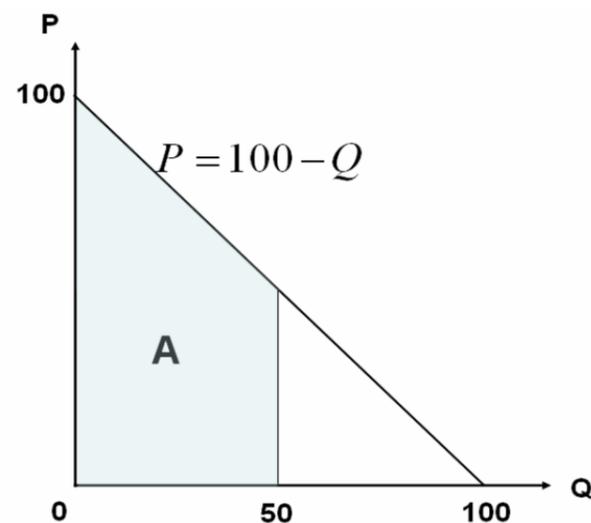


國立嘉義大學九十六學年度 應用經濟學系碩士班招生考試試題

科目：個體經濟學

一、是非不定題：試就下列各小題回答「是」、「非」或「不一定」，並依經濟學理論說明你的理由，否則以零分計算。(共 50 分，每題 10 分)

- Cournot 均衡解為一 Nash 均衡，優勢策略(dominant strategy)均衡亦為另一個 Nash 均衡。
- 獨占廠商之供給曲線為正斜率。
- 假設嘉義市停車場之需求曲線為 $D(P) = 100 - P$ ，如圖(一)，現嘉義市政府興建具有 50 個停車位之停車場無償供市民使用，因此可以增加市民之消費者剩餘如圖(一)所示 A 的部分。



圖(一)

- 假設一以物易物之經濟體系內有二種財貨，愛情與麵包。張三現擁有 100 單位的愛情與 20 單位的麵包，此二財貨為張三之原賦(endowment)，則當愛情之相對價格下跌，張三之效用降低。
 - 嘉義大學應用經濟學系同學有一現象，住學校宿舍的同學愈容易上課遲到，所以上課對嘉義大學應用經濟學系同學而言是一種季芬財(Giffen good)，而非正常財。
- 二、問答計算題：作答時，請依序清楚標示題號，列出計算過程，否則以零分計算。(共 50 分)

- 張三與李四分別供應肉包到市場。張三的生產函數為： $q = \min(L/20, K)$ ， $K = 10$ ；李四的生產函數為： $q = \min(L/40, K)$ ， $K = 20$ ；其中 L 與 K 為兩種投入要素，L 的市場價格 $P_L = 1$ ，K 的市場價格 $P_K = 1$ 。市場中有兩個主要的消費者，趙二與王五；趙二的需求函數為 $D(P) = 40 - P$ ；王五的需求函數則為 $D(P) = 40 - 0.5P$ 。

- 當市場結構為完全競爭時，其市場均衡交易價格為多少？(5 分)
- 張三與李四進行 Cournot 數量競爭時，其市場均衡交易價格為多少？(5 分)
- 嘉大國僅有張三與李四兩國民，共有 10 單位的商品 X 與 10 單位的商品 Y (其中，張三持有 2 單位的商品 X 與 8 單位的商品 Y；李四則握有 8 單位的商品 X 與 2 單位的商品 Y)。張三對於商品 X 與商品 Y 的偏好可以函數 $U(X, Y) = \min(X, Y)$ 來表示；李四對於商品 X 與商品 Y 的偏好可以函數 $U(X, Y) = \max(X, Y)$ 來表示。
 - 請求取嘉大國的契約線(contract curve)及經濟核(core)函數。(各 5 分，共 10 分)
 - 若李四對於商品 X 與商品 Y 的偏好改變，以函數 $U(X, Y) = \min(X/2, Y)$ 來表示。請求取嘉大國的契約線函數。(5 分)
- 「嘻哈火鍋店」在嘉義市新民興業商圈獨步，獲有利潤 250。眼看「嘻哈火鍋店」在嘉義市新民興業商圈經營有成，李先生擬開設「萬葉火鍋店」進入該商圈展店。一旦李先生選擇進入該商圈，李先生必須先訂出他的定價策略，高價或低價；「嘻哈火鍋店」則被動因應「萬葉火鍋店」的定價策略選擇自己的定價策略，高價或低價。兩店價格競爭的報酬矩陣如下。當「萬葉火鍋店」採取「高價」策略：「嘻哈火鍋店」採取「低價」策略因應時，「萬葉火鍋店」可以得到利潤 70，「嘻哈火鍋店」可以得到利潤 200；「嘻哈火鍋店」採取「高價」策略因應時，「萬葉火鍋店」可以得到利潤 100，「嘻哈火鍋店」可以得到利潤 210。

| | | 嘻哈火鍋店 | |
|-------|----|----------|----------|
| | | 高價 | 低價 |
| 萬葉火鍋店 | 高價 | 100, 210 | 70, 200 |
| | 低價 | 120, 160 | -60, 180 |

- 請求取兩火鍋店對決賽局的 Nash 均衡。(5 分)
- 張三對於財富的偏好可以函數 $U(X) = X$ 來表示，李四對於財富的偏好可以函數 $U(X) = X^{1/2}$ 來表示；其中 X 為財富水準。張三現有工作帶給他的財富水準有 9，李四現有工作帶給他的財富水準有 1。張三擬雇用李四從事養豬工作。當李四不投入任何額外時間照顧豬隻時，養豬產值確定有 10；當李四投入額外時間照顧豬隻時，養豬產值有 P 的機率增為 15， $1 - P$ 的機率維持 10。李四投入額外時間的成本為 1。張三與李四約定固定薪資 W，另當養豬產值達 15 時，李四可以獲得績效獎金 B。
 - 為使李四投入額外時間照顧豬隻，固定薪資 W 與績效獎金 B 應分別定為多少？(10 分)
 - 為使張三效用極大化，固定薪資 W 與績效獎金 B 應分別定為多少？(10 分)