

● 著名品牌助学读物 ●

每个好学生应该必备的教材学习用书

跟我学奥数

(跟着课本学奥数)

三年级下

经典例题讲解

同步跟踪强化

知识归纳总结

能力掌握训练



已 申 请 国 家 专 利

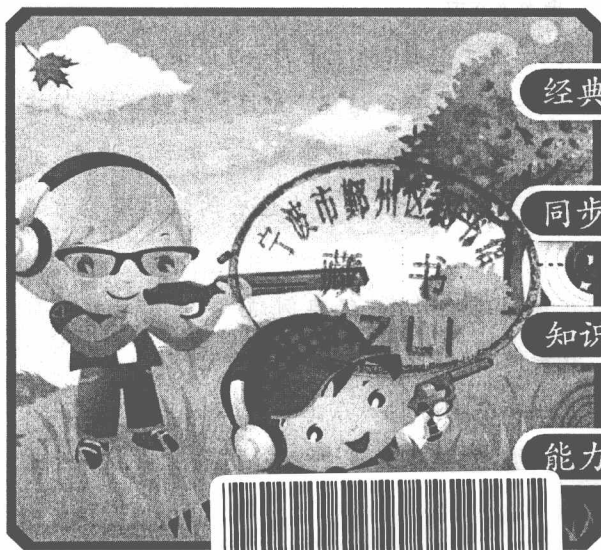
时代出版传媒股份有限公司
黄山书社

著名品牌助学读物

每个好学生应该必备的教材学习用书

跟我学奥数

三年级下



经典例题讲解

同步跟踪强化

知识归纳总结

能力掌握训练



YZLI0890162086

学 校：_____ 班 级：_____

学 号：_____ 姓 名：_____

我的座右铭：_____



时代出版传媒股份有限公司
黄 山 书 社

图书在版编目(CIP)数据

跟我学. 奥数/《跟我学》编委会编著. —合肥:
黄山书社, 2010. 11

ISBN 978-7-5461-1602-0

I. ①跟… II. ①跟… III. ①数学课—小学—教学参
考资料 IV. ①G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 226683 号

书 名	跟我学(奥数)
编 者	《跟我学》编委会
出版发行	时代出版传媒股份有限公司 黄山书社
地 址	合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场
印 刷	皖南海峰印刷包装有限公司
开 本	890mm×1240mm 1/32
印 张	72
字 数	1440 千字
版 次	2012 年 1 月第 1 版 2012 年 1 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5461-1602-0
定 价	162.00 元(共 12 册)

前 言

你想开发自己的数学学习潜能吗？你想成为具有创造力的人吗？我们根据全日制义务教育数学课程标准与理念编写了这套《跟我学奥数》丛书。

本套丛书是以“源于教材、高于教材”为前提，“启迪学生思维、授之以渔、举一反三、全面培优”为目的而编写的，旨在为那些对数学学习有兴趣的学生开辟第二数学学习课堂，并提供一套与小学数学教材贴近，以学生已有的学习经验为起点的学习素材。

本套丛书在编写时设计了“经典例题”、“分析与解答”、“我知道了”、“我会做了”、“我掌握了”的内容。

经典例题 在小学教材知识点上作适当的拓展与延伸，创设与学生生活环境、知识背景密切相关的，又是学生感兴趣的学习情境。精选的例题具有代表性、典型性。

分析与解答 引导学生主动参与探究知识与技能的形成与发展过程，体验数学活动充满着探索与创造。

我知道了 发展学生的总结、提炼、抽象、概括能力，感受数学的严谨性以及数学结论的确定性。

我会做了 让学生经历具体的解题过程,这样不仅训练了学生分析问题的能力,还能引导学生掌握基本的解决问题的策略,巩固了所学知识。

我掌握了 通过拓宽知识面的学习,培养学生的应用意识和解决问题的能力,体验解决问题策略的多样性,提升学生的创新能力和自学能力。

本套丛书以小读者为中心,从各方面为小读者着想,融知识性、趣味性、智能性、自主性、探究性于一体,因此,本丛书对培养学生学习的兴趣,拓宽知识,开阔视野,发展智力,提高能力,具有不可忽视的教育功能。本丛书可作为学生学习、练习、竞赛复习的参考书,也可作为家长指导子女学习的辅导用书。

