

佛光大學

97 學年度學士班轉學招生考試試題卷

學系別：心理學系

科目：統計學

用紙第 1 頁共 1 頁

※ 請務必將答案寫於答案卷，寫於本試題卷上不予計分

(第一題 10 分，其他各題每題 15 分)

- 一、某團體對每位立法委員的操守、能力、敬業精神、親和力、擔當五項特質打分數。全體立委得分平均值及標準差如下，張委員得分亦表列於下。試問，比之其他立委，張委員哪項特質最突出？哪項最差？理由何在？

	平均值	標準差	張委員得分
操守	78	10	88
能力	80	7	85
敬業精神	80	15	90
親和力	82	10	87
擔當	75	5	82

- 二、何謂條件機率 (conditional probability)，試列出條件機率的數學定義，並據此說明何謂兩事件彼此獨立 (mutually independent)。
- 三、何謂抽樣分配 (sampling distribution)？從抽樣分配的角度來看，一個好的估計數 (estimator) 應具備怎樣的條件？
- 四、在統計假說檢定中，所謂檢定力 (power) 指的是什麼？從檢力的角度來看，獨立樣本與相依樣本 (配對樣本) t 檢定，各有什麼優缺點？
- 五、試寫出用以檢定 $H_0: \mu = \mu_0$ 的檢定公式 (μ_0 為某已知數值)，並加以說明。
- 六、設 X_i 與 Y_i ($i=1,2,\dots,n$) 之關係可用公式 $Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$ 表示，試問，
- (1) 若 $\beta = 0$ ，它的意思是什麼？
 - (2) 若 β 很大，它的意思又是什麼？
 - (3) 若欲求迴歸方程式 $Y_i = a + bX_i + e_i$ ，則要求該方程式中的那一項之平方和有最小值？
- 七、某實驗想知道「睡眠時間」與兩種不同「記憶方法」對「記憶」的影響，隨機分派的 6 組受試者所得實驗結果如下圖。試問，此一實驗結果應如何進行統計分析？請就該方法略加說明，並依圖推測與解釋可能的結論。

