

<<素数之恋>>

图书基本信息

书名：<<素数之恋>>

13位ISBN编号：9787542847768

10位ISBN编号：7542847767

出版时间：2008-12-01

出版时间：上海科技教育出版社

作者：(美)约翰·德比希尔

页数：398

字数：13

译者：陈为蓬

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>

<<素数之恋>>

前言

1859年8月，伯恩哈德·黎曼（Bernhard Riemann）成为柏林科学院的通讯院士，对于一个青年数学家来说（他当时32岁），这是一个崇高的荣誉。

依照惯例，黎曼向科学院提交了一篇论文，对于他正在从事的某项研究作一个陈述。

论文的题目是：“论小于一个给定值的素数的个数”。

文中，黎曼探索了普通算术中一个看似简单的问题。

为了理解这个问题，试问：小于20的素数有多少个？

答案是有8个：2, 3, 5, 7, 11, 13, 17和19。

小于1000的素数有多少个？

小于100万的呢？

小于10亿的呢？

有没有一个普遍的规律或公式可用以计算，使我们免去一个个数的麻烦呢？

黎曼用他那个时代最尖端的数学来处理这个问题，使用的是甚至今天也只在大学的高级课程中讲授的工具，并且为此创造了一个非常强大而精妙的数学对象。

在论文的三分之一处，他提出了关于那个对象的一个猜测，然后写道：人们当然希望对此有一个严格的证明，但是我稍稍作了一些徒劳的尝试之后，把寻求这样一个证明的事搁置一旁，因为它对于我研究工作的当前目标来说并不是必需的。

<<素数之恋>>

内容概要

1859年8月，没什么名气的32岁数学家黎曼（Bernhard Riemann）向柏林科学院提交了一篇论文，题为“论小于一个给定值的素数的个数”。

在这篇论文的中间部分，黎曼作了一个附带的备注——一个猜测，一个假设。

他向那天被召集来审查论文的数学家们抛出的这个问题，结果在随后的年代里给无数的学者产生了近乎残酷的压力。

时至今日，在经历了150年的认真研究和极力探索后，这个问题仍然悬而未决。

这个假设成立还是不成立？

已经越来越清楚，黎曼假设掌握着打开各种科学和数学研究之大门的钥匙，但它的解答仍诱人地悬在那里，正好让我们伸手够不着。

依赖于素数特性的现代密码编制术和破译术，其根基就在于这个假设。

在1970年代的一系列非凡性进展中，显示出甚至原子物理学也以尚未被完全了解的方式与这个奇怪难题扯上了关系。

在《素数之恋》中，极其明晰的数学阐释文字与行文优雅的传记和历史篇章交替出现，它对一个史诗般的数学之谜作了迷人而流畅的叙述，而这个谜还将继续挑战和刺激着世人。

<<素数之恋>>

作者简介

根据所受的教育，约翰·德比希尔（John Derbyshire）是一位数学家和语言学家；根据所从事的职业，他是一位系统分析师；而在业余时间，他是一位著名的作家。

他的成名作是《梦见柯立芝》（Seeing Calvin Coolidge in a Dream），这部1996年出版的小说大受人们欢迎，

<<素数之恋>>

书籍目录

序言第一部分 素数定理 第1章 纸牌游戏 第2章 土地, 收获 第3章 素数定理 第4章 在巨人的肩膀上 第5章 黎曼的 ζ 函数 第6章 伟大的聚变 第7章 金钥匙, 以及改进了的素数定理 第8章 并非完全没有价值 第9章 扩展定义域 第10章 一个证明和一个转折点第二部分 黎曼假设 第11章 九个祖鲁女王统治中国 第12章 希尔伯特的第八个问题 第13章 自变量蚂蚁和函数值蚂蚁 第14章 陷入迷恋状态 第15章 ρ 和默比乌斯 μ 第16章 攀爬临界线 第17章 谈一点代数 第18章 数论与量子力学相遇 第19章 拧动金钥匙 第20章 黎曼算子及其他研究途径 第21章 误差项 第22章 要么成立, 要么不成立后记注释附录: 黎曼假设之歌

<<素数之恋>>

章节摘录

插图：他是个疑病症患者，在这个词的新旧两种意义上都适用。

（以前是“抑郁症”的同义语。

）戴德金避免用这个词，显然是因为考虑到黎曼的遗孀，她请求不要让黎曼的疑病症为人所知。

不过戴德金坦言，黎曼经常沉浸在痛苦之中，特别是他所崇敬的父亲去世以后。

黎曼以全力投入工作来对待这些事情。

他的身体一直不好，并且被长年的贫困所摧残，一个穷人如果要在那个时间和地点获得高等教育，就只能听命于这样的贫困。

使人感兴趣的是发现黎曼那相当令人悲哀的和有点让人可怜的特性。

但是这些可能只是这个人可见的外表和举止。

在羞怯、孤独外表的内部，是才华卓越和惊人勇敢的头脑。

无论他在偶然见到他的人面前显得怎样胆怯和倦怠，黎曼的数学却具有拿破仑的一场战役那样无畏的冲击力和能量。

当然，他的数学方面的朋友和同事都知道这一点，并且尊敬他。

黎曼让我想起了毛姆（Somerset Maugham）的小说《月亮和六便士》（The Moon and Sixpence）中的一段情节，这部小说的创作灵感来自画家高更（Gauguin）的生平。

毛姆笔下的主人公，一个像高更这样的艺术家，因麻风病死在一个太平洋岛屿上的一间小屋里。

他当初流亡到那里，为的是追寻他的艺术幻想。

当地的一个医生听说这个人已垂危，去了他的小屋。

那是一个简陋破旧的建筑物，摇摇欲坠。

然而，当医生走进去的时候，他惊讶地发现，屋内的墙上从地板到天花板都画着光彩而神秘的图画。

黎曼就正如那所小屋。

外表上他是令人可怜的；而他的内心，燃烧得比太阳更明亮。

在高等教育领域，冯·洪堡的改革只在普鲁士首都柏林还留下点痕迹。

<<素数之恋>>

编辑推荐

《素数之恋:黎曼和数学中最大的未解之谜》由上海科技教育出版社出版。

<<素数之恋>>

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>