

《學數學，弄懂這39個數字》

图书基本信息

书名：《學數學，弄懂這39個數字就對了》

13位ISBN编号：9789862355433

出版时间：2016-10-6

作者：Ian Stewart

页数：368

译者：畢馨云

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.tushu111.com

《學數學，弄懂這39個數字》

內容概要

用數字思考事物的本質，揭開暗藏在背後的演算祕密！
想像有個很大的數，如果要寫下來，長度會橫跨宇宙。
本書裡就有這樣的數，還有你能想到的及無法想到的各種數
實數、虛數、有理數、無理數、正數、負數、簡單的數、複雜的數。
著名數學作家伊恩·史都華探究了從0到無限大的數的奇特性質，
讚歎古代數學家的獨到智慧，告訴大家數字的演進歷程。
數學不只與數有關，但支撐整個學門的仍是數。每個數都是獨一無二的個體。
就連在最不起眼的數字上，通常也能找到獨特之處。
數字是入口，是讓我們潛進奇奧數學世界的途徑。
你會明白數字的歷史演變，欣賞數字模式的美，了解數字的用法，
驚歎於眼前的意外驚喜：「我竟然不知道56這麼有趣！」但它真的就是這麼有趣。
電腦排序、隨機選擇、訊息加密、臘腸形狀，都隱含趣味十足的數字。
有了一流數學名家的內行指引，你會發現無限大竟然也能分大小。
你還會發覺，原來自己生活在11維空間裡。
凡是喜愛數字的人，或是目前以為自己不喜歡數字的人，
都會從本書中讀出無限的樂趣！
小數字、大數字以及生命和宇宙的數學教室，不可思議的39堂數字課
二進位制起初是個數學怪物，科學領域少了負數將分崩離析，困惑數百年來天才數學家的各種觀念
如何變成今日這般理所當然？
為什麼數學家要用鮮為人知的符號來代表一個數？這個宇宙對我們使了什麼殘酷的詭計？
「雲朵不是球形，山不是錐體，海岸線不是圓形，樹皮並非平滑的，閃電也不會呈直線」，這些形
狀如何改變了我們世界的模樣？
地球上的波會引起地震，聲波會產生樂音。數學如何讓我們聽見美妙的音樂？
壁紙圖樣有17種對稱，粒子物理學的標準模型中有17種基本粒子，用尺規作圖可以作出正17邊形。
17這個數為什麼這麼妙？
最小的無限大是多大？無限大的數是什麼數？弄清楚數字到底有多大很重要嗎？
很多人說42這個數無聊至極，它真的那麼索然無味？

《學數學，弄懂這39個數字》

作者簡介

書籍目錄

- 序言
- 數：數的起源 不斷擴充的數系 數是什麼？
- 【小數字】
- 不可分割的單位元素：數的概念基礎 1的乘法表 1是質數嗎？
- 奇數與偶數：奇偶性（奇或偶） 最小且又唯一是偶數的質數 平方和定理 二進位制 排列的奇偶性 十五個數字的推盤遊戲 二次方程式
- 三次方程式：最小的奇數質數 三次方程式 空間的維度 「三等分角」與「倍立方」是不可能的事 用正多邊形鋪滿平面的鑲嵌數 三個平方數之和
- 平方數：完全平方 四色定理 四平方和定理 四立方和猜想 四次方程式 四元數 第四個維度 畢氏斜邊：最小畢氏三元數組的斜邊 正多面體 五次方程式 晶體結構限制 準晶體
- 相切數：最小的完全數 相切數 蜂巢 四維多胞形的數目
- 第四個質數：找因數 質數與密碼 布羅卡的問題 環面上的七色地圖
- 費波納契立方數：（在1之後的）第一個立方數 費馬的最後定理 卡塔蘭猜想 第六個費波納契數及唯一有意思的費波納契立方數
- 魔方陣：最小的魔方陣 阿基米德鑲嵌 由相異正方形拼成的長方形
- 十進制：以十來計 記數法簡史 小數點 第四個三角形數 第三個四面體數 10階正交拉丁方陣
- 【零與負數】
- 空無一物也是數？：記數法的基礎 零的簡史 零是數嗎？ 不尋常的特徵 生於空無之數
- 比空無一物還要少：負數
- 【複數】
- 虛數：複數 複數平面 1的n次方根
- 【有理數】
- 分割不可分割的：把一個角二等分 黎曼假設的近似值：把 有理化
- 河內塔：搬動圓盤 余賓斯基三角形
- 【無理數】
- 第一個已知無理數：小數、分數和無理數
- 圓的度量：圓周率 與圓 出現 的其他場合 如何計算 值？ 化圓為方
- 黃金數：古希臘幾何學 與五邊形的關聯 費波納契數 出現在植物上
- 自然對數：利率 自然對數 指數增長與衰減 和e的關聯（歐拉公式）
- 碎形：碎形 碎形維度 曼德布洛特集
- 裝球問題：圓的堆疊 克卜勒猜想
- 音階：聲波 音程 音階 琴弦與鼓的振動
- 阿培里常數：3的 函數值
- 歐拉常數：調和數
- 【特別的小數字】
- 弦論：統一相對論與量子理論 額外的維度
- 五連塊：多連塊 球的相切數
- 多邊形與平面圖樣：正多邊形 壁紙圖樣
- 生日悖論：機率過半
- 密碼：凱撒加密法 奇謎機 非對稱式鑰匙密碼
- 臘腸猜想：收縮膜裝填
- 有限幾何學：非歐幾何 射影幾何 法諾平面 單純群與怪獸群
- 【特別的大數字】
- 階乘：重新排列 伽瑪函數
- 魔術方塊：魔術方塊的幾何學
- 數獨：從拉丁方陣到數獨

《學數學，弄懂這39個數字》

已知最大的質數：梅森數

【無限大的數】

阿列夫零：最小的無限大：無限大 無限大的數是什麼數？ 阿列夫零：最小的無限大
連續統的基數：不可數的無窮 沒有最大的無限大

【生命、宇宙及.....】

一點也不沉悶：矩形數 第六個卡塔蘭數 魔方塊 其他特色

《學數學，弄懂這39個數字》

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.tushu111.com