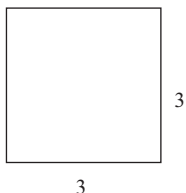




例题 2



求下列图形的周长。(单位:厘米)



第一个图形为正方形,故周长为: $3 \times 4 = 12$ (厘米)。

第二个图形为长方形,故周长为: $(4 + 7) \times 2 = 22$ (厘米)。

举一反三



- ① 用一根长为 28 厘米的铁丝围成一个正方形,这个正方形的边长是多少厘米?
- ② 用一根长为 16 厘米的铁丝围成一个正方形,这个正方形的边长是多少厘米?



例题 3



已知长方形的周长是 40 米，且长是 15 米，求宽是多少米？



由周长 40 米可知，长 + 宽： $40 \div 2 = 20$ （米），因为长为 15 米，所以宽为： $20 - 15 = 5$ （米）。

举一反三



① 已知长方形的周长是 42 米，且长是 20 米，求宽是多少米？

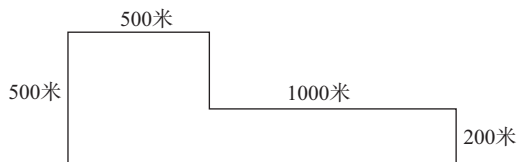
② 已知长方形的周长是 40 米，且宽是 2 米，求长是多少米？



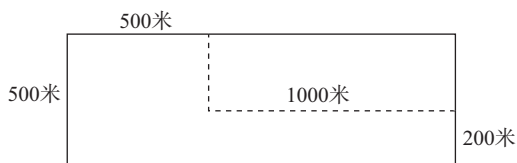
例题 4



计算下图的周长。



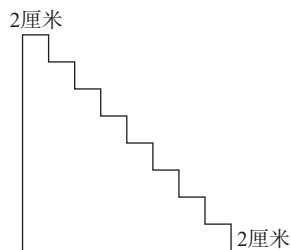
可通过边的平移，将图形看作是一个长方形，如图所示，此时周长不变。长方形周长为： $(500+1000+500) \times 2=4000$ （米）。



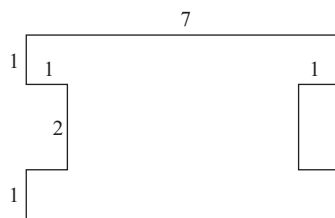
举一反三



- ① 白胡子爷爷给自己家的楼梯画了一幅平面图，这个图形中的每一个小段都是 2 厘米，求这个平面图形的周长。



- ② 计算下图的周长。（单位：厘米）

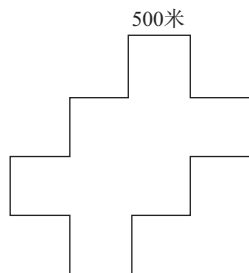




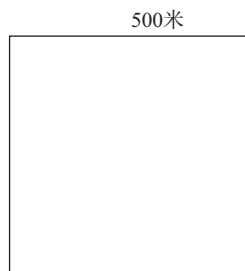
例题 5



计算下图的周长。



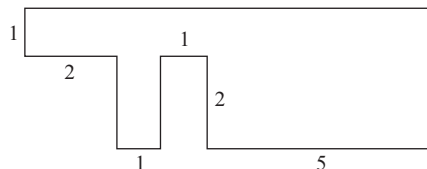
可通过边的平移，将图形看作是一个正方形，如图所示，此时周长不变。由图可知，正方形边长为： $500 \times 4 = 2000$ （米），故图形的周长为： $2000 \times 4 = 8000$ （米）。



举一反三



① 计算右图的周长。（单位：米）



② 如图所示，正方形的周长是 20 厘米，长方形的周长是 35 厘米。求这两个图形拼成的图形的周长。



思维 2

速算与巧算



本章主要目标是掌握凑十法、分组法等加减法巧算的方法，学会利用基准数求和的方法，学会利用巧算、速算的方法进行加减乘除的混合运算。旨在通过例题与习题，让小朋友们体会以及掌握巧算方法在计算中的妙用，并得以提高小朋友们的计算能力。



例题 1



计算：

$$1+3+5+7+9+11+13+15+17+19$$



方法点拨

本题可以利用凑整法，即

$$\begin{aligned} \text{原式} &= (1+19) + (3+17) + (5+15) + (7+13) + (9+11) \\ &= 20+20+20+20+20=100。 \end{aligned}$$

举一反三



① 计算：

$$2+4+6+8+10+12+14+16+18+20$$

② 计算：

$$1+2+3+4+5+6+7+8+\cdots+22+23+24+25+26+27+28+29+30$$



例题 2



计算：

$$9+99+999+9999+999999$$



方法点拨

这些数都非常接近整十、整百、整千等整数，因此可以利用“凑整法”巧算。

$$\begin{aligned} \text{所以原式} &= (10-1) + (100-1) + (1000-1) + (10000-1) + (1000000-1) \\ &= 10+100+1000+10000+1000000-1-1-1-1-1 \\ &= 1011110-5=1011105。 \end{aligned}$$

举一反三



① 计算：

$$39999+3999+399+39+4$$

② 计算：

$$201+202+205+194+208+198+198+199+196+195$$



例题 3



加加减减我会算。

(1) $375-59-241$

(2) $168-139+129$



方法点拨

可利用添括号凑整法巧算，注意，当前面是减号时，添加括号后，括号里面要变号。

(1) 原式 $=375-(59+241)=375-300=75$ 。

(2) 原式 $=168-(139-129)=168-10=158$ 。

举一反三



① 加加减减我会算。

(1) $162+38+79-39$

(2) $157+43-29-21$

② 加加减减我会算。

$431-52-175-48-25$



例题 4



加加减减我会算。

(1) $176 + (15 - 76)$

(2) $121 - (45 + 21)$



方法点拨

(1) 算式中有 176 和 76，故可“凑整”，需要去掉小括号，即原式 $= 176 - 76 + 15 = 115$ 。

(2) 算式中有 121 和 21，故方法同上，去掉小括号计算。此处由于小括号前面是减号，所以需要变号，即原式 $= 121 - 45 - 21 = 121 - 21 - 45 = 55$ 。

举一反三



① 加加减减我会算。

$$162 - (62 - 135) - (35 - 19)$$

② 加加减减我会算。

$$273 - (150 + 18) - (173 - 76) + (124 + 18)$$



例题 5



加加减减我会算。

$$(1) 8-7+6-5+4-3+2-1$$

$$(2) 1-2+3-4+5-6+7-8+9-10+11$$

$$(3) 12-11-10+9+8-7-6+5+4-3-2+1$$



方法点拨

(1) 通过观察可发现，两个数为一组，一加一减，刚好结果都是1，即

$$\text{原式} = (8-7) + (6-5) + (4-3) + (2-1) = 1+1+1+1=4。$$

(2) 先调整顺序，然后将1以外的其他数每两个数一组，共可组成5组数，每组的结果刚好为1，所以原式

$$= 1+3-2+5-4+7-6+9-8+11-10$$

$$= 1 + (3-2) + (5-4) + (7-6) + (9-8) + (11-10)$$

$$= 1+1+1+1+1$$

$$= 6。$$

(3) 四个数为一组，每组的结果刚好为0，即

$$\text{原式} = (12-11-10+9) + (8-7-6+5) + (4-3-2+1) = 0+0+0=0。$$

举一反三



① 加加减减我会算。

$$20+19-18-17+16+15-14-13+\cdots+4+3-2-1$$

② 加加减减我会算。

$$100-99-98+97+96-95-94+93+\cdots+4-3-2+1$$