

- 一、假設與事實間的關係有哪四種可能組合？請舉實例說明。其中，何者為型 I 誤差 (type I error)？何者為型 II 誤差 (type II error)？二者有無相關？若有，關係為何？ (20%)
- 二、據某抽樣調查，台灣地區夫妻 (樣本數為 1234 對) 的省籍分配如表一。請依此表回答下列幾個問題：

表一台灣地區夫妻的省籍交叉表

妻	本省閩南	其他省籍	總數
夫			
本省閩南	892	86	978
其他省籍	119	137	256
總數	1011	223	1234

- (一) 若台灣地區的夫妻們沒有偏好相同省籍的情況，其交叉表應為如何？請計算出各種婚配組合之估計值。 (10%)
- (二) 你如何檢定台灣地區的夫妻們有無偏好相同省籍的情況？結論如何？請寫出所建立的假設與計算過程。已知計算之臨界值 (d.f.=1, $\alpha=0.05$) 為 3.84 (15%)
- 三、某學者對華裔居民之所得 (以美元計算) 進行之迴歸分析結果如表二，請依此表回答下列幾個問題：

表二華裔美國居民所得之迴歸分析

變項	迴歸係數	標準誤	t 值
EDU	867.73	35.79	24.25
AGE	319.76	14.12	22.64
HOURS	181.76	11.75	15.46
PLACE	-1641.13	340.01	-4.83
PLACE*OCC	-6140.98	420.54	-14.60
截距 (常數)	-13608.42	1078.33	-12.62
$R^2 = 0.2434$	$F = 466.947$		

EDU：教育年數

AGE：年齡

HOURS：平均每週工作時數

PLACE：出生地（美國出生者設定為 0；台灣或中國大陸出生者設定為 1）

OCC：職業（專門管理人員設定為 1；其他職業設定為 0）

PLACE*OCC：出生地與職業的乘積

- （一）在其他條件相同的情況下，比較台灣或中國大陸出生之華裔與美國出生之華裔的平均收入（何者較高？高多少？）。（5%）
- （二）在其他條件相同的情況下，比較非專門管理職業之台灣或中國大陸出生之華裔與非專門管理職業之美國出生之華裔的平均收入（何者較高？高多少？）。（10%）
- （三）假設有一在台灣出生之華裔，受過 16 年教育，現年 35 歲，職業為專門管理人員，平均每週工作 40 小時。請估計其年收入有多少？(10%)

四、請將下列問題設計成封閉性的問項。（15%）

- （一）你的教育程度為何？
- （二）你上週工作幾小時？
- （三）文憑在你找工作時有多重要？
- （四）你對台灣未來經濟情況好壞的看法。
- （五）你覺得台灣目前面臨最大的問題是什麼？

五、在台灣，女性的薪資一般約為男性薪資的三分之二，請提出你所認為的原因，並說明你將如何測試這個假設。（15%）