

中國文化大學 98 學年度轉學招生考試

系組：土地資源學系二年級

日期節次：7 月 29 日第 3 節 13:30-14:50

科目：統計學 (83-129)

一、簡答下列各題：(各 4 分，共 40 分)

1. 試判斷下列何者為母體？

- A. 全國大學生每週上網時數 B. 北區某大學全體教師的薪資 C. 池上農地稻米產量
D. 台灣地區全體國小學生之近視比例 E. 宏碁電腦所有經銷商去年銷售的 PC 數量

2. 試判斷上述中何者為樣本？

3. 試判斷下列何者為屬性資料？

- A. 全國大學生每週上網時數 B. 北區某大學教師的職級 C. 某國小學生家長之教育程度
D. 池上農地稻米產量 E. 宏碁電腦所有經銷商去年銷售的 PC 數量

4. 試判斷上述中何者為屬量資料？

5. 大學生每週上網時數，屬於何種衡量尺度？

6. 大學生考試成績的分數，屬於何種衡量尺度？

7. 平均數、中位數、眾數，何者在某一分配中可能不只一個？

8. 全距、四分位差、平均數、標準差，何者最不易受極端值影響？

9. 對單位不同資料的比較，常以標準差除以變異數所得之數值加以比較，此數值為何？

10. 某一分配各值均乘以 3，則該分配之變異數將比原變異數增加幾倍？

二、下列為某班 10 位同學每週上網的時數(小時)：(各 5 分，共 20 分)

14 6 10 9 12 10 9 13 7 10

試求(一) 算術平均數 (二) 中位數 (三) 變異數 (四) 變異係數

三、若 A、B、C 為互斥事件，且 $P(A)=0.2$ 、 $P(B)=0.3$ 、 $P(C)=0.4$ ，試求：(一) $P(A \cap B \cap C)$ (二) $P(A \cup B \cup C)$ (三) $P[A^c \cap (B \cup C)]$ (四) $P(B \cup C^c)^c$ (各 5 分，共 20 分)

四、設某班學生的成績呈常態分配，其平均數為 72、標準差為 9，請問：

(1) 自該班抽出一人，其分數超過 80 之機率？(5 分)

(2) 自該班抽出九人，此九位學生的平均分數超過 80 之機率？(5 分)

五、設某班學生的成績呈常態分配，其平均數為 72，請問：

(1) 自該班抽出九人，此九位學生的標準差 $S=9$ ，則此九位學生的平均分數超過 80 之機率？(5 分)(2) 自該班抽出九人，此九位學生的標準差 $S=9$ ，則此九位學生的平均分數在 k 以上之機率為 0.5%，試求 k？(5 分)

表1. t-分配右尾百分點 $t_{\alpha}(d.f.)$

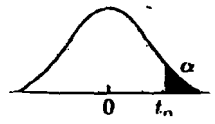


Table with columns for d.f. (1-30) and alpha (.25, .1, .05, .025, .01, .005) showing t-distribution critical values.

表 標準常態分配值

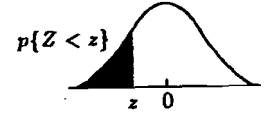


Table with columns for z (-3.5 to 0) and alpha values (.00 to .09) showing standard normal distribution values.

本試題採印 雙面 第2頁共2頁