

奥数明星畅销书作者李济元配套推出

# 小学奥数

## 举一反三 4 年级 B 版

每周 30 分钟

奥数学习周计划

周一——周五

《小学奥数举一反三·A版》每天15分钟

周末

《小学奥数举一反三·B版》每周30分钟

陕西人民教育出版社

策 划 孙 玲

责任编辑 孙 玲

内文设计 马 欣

**来自一线教学报告:**

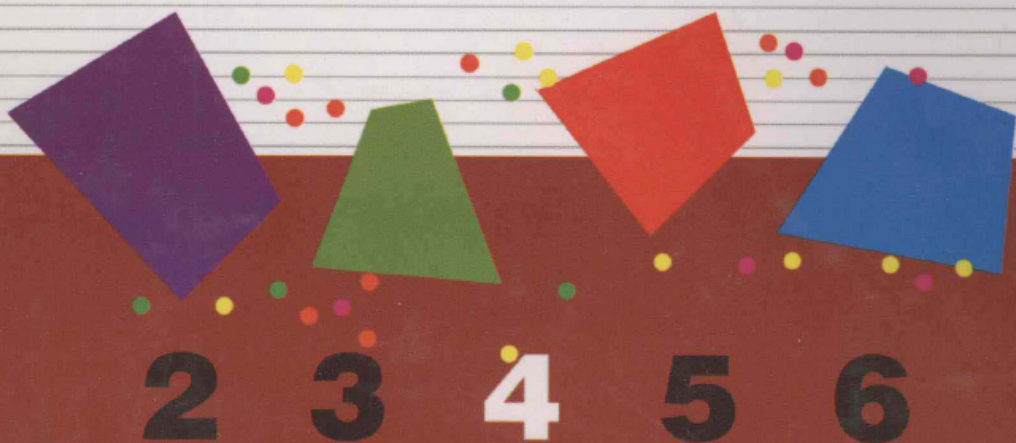
任何一个知识点的牢固掌握必须要经过3—5次的反复训练

**针对性的奥数学习策略:**

周一—周五学习新知识,周末温故而知新

**特别推荐:**

《小学奥数举一反三·A版》+《小学奥数举一反三·B版》



定价: 8.50元

奥数明星畅销书作者李济元配套推出

# 小学奥数

# 举一反三B版

■ 主编 李济元 每周 **30** 分钟

**4** 年级

班 级 \_\_\_\_\_

姓 名 \_\_\_\_\_

陕西人民教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

小学奥数举一反三. 四年级. B版: /蒋顺, 李济元主编.  
2版. - 西安: 陕西人民教育出版社, 2007.1 (2007.3重印)  
ISBN 978-7-5419-9141-7

I. 小… II. ①蒋…②李… III. 数学课-小学-习题  
IV. G624.505

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第012956号

主编: 蒋 顺      李济元

编者: 张 琳      崔 易      邢丽萍      袁爱均

小学奥数举一反三 B版  
四年级

出版发行 陕西人民教育出版社  
地 址 西安长安南路181号  
经 销 各地新华书店  
印 刷 陕西天坛福利印刷厂  
开 本 787毫米×1092毫米 1/16  
印 张 6.5  
字 数 130千字  
版 次 2006年1月第2版  
2007年3月第5次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5419-9141-7  
定 价 8.50元

感谢广大读者的支持与厚爱,《小学奥数举一反三》自2002年6月面世,立即就红遍了大江南北。两年过去了,面对跟风、仿效甚至是堂而皇之的盗版,原创品牌——陕西人民教育出版社出版的《小学奥数举一反三》仍旧只能被模仿而无法被超越。

《小学奥数举一反三》之所以能如此迅速地被广大师生认同是因为作者所倡导和贯彻始终的这样一种认知模式即:**任何一个知识点的牢固掌握必须要经过多次的反复训练**。所以当练习在模仿着例题,当新知识的学习也看似生搬硬套的时候,通过这种化难为易的训练,学生得到的是成绩的提高。