新理念、新题型、新思路,带领同学们走进奥林匹克数学的新天地。愿这套《跟我学奥数》丛书伴着你,尽享探索乐趣,体验成功喜悦,轻松踏上精彩的奥赛数学之路。

《跟我学奥数》编委会



第1讲 位置与方向中的奥秘	1	第11讲 长方形和正方形的面积	84
第2讲 探索规律巧解题	9	第12讲 实际测量与土地面积	93
第3讲 探索除数是一位数的除法	17	第13讲 生活中的小数 ...	101
第4讲 解决和倍问题的策略	25	第14讲 简单的小数加减法	108
第5讲 简单的统计	33	第15讲 乘法两步计算应用题	116
第6讲 简单的平均数问题	42	第16讲 除法两步计算应用题	123
第7讲 时间与日期中的奥秘	51	第17讲 简单的重叠问题	130
第8讲 年、月、日中的奥秘	60	第18讲 简单的等量代换	137
第9讲 探索两位数乘两位数的乘法	67	第19讲 综合练习(一) ...	143
第10讲 乘法速算策略	76	第20讲 综合练习(二) ...	150
		参考答案	157

第1讲 位置与方向中的奥秘



经典例题

【例1】指挥交通。



得数是6, 7, 8, 9的算式分别写在警亭的东、南、西、北面; 余数是1, 2, 3, 4的算式分别写在东南、西南、西北和东北方向。

$56 \div 8$

$64 \div 8$

$63 \div 7$

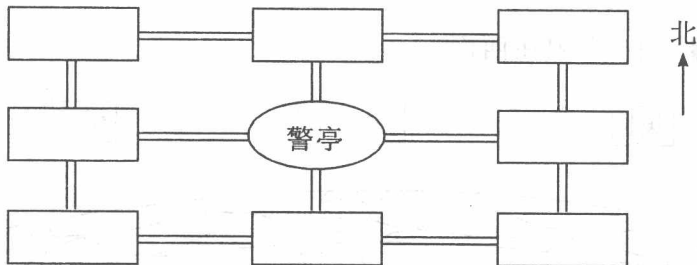
$30 \div 5$

$18 \div 5$

$46 \div 9$

$26 \div 4$

$36 \div 8$



分析与解答

要把这8个算式分别按要求写在8个不同的方向, 应该先正确算出算式的答案并确定各自方位。

$56 \div 8 = 7$

$64 \div 8 = 8$

$63 \div 7 = 9$

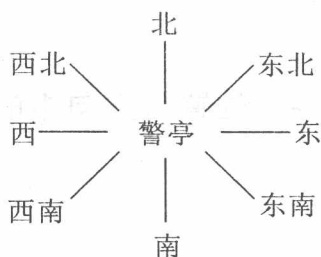
