

國立台灣大學商學研究所博士班入學考試試卷（99 學年度）

科目 個體經濟學

第 1 頁 / 共 2 頁

請詳列計算或推理過程，否則不予計分（共四題，各佔分 25%）

1. 獨占廠商 A 試圖販售一件商品給 10 位消費者。A 追求利潤極大，每位消費者則追求消費者剩餘極大。A 的單位生產成本為  $c$  元。假設一開始只有第 8 位消費者知道廠商 A 商品的存在。廠商 A 可以花  $K$  元的費用（ $K$  是 A 僅有的廣告預算）在媒體一或媒體二上登廣告，如果 A 選擇在媒體一登廣告，則第 1,3,5,7,9 位消費者就會得知該商品的存在；如果 A 選擇在媒體二登廣告，則第 2,4,6,8,10 位消費者就會得知該商品的存在（其中第 8 位消費者本已知道）。假設在獲知該商品存在之後，每位消費者只要能取得非負的消費者剩餘就願購買一件，否則就不買，且第  $n$  位消費者對該商品的願付價格恰為  $n$  元。交易進行順序如下：A 先決定要不要登廣告，倘若要，A 緊接著選擇廣告媒體，之後 A 又緊接著決定商品價格  $P$ ；然後已經獲知該商品存在的消費者則同時決定要不要支付  $P$  元去購買一件該商品。
  - (1) 假設  $c=5.5$ 。要讓 A 在均衡時願意登廣告，試問  $K$  不能高於甚麼數額？
  - (2) 假設  $c=4$  而  $K=3$ 。試問均衡時 A 的利潤為何？
2. 廠商 X 同時在仁愛路的門市部和其在網路上的分店販賣一項商品。X 的生產成本為零。假設有兩位消費者對 X 的商品感興趣，其中消費者 Y 懂得上網交易，消費者 Z 則只會到門市部交易。假設每位消費者只要能取得非負的消費者剩餘就願購買一件 X 的商品，否則就不買，且消費者 Y 與 Z 對該商品本身的願付價格分別為  $y$  與  $z$  元。假設消費者 Y 到門市部交易另可獲得在網路分店消費無法得到的售前服務，因而產生相當於 2 元價值的正效用，且由於家距門市部近，他到門市部交易的交通成本為零。消費者 Z 不在乎售前服務，她到門市部去交易卻會發生交通成本 1 元。事件進行順序如下：X 先決定其商品在網上的售價  $P$  和在門市部的售價  $Q$ 。面對  $P$  與  $Q$ ，消費者 Y 與 Z 各自決定要不要購買該商品，且若消費者 Y 決定要買，他必須接著決定是去網上以  $P$  的價格購買、還是去門市部以  $Q$  的價格購買。
  - (1) 假設  $y=7$  且  $z=9$ 。試問均衡時消費者 Y 及 Z 分別在那裡購買？交易價格為何？分別獲得多少消費者剩餘？
  - (2) 假設  $y=4$  且  $z=10$ 。試問均衡時廠商 X 的最適價格與利潤為何？又若消費者 Z 如同消費者 Y 亦可上網交易，均衡時廠商 X 的最適價格與利潤為何？
  - (3) 由(1)及(2)的結果，寫出對廠商 X 的通路策略意涵。

3. 如果你負責台大的募款活動，請問你會如何描述捐款人的無異曲線？你會採用什麼措施來增加募款？
  
4. 學校今年分配給每系 200 萬購買期刊，每系填寫願意購買的期刊。如果某一期刊有兩系同時填寫，則兩系共同分擔費用。如果期刊 A 和 B 同等重要，都有六位老師需要參考。但要看 A 期刊的老師都在同一系，看 B 期刊的老師則分在兩系。請問實際購買 A 的可能性高？還 B 比較高？如何可以縮小二者差距？