第一图书网, tushu007.com

<<趣味代数学/别莱利曼趣味科学系列>>

图书基本信息

书名：<<趣味代数学/别莱利曼趣味科学系列>>

13位ISBN编号：9787535346131

10位ISBN编号：7535346138

出版时间：2009-6

出版时间：湖北少儿

作者：别莱利曼

页数：189

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

内容概要

不要把《趣味代数学》看作是一本浅显易懂的代数初级课本。
它和这个系列的其他书籍一样，首先不是一本教材，而是一本读物。
它的读者应该具备一些代数方面的知识，哪怕是模模糊糊、一知半解也好。
这本《趣味代数学》的目的在于纠正、复原、巩固读者支离破碎或掌握得不够扎实的知识，但是最主要的还在于培养读者学习代数的兴趣，激励他们自觉地去填补自己知识的空白。
　为了使代数学这门课程更富有吸引力，更能激发大家的兴趣，本人使用了各种各样的方法：书中的题目或情趣盎然、引人入胜，或有如在数学历史长河中的旅行，妙趣横生；或是代数在实际生活中奇妙的运用……

书籍目录

第一章 第五种数学运算 1.1 第五种运算 1.2 天文数字 1.3 空气有多重？
1.4 没有火焰和热的燃烧 1.5 天气的变化 1.6 锁的秘密 1.7 迷信的骑车人 1.8 用2累乘的结果 1.9 快一百万倍 1.10 每秒运算10000次 1.11 可能有多少种象棋棋局 1.12 自动下棋机的秘密 1.13 三个二 1.14 三个三 1.15 三个四 1.16 三个相同的数字 1.17 四个一 1.18 四个二第二章 代数的语言 2.1 列方程的技巧 2.2 刁藩都的生平 2.3 马和骡子 2.4 四兄弟 2.5 溪边的鸟 2.6 散步 2.7 刈草组 2.8 牧场上的母牛 2.9 牛顿的问题 2.10 表针对调 2.11 表针的重合 2.12 猜数的技巧 2.13 似非而是 2.14 方程替我们思索 2.15 古怪和意外的事情 2.16 在理发馆里 2.17 电车和徒步 2.18 轮船和木筏 2.19 两罐咖啡 2.20 晚会 2.21 海上侦察 2.22 在自行车比赛场上 2.23 摩托车比赛 2.24 平均行驶速度 2.25 老式计算机第三章 算术的助手 3.1 速乘法 3.2 数字1、5和6 3.3 数25和76 3.4 无限长的“数” 3.5 找补：一个古代民间的题目 3.6 可以被11整除的数 3.7 汽车牌号 3.8 可以被19整除的数 3.9 苏菲·热门定理 3.10 合数 3.11 素数的个数 3.12 最大的已知素数 3.13 重要的计算 3.14 没有代数更简单第四章 刁藩都方程 4.1 买衣服 4.2 盘查商店 4.3 买邮票 4.4 买水果 4.5 猜生日 4.6 卖母鸡 4.7 两个数和四种运算 4.8 什么样子的矩形？
4.9 两个两位数 4.10 整数勾股弦数 4.11 三次不定方程 4.12 十万马克悬赏证明的定理第五章 第六种数学运算 5.1 第六种运算 5.2 哪个大些？
5.3 一望而解 5.4 代数的喜剧第六章 二次方程 6.1 握手 6.2 蜂群 6.3 猴群 6.4 方程的先见之明 6.5 欧拉的题目 6.6 扩音器 6.7 飞向月球的代数学 6.8 “难题” 6.9 什么数？
第七章 最大值和最小值 7.1 两列火车 7.2 小站设在哪里？
7.3 这条公路线怎样定法？
7.4 什么时候乘积最大？
7.5 什么时候的和最小？
7.6 体积最大的方木梁 7.7 两块土地 7.8 风筝 7.9 改建新房 7.10 别墅用地 7.11 截面最大的槽 7.12 容量最大的漏斗 7.13 亮度最高的照明第八章 级数 8.1 最古老的级数 8.2 方格纸上的代数 8.3 浇菜园 8.4 喂鸡 8.5 挖土队 8.6 苹果 8.7 买马 8.8 军人的抚恤金第九章 第七种数学运算 9.1 第七种运算 9.2 对数的对手 9.3 对数表的演进 9.4 对数中的奇观 9.5 舞台表演中的对数 9.6 饲养中的对数 9.7 音乐中的对数 9.8 恒星、噪声和对数 9.9 照明中的对数 9.10 有几百年的遗嘱 9.11 资金的连续增长 9.12 数“e” 9.13 对数的滑稽剧 9.14 三个二表示任意数

章节摘录

第一章　第五种数学运算　　1.1　第五种运算　　代数除了众所周知的加减乘除四种运算外，还有三种新的运算：乘方和它的两种逆运算。
正因为这一点，代数又往往被叫做“有着七种运算的算术”。
我们关于代数的话题就是从“第五种运算”——乘方开始的。
这种新的运算是不是由实际生活的需要产生的呢？
毫无疑问，是的。
我们在现实生活中经常和它打交道。
想一想，我们在计算面积和体积时，一般都会用到二次方和三次方。
此外，万有引力、静电作用和磁性作用，光、声的强弱都与距离的二次方成反比。
行星围绕太阳（还有卫星围绕星）的旋转周期与它们和旋转中心的距离之间存在的也是乘方的关系：旋转周期的二次方与旋转中心之间距离的三次方成正比。
不要认为，在实践过程中我们只会用到二次方和三次方，而更高次的乘方只存在于代数练习中。
工程师在计算材料的强度时经常打交道的就是四次方，而其他一些计算（例如蒸馏管的直径）甚至会用到六次方。
要研究流水冲击石块的力量，水力学家也会用到六次方；如果一条河水流的速度是另一条河的4倍，那么流速较快的那条河的河水冲击河床上石块的力就是流速较慢的那条河的46倍，即4 096倍。

编辑推荐

《趣味代数学》采用多种多样生动的形式，把一些普通代数学知识和许多有趣的实际问题结合了起来，教导读者怎样把课本上的代数知识灵活运用到日常生活上去，从而巩固原有的基础，并提高进一步学习的兴趣。
《别莱利曼趣味科学系列》被译为十几种语言，销售量超过2000万册！
著名翻译家最新译本！
《趣味代数学》是俄罗斯著名科普作家别莱利曼百余部作品之一。
《趣味代数学》的目标一方面就是要搞清、重温并且巩固这些不连贯的和不踏实的知识，但是主要目标还是培养读者对代数课的兴趣，并且引起他按照教科书补充欠缺知识。
书中取材别致而能激起好奇心的数学问题，数学史领域里有趣的涉猎，代数在实际生活上意料不到的应用等等。

第一图书网, tushu007.com
<<趣味代数学/别莱利曼趣味科学系列>>

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