

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)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。

一、測驗是研究者用來收集受試者作答反應資料的工具，請問：

(一)何謂測驗的信度 (reliability)？(5分)

(二)常模參照測驗 (norm-referenced test) 的信度係數可分成那幾種？(8分)

(三)承(二)，每一種信度係數的主要誤差來源各為何？(8分)

(四)常在公務人員考試中使用的測驗式試題，如果考試後想進行試題分析的話，它最適合使用那一種信度係數作為分析指標？(4分)

二、某一位研究員在針對某次測驗後進行試題分析時，獲得下表有關某一試題的各選項選答資料。

組別	選項				
	*A	B	C	D	未答
高分組	20	10	50	20	0
低分組	10	25	25	40	0

註：細格中的數字表示「人數」，*表示「正確答案的選項」。

請參考上表，逐一回答下列問題：

(一)請計算該試題的難度指標值？(4分)

(二)請計算該試題的鑑別度指標值？(4分)

(三)請評估該試題是否具有理想的選項誘答力？(5分)

(四)請評鑑該試題的優劣，並說明你的結論。(6分)

(五)假如該名研究員發現該試題的答案可能是錯誤的。基於該測驗中每一試題都具有優良試題特質的前提下，請問該試題的正確答案應該是那一個選項才較為合理？請說明你的理由。(6分)

三、在教育統計學中，某研究員若想檢定「數學考試焦慮是否存在著性別差異」的假設，他該怎麼做，才比較恰當？請說明你的檢定步驟。(25分)

(請接背面)

等 別：三等考試
類 科：教育行政
科 目：教育測驗與統計

四、參考下列某個實驗結果的電腦報表數據：

SV	SS	df	MS	F	p
Between group	1200	2	600	300.0	.000
Within group	50	25	2		
Total	1250	27			

請回答下列問題：

- (一)總共有幾名受試者參與實驗？(2分)
- (二)這些受試者共分成幾組進行實驗？(3分)
- (三)本實驗的虛無假設應該如何表示？(5分)
- (四)本實驗的統計檢定結果為何？(5分)
- (五)請你解釋這個實驗的結論。(10分)