

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，須詳列解答過程。

(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、某校在數學 (M) 與英語 (E) 的評量方式包括教室觀察 (O)、紙筆測驗 (T) 以及實作表現 (P) 等三種，分別以 MO、MT、MP、EO、ET、EP 代表學生在這三種評量方式中，數學和英語的得分情形。該校計算學生這 6 項分數之間的兩兩相關。請問若要證明這些評量有聚斂 (Convergent) 及區辨 (Divergent) 效度，則這些分數中，那些相關應該較高？而那些相關應較低？

(一)請先說明何謂聚斂 (Convergent) 及區辨 (Divergent) 效度。(15 分)

(二)再說明那些應較高，那些應較低。(10 分)

二、請問何謂效標參照測驗？何謂常模參照測驗？請問大學學科能力測驗與補救教學科技化評量是屬於那種測驗？請說明你的理由。(20 分)

三、有一個研究者其研究所得平均值為 103， $N=36$ ，已知 $\sigma = 12$

當 $H_0: \mu = 96$ (附常態分配表)

(一)當其設定 $\alpha = .05$ ，統計考驗力為何？(7 分)

(二)當 N 增加至 64 人，在 $\alpha = .05$ 的情形下，統計考驗力為何？(8 分)

四、某研究者想利用路徑分析探究自我效能與學習成就的關係是否受到學習態度中介變項的影響。其路徑假設如下圖，而研究者共做了 4 個迴歸分析如下表所示：

(一)請問圖中 A、B、C 要填上那些數字？(15 分)

(二)根據路徑分析的結果，你認為自我效能與學習成就的關係是否透過學習態度中介變項的影響？請說明理由。(10 分)

表 迴歸分析資料表 (N=107)

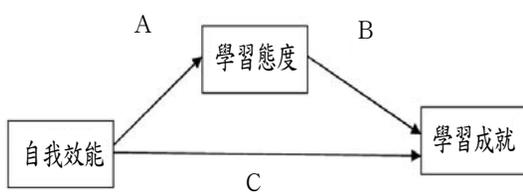


圖 路徑假設

依變項	自變項	Beta	R ²
學習態度	自我效能	.758**	.575**
學習成就	自我效能	.309**	.095**
學習成就	學習態度	.393**	.154**
學習成就	自我效能	.373**	.155**
	學習態度	.027	

五、某研究者從社會階層低、中、高分配依序是 25%、60%、15% 的區域隨機抽樣 200 個樣本進行電話調查訪問。其樣本社會階層的分布如下表：

	低	中	高
人數	37	130	33

請問這個樣本的社會階層分布是否顯著地異於母群體？若統計檢定的臨界值設為 A，請進行統計檢定並下結論。(15 分)

(請接背面)

