

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。