

《亨利·杜德尼的几何趣题》

图书基本信息

书名：《亨利·杜德尼的几何趣题》

13位ISBN编号：9787542861034

出版时间：2014-12

作者：[英]亨利·杜德尼

页数：152

译者：周水涛

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《亨利·杜德尼的几何趣题》

内容概要

在出版我这本数学趣题集子(其中有些趣题已在期刊上出现过,其他都是在这里首次露面)的时候,我必须向国内外许多素昧平生的来函者所给予的鼓励表示感谢,他们表达了这样的一个愿望:把这些题目结集成册,并且以报刊不可能给予的较大篇幅对一些题目作出较详细的解答。虽然我也收进了少数几个让这世界上好几代人都兴趣盎然的古老趣题(我感到对它们还有一些新的东西要说),但仍可以说这里的题目基本上是原创的。确实,其中有些题目通过报刊已广为人知,但读者也可能很乐意知道它们的来源。

关于数学趣题的一般理论问题,我在其他地方已发表过一些观点,这里恐怕没有什么可说的了。这方面的历史所能遗赠的,无非是关于人类精确思维的肇始和发展的实际过程。历史学家必须以人类第一次成功地数出自己十个手指和成功地把一只苹果分为大致相等的两部分的时候为起点。每一道值得考虑的趣题都可认为是属于数学和逻辑学。每一个男人、女人和孩子,只要在试图“推出”哪怕最简单的趣题的答案,纵然他不一定意识到,他就是在按着数学思路在思索。甚至那些除了随意的尝试外我们没有其他解决途径的趣题,也可以归于用一种已被称为“光荣测试”(Glorified Trial)的方法——一种通过避免或排除我们的推理所告知的无效尝试来减少我们工作量的方法。当然,有时候要说出这种“经验过程”始于何处终于何时,可不是一件容易的事。当一个人说“我这一生中从未解过一道趣题”时,我们很难确切地听懂他的意思,因为每一位有正常智能的人每天都在解题目。我们疯人院里那些不幸的居住者被人们急忙送到那儿,是因为他们不能解题了——因为他们失去了推理的能力。如果没有题目可解,那么也就没有问题可问;而如果没有问题可问,这将是是个什么样的世界!我们将人人都无所不知,无所不晓,而我们的交谈也将变得毫无作用而且百无聊赖。可能有那么一些过分严谨的数学家,他们在他们所喜爱的这门科学中,一向不能容忍除了正规术语之外的其他任何称法,一向反对让难懂的 x 和 y 以其他任何名义出现。他们但愿许多题目在表达时用一种不那么通俗的修饰,在引入时用一种不那么活泼的措辞。对此我只能请他们注意我这本书名称的第一个词(第一个词是amusement),提醒他们我们主要是为了娱乐——当然,也不是没有带着某种顺便拾取点滴知识的愿望。如果说这种态度方式未免轻率,我只能用试金石的话说:它是“一个丑陋的东西,殿下,然而我自己的东西;这是我的一个坏习性,殿下。”至于题目的难度问题,有些趣题,特别是“算术和代数”这一门类中的题目,是十分容易的。然而,就在这些题目中,有一些虽然看上去极其简单,却不应该一点不加考虑地予以忽视,因为你会不时发现其中暗藏着多少有点巧妙的陷阱和圈套,一不小心就会掉入。这是一种很好的练习题,它让你养成对题目中的用词细看明察的习惯,它让你学会严谨和缜密。但是有些题目确实有着非常难啃的内核,并非不值得引起前沿数学家的注意。读者无疑应当根据个人的品味进行选择。在许多情况下,我只给出简单的答案。这就给初入门者留下了一些对他们很有益的事情——自己把解题过程补出来。这样做也省下了在解题高手们看来是浪费的一些篇幅。另一方面,在某些看来很可能令人感兴趣的场合,我给出了相当详尽的解答,并用一种一般的方式来处理题目。读者经常会发现,对一道题目的注解完全可以适用于本书中好多其他的题目;因此当他看下去的时候,有时会发现他原先的困难已一扫而光。有些地方我会说对一件事情用了一种一般来说或许“人们都能理解”的方式,我喜欢使用这个简单的说法,并以此吸引更多公众的注意和兴趣。在这种情况下,数学家不难用他熟悉的符号把所考虑的事情表达出来。

我在阅读校样时万分仔细,因此自信基本上不可能漏过任何差错。如果真有差错的话,我只能搬出贺拉斯的话:“杰出的荷马有时也会打瞌睡。”或者,按那位主教的说法,“连我教区中最年轻的助理牧师也不会永不犯错。”我必须向《河岸杂志》(Strand Magazine)、《卡斯尔的杂志》(Cassell's Magazine)、《女王》(The Queen)、《趣闻》(Tit Bits)和《每周快讯》(The Weekly Dispatch)的老板们表示我特别的谢意,因为他们慨然应允我重新发表一些已在这些杂志上刊登过的趣题。

1917年3月25日于

作者俱乐部

书籍目录

一、五花八门的剖分趣题

1. 细木工的问题
2. 一道容易的正方形趣题
3. 被剖分的三角形
4. 魔法师的猫
5. 一道容易的剖分趣题
6. 小圆饼趣题
7. 地主的篱笆
8. 正方形装饰板
9. 细木工的又一个问题
10. 七头猪
11. 分成许多方格的巧克力
12. 一道裁剪趣题
13. 圣诞布丁
14. 薯片趣题
15. 霍布森太太的地毯
16. 纸板链条

二、拼缝趣题

17. 垫子套面
18. 旗帜趣题
19. 剪油毡
20. 又一道油毡趣题
21. 两块织锦
22. 斯迈利太太收到的圣诞礼物
23. 又一道拼缝趣题
24. 珀金斯太太的被子

三、五花八门的几何趣题

25. 钟楼窃贼
26. 纸板盒
27. 四个儿子
28. 画螺线
29. 三个火车站
30. 花园趣题
31. 圣乔治之旗
32. 布带趣题
33. 羊圈
34. 挤奶女工的趣题
35. 八根棍子
36. 颇费心机的墙
37. 贝琳达小姐的花园
38. 花园的围墙
39. 被拴住的山羊
40. 爸爸的趣题
41. 一道新的火柴趣题
42. 一道关于放风筝的趣题

《亨利·杜德尼的几何趣题》

43. 石球问题
44. 圆锥趣题
45. 关于轮子
46. 怎样做蓄水箱
47. 约克郡的地产
48. 六个羊圈
49. 农场主沃泽尔的地产

四、点与线问题

50. 十枚硬币
51. 国王与城堡
52. 二十一棵树
53. 一道关于种植园的趣题
54. 樱桃树和李子树
55. 缅甸的种植园
56. 十二块馅饼

五、筹码移动问题

57. 六只跳蛙
58. 有教养的跳蛙
59. 出租屋里的一件难事
60. 八台机车
61. 十名囚徒
62. 铁路上的一场混乱
63. 盘子与硬币
64. 十二枚便士
65. 帽子趣题
66. 整理果酱罐
67. 一道关于铁路的趣题
68. 鱼雷实弹演习
69. 男孩与女孩
70. 九颗杏仁

《亨利·杜德尼的几何趣题》

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：www.tushu000.com