

新课标奥数同步辅导

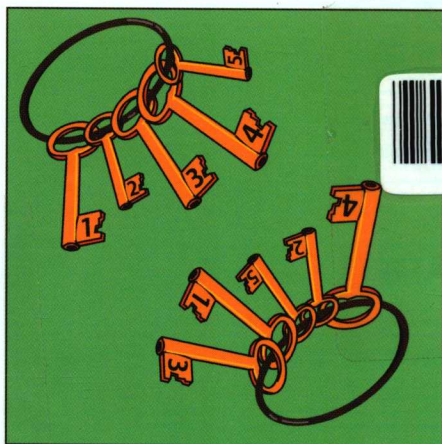
周周练
1小时



从课本到奥数

五年级 第二学期 **B** 版

丛书主编 熊 斌
编 著 张陈伟 洪劲松



本书或许不适合你，如果你



YZLI0890151640

式都能超过95分

——So easy!

B. 考试很少能超过80分

——So difficult!

C. 不认为自己能学好数学

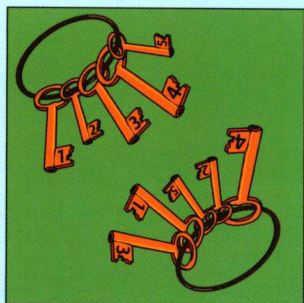
——Attitude first!



上海市
著名商
标

华东师范大学出版社

全国百佳图书出版单位



小小钥匙本领大，
它能认出我的家。
千门万户开不错，
喀嚓一声门开啦！

强强有一个钥匙圈（如上图中左上角），钥匙圈上挂着5个编号分别为1、2、3、4、5的钥匙。有一次，他把其中一个钥匙解下来，接着将钥匙圈转一转，再把那个钥匙绕上去，钥匙就排列成上图中右下角的情形。现在强强不记得解下的是哪一个钥匙了，同学们，你知道他解下来的是哪一个钥匙吗？

动动脑筋，找一找规律，相信你很快就能得出答案了！**加油！**

如果你想分享或获取答案，可以发邮件至 congkebendaoaoshu@163.com。



奥数从课本学起

每天25分钟

A 版

+

周末1小时

B 版

ISBN 978-7-5617-8736-



9 787561 787366 >

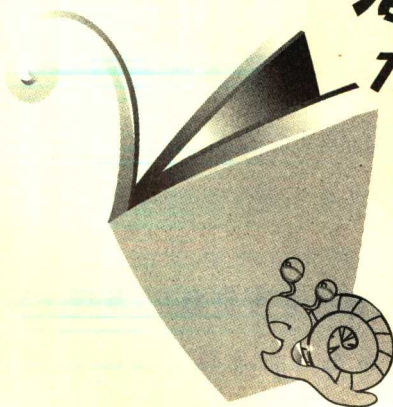
定价：10.00元

www.ecnupress.com.cn

347
2.2

新课标奥数同步辅导

周周练
1小时



从课本到奥数

五年级 第二学期

B版

丛书主编
编 著

熊 斌
张陈伟
洪劲松



YZLI0890151840

 华东师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

从课本到奥数. 五年级. 第二学期: B版/熊斌主编. —上海: 华东师范大学出版社, 2011. 6
ISBN 978-7-5617-8736-6

I. ①从… II. ①熊… 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(2011)第 119526 号

从课本到奥数

五年级第二学期 B 版

丛书主编 熊 斌
编 著 张陈伟 洪劲松
策划组稿 倪 明 孔令志
项目编辑 孔令志
审读编辑 严小敏
装帧设计 黄惠敏

出版发行 华东师范大学出版社
社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062
网 址 www.ecnupress.com.cn
电 话 021-60821666 行政传真 021-62572105
客服电话 021-62865537 门市(邮购)电话 021-62869887
地 址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口
网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com>

