

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 施佳伶 王 燕
副主编 / 王朋朋 奚瑞丰



建议作为
小学生数学
拓展练习

挑战版

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

挑战版 二年级

主 编 / 盖 文 施佳伶 王 燕
副主编 / 王朋朋 奚瑞丰

编 委

盖 文 陈志峰 奚瑞丰
诸可佳维 吴 丹 董博伟
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：挑战版：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 978-7-5520-2763-1

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 097244 号

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

主 编：盖 文 施佳伶 王 燕

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 978-7-5520-2763-1 / G · 854

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。

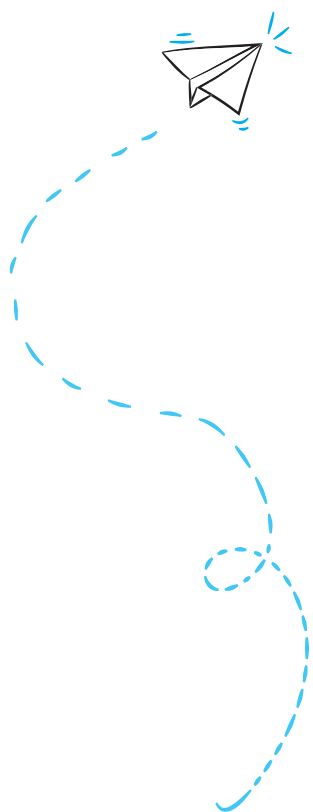
本书编排上的亮点：

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	混合运算	1
思维 2	周长与面积	7
思维 3	还原与图示	13
思维 4	一笔画	19
思维 5	折纸与对称	25
思维 6	巧填算符	31
思维 7	时间问题	37
思维 8	周期问题	43
思维 9	年龄问题	49
思维 10	鸡兔同笼	55
思维 11	植树问题	61
思维 12	和差倍初步	67
思维 13	盈亏问题	73
思维 14	方阵问题	79
思维 15	数字谜与数阵图	85
思维 16	逻辑推理	91
思维 17	枚举法	97
思维 18	数学趣题	103
	参考答案	109

思维1

混合运算



混合运算主要是通过一些速算技巧，培养学生的数感，并让学生掌握运算顺序，以及添加括号和去除括号时的灵活应用能力，培养一定的计算能力。



例题 1



(1) 计算： $122-43+64-89$



(2) 计算： $122-22+64+36$

方法点拨

只有“+”“-”的计算中，能巧算则巧算，不能巧算则按照从前往后的顺序计算。加减巧算的常用方法之一：凑整法。在凑整的时候一定要连同符号一起看，先算的式子要记得添上“（ ）”。

(1) 原式 $= 79+64-89=143-89=54$

(2) 原式 $= (122-22) + (64+36) = 100+100=200$

举一反三



① 计算： $120+300-60+17$

② 计算： $55+163+45-63$



例题 2



(1) 计算: $18 \times 3 \div 6 \div 3 \times 10$



(2) 计算: $125 \times 25 \times 5 \times 64$

方法点拨

只有“ \times ”“ \div ”的计算中,能巧算则巧算,不能巧算则按照从前往后的顺序计算。

乘除巧算的常用方法之一:凑整法。例如: $2 \times 5 = 10$, $4 \times 25 = 100$, $8 \times 125 = 1000$ 。

(1) 原式 $= 6 \times 3 \div 6 \div 3 \times 10 = 1 \times 10 = 10$

(2) 原式 $= 125 \times 25 \times 5 \times 8 \times 8$
 $= (125 \times 8) \times (25 \times 5 \times 8)$
 $= 1000 \times 1000 = 1000000$

