

考試科目	社會學研究法	系所別	社會學系	考試時間	2 月 2 日(四) 第三節
------	--------	-----	------	------	----------------

一、簡答下列名詞

- (a.) central limit theorem (4%)
- (b.) stratified random sampling (4%)
- (c.) type II error (4%)
- (d.) spurious association (4%)
- (e.) heteroscedasticity (4%)

二、研究者想知道對環境保護的滿意程度與居住地之間是否有關連性存在，在整理隨機取得之 300 位受訪者資料後，獲得下列交叉表結果：

地區	對環境保護的滿意程度		
	高	中	低
北	22	20	48
中	36	40	54
南	32	10	38

(參考資料： $\chi^2_{\alpha(d.f.)}$ ,  $d.f.$  表示 degree of freedom)

$\chi^2_{0.05(1)} = 3.84$  ;  $\chi^2_{0.05(2)} = 5.99$  ;

$\chi^2_{0.05(3)} = 7.82$  ;  $\chi^2_{0.05(4)} = 9.49$  ;

$\chi^2_{0.05(5)} = 11.07$  ;  $\chi^2_{0.05(6)} = 12.59$  ;

$\chi^2_{0.05(7)} = 14.07$  ;  $\chi^2_{0.05(8)} = 15.51$  ;

$\chi^2_{0.05(9)} = 16.92$

請依照上述資料：(a.)列出適當的統計假設 (2%)

(b.)在  $\alpha = 0.05$  的水準下，請檢定統計假設並說明其意義。(8%)

三、研究者想知道不同班級學生在社團參與時數上是否存在差異，從甲乙丙班分別隨機抽出 6 位同學，並統計他們每週社團參與時數的分配如下：

甲班	乙班	丙班
7	8	2
8	5	1
2	4	3
5	4	4
6	5	1
7	5	2

(參考資料： $F_{\alpha(d.f.1, d.f.2)}$ ,  $d.f.$  表示 degree of freedom)

$F_{0.05(2,3)}=9.55$  ;  $F_{0.05(2,6)}=5.14$  ;  $F_{0.05(2,8)}=4.46$

$F_{0.05(2,12)}=3.88$  ;  $F_{0.05(2,15)}=3.68$  ;  $F_{0.05(2,18)}=3.55$

$F_{0.05(3,3)}=9.28$  ;  $F_{0.05(3,6)}=4.76$  ;  $F_{0.05(3,8)}=4.07$

$F_{0.05(3,12)}=3.49$  ;  $F_{0.05(3,15)}=3.29$  ;  $F_{0.05(3,18)}=3.16$

$F_{0.05(4,3)}=9.12$  ;  $F_{0.05(4,6)}=4.53$  ;  $F_{0.05(4,8)}=3.84$

$F_{0.05(4,12)}=3.26$  ;  $F_{0.05(4,15)}=3.06$  ;  $F_{0.05(4,18)}=2.93$

請根據上述資料：

(a.)列出適當的統計假設 (2%)

(b.)請計算 F-ratio =? (5%)

(c.)在  $\alpha = 0.05$  的水準下，請檢定統計假設並說明其意義。(3%)

備註	一、作答於試題上者，不予計分。 二、試題請隨卷繳交。
----	-------------------------------

考試科目	社會學研究方法	系所別	社會學系	考試時間	2月2日(四)第三節
------	---------	-----	------	------	------------

四、研究者為了探討性別和受教育年數對個人樂觀程度之影響，從 2010 年的全國性調查樣本資料中，取得下列變項（其定義與基本統計資料如下）：

表 1. 研究變項之操作與基本統計描述 (N = 1760)

變項名稱	變項定義	平均數	標準差
樂觀程度分數	整體來說，請問您對臺灣整個社會的發展感到樂觀還是悲觀？ (1)很樂觀=4分； (2)有點樂觀=3分； (3)有點悲觀=2分； (4)很悲觀=1分	2.42	0.80
性別	1=女生； 0=男生	0.47	0.50
教育年數	受教育年數（範圍從 0 - 22 年）	12.03	4.23

研究者在進行迴歸分析之後獲得下列結果：

表 2. OLS 迴歸方程式預測樂觀程度分數

變項	模型一	模型二
性別(女性=1)	0.010*	0.280*
教育年數	0.030***	0.040***
教育年數*性別		-0.020*
Constant	2.080***	1.930***
R <sup>2</sup>	0.04	0.05
N	1760	1760

\*: p < 0.05    \*\*: p < 0.01    \*\*\*: p < 0.001

- 請依照模型係數，分別說明並詮釋模型一及模型二中性別、教育年數和樂觀程度分數之間的關係。(5%)
- 請分別針對模型一和模型二畫出性別、教育年數和樂觀程度分數三者之關係座標圖。(3%)
- 請問 R<sup>2</sup> 數值分別在模型一和模型二的意義為何？如何詮釋其數值變化的意義？(2%)

五、何謂詮釋取向社會科學？請舉例說明。(25分)

六、請解釋何謂橫斷性(cross-sectional)及縱貫性(longitudinal)研究？兩種研究方式的優缺點為何？請舉例說明。(25分)

備

註

- 作答於試題上者，不予計分。
- 試題請隨卷繳交。