印 刷 者 昆山市亭林彩印厂有限公司
开 本 787 × 1092 16 开
印 张 5.5
字 数 109 千字
版 次 2012 年 1 月第一版
印 次 2012 年 2 月第二次
书 号 ISBN 978-7-5617-8736-6/G · 5180
定 价 10.00 元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题, 请寄回本社客服中心调换或电话 021-62865537 联系)

奥数从课本学起

同学们,你是不是感觉课堂学习太简单,又感觉奥数太难,无法入手呢?那么《从课本到奥数》这套书肯定适合你,它将让你轻松地从课本过渡到奥数。

《从课本到奥数》每个年级包括两本图书:A版和B版,其中A版为每天使用的天天练,B版为周末使用的周周练。这套丛书在结构安排上与教材同步,紧扣教学大纲所囊括的知识要点,信息丰富,覆盖面广;在难度设置上,从每一课时中选取中等偏难的问题进行讲解和训练,以达到对课本知识的深入掌握,然后过渡到奥数的中低难度问题,由浅入深,循序渐进,从而快速达到奥数入门;在题型内容上,选取典型且趣味性强的题目,符合每一学年龄段学生的认知水平。

《从课本到奥数》A版每学期安排了15周,每周5小节,每天只需25分钟,轻松实现从课本到奥数的学习。A版的设计分为以下五个栏目:

题型概述 从课堂教学内容中提炼出典型问题,并详细解析其背景、关联和解决方法,简单通俗,易于掌握。

典型例题 挑选新颖独特、趣味性强的例题,辅以巧妙而又易懂的解法,有助于开阔视野,拓展思维。

举一反三 提供3道具有针对性、层次性和发展性的练习题,循循引导,触类旁通。

拓展提高 紧贴课堂教学内容,从1道中低难度的奥数问题切入,由浅入深,层层推进。

奥赛训练 选取2-3道难度适中的奥数问题作为练习题,让你以更开阔的视野领悟课本知识,融会贯通,驾轻就熟。

《从课本到奥数》B版是与A版相配套的周周练。B版的设计分为以下两

个栏目：

课本同步 针对 A 版一周所学的内容和方法，选取 8 道与课本内容相对应的典型习题，通过练习，达到复习巩固的效果。

奥数训练 选取 8 道历年奥数习题加以训练，数量适中，题型灵活，形式多样，拓展提高学习能力，从而轻松渐入奥数佳境。

这套书的例题和练习题都是由有多年奥数教学经验的老师们精挑细选而来的，编写体例和栏目设置也经过反复地探索、研讨，并通过实践证明这可以有效促进知识的消化、吸收和升华。只要坚持使用，肯定会获益匪浅。

祝同学们快乐学习，学习进步！

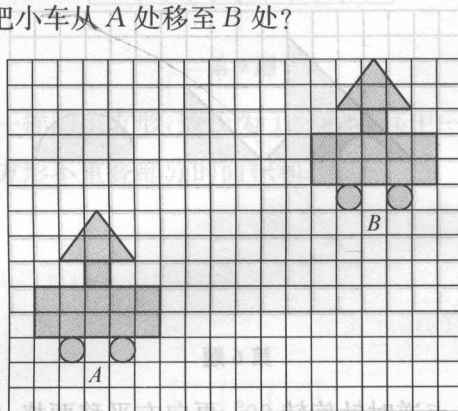
目 录

第一周	图形的变换	1
第二周	因数和倍数(一)	5
第三周	因数和倍数(二)	9
第四周	因数和倍数(三)	13
第五周	长方体和正方体(一)	17
第六周	长方体和正方体(二)	21
第七周	长方体和正方体(三)	25
第八周	分数的意义和性质(一)	29
第九周	分数的意义和性质(二)	33
第十周	分数的意义和性质(三)	37
第十一周	分数的意义和性质(四)	41
第十二周	解决实际问题	45
第十三周	分数的加法和减法	49
第十四周	统计与数学广角	53
第十五周	综合训练	57
参考答案		61

