

【統計學】

1. 舉出除了簡單隨機抽樣法以外的其他兩種抽樣方法，並分別說明其適用情況並列出此兩種抽樣方法各兩個優點。(16 分)
2. 擲一枚十元銅板 120 次，得正面 70 次和反面 50 次。在顯著水準 0.05 下，請檢定此銅板是否公平？以兩種方法作出結論。(18 分)
3. 何謂變異數分析(Analysis of Variance)？作變異數分析需要什麼假設？變異數分析之檢定是雙尾或左尾或右尾檢定？為什麼？(16 分)

$$Z_{0.25} = 1.96, \quad Z_{0.05} = 1.645, \quad \chi^2_{1,0.025} = 5.024, \quad \chi^2_{1,0.05} = 3.841。$$

【經濟學】

4. 請繪圖說明消費總效用(TU)、平均效用(AU)及邊際效用(MU)的關係。並說明邊際效用為何會遞減？請舉例。(15 分)
5. 請解釋拗折需求曲線(kinked demand curve)的形成原因。(注意：請定義符號，並說明市場結構及廠商之決策行為。)(17 分)
6. 以兩年(或更長)的時間唸一個碩士學位，其機會成本為何？請以此說明考都市計劃研究所的目的。(10 分)
7. 請舉例說明何謂「規模經濟」(scale economy)及「聚集經濟」(agglomeration economy)。(8 分)