

## 編者的話

本刊繼十卷一期(75年2月),十五卷二期(80年6月)之後,第三度推出「組合專題」。本專題由黃大原教授負責規劃,共有六位教授為這次的專題執筆,涉及了圖型、組合設計、密碼、優化理論、計算幾何等等的題材。我們期望讀者們能從這些專文裡略窺組合數學的多元面貌及其內涵。

黃光明教授在“斯坦納二重奏”(見本刊十卷一期,75年2月)、“旗落帆升”(見本刊十四卷二期,79年6月)二文裡分別介紹了 Gilbert-Pollak 猜想的有趣背景。在這一專題裡堵丁柱教授介紹他和黃光明教授在1990年就斯坦納比率猜測所提供的證明;開場白部份由黃光明教授執筆。令人驚訝的是該證明純粹是理論的,並未涉及計算。

康慶德教授繼“從西爾威斯特問題講起”(見本刊十五卷二期,80年6月)之後,將他在有向區組設計的大集方面的最新研究成果撰成“有序的三元系和它們的大集”一文。

張鎮華教授把 L. Lovász 有關完美圖的經典作品細說從頭。文章深入淺出,

為初學者提供入門的大好機會。賀培鑫先生透過如何讓電腦計算網路流量的這個問題,深刻的介紹了組合最優化的精髓所在。

柯文峰教授所寫的“平面近環、平衡不完全區組設計及密碼學”一文為組合學與代數學密切關係再度提供了一個生動的例子。透過平面近環的代數結構,構作出區組設計,並提供密碼設計的使用。

陳伯亮教授在「簡介圖形著色問題」一文中介紹圖形的各種著色方法及其相關的參數;也說明了他和李國偉教授關於樹形圖 (tree) 及均勻完全二分圖  $K_{n,n}$  可均等  $k$ -著色的最新研究結果。

\*\*

\*\*

平斯的「環結論」描述各種環結的歷史淵源和性質。

吳開朗教授在「關於悖論的幾個問題」一文中談論以下的幾個論題:悖論的古典和現代定義、悖論在數學基礎研究中所產生的深遠影響、由悖論而引發的三次數學危機、由悖論而導致的三大數學哲學學派的激烈爭辯和悖論破釋在數學以及企業管理和社會生活中的效用。