

一、張老師抽取台南地區1000名國三學生施測一份數學科成就測驗，求得 $M=60$ ， $M_d=59.98$ ， $S_x=10$ ，內部一致性Cronbach $\alpha=.75$ 。請依現有資料回答下列問題：8%

(一) 這份數學科成就測驗的測量標準誤是：

- A. 5
- B. 7.5
- C. 10
- D. 16

(二) 小明在該成就測驗上得40分，其真分數的95%信賴區間大約是：

- A. 27-53
- B. 35-45
- C. 30-50
- D. 25-55

(三) 小明的得分低於大約多少百分比的人？

- A. 84%
- B. 95%
- C. 98%
- D. 99%

(四) 依據現有的信度資料，這份成就測驗施測所得之結果比較不適合做下列哪一方面的應用？

- A. 比較男女生在該份測驗上得分的差異
- B. 預測受試者在下一次類似測驗的得分
- C. 分析社經地位和成就測驗分數之關係
- D. 建議小明未來高中入學填志願的順序

二、某研究者想要瞭解不同文體及有無目標對兒童閱讀理解的影響。他採二因子混合設計 (two-way mixed design)，將64名兒童隨機分派成兩組 (每組各32人)，以目標型態 (無目標、明確目標) 為受試者間因子 (between-subjects factor)、以文章體裁 (論文體、故事體) 為受試者內因子 (within-subjects factor) 進行實驗操弄，並以閱讀理解分數為依變項，所得的AB摘要表及變異數分析摘要表如表一、表二及表三。回答下列問題：

(一) 表二及表三共有14個括弧 (a~n)，請在答案紙上依序填入適當的數字。28%

(二) 在答案紙上繪出交互作用圖 (以文章體裁為橫軸)，並解釋實驗結果。12%

表一 目標型態 × 文章體裁在閱讀理解分數上之得分摘要表

	論文體 (b1)	故事體 (b2)	
無目標 (a1)	132 (M=4.13)	217 (M=6.78)	349
明確目標 (a2)	134 (M=4.19)	321 (M=10.03)	455
	266	538	804

(背面仍有題目,請繼續作答)

表二 目標型態 × 文章體裁在閱讀理解分數之二因子混合設計變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F
受試者間	270.87	(a)		
目標型態 (A)	87.78	1	87.78	(b)*
群內受試 (S/A)	183.09	62	2.95	
受試者內	(c)	64		
文章體裁 (B)	578.00	1	578.00	(d)*
目標型態 × 文章體裁 (A×B)	81.28	1	81.28	28.04*
文章體裁 × 群內受試 (B×S/A)	179.72	62	2.90	
全體	1109.87	127		

* $p < .05$

表三 目標型態 × 文章體裁在閱讀理解分數上之單純主要效果變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F
目標型態 (A)				
在b1 (論文体)	0.06	1	0.06	0.02
在b2 (故事體)	(e)	1	(f)	(g)*
細格內誤差 (w. cell)	(h)	(i)	(j)	
文章體裁 (B)				
在a1 (無目標)	(k)	1	(l)	(m)*
在a2 (明確目標)	546.39	1	546.39	(n)*
文章體裁 × 群內受試 (B×S/A)	179.72	62	2.90	

* $p < .05$

三、請解釋下列各組中的兩個研究法相關名詞，並說明其兩者之差異處：(共30%)

- (一)「連續變項」(Continuous Variables)與「間斷變項」(Discrete Variables)
- (二)「顯性編碼」(Manifest Coding)與「隱性編碼」(Latent Coding)
- (三)「類聚抽樣」(Cluster Sampling)與「分層抽樣」(Stratified Sampling)

四、社會行為科學研究包涵許多規範特色(Norms)，如客觀性、誠實、……等等，而其中之一為「共享主義」(Communalism)。請闡述在社會行為科學研究過程中「共享主義」的涵意，並提出四項理由說明為什麼「共享主義」在行為科學研究中扮演著重要角色。(22%)