

109年公務人員特種考試司法人員、法務部
調查局調查人員、國家安全局國家安全情報
人員、海岸巡防人員及移民行政人員考試試題

考試別：司法人員

等別：三等考試

類科組：心理測驗員

科目：心理及教育統計學

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、描述統計中的「離散量數」(measures of dispersion) 是用以描述資料整體之異質性或是變異的程度。說明全距 (range)、四分位差 (interquartile range)、變異量 (variance) 以及標準差 (standard deviation) 等四個常用的離散量數的計算方法並解釋其意義和優缺點。而當資料為名義量尺 (nominal scale) 時，又如何描述資料整體之變異程度？(25分)
- 二、「常態分配」(normal distribution) 是統計檢驗時最常對資料分配的假設，也是最為常見的資料分配形式。說明兩個當資料為常態分配時的型態特徵以及三種檢測資料是否為常態分配的方法。(25分)
- 三、「推論統計」是利用樣本的資訊來推測母群體的特性，而其中假設考驗 (hypothesis testing) 是推論統計中一個重要的方法。說明資料分析時進行假設考驗的幾個重要步驟，以及假設考驗所根據的邏輯原則。(25分)
- 四、說明資料分析時運用「卡方檢驗」(chi-square χ^2 test) 作為兩個變項間「獨立性考驗」(the test for independence) 的統計邏輯原則。以雙變項交叉表 (bivariate table/two-way table) 情境說明「卡方檢驗」的計算及檢測的步驟，以及如何解釋檢測的結果。(25分)