

1. 名詞解釋 (20%)

- (a) 假設檢定 (Testing of Hypothesis) (6%)
- (b) 參數 (Parameter) 4%
- (c) 貝氏定理 (Baye's Theorem) (6%)
- (d) 估計量 (Estimator) (4%)

2. 問答題 (24%)

- (a) 試說明影響區間估計中信類區間大小之因素? (6%)
- (b) 諾想了解國內全體 (年滿 20 歲) 國民, 對某項公共政策之贊成百分比, 今諾某公務單位 (考慮大樣本數) 希望至少有 95% 的信賴度使得我們的計算與實際之百分比之差在 3% 以內, 試問該合理訪問之人數為多少? (6%)
- (c) 在上述 (b) 中所需要用到之理論與方法為何? 並簡述之。(12%)

計算題：下列之計算題須寫明計算過程始計分。

3. 諾隨機變數 X 具有二項分配 $b(n; p)$, 試求出 p 之最大概似估計量 (maximum likelihood estimator) (16%)

4. 對某財政單位隨機抽樣某公司 8 個營業點之月收益分別為 25、30、28、32、35、26、33、30 (單位萬元), 且設其月收益為常態分配, 試求該公司營業點之平均收益之 95% 的信賴區間? (20%)

5. 設某 A 公司宣稱他們所生產之汽車與另一家 B 公司的汽車, 每公升之汽油可多跑 2 公里。今由兩公司各隨機抽取 8 部汽車作為測試, 發現其平均數與變異數如下:

	A	B
樣本平均數	15	14
樣本變異數	3	5

設兩二公司之母體均為常態分配且變異數不相等, 試以顯著水準 $\alpha = 0.05$ 檢定 A 公司的宣稱是否為真? (20%)

本 試 題 採
雙 面 印 刷

第 / 頁 共 2 頁

中國文化大學 97 學年度轉學招生考試

系組：會計學系三年級

日期節次：7 月 30 日第 4 節 15:20-16:40

科目：統計學 (51-181)

t-分配右尾百分點 $t_{\alpha}(d.f.)$

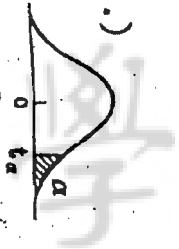


Table with columns for d.f. (1-20) and alpha values (.25, .1, .05, .025, .01, .005). Rows contain corresponding t-values.

標準常態分配值

$P(Z < z)$

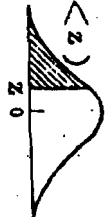


Table with columns for z values (0.00 to 0.09) and rows for alpha values (0.00 to 0.09). Contains standard normal distribution values.

本試題採
雙面印刷