

# 淡江大學 95 學年度進修學士班轉學生招生考試試題

系別：會計學系三年級  
企業管理學系三年級

科目：統計學

20-1

准帶項目請打「V」	
✓	簡單型計算機

本試題共 2 頁 - 1

請將答案四捨五入至小數點第二位。常態機率表置於第二頁。

- 設兩事件 A 和 B,  $P(A) = 0.50$ ,  $P(B) = 0.60$ , 且  $P(A \cap B) = 0.40$ 。
  - 試求  $P(A | B)$ 。
  - A 和 B 是否獨立? 為什麼?
- 已知 X 服從平均數為 50, 標準差為 5 的常態分配, 試求 X 介於 45 到 60 的機率。
- 國際航空運輸協會對商務旅客進行大西洋航線的飛行品質調查, 最高分為 10 分。假設隨機抽取一組 30 位商務旅客的樣本, 對邁阿密機場進行評分。評分資料如下。
 

6 4 6 8 7 7 6 3 3 8 10 4 8 7 8 7 5 9 5 8 4  
3 8 5 5 4 4 4 8 4

  - 試求樣本平均數及樣本標準差。
  - 試求邁阿密機場母體平均評等分數的 95% 信賴區間。
- 某個兩變數的迴歸研究共蒐集 5 組觀察值如下:

$x_i$	2	4	5	7	8
$y_i$	2	3	2	6	4

- 繪出這些資料的散佈圖。
- 試求樣本相關係數。
- 建立這些資料的估計迴歸方程式。
- 試利用 ANOVA 進行顯著性檢定。 ( $\alpha = 0.05$ ,  $F_{.05}(1,3) = 10.13$ )
- 為了要決定一種新的肥料是否比現行使用的有效, 研究人員選取散佈在全部中的 12 塊 2 英畝土地。每一塊土地被分為兩個大小相等的土地, 其分別施以現有的與新的肥料。然後種植小麥並量測作物的收成, 結果如下:

土地	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
現有肥料	56	45	68	72	61	69	57	55	60	72	75	66
新肥料	60	49	66	73	59	77	61	60	58	75	72	71

我們能否在 5% 顯著水準下結論新肥料比現有肥料更有效? ( $t_{.05} = 1.80$ )

本試題雙面印製