$30 \div 5 = 6$

$18 \div 5 = 3 \cdots 3$

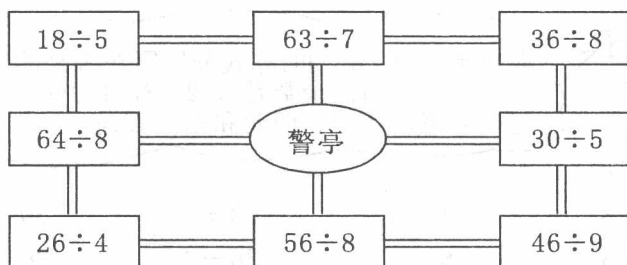
$46 \div 9 = 5 \cdots 1$

$26 \div 4 = 6 \cdots 2$

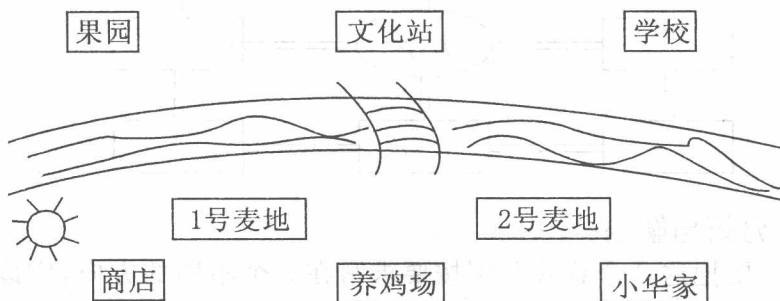
$36 \div 8 = 4 \cdots 4$



根据黑猫警官的要求,应将算式排列如下:



【例 2】下午,太阳在西面。



- (1) 说一说,文化站、养鸡场分别在桥的哪一面?
- (2) 说一说,果园、学校、小华家、商店分别在桥的哪一面?
- (3) 桥在 1 号麦地的哪一面? 桥又在 2 号麦地的哪一面?

● 分析与解答

根据题中信息：太阳在西面，从图中看到太阳在这幅图的左下面，我们可以确定这幅图的左面是西面，再根据东与西相对，可以确定这幅图的右面是东面，从而可以确定上面是北，下面是南。

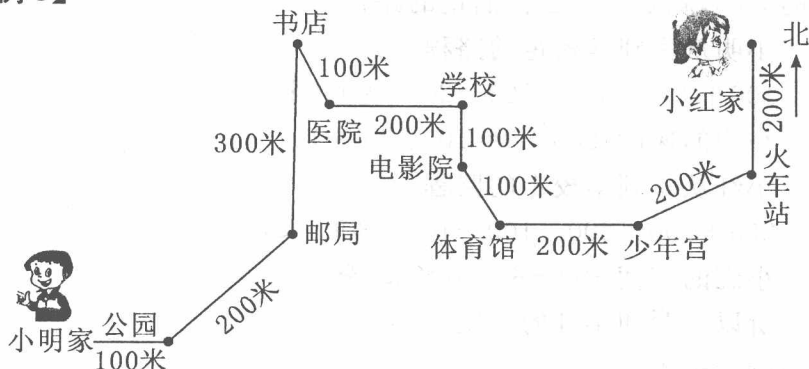
(1)再观察这幅图，桥在图的正中间，根据上面分析，这幅图的方向是上北下南左西右东，从而我们可以确定文化站在桥的北面，养鸡场在桥的南面。

(2)根据这幅图的方向是上北下南左西右东，我们可以确定：果园在桥的西北面，学校在桥的东北面，小华家在桥的东南面，商店在桥的西南面。

(3)桥在1号麦地的哪一面，应以1号麦地为观察点，因为桥在1号麦地的右上方，而这幅图的右是东，上是北，所以桥在1号麦地的东北面。

桥在2号麦地的哪一面，应以2号麦地为观察点，因为桥在2号麦地的左上方，而这幅图的左是西，上是北，所以桥在2号麦地的西北面。

【例 3】



(1)说一说,小明的上学路线。

(2)说一说,小红的上学路线。

(3)小明从家到学校用了 9 分钟,小红从家到学校用了 8 分钟,他们谁走得快?

