

全國高級中等學校教育產業工會(全中教)

111 學年度四技二專統一入學測驗-共同科目數學科(B)

試題評論完整新聞稿

111 年 5 月 1 日

整體試題中間偏難 素養題型極多 考生恐淹沒於文字海中

一、整體評論(特色)：

本次數學 B 考科題目難易度屬於中間偏難，計算量適中，但能一眼解出的題目不多，多數題目需要至少兩個步驟才能完成，直球對決的題目反而較少，不利於低學習成就的學生，反倒高學習成就的學生能順利答題，對中等程度以上的學生鑑別度較高。另外，本次數學 B 考科因應 108 課綱，從第 16 題開始到最後幾乎都是素養題，使得本次統測無疑成為有史以來文字量最高的一次，考得概念不難，且不少題目情境能與生活結合，如選舉罷免通過門檻結合比例（第 16 題）。一些題幹幽默的題目，像是第 25 題提到人生不如意十之八九，結合機率、期望值，定能使考生在考試當下莞爾一笑。然本次考試的文字量，也因素養的融入而大量增加，從原先的 1600 字來到今年的 2300 字，增加了約莫四成。閱讀速度慢或文字理解能力差的學生，恐因巨幅提升的文字量慘遭滑鐵盧。

二、選擇題試題評論：

(1) 難易度：中間偏難

(2) 優點：考題情境能結合生活與相關群科，文字使用效率高，題幹中冗言贅字不多，實屬素養題之典範。

(3) 缺點：

- 素養題型考得不深，當此類題目數量上升時，將使整份考題涵蓋的數學概念較淺。
- 再論素養題型的文字量，就由去年的 400 字一次躍升到今年的 1300 字，勢必對考場的學生造成不小負擔。
- 相似概念的題目出現太多次，例如：第 4、5、8 題考到的概念都和直線的斜率、向量的垂直與平行。

三、對技高教學影響：

(1) 對未來學生學習可能產生的影響：

符合 108 課綱的精神，傳統題型減少，素養題多和生活連接，對於只記解法的考生非常吃虧。題目敘述較往年長，除了考數學外，語文理解能力亦



相對重要。若考題繼續往此趨勢發展，將有助於高職學生對數學的學習與生活上的連結運用。

(2) 對技高教師教學可能產生的影響：

在 108 課綱正式上路以前，數學老師在教學現場往往強調的數學概念，教師無論是在日常教學、出考題上，都必須向素養靠攏，以因應考題的變化。

- a. 教師必須將數學融入生活情境，讓學生在數學課堂上熟悉文字敘述。
- b. 教師除了教授數學概念外，也需要訓練學生將文字敘述轉換為數學模型。
- c. 素養題增加，背公式已無法因應現在的統測考題，造成後段學生學習動機低落。教師須思考教學方式，以符合不同程度學生的需求。

五、 試題分析(數據部分)：

(1) 難易度分析：

難易度	題數(比率%)
易	8(32%)
中	15(60%)
難	2(8%)
總計	25(100%)

(2) 評量層次分析：

評量層次	題數(比率%)
1. 知識	1(4%)
2. 理解	22(88%)
3. 高層次(應用、分析、綜合、評鑑)	2(8%)
總計	25(100%)

(3) 測驗目標分析：

測驗目標	題數(比率%)
1. 符合課程綱要之測驗目標	25(100%)
2. 不符合課程綱要之測驗目標	0%
總計	25(100%)

六、 試題整體分析(文字說明)：

分析項目	評論內容	備註
難易是否適中	難易適中	
評量層次分佈是否恰當	適中	



是否符合課程綱要(測驗目標)	符合	
各章節佔分比重是否適切	向量、數列與級數的題目偏少	
是否掌握重點章節	符合	
試題取材範圍是否合宜	合宜	
是否偏重某一版本	否	
試題是否具有鑑別度	對中高程度學生鑑別度高	
試題是否對某族群學生有利	無	

相關評論說明，歡迎媒體先進聯繫採訪。

採訪聯繫人：全國高級中等學校教育產業工會秘書長 許麗吉 0970-097-132

試題評論教師如下：

張仲硯（國立新竹高級商業職業學校）

張琇雅（臺北市立松山高級商業家事職業學校）

全國高級中等學校教育產業工會

聯絡電話：02-27317363 傳真：02-33229432 E-mail: nshstu002@gmail.com

※新聞稿電子檔，亦可上本會網站下載：www.nshstu.org.tw

註：全國高級中等學校教育產業工會(簡稱全中教)為目前唯一全國性高中職專業教師工會，本會成立多年來，歷次學測及指考均辦理試題評論，近年納入四技二專統測服務技術型高中。