

國立彰化師範大學 100 學年度博士班招生考試試題

系所：特殊教育學系

科目：研究方法與統計

☆☆請在答案紙上作答☆☆

第 1 頁，共 2 頁

壹、填充題，每個答案 5 分，共計 50 分

一、某研究者以六個變項進行主成份因素分析，其結果如下表，請問：

- (1) 「a1」的值是多少?_____
- (2) 要如何算出「b1」的值?(請寫出算式即可)_____
- (3) 何謂因素負荷量?_____

轉軸後成份矩陣

	成 份		共同性
	因素1	因素2	
X1	0.70	0.20	a1
X2	0.68	0.18	a2
X3	0.66	0.15	a3
X4	0.25	0.80	a4
X5	0.30	0.76	a5
X6	0.37	0.67	a6
特徵值	b1	b2	

二、某研究者進行二因子獨立樣本變異數分析，其分析結果如下表，請問：

- (4) 「a」的值是多少?_____
- (5) 「e」的值是多少?_____
- (6) 「h」的值是多少?_____
- (7) 若「h」值達統計顯著水準時，研究者下一步要做什麼?

來源	SS	df	MS	F檢定
有無訓練	60.18	1	60.18	f
能力組別	430.60	2	215.3	g
有無訓練 × 能力組別	a	b	c	h
誤差	219.30	48	d	
總和	779.08	e		

國立彰化師範大學 100 學年度博士班招生考試試題

系所：特殊教育學系

科目：研究方法與統計

☆☆請在答案紙上作答☆☆

第 2 頁，共 2 頁

三、請根據以下資料，回答下列問題：

- (8) 此研究的樣本人數是多少? _____
- (9) 是否符合變異數同質性的假設? _____
- (10) 對立假設：組別之間有差異是否可以成立? _____

	score	
	假設變異數 相等	不假設變異數 相等
變異數相等的 F 檢定	12.200	
Levene 檢定		
顯著性	.003	
t	2.392	2.100
自由度	17	8.346
顯著性 (雙尾)	.029	.067
平均差異	7.20455	7.20455
標準誤差異	3.01182	3.43014
差異的 95% 信賴區間		
下界	.85016	-.64861
上界	13.55893	15.05771

貳、問答題二大題，共計50分。

- 一、請就個案實驗研究法中的還原複製實驗設計 (reversal-replication designs) 與多基準線實驗設計 (multiple-baseline designs) 回答下列問題：(25%)
1. 分別說明這兩種實驗設計的涵義。
 2. 分別說明這兩種實驗設計的實施步驟。
 3. 分別說明這兩種實驗設計的適用時機。
 4. 比較這兩種實驗設計如何控制影響實驗之內在效度 (internal validity) 的因素？
 5. 比較這兩種實驗設計如何呈現實驗之外在效度 (external validity) ？
- 二、請針對「特殊教育支持系統與特殊教育學生有效的融入普通班學習」的議題，自定研究問題，並回答下列問題：(25%)
1. 寫出所訂定的研究問題。
 2. 說明所擬採用的研究方法，以及採用該研究方法的理由。
 3. 說明研究的對象為何？以及如何選取研究對象？
 4. 說明研究資料分析的方法。
 5. 敘寫研究進行的步驟，以及過程中可能遭遇的問題與可能的解決之道。