

小学数学

编著：洪劲松

思维拓展题 举一反三

每天15分钟

- **精选题型** 从海量题库中精选题目，设置**880**道经典题+创新题
- **举一反三** 经典例题配合即时训练，每天**1**道例题+**3**道练习题
- **阶段巩固** 每周末巩固强化一周所学，每**4**周进行阶段复习提高



2 年级

小学数学

编著：洪劲松

思维拓展题 举一反三



每天15分钟

2 年级

 华东理工大学出版社
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

· 上海 ·

图书在版编目(CIP)数据

小学数学思维拓展题举一反三. 2 年级/洪劲松编著. —上海:华东理工大学出版社,2018.8

ISBN 978-7-5628-5446-3

I. ①小… II. ①洪… 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(2018)第 079241 号

策划编辑/ 郭 艳

责任编辑/ 赵子艳 牛 东

装帧设计/ 视界创意

出版发行/ 华东理工大学出版社有限公司

地 址: 上海市梅陇路 130 号,200237

电 话: 021-64250306

网 址: www.ecustpress.cn

邮 箱: zongbianban@ecustpress.cn

印 刷/ 上海展强印刷有限公司

开 本/ 787mm×1092mm 1/16

印 张/ 14.75

字 数/ 335 千字

版 次/ 2018 年 8 月第 1 版

印 次/ 2018 年 8 月第 1 次

定 价/ 39.80 元

版权所有 侵权必究

写给读者的话

在解数学题的过程中,会有多种不同的解题方法,通常老师都鼓励学生要善于举一反三,从不同的角度去思考问题、解决问题,从而培养良好的思维灵活性,提升思维能力。编者结合江苏省海门市“每日一思”研究课题和在教学一线近 20 年的辅导和钻研的实践和体会,精心编写了这套“小学数学思维拓展题举一反三”。

通过大量的教学实践、图书调研以及学生试用,这套书终于完稿。在编写时,我始终坚持以下几个原则:

1. 独立编写 我们知道,一套书编写的作者太多,主编的想法得不到充分的落实,往往会出现内容重复、难易参差不齐、标准不一等问题。为了避免这些问题,我坚持独立编写,这样才能使整个知识体系更完整,内容由浅入深、循序渐进、螺旋上升,着实利于提高学生的解题能力。

2. 内容全面 这套书基本上覆盖了小学阶段思维训练题型的全部内容,系统梳理了各种知识点和方法,紧跟教材进度,部分内容根据学生的年级水平,进行了拆分和重组,从而使读者用起来得心应手、游刃有余、事半功倍。

3. 难度适中 书中例题和习题的选取经过精心考虑,摒弃了无意义、低价值的偏题和怪题,每部分内容都有设计的理由和含金量,从而使读者开阔视野、学有所获、信心倍增。

4. 设计科学 书中每个学期设置了 16 讲内容,一学年共 32 讲。小朋友每周可以学习 1 讲的内容,比如周一到周五学习“经典例题 1”到“经典例题 5”以及“智力热身”中的举一反三的题目,双休日则可用“大显身手”中的题目进行巩固和提高。另外,每 4 讲内容后都安排了 1 讲“挑战自我”,目的是帮助小朋友巩固前一阶段的知识,避免“前学后忘”,并且在每学期的最后安排了 1 讲“趣味竞赛”,全面系统地复习一个学期的内容。

如果您是老师,它一定能成为您的好参谋。您可以将这套书作为数学培优、拓展、提高的备课资料,使您在辅导时少走弯路,更加从容、自如。

如果您是家长,它一定能成为您的好助手。您可以用这套书引导您的孩子走进数学殿堂,只要坚持不懈,您和孩子都会受益匪浅。

如果您是学生,它一定能成为您的好伙伴。您可以每天花上一刻钟,独立思考,日积月累,感受数学世界的无限乐趣,收获数学成绩提高的喜悦。

当然,没有最好,只有更好,我个人的想法还有许多不足之处,再加上独立编写的工作量巨大,差错在所难免,敬请读者朋友批评指正,不胜感激!

