

慈濟大學九十三年度
研究所碩士班招生考試命題紙

科目：社會工作研究與統計

共 6 頁

一、選擇題（每題 2 分，共 36 分）

1. 家務分工的研究發現：丈夫負擔的家務遠較妻子少。男士則抗議指出，有些工作，例如開車，多是男性從事，但並不列為家務範圍。他們質疑的是「家務」變項的測量
 - 1) 信度
 - 2) 效度
 - 3) 正確度
 - 4) 鑑別度
 - 5) 準確性

2. 以下何者為好的研究假設？
 - 1) 兒童虐待可以分為身體虐待、精神虐待、性虐待、疏忽等
 - 2) 家庭功能有待提升
 - 3) 家庭有提供經濟來源、生活照料、情感依附等功能
 - 4) 提升家庭功能可以預防兒童虐待
 - 5) 減少兒童虐待可以提升家庭功能

3. 某犯罪學者為瞭解影響假釋出獄者再犯罪的因素，持續 5 年追蹤 100 名假釋出獄者，調查其婚姻、就業、收入等狀況及是否再入獄。請問該研究者所採用的研究性質，以時間架構而言，係屬：
 - 1) 橫斷性研究 (cross-sectional study)
 - 2) 趨勢研究 (Trend study)
 - 3) 行動研究 (Action research)
 - 4) 同組研究 (Panel study)
 - 5) 族群研究 (Cohort study)

4. 針對因果關係成立的條件，下列何者敘述是不正確的？
 - 1) 自、依變項之間的關連，不是受到第三變項的影響所致
 - 2) 「因」、「果」兩變項必定彼此相關，且此相關可被證實
 - 3) 自、依變項之間的相關，並非虛假關係
 - 4) 就時間序列而言，具有「因」在前、「果」在後的順序
 - 5) 以上皆正確

5. 抽樣最主要的原則為何？
 - 1) 抽取成本最低的樣本
 - 2) 抽取最具代表性的樣本

慈濟大學九十三年年度
研究所碩士班招生考試命題紙

科目：社會工作研究與統計

共 6 頁

- 3) 抽取最大多數的樣本
 - 4) 抽取最具特殊意義的樣本
 - 5) 以上皆對
6. 不同的典範衍生出不同的研究方法，請問量化研究是源自何種典範？
- 1) 詮釋典範
 - 2) 實證典範
 - 3) 批判典範
 - 4) (1) 與 (2)
 - 5) (1) 與 (3)
7. 以下針對隨機抽樣的特質描述，何者為非？
- 1) 簡單隨機抽樣沒有任何限制，是最有效率的抽樣方法
 - 2) 系統抽樣的最大誤差來源，係指抽樣間隔與樣本安排次序間隔相等時的情況而言
 - 3) 分層抽樣，其各分層類屬之間的同質性越高越好
 - 4) 分層抽樣，其各分層的樣本數應反應每一個層的相對大小。
 - 5) 叢集抽樣，其各叢集類屬之間的異質性越高越好
8. 下列何者屬於質性研究？
- 1) 檢驗變項之間的關係，並對現象事實加以預測
 - 2) 演繹法的思考邏輯與執行程序
 - 3) 歸納法的思考邏輯與執行程序
 - 4) 將概念轉化為可操作的屬性，尋求現象的概推通則
 - 5) 以上皆是
9. 下列有關集中趨勢的敘述何者正確？
- 1) 中數比平均數不受極端數值的影響
 - 2) 一組分數中有時不止一個眾數
 - 3) 各分數與平均數差的總和等於零
 - 4) (1) 與 (2)
 - 5) (1) 與 (2) 與 (3)
10. 一家高中兩年前的一項研究發現，該校學生平均每週抽 15 支菸。該校輔導老師想瞭解近來學生抽煙情形有沒有改變。他抽樣調查了 49 位同學，發現受訪者平均每星期抽 18 支菸，標準差 9 支。下列關於此研究的敘述何者正確？

