

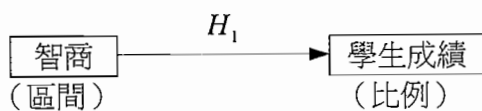
大葉大學 97 學年度 研究所博士班 招生考試試題紙

系所別	組別	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
管理學院博士班	甲	統計學	6月15日	第2節	禁用計算機

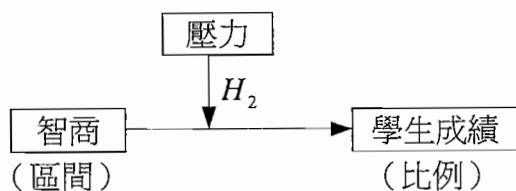
註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）

- 請問李克特量表(Likert Scale)是否一定要包含原點？不論你的答案為何，請就你的答案解釋原因。(10%)
- (1)請問在一般人文社會學的研究中，皆把李特特量表視作何種量尺（提示：名義、順序、區間、比例）？(5%)  
(2)現在假設有一道問卷題目詢問：  
我非常喜歡念大葉大學博士班 非常不同意不同意無意見同意非常同意  
非常不同意給1分，不同意給2分，...，非常同意給5分，請問1, 2, ..., 5是屬於等區間量尺嗎？請說明你的答案。(5%)  
註：等區間量尺表示每一相鄰兩組之差距相同，如：1-10、11-20、21-30。
- (1)在進行線性迴歸時，判定係數的大小可以初步決定迴歸方程的適合度，請問什麼是判定係數？（提示：與解釋變異有關）(5%)  
(2)請問什麼是解釋變異？它有什麼重要性？(5%)
- 下面六道題目請你根據它的假設與架構，判斷應該使用何種統計方法？

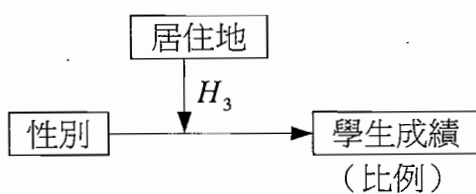
(1)假設 1：智商較高的學生有較高的成績。(5%)



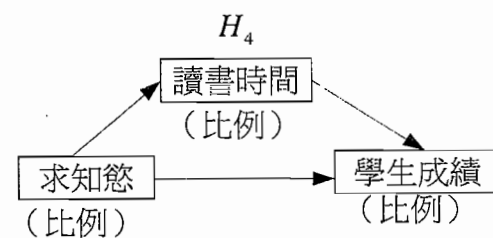
(2)假設 2：學生的課業壓力會降低智商對成績的正向影響效果。(5%)



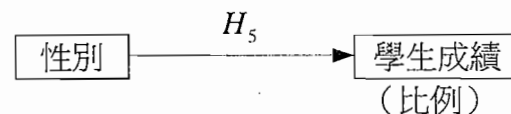
(3)假設 3：性別與居住地對學生的成績具有顯著的交互作用。(5%)



(4)假設 4：學生對學習的求知慾透過讀書時間的中介效果，進而影響學生成績。(5%)

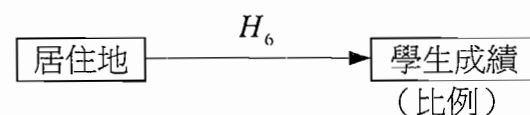


(5)假設 5：學生的成績會受性別所影響。(5%)



(6)假設 6：學生的成績會因居住地點不同而產生顯著的差異。(5%)

居住地：北、中、南、東



答案提示：因素分析、列聯表分析、線性結構模式、階層線性模式、正典相關分析、皮爾生積差相關分析、雙因子變異數分析、單因子變異數分析、獨立樣本 t 檢定、路徑分析、簡單線性迴歸分析、多元迴歸分析、主成分分析。

- 請問：路徑分析、線性結構模式、階層線性模式的使用時機，並請你實際舉一個研究的例子來說明如何使用這些分析工具。  
例如：獨立樣本 t 檢定，用來探討二分名義量尺是否會造成區間（或比例）量尺產生顯著差異，如南半球與北半球的人，快樂指數有顯著的差異。(30%)
- 調節作用、干擾作用、交互作用，若變數的量尺相同的話，在統計學上所使用的分析方法是相同的，但在變數所扮演的角色與解釋意義是有差距的，請你區分一下調節變數、干擾變數、交互變數它們之間的差異？你可以實際舉一個研究例子來說明如何安排這三種變數。(10%)