

《从勾股定理谈起》

图书基本信息

书名：《从勾股定理谈起》

13位ISBN编号：9787312030765

10位ISBN编号：7312030769

出版时间：2012-8

出版社：中国科学技术大学出版社

作者：盛立人,严镇军

页数：120

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

《从勾股定理谈起》

内容概要

《数学奥赛辅导丛书(第2辑):从勾股定理谈起(第2版)》从读者熟知的勾股定理出发,讨论了它在几何方面的简单推广和应用,并且导出了著名的勾股数公式,进而讨论了单位圆周上的有理点、整边三角形以及由勾股定理引申出来的某些数论问题;然后又回到平面几何,详尽地讨论了一个有名的几何问题——平面图形的等组问题;最后简单地介绍了近代数学里著名的希尔伯特第三问题。

《从勾股定理谈起》

书籍目录

再版前言

引言

1 勾股定理及其历史

2 勾股定理的推广

3 勾股数

4 单位圆周上的有理点

5 海伦三角形

6 勾股数问题的推广

7 平面图形的拼剪问题

8 希尔伯特第三问题介绍

附录 引理3的严格证明

结束语

练习题解答概要

《从勾股定理谈起》

章节摘录

版权页：插图：费马一定不会想到，他写下的这几个字就像古代宗教里的谶语一样，令全世界的数学家们从此度日如年！多少年来许多数学家为此绞尽脑汁想找到这个“令人惊异”的证明而不得，法国与德国科学院多次向全世界悬赏征解也毫无结果，这个未被证明的“怪物”史称“费马最后定理”。到了一百年后的18世纪，欧拉第一个对此问题有所突破；他证明了 $n=4$ 时费马方程没有自然数解，又进而巧妙地证明了 $n=3$ 时也无解。欧拉之后，到19世纪，费马最后定理再也没有实质性进展，一直到一位法国女数学家索菲·杰曼(Sophie Germain)的出现。她研究了 n 为一系列质数的情形，并于1825年证明，当 n 是小于100的质数时，以及当 n 与 $2n+1$ 同时为质数时，方程也无整数解（但她的结果一直没有发表），这是那个时代最接近费马定理的好结果。不幸的是，正当德国哥廷根大学根据高斯的推荐决定给她颁发奖赏时，索菲·杰曼却在巴黎去世。又是一百年过去了，这时出现了两位日本人谷山(Taniyama)和志村(Shimura)。他们研究的完全是另一类数学问题——代数数论的椭圆型方程，而且在1955年提出了一个猜想，后人称之为谷山-志村猜想，但这个猜想开始并没有受到多少人注意，直到二十多年以后。1984年秋天，在著名的德国黑森林数学会议上，有一个叫法雷的德国人，把费马方程做了一些小变动，把它和椭圆方程挂上钩。他指出假如谷山-志村猜想一旦被证实，费马大定理也就被证明了。可见，谷山-志村猜想已成为证明费马大定理的关键。真所谓世事难料，在这关键时刻，据说是出于工作压力，谷山和他的未婚妻相继自杀。又过了近十年，我们故事中另一位更重要的主人公出场了，他是位英国人，叫安德鲁·怀尔斯(Andrew Wiles)，1990—1991年期间，他在研究费马大定理时完全陷入了困境，四处碰壁。但是1993年5月的一天，他却风趣地对他妻子说：“我解决了费马大定理！”1993年6月，安德鲁决定在剑桥大学的学会上公布他的研究成果，他的讲座题目是《模形式、椭圆曲线和迦罗华表示论》，分在三个下午（21日、22日和23日）进行。到了第二个讲座结束，数学界已经疯传安德鲁将证明谷山-志村猜想了。

《从勾股定理谈起》

编辑推荐

《数学奥赛辅导丛书(第2辑):从勾股定理谈起(第2版)》内容新颖,题材多样,特别注重数形结合,文字生动、浅显。书中还配有许多经过启发易于解决的难题,并附有解答概要。《数学奥赛辅导丛书(第2辑):从勾股定理谈起(第2版)》是一本中学生值得一读的课外读物。

《从勾股定理谈起》

精彩短评

- 1、书的内容很好，很有特色，方法不错，内容也比较全面，孩子也喜欢！
- 2、这是一本为小朋友买的书，100来页，也就一个薯条的价钱，不到一个小时可以读完。勾股定理可说是几何中最基本的定理之一，作者从这一掉基本定理出发，举一反三，由浅入深，从一条定理变出不少花样，花时不多，但有助于开阔思路，值得一读。
- 3、打折买的，这套是好书，慢慢看。
- 4、盛立人写过社会科学中的数学，讲得好。通俗易懂。
- 5、值得认真品读的好书！
- 6、老书再版。
- 7、不错！还是能对中学生开开眼界。
- 8、经典，适合有兴趣的同学钻研
- 9、作为最原始的数学定理之一，经常被忽视其重要性，值得了解
- 10、奥数爱好者的理想选择。这书虽然是再版书，但知识观点新颖，小孩看了觉得好。
- 11、希尔伯特第三问题解决了
- 12、书编写不错！质量挺好的！很满意！

《从勾股定理谈起》

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