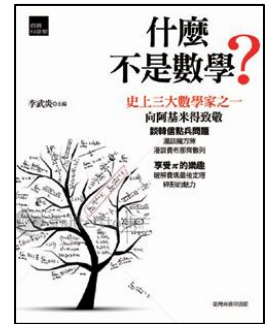


屯門天主教中學  
數學科書展推介書籍(2012-2013)

1. 書名 : 什麼不是數學?  
作者 : 李武炎  
出版社 : 台灣商務  
ISBN: 9789570526653



書介

本書共有十九篇文章，全部都是教科書以外的數學知識，從而引發學生對數學學習的興趣。本書的可讀性很高，內容多元化且具有啟發性，文章全是有趣及益智的題材，例如「談韓信點兵問題」、「漫談魔方陣」、「享受圓周率的樂趣」、「破解費瑪最後定理」以及「向阿基米得致敬」等都是為一般人比較熟知且深感興趣的課題。

「談韓信點兵問題」

「韓信點兵」是古代的數論問題，是研究有關餘數的題目，其解法是中國人最早發現的，所以被稱為「中國剩餘定理」。

「漫談魔方陣」

「魔方陣」是中國民間流行的智力遊戲，也是古代中國數學家鑽研的題材。很多中小學比賽題目都與魔方陣有關。

「享受圓周率的樂趣」

「圓周率」則是為人們津津樂道的，是小學生數學學習第一個碰到的常數，它的故事充滿樂趣。

「破解費瑪最後定理」

「費瑪最後定理」的證明成功堪稱二十世紀數學發展的里程碑，數學家用了三百多年才能成功證明，值得大家閱讀。

「向阿基米得致敬」

有史上三大數學家之一的阿基米得，他如何發現「阿基米得兩定理」，十分有趣。

2. 書名：《一條線有多長？——生活中意想不到的116個數學謎題》

作者：傑瑞米·溫德漢, 羅勃·伊斯威

譯者：蔡承志

出版社：臉譜出版社

ISBN: 9789866739491



書介

數學有什麼作用？相信這個問題，各位同學都必定問過，這本書絕對能解答你們的問題！

大家都知道一星期有七天，你們或許有聽過，日本是以「日月金木水火土」來把一星期的各日命名的，但是為何並不是以大家較為熟識的次序：「日」、「月」、「金」、「木」、「水」、「火」和「土」呢？而是「月」、「火」、「水」、「木」、「金」、「土」和「日」呢？當中關係複雜，但涉及的數學概念卻很簡單：「餘數」。

在一個遊戲節目中，你有一個機會獲得一輛名牌房車，但你需從三個箱中選出一個，當中只有一

個有着那輛房車的鑰匙。你現在已經選了一個，主持人為增加娛樂性，把剩餘的兩個箱子中的其中一個打開，這個被打開的箱子是空的。如果這個主持人是知道鑰匙所在的箱子的，你們改變你的選擇嗎？一個很直觀的想法：「現在只剩下兩個箱子，改變選擇與否對得獎的機會也沒有影響。」這個想法正確嗎？

人們自古以來觀測天象，希望掌握及預測天氣情況，至今二十一世紀，為何人類還只可以預測七天的天氣，而當中亦不泛出錯呢？獲得眾多明星的洛杉磯湖人隊，為何至今仍不在分岸八強之內做一個實驗：到圖書館找一百本書，不論任何類型，把書中第一個出現的數字記錄下來。做完後現在應該有一百個數字，把每個數字的第一個位的數值做一個簡單的統計。舉例來說：「3874m」的話，第一個位的數值便是「3」。於這隨機的一百個數字，普遍的人應該會認為每個數字出現的次數（或以數學的語言來說，「頻數」）應該大概一樣。但出奇的是，你大概會發現「1」出現了大約30次，「2」大概出現了18次，而「9」卻只出現了不足5次。這是為什麼呢？

不同的球類運動有不同的得分方法，足球以入球數目計算，一球便是一分；籃球也以入球數目計算，但的是一分，有的是兩分，也有的是三分；網球和乒乓球等卻不只是以分數作計算，而是以局數作結。為什麼會有這個分別呢？

數學的應用範圍極廣，生活中無處不是數學，這本書的例子只是冰山一角，只要能夠細心觀察，多作閱讀，相信定能找到更多數學的有趣例子。



### 3. 書名：1, 2, 3 和+ - × ÷的數學旅行

作者：大衛·伯林斯基(David Berlinski)

譯者：甘錫安

出版社：臉譜出版

ISBN: 9789862351833

#### 書介

1, 2, 3 .....數字如何命名出來的？

+ - × ÷ .....四則運算怎麼誕生的？

我們將數字視為理所當然，毫不質疑地做著加減乘除的運算，彷彿數學與生俱來就是如此運作，然而我們多數人都很少去真正了解它們的來歷和意義。

本書作者伯林斯基在這部新作中，收錄了一些“超基礎數學”問題，如“數字是什麼？”、“加減乘除究竟是怎麼運作的？”、“幾何和邏輯是什麼？”等。作者致力發掘這些看似單純的問題，用顯淺的方式說明這些問題背後的基本概念。

書中共有二十五章，當中檢視了數學的一些基本概念，如自然數、0、負數和分數等，又解釋了多種常用的數學方法，如加法和乘法的定義、乘法分配性質、負負得正、方程式的求解、除法與分數的關係和數學歸納法等。作者採取證明與故事交錯討論的方式，一方面帶領讀者深入最基本的數學世界，揭露隱藏的奧妙，另一方面亦會講述許多歷史軼事，旁及各個時代最著名的數學家。

本書說理與敘事兼備，裡面沒有複雜的數學，淺白易懂，絕對能令讀者對數學有更深入的了解，並明白數學對人類文明為何如此重要。