

淡江大學 97 學年度碩士班招生考試試題

系別：運輸管理學系

科目：統計學

准帶項目請打「V」	
✓	簡單型計算機

本試題共 2 頁，5 大題

本試題雙面印製

1. 某交通事業單位於今年招考新進人員，欲錄取成績較高的前 80 名，已知共有 1200 人報考，且 1200 名考生之平均成績為 55 分，成績之標準為 10 分，則試求：

- (1) 成績在 35 分至 75 分者，約有幾人？(10 分)
 (2) 若有一考生之成績為 95 分，其是否會被錄取？(10 分)

2. 某公車站平均每 5 分鐘有 2 部公車到達。

- (1) 試問明天早上 10:00 - 10:05 分間，該公車站沒有公車到達的機率？(5 分)
 (2) 至少有 2 部公車到達的機率？(5 分)
 (3) 明天下午 3:00 - 3:10 間該公車站沒有公車到達的機率？(5 分)

3. 試填寫下表右欄中單一母體平均數 μ 的區間估計量(每列 5 分，共 20 分)

條件	100(1- α)%區間估計量
大樣本， σ 已知	
大樣本， σ 未知	
小樣本，常態母體， σ 已知	
小樣本，常態母體， σ 未知	

4. 某年度某地區的機車肇事資料顯示，機車騎士死亡與是否戴安全帽之關係如下表所示，試以顯著水準 $\alpha=0.05$ 下，檢定機車騎士死亡之原因與騎士未戴安全帽是否相關？(20 分)

原因	騎士死亡	騎士未死亡	合計
未戴安全帽	10	30	40
有戴安全帽	10	50	60
合計	20	80	100

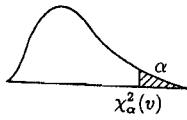
5. 某省道路線之 A、B、C 三個路段各隨機抽樣 5 部車的車速，其測量值如下：

路段	車速 (km/h)	總和	平均數
A	47,49,53,46,50	245	49
B	55,58,54,52,61	280	56
C	54,51,50,49,51	255	51

請以變異數分析方程式檢定三個路段間是否有明顯差異，並求出處理差異的信賴區間。(25 分)

◀ 注意背面亦有試題 ▶

卡方分配百分點表



准帶項目請打「V」
V 簡單型計算機

本試題共 2 頁， 4 大題

Table of Chi-square distribution percentiles. Columns: alpha (0.99 to 0.01), Rows: degrees of freedom (1 to 100).

F 分配百分點表

alpha = .05

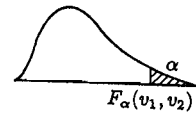


Table of F-distribution percentiles for alpha = 0.05. Columns: v2 (1 to 60), Rows: v1 (1 to 120).