

<<从课堂到奥数系列>>

图书基本信息

书名：<<从课堂到奥数系列>>

13位ISBN编号：9787514800579

10位ISBN编号：7514800573

出版时间：2011-3

出版时间：中国少儿

作者：朱华伟

页数：362

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<从课堂到奥数系列>>

### 内容概要

本丛书设计新颖，方便学生、老师和家长使用，分小学三年级、四年级、五年级、六年级共四册，每册分培优篇和竞赛篇两大部分。

## <<从课堂到奥数系列>>

### 作者简介

朱华伟，博士，研究员，广州大学计算机教育软件所所长，享受国务院政府特殊津贴。

国际中小学生数学能力评估学术委员会执行主任。

中国教育数学会常务副理事长，中国数学会奥林匹克委员会委员，全国华罗庚金杯赛主试委员，国家队教练，培养多名选手获国际金牌。

2009年任第50届国际数学奥林匹克中国国家队领队、主教练，取得团体总分第一名，6名选手全部获得金牌。

<<从课堂到奥数系列>>

书籍目录

- 第1讲 小数的巧算
- 第2讲 周期性问题
- 第3讲 奇数与偶数
- 第4讲 枚举法
- 第5讲 乘法原理
- 第6讲 加法原理
- 第7讲 容斥原理
- 第8讲 递推法与逐点累计法
- 第9讲 对应法
- 第10讲 图形与面积
- 第11讲 图形的切拼
- 第12讲 相遇问题
- 第13讲 追及问题
- 第14讲 逻辑推理(1)
- 第15讲 逻辑推理(2)
- 第16讲 逆推法
- 第17讲 数的进位制
- 第18讲 数的整除性
- 第19讲 质数、合数与分解质因数
- 第20讲 约数与倍数
- 第21讲 带余数除法
- 第22讲 中国剩余定理
- 第23讲 整数的分拆
- 第24讲 归纳与猜想
- 第25讲 数列的求和
- 第26讲 数列的分组
- 第27讲 从简单情形看问题
- 第28讲 变换和操作

## &lt;&lt;从课堂到奥数系列&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：遗憾的是我们不能仅凭列举若干自然数，就断定任何自然数 $n$ 都具备这种性质。事实上，到目前为止，还没有谁能证明这一点。

在数学竞赛中我们会遇到一些类似的变换，有时候是对一个数连续进行某种指定变换，有时候是对一组数连续进行某种指定变换，有时候是对某个事物连续进行某种指定变换，这类问题称为操作问题。操作问题往往是求连续进行这种操作（变换）后可能得到的结果，在操作问题中，往往隐藏着某种规律，而我们解决这些问题的关键，就在于透过表面现象，发现某种规律。

经典例题解析例1对一自然数 $n$ 进行如下变换：如果 $n$ 为奇数，则加上1991；如果 $n$ 为偶数，则除以2。现对数1980连续作这种变换，问：变换中是否可能出现数2000？分析与解先粗略地考察一下变换的结果。

如果 $n$ 是偶数，则除以2，若商是偶数，再除以2，……最后一定得到一个奇数，这个奇数加上1991，又变成一个偶数，再从这个偶数中陆续除去2的因子又得到一个新的奇数，……可见在许多偶数之间间隔地出现一个奇数。

但这对我们解题有什么帮助呢？

请不要忘记我们是对数1980进行变换的，写出变换的前几个数：1980 990 95 2486 1243 3234  
1617 3608-1804 -902 451 ...仔细琢磨一下，可以发现每个数都是11的倍数。

原来1980和1991恰好都是11的倍数。

一个11的倍数，如果是偶数，它除以2后仍然是11的倍数；如果它是奇数，加上1991后仍然是11的倍数。

这就是此变换中的规律。

由于变换得到的数都是11的倍数，而2000不是11的倍数，因此不可能出现2000。

<<从课堂到奥数系列>>

编辑推荐

《小学数学培优竞赛讲座(5年级)》：从课堂到奥数系列

<<从课堂到奥数系列>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>