《小学奥数举一反三 B版》的编写正是延续了这样一种思路。两年多来,我们跟踪了许多使用过《小学奥数举一反三》的学生:我们毫不意外地发现:学生很容易通过1例3练,讲练匹配,学会当天的新知识。但是1周结束后,学生对于前面已经学过的知识都有不同程度的遗忘。随着时间的推移,遗忘的可能性也越大。这一现象说明学生对于这些知识的把握仍旧是浮在表面的,解决的方法只有反复训练。

《小学奥数举一反三 B版》与《小学奥数举一反三》完全同步,旨在帮助学生对于已经学过的知识能够完全掌握。所设计的题型既有基础题,又有提高题。题题之间既有相似,又有变形;既保持原有的风格,新题新思路也处处体现。

1 (《小学奥数举一反三》) + 1 (《小学奥数举一反三 B版》)

我们相信:这样一种学习模式是学生学习奥数的最行之有效的组合。

2006年1月

编者

第1周 找规律(一) .....	(1)	第22周 平均数问题 .....	(45)
第2周 找规律(二) .....	(3)	第23周 定义新运算 .....	(47)
第3周 简单推理 .....	(5)	第24周 差倍问题 .....	(49)
第4周 应用题(一) .....	(7)	第25周 和差问题 .....	(51)
第5周 算式谜(一) .....	(9)	第26周 巧算年龄 .....	(53)
第6周 算式谜(二) .....	(11)	第27周 较复杂的和差倍问题 ...	(55)
第7周 最优化问题 .....	(13)	第28周 周期问题 .....	(57)
第8周 巧妙求和(一) .....	(15)	第29周 行程问题(一) .....	(59)
第9周 变化规律(一) .....	(17)	第30周 用假设法解题 .....	(61)
第10周 变化规律(二) .....	(19)	期中测试(二) .....	(63)
期中测试(一) .....	(21)	第31周 还原问题 .....	(65)
第11周 错中求解 .....	(23)	第32周 逻辑推理 .....	(67)
第12周 简单列举 .....	(25)	第33周 速算与巧算(三) .....	(69)
第13周 和倍问题 .....	(27)	第34周 行程问题(二) .....	(71)
第14周 植树问题 .....	(29)	第35周 容斥问题 .....	(73)
第15周 图形问题 .....	(31)	第36、37周 应用题(三) .....	(75)
第16周 巧妙求和(二) .....	(33)	第38周 应用题(四) .....	(77)
第17、18周 数数图形 .....	(35)	第39周 盈亏问题 .....	(79)
第19周 应用题(二) .....	(37)	第40周 数学开放题 .....	(81)
第20周 速算与巧算(一) .....	(39)	期末测试(二) .....	(83)
期末测试(一) .....	(41)	参考答案 .....	(85)
第21周 速算与巧算(二) .....	(43)		

# 找规律(一) 基础卷

◆ 先找出下列各题中数的排列规律,再在括号里填上合适的数。

- (1) 4、9、14、( )、24、29、( )、39      (2) 3、7、11、( )、19、23、( )、31  
 (3) 10、12、14、( )、18、20、( )、24      (4) 2、8、14、20、( )、( )、38、( )  
 (5) 5、9、13、( )、21、( )、29      (6) 91、82、73、( )、55、( )、( )、28

◆ 根据规律,在括号内填上适当的数。

- (1) 7、14、21、( )、( )、( )、49      (2) 8、12、16、( )、( )、28、32、( )  
 (3) 3、6、12、24、( )、( )、192、( )      (4) 2、10、50、250、( )、( )  
 (5) 6、30、150、( )、3750      (6) 5、10、30、120、600、( )

◆ 先找出规律,然后在括号里填数。

- (1) 2、4、2、6、2、8、( )、( )、( )、( )  
 (2) 3、1、3、4、3、16、3、( )、( )、( )  
 (3) 625、5、125、5、25、( )、( )、( )  
 (4) 1000、4、500、4、250、4、( )、( )  
 (5) 1、2、1、3、1、5、1、8、( )、( )  
 (6) 1、4、9、16、25、( )、( )、( )

