

<<数学的魅力-(三)>>

图书基本信息

书名：<<数学的魅力-(三)>>

13位ISBN编号：9787532619979

10位ISBN编号：7532619974

出版时间：2006-7

出版时间：上海辞书出版社

作者：沈康身

页数：234

字数：204000

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>

<<数学的魅力-(三)>>

内容概要

科普写作之所以困难，是由于对写作者具有特殊的很高要求。

首先，写作者必须对所需普及的科学知识有深刻的认识；其次对该门科学的历史发展过程也有深刻的理解。

此外还需有很高文学修养与写作水平，善于用通俗易解的笔墨来表达深奥的科学道理。

正是由于这样的多面手不可多得，优秀的科学著作也就不易产生了。

本书用深入浅出、生动活泼的笔墨揭出数学的无穷魅力，反映出数学的抽象美、协调美与精确美。

这将使广大青少年学生不仅学到许多课本上没有的知识，更将促使他们掌握灵活巧妙的思维方法，培养科学探索精神。

特别是此书着意于比较中西各自长处，由此宣扬中算之善，尤为不可多得。

<<数学的魅力-(三)>>

作者简介

沈康身，1923年生于浙江嘉兴。

中央大学工学院土木工程系毕业。

浙江大学理学院数学系教授。

历任((中国大百科全书·数学》数学史编委、国家八五重点规划项目十卷本《中国数学史大系》副主编、浙江省数学会理事、中国数学史学会副理事长、中国科技史学会常务理事。

1993年起

<<数学的魅力-(三)>>

书籍目录

前言符号说明一、拟柱体 1.二次函数变截面立体 1.1圆台和圆锥 1.2球体及其部分 1.3拟柱体 2.古世界拟柱体大观 2.1中国 2.2外国 习作与思考 参考文献二、面积与拼补相等 1.面积相等的两多边形拼补相等 1.1出入相补、以盈补虚 1.2 鲍耶定理 2.体积相等的两多面体拼补相等吗 2.1问题的提出和发展 2.2 哈德威格定理 2.3 德恩定理的推导 3.图形的度量 3.1 平面图形的面积 3.2 空间图形的体积 3.3 历史上东、西方的体积论 习作与思考 参考文献三、正多面体作法历史演进——这长长两千年的知识链 1.欧几里得 2.帕普斯 3.文艺复兴三杰 4.梅文鼎 习作与思考 参考文献四、宇宙的和諧——正多面体互容的探讨 1.正多面体互容问题分析 1.1 引理 1.2 定理 2.正多面体互容问题探源 2.1 西方 2.2 中国 习作与思考 参考文献五、阿基米德体——正多面体的拓广(上) 1.阿基米德体有十三种 1.1 阿基米德体构造法 1.2 阿基米德体研究探源 2.阿基米德体只有十三种 2.1 欧拉定理 2.2 阿基米德体只有十三种的证明 2.3 四种变体 3.阿基米德体中的几何参数 4.正多边形覆盖平面 5.多面体填满空间 5.1 正多面体填满空间 5.2 阿基米德体填满空间 5.3 正多面体和阿基米德体组合填满空间 习作与思考 参考文献六、循环、对称、对偶——文学与数学联姻 1.文学中的回文、对句 1.1 文学中的回文 1.2 文学中的对句 2.数学中的循环、对称现象 2.1 循环小数 2.2 $3n-1$ 的怪圈 2.3 加法的回文现象 2.4 循环素数和回文素数 3.数学中的对偶现象 3.1 平面 3.2 空间 3.3 三角 习作与思考 参考文献七、卡塔朗体——阿基米德体的对偶体 1.概述 1.1 简史 1.2 与阿基米德体的对偶关系 1.3 构造方法 2. A_i 及其对偶体 C_i ($i=1, 2, \dots, 13$) 2.1 (3.6z), A_1, C_1 2.2 (3.4.3.4), A_2, C_2 2.3 (4.62), A_3, C_3 2.4 (3.82), A_4, C_4 2.5 (3.5.3.5), A_5, C_5 2.6 (5.62), A_6, C_6 2.7 (3.43), A_7, C_7 2.8 (34.4), A_8, C_8 2.9 (3.100), A_9, C_9 2.10 (3.4.5.4), A_{10}, C_{10} 2.11 (4.6.8), A_{11}, C_{11} 2.12 (34.5), A_{12}, C_{12} 2.13 (4.6.10), A_{13}, C_{13} 习作与思考 参考文献八、靓丽的星体——正多面体的拓广(下) 1.星形和星体 1.1 星形构造法 1.2 星体构造法 2.开普勒—普安索星体 2.1 小星状正十二面体 2.2 大正十二面星体 2.3 大星状正十二面体 2.4 大正二十面星体 3.其他星体 3.1 梅文鼎—孔林宗星体 3.2 立方体、正八面体相交的星体 3.3 正二十面体与正十二面体相交的星体 3.4 大星状正二十面体 习作与思考 参考文献九、蜜蜂的智慧——一个数学极值问题 1.平面问题 2.空间问题 2.1 麦克劳林 2.2 尖顶正六棱柱与卡塔朗体 C_2 2.3 各显身手 2.4 华罗庚 习作与思考 参考文献十、“缘幂势既同，则积不容异”——中西大师论球积、积分学之始 1.牟合方盖 1.1 问题的提出 1.2 牟合方盖的几何性质 1.3 祖啦《九章少广》注 1.4 牟合方盖研究在国外 2.球 2.1 中西数学大师论球积 2.2 形形色色的求球体积的辅助体 习作与思考 参考文献

<<数学的魅力-(三)>>

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>