

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)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、試述實驗設計中對於重複測量的資料處理有那些常見的統計方法？(25分)

二、假定性向測驗的分數是以 T 分數表示，其中語文推理測驗的信度為 0.85，數學性向測驗為 0.90。某生在性向測驗上得到語文推理性向分數為 54 分，數學性向分數為 62 分，兩性向分數相差 8 分，試問該生的數學性向是否優於語文性向？(25分)

三、下表為 8 名受試者在四種色光的反應時間，試問受試者在四種色光的反應時間是否有所不同？($F_{.95(3, 21)} = 3.07$) (25分)

受試者	紅光	橙光	黃光	綠光	ΣS	ΣS^2
A	4	2	4	6	16	72
B	6	4	6	6	22	124
C	2	2	4	4	12	40
D	4	4	4	6	18	84
E	2	2	4	4	12	40
F	2	4	4	4	14	52
G	2	2	2	2	8	16
H	2	4	4	4	14	52
ΣX	24	24	32	36	116	
ΣX^2	88	80	136	176		480

四、古典測驗理論以真實分數模式為主，其理論模式的發展為時已久。試從試題反應理論的觀點，申論其缺點。(25分)