

等 級：簡任

類科(別)：商業行政

科 目：經濟分析研究（包括個體經濟學與總體經濟學）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、假設某產品的市場需求為 $Q = 920 - 2P$ ，生產的邊際成本 $MC = 100$ 。如果有兩家廠商從事生產，在追求利潤最大下：

(一)求 Bertrand 模型下均衡的價格及個別的產量是多少？（5 分）

(二)求 Cournot 模型下均衡的價格及個別的產量是多少？（5 分）

(三)求 Stackelberg 模型下均衡的價格及個別的產量是多少？（5 分）

(四)如果二家廠商勾結，則各生產多少產量，利潤達到最大？（5 分）

(五)續(四)，在 Cournot 模型下，如果其中一家欲欺騙對方，則此廠商應該生產多少產量，才會達到利潤最大？（5 分）

二、一封閉的經濟體中，財貨市場： $C = C(Y - T_0)$ ， $I = I(r)$ ， $G = G_0$ ，其中 Y 是國民所得， C 是消費支出， I 是投資支出， G 是政府支出， T_0 是定額稅， r 是利率；貨幣市場： $L(Y, r) = M/P$ ，其中 M 是貨幣供給， P 是物價水準：

(一)求導財政政策 (G) 及貨幣政策 (M) 對國民所得的影響為何？（10 分）

(二)求導排擠效果 (crowding-out effect) 為何？效果大小會受何種因素影響？（9 分）

(三)如果經濟體發生流動性陷阱，上述(一)之財政政策及貨幣政策以及(二)之排擠效果產生何種變化？（6 分）

三、某公司使用 L 及 K 兩種生產要素從事生產，生產函數為 $Q = (3600 LK)^{1/2}$ ，在追求成本 $C = w \cdot L + r \cdot K$ 最小下，其中 w 為 L 之價格， r 為 K 之價格：

(一)計算其替代彈性值。（5 分）

(二)求其產出的擴張途徑（函數）。（5 分）

(三)求其要素需求函數。（5 分）

(四)證明 L 及 K 是正常要素或是劣等要素或是中性要素。（5 分）

(五)如果 w 上升，證明產品的邊際成本 (MC) 會跟著上升。（5 分）

四、假設經濟體中有 A 及 B 兩組財貨（正常財）供民眾消費，2014（基期）及 2015（當期）年兩年的物價水準 (P) 及消費量 (Q) 如下：2014 年 $P_A = 1$ ， $P_B = 4$ ；2015 年 $P_A = 2$ ， $P_B = 5$ 。2014 年 $Q_A = 200$ ， $Q_B = 50$ ；2015 年 $Q_A = 160$ ， $Q_B = 61$ 。當 2014 年國民所得 $Y = 400$ ，而且上述兩年民眾消費組合的效用是相同下：

(一)計算 2015 年 Laspeyres price index 值及 real price index 值。（10 分）

(二)如果政府依 2015 年 CPI (Consumer Price Index) 調高國民所得，會造成多少百分比 (%) 的偏誤？（5 分）

(三)此偏誤與 Hicks 及 Slutsky 補償需求線有何關聯？請繪圖解釋說明。（10 分）