第一周 图形的变换

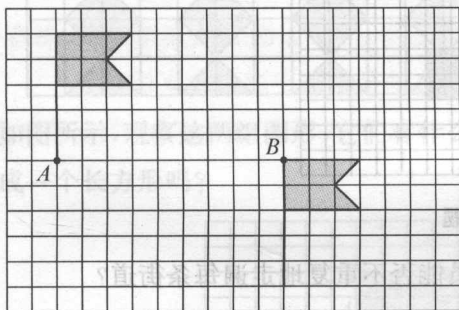
【课本同步】

1. 如图所示,怎样可以把小车从 A 处移至 B 处?

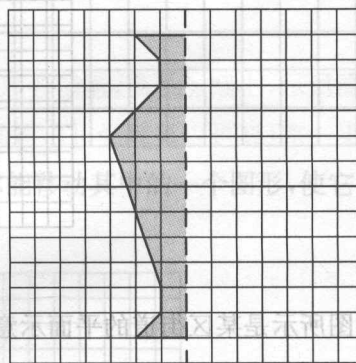


第 1 题

2. 如图所示,画出图形绕 A 点顺时针旋转 90° 、绕 B 点逆时针旋转 90° 后的图形。

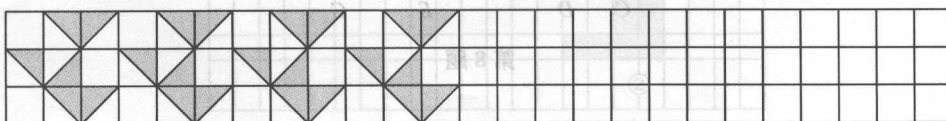


第 2 题



第 3 题

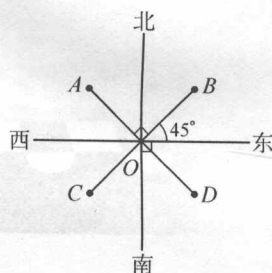
3. 如图所示,画出这个图形的另一半,使它成为一个轴对称图形。
4. 如图所示,照样子画出美丽的图案。



第 4 题

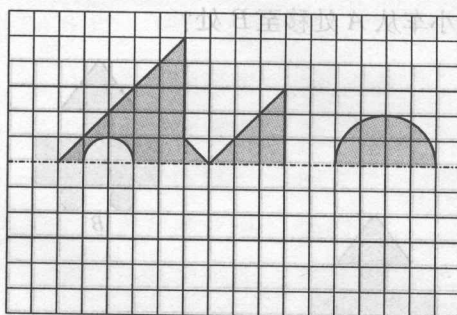
5. 如图所示,以 O 点为旋转点.

- (1) 线段 AO 顺时针旋转 90° , 是原来线段()的位置;
- (2) 线段 CO 逆时针旋转 90° , 是原来线段()的位置;
- (3) 线段 BO 逆时针旋转 180° , 是原来线段()的位置;
- (4) 线段 BO 顺时针旋转 180° , 是原来线段()的位置;
- (5) C 点在 O 点的()方向, C 点在 D 点的()方向;
- (6) O 点在 D 点的()方向.