● 分析与解答

根据这幅图的标记可知,上北下南,左西右东。

(1)小明从家出发,这时以家为观察点,先向右走,也就是向东走,所以小明从家出发向东走 100 米,到达公园;再从公园出发,这时以公园为观察点,邮局在公园的东北方,所以小明从公园向东北走 200 米,到达邮局;再从邮局出发,向北走 300 米,到达书店;然后从书店向东南方向走 100 米,到达医院;再从医院向东走 200 米,到达学校。

(2)小红从家出发,先向南走 200 米,到达火车站;再从火车站向西南方向走 200 米,到达少年宫;再从少年宫向西走 200 米,到达体育馆;然后从体育馆向西北方向走 100 米,到达电影院;再从电影院向北走 100 米,到达学校。

(3)要求他们谁走得快,就要求他们速度的大小。要求速度的大小,就要先求出他们走的路程。

小明从家到学校走的路程:

$$100+200+300+100+200=900(\text{米})$$

$$\text{小明的速度: } 900 \div 9 = 100(\text{米/分})$$

小红从家到学校走的路程:

$$200+200+200+100+100=800(\text{米})$$

$$\text{小红的速度 } 800 \div 8 = 100(\text{米/分})$$

所以小明和小红的速度一样快。

● 我知道了

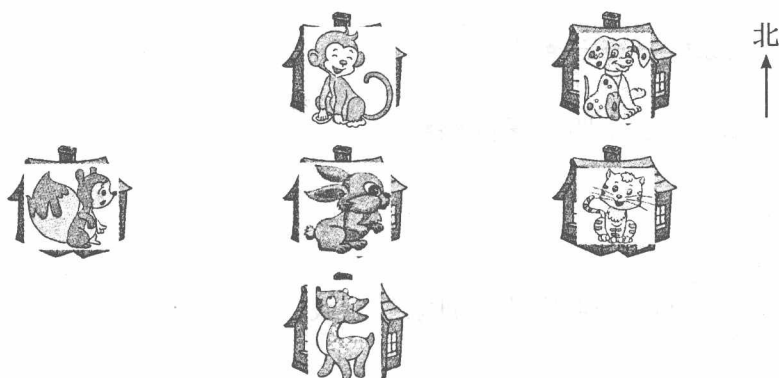
在解决简单的方向与位置问题时,首先要根据题中的信息

确定图中的东南西北四个方向,然后根据以谁为观察点,确定位置。

同步练习

我会做了

1.



(1) 小松鼠住在小兔的西面,小猫住在小兔的_____面。

(2) 小鹿住在小兔的_____面,小兔住在小鹿的_____。

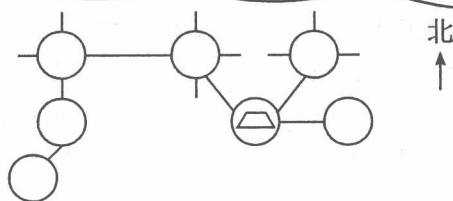
(3) 小花狗住在小猫的_____,住在小猴的_____面。

(4) 小兔住在小猴的_____,住在小松鼠的_____面。

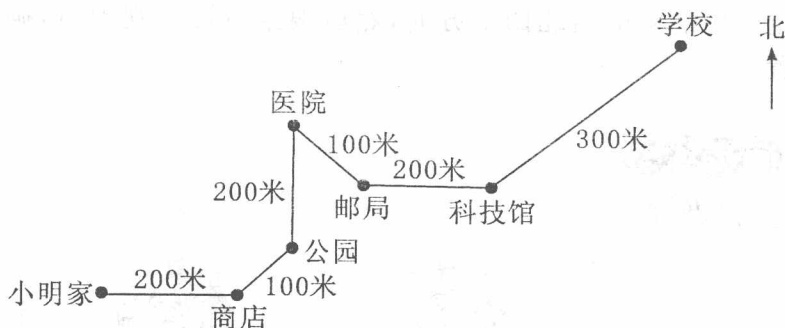
2. 画一画。



△的东北方向是△,△的西北方向是□,□的西面是□,△的北面是□,△的西南方向是○,△的东南方向是□。



3.



