

- 一、聯合報民意調查中心剛完成政府施政滿意度的電話調查，本次電訪共收集 1225 位 20 歲以上臺灣民眾的意見，初步分析獲知施政滿意度的平均分數為 72 分。根據民調中心長期資料收集的經驗，已知這類施政滿意度調查的母體標準差為 21 分。請據上述條件回答以下問題：
1. 請採用 95% 的信心水準，估計 20 歲以上台灣民眾對於政府施政滿意度平均分數的信賴區間。(10 分)
  2. 由於委託單位（行政院）要求滿意度調查分數的邊際誤差（margin of error）不能超過 1 分，民調中心需要再增加多少位受訪者才能滿足委託單位的要求？(10 分)
- 二、流行病學研究顯示一般人得到 A 型流感的機率為 0.03。為了避免延誤治療導致併發重症，醫師可使用流感快篩檢驗作為診斷病人是否罹患流感的工具，這個方法雖然簡易、快速，卻也存在誤判的可能性。根據研究數據顯示，當病人真的感染 A 型流感，快篩檢驗方法能夠正確驗出的機率為 0.9。若病人只是一般感冒，快篩方法會誤判為 A 型流感的機率為 0.02。王老師因為頭痛發燒到台大醫院看診，經過快篩檢驗顯示為 A 型流感，請問王老師確實罹患 A 型流感的機率為何？(10 分)
- 三、國民健康局委託王老師執行一項研究，想瞭解臺灣婦女懷孕期間的 BMI 值 ( $\text{Kg/m}^2$ ) 及其新生兒的出生體重 (BW) 是否存在線性關係。他隨機選取 70 名孕婦進行研究，並記錄她們懷孕滿 8 個月時的 BMI 值與他們的子女剛出生時的體重。下面的統計報表是迴歸分析的結果，請據此回答以下問題：
1. 請引用合適的數據，具體說明孕婦的 BMI 數值與其新生兒出生時體重之間的關係。(10 分)
  2. 請估計孕婦 BMI 值迴歸係數之 95% 信賴區間，並解釋其意義。(10 分)

The REG Procedure					
Model: MODEL1					
Dependent Variable: BW					
Number of Observations Read					70
Number of Observations Used					70
Analysis of Variance					
Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	4628670	4628670	30.62	<.0001
Error	68	10280044	151177		
Corrected Total	69	14908714			
Root MSE		388.81501	R-Square	0.3105	
Dependent Mean		2924.28571	Adj R-Sq	0.3003	
Coeff Var		13.29607			
Parameter Estimates					
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	1	1873.62796	195.48294	9.58	<.0001
BMI	1	27.32022	4.93741	5.53	<.0001

四、名詞解釋並進行比較：

1. 概念效度(concept validity) vs. 研究效度(research validity) (10 分)
2. 概念測量的內部一致性(internal consistency of concept measurement) vs. 評分員信度(intercoder reliability) (10 分)

五、臺灣勞資雙方對「一例一休」的勞動規範有許多的意見。請你以「民眾對一例一休勞動制度的滿意度」作為研究的依變項，規劃你認為影響民眾對這個制度滿意度的「三個重要影響變項」做為自變項，並草擬一份扼要的「量性研究」計畫書。這份計畫書要包括：研究題目、研究動機、研究目的、研究重要性、研究方法、樣本設計等項目。(15 分)

六、「年金改革」在臺灣社會造成很大的意見衝突。由於年金改革對各個職業團體產生不同程度的影響，因此有不同的意見或聲音。請以「臺灣民眾對年金改革的態度—不同職業團體的差異」為題，設計一個你認為適當、扼要的「質性研究」計畫書。除了計畫書的基本項目與內容，也請說明你要採用哪一種質性研究方法、採用該方法的理由。(15 分)