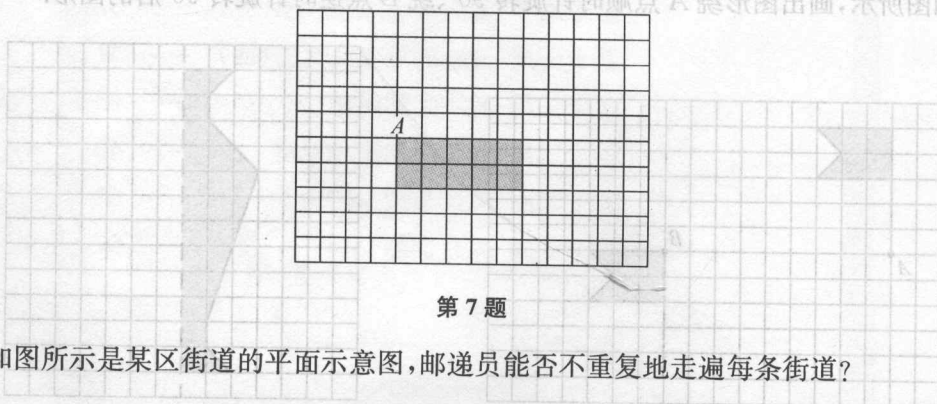
第5题

6. 如图所示,画出这个图形的另一半,使它成为一个轴对称图形.



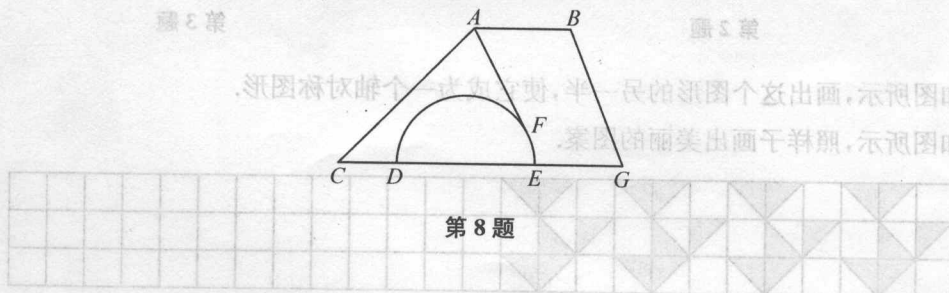
第6题

7. 如图所示,将矩形绕 A 点逆时针旋转 90° ,再向右平移两格,向下平移两格,然后再绕移动后的 A 点顺时针旋转 90° ,最后再向左平移两格,向上平移四格.



第7题

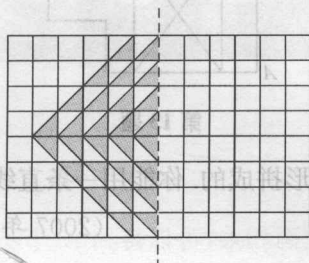
8. 如图所示是某区街道的平面示意图,邮递员能否不重复地走遍每条街道?



第8题

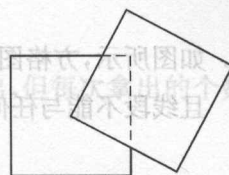
【奥数训练】

9. 如图所示,你能画出轴对称图形的另一半吗?



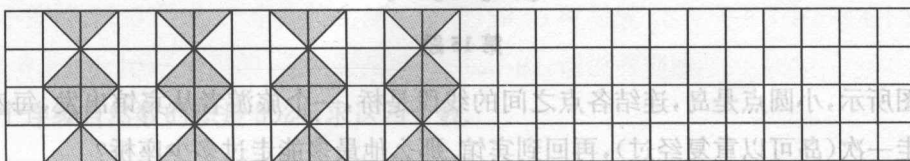
第 9 题

10. 如图所示,两个完全一样的正方形,边长为 10 厘米,其中一个正方形的顶点在另一个的中心上,求两个正方形不重叠部分的面积和.

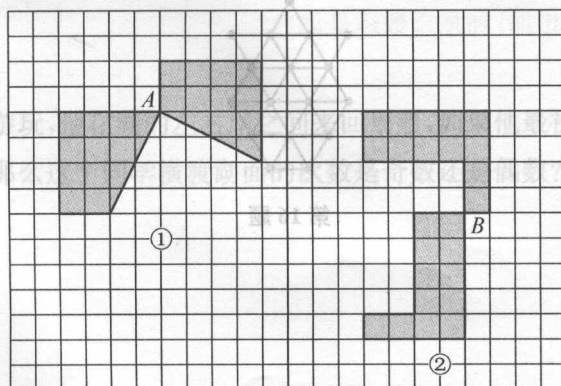


第 10 题

11. 如图,照样子画出美丽的图案.

