上海世纪出版(集团)有限公司 Shanghai Century Publishing (Group) Co., Ltd

▶️企业宣传片 ☎企业邮箱 중设为首页

标题 站内搜索

集团概况 About Us 新闻中心 News Center 产品中心 Product Center 业务工作 Business Work 部门工作 Department Work 专题报导 Special Reports 公告栏 Bulletin Board

《数学的魅力》魅力无穷



沈康身先生的力作《数学的魅力》的出版给数学爱好者奉上了一份厚礼。沈先生博通古今,且精通多种外文,占有极其丰富的资料。他以其卓越的数学功底和文学修养,向人们展示了充满和谐、简练和奇巧之美的数学大千世界,使人流连忘返,欲罢不能。

这部巨著从欧几里得的《原本》和中国的《九章算术》两部数学经典谈起,概括介绍西方和东方的数学成就并作了对比研究,继而论述"数学中的逻辑面面观"并对数学用语说文解字式地阐述,寻根追底数学术语与符号语言的历史,既为后文的展开作了必要准备,又为中小学的数学教学提供了一份难得的参考资料。沈先生以其独到的历史知识和深厚的文学造诣,运用通俗易懂的笔墨,表达了深奥的科学道理,为教师树立了典范。其中对充分条件、必要条件的阐述,尤为深刻精彩,作为教师的我深受教益。

接着在"非不为也,是不能也"一文中全面论述尺规作图不能问题,简略介绍"三等分角、化圆为方和立方倍积"三大几何名题。在破除尺规作图限制的条件下引进蚌线、圆积线、蚶线、蔓叶线等许多优美曲线,详细论证了其在解决三大问题中的功能,给人以美的享受。

继而在"偶然中的必然"中全面展示共点线、共线点、共点圆、共圆点的绚丽画面,以丰富的史料介绍研究中的美谈,在五点圆中,谈到江泽民主席在澳门濠江中学参观时向师生提出的米凯尔圆(五点共圆)。几何中这类和谐、奇异的美景对激发读者兴趣具有不可估量的作用。在九点圆的证法中,介绍了加拿大数学家考克斯特采用的令人倾倒的简明证法,显示了数学的简练美。

"三角形传奇"一文更令人拍案叫绝,特别值得注意的是:

- (1) 发现莫莱内外三角形的传奇,在定量证明中除了介绍中外数学工作者的成就外,又谈到沈先生自己的求索,可见沈先生并非"述而不作",而是不断创新,这是十分难能可贵的。为了精益求精,笔者在沈先生巨著的启迪下,对证明作了小小的改进,随后作参考。
- (2)在展示费尔巴赫定理"三角形的九点圆与内切圆相切,也分别与三旁切圆相切"的复数证明时,巧妙地以复数表示三角形的外心、垂心、重心、内心、旁心、九点圆心,以及内切圆、旁切圆的半径,运用复数工具定量地证明了复杂的费尔巴赫定理。作者惊呼"奇迹!奇迹!"这必然引发读者的强烈共鸣。

《数学的魅力(1)》共12篇,精彩纷呈,难以尽述。我们并不提倡所有的青少年都投身到古典几何名题的研究中去,但涉猎其中一些引人入胜的趣题,接受数学美的陶冶,了解数学的科学价值、文化价值和美学价值,无疑是很有益处的。

我们期待着《数学的魅力》后续各册早日面世,以填补当前科普佳作的空白。沈先生以八秩高龄完成这样巨大的工程,可敬可佩,祝先生健康长寿,为 科教兴国再立新功!

相关新闻:

好书连连 好戏连台

相关产品:

《数学的魅力(一)》

关闭窗口