

中國文化大學 101 學年度暑假轉學招生考試

系組：土地資源學系二年級

日期節次：7月25日第1節 09:00-10:20

科目：統計學

U-6-4

一、簡答題(每小題5分，共25分)

- (1) P 值 (P-value)
- (2) 中央極限定理 (central limit theorem)
- (3) 全距 (range)
- (4) 有限母體 (finite population)
- (5) 變異係數(coefficient of variance)

二、兩事件 A 與 B，已知 $P(A \cap B) = P_1$ ， $P(A^c \cap B) = P_2$ ， $P(A \cap B^c) = P_3$ ，且 $0 \leq P_1, P_2, P_3 \leq 1$ 。

請依據下列各情況，說明其必要條件或計算其機率。(每小題5分，共25分)

- (1) 若 A 與 B 為互斥事件
- (2) 若 A 與 B 為獨立事件
- (3) $P(A | B)$
- (4) $P(A \cup B)$
- (5) $P(A^c \cap B^c)$

三、下表為 50 位學生的統計學成績，請計算下列各數值為何？(每小題5分，共25分)

66	56	63	59	60	65	57	63	61	63
55	44	53	46	48	55	44	51	49	53
76	68	74	69	71	75	68	72	72	75
42	22	39	28	31	40	25	35	34	39
96	78	88	80	82	92	78	85	83	90

- (1) 眾數
- (2) 中位數
- (3) P_{35}
- (4) 算數平均數
- (5) 樣本標準差

四、台灣地區每年七、八月發生暴雨的次數特別多，其發生的機率為每星期1次。假設七月與八月各有四個星期，請計算下列各機率值。(每小題5分，共25分)

- (1) 請問每年七、八月發生暴雨的次數是屬於何種機率分配。
- (2) 七月份沒有發生暴雨之機率。
- (3) 七月及八月都沒有發生暴雨之機率。
- (4) 七月與八月分別發生2次及3次暴雨之機率。
- (5) 七、八月間共發生5次暴雨之機率。