慈濟大學九十三年年度 研究所碩士班招生考試命題紙

科目：社會工作研究與統計

共 6 頁

- 1) 此研究適用單一樣本 Z 檢定
 - 2) 此研究適用單一樣本 T 檢定
 - 3) 自由度為 48
 - 4) (1) 與 (3)
 - 5) (2) 與 (3)
11. 一所大學的社工系宣稱他們的畢業生起薪高於全國社工人員的平均起薪。資料顯示，過去三年全國新進社工人員平均月薪為 30,000 元，該系從三年來的畢業生中隨機抽取 36 名，計算得到其平均起薪為 32,000 元，標準差 6,000 元。若 $\alpha = .05$ $_{2tail}$ 時 $t_c = 2.04$ 。95% 的信心水準下，該系畢業生起薪
- 1) 介於 44,240 元與 19,760 元之間
 - 2) 估計誤差為 $\pm 2,040$ 元
 - 3) 可以推論高於全國社工人員的平均起薪
 - 4) (1) 與 (3) 為正確
 - 5) (2) 與 (3) 為正確
12. 下列有關標準分數 (Z score) 的敘述何者正確？
- 1) Z 分數的平均數永遠等於 0
 - 2) 如果原始資料不是常態分配，其 Z 分數的標準差將不等於 1
 - 3) Z 分數的值不可能出現 23.5
 - 4) (1) 與 (3)
 - 5) (1) 與 (2) 與 (3)
13. 下列有關相關係數 (pearson r) 的敘述何者正確？
- 1) X 與 Y 的相關係數，跟 Y 與 X 的相關係數相等
 - 2) X 與 Y 的相關係數為 r，若將 X 的每一數值乘上一個常數，其相關係數不變
 - 3) X 與 Y 的相關係數為 r，若將 X 的每一數值加上一個常數，則相關係數不變
 - 4) (1) 與 (2)
 - 5) (1) 與 (2) 與 (3)
14. 有二變數 X, Y, 下列有關的敘述何者正確？
- 1) 要知道 X, Y 是不是線性關係，最簡單方式是求其迴歸線
 - 2) 一般說來，我們可以使用同一個的迴歸方程式來以 X 預測 Y 或以 Y 預測 X
 - 3) 迴歸線 $Y = a + bX$ 一定會經過 \bar{X} , \bar{Y} 這兩點
 - 4) 如果迴歸線 $Y = a + bX$ 平行於 X 軸，則迴歸線的斜率等於 1

慈濟大學九十三年年度 研究所碩士班招生考試命題紙

科目：社會工作研究與統計

共 6 頁

5) 以上皆正確

15. 下列敘述何者為非？

- 1) 第一類型錯誤係指當虛無假設為真，卻拒絕了虛無假設。
- 2) 犯第一類型錯誤的機率等於 α (顯著水準)
- 3) 當 α 越嚴苛，犯第一類型錯誤的機率就降低
- 4) 當 α 越嚴苛，犯第二類型錯誤的機率就增加
- 5) 以上皆正確

16. 考驗力 (statistical power) 是統計上一個重要的議題。下列關於考驗力的敘述何者為非？

- 1) 增加樣本數可以提高考驗。
- 2) 降低 α (顯著水準) 的值會降低考驗力
- 3) 若一項研究可以採關連樣本或獨立分組設計，我們通常偏好獨立分組設計，因為樣本數較大，所以考驗力也較大。
- 4) 考驗力隨自變項實際效果量正變
- 5) 以上皆正確

17. 下列有關變異數分析 (ANOVA 或 F test) 敘述何者正確？

- 1) 為一無母數檢定。
- 2) F 檢定的虛無假設為 $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$ ，對立假設則為 $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \dots \neq \mu_k$
- 3) 若 F_{obt} 小於 1，我們甚至不需要拿它和 F_{crit} 相較，就可以下結論說：自變項沒有顯著效果
- 4) 以上皆正確
- 5) 以上皆非

