

全教會「115學年度四技二專統一入學測驗」

總體評論及試題疑義

◎科目：數學A

整體難易度評估：中間偏易。整份試卷計算量適宜，沒有刁鑽繁雜的代數運算。許多題目（如第2、3、4、5、7、8、9、16、18題）只需清楚掌握課本核心概念與基本公式即可得分，對多數具備基本運算能力的技高學生相當友善。

與往年相比的差異或特殊趨勢：高度落實108課綱「數學素養」精神，生活情境題比例極高（包含手搖飲、密碼設定、攤位選擇、交通票價、社群媒體等）。試卷不再著重於死背公式，而是強調「閱讀理解能力」與「數學建模能力」（將中文情境轉換為數學算式）。

對學生作答的影響與鑑別度：

- **基本題穩固信心：**前半段題目平易近人，能有效穩定考生作答情緒。
- **整體中偏易但對高分群學生仍有鑑別度：**具備良好閱讀理解能力，能耐心讀完題目並精準找出數學條件的學生，將能在此次考試中取得高分。第21題圓與直線交點問題，第22題的觀念判斷，第24題分組機率及第25題的跨科對數運算，預計將是區分高分群考生的重要鑑別題。

評論教師名單：

臺中市立臺中家事商業高級中等學校劉裕泉老師、高雄市立三民家事商業職業學校臧俊維老師

二、試題疑義申覆：無

三、試題總體評論：

(一)整體分析表

評論主題	評論內容
難易是否適中	易
評量層次分佈是否恰當	是
是否符合課綱（測驗目標）	是
各章節佔分比重是否適切	是
是否掌握重點章節	是
試題取材範圍是否合宜	是
是否偏重某一版本	否
試題是否具有鑑別度	是

(二)技高教師專業觀點：

1、對教師教學可能產生哪些影響：

- 推動素養導向教學：命題趨勢顯示「背公式、刷題庫」的效益正在降低。教師未來在教學上將更著重於引導學生將生活情境轉化為數學模型（數學建模），強調「為什麼要算」大於「怎麼算」。
- 重視長文閱讀與題意判讀：課堂中需增加對文字敘述與簡易圖表資訊的解析訓練，培養學生耐心閱讀題幹、精準擷取數學條件的能力。

2、對學生學習可能產生哪些影響：

- 重觀念輕運算：學生會意識到釐清核心觀念（如第22題的統計量本質）比死背複雜計算更重要。
- 提升閱讀理解需求：學生不能只看數字解題，必須提升國語文閱讀理解能力，習慣從長篇幅的生活情境中找出解題關鍵。
- 增進學習動機：由於數A對象多為家政、衛護、藝術等群科，生活化的題目能有效降低學生對數學的恐懼，讓學生感受到「數學真的有用」。

3、其他：

- 試題穩定度高，有助於安定技高生學習數學的信心。跨領域（如第25題結合物理聲學分貝概念）的出現，也提醒學生各科知識融會貫通的重要性。

(三)試題整體評論：

1、優點：

- 情境真實不生硬：生活素養題的設計非常自然，如第13題的影音平台觀看數期望值、第17題的飲料店茶奶調配（線性規劃），皆是學生極有共鳴的生活經驗。
- 強調觀念理解：具備創新思維，如第22題透過資料極端值的改變來測驗對統計量（全距、標準差、四分位距）的影響，是一道不需動筆計算就能判斷的極佳觀念題。
- 圖文並茂，敘述清晰：需要圖表輔助的題目（如風箏仰角、手機密碼鍵盤）皆有清楚標示，有助於考生理解題意。

2、缺點：

- 部分情境題較集中於「花費與預算計算」類型，若未來能增加更多不同面向（如：色彩學、衛生與護理數據）的素養題，更能契合數A各群科學生的專業背景。
- 跨單元整合題型比例尚可，若能再增加1至2題結合不同章節觀念的進階題，將能更進一步提升高分群的鑑別度。
- 第10題明顯是由選項來設計題幹內容，情境僵硬且不合生活情境，應予避免。

3、難易度：

- 整體屬「中間偏易」。只要具備基本運算能力且願意耐心讀題的學生，皆能取得不錯的基礎分數。這份試卷對多數技高數A學生來說是友善且具鼓勵性質的。

4、整體特色：

- 「生活實務」與「素養導向」為全卷核心。捨棄了過去常見的繁瑣代數變形，轉而強調資訊解讀、邏輯推理與跨領域應用。這是一份非常符合108課綱精神，且能有效引導技高數學教學正常化的優質試卷。

