

國立中正大學 104 學年度碩士班招生考試試題
系所別：心理學系、心理學系臨床心理學 科目：心理學方法

第 1 節

第 1 頁，共 2 頁

一、請選出正確的答案 (可複選) (20 分)

1. 某教師認為其班上學生的英文成績偏低，而將全班每人的成績調整成 $W = Y + 10$ (Y 代表原始成績、 W 代表調整後成績)。則相較於 Y ， W 的描述統計會有何變化？
(A) 平均數不變 (B) 中位數不變 (C) 變異數不變 (D) 平均數增加 (E) 變異數增加。

2. 為瞭解學生學業成績與 IQ 間的關係，某教師進行以下抽樣調查：

- (1) 從全國國小的學生中，隨機抽取 1000 人，得到相關係數 r_1 。
 - (2) 從全國國小六年級的學生中，隨機抽取 1000 人，得到相關係數 r_2 。
 - (3) 從全國國小一年級的學生中，隨機抽取 1000 人，得到相關係數 r_3 。
 - (4) 從全國國小數學資優班中，隨機抽取 1000 人，得到相關係數 r_4 。
- 請預測何者最大？
(A) r_1 (B) r_2 (C) r_3 (D) r_4 (E) 無法預測。

3. 若 (X_1, X_2, \dots, X_n) 為來自母體 X 之「隨機樣本」，下列敘述何者正確：
(A) X 為常態分配 (B) X_1 為常態分配 (C) \bar{X} 為常態分配
(D) X_1, X_2, \dots, X_n 為相同的機率分配 (E) X_1, X_2, \dots, X_n 互相獨立。

4. 某班學生之數學考試成績為平均數 70 與標準差 5 之常態分配，即 $X \sim N(70, 5^2)$ 。自該班學生中隨機抽取一人，此人成績高於 75 分的機率為 P_1 ，如果自該班學生中隨機抽取二人，此二人平均成績高於 75 分的機率為 P_2 ，則 P_1 與 P_2 的關係為何？
(A) $P_1 > P_2$ (B) $P_1 = P_2$ (C) $P_1 < P_2$ (D) 無法判斷。

5. 在其他條件不變的情形下，增加抽樣的樣本人數，下列何者會變小：
(A) 型 I 錯誤 (B) 型 II 錯誤 (C) 檢力 (D) 抽樣分配的標準誤 (E) 檢定統計值。

二、二個輪胎品牌(A, B)其可跑的里程數之平均數及中位數分別如下：
(假設二個品牌售價相同)：(5 分)

	平均數 (公里)	中位數 (公里)
A 輪胎	52,000	50,000
B 輪胎	50,000	52,000

依據成本考量，你若是一個貨運行的老闆 (輪胎使用量大)，你會選購那一個品牌；你若是一個普通的上班族 (輪胎使用量小)，你會選購那一個品牌，請說明原因。

三、請舉例說明統計雙尾檢定與區間估計的關係。(10 分)

國立中正大學 104 學年度碩士班招生考試試題
系所別：心理學系、心理學系臨床心理學 科目：心理學方法

第 1 節

第 2 頁，共 2 頁

- 四、試比較古典測驗理論(Classical Test Theory)與試題反應理論(Item Response Theory)的差異。(20 分)
- 五、試說明測驗發展的流程。(15 分)
- 六、何謂隨機選取？(2 分) 何謂隨機分派？(2 分) 試述兩者與實驗設計的關係。(4 分)
- 七、何謂混淆 (confounding) ？(2 分) 試述處理混淆的可能方法。(4 分)
- 八、何謂內效度？(2 分) 何謂外效度？(2 分) 試述內效度與外效度之間的關係。(4 分)
- 九、何謂受試者間設計？(2 分) 何謂受試者內設計？(2 分) 試比較兩種實驗設計的優缺點。(4 分)