

【新聞稿】

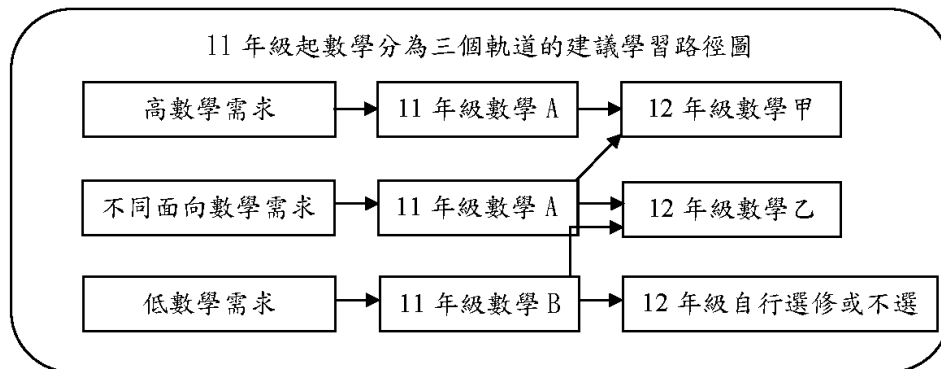
發稿日期：2023 年 4 月 7 日

此數乙非彼數乙！教育部的立場是要消滅數 B？

為回應大學商管系招生需求，114 年分科測驗將加考數乙。然全教總檢視大考中心所提出之 114 年數乙命題範圍，卻發現其命題基礎以數 A 為本，恐將引導高二學生為求最高學習 CP 值而選修數 A，更封殺數 B 學生在登記分發的機會。

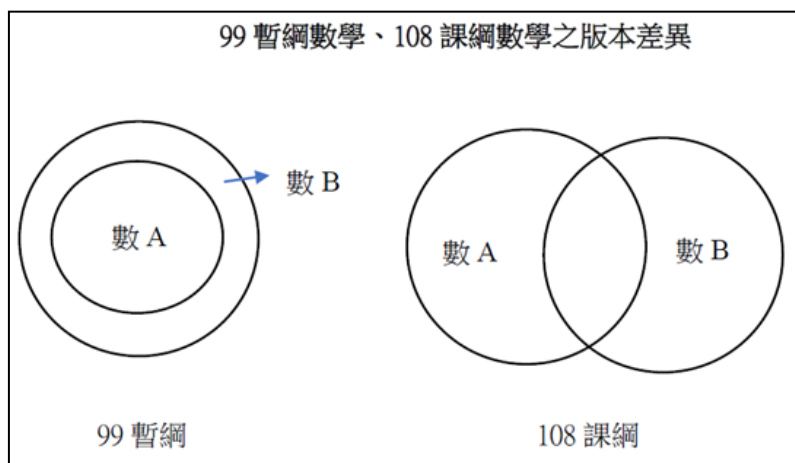
為避免學生不必要的過度學習，108 數學課綱依據學生需求採三軌分流(如圖一)：低數學需求的學生在高二選修數 B，至高三時可以選擇不再修數學或修數乙；不同面向數學需求的學生在高二選修數 A，到高三時可以銜接數甲或數乙；高數學需求的學生在高二時選修數 A，到高三時選修數學甲。

●圖一：數學三軌分流



為因應學生不同數學需求，數 A、數 B 的內容設計模式與過去 99 暫網不同。99 暫網的數 A、數 B 是同心圓的概念，對高二學生而言，沒有跨考問題，只要修一個版本就可以選填所有的科系；但 108 課綱卻僅部分內容交集的概念，所以若要像過去一樣選填所有志願，無論數 A、數 B 的學生都需要跨考與額外自學。這個趨勢從 111 年、112 年大考中心公告數字可明顯看出：同時跨考數 A、數 B 的人數，兩年間大增 12000 人、六科全考的數量增加近 9000 人，都顯示 108 課綱號稱的數學分流理想名存實亡。

