

BOOK
—天下图书—

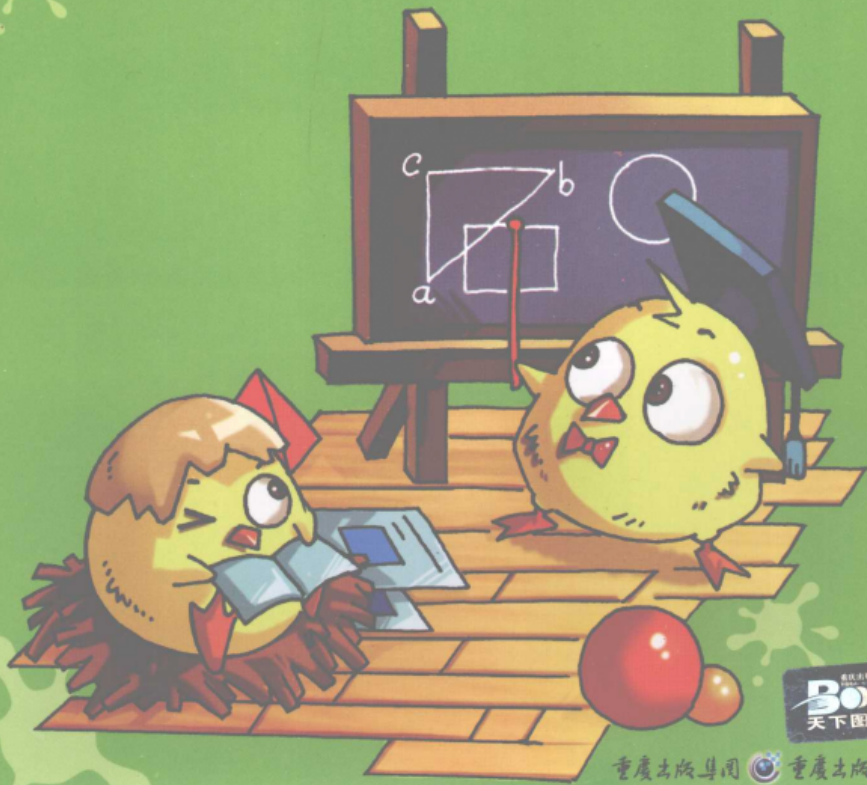
小学趣味数学丛书

小学 趣味数学

3 年级



丛书主编 ● 胡林友 本册主编 ● 韦尧



重庆出版集团
BOOK
—天下图书—

重庆出版集团 重庆出版社

责任编辑：甘文萍 封面设计：杨峰 版式设计：官正利 封面插图：赵静

数学乐园转转弯

两位数乘法的巧算

有趣的二十四点

小侦探

有趣的填数游戏



- 小学趣味数学 · 1 年级
- 小学趣味数学 · 2 年级
- 小学趣味数学 · 3 年级
- 小学趣味数学 · 4 年级
- 小学趣味数学 · 5 年级
- 小学趣味数学 · 6 年级

BOOK
二天下列书二

ISBN 978-7-5366-9543-6



9 787536 695436 >

定价：8.50 元

小学 趣味数学

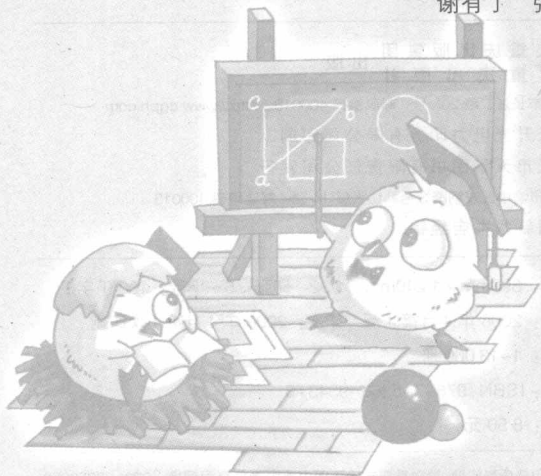


3 年级



丛书主编◎胡林友 本册主编◎韦尧

编委成员◎杨中英 胡太琼 李燕
杨文华 李全建 马勇
叶莉莉 郭小苏 魏小红
谢有丁 张敏



重庆出版集团  重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学趣味数学·3 年级/韦尧主编. —重庆: 重庆出版社, 2008.4

