

《溫柔數學史: 從古埃及到超級》

图书基本信息

书名：《溫柔數學史: 從古埃及到超級電腦》

13位ISBN编号：9789571175584

10位ISBN编号：9571175587

出版时间：2014-3-25

出版社：五南

作者：比爾.柏林霍夫(William P. Berlinghoff),佛南度.辜維亞(Fernando Q. Gouvea)

页数：318

译者：洪萬生,英家銘暨HPM團隊

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

《溫柔數學史: 從古埃及到超級》

內容概要

2007年美國數學協會貝肯巴赫讀物獎 (Beckenbach Book Prize)

2007年美國數學協會最受歡迎十大好書首選

國立台灣師範大學數學系洪萬生教授推薦翻譯

數學從何而來？誰想出那些代數符號的？為什麼要用那些符號？背後的故事是什麼？負數呢？公制單位呢？二次方程式呢？三角函數呢？

《溫柔數學史：從古埃及到超級電腦》有25篇獨立精采的素描，用輕鬆易讀的文筆，向教師、學生與任何對數學概念發展有興趣的人們回答這些問題。書中鳥瞰整個數學史的全景，帶您認識形塑今日數學面貌的重要人、事、物。

本書緣起於大約兩年前我們在科比學院 (Colby College) 數學系走廊的幾個隨興的交談，但是，它的根源卻更深更早。很多年來，一直都對數學史深感興趣，一方面基於數學史本身，另一方面，則是希望藉助它來對更廣泛的閱聽人，教授數學概念。我們兩人之一曾將數學史納為大學通識階段大學生的數學課程之主要內容，同時，他對NCTM標準化的中學數學系列的重要貢獻之一，也是將數學史融入其中。至於另一位呢，則在此一領域中完成了相當多的背景研究，也曾參與MAA的研究計畫Institute for the History of Mathematics and its Use in Teaching，並且曾在科比學院教授一門數學史課程。我們都相信：通曉一個數學概念或技巧的歷史，可以促成這一概念或技巧本身的更深層、更豐富理解。

可惜，大部分數學史著作之宏偉，都令人敬而遠之，這對於教師或其他對於數學史有興趣卻無暇探索的人來說，都是不幸的。如果你在準備教二次方程或負數、或者你只是對於、度量衡和0的歷史好奇時，你需要一些歷史背景，那麼，你將從何處尋找呢？大部分數學史書的索引，總是引導你去參考互不相干的零散內容，要求你自己將它們拼湊在一起，成為一個前後連貫的結構。至於在網際網路上進行專題搜尋，則極易被資訊所淹沒，有的可靠，有的似是而非，很少明確告知什麼是什麼。

因此，我們決定寫一本書滿足你的需求。本書主要部分，是二十五則有關基礎數學的某些普通概念的歷史素描。這些素描利用例證說明了一個概念、過程、或主題的起源，往往連結了似乎相異但卻擁有共同歷史根源的事物。在這二十五則之前，我們安排了一個從古到今數學史萬花筒，為塑造今日數學的重要人物與事件，提供了一個敘事的架構，從而為這些分散但自足的素描，佈置了一個統合的脈絡。當然，這些素描單元的選擇難免主觀；其標準部分基於我們自己的興趣，部分則是由於我們認為這些可能引發教師與學生的興趣。

《溫柔數學史: 從古埃及到超級》

作者簡介

比爾·柏林霍夫 (William P. Berlinghoff)，在波士頓大學聖十字學院接受大學教育，並在衛斯理大學獲得數學博士學位。目前是緬因州科比學院訪問教授。

佛南度·辜維亞 (Fernando Q Gouvea)，生於巴西，在聖保羅大學接受大學教育，並在哈佛大學取得數學博士學位。目前是科比學院的數學教授。

《溫柔數學史：從古埃及到超級》

書籍目錄

溫柔數學史：從古埃及到超級電腦 - 目錄導覽說明

PART 1 數學教室中的數學史

PART 2 數學簡史

開端

希臘數學

同一時期的印度

阿拉伯的數學

中世紀的歐洲

十五與十六世紀

代數成年禮

微積分與應用數學

嚴密性與專業性

抽象、電腦與新的應用

今日的數學

PART 3 素描

1 算下去 — 寫出所有的整數

2 算術的讀與寫 — 符號的由來

3 「沒有」變成一個數 — 零的故事

4 將數劈開來 — 分數

5 某物小於空無？ — 負數

6 十倍和十分之一 — 公制測量單位

7 圓的測量 — 的故事

8 解未知物之術 — 以符號寫出代數式

9 線性思考 — 解一次方程式

10 一個平方與多物 — 二次方程式

11 文藝復興義大利的傳奇 — 尋找三次方程式之解

12 可喜可賀之事 — 畢氏定理

13 令人驚歎的證明 — 費馬最後定理

14 美麗境界 — 歐幾里得平面幾何

15 美哉！柏拉圖立體

16 以數御形 — 座標幾何

17 不真、虛幻、但有用 — 複數

18 一半比較好 — 正弦與餘弦

19 奇妙新世界 — 非歐幾何

20 慧眼旁觀 — 射影幾何學

21 遊戲乾坤 — 機率論的開端

22 理解數據 — 統計成為一門科學

23 機器會思考？ — 電子計算機

24 推理的計算法則 — 邏輯與布爾代數

25 數不勝數 — 無限與集合論

PART 4 延伸閱讀

參考書架

十五本必讀之數學史著作

網際網路和其他媒介

PART 5 思考與討論

《溫柔數學史: 從古埃及到超級》

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