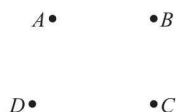
谨以这套书献给我敬爱的老师——南通高等师范孙国春教授,祝愿他身体健康,生活愉快!

目 录

第 1 讲	长度单位	1	第 18 讲	解决问题(一)	103
第 2 讲	加法和减法(一)	8	第 19 讲	解决问题(二)	110
第 3 讲	加法和减法(二)	15	第 20 讲	简单的和差倍	117
第 4 讲	加法和减法(三)	21	第 21 讲	挑战自我(四)	123
第 5 讲	挑战自我(一)	27	第 22 讲	解决问题(三)	127
第 6 讲	火柴棒游戏	31	第 23 讲	有趣的间隔(二)	134
第 7 讲	趣味数学(一)	38	第 24 讲	有余数的除法(一)	141
第 8 讲	有趣的间隔(一)	45	第 25 讲	有余数的除法(二)	146
第 9 讲	乘法(一)	52	第 26 讲	挑战自我(五)	153
第 10 讲	挑战自我(二)	58	第 27 讲	有趣的数(一)	157
第 11 讲	观察物体	61	第 28 讲	有趣的数(二)	164
第 12 讲	乘法(二)	68	第 29 讲	趣味数学(二)	170
第 13 讲	乘法(三)	73	第 30 讲	推理	177
第 14 讲	搭配	80	第 31 讲	挑战自我(六)	184
第 15 讲	挑战自我(三)	87	第 32 讲	趣味竞赛(二)	188
第 16 讲	趣味竞赛(一)	91	参考答案		192
第 17 讲	操作问题	95			

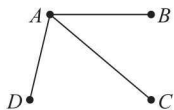
经典例题1

现在给小朋友4个点,在每两个点之间画线段,一共可以画出多少条不同的线段?

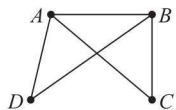


思路点拨

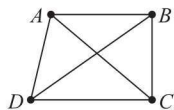
我们看到,图中有4个点,分别是A、B、C、D。先从A出发向其余的3个点画线段,可以画AB、AC、AD三条线段[如图(1)所示];再从B出发,可以画BC、BD两条线段[如图(2)所示];最后从C出发,可以画CD一条线段[如图(3)所示]。所以,一共可以画 $3+2+1=6$ (条)线段。



图(1)



图(2)



图(3)

智力热身1

1. 图中有5个点,任意连接两个点,画一条线段,小朋友可以画出多少条不同的线段?



2. 任意连接图中的两个点,画一条线段,一共可以画出多少条不同的线段?



3. 4个小朋友下棋,每人都要与其他人下一盘,他们共要下多少盘棋?

经典例题 2

小江的尺子已经破损了,用这把尺子,你还能测量出多少种不同的长度?(单位:厘米)



思路点拨

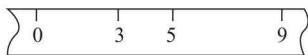
小朋友们可以从0开始找起:0~2是2厘米,0~3是3厘米,0~7是7厘米。然后从2开始:2~3是1厘米,2~7是5厘米。最后从3开始:3~7是4厘米。因此,能量出的不同长度共有6种,分别为1厘米、2厘米、3厘米、4厘米、5厘米、7厘米。

指点迷津

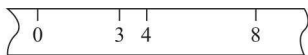
前面的两道例题告诉我们,在列一列的时候一定要按照顺序,这样才能做到不重复、不遗漏。

智力热身 2

1. 用下面这把尺子能测量出多少种不同的长度?(单位:厘米)



2. 有一把奇怪的尺子,只有几个残存的数字,用这把尺子能测量出多少种不同的长度?(单位:厘米)



3. 马小虎的直尺上有好几个刻度已经模糊了,上面还有1、3、6、10这几个刻度,用这把尺子能测量出多少种不同的长度?(单位:厘米)

经典例题 3

把一根绳子对折以后,再对折一次,每折长 8 米,那么,这根绳子原来长多少米?

