

## 編者的話

日本京都大學的數學教授們在上野健爾教授的發起規劃下為高中生安排了系列演講。1994年耶誕節前安排了二天以幾何為主題的演講，學生提到希望將演講內容集結成冊，至於書名，一位學生建議「Mathematics as a Gift to High School Students」，在座教授們為之一震，因為它點出了一個長久以來在大學的教學中師生們都忽略的事：“教育”是一個恩賜，是無可取代、無價的禮物。在耶誕夜，這套書就恰如其份地被命名為“A Mathematical Gift”。

我們都知道教育重要，但是源自於對它的重要性體認不足，讓規劃教育藍圖者少了一份高瞻遠矚，少了一份慎重。比方說，在基本教學內涵與品質未能保障下是否要廣設大學；在普通中學、大學的教育之外，是否應重視技職教育的提升讓受教能適性適所。

這份對“教育”價值的輕忽也讓教者與受教者在知識經驗的傳承中少了一份誠實。比方說，只有選擇、填充，不要求列算式，不要求申論、證明能引領學生踏實的學習，能測驗出學生的程度嗎？而學生一味依賴老師劃重點，上補習班求秘笈，不經消化整理這學習最重要的一環，又如何能將學習內化為自身的能力？

數學傳播電子版請參  
見中央研究院數學所  
網站：

<http://www.math.sinica.edu.tw/>

炎炎考季，又有一批學子將在今秋走上另一段學習旅程，本期「高一新生如何面對高中數學-兼談高中三年的學習規劃」史美奐老師給高中生很中肯的建議，不過全文仍以“升大學”為著眼點，升學固然重要，但是品格、能力與良好學習習慣的養成應該才是教育的價值所在。期許每一位教者，每一位受教者在面對“教育”時能眼光放遠，慎重地看待這份禮物。

李宣北

126 第三十二卷 第二期 目錄

從刻卜勒到牛頓——千古迷題破解日, 萬有引力發現時 ..... 項武義 · 張海潮	3
橢圓內部點與兩邊界點形成之面積 ..... 郭錕霖	13
如何算球面的體積? ..... 吳發恩	19
高中新生如何面對高中數學 ——兼談高中三年的學習規劃 ..... 史美奐	24
線性代數五講——第五講 向量空間在線性算子下的分解 ..... 龔 昇 · 張德健	34
未進過學校的數學天才巴斯卡..... 張小平	54
從“克隆”綿羊談起 —— 圖形實現理論漫議 ..... 柳柏濂	62
徵求最簡答案 ..... 葉東進	86