

# 從閱讀中學習數學

講者：文耀光博士  
香港教育學院  
2007年1月27日

- William Dunham (1990).  
Journey through genius: The Great Theorems of Mathematics.
- 林傑斌(譯)(1995)。  
《天才之旅：偉大數學定理 的創立》

# 《天才之旅：偉大數學定理的創立》

- 本書討論數學史上的偉大定理，以及數學家解決問題的方法。
- 每章的結語大都涵蓋了偉大定理所衍生的問題，以及隨之而來的迴響。本書適合中學教師或中學生閱讀。

## 《1, 2, 3, ..... 以外：數學奇趣錄》

- 本書是蕭文強教授為香港中學生而寫的一本饒有趣味的數學課外書，從最基本的數學知識到深奧的數學理論，以深入淺出的文字，生動活潑的實例，加以撰述。
- 對中學生或喜愛數學的讀者而言，這是一本優良的數學課外讀物。

# Mathematics: A very Short Introduction

- Timothy Gowers (2002). *Mathematics: A very Short Introduction*
- The author gives a marvellous lucid guide to the beauty and mystery of numbers, as well as the concepts of infinity, dimension and non-Euclidean geometry, etc.

# 《數學魔法》

- Calvin Clawson (1999). *Mathematical Sorcery: Revealing the Secrets of Numbers*.

- 周立彪譯(2005)。

## 《數學魔法》

- 作者是一位對數學很有熱情的教師，透過本書與讀者分享畢達哥拉斯、笛卡兒、費馬、歐拉、牛頓、...等偉大數學家的智慧，娓娓道出數、方程式、級數、矩陣與微積分的奧秘，讓讀者感受和欣賞數學的美。

- John Derbyshire (2003). **Prime Obsession: Bernard Riemann and the Greatest Unsolved Problem in Mathematics.**
- 陳可崗(譯)(2005)。《質數魔力》

## 《質數魔力》

- 1859年8月，黎曼在一篇論文中，提出了一個假設。從那時起，黎曼假設吸引了不少數學家的注意和研究。
- 本書除了介紹質數的性質及關於黎曼假設的故事外，也有關於高斯、歐拉、黎曼、狄利克雷、阿達瑪、哈地、李特伍德、...、波利亞等著名數學家的故事，是一本很有趣的數學讀物。

# 《數學與哲學》

- 作者：張景中(1996)
- 本書內容包括三次數學危機、非歐幾何的誕生、無窮、數學的本質、哥德爾定理和一些數學哲學問題。行文流暢、清晰，是一本優秀的數學讀物。

- Sherman Stein (1999).  
*Archimedes: What did he do  
besides cry Eureka?*
- 陳可崗(譯)(2004)。  
《阿基米德幹了什麼好事？》

# 《阿基米德幹了什麼好事？》

- 本書主要介紹阿基米德的各項數學成就，包括幾何級數、拋物線與螺線的面積、圓周率的近似值，以及球體的體積與表面積等，並且也討論他的力學方法、重心理論和浮體平衡的成果。透過本書，讀者會認識阿基米德的數學論證方法及其邏輯思維。

# 《數學的發現趣談》

- 作者：蔡聰明(2000)
- 一個定理的誕生，跟一粒種子在適當的土壤、風雨、陽光、氣候...之下，發芽成長，再開花結果，其過程很相似。本書正是嘗試呈現數學定理誕生的過程，是一本數學通識的參考書。

# 《數學拾貝》

- 作者：蔡聰明(2000)
- 數學的求知活動有兩個階段：先有發現，後有證明。作者很強調發現的思考過程。本書涉及數學史、科學哲學、文化思想等內容。

# 《毛起來說三角》

- Eli Maor (1998).  
*Trigonometric Delights.*
- 胡守仁(譯)(2000)。《毛起來說三角》
- 三角學不只是一大堆三角函數的公式，從它的發展歷程來看，其實它與現實世界的關係是很密切的。
- 本書作者透過許多的小故事，讓讀者認識數學史上偉大的數學家，跟隨著他們的腳步，步入有趣的三角殿堂。

# 《樂在其中的數學》

- 作者：談祥柏(2005)
- 本書討論數與形、邏輯、數學遊戲、數學名題、概率、數學與文學、數學與建築等課題，並吸取了科普大師Martin Gardener的作品精華，內容新穎、風格多變，可謂雅俗共賞的數學讀物。

# 《原來數學這麼有趣》

- Theoni Pappas (1986).
- 張遠南、張昶(譯)(2003)。 《原來數學這麼有趣》
- 圖文並茂、古今兼容，介紹數學佚聞、趣話、遊戲、故事等。融方法於故事，寓知識於趣味，帶領讀者輕鬆地進入數學的天地。

# 《數學還是這麼有趣》

- Theoni Pappas (1991).  
More Joy of Mathematics
- 張遠南、張昶(譯)(2003)。  
《數學還是這麼有趣》
- 數學既古老又新穎，它與我們的日常生活和自然界有很多的關聯。本書介紹一些有趣的數學謎題、歷史、遊戲等，讓讀者體會數學的趣味。

# 《費馬最後定理》

- Amir Aczel (1996). *Fermat's Last Theorem : Unlocking the Secret of an Ancient Mathematical Problem.*
- 林瑞雲(譯)(1998)。  
《費馬最後定理》
- 「有關費馬最後定理的大眾讀物中最好的一本。」《英國好書指南》
- 「輕鬆有趣的數學讀物。」《紐約客》