(小学趣味数学丛书/胡林友主编)

ISBN 978-7-5366-9543-6

I. 小… II. 韦… III. 数学课—小学—教学参考资料
IV. G624.503

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 034924 号

小学趣味数学·3 年级

XIAOXUE QUWEI SHUXUE

丛书主编: 胡林友 本册主编: 韦尧

出版人: 罗小卫

责任编辑: 甘文萍

封面插图: 赵静

封面设计: 杨峰

版式设计: 官正利



重庆出版集团 出版
重庆出版社

重庆市长江二路 205 号 邮政编码 400016 <http://www.cqph.com>

重庆升光电力印务有限公司印刷

重庆市天下图书有限责任公司发行

重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 14 楼 邮政编码 400013

全国新华书店经销

开本: 890mm×1240mm 1/32 印张: 5 字数: 100 千字

版次: 2008 年 4 月第 1 版 印次: 2008 年 4 月第 1 次印刷

印数: 1-13 060 册

书号: ISBN 978-7-5366-9543-6

定价: 8.50 元

如有印装质量问题, 请向重庆市天下图书有限责任公司调换; 023-63658950

版权所有, 侵权必究

前言

来数学乐园转转弯



亲爱的小朋友,知道我的名字吗?我是弯弯猴,你喜欢数学吗?你知道数学在我们日常生活中有什么奇妙的用处吗?想知道这个问题的话,那就跟我走进数学乐园——《小学趣味数学》里去获取吧!

《小学趣味数学》这套书自2007年出版出来,深受广大教师、家长及学生的好评,为了更适合各个年级的小朋友学习使用,我们这次进行了修订。以前是两个年级一本,现在是一个年级一本,共6本,是一套集趣味性、娱乐性和知识性于一体的益智数学丛书。在每一本每一讲里,我们设置了适合不同年级小朋友学习的数学趣题,注重了基础性、生活化和差异性,并且通过典型事例剖析、思路点拨、动手动脑训练,让小朋友们可以由浅入深地接受新知识、新内容。

在《小学趣味数学》里,从一年级到六年级,你将学到不同的数学知识。从数数的窍门、图形的奥

秘、火柴棍的学问、数的排列规律、有趣的二十四点、生活中的还原问题到有趣的小数计算、“倍”的妙用、鸡兔同笼等有趣的数学问题都等着你去解答哟！

其实，数学是一种充满魅力和灵性，与现实生活息息相关的知识学科！运用数学知识来解决一些生活问题会让我们的生活变得更有乐趣。《小学趣味数学》将引领你进入五彩斑斓、兴趣盎然的数学世界，在那里你会产生强烈的探知欲望，体会到数学的无穷乐趣，还会在不知不觉中拥有一个灵活的数学头脑哦！同时，这套书的最大好处还在于：书中运用简单的数学原理，从不同的视角出发，采用多种思维方式把一些复杂深奥的数学题演绎得妙趣横生，让你在娱乐中轻松地训练了你的数学思维能力。

不过，要想闯过数学王国的层层关口，你的脑筋可要像我弯弯猴一样，遇到问题要多转几个弯哟！





前言	来数学乐园转转弯	1
第 1 讲	数的排列规律	1
第 2 讲	包含与排除	9
第 3 讲	数图形	17
第 4 讲	两位数乘法的巧算	26
第 5 讲	巧解算式谜	32
第 6 讲	乘法的巧算	42
第 7 讲	有趣的二十四点	50
第 8 讲	定义新运算	56
第 9 讲	错中求解	61
第 10 讲	小侦探	67
第 11 讲	有趣的填数游戏	74
第 12 讲	等量代换	84
第 13 讲	浅谈“和倍问题”	95
第 14 讲	巧算周长	105
第 15 讲	差倍问题	115
第 16 讲	浅谈“盈”与“亏”	126
答案与提示		134