举一反三



① 计算: $24 \div 3 \times 9 \div 8 \times 7$

② 计算: $25 \times 32 \times 125 \times 9$



例题 3



计算： $21 \times 5 + 12 \times 9 - 56 \div 7$



方法点拨

当“+”“-”“ \times ”“ \div ”全部出现的时候，先算乘除，再算加减。

原式 $= 105 + 108 - 8 = 105 + 100 = 205$

举一反三



① 计算： $130 - 25 \times 4 + 22 \times 5$

② 计算： $76 - 66 \div 6 + 11 \times 3$



例题 4



计算: $200 \div (48 \times 2 - 184 \div 2)$



方法点拨

无论在什么样的算式中, 凡是有括号的, 就先计算括号里的式子, 再计算括号外的式子。

$$\text{原式} = 200 \div (96 - 92) = 200 \div 4 = 50$$

举一反三



① 计算: $42 \times (6 + 21 \div 7)$

② 计算: $100 - (18 - 96 \div 8) \times 7$



例题 5



请列出以下问题的综合算式：

被减数是 92，减数是 40，差是多少？所得之差再除以 7，商是多少？



方法点拨

写综合算式时，一定要注意题目中所说的关键词是列加法还是减法，是乘法还是除法。并且写综合算式只能写一条算式。

本题的综合算式为： $(92-40) \div 7 = 7 \cdots 3$ ，所以差是 52，商是 7。

举一反三



① 29 与 27 的和是多少？其结果是 7 的几倍？

② 5 个 9 相加是多少？其结果再加上 25，和是多少？

思维2

周长与面积



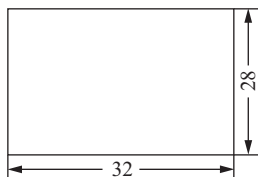
本章主要认识图形的周长与面积，掌握将不规则图形转化为规则图形的方法。通过对这些方法的学习，让同学们体会求周长与面积的技巧，提高观察能力、动手操作能力与综合运用能力。



例题 1



一张长方形图画纸的长是 32 厘米，宽是 28 厘米。你知道这张图画纸的周长是多少厘米吗？



方法点拨

长方形的周长 = (长 + 宽) × 2 = (32 + 28) × 2 = 120 (厘米)。

举一反三



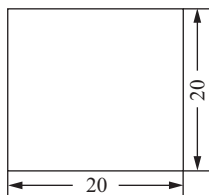
- ① 已知长方形奖章的长是 42 厘米，宽是 22 厘米。问：奖章的周长是多少厘米？
- ② 已知长方形奖章的周长是 100 厘米，长是 35 厘米。问：奖章的宽是多少厘米？



例题 2



一张正方形的纸，边长是 20 厘米，请你算一算这张纸的周长是多少？



方法点拨

正方形的周长 = 边长 \times 4 = $20 \times 4 = 80$ (厘米)。

举一反三



- ① 若一个正方形的边长是 100 厘米，则这个正方形的周长是多少厘米？
- ② 若一个正方形的周长是 36 厘米，则这个正方形的边长是多少厘米？



例题 3



一张长方形纸的长是 12 厘米，宽是 4 厘米。你知道这张纸的面积是多少平方厘米吗？



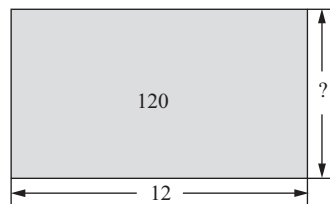
方法点拨

长方形的面积 = 长 × 宽 = $12 \times 4 = 48$ (平方厘米)。

举一反三



- 1 一张长方形纸的长是 15 厘米，宽是 6 厘米。这张纸的周长是多少厘米？面积是多少平方厘米？
- 2 若下图中的长方形图形的面积为 120，长为 12，则宽为多少？长方形的周长为多少？





例题 4



一个正方形的边长为 13 厘米，这个正方形的面积是多少平方厘米？



方法点拨

正方形的面积 = 边长 \times 边长 = $13 \times 13 = 169$ (平方厘米)。

举一反三



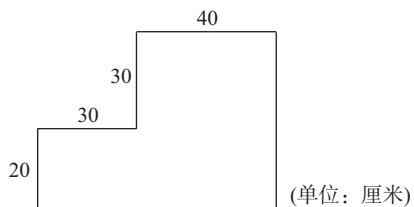
- ① 一个正方形的边长为 12 米，这个正方形的周长是多少米？面积是多少平方米？
- ② 一个正方形的面积为 100 平方厘米，这个正方形的周长是多少厘米？



例题 5



下面图形的周长是多少厘米？面积是多少平方厘米？



方法点拨

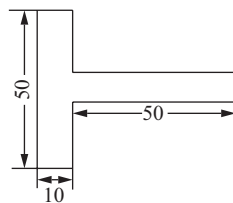
不规则图形的周长：通过平移将其转化为求长方形的周长，长为 $30+40=70$ （厘米），宽为 $30+20=50$ （厘米），周长为 $(70+50) \times 2=240$ （厘米）。

不规则图形的面积：可以在图中添加一条辅助线，把多边形切割成上下两个长方形或者是左右两个长方形；也可以把它补充完整成为一个长方形。因此面积为 $30 \times 40 + (30+40) \times 20=2600$ （平方厘米）。

举一反三



① 求右边图形的周长。（单位：厘米）



② 求右边图形的面积。