 **思路点拨**

我们不妨先画出示意图,通过示意图可以发现:对折两次后,每折绳长 8 米,那么,对折一次后长度为 $8+8=16$ (米),原来的长度为 $16+16=32$ (米)。

**指点迷津**

绳子每对折一次,长度变为原来的一半。

智力热身 3

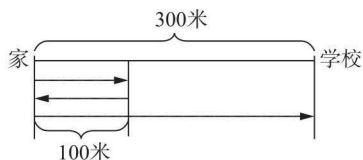
1. 把一根绳子对折以后,再对折一次,每折长 10 米,那么,这根绳子原来长多少米?
2. 把一根绳子对折以后,再对折一次,每折长 50 厘米,那么,这根绳子原来长多少米?
3. 一捆电线长 100 米,陈爷爷先用去了一半,又用去了剩下电线长的一半,这时还剩下多少米?

经典例题 4

丽萍家距学校 300 米,有一天她从家出发去上学,走出 100 米后,想起忘带文具盒,于是又回家去取。这次她从家到学校共走了多少米?

思路点拨

我们可以先画出示意图。



从图中可以清楚地看到丽萍一共走了 3 段路。从家出发先走 100 米,然后返回走了 100 米,最后从家到学校走了 300 米,所以,她一共走了:

$$100 + 100 + 300 = 500 \text{ (米)}。$$

答:这次她从家到学校共走了 500 米。

指点迷津

遇到类似问题时可以画画图,帮助思考问题。

智力热身 4

1. 婷婷家距学校 200 米,有一天她从家出发去上学,走出 50 米后,才想起忘带水彩笔,于是又返回家中去取。这次她从家到学校共走了多少米?
2. 小马虎家距学校 1 千米,早上妈妈骑电动车送他上学,到了校门口时才想起书包忘带了,于是又赶回家去拿。当妈妈送完书包再次回到家时,她一共走了多少千米?

3. 一根钢管长1米,王叔叔先用去50厘米,又用去30厘米,这根钢管还剩多少厘米?

经典例题 5

有一种奇怪的虫子,生长速度极快,身体的长度每天就要长大1倍,第10天时体长40厘米,那么长到10厘米时是第几天?

思路点拨

小朋友们解决这个问题时,最关键的是要理解“每天就要长大1倍”的意思,5厘米长大1倍就是10厘米,7厘米长大1倍就是14厘米……明白这点,问题就简单了。我们可以列出表格:

天数	长度
第10天	40厘米

⇒

天数	长度
第10天	40厘米
第9天	20厘米

⇒

天数	长度
第10天	40厘米
第9天	20厘米
第8天	10厘米

所以,长到10厘米时是第8天。

智力热身 5

- 一种毛毛虫,身体的长度每过1小时长大1倍,如果出生后第2小时体长5毫米,那么出生后第几小时长到40毫米?
- 一种幼虫长得很快,体长每天长大1倍,第8天时长到32厘米,第几天时长到8厘米?

3. 湖心花园池塘中的睡莲每天长大一倍,经过 12 天可以把整个池塘全部遮住,那么,睡莲遮住半个池塘需要多少天?

大显身手

1. 一捆电线长 50 米,李叔叔第一次剪去 20 米,第二次又剪去 10 米,还剩多少米?
2. 一条彩带长 1 米,李玲先剪去 20 厘米,后来又剪去同样长的一段。这根彩带还剩多少厘米?
3. 五个好朋友聚会,每两个人握一次手,一共要握多少次手?
4. 二年级有 6 位数学老师,每两个人通一次电话,可以通多少次电话?
5. 一个人沿着大堤走了全长的一半后,又走了剩下长度的一半,此时还剩下 1 千米,大堤全长多少千米?