◆ 找规律,在括号里填上合适的数。

- (1) 1、3、6、10、15、( )、( )  
 (2) 5、7、11、17、25、( )、( )、( )  
 (3) 142、107、77、52、( )、( )、( )

找规律,在括号里填数。

(1) 0、1、4、15、64、( )

(2) 95、47、23、11、( )、( )

(3) 1、4、10、22、46、( )、( )

根据规律在括号里填数。

(1) 10、21、43、87、( )、( )

(2) 728、242、80、26、( )、( )

(3) 100、98、96、102、92、106、( )、( )

(4) 3、3、9、6、27、9、( )、( )

(5) 2、2、3、6、4、18、5、54、( )、( )

(6) 50、81、45、27、40、9、( )、( )

下面括号里的两个数是按一定规律组合的,在□里填上适当的数。

(1) (4, 4) (5, 3) (6, 2), (□, 1)

(2) (10, 1) (9, 2) (8, 3), (7, □)

(3) (17, 16) (14, 10) (13, 4) (□, 2)

(4) (2, 4) (4, 8) (8, 14) (14, □)

(5) (20, 13) (18, 12) (10, 5) (□, 0)

(6) (8, 16) (3, 6) (11, 22) (□, 100)

(7) (1, 1) (4, 16) (3, 9) (7, □)

(8) (1, 42) (21, 2) (6, 7) (□, □)

根据前面每组数之间的关系,想一想括号里应填什么数?

(1) 

1	2
3	

7	8
15	

11	14
( )	

(2)

(3) 

51	23
1253	

74	19
4179	

66	85
( )	

(4)



# 找规律(二) 基础卷

找规律,在空格里填上适当的数。

(1)

4	7	3
8	13	5
2		7

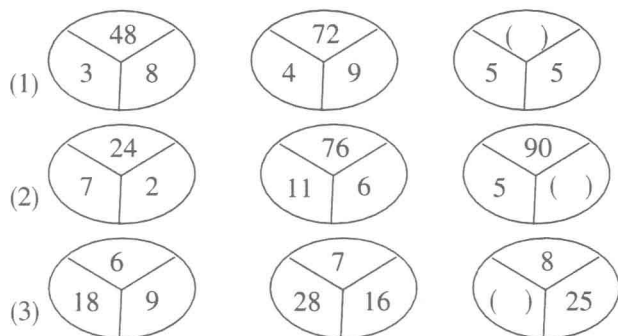
(2)

10	24	14
6	39	36
	50	5

(3)

9	18	27
8	24	
12	7	19

根据前面图形中数之间的关系,想一想第三个图形的括号里应填什么数。



找规律,写得数。

(1)  $1 \times 9 + 2 = 11$      $12 \times 9 + 3 = 111$      $123 \times 9 + 4 = 1111$      $1234 \times 9 + 5 = ( \quad )$

$12345 \times 9 + ( \quad ) = ( \quad )$      $12345678 \times 9 + ( \quad ) = ( \quad )$

(2)  $1 \times 1 = ( \quad )$      $11 \times 11 = ( \quad )$      $111 \times 111 = ( \quad )$      $1111 \times 1111 = ( \quad )$

$\underbrace{111 \cdots 1}_{9 \uparrow} \times \underbrace{111 \cdots 1}_{9 \uparrow} = ( \quad )$

(3)  $19 + 9 \times 9 = ( \quad )$      $118 + 98 \times 9 = ( \quad )$      $1117 + 987 \times 9 = ( \quad )$      $11116 + 9876 \times 9 = ( \quad )$

$111115 + 98765 \times 9 = ( \quad )$      $111111112 + 98765432 \times 9 = ( \quad )$

(4)  $(1-1) \div 9 = ( \quad )$      $(11-2) \div 9 = ( \quad )$      $(111-3) \div 9 = ( \quad )$      $(1111-4) \div 9 = ( \quad )$