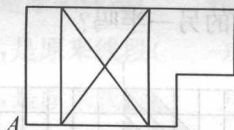


12. 如图所示,观察这两组图形,它们有什么特点?你能移动其中的一个图形,使它们都变成一个长方形吗?



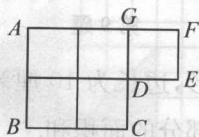
第 12 题

13. 如图是某街道的平面图, A 处是巡警值班室, 巡警每天都要巡视街道一遍, 他应该怎么走才能不重复地走过每一条街, 请大家为他想个好办法.



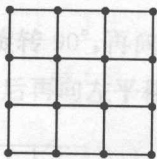
第 13 题

14. 如图是用 5 个同样大的正方形拼成的. 你能用一条直线将这个图形划分为面积相等的两块吗? (2007 年江苏省海门市五年级培优检测)



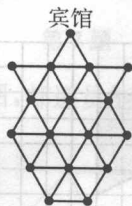
第 14 题

15. 如图所示, 方格图中有 16 个格点, 请用一笔画的 6 条折线线段来通过所有这些点, 而且线段不能与任何横竖的格线重合. (2005 年俄罗斯数学奥林匹克竞赛)



第 15 题

16. 如图所示, 小圆点是岛, 连结各点之间的线段是桥, 一个旅游者从宾馆出发, 每座桥只能走一次(岛可以重复经过), 再回到宾馆. 那么他最多能走过多少座桥? (2004 年福州市“迎春杯”小学数学邀请赛)



第 16 题

第二周 因数和倍数(一)

[课本同步]

1. 求 200 的因数有几个?
10. 桌上放着 5 枚正面朝上的硬币,小明开始翻硬币,每次随意翻转 2 枚,翻转若干次后,小明捂住其中 1 枚硬币,这时另外的 4 枚硬币正好是两反两正,那么小明捂住的那枚硬币哪面朝上?
2. 一只筐内共有 100 个苹果,如果不一次拿出,也不一个一个地拿出,但每次拿出的个数要相等,最后一次正好拿完. 那么一共有多少种不同的拿法?
11. 能不能将 2000 写成 10 个连续自然数之和(如 55 可写成 $55 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$)? 如果能,把它写出来;如果不能,请说明理由.
3. 四个连续自然数的积是 3024,求这四个数.
4. 一个同学在公园游玩,他在湖的左右岸之间来回划船,如果他最初在左岸,经过若干次后,他到了右岸. 那么这个同学横渡湖面的次数是奇数还是偶数?



5. $1+2+3+4+5+\cdots+999+1000$ 的和是奇数还是偶数?要巡视街道一遍,他应该怎么

走才能不重复地走遍每一家街,请大家为他想个好办法.

(一)趣味题 图二第

14. 如图是用 5 个同样大的正方形拼成的,你猜一猜,它的周长是原来一个正方形周长的几倍? [全国名校]

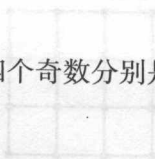
6. 将 1, 2, 3, 4, 5 这五个数两两相乘,可以得到 10 个不同的乘积,那么乘积中的偶数多还是奇数多?



第 14 题

15. 如图所示,方格图中有 16 个格点,请用一笔画的 6 条折线线段来通过所有这些点,而每个点只能被一条折线通过,折线不能与任何折线重合. (2005 年俄罗斯数学奥林匹克竞赛)

7. 四个连续奇数的平均数是 8,这四个奇数分别是多少?



第 15 题

16. 如图所示,小圆点是岛,连结各岛,从一个岛出发,经过每个岛一次(岛可以重复经过),再回到出发点,问最少要经过多少座岛?

8. 15 个连续自然数相加,和是奇数还是偶数?



