

- 一. Assume that the demand curve for garlic at time t is given by $Q_t = 90 - 3P_t$ and that supply in period t is given by $Q_t = 60 + 2P_{t-1}$, where P_t is the price at time t , P_{t-1} is the price in period $t-1$ and is expected to prevail in period t . Find the general solution of price for the cobweb model. (7%)
- 二. 企業若實施責任中心制度 (responsibility center) 時, 各中心之收入與支出管理會有某種程度之自主性。以一家公司之生產 (manufacturing) 和銷售 (distribution) 部門為例, 各自可視為獨立之交易單位。生產部門賣出中間產品 (intermediate good), 銷售部門買入中間產品, 然後再將產品以最終產品 (final good) 形式賣出。兩單位在實施責任中心制度下, 各自尋求其部門利潤最佳化。假設生產與銷售部門均能自由地在完全競爭市場 (perfectly competitive market) 賣出與買入其中間 (最終) 產品。試依 marginal cost of manufacturing (mcm)、marginal cost of distribution (mcd)、兩部門各自賣出與買入之價格、以及各部門輸出量 (output) 等參數, 說明總公司之收益 (revenue) 與兩個責任中心之間中間產品價格, 以及兩部門各自賣出與買入數量之關係。(8%)
- 三. If the production function of a firm is described by $Q = K^\alpha L^\beta$, where $\alpha, \beta > 0$. The rental rates of K and L are v and ω , respectively.
- (i) Show that cost optimization requires
- $$\frac{vK}{\alpha} = \frac{\omega L}{\beta}$$
- (ii) If $\alpha + \beta = 1$, show that total cost is proportional to Q .
(i, ii 各 5%, 共 10%)
- 四. 請用數學式說明 Samuelson 之乘數-加速理論 (multiplier-accelerator interaction). (10%)
- 五. 解釋名詞 (每題三分, 共 15%)
- Phillips curve
 - stagflation
 - devaluation
 - net foreign investment
 - rational expectations

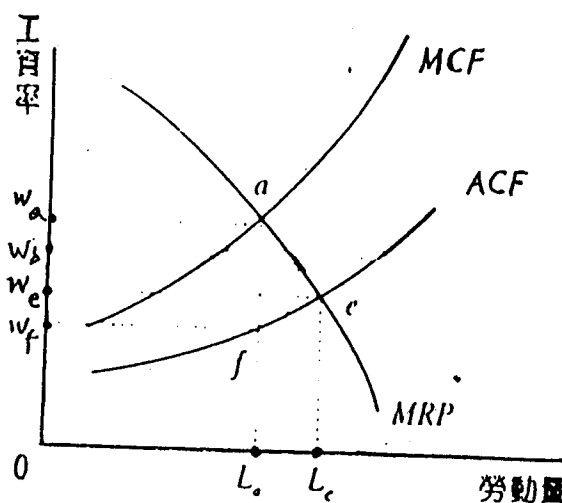
(背面仍有題目, 請繼續作答)

六、獨佔在何種情況下，會比完全競爭更具技術效率？於此情況下其資源配置效率為何？試繪圖說明之。(8%)

七、請簡答及計算下列「差別定價」(price discrimination)之問題。

1. 搬家公司的「回程減價」是否為一種差別定價？為什麼？(2%)
2. 常見的差別定價有那兩種？那一種廠商獲得較多之消費者剩餘？(2%)
3. 尖峰定價法是否為一種「差別定價」？為何尖峰時期之費用較高？試繪圖說明之。(3%)
4. 假設一獨佔者所面臨之需求函數為 $P=100-2X$ 。成本函數為 $C=50+40X=50+40(X_1+X_2)$ ，而兩個被隔離之市場的需求函數為 $P_1=80-2.5X_1$ 及 $P_2=200-10X_2$ (Where $X=X_1+X_2$)。試求 X_1 and X_2 及兩個市場的需求彈性。(4%)

八、請根據下圖簡答下列問題。



1. 雇主獲得最大利潤之勞動量為多少單位？工資率為多少？(1%)
2. 工資率應設在那一水準方能使勞動量達最大？此時之勞動量為多少單位？(1%)
3. 在那一範圍之工資率，會與勞動量成正比？(1%)
4. 今工會要求 w_0 之工資，請畫出其勞動供給線？其與最大勞動量比所造成之失業量為多少？(2%)
5. 一般而言，勞動需求彈性小之碼頭搬運工工會應訂其工資率為多少？(1%)

九、某一國之全民所得正符合管理學上之 80-20 原理，請畫出其 Lorenz curve. 其 Gini coefficient 之值為何？(4%)

(請在答案卷內作答)

十、(For the IS-LM model) Given $C=102+0.7Y$, $I=150-100i$, $M_s=300$, $M_t=0.25Y$, and $M_z=124-200i$. Find (a) the equilibrium level of income and the equilibrium rate of interest and (b) the level of C , I , M_t , M_z when the economy is in the equilibrium. (M_s is the supply of money. M_t is the transaction precautionary demand for money. M_z is the speculative demand for money.) (6%)

十一、Given a three-sector income determination model in which
 $Y=C+I_0+G_0$ $Y_d=Y-T$ $C=C_0+bY_d$ $T=T_0+tY$
 $C_0, I_0, G_0, T_0 > 0$ $0 < b, t < 1$
Please calculate the tax rate multiplier. (5%)

十二、某年之國民所得帳及相關資料如下：請計算 Net Economic Welfare (NEW) 值。(5%) (單位乃十億元)

出口	801
進口	783
民間消費支出	768
政府消費支出	237
折舊	20
警察費用	37
休閒	349
污染損害	29
國防支出	231
未上市之產品	295
國內資本形成毛額(I)	574
要素在國外所得淨額	-4

十三、Please explain the meaning of "paradox of thrift" (節儉的矛盾) by using the formulation. (5%)