◎科目：數學B

一、試題及試務總體建議：

1. 本試題運算量不大，重基礎觀念。
2. 考驗學生的「長文閱讀」與「將情境轉化為數學模型」的能力。

評論教師名單：

國立頭城家事商業職業學校楊雅媛老師、國立宜蘭高級商業職業學校林炳良老師、

二、試題疑義申覆：無

三、試題總體評論：

(一)整體分析表

評論主題	評論內容
難易是否適中	適中
評量層次分佈是否恰當	評量層次分佈恰當
是否符合課綱（測驗目標）	符合課綱精神
各章節佔分比重是否適切	章節佔分比重適切
是否掌握重點章節	掌握重點章節
試題取材範圍是否合宜	是
是否偏重某一版本	否
試題是否具有鑑別度	是

(二)技高教師專業觀點：

1、對教師教學可能產生哪些影響：

- 部分試題貼近課本例題，教師教學容易引導學生學習。

2、對學生學習可能產生哪些影響：

- 鼓勵學生熟悉基本公式與定義
- 重閱讀能力，學生需讀懂題目背後的數學函義

(三)試題整體評論：

1、優點：

- 素養題型深入學生生活經驗。
- 學生熟悉公式且認真學習，多能順利解題。

2、缺點：

- 第22題是結合本土語文的題型，然而並非所有學生皆修習台語文，故對部分學生會有理解上的困難，考點不難，但題目過度包裝。

3、難易度：

- 難易度適中，計算並不繁瑣，主要考學生邏輯思考與課程基本觀念，是一份符合學生學習狀況的試題。

4、整體特色：

- 具核心素養，題目設計用心，具鑑別度。

◎科目：數學C

一、試題及試務總體建議：

著重基本觀念計算、實用導向的數學，佈題題型覆蓋面廣，具鑑別度

評論教師名單：

國立基隆高級商工職業學校辛弦翰老師、臺中市私立僑泰高級中學李國銀老師

二、試題疑義申覆：無

三、試題總體評論：

(一)整體分析表

評論主題	評論內容
難易是否適中	難易適中
評量層次分佈是否恰當	是
是否符合課綱（測驗目標）	是
各章節佔分比重是否適切	是
是否掌握重點章節	是
試題取材範圍是否合宜	是
是否偏重某一版本	否
試題是否具有鑑別度	是

(二)技高教師專業觀點：

1、對教師教學可能產生哪些影響：

- 教師會更強調學生對定義、公式來源、基本原理的絕對掌握，而非解題技巧。

- 為了提升應試效率，教師可能會略過具爭議性、或過於深奧的補充內容。
- 題目偏基本觀念延伸，程度優異的學生可能會認為不聽課也能考好，導致教師在課堂上的吸引力下降。
- 教師能更專注於基本概念的轉化教學。

2、對學生學習可能產生哪些影響：

- 對於原本學習意願薄弱的學生，題目偏向基本觀念能提供正向回饋。他們會願意熟讀基本課本就能拿到分數，進而提升學習意願與成就感。
- 基本觀念題多，學生會傾向於單點式學習，缺乏不同章節知識的解決問題動力。
- 對學習意願較薄弱的學生而言，基本題型讓他們感受到取得分數並非遙不可及，願意投入更多精力於數學學習。

(三)試題整體評論：

1、優點：

(1)【素養】導向試題多元：

例如第 4、11、13、17、19、20、23、24 題提到 經濟、社群、比賽、監控、鏡面反射、堰塞湖、戰爭、密室逃脫等多元素養題型。

(2)【時事題】：例如第 20 題提到 堰塞湖蓄水量與面積做結合。第 4 題提到 平均薪資範圍與絕對值不等式做結合。

2、缺點：

(1)數C第19題，中提到”不幸”，與整題題意並無顯著相關，未來可以更加注意。

(2)數C部分題型相同度過高，例如 第14、20題，皆為由邊角關係求三角形面積；第21、25題，皆屬於正餘弦疊合計算；第6、22題，在於計算極限值。

3、難易度：

難易適中

4、整體特色：

素養涵蓋層面廣，著重基本觀念計算與實用導向的數學出題。