(1) 说一说, 小明上学的路线。

(2) 说一说, 小明从学校回家的路线。

4. 根据下列信息, 在座位上写出每个人的姓名。

一个小小教室共有 9 个座位(如右图):

小明坐在第 2 组第 2 个;

小敏坐在小明的南面;

小军坐在小明的东北面;

小芳坐在小军的前面;

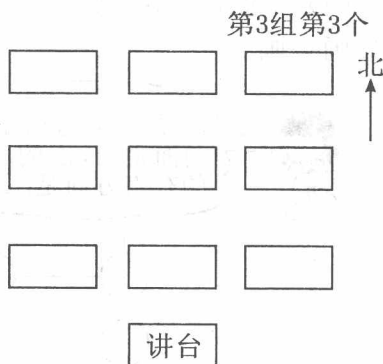
小艺坐在小敏的东面;

小明坐在小华的南面;

小红坐在小华的西南面;

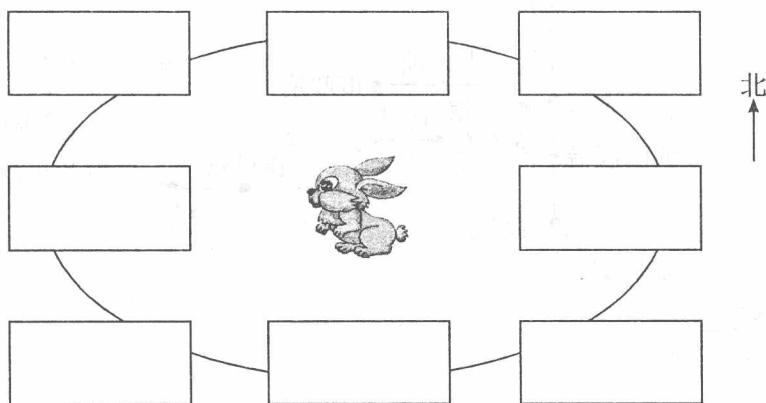
小刚坐在小明的西南面;

小倩也坐在第 1 组。



● 我掌握了

1. 按照要求把算式写在框内。



$45 + 8 \times 4$

$(16 + 24) \div 8$

$65 \div 7$

$43 \div 6$

$40 - 24 \div 8$

$(30 - 6) \div 3$

$43 \div 8$

$31 \div 9$

(1) 计算时,先算减法后算除法的算式写在小兔的南面。

(2) 先算加法后算除法的算式写在小兔的西面。

(3) 先算乘法后算加法的算式写在小兔的东南面。

(4) 先算除法后算减法的算式写在小兔的西北面。

(5) 在除法算式中,有余数 1 的写在小兔的北面。

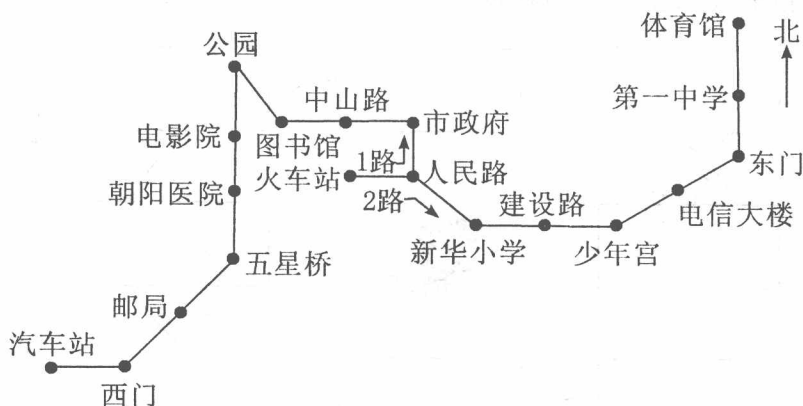
(6) 有余数 2 的写在小兔的东面。

(7) 有余数 3 的写在小兔的西南方向。

(8) 有余数 4 的写在小兔的东北方向。

2. 公交线路。

1 路和 2 路公共汽车都是从火车站开出的。



(1) 1 路公共汽车是从火车站沿什么方向, 开往哪里的? 中间经过了几个车站? 2 路公共汽车呢?

