

淡江大學九十四學年度轉學生招生考試試題

系別：經濟學系三年級

科目：個體經濟學

准帶項目請打「√」	
√	簡單型計算機

節次：7月13日第四節

本試題共 2 頁

本試題雙面印製

一、玉荷包荔枝的生產需要時間，但果農進行種植決策時卻無法得知未來產品價格。假定果農採取靜態預期，以前期市場實際價格作為本期市場價格的預期，即 $p_t^e = p_{t-1}$ ，並假定市場供給為 $Q_t^S = 8 + p_t^e$ 且市場需求為 $Q_t^D = 44 - 2p_t$ ，請回答下列問題：

1. 若第 1 期市場實際價格為 $p_1 = 16$ ，請求出第 3 期的市場供給數量和市場實際價格。(5分)
2. 請問第 3 期有無超額需求或超額供給？如有，請計算其數量。(5分)
3. 此荔枝市場均衡是否會收斂？如否，請說明理由；如有，請求出其均衡價格與均衡數量。(5分)
4. 假定市場需求同前，但市場供給為 $Q_t^S = -16 + 3p_t^e$ ，此情形荔枝市場均衡是否會收斂？如否，請說明理由；如有，請求出其均衡價格與均衡數量。(5分)

二、小陳喜歡到大學城牛排館享用便宜的豬排或牛排，他的效用函數符合「永不滿足」及「邊際效用遞減」的一般特性。下列相關問題請您回答：

1. 若豬排數量列於橫軸，請寫出小陳的無異曲線之五個常見特徵。(10分)
2. 現在狂牛症肆虐，小陳變得很怕吃牛排。請畫出他對豬排與牛排的無異曲線圖？(5分)
3. 牛排館的老闆為促銷牛排，推出購買牛排買一送一的優惠活動；小陳說：「無論送我多少份牛排，還不如多給我一客豬排。」請畫出此情形小陳對豬排與牛排的無異曲線圖。(5分)

三、某消費者的效用函數為 $U = XY$ ，商品 X 的價格是 $p_X = 20$ 且商品 Y 的價格是 $p_Y = 8$ ，若該消費者的預算為 $I = 80$ ，那麼：

1. 請問他的最適消費組合為何？(5分)
2. 當商品 X 價格下降至 10 時，按照 Slutsky 定義的實質所得不變，此時所得水準是多少？(5分)
3. 承上小題，此時替代效果使商品 X 的消費數量變動多少？(5分)
4. 按照 Hicks 的定義，可維持原先效用水準的所得水準 $40\sqrt{2}$ 才算是實質所得不變，請問此時替代效果使商品 X 的消費數量變動多少？(如有根號，不必求算小數)(5分)

四、小張在電子工廠找到工作，工廠的生產函數為 $Q = 4L^{1/2}K^{1/2}$ ，工資率為 $w = 400$ 而機器設備的單位成本為 $r = 1600$ 。請回答下列問題：

1. 去年工廠有員工 100 人和機器 25 台，今年擴增為員工 200 人和機器 50 台；因為產量增加了，故小張判斷該電子工廠有規模報酬遞增的現象。此說法正確否？為什麼？(5分)
2. 請計算該工廠去年及今年的長期平均成本。(5分)
3. 該工廠生產的電子儀器為獨占市場，市場需求為 $p = 1200 - Q$ ，請求出最適的勞力與機器設備雇用數量。(5分)
4. 最適利潤水準為多少？(5分)

◀ 注意背面尚有試題 ▶

淡江大學九十四學年度轉學生招生考試試題

系別：經濟學系三年級

科目：個體經濟學

准帶項目請打「V」

✓

簡單型計算機

節次：7月13日第四節

本試題共 2 頁

五、某封閉島國僅有兩家生產烏龍茶飲料的廠商，其成本函數分別是 $TC_1 = 2q_1$ 與 $TC_2 = q_2^2$ ，該國的烏龍茶飲料市場需求為 $Q = 12 - p$ ，其中 p 是烏龍茶飲料價格， $Q = q_1 + q_2$ 而 q_1 與 q_2 分別是兩家廠商的產量，請回答：

1. 把下列利潤矩陣畫在答案卷上，並將 A 到 R 填入正確數字。(10分)

(π_1, π_2)		q_2		
		1	2	3
q_1	3	(A, B)	(C, D)	(E, F)
	4	(G, H)	(I, J)	(K, L)
	5	(M, N)	(O, P)	(Q, R)

2. 兩家廠商都以優勢策略進行產量決策，請問雙方的最適產量水準各為何？(5分)

3. 若兩家廠商採取合作策略，請問合作解之下的聯合利潤水準是多少？(5分)