第1讲 数的排列规律

小朋友，今天我们来学一学关于数的一些规律。通过这一讲的学习，你一定会对数有一个更深入的了解，从而建立更好的数感。

在生活和学习中，我们常会遇到许多按照一定顺序排列起来的数。在数学上我们把这样的一组数叫做“数列”，比如：2,4,6,8,……。我们要通过对数列的观察，发现它们的内在规律，填出所缺的数，从而培养小朋友的逻辑推理能力哟！下面，我们就一起去找找数的规律吧！OK, Let's go!



典型事例剖析

实例 1

- (1) 1, 4, 7, 10, 13, (), 19;
- (2) 2, 4, 8, 16, 32, (), ();
- (3) 100, 95, 90, 85, (), ();



仔细观察，你能在括号内填上合适的数吗？

(4) 2, 4, 6, 10, 16, (), ()。



思路点拨

(1) 仔细观察, 我们不难发现, 从第2个数开始, 后一个数减去前一个数的差都等于3, 因此, 括号中应该填16, 也就是 $19-3=16$ 。

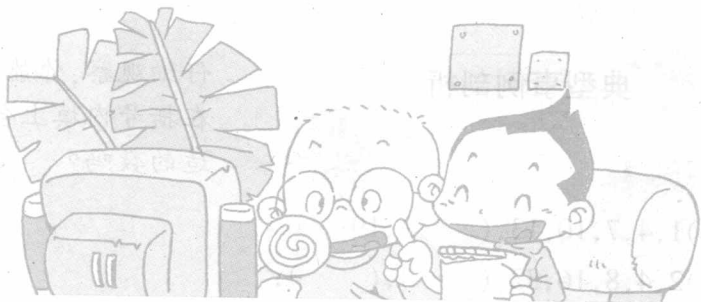
(2) 在这一组数中, 后一个数是前一个数的2倍, 所以括号内就应该是 $32 \times 2 = 64$, $64 \times 2 = 128$ 。

(3) 这组数从左往右越来越小, 也就是小朋友经常说的“倒着数”, 后一个数比前一个数少5, 也就是 $85-5=80$, $80-5=75$ 。所以括号里填80, 75。

(4) 这组数的规律和其他几组不一样, 它们之间的差不一样了。但仔细观察、分析, 你会发现, 第三个数是前两个数的和, 也就是, $2+4=6$, $4+6=10$, $6+10=16$, $10+16=26$, $16+26=42$ 。所以, 括号里应该填26, 42。

正确的答案是:

(1) 1, 4, 7, 10, 13, (16), 19;





(2) 2, 4, 8, 16, 32, (64), (128);

(3) 100, 95, 90, 85, (80), (75);

(4) 2, 4, 6, 10, 16, (26), (42)。

实例 2 先找出数列的排列规律，再在括号内填上合适的数。

(1) 3, 19, 3, 22, 3, 25, (), ();

(2) 15, 6, 13, 7, 11, 8, (), ();

(3) 1, 3, 7, 13, 21, 31, (), ();

(4) 1, 1, 2, 4, 3, 9, 4, 16, (), 25, 6, ()。



思路点拨

(1) 这组数列中，第1个数，第3个数，第5个数都是3；第2个数，第4个数，第6个数分别是19, 22, 25，它们之间都相差3，换句话说就是依次递增3。这样看来这组数列好像被分成了两组一样。我们可以分别找到它们两组的规律，再把它们合在一起，不就是完整的一组数列了吗？所以括号里填3, 28。

(2) 受上一组的启发，我们也把这组数列看成是两组，第1个数，第3个数，第5个数分别是15, 13, 11，依次减少2；第2个数，第4个数，第6个数分别是6, 7, 8，依次增加1。所以括号里应该填9, 9。