$(11111-5) \div 9 = ( \quad )$      $( \quad - \quad ) \div 9 = 123456$

★ 找规律,再计算。

(1)  $92-29=$

(2)  $84-48=$

(3)  $75-57=$

(4)  $61-16=$

(5)  $97-79=$

(6)  $52-25=$

(7)  $41-14=$

(8)  $73-37=$

★ 找规律计算。

(1)  $13\times 11=$

(2)  $27\times 11=$

(3)  $35\times 11=$

(4)  $48\times 11=$

(5)  $96\times 11=$

(6)  $58\times 11=$

★ 找规律,再计算。

(1)  $62+26=(2+6)\times 11=$

(2)  $41+14=(1+4)\times 11=$

(3)  $78+87=$

(4)  $59+95=$

(5)  $36+63=$

(6)  $94+49=$

★ 先计算前两题,找出规律,再根据规律完成其余各题。

(1)  $123\times 11=$

(2)  $452\times 11=$

(3)  $671\times 11=$

(4)  $598\times 11=$

(5)  $3719\times 11=$

(6)  $45678\times 11=$

# 数学推理 <<< 基础卷

◆ 1台电脑的价钱和3台电视机的价钱相等,6只DVD机的价钱也等于1台电脑的价钱,几台DVD机的价钱等于1台电视机的价钱?

◆ 1个柚子的重量等于3个苹果的重量,2个哈密瓜的重量等于18个苹果的重量,那么1个哈密瓜的重量等于几个柚子的重量?

◆ 1桶水,全部倒入盆内,需3个盆;1盆水全部倒入大杯中,需要4个大杯;1大杯水全部倒入小杯中,共需2个小杯。那么1桶水全部倒入小杯中,共需多少个小杯?

◆ 2头猪可以换6只羊,2只羊可以换16只公鸡,3只公鸡可以换36只小鸡。如果拿1只猪直接换小鸡,共可换多少只?

◆ 1头象的重量等于4头牛的重量,1头牛的重量等于3匹小马的重量,1匹小马的重量等于3头小猪的重量,2头象的重量等于几头小猪的重量?

◆ 根据下面两个算式,求☆和□各代表多少?

$$\star + \star = 36$$

$$\square + \star + \square = 38$$

$$\star = ( \quad )$$

$$\square = ( \quad )$$

根据下面两个算式,求○和☆各代表多少?

$$\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \star = \star + \star$$

$$\star - \bigcirc = 56$$

$$\star = ( \quad )$$

$$\bigcirc = ( \quad )$$

根据下面两个算式,求○和□各代表多少?

$$\bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \square + \square = 69$$

$$\square + \square + \square + \bigcirc + \bigcirc = 66$$

$$\bigcirc = ( \quad )$$

$$\square = ( \quad )$$

根据下面两个算式,求☆和△各代表多少?

$$\triangle + \triangle + \triangle = \star + \star$$

$$\star + \triangle = 15$$

$$\star = ( \quad )$$

$$\triangle = ( \quad )$$

红皮球比白皮球大,蓝皮球比黄皮球大,但比绿皮球小,黄皮球比白皮球大,绿皮球比红皮球小。请你从小到大地排出各种皮球的顺序。

林林、小华、小叶、叮叮进行200米赛跑比赛,比赛结束后,小叶说:“我比叮叮跑得快。”林林说:“我比小华跑得慢。”叮叮说:“我前面有2个人。”请根据他们的回答排出名次。

甲、乙、丙、丁、戊五人比年龄大小。乙说:“我比甲大。”丁说:“我比乙大。”丙说:“我没有戊大,也没有甲大。”戊说:“我比甲大。”你知道他们五人按年龄从大到小如何排列?