●圖二：數學課綱前後版本之課程設計理論差異



然而 114 年度數乙命題範圍的規劃，將給予數學分流制度更致命的一擊。全教總發現大考中心設定命題範圍時，是以數 A 為基礎 (如圖三)：在命題內容的課程編碼上，除了納入數學 A 特有範圍外，即便數 A、數 B 有共同的單元名稱，但其內容仍有差異，卻以數 A 內容為命題範圍 (如圖四)。依照大考中心草案的邏輯，數乙就是數 A 的延伸；而選修數 B 的學生，依照國教署與數學學科中心去年公布的規劃，則需額外自學 40 至 60 小時的時數，似乎要補修全部的數 A 課程才能銜接數乙。

●圖三：大考中心對大學校系宣導資料



●圖四：114 分科測驗數學科考試說明數學乙考試內容與數 AB 之關聯分析

依據114分科測驗數學科考試說明數學乙考試內容與數AB之關聯

說明：紅字是新增，藍字是該章節內A或B獨有處。

數A獨有	數AB共有	數B獨有
三元一次聯立方程式(A-11A-2) 對數律(A-11A-4) 二元一次方程組的矩陣表達【二階行列式】	平面向量(G-11A-1)(G-11B-1) 平面向量的運算(G-11A-6)(G-11B-2) 二元一次方程組的矩陣表達(A-11A-1)(A-11B-1) 矩陣的運算(A-11A-3)(A-11B-1) 指數與對數函數(F-11A-4)(F-11B-2) 條件機率(D-11A-2)(D-11B-2) 貝氏定理(D-11A-3)(D-11B-2) 矩陣與資料表格(A-11A-3)(A-11B-1) 按比例成長模型(F-11A-4)(F-11B-2) 不確定性(D-11A-2)(D-11A-3)(D-11B-2)	按比例成長模型【連續複利與e的認識、自然對數】 不確定性【列聯表與文式圖】

對高中師生而言，選修數 A 可跨數 A、數 B 考科，並可無縫接軌數甲、數乙；選修數 B 意味著未來需要額外自學 40~60 小時數 A，或者不考數乙、放棄登記分發的部分志願選擇權。在求最高性價比的心態上，都將引導學生選擇數 A

為第一優先。

過去社會呼籲加考數乙，無非是希望給學生多一次機會。但若上述命題範圍草案成立，數 B 需自學數 A 才有機會考數乙，顯然對修數 B 的學生來說，沒有多一次機會。試問，教育部真正的本意不是數學分流，而是希望學生無論需求高低與否，都應選擇較困難的數 A？教育部應該出來說清楚講明白。

數乙命題範圍與各大學校系參採科目公告在即，不容教育部再行拖延。全教總認為，如果教育部的本意不是要消滅數 B，教育部長盡速召開專案會議，就下面三點亡羊補牢：

一、要求大考中心數乙命題範圍，應以數 A 數 B 重疊內容、數乙課綱範圍為準。（如圖五）

●圖五：建議數乙之數 AB 關係概念命題範圍

刪除數A獨有	數AB共有	刪除數B獨有
三元一次聯立方程式(A-11A-2) 對數律(A-11A-4) 二元一次方程組的矩陣表達 【二階行列式】	平面向量(G-11A-1G-11B-1) 平面向量的運算(G-11A-6G-11B-2) 二元一次方程組的矩陣表達 (A-11A-1/A-11B-1) 矩陣的運算(A-11A-3/A-11B-1) 指數與對數函數(F-11A-4/F-11B-2) 條件機率(D-11A-2/D-11B-2) 貝氏定理(D-11A-3/D-11B-2) 矩陣與資料表格(A-11A-3/A-11B-1) 按比例成長模型(F-11A-4/F-11B-2) 不確定性(D-11A-2/D-11A-3/D-11B-2)	按比例成長模型【連續複利 與c的認識、自然對數】 不確定性【列聯表與文式圖】

二、應讓大學端清楚知道此數乙非彼數乙，勿以 99 暫綱課程概念類推 108 課綱內容；回歸「申請、登分參採科目邏輯一制性」原則，嚴格檢視大學提供的登分參採科目，避免少數大學因不了解而錯誤參採，破壞 108 課綱精神。

三、依據「108 課綱數學課程手冊」所載內容，制定者亦承認課綱內容並未與大考、考招制度同步連動，以至於產生現今「頭痛醫頭、腳痛醫腳」的窘境。全教總認為，應儘速啟動課綱、大考、考招制度的調整與修正，勿讓不完整的制度持續折磨現場學子。