

考試科目	測驗統計	所別	輔修碩士學位課程 164	考試時間	2月3日(日) 第三節
------	------	----	-----------------	------	-------------

一、某補習班以兩次都有參加國中基本學力測驗的該補習班 40 名學生為樣本，獲得其兩次考試成績的人數分佈如下表。試問：該補習班是否可以宣稱這兩次考試成績有顯著改變呢？請呈現你的檢定程序並說明結果。(25 分)

(註：當選用 $\alpha = .05$ 為顯著水準時，各種常用統計分配表的查表臨界值如下：

$$\chi^2_{1-\alpha/2, df=1} = 5.02, z_{1-\alpha/2} = \pm 1.96, t_{df=40, 1-\alpha/2} = \pm 2.021, F_{df=1, df=40} = 4.085)$$

		第二次考試		
		低於平均數	高於平均數	
第一次考試	高於平均數	3	20	23
	低於平均數	1	16	17
		4	36	40(人)

二、相關係數 (correlation coefficient) 的涵義為何？它與簡單直線回歸分析 (simple linear regression analysis) 中的回歸係數 (regression coefficient) 之間有何關連？你在解釋它時，需要注意哪些事項？請說明之。(25 分)

三、在某次測驗後的試題分析裡，得知某一試題高低分組學生選答每一個選項的人數百分比如下：(25 分，每子題各 5 分)

組別 \ 選項	*A	B	C	D	未答
高分組	.17	.08	.50	.25	.00
低分組	.00	.25	.25	.50	.00

註：*表示正確答案的選項。

- 請問：(1) 這一道試題是否容易作答？
 (2) 這一道試題是否具有鑑別力？
 (3) 這一道試題中有哪一個 (或幾個) 選項是缺乏誘答力的？
 (4) 這一道試題是否值得納入題庫？
 (5) 如果這一道試題的答案是錯的，那麼，正確答案可能是哪一個選項？

四、試比較入學考試(如:政大研究生入學考試)與證照測驗(如:心理諮商師證照考試)之間的主要差異？請說明之。(25 分)