

淡江大學九十四學年度碩士班招生考試試題 ²⁰¹

系列：資訊與圖書館學系

科目：統計學

准帶項目請打「V」	
	簡單型計算機
本試題共 / 頁	

一共六題，第 1、2、5、6 題為 15 分，第 3、4 題為 20 分，合計 100 分

1. Why do we need to measure the dispersion of distribution? (15 分)
2. When testing for independence in a contingency table with 3 rows and 4 columns, calculate its degree of freedom. (15 分)
3. 何謂 Cluster 抽樣? 請舉例說明。(20 分)
4. MM 巧克力顏色有棕色、黃色、紅色、橙色、綠色及藍色，其比率分別為 30%、25%、15%、12%、10%及 8%。一袋 MM 巧克力(500 顆糖果)其顏色與顆數為:棕色 180 顆、黃色 110 顆、紅色 90 顆、橙色 45 顆、綠色 45 顆及藍色 30 顆。以 $\alpha = 0.05$ 來判定顏色比例是否正確? (20 分)
5. 一汽水工廠，根據 49 天紀錄，發現其平均每天產量為 930 噸，標準差為 25 噸，請在 99%信賴區間下估計其每天產量為何? (15 分)
6. 將下列資料以枝葉圖表示。(15 分)

11.3	11.7	14.5	12.5
12.2	13.2	10.5	14.8
11.1	10.2	10.5	15.2

$(1 - \alpha)$	α	$Z_{\alpha/2}$	χ^2 (degree 5)	χ^2 (degree 6)
0.90	0.10	1.645	9.24	10.64
0.95	0.05	1.96	11.07	12.59
0.99	0.01	2.58	15.09	15.09