

聯考試題隨想

王湘君

一、前言

一個高中數學教師，對大學聯考試題既期待又害怕。由於好奇，不知道今年會出現什麼樣的試題，所以，期待著早點兒看到它，但是深恐試題出得古怪艱深，學生面對試題會一籌莫展。今天一拿到試題，趕快埋頭作答，看看究竟考了些什麼題目。做完以後，對着這份試題有一大堆感想，急欲抒發一下心中的感懷。下面便是個人對自然組數學試題的淺見。

二、特色

1. 今年試題的型式作了重大的突破，百分之廿為選擇題，百分之四十為填充題，百分之四十為計算與證明題。此一轉變，可以避免固定模式，減少投機取巧的機會，較能測出考生的程度。
2. 送分題，猜答題今年完全沒有。
3. 文字敘述簡明清楚，題意淺顯明白，沒有非數學的困擾，考生可以用全部的時間在解題上。
4. 掌握高中教材的重點，沒有一題超出課本範圍，也沒有僅靠死記公式就可得分的題目。

5. 解方程式部份佔了很重的比例，指數，對數與數列級數未出現，排列，組合機率這部分只出了一題，佔十分，嫌少了些。
6. 理論與計算並重，每一題都不只含一個概念，必須對教材全盤澈底理解，融會貫通，才能解得輕鬆愉快。
7. 填充第四題，以及計算第三題，運算過程繁複，太費時間，因此在時間上顯得不夠，試卷不易答完。
8. 題目靈活，每一題都寓有多種概念，較適合中上程度的考生。

三、感想

1. 過去命題式以選擇題為主，養成考生不重視解題過程，半猜半答。而今年選擇題只佔廿分，可激發往後的考生，重視理解，思考，過程的演練，以及表達的能力。平時多練習各種題型，沒有把握的，不敢瞎猜。
2. 每一題都不是一個概念可以解出，試題靈活而有水準，但並不艱深，這是頗令人推許的，因而提升了這次考試的水準。
3. 強記公式，不求甚解，或平日沒有下功夫演練的考生，在此次考試中將遭到「滑鐵盧」。

4. 考生如果不貪心，先避開計算較繁的題目，再掌握題目所寓的概念，就能順利作答，依然可獲得高分。

四、建議

1. 填充題的答案可能會出現未移項，未有理化，未約分等不是錯的型式，可能增加閱卷時的困擾。往後出填充題時，應注意答案的一致性，譬如答案是 $4x^3 - 3x + 1 = 0$ ，可以把答案欄寫成 $\square x^3 + \square x^2 + \square x + 1 = 0$ ，這樣答案就會一致。
2. 這次試題較適合程度高的考生，沒有為程度低為考生着想。一份理想的試題，應該出現一些適合大眾「口味」的基本題，讓絕大多數的考生，不要對數學失去興趣，要讓每一位考生都充滿信心，絕不要有恐懼，失望的心理。
3. 多年來一直是考試領導著教學，在教育上形成了「填鴨式」的畸型現象。今後如能著重理解，啟發式的試題，引導學生重視思考，當能培養學生勤用腦力，養成「解決問題」的能力。這樣，聯考試題的改進，可以促成「教學」領導「考試」的教育風氣，同時，也可以替國家培育出「能想也能做」的優秀人才。

五、續篇

第三天考社會組數學，在尚未見到試題以前，就聽說題目很難。這就激起我非探究竟不可的衝動，趕快設法找到試題，一看果然不假，真是近年來最難的一次。心想：這下子糟了，使原本對數學就沒把握的社會組同學，更加

失去了學習數學的信心，恐怕今後要放棄數學了。只有閱卷先生高興了，因為大部分的考生要繳白卷。我真懷疑，這樣的試題如何能測出考生的程度？那麼，命題的本意何在？

這次試題出得太偏了，欠缺普遍性，教材的第五、六冊根本未出題，平面幾何與坐標幾何的部份也太少了，而且偏重三角部分。題目有的難得不合理，像選擇第二題，用正規的方法來解，在理解或計算方面都嫌太難了，學生可能會使用題目的條件配出25組可能的答案一一反代而獲致正確的答案，失去原來命題的本意。還有非選擇題部分，第二題，偏重理論，對於着重演算的社會組同學來說，真不知從何下筆。還有第五題，一般考生根本看不懂題意，就是看懂了，對於變數歸納法的證明方法也沒學過就是想做也不知怎樣的解答過程才能符合原題的要求而致難以下手。因此，這道題可能會難倒所有的考生以致讓這次的數學試題平白失去10分的甄別效果。這對數學能力高的社會組考生而言是相當不公平的。

六、為命題教授加油

聯考的命題太重要了，它不但影響了十萬多考生的前途，而且領導着數學教育的方向，命題教授豈可調以輕心，隨心所欲。相信命題教授一定是戰戰兢兢，如臨深淵，如履薄冰。精心設計一套合理的試題，以不負重望。站在教育工作最基層的我仍誠懇的盼望，往後的命題能把握下面的兩大原則。

1. 命題要合理，難易要適中。讓程度低的考生也有信心，不致失望；程度高的考生能「讀好書，考好試」。

2. 配分要普遍，無所謂重要單元，不要讓考生專攻某單元，放棄某單元，這樣才能真正學好數學。