## 应用题(一) &lt;&lt;&lt; 基础卷

- 菜市场运来1520千克蔬菜,分别装在24个大筐和40个小筐中,已知2个大筐装的蔬菜和3个小筐一样多。每个大筐和每个小筐分别能装多少千克?
- 一瓶油,连瓶重46千克,把油加到原来的3倍,连瓶重86千克。原来瓶中有油多少千克?瓶重多少千克?
- 一筐鲜鱼,连筐共重120千克,先卖出鲜鱼的一半,再卖出剩下的一半,剩下的鱼连筐共重39千克。原来筐里有鱼多少千克?
- 有8盒糖果,如果从每盒中取出200克,那么8盒剩下的糖果正好等于原来的4盒的重量。原来每盒糖果多少克?
- 某超市有5筐大米,如果从每个筐中取出60千克,那么5个筐里剩下的大米正好是原来的3筐。原来每个筐里装多少千克大米?
- 有6筐梨,每筐梨的个数相等。如果从每筐中取出30个,那么6筐梨剩下的个数的总和比原来2筐梨多24个,原来每筐有多少个?

- ◆ 做一批玩具,原计划每天生产80个,实际每天比原计划多生产20个,结果提前1天完成任务。原计划要生产多少个玩具?
- ◆ 丽丽写毛笔字,计划每天写15个,实际每天多写5个,结果提前2天完成任务。丽丽共要写多少个毛笔字?
- ◆ 甲、乙两个修路队共同修一条路。甲队每天修18米,乙队每天比甲队少修6米,结果甲队修完路的一半后8天乙队才修完另一半。这条路共长多少米?
- ◆ 有两袋大米,第一袋有100千克,第二袋有76千克。从第一袋中取出几千克放入第二袋,才能使两袋大米的重量相等?
- ◆ 兄弟俩各有书若干本,哥哥有60本,弟弟有36本,每天哥哥送给弟弟2本书,多少天后兄弟俩的书就一样多?
- ◆ 小红、军军、小桦分别有44、16、51块巧克力,小红和小桦分别给军军多少块巧克力,他们三人才一样多?

# 奥数谜(一) <<<基础卷

◆ 在括号里填上合适的数。

$$(1) \quad \begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{6} \phantom{3} \phantom{7} \\ \phantom{+} \phantom{6} \phantom{3} \phantom{7} \\ \hline 7 \phantom{1} \phantom{8} \phantom{3} \end{array}$$

$$(2) \quad \begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{6} \phantom{3} \phantom{7} \\ \phantom{+} \phantom{6} \phantom{3} \phantom{7} \\ \hline 3 \phantom{0} \phantom{7} \phantom{9} \end{array}$$

◆ 下面的三个竖式中,分别有4个数字被遮盖住了,求竖式中被盖住的4个数字之和。

$$(1) \quad \begin{array}{r} \square \square \\ + \square \square \\ \hline 1 \ 8 \ 9 \end{array}$$

$$(2) \quad \begin{array}{r} \square \square \\ + \square \square \\ \hline 1 \ 7 \ 6 \end{array}$$

$$(3) \quad \begin{array}{r} \square \square \\ + \square \square \\ \hline 1 \ 9 \ 2 \end{array}$$

◆ 下面各式中不同的字母代表不同的数字,相同的字母代表相同的数字。当它们各代表什么数字时,下列的算式成立。

$$(1) \quad \begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{A} \phantom{B} \phantom{C} \\ \phantom{+} \phantom{A} \phantom{B} \phantom{C} \\ \hline 1 \ 6 \ 4 \end{array}$$

A=( )  
B=( )  
C=( )

$$(2) \quad \begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{A} \phantom{B} \phantom{C} \phantom{D} \\ \phantom{+} \phantom{A} \phantom{B} \phantom{C} \phantom{D} \\ \hline 6 \ 4 \ 9 \ 6 \end{array}$$

A=( )  
B=( )  
C=( )  
D=( )

$$(3) \quad \begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{a} \phantom{b} \phantom{c} \\ \phantom{+} \phantom{c} \phantom{b} \phantom{a} \\ \hline 1 \ 2 \ 5 \ 1 \end{array}$$

a=( )  
b=( )  
c=( )

◆ 下面各式中的汉字各代表0~9这十个数字中的某一个,相同的汉字代表相同的数字。这些汉字各代表哪些数字?

