

許振榮的談話

編輯部

論述類中的系列專文「質數十一講」，這一期介紹的是「分數」，本文的目的要我們祛除先入為主的觀念。作者採用較形式化的方式，先把「整數系」做第一步的擴充，將「分數」引進數系中。閱讀之後，您會發現，數學家已經把許多我們日常習而不察的分數運算規則，經過一番嚴密的推導過程，建立成一個數學體系。

許振榮先生「以反射計算為工具討論平面幾何」一文，主要在探討歐氏平面幾何上的幾個問題：

- (1) 歐氏平面上運動羣的性質。
- (2) 以反射關係來表示平面幾何的

性質。

(3) 使用反射計算來證明幾何定理。

(4) 歐氏平面幾何之基礎建設的公理系。

由於文長，我們預備分三次刊出。歡迎對這方面有興趣的讀者一起來研讀。

任教於交通大學管理科學系的戴久永教授是非常關心本刊的一位編輯，這次以「享受參與和參與享受」一文談他多年來參與本刊編輯工作的點點滴滴。我們願藉戴教授的話向大家再作一次呼籲：「唯有享受了參與耕

(ii)

耘時的酸甜苦辣，才能參與享受收成時的歡欣喜悅。」



本期的徵答問題共有兩則，分別是：中央大學數學系張鎮華教授所提供的「擬（矩）陣問題」，以及黃華民教授所提供的「求橢圓內接三角形最大面積」。

「上期徵答」應答者較少。「7401 最大截面積」，我們取了兩名優勝者。「7402 最小值問題」只有一名應答者：丘世禎先生，丘先生的證明與作者所提供的證法不盡相同，我們一併刊登，以饗讀者。



資料類繼續刊出王中烈先生所提供的「加拿大 Waterloo 大、中學 12~13 年級競試題」及上期 9~11 年級競試題的解答。



數學的形式化，是促使整個數學

體系趨於嚴謹不可或缺的過程。但是如果把這種形式化誤用了，常會造成學習者的困惑。陸思明先生「真值表的困擾」一文即是利用對話的形式，來探討這方面的問題。

高中數學教育潛藏著怎樣的隱憂，這是大家始終關切的問題。現任教於彰化高中的黃祖龍老師用一次全校高一、二同學數學競試的結果，對高中數學教學作了一次深入而詳盡的分析和檢討，值得有心人士參考。

李勝利老師的「談數學教材的改革與教學評量」，同樣是討論數學教學的問題。李老師在中正預校教數學。這篇是他教了高中數學試用教材後的心得報告。李老師舉出教材中的二個實例，介紹試教的過程及如何訂定評量的標準。

葉東進老師的「橢圓的伸縮作圖及其應用」是利用一種不同於教科書的方法來看橢圓，這是一種很自然的方法，值得老師、同學們作為教學上的參考。