學測數學鑑別度將升 北一女數學師提五大命題方向

2021-01-12 11:23 聯合報 / 記者趙宥寧／台北即時報導

110學測倒數十天登場，近兩年數學科鑑別度不穩，去年更有1.4萬考生拿下滿級分，時任大考中心主任更為此下台。有高中數學科教師表示，今年鑑別度勢必會提升，且從去年指考就能看出大考中心的決心，但在題目設計上，大考中心不會以艱難、刁鑽為目標，且近年命題朝素養導向，會讓學生有更深層的思考。若考生看到一頁考題只有1題也別慌，題目只是包裝多，但本質不會難。

全國高級中等學校教育產業工會邀集各科教師，為全國數十萬考生提供應考注意事項。學測範圍僅考到高二下學期，共四冊，北一女數學科教師吳銘祥也點出各冊次、單元的重點命題方向。

第一冊

多項式函數、指對數函數：

除了多項式及指對數的基本運算外，首重對於函數圖形上的變化及特性觀察，利用繪圖取代計算，進行方程式與解的判斷，像是常見的勘根定理與利用圖形觀察相交情況，都是講求數形合一的最好例子，同時也是這幾年的命題的重點。

而在生活情境中，歷久不衰的指對數搭配科普知識的問題，像是地震規模、單複利的問題，首重在於長文字閱讀後的理解，方能搭配，同學更別忘記對數中其首尾數與科學記號的關聯性。過去半年的熱門話題新冠肺炎，病毒的成長與傳播速率都是指對數可發揮的題材。

第二冊

排列組合、機率：

近年來的命題上，已經蠻貼近生活情境，不須過度慌張，要先理解題目的要求，試著依照條件進行分析，透過舉例，或許對於解題更有幫助，千萬不要一昧的背題型及公式，有時，僅需要利用樹狀圖或是分類討論，便可將題目解決。而在機率中的條件機率與貝氏定理，與現在檢疫的狀況與疫苗接種後的防疫率，都有相關。

第三冊

三角函數：

此單元著重在幾何圖形觀察，尤其在角度以及圓的搭配中，可聯想出其中相關，同時也經常配合生活環境中測量的情境，近年熱門的素養考題在此單元是較為常見，常用於環境測量與環境規劃，其次在正餘弦定理的應用，更是需要多加注意，在此單元不要過度鑽研於公式及代數式的背誦，而是要從題目中繪製出可參考的圖形較佳。

第三、四冊

平面向量、空間向量：

空間感與繪圖並重的單元，不論在平面上或是空間中，都很重視向量合成及幾何關係的內積運算，除此之外，配合直線及平面方程式的觀察也是其重點，其次在柯西不等式去求極值應用，更是需要多加練習及觀察，再來也別忘記在座標表示後，更可透過行列式進行更多在幾何與面積上的應用。

第四冊

圓錐曲線：

在圖形定義上的觀察及判斷更重於方程式的運算，所以不需要練習太多過去複雜且困難的題目，多留意在題意中的線索，像是到兩點距離和或是差的定值關係，都是可轉化成圓錐曲線定義來觀察及運算，同時也別忘記可以多透過圖形中觀察，得出相對應的幾何定義。而在生活當中有許多可留意的科學知識，有時也是可以派上用場，像是地球繞太陽軌道中的遠日點與近日點特性，在過往題目中也有發揮空間。

至於考前心法，吳銘祥強調「三不三要」，不心慌、不鑽牛角尖、不懷疑自己能力；要肯定自己、要回想題目本質與定義、要每天算數學。讓眼到、手到、心到，考試不慌張。

吳銘祥說，這幾天考生莫熬夜、正常飲食，才能讓考試當天有好精神好表現。他也提醒，考生也不要因為寫太多太難題目把自己壓垮，大考精神是要學力測驗，不是要考數學天才，「考數學就是沉著應戰」。

网址：https://udn.com/news/story/6925/5167272?from=udn-catelistnews\_ch2