18. 一位社會工作研究法的老師想瞭解不同的教學方式會不會影響學習效果。他隨機抽取部分學生，將其分組，施予不同教學方式，然後進行測驗。比較各組測驗成績的變異數分析 (ANOVA) 結果如下：

ANOVA

SCORE

| | Sum of Squares | df | F | Sig. |
|----------------|----------------|-----|-----|------|
| Between Groups | (a) | 2 | (c) | .000 |
| Within Groups | 374.500 | (b) | | |
| Total | 864.300 | 29 | | |

下列敘述何者為非？

- 1) 表中的空格 (a) 的答案為 489.800

慈濟大學九十三年度
研究所碩士班招生考試命題紙

科目：社會工作研究與統計

共 6 頁

- 2) 表中的空格 (b) 的答案為 27
- 3) 表中的空格 (c) 的答案為 244,900
- 4) 該實驗研究中學生共分成 3 組
- 5) 研究結果顯示教學方式對學習效果確有影響

二、解釋名詞（請說明定義及舉例）：（每題 6 分，共 24 分）

1. 演繹法 (Deductive approach)
2. 區位謬誤 (Ecological fallacy)
3. 孔巴阿爾發值 (Cronbach's α)
4. 變異同質性 (homogeneity of variance)

三、問答題：（每題 20 分，共 40 分）

1. 質化研究方法近來在社會工作研究所的碩士論文中被廣為採用。請討論閱讀一篇質化研究的論文時，有哪些原則可以幫助你判斷研究的品質？換句話說，具備哪些條件/特徵的質化論文會讓你認為是一個好的研究？
2. 哪些因素會影響一個社會的平均餘命？一項以各國官方數據所進行的女性平均餘命分析，得到以下結果：

慈濟大學九十三年年度
研究所碩士班招生考試命題紙

科目：社會工作研究與統計

共 6 頁

模式摘要

| 模式 | R | R 平方 | 調過後的 R 平方 | 估計的標準誤 |
|----|-------------------|------|--------------|--------|
| 1 | .965 ^a | .931 | .929 | 2.84 |

a. 預測變數：(常數), Infant mortality (deaths per 1000 live births), Gross domestic product / capita, People living in cities (%), People who read (%)

變異數分析^b

| 模式 | 平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 檢定 | 顯著性 |
|------|-----------|-----|----------|---------|-------------------|
| 1 迴歸 | 11199.416 | 4 | 2799.854 | 346.731 | .000 ^a |
| 殘差 | 823.650 | 102 | 8.075 | | |
| 總和 | 12023.065 | 106 | | | |

a. 預測變數：(常數), Infant mortality (deaths per 1000 live births), Gross domestic product / capita, People living in cities (%), People who read (%)

b. 依變數：Average female life expectancy

係數^a

| | 未標準化係數 | | 標準化係數 | t | 顯著性 |
|--|-----------|-------|---------|---------|------|
| | B 之估計值 | 標準誤 | Beta 分配 | | |
| (常數) | 77.544 | 3.193 | | 24.286 | .000 |
| Gross domestic product / capita | 2.871E-05 | .000 | .018 | .499 | .619 |
| People living in cities (%) | .046 | .018 | .104 | 2.605 | .011 |
| People who read (%) | .001 | .028 | .003 | .048 | .962 |
| Infant mortality (deaths per 1000 live births) | -.243 | .019 | -.872 | -12.631 | .000 |

a. 依變數：Average female life expectancy

請問：

- 請解釋「模式摘要」及「變異數分析」表中的 R 平方及 F 檢定等數據的含意。
- 迴歸係數表中倒數第二欄 t 是一項推論 定的值。請問其虛無假設與對立假設為何？
- 變數「people who read」的顯著性（即迴歸係數表中最後一欄）為 .011。請問 .011 是什麼意思？
- 根據上面各表 什麼因素對女性平均餘命的影響力最大？如何影響？
- 此分析 R² 很高，但變數卻大多數不具顯著影響。請討論其可能原因。