

# 一場實力挑戰

## 八十四學年度大學聯考數學試題評論

王湘君

### 一、前言

好久沒見到這麼難的聯考試題了！這次不論是自然組還是社會組，幾乎每一題都需要熟練的數學知識，敏捷的思考品質，轉換的能力與快速而準確的計算，才能善盡其功，否則一籌莫展。

命題工作誠然不是一件容易的事，尤其是大學聯考的命題，它影響十數萬考生的前途，以及數學教育的方向，豈能隨心所欲掉以輕心。相信命題教授一定是戰戰兢兢，如臨深淵，如履薄冰。命題教授絞盡腦汁，精心設計出來的這套「夠水準」的試題，但願不會打擊考生的信心，而是給未來考生一個警惕！知道認真的學習，要腳踏實地的解題，要充實廣泛的知識，培養正確的思考方法，才能全面提高解題的能力。

### 二、試題特色

經由本人詳加分析兩組試題及其涉及之相關數學知識後，提出如下幾點特色。

1. 每一題所牽涉的數學知識很廣泛，不是單一的概念就能導出答案來的。必須對教材

徹底的理解和融會貫通。

2. 往年較少出現的單元，今年佔的比重較大，如敘述統計，矩陣，以及各式幾何圖形。出乎考生的預料。與準備的方向迥異，恐怕也是成績不理想的原因之一。
3. 沒有基本得分題，也就是沒有一看題就能推出答案來的，恐怕考零分的也大有人在，命題教授根本就高估了學生的程度！
4. 一般程度的考生，即使熟讀課本，勤做書中的例題、習題，也難應付這份考題，僅有少數優秀的學生能解答出部分的題目，這豈能甄別各種程度的考生？那考試的意義又何在？
5. 推理和計算並重，惜計算繁瑣，即使會答，時間也不夠，因此程度好的考生，也難獲得高分。
6. 出題靈活，考生須具備良好的思維品質和高明的解題技巧，才能做答而複雜的幾何圖形不宜出現在時間有限的考試內，會影響到解其他題的時間。

綜觀以上偏難的試題，如何能鑑別考生的程度？或許有人認為出幾道難題，可以甄

別優秀考生，請問大學入學生必須是個解題高手嗎？我卻認為即使少數難題，也能誤導數學教育走上岔路，請看多少青年學子本末倒置的學習方法，他們忽略基本的概念，只一味地鑽研解題技巧，又有多少學子畏懼數學，甚至放棄數學。

### 三、建議

試題的好壞，本無一定的標準，甚至見仁見智，但一次健全成功的測驗，是能鑑別各種程度的考生，使讀好書的人，能考好試。要能引導莘莘學子正確的學習方法，而不是讓他們爲了考試而消耗精神和體力，在那些毫無意義而又與現實生活脫節的題目上。

我以一個教育工作者的立場，衷心盼望往後的命題能把握下面幾個原則：

1. 命題要合理，要確實掌握高中教材的重點。
2. 難易要適中，要能鑑別考生的程度。
3. 配題盡量平均，要兼顧到各冊。
4. 文字敘述要簡明清楚，沒有非數學的困擾。
5. 題目要靈活，沒有「死背題」，沒有「送分題」沒有解題「絕招」。
6. 推理和計算並重，但計算不可複雜、繁瑣。

### 四、後續

本文稿投郵後兩週，聯招會公佈考生成績。其成績之低落，近年來罕見，前文指出，本次命題偏難但未料到考零分的竟有七千多人，真是太離譜了！也有些傷感，特節錄部分數據，以證明不是空口說白話。

考零分的，社會組有5968人，自然組有1213人（自然組試題，第一題選擇題，一望即知答案，否則將有更多的人得零分。）

高低標分數比較

年度	高低標	自然組	社會組
去年 (83)	高標準	57	50
	低標準	39	33
今年 (83)	高標準	45	36
	低標準	31	21

根據上表數據，想想：讀了三年高中數學，又補習了三年，（請問高中生那個不是放了學，又背著書包進補習班？）竟有七千多人吃鴨蛋，而高標準也不過三、四十分，未免太諷刺了吧！這是學生的錯呢？還是老師的錯，還是命題出了問題？值得大家深思熟慮一番！  
——本文作者任教於師大附中——