(3) 这组数中，既没有分组的规律，每次增加的数又不一样，但仔细观察，我们会发现，每次增加的数是有规律的，依次增加的数分别是2, 4, 6, 8, 10。接下来就应该增加12, 14，所以括号里就该填43, 57。

(4) 我们可以将这组数的规律进行分组，第1组分别是1、

2、3、4,另一组分别是1、4、9、16,依次增加3、5、7;或者我们可以把它两个数两个数分成一组,分组后即为:(1,1)(2,4)(3,9),可以发现前一个数乘它本身就是后一个数。所以,不管你怎样观察,括号里都应该填5,36。



正确的答案是:

(1) 3, 19, 3, 22, 3, 25, (3), (28);

(2) 15, 6, 13, 7, 11, 8, (9), (9);

(3) 1, 3, 7, 13, 21, 31, (43), (57);

(4) 1, 1, 2, 4, 3, 9, 4, 16, (5), 25, 6, (36)。

实例 3 根据前面图形的规律,填出所缺的数。

(1)	4 8 2 6	8 12 6 10	5 9 3 ?
-----	----------------	------------------	----------------



思路点拨

(1)我们先来讨论第一组图形中的数的排列规律。面对这样的图形填数,小朋友更要仔细观察图中每一组数,并把这些数都要联系起来看,注意它们之间的相互联系,每个图形的规



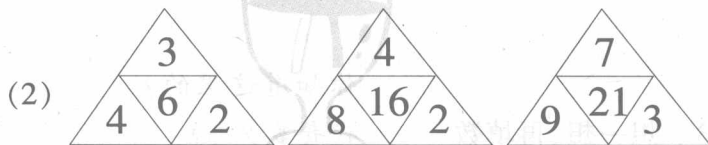
律都应该是一样的。通过观察我们可以发现,横看:每个图形的上一排的后一个数都比前一个数多4,下一排的后一个数也都比前一个数多4;竖看:上一个数比下一个数多2。所以第一组图形中的?处应该填7。

(2)这个图形的规律要复杂一些,因为要填中间的数,所以我们要观察中间的数和外面的数有什么关系。

通过观察可以发现,前2个图形中间的数是左下方的数除以右下方的数的商再乘上面的数得到的。例如第一个图形中间的那个数是这样得到的: $(4 \div 2) \times 3 = 6$;第二个图形中间的那个数是这样得到的: $(8 \div 2) \times 4 = 16$ 。所以,第三个图形中间的那个数就应该是: $(9 \div 3) \times 7 = 21$ 。所以第二组图形中的?处应该填21。

正确的答案是:

(1)	4	8		8	12		5	9
	2	6		6	10		3	7



动动手 试一试

1. 按规律填上合适的数。

(1) 0, 4, 8, 12, 16, (), ();

(2) 2, 4, 8, 16, 32, (), ();

(3) 130, 125, 120, 115, (), 105, ();

可要仔细
观察哟!



(4) 1, 4, 5, 9, 14, (), ();

(5) 10, 13, 16, 19, (), 25, ();

(6) 100, 90, 80, 70, (), ();

(7) 2, 7, 6, 8, 10, 9, (), ();

(8) 2, 4, 6, 10, 16, (), ()。



2. 找规律填数。

(1) 5, 2, 10, 2, 15, 2, (), ();

(2) 25, 3, 23, 4, 21, 5, (), ();

(3) 1, 2, 4, 7, 11, 16, (), ();

(4) (2, 5), (4, 10), (6, 15), (,), (,);

(5) 1, 3, 7, 13, 21, 31, (), ();

(6) 320, 160, 80, 40, (), (), ();

(7) 2, 3, 4, 5, 8, 7, (), ();

(8) 2, 6, 12, 20, 30, 42, (), ()。

3. 想一想,再填数。

你知道这里的?