(2) 如果每相邻的两站间的距离相等, 请比较 1 号线路和 2 号线路哪个长?

第2讲 探索规律巧解题



经典例题

【例1】



找出下列数列的规律，并根据规律在括号内填上合适的数。

(1) 4, 7, 10, 13, (), (), 22。

(2) 1, 4, 9, 16, 25, (), ()。

(3) 1, 5, 11, 19, 29, (), 55。

(4) 3, 0, 3, 3, 6, (), ()。

● 分析与解答

(1)



先计算相邻两数的差是 $7-4=3$, $10-7=3$, $13-10=3$, 可以看出后一个数比前一个数多3, 所以 () 里分别是16和19。

(2)



这个数列的规律是 $1=1\times 1$, $4=2\times 2$, $9=3\times 3$, $16=4\times 4$, $25=5\times 5$ ……或者是 $1 \xrightarrow{+3} 4 \xrightarrow{+5} 9 \xrightarrow{+7} 16 \xrightarrow{+9} 25$ ……所以 () 应填36, 49。

(3)

先算相邻两数的差为 $5-1=4$, $11-5=6$, $19-11=8$, $29-19=10\cdots\cdots$ 可看出它们的差为4, 6, 8, 10, ... 所以()里填的数应该比29多12, 应该填41。



(4)

先算相邻两数的和, $3+0=3$, $0+3=3$, $3+3=6\cdots\cdots$ 可发现后一个数等于前两个数的和, 所以()里分别为9和15。



(1) 4, 7, 10, 13, (16), (19), 22。

(2) 1, 4, 9, 16, 25, (36), (49)。

(3) 1, 5, 11, 19, 29, (41), 55。

(4) 3, 0, 3, 3, 6, (9), (15)。

【例 2】



观察下面各题中数的变化规律, 然后填写各题中所缺的数。

(1) 2, 3, 3, 6, 4, 9, (), ()。

(2) (1, 4, 10), (2, 8, 15), (3, 12, 20) ... 第 9 个数组是()。

(3)	4	6	3	(4)	6	7	9	11
	7	12	9		4	9	()	1
	25	18	()		5	8	11	6

● 分析与解答

(1) 数列中相邻两个数之间看不出什么规律, 但如果将这列数分成两列数, 那么规律就非常明显。奇次项 2, 3, 4,

(), 每相邻两个数相差 1, 所以第一个()里应填 $4+1=5$; 偶次项 3, 6, 9, (), 每相邻两个数相差 3, 所以第二个()里应填 $9+3=12$ 。

(2) 因为每个()里都有三个数, 可看成(前、中、后)。前面数是 1, 2, 3, ... 规律是自然数列, 因此第 9 组前面数是 9; 中间数是 4, 8, 12, ... 规律是依次为 4 的 1 倍、2 倍、3 倍……, 因此第 9 组中间数是 $4 \times 9 = 36$; 后面数是 10, 15, 20, ... 规律依次为 5 的 2 倍、3 倍、4 倍……, 那么第 9 组后面数是 $5 \times 10 = 50$, 因此第 9 个数组是 (9, 36, 50)。

(3) 分析数表中的规律时要注意行与行、列与列之间的关系。观察前 2 列数发现每列的和等于 36。所以()里应填 $36 - (3+9) = 24$ 。

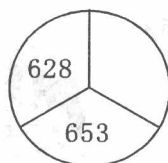
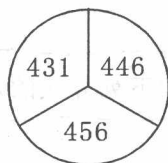
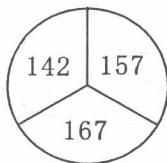
(4) 观察这三行数, 发现第一行与第二行之和等于第三行的 2 倍。由于 $11 \times 2 - 9 = 13$, 所以应填 13。

【例 3】



在下列图形中填出所缺的数。

(1)



(2)

21	6
5	9

257	7
46	65

73	14
8	39

	7
32	98