

淡江大學九十學年度碩士班招生考試試題

系別：經濟學系

科目：統計學

准帶項目請打「○」否則打「×」	
計算機	字典
×	×

本試題共 | 頁

一、名詞解釋(每個 5 分共 40 分，請以簡單數學式表示，並就經濟意義說明之)

1. 變異數
2. 相關係數
3. 標準常態分配
4. 信任空間
5. 中央極限定理
6. 干擾項
7. 虛無假說
8. 虛擬變數

二、是非簡答題(請以 F, T 作答並扼要說明，若說明不正確，則該題以零分計，每題 10 分，共 30 分)

1. 解釋變數間之相關性越高，則其係數之精確度越高。
2. 解釋變數之樣本變異數(variance)越大，其係數之精確度越高。
3. 遺落重要解釋變數不一定會產生偏誤估計式。

三、問答題(共 30 分)

令被解釋變數為 Y，解釋變數為 X，試就下表 Excel 所提供之迴歸分析結果，寫出 Y 與 X 之關係式、繪圖並說明其關係(解釋時需包括整條迴歸式之解釋能力的高低與個別變數是否具顯著影響)。

迴歸統計	
R 的倍數	0.877288
R 平方	0.769634
調整的 R 平方	0.763052
標準誤	0.507111
觀察值個數	37

ANOVA

	自由度	SS	MS	F	顯著值
迴歸	1	30.07042	30.0704	116.9321	1.05E-12
殘差	35	9.000651	0.25716		
總和	36	39.07107			

	係數	標準誤	t 統計	P-值	下限 ¹ 95%	上限 95%
截距	4.044967	1.526413	2.64998	0.012002	0.94618	7.143754
X 變數 1	0.799814	0.073964	10.8135	1.05E-12	0.649658	0.94997