

我對於大專聯考數學題目之淺見

廖昭昌

一、前 言

無可否認的，大專聯考的試題，具有導引中等學校教學方向的功能。換句話說，直接影響到高中老師的教學方式。而高中老師的教學方式，正影響着學生求學的態度。因此，吾人可以斷言，大專聯考數學科試題。是否合理，間接決定了我國未來科學發展的成就大小。

合理的試題，讓學養較深的考生，得到較高的分數。不合理的試題，卻只讓較會考試的同學得到高分。我們國家需要的人材，顯然是有真才實學者，而非「考試專家」。

筆者嘗見黃武雄教授的一篇文章，論及「讀好書」與「考好試」。筆者以為合理的試題必須讓讀好書的人，考好試。試問，今天讀好書的人是否都考好試？有多少人因數學科試題的離奇而「失常」。今年大專聯考數學科高標準才 28 分（未加重分數），即可知「個位數」何其多。

令考生們覺得最冤枉的，無非是考試時「學非所用」。題目與教科書有點距離，又題目太多（應該是時間不足），一般人只寫了一半，或者不到一半，就打鈴了。回到家裏把未寫的題目，算完，才發現尚有很多簡易的。於是後悔不及了。

近五年來，大專聯考採測驗題為命題方式。很多人懷疑它的合理性，但也有很多人辯稱它具有公平的優點。筆者以為試題是否合理，是否公平，都不在於打分數是否客觀，（若依此理，則測驗絕對公平）而在於每一個同學是否得到了應得的分數。相對之下，讓學問好的，得高分，學問淺的，得低分。這才是合理的公平。

正視目前的考試型式，業已明顯地造成很多不良的後果：

1. 補習班和參考書，常以「題型」為號召吸引不少同學，整天鑽研題型，進而背熟了破解「題型」的方法，忽略了數學的連貫性。
2. 老師上課，被迫針對聯考試題，專教解題的特殊技巧。久而久之，學生只知其然不想問其所以然。這即為測驗題，只讓學生選答案，而忽略學生選中答案的技巧是否「合理」。
3. 教科書內有些章節，聯考常常忽略，於是，被誤解為老師可以不教，學生可以不讀的「無用知識」。
4. 測驗題測得了學生的模仿能力，卻無法測出一絲學生的創造能力。因為題目都已提供了答案，考生只要判斷那一個合理，即可選出，於是養成學生做作業時先看「習題解答」。而忽略獨立思考的訓練。

二、我對於數學科命題的看法

(一) 就命題型式而言：

測驗方式既然難以更改，但應考慮，如三民主義的申論題，來個思考性的問題。（約佔 10 分），讓學生在白紙上發揮。如同考作文一樣。至於各類型題目比例則應如下：

1. 計算題類：約佔 15%，必須平實無華一目了然。如今年甲丙組第 1 題。
2. 觀念題類：約佔 40%，必須計算簡易，著重測驗學生的觀念，筆者建議不妨考閱讀測驗。
3. 應用題類：約佔 25%，可涉及物理、化學、生物，讓學生們了解數學是「有用之學」而非只為理論。
4. 思考題類：約佔 20%，可考慮以兩題證明，或以一題作文題讓學生們表現自己的理解與創造能力，而給分數可以依學生的表現，酌量打分。如同國文或三民主義，不全為測驗題。

(二) 就試題的分配而言：

教材內容	66 年 聯 考	筆 者 淺 見
代 數	84%	50%
解析幾何	6%	35%
三 角	10%	15%

今年試題，第二冊佔了 32 分，第四冊僅 7 分，相差太大，筆者以為每冊約佔 10~25 分間。莫讓考生因分佈不均而「失常」。

(三) 聯考與中學數學教育之相互關係：

82 數學傳播〔討論類〕

聯考應舖在高中數學教育上，而非靠在大學課程下，讓學生清清楚楚地表達了高中所學的知識，極為重要。不可以讓苦讀三年的考生只得了 20 分。（這種分數會引起學生放棄數學）。

(四) 難易程度：

難易程度	66 年 聯 考	筆 者 淺 見
基礎題	6%	20%
標準題	33%	40%
繁難題	61%	40%

筆者以為應該讓一般考生得到 20~40 分，而讓用心的學生，得到 60 分以上。

三、結 論

- (1) 聯考題目，必須讓讀好書的人考好試，才合理。
- (2) 聯考題目，必須讓學生們發揮創造力。
- (3) 理想的教學成果，是讓學生們有興趣讀數學，有信心考數學。
- (4) 增加考試時間，或減少題目，讓考生從容作答，可減少運氣對成績的影響。