$$(1) \quad \begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{数} \phantom{学} \phantom{数} \\ \phantom{+} \phantom{学} \phantom{数} \phantom{学} \\ \hline \phantom{好} \phantom{学} \phantom{学} \phantom{好} \end{array}$$

数=( )  
学=( )  
好=( )

$$(2) \quad \begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{奥} \phantom{林} \phantom{匹} \\ \phantom{+} \phantom{匹} \phantom{克} \phantom{匹} \\ \hline \phantom{奥} \phantom{林} \phantom{匹} \phantom{克} \end{array}$$

奥=( )  
林=( )  
匹=( )  
克=( )

$$(3) \quad \begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{中} \phantom{华} \\ \phantom{+} \phantom{华} \phantom{中} \\ \hline \phantom{中} \phantom{华} \phantom{华} \end{array}$$

中=( )  
华=( )

★ 把数字1~9分别填在下面9个方格中,使算式成立。

(1)  $\square + \square = \square$

$$\square - \square = \square$$

$$\square \times \square = \square$$

(2) 在方框内填入数字1~9,使等式成立。

$$\square \div \square \times \square = \square \square$$

$$\square + \square - \square = \square$$

★ 将数字0~9填到○内,组成等式,每个数字只能用一次。

$$\bigcirc + \bigcirc = \bigcirc$$

$$\bigcirc - \bigcirc = \bigcirc$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = \bigcirc \bigcirc$$

★ 把“+”、“-”、“×”、“÷”填在适当的圆圈中(每种运算符号只用一次),并在方框中填上适当的整数,使下面的两个等式成立。

(1)  $24 \bigcirc 8 \bigcirc 12 = 120$

$$50 \bigcirc 81 \bigcirc 3 = \square$$

(2)  $90 \bigcirc 5 \bigcirc 8 \bigcirc = 144$

$$47 \bigcirc 62 \bigcirc 38 \div \square$$

★ 把数字1~9填在方格里,使等式成立,每个数字只能用一次。

$$\square \square \square \div \square \square = \square - \square = \square \div \square$$



# 算式谜(二) 基础卷

★ 在□里填上适当的数。

(1)

$$\begin{array}{r} \square\square \\ \times \quad \square\square \\ \hline \square\square \\ \square\square 5 \\ \hline 2\square\square 5 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ \times \quad 42 \\ \hline \square 1\square \\ \square\square\square \\ \hline \square 5\square 2 \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} \square\square \\ \times \quad 35 \\ \hline 3\square\square \\ 1\square 8 \\ \hline \square\square\square\square \end{array}$$

★ 在下面□中填入合适的数。

(1)

$$\begin{array}{r} \square\square \\ 58 \overline{) \square\square\square} \\ \underline{\square\square} \\ \square\square\square \\ \underline{406} \\ 0 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} \square\square \\ \square 7 \overline{) 1\square\square\square} \\ \underline{\square\square 5} \\ \square\square \\ \underline{\square 1} \\ 0 \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ \square\square \overline{) \square\square\square 28} \\ \underline{\square\square} \\ \square\square\square \\ \underline{\square\square\square} \\ 0 \end{array}$$

★ 算式中的汉字分别代表什么数字?

(1)

$$\begin{array}{r} \text{大 家 好} \\ \times \quad \quad \text{早} \\ \hline 2403 \end{array}$$

大=( )  
家=( )  
好=( )  
早=( )

(2)

$$\begin{array}{r} \text{万 水 千 山} \\ \times \quad \quad \quad 9 \\ \hline \text{山 千 水 万} \end{array}$$

万=( )  
水=( )  
千=( )  
山=( )

(3)

$$\begin{array}{r} \text{我 们 喜 欢 卡 通} \\ \times \quad \quad \quad \quad \text{通} \\ \hline \text{画 画 画 画 画 画} \end{array}$$

我=( ) 卡=( )  
们=( ) 通=( )  
喜=( ) 画=( )  
欢=( )