

等 別：三等考試
 類 科：教育行政
 科 目：教育測驗與統計
 考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、何謂標準化測驗？（10分）台灣現行基本學力測驗是不是屬於標準化測驗？（5分）為什麼？（5分）
- 二、同一群體在不同測驗的表現通常會因試題難度、鑑別度、題數等因素，而呈現出不同的測量結果，為了方便測驗結果的解釋或使用，測驗分數多改以標準分數或量尺分數呈現，使各個測驗的平均數（M）與標準差（SD）均相同。假設某項綜合測驗包含閱讀（M=48, SD=8）、數學（M=33, SD=12）及科學（M=58, SD=10）等三科測驗，各科測驗並轉換成平均數 50、標準差 10 的量尺分數，最後加總三項測驗的量尺分數代表考生在該項綜合測驗的表現。試問：(一)量尺分數與原始分數之平均數與標準差的變化意涵為何？(二)若某校以此綜合測驗結果遴選資優班學生，原始分數和量尺分數的遴選結果有何不同？（25分）
- 三、請簡要比較「瑞文氏（Raven's）智力測驗」與「魏氏（Wechsler）智力測驗」在智力評量的差異為何？（10分）
- 四、七隻老鼠跑迷津抵達終點的秒數如下：13、11、89、24、21、31、17。
 (一)請問此研究中的秒數屬於名義變項、次序變項、等距變項或是比率變項？請說明你的理由。（5分）
 (二)請計算這組數據的全距與中位數。（10分）
 (三)請問全距、標準差、四分差三者中，何者最宜作為這組資料的離散量數？為什麼？（5分）
 (四)為了使研究結果更穩定，研究者又讓另外 8 隻老鼠跑迷津，結果發現 15 隻老鼠的數據所得的全距與中位數與 7 隻時一樣，而平均數變小。請問這組資料的偏態係數較可能為正值或負值？請說明你的理由。（5分）
- 五、某研究者欲瞭解女性與男性的工作行為是否不同。他自勞動年齡人口中隨機抽取一個樣本，並依性別與工作類型分類，獲得下表統計人數：

工作類型	女性	男性
熱衷工作者	20	41
工作狂者	32	37
未受僱者	43	52
懈怠工作者	24	27
不滿意工作者	37	30

你會以何種方式檢驗工作類型是否有性別差異？（5分）你無需計算考驗統計值，但須清楚說明你的虛無假設與對立假設（5分），如何計算該考驗統計值（5分）及如何評估統計顯著性。（5分）