

114年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、
國際經濟商務人員、民航人員及原住民族考試試題

考試別：原住民族考試

等別：三等考試

類科組別：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)禁止使用電子計算器。

(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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請闡述教育大數據分析對於政策制定、教學與學習的意涵，並針對這些意涵提出教育實務的因應措施。(25 分)
- 二、教師規劃與實施課堂測驗時，在確保信度與效度的品質下，請闡述相關步驟應注意的考量與作為。(25 分)
- 三、某校對甲、乙、丙三個班級進行某項測驗，各班測驗成績之描述統計如下表：

班級	甲	乙	丙
平均數	53	53.74	53
中位數	53	54	53
眾數	53	55	51及53
標準差	1.59	1.87	1.80
變異數	2.54	3.51	3.23

回答下列問題，並提供相關統計數據及理由說明之。

(一)那一個班級在測驗上的表現最佳？為什麼？(5 分)

(二)那一個班級的學術性向最為同質？那一個班級最為異質？為什麼？(8 分)

(三)那一個班級的次數分配可能為雙峰分配？為什麼？(7 分)

(四)那一個班級的分數呈現負偏態？為什麼？(5 分)

四、一位研究者探討 20 位年齡 60 至 65 歲年長者之工作記憶能力，他們目前仍在需要高度認知能力的行業工作。研究者想要比較這些積極動腦的年長者的工作記憶分數與一般高中生的工作記憶是否有差異。這位研究者用 α 值.05 進行雙尾檢定。以下為 t 檢定的結果整理。

表 1. 積極動腦的年長者之工作記憶能力描述統計摘要表

	個數	平均值	標準差	標準誤
記憶分數	20	10.15	1.694	.379

表 2. 積極動腦的年長者與一般高中生之工作記憶能力 t 檢定摘要表

檢定值 = 9						
		顯著性	平均值	差異的	95%	信賴區間
	t	自由度	(雙尾)	差異	下限	上限
記憶分數	3.035	19	.007	1.150	.36	1.94

(一)請問一般高中生的工作記憶平均分數為何？(5 分)

(二)請依據樣本數、描述統計、統計檢定方法及結果，寫出此研究的完整結論。(20 分)