

淡江大學九十四學年度碩士班招生考試試題 109-1

系別：財務金融學系

科目：經濟學

淡江大學  
財務金融學系

准帶項目請打「V」	
V	簡單型計算機

本試題共 2 頁

本試題雙面印製

一、假設商品 A 的產業呈現雙雄並立，瓜分整個市場的局面。雙雄的生產函數分別是  $q_1 = 13x_1 - 0.2x_1^2$  和  $q_2 = 12x_2 - 0.1x_2^2$ 。  $x_1$  和  $x_2$  分別為雙雄所使用的生產要素水準。生產要素的供給曲線為  $r = 2 + 0.1(x_1 + x_2)$ ，  $r$  為生產要素的價格，  $q_1$  和  $q_2$  在完全競爭市場分別以  $p_1 = 2$  及  $p_2 = 3$  之價格出售。請求出兩種生產要素之反應函數(reaction function)，以及  $x_1$ 、  $x_2$ 、  $q_1$ 、  $q_2$ 、  $\pi_1$  和  $\pi_2$  在 Cournot 均衡狀況下之值。(20%)

二、假設商品 B 目前之市價是 300 元，消費者平均可支配所得是 30000 元，而 B 的替代品 C 的價格為 500 元。在這些條件下，本國對商品 B 的年度需求有 5000000 個。統計研究顯示，商品 B 的價格需求彈性為 -1.3，所得需求彈性為 1.7，而對替代品 C 之交叉彈性為 0.8。請利用以上資訊進行計算以便預測在下列條件下產品 B 之年度銷售量變動之百分比：(12%)

- (1) 在所得和替代品價格都沒變動下，由於來自外國之競爭加劇，使得商品 B 之價格下滑為 270 元。
- (2) 在產品 B 和替代品 C 價格都沒變動下，因所得稅率下降使得可支配所得提高到 31500 元。
- (3) 在所得和產品 B 價格都沒變動下，因生產技術改進造成替代品 C 價格下降為 400 元。
- (4) 上面(1)(2)(3)事件同時都發生了。

三、假設生產函數  $Q = f(K, L)$  是  $r$  階齊次函數，令  $k = K/L$  (18%)

- (1) 請用方程式來表現  $r$  階齊次的性質。
- (2) 將生產函數  $Q = f(K, L)$  以  $k$  的函數型式表示。
- (3) 請求出以  $k$  的函數型式表示  $MPP_k$  函數。
- (4)  $MPP_k$  函數是否仍為  $K$  和  $L$  的齊次函數？如果是，是幾階齊次函數？

# 淡江大學九十四學年度碩士班招生考試試題 <sup>1-3-2</sup>

系別：財務金融學系

科目：經濟學

准帶項目請打「V」	
✓	簡單型計算機

本試題共 2 頁

四、假設 D 國是一個資本可以完全自由進出移動的國家，匯率制度也是完全自由的浮動匯率制，目前國內經濟體系尚未達到充分就業，但是國際收支均衡。根據 Mundell-Fleming 模型，為提高所得水準，請畫圖分析應採擴張性財政政策還是貨幣政策才能有效達成充分就業和國際收支均衡的目標？假設物價水準的設定只考慮本國物價水準。(15%)

五、計算下列條件下之貨幣需求所得彈性或利率彈性：(12%)

- (1) 所得上升 2%，而實質貨幣需求上升 1%。
- (2) 利率由 4% 上升為 5%，而實質貨幣需求下降 1%。
- (3) 某一年，所得上升 3%，利率由 5% 上升為 6%，而實質貨幣需求上升 1%。  
另一年，所得下降 3.5%，利率由 4% 下降為 3%，而實質貨幣需求下降 1%。

六、下列是一個凱因斯模型的經濟體系：(23%)

消費函數  $C = 500 + (Y - T) - 100r$ ； $Y$  為所得； $T$  為租稅； $r$  為實質利率；

投資需求  $I = 350 - 100r$ ；

貨幣需求  $L = 0.5Y - 200i$ ； $i$  為名目利率；

預期通貨膨脹率  $\pi^e = 0.05$ ；

政府支出  $G = T = 200$ ；

充分就業所得水準  $\bar{Y} = 1850$ ；

貨幣數量  $M = 3560$ ；物價水準為  $P$

- (1) 求充分就業下， $r$ 、 $C$ 、 $I$ 、 $P$  之均衡值
- (2) 設  $G$  降為 175， $T$  不變。
  - (a) 求短期， $Y$ 、 $r$ 、 $C$ 、 $I$  之值。
  - (b) 求長期， $r$ 、 $C$ 、 $I$ 、 $P$  之值。