

系別：財務金融學系三年級 科目：經濟學(個體與總體)

准帶項目請打「○」否則打「×」	
0	簡單型計算機

節次：7 月 14 日第 3 節
本試題共 2 頁

1. 已知效用函數為 $U = X^\alpha Y^\beta, \alpha > 0, \beta > 0$.
 - a) 求 X 和 Y 之邊際效用(5%)
 - b) 求邊際替代率(MRS) (5%)
 - c) 證明 X 和 Y 之邊際效用是否遞減(5%)
 - d) 證明邊際替代率(MRS) 是否遞減(5%)

2. A two-product firm faces the demand and cost functions below:
 $Q_1 = 40 - 2P_1 - P_2, Q_2 = 35 - P_1 - P_2, C = Q_1^2 + 2Q_2^2 + 10$
 - a) Find the output levels (use fractions). (5%)
 - b) What is the maximal profit? (5%)

3. 假設效用函數為 $U = XY$ 預算限制式為 $P_X X + P_Y Y = I$ 式中 I 為所得 P_X 和 P_Y 為 X 與 Y 之價格。
 - a) 導出需求函數 X^*, Y^* . (5%)
 - b) 導出依 Hicks 之定義 X 的和 Y 之受補償需求函數 (5%)
 - c) 導出邊際替代率 (MRS). (5%)
 - d) 導出 X 之價格彈性與所得彈性. (5%)

4. Monopolistic firm has the specific average revenue functions
 $P_1 = 63 - 4Q_1, P_2 = 105 - 5Q_2, P_3 = 75 - 6Q_3$, and that the total-cost function is
 $C = 20 + 15Q$, Calculate the point elasticity of demand $|\epsilon_d|$ for $l = 1, 2, 3$. (10%)

2. 這是背面白卷

淡江大學九十三年年度轉學生招生考試試題 68-2

系別：財務金融學系三年級 科目：經濟學(個體與總體)

准帶項目請打「○」否則打「×」	
0	簡單型計算機

節次：7月14日第3節
本試題共 2 頁

5. Given the following model:

$$Y = C + I_0 + G_0 \quad C = a + b(Y - T) \quad (a > 0, 0 < b < 1) \quad [T; \text{taxes}]$$

$$T = d + tY \quad (d > 0, 0 < t < 1) \quad [t: \text{income tax rate}]$$

a) Find \bar{Y} , \bar{T} , and \bar{C} . (5%)

b) Find $\frac{\partial \bar{Y}}{\partial G_0}$, $\frac{\partial \bar{Y}}{\partial d}$, and $\frac{\partial \bar{Y}}{\partial t}$. (10%)

6. 設商品市場及貨幣市場之模型及資料如下

消費函數： $C = 80 + 0.7Y_d$

Y_d ：可支配所得

投資支出函數： $I = 250 + 0.1Y - 10r$

Y：為所得 r：為利率

租稅函數： $T = 300 + 0.2Y$

政府支出： $G = 1290$

實質貨幣需求函數為： $m^d = 0.4Y - 80r$

名目貨幣供給量： $M^s = 2400$

物價： $P = 2$

a) 求出 IS 與 LM 曲線的函數。(5%)

b) 計算均衡所得、利率與消費水準。(5%)

c) 試用圖形分析政府支出增加時對均衡所得與均衡利率的影響。(5%)

7. 解釋名詞

a) 節儉的矛盾(paradox of thrift) (2%)

b) 供給面經濟學(supply-side economics) (2%)

c) 物價膨脹稅(inflation tax) (2%)

d) 盧卡斯的批判(Lucas' critique) (2%)

e) potential GDP (2%)