6. 某猎人去打猎,他的家离目的地有 8 千米。猎人离开家走出 3 千米时发现没有带猎枪,又赶回家去取。猎人最后到达目的地走的路程有多少千米?

7. 一根绳子,将它对折,再对折,这时每折绳子长 25 米。这根绳子原来长多少米?

8. 有一把刻度残缺的尺子,上面还有 0、2、5、6 这几个刻度,用这把尺子还能测量出多少种不同的长度?(单位:厘米)

9. 一个池塘里的浮萍生长很快,每天生长面积将增加一倍。如果这个池塘的浮萍 15 天会长满整个池塘,那么,浮萍长满半个池塘需要多少天?

10. 一种细菌繁殖的速度极快,每过 1 秒钟细菌的数量将是前一秒的 2 倍。现在这种细菌已经繁殖了 20 秒,细菌瓶中的细菌数量是 100 万个。要想有 200 万个细菌,还需要多少秒?

经典例题 1

从 12 数到 54,一共有多少个整数?

 思路点拨

我们可以这样想,从 1 数到 54 一共有 54 个整数,现在 1 到 11 这 11 个数不算,因此有 $54 - 11 = 43$ (个)整数。或者,先算从 12 到 54 这些整数中有 $54 - 12 = 42$ (个)间隔,所以,一共有 $42 + 1 = 43$ (个)整数。

智力热身 1

1. 从 10 写起,一直写到 37,一共可以写多少个整数?
2. 从 8 写起,一直写到 46,一共可以写多少个整数?
3. 二年级(1)班新买回一批图书,一本一个编号,编号从 67 号到 95 号。这批图书有多少本?

经典例题 2

把 1、2、3、4 四个数字填入下面竖式中的□里,要使这两个两位数的和最大,这两个两位数应是多少? 它们的和是多少?

$$\begin{array}{r} \square \square \\ + \square \square \\ \hline \square \square \end{array}$$

思路点拨

我们知道,要使两个数的和最大,就要把大的数字写在最高位上。因此,两个数的十位上分别填4和3,余下的1和2再分别写在两个数的个位上。所以,这四个数字组成的数可能是42和31,也可能是41和32。它们的和都是73。

$$\begin{array}{r} 42 \\ +31 \\ \hline 73 \end{array} \quad \text{或} \quad \begin{array}{r} 41 \\ +32 \\ \hline 73 \end{array}$$

智力热身 2

1. 把2、3、4、5这四个数字填入下面竖式中的□里,要使这两个两位数的和最大,这两个两位数应是多少?它们的和是多少?

$$\begin{array}{r} \square \square \\ + \square \square \\ \hline \square \square \end{array}$$

2. 把5、6、7、8这四个数字填入下面竖式中的□里,要使这两个两位数的和最小,它们的和是多少?

$$\begin{array}{r} \square \square \\ + \square \square \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

3. 把0、1、2、3这四个数字填入下面竖式中的□里,要使这两个两位数的和最小,这两个两位数应是多少?它们的和是多少?

$$\begin{array}{r} \square \square \\ + \square \square \\ \hline \square \square \square \end{array}$$

经典例题 3

想一想,下面的汉字各代表什么数字?(不同的汉字代表不同的数字,相同的

汉字代表相同的数字)

$$\begin{array}{r} \text{快 乐} \\ + \text{快 乐} \\ \hline 7 \quad 4 \end{array}$$

快=() 乐=()

思路点拨

我们通过观察后可以发现,个位上的“乐+乐=4”,“乐”可能是2或7。如果是2,2+2=4;而两个相同数字相加的和不可能等于7,也就是说“快+快=7”是不可能的,因此“乐”不可能是2。如果是7,7+7=14,个位上是4,向十位进1,那么十位上“快+快+1=7”,因此,快=3。所以快=(3),乐=(7)。