第 16 题

【奥数训练】

9. 有一列数:1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ... 从第三个数开始, 每个数都是前两个数的和. 那么在前 2000 个数中有几个偶数?

【课本同步】

10. 桌上放着 5 枚正面朝上的硬币, 小明开始翻硬币, 每次随意翻转 2 枚, 翻转若干次后, 小明捂住其中 1 枚硬币, 这时另外的 4 枚硬币正好是两反两正. 那么小明捂住的那枚硬币哪面朝上?

11. 能不能将 2000 写成 10 个连续自然数之和(如 55 可写成 $55 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$)? 如果能, 把它写出来; 如果不能, 请说明理由.

3. 把 600 分解质因数.

12. 某班同学参加学校的数学竞赛, 试题共 20 道, 评分标准是: 答对一道给 3 分, 不答给 1 分, 答错倒扣 1 分. 请说明: 不管情况如何, 这个班的得分总数一定是偶数.



13. 一间会议室有 9 盏灯,从 1~9 依次编号.开始时,只有编号是 2, 6, 9 的灯是亮着的,一个同学按 1~9、再从 1~9 的顺序不停地拉开关,一共拉了 300 下.这时编号是几的灯不是亮着的?

14. 有 20 个自然数,它们的和是 1999,在这些数里,奇数的个数比偶数的个数多.那么这些数里偶数至多有多少个? (1999 年全国小学数学奥林匹克竞赛)

15. 有四个小朋友,他们的年龄恰好一个比一个大 1 岁,并且他们年龄相乘的积是 360. 那么其中年龄最大的一个是多少岁? (1987 年北京市“迎春杯”小学生数学竞赛)

16. 在算式 $\square + 91 = \bigcirc$ 中,已知 $\square$ 盖住的是一个能被 9 整除的两位数, $\bigcirc$ 盖住的是 7 的倍数. 问: $\bigcirc$ 盖住的数是多少? (2001 年全国“华罗庚金杯”少年数学邀请赛)

第三周 因数和倍数 (二)

[课本同步]

1. 下列各数,哪些能被 4 或 9 或 11 整除?

350 5170 296 1422 52 019

2. 既是 2 和 5 的倍数,又是 3 的倍数的最小三位数是多少?

3. 把 600 分解质因数.

4. 四个连续奇数的乘积是 19 305,这四个奇数中最大的一个是多少?



5. 红红买了 3 支铅笔、5 支圆珠笔、8 本笔记本和 12 块橡皮作为奖品奖给班上同学. 已知铅笔 0.8 元一支, 圆珠笔 1.8 元一支, 其余的单价红红忘了. 售货员阿姨让红红付 42.4 元钱, 售货员阿姨有没有算错? 为什么? (笔记本和橡皮的单价均为整数元)

[变同本型]

14. 有 20 个自然数, 它们的和是 1999, 在这些数里, 奇数的个数比偶数的个数多, 那么这些数里偶数最多有多少个? (1999 年全国小学数学奥林匹克竞赛)
6. 从 1~100 的自然数中, 所有不能被 8 整除的数之和是多少?

15. 有四个小朋友, 他们的年龄恰好一个比一个大 1 岁, 并且他们年龄相乘的积是 360, 那他们各多少岁? (1987 年北京市“迎春杯”小学生数学竞赛)
7. 一个三位数能被 9 整除, 去掉它的末位数字后, 所得的两位数是 7 的倍数. 这样的三位数中最大是几?

16. 在算式 $\square + 91 = \bigcirc$ 中, 已知 $\square$ 盖住的是一个能被 9 整除的两位数, $\bigcirc$ 盖住的是 7 的倍数. 问: $\bigcirc$ 盖住的数是多少? (2001 年全国“华罗庚金杯”少年数学邀请赛)

8. 在 $\square$ 内填上适当的数字, 使五位数 $24\square 6\square$ 既能被 3 整除又能被 5 整除.