

類 科：教育行政
科 目：教育測驗與統計概要
考試時間：1小時30分

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、請闡述實作評量的特性。(25分)
- 二、收集構念效度證據常用的方法有那幾種？試以「數學推理評量」為例，簡要說明之。(25分)
- 三、已知一變數 X 成偏態分配，其平均數為 20，標準差為 5。(附常態分配表)
- (一)從此分配抽取 8 個分數並計算其平均數，若重複此步驟無限多次，則這些樣本平均數所形成的分配之平均數為何？(5分)
- (二)從此分配只抽取 5 個分數並計算其平均數，再重複此步驟無限多次之後，這些樣本平均數所形成的分配之變異誤為何？(5分)
- (三)若從同一個分配抽取 100 個分數並計算其平均數，重複此步驟無限多次之後，可以得到一個由樣本平均數所形成的分配。在這個分配中，樣本平均數小於 20.98 的概率為何？(10分)
- 四、下面左表為學生在數學推理及語文推理上的成績，右表為數學推理的部分成績。請根據數據回答問題，列出算式並解釋結果(未列出算式者，不予計分)。(附常態分配表)

			數學推理部分成績		
	數學推理	語文推理	原始分數	次數	累積次數
人數	100	100	...		
平均數	48	60	55	3	80
標準差	8	10	54	4	77
中數	49	58	53	2	74
眾數	50	56	...		

- (一) A 生的數學推理與語文推理成績同為 54 分，A 生在那一個測驗上的表現較好？(5分)
- (二)承上題，A 生數學推理的 PR 值是多少？請解釋其表現。(5分)
- (三)若 B、C、D、E 四人在數學推理測驗上的 PR 值分別為 10、20、50、60，則 B、C 原始分數的差異是否與 D、E 原始分數的差異相同？(5分)
- (四)教師將數學推理測驗的原始分數做常態化轉換，形成 L 量尺分數，設定其分配之平均數為 80、標準差為 10。A 生的數學推理 L 量尺分數是多少？(5分)
- (五)數學推理測驗分數最低 10% 的學生需要補救教學。教師該設定補救教學的 L 量尺截點分數是多少？(5分)
- (六)數學資優生在數學推理測驗上的最低標準是 L 量尺分數 100 分。全校 1000 名學生中有多少位是資優生？(5分)

(請接第二頁)

