

國立臺北大學 103 學年度碩士班一般入學考試試題

系(所)組別：犯罪學研究所

科 目：社會科學研究法

第 1 頁 共 2 頁

可 不可使用計算機

一、警察局想要研究幫派與街頭非法塗鴉的關係，希望從塗鴉行為分析幫派行動、與其他幫派之間對立或威脅關係、幫派內成員或幫派間之交流訊息。請協助他們設計一個「內容分析」研究，說明你研究設計的分析單位、編碼內容(提醒：需包括塗鴉的明顯與隱含訊息)與編碼規則。(25%)

二、請使用下列虛擬資料，計算並說明以下變項的關係：(25%)

1. 年齡與對死刑態度的關係？
2. 政黨與對死刑態度的關係？
3. 年齡、政黨與死刑態度的多變項關係？

年齡	政黨	死刑態度	人數
年輕組	A 黨	贊成	90
年輕組	A 黨	反對	10
年輕組	B 黨	贊成	60
年輕組	B 黨	反對	40
年長組	A 黨	贊成	60
年長組	A 黨	反對	10
年長組	B 黨	贊成	15
年長組	B 黨	反對	15

三、為什麼有些統計課本在說明單一樣本的平均值檢驗時整理出以下規則，這樣的敘述是否有問題？並說明你的理由。(7%)：

- 在母群的標準差已知，小樣本的情形下： 使用 Z 值
- 在母群的標準差已知，大樣本的情形下： 使用 Z 值
- 在母群的標準差未知，小樣本 $N < 30$ 的情形下： 使用 t 值
- 在母群的標準差未知，大樣本的情形下： 使用 Z 值

四、死刑存廢一直是這幾年臺灣社會不斷被討論的議題。A 生想要瞭解目前一般民眾對於廢除死刑的意見，使用一個已被驗證具信效度的『死刑態度量表』來測量受訪者對於廢除死刑的支持程度，這個量表共有 10 個問題，過去的研究都指出這 10 個問題都屬於同一個因素。他在龍埔大學隨機抽取了 250 位同學以此量表進行調查，施測後共回收 200 份有效問卷。A 生接著進行了信度檢驗：在分析時他選取主成分分析法來萃取因素並以特徵值 (Eigenvalue) > 1 作為因素個數選取的標準，得到 2 個因素其特徵值分別為 (4.63 與 1.12)。接下來 A 生使用最大變異法 (Varimax) 進行轉軸，並以因素負荷量 (Factor loading) 的絕對值 > 0.4 作為標準。但是結果並不甚理想，有 3 個題目在兩個因素的因素負荷量都大於 0.4，所以他刪掉了這 3 題。剩下的 7 題中 5 個題目屬於因素一，另外 2 題屬於因素二。

請問：A 生在研究進行過程中是否有不妥之處？如果有的話，請說明你認為較適當的作法。(15%)

五、使用變異數分析 (ANOVA) 檢驗各組平均數是否顯著不同時使用虛無假設檢驗 (null hypothesis testing)。請問

1. 為什麼 ANOVA 的目的是檢驗平均數是否有差異卻從變異數著手？(7%)
2. 為什麼不直接檢驗對立假設 (alternative hypothesis) 是否成立？(7%)

國立臺北大學 103 學年度碩士班一般入學考試試題

系(所)別：犯罪學研究所
科 目：社會科學研究法

第 2 頁 共 2 頁
可 不可使用計算機

六、三峽監獄發生鬧房事件，調查後發現七名違規受刑人阿貓、阿狗、阿呆、阿瓜、阿爽、小強、小白惡行重大，懲處為獨居房思過一週。根據過去這七名受刑人的紀錄，安排上有以下的限制：

- 小強跟阿爽一定要安排在隔壁
- 小強一定要在阿狗左側的獨居房
- 阿爽不可以安排在小白左側的獨居房
- 最中間的那一間不是安排阿呆就是小白
- 阿狗跟阿貓不能安排在隔壁

請回答以下問題，並且將你的解題過程簡單描述出來。

1. 請問這七名受刑人由左至右排列何者能滿足上述限制的安排？(7%)
 - A. 小強、阿爽、阿呆、小白、阿貓、阿瓜、阿狗
 - B. 阿瓜、阿貓、小強、小白、阿爽、阿狗、阿呆
 - C. 小白、小強、阿爽、阿呆、阿貓、阿瓜、阿狗
 - D. 小白、阿爽、小強、阿呆、阿狗、阿貓、阿瓜
 - E. 小白、阿貓、阿爽、小強、阿呆、阿狗、阿瓜

2. 如果小白安排在最左邊的獨居房，下面哪一個是阿瓜可以被安排的位置（最左邊為 1 號房之後依序為 2 號、3 號...到 7 號房）？(7%)
 - A. 2 號、5 號、6 號、7 號
 - B. 2 號、4 號、5 號、6 號、7 號
 - C. 2 號、4 號、6 號
 - D. 2 號、3 號、5 號、6 號、7 號
 - E. 2 號、3 號、6 號