代表多少吗?



(1)

1	2
3	9

3	2
3	15

3	4
4	?

? = ()



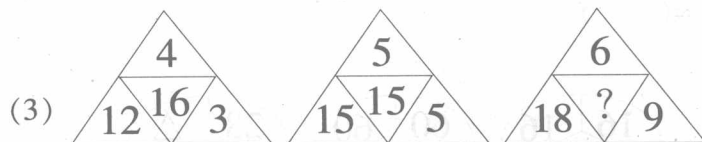


5	10
8	13

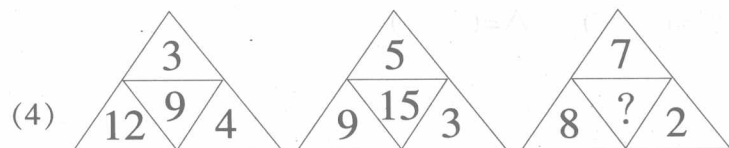
7	12
10	15

9	14
12	?

?()



?()



?()



动动脑 闯一闯

一定要做到又
对又快哟!

1. 按规律填上合适的数。

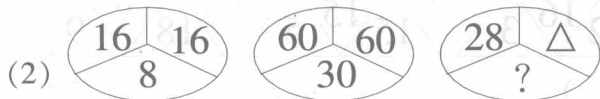
- (1) 1, 3, 9, 27, 81, (), ();
- (2) 0, 2, 2, 4, 6, 10, (), ();
- (3) 1, 1, 1, 3, 5, 9, (), ();
- (4) 2, 4, 8, 14, 22, 32, (), ();
- (5) 1, 2, 4, 7, 11, 16, (), ();
- (6) 2, 3, 4, 5, 8, 7, (), ();
- (7) 1, 4, 3, 8, 5, 12, 7, (), ();
- (8) 1, 6, 7, 12, 13, 18, 19, ()。



2. 按前面图形的规律填上合适的数。



? = ()



? = () Δ = ()



第2讲 包含与排除



在学校运动会上，每个人必须参加一项或两项比赛。三年级2班的体育委员在统计全班有多少人参加了比赛时，经过几次反复统计，体育委员发现参加比赛的有57人，而全班一共才45人，怎么会多出12人呢？你知道这是怎么回事吗？

这就是我们所遇到的“包含与排除”的有趣问题。因为每人可以参加两项比赛，参加两项比赛的同学就被重复计算了，结果参加比赛的人数就比全班人数要多了。

解答这类问题时，一定要认真分析题中的数量关系，并借助画图的方法来分析思考。弄清题中哪些数量重复了，重复了几次，重复的部分就要减去，也就是说，解决这类问题时，要做到不重复，不遗漏。

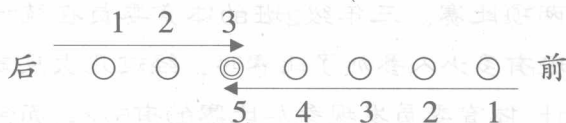




典型事例剖析

实例 1 一只鸡妈妈带着一群小鸡去捉虫子，小鸡与鸡妈妈排成一列，从前往后数，鸡妈妈是第5个；从后往前数，鸡妈妈是第3个。鸡妈妈带了多少只小鸡去捉虫子？

思路点拨 根据题意，我们可以用画图的办法来帮助分析，我们用○表示小鸡，用◎表示鸡妈妈。如下图：



从图中可以看出，从前往后数，◎(鸡妈妈)计算了1次；从后往前数，◎(鸡妈妈)又计算了1次，两次数量相加，鸡妈妈就被重复计算了1次，所以要减掉1才是全部鸡的数量。再从全部鸡的总数中减掉鸡妈妈的个数，剩下的就是小鸡的个数了。

解：鸡妈妈和小鸡的总数： $3+5-1=7$ (只)

小鸡的只数： $7-1=6$ (只)

答：鸡妈妈带了6只小鸡去捉虫子。