智力热身 3

1. 下面的◎代表多少?

$$\begin{array}{r} \text{◎} \quad \text{◎} \\ + \quad 1 \quad \text{◎} \\ \hline 9 \quad 4 \end{array}$$

2. 想一想,下面的汉字各代表什么数字? 写出所有可能的情况。(不同的汉字代表不同的数字,相同的汉字代表相同的数字)

$$\begin{array}{r} \text{学 生} \\ + \text{生 学} \\ \hline 6 \quad 6 \end{array}$$

学=() 生=()

3. 下面的汉字各代表什么数字? (不同的汉字代表不同的数字,相同的汉字代表相同的数字)

$$\begin{array}{r} \text{高 兴} \\ + \text{高 兴} \\ \hline 9 \quad 2 \end{array}$$

高=() 兴=()

经典例题 4

下面竖式中的汉字各代表多少?(相同的汉字代表相同的数字,不同的汉字代表不同的数字)

$$\begin{array}{r}
 \text{我} \quad 0 \\
 - \quad 2 \quad \text{爱} \\
 \hline
 \text{爱} \quad \text{爱} \\
 + \quad \text{数} \quad \text{学} \\
 \hline
 9 \quad 2
 \end{array}$$

 思路点拨

我们先看减法,个位的“ $0 - \text{爱} = \text{爱}$ ”,“爱”为0或5。如果爱=0,那么差为“00”,这是不可能的。如果爱=5,那么,“我 $0 - 25 = 55$ ”,因此,我=8。再看加法,“ $55 + \text{数学} = 92$ ”,所以,数学=37。即我=8;爱=5;数=3;学=7。

智力热身 4

1. 下面竖式中的汉字各代表多少?(相同的汉字代表相同的数字,不同的汉字代表不同的数字)

$$\begin{array}{r}
 \text{劳} \quad \text{动} \\
 + \quad \text{动} \quad \text{动} \\
 \hline
 9 \quad 0 \\
 - \quad \quad \text{节} \\
 \hline
 \text{节} \quad 2
 \end{array}$$

2. 下面竖式中的汉字各代表多少?(相同的汉字代表相同的数字,不同的汉字代表不同的数字)

$$\begin{array}{r}
 \text{新} \quad \text{年} \\
 + \quad \text{新} \quad \text{年} \\
 \hline
 \text{好} \quad 8 \\
 - \quad \quad \text{好} \\
 \hline
 7 \quad 1
 \end{array}$$

3. 当“A”“B”各是多少时,下面的竖式才成立?

$$\begin{array}{r} A \quad B \\ A \quad B \\ + A \quad B \\ \hline 7 \quad 5 \end{array}$$

经典例题 5

下面竖式中的“春”“节”“快”“乐”分别代表四个不同的数字,这四个数字之和是多少?

$$\begin{array}{r} \text{春} \quad \text{节} \\ + \quad \text{快} \quad \text{乐} \\ \hline 5 \quad 0 \end{array}$$

思路点拨

和的个位是0,由于“节”和“乐”分别代表两个不同的数字,和不可能等于0,只能是10,所以“节+乐=10”。再看十位,和的十位上是5,由于个位相加满十,向十位进1,5里包含了进位的1,所以“春+快=4”,那么,春+节+快+乐=10+4=14。

智力热身 5

1. 下面竖式中的“恭”“喜”“发”“财”分别代表四个不同的数字,这四个数字之和是多少?

$$\begin{array}{r} \text{恭} \quad \text{喜} \\ + \quad \text{发} \quad \text{财} \\ \hline 1 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

2. 下面竖式中的“热”“爱”“数”“学”分别代表四个不同的数字,这四个数字之和是多少?

$$\begin{array}{r} \text{热} \quad \text{爱} \\ + \quad \text{数} \quad \text{学} \\ \hline 6 \quad 9 \end{array}$$