

編者的話

不確定性問題的「不確定」程度可以用數學來定量地描述嗎？「熵」又是什麼？有那些不同種類的熵？它和「不確定性」之間有些什麼關聯？請看李天岩教授所寫的「熵（Entropy）」一文。

計算 π 的旋風一直持續不斷，自從使用計算機後，更使 π 值的位數快速地增加。究竟 π 是怎樣的一個數？它與某些級數之和有些什麼關係？請看「關於圓周率 π 」一文。

中國大陸包頭市九中一位物理教師陸家義獨立完成兩項重大的組合學問題：一是「柯克曼女生問題的證明」，二是「可分解平衡不完全區組設計的存在性理論」。陸家義老師以48歲盛年辭世，與他相當親近的羅見今先生特為文「關於陸家義證明『大集定理』的對話」，描述陸家義的生平與貢獻。本文以精采、生動的對話方式呈現。

「快活的數學家」專欄本期介紹安德烈·韋爾（Andre Weil）和利那·蒙哥馬利（Deane Montgomery）兩位傑出的數學家。

梁培基、顧同新兩位先生在「平方幻方與雙重幻方的構造」一文中簡介幻方的種類，並介紹構造平方與雙重幻方的通用方法。

項武義教授的講稿：「平行與三角（下）」講述「抽象旋轉面的解析幾何」和「歐氏、球與雙曲空間的統一理論」兩大主題。

本期「數論——從歷史談起」專欄，討論Fermat處理平方和問題的方法與結果。

去年十月間，Mark Manasse和Arjen Lenstra使用電腦網路，合力分解了 $11^{104} + 1$ ——這是頭一個極難分解的一百位的數字，而創下了因數分解的新紀錄。曹宏熙先生特譯介「因數分解的新里程碑」一文，以饗讀者。

* * * * *

「課堂上的目的」是什麼？玻里雅曾提出三個基本原則，葉東進老師在課堂上把這三個原則充分發揮，引導學生思考，對各種可能情況進行類比、分析並作判斷。

本期「聯考專欄」有楊大衛、王意芝老師的「七十八年大學聯考自然組數學科試題分析」和石厚高老師的「我看大專聯考數學試題」兩篇評論。由他們的分析中，可知今年命題委員的用心與進步，他們更期望因此由「聯考引導教學」而導向「教學正常化」。