

110年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：公平交易管理

科 目：產業經濟學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、假設一同質產品市場之需求為 $P = 100 - 2Q$ ，其中 P 為市場價格、 Q 為市場產量。假設有兩家一模一樣的廠商，依庫諾（Cournot）模型於市場中進行競爭，每一家廠商的邊際生產成本皆為 10。

(一)請計算競爭均衡之下的個別廠商產量與 Lerner index。(10 分)

(二)請計算競爭均衡下的 Herfindahl-Hirschman index。(4 分)

(三)假設這兩家廠商進行產量上的密謀勾結，藉以增大利潤，且假設此行為不具任何相關成本。請計算此行為將導致的無謂損失（Deadweight loss）？(8 分)

(四)搭配前述計算之數據，請由邊際收益與邊際成本之經濟意義角度，闡述分析(三)中聯合行為之結果是否是一個 Nash 均衡？(10 分)

二、甲廠獨占某市場、享受獨占利潤 3。另一家新廠（乙）正考慮是否參進此一市場，若決定不參進市場，其利潤將維持於 0，而甲廠維持於獨占。若乙廠決定參進市場，接著甲廠就必須選擇因應對策。甲廠若選用「掠奪訂價」策略，則將各得利潤 -1；若選用「競爭共存」策略，則將與乙廠分享市場而各得利潤 1。

(一)此處設計甲廠面對新廠乙之參進而採用掠奪訂價策略時，甲廠自己將得到負利潤（-1）。這樣的負利潤設計合理嗎？請定義與說明掠奪訂價策略之經濟意涵。(5 分)

(二)請畫出此一賽局的展開式（extensive form）。並詳細解出此一賽局之均衡結果。(5 分)

(三)假設現在的狀況是有三家廠商（乙丙丁）將分別於第一、二、三期考慮加入市場，且每一期每一廠所面臨的賽局，都一如本題題意所描述之結構。若依 backward induction，請問三期賽局中，每一期的均衡決策各為何？請詳細闡述推論過程。(10 分)

(四)請依(三)所呈現之模型設計，說明何謂連鎖店矛盾（chain store paradox）。(5 分)

三、一製造商生產一項獨占產品，其製造生產邊際成本是 10，該產品的市場需求為 $P = 100 - Q$ ，其中 P 為市場價格、 Q 為市場產量。該製造商簽約委託獨家流通商進行全國行銷，其銷售邊際成本為 2，而製造商批發給此一獨家經銷商的單位價格為 a 元。

(一)在此一市場結構之下，最終銷售價格、批發價格、最終銷售數量各為何？兩廠利潤總和為多少？(12 分)

(二)假設上下游兩廠商完全整合為一家廠商，且假設無任何整合成本，則其最終價格、最終銷售數量與利潤為何？(5 分)

(三)請由此例分析闡述，上游製造商何以能透過垂直契約之採用而增加其利潤？並請列舉出一個垂直契約的設計。(8 分)

四、一廠商甲，生產兩項獨立且各自於市場獨占的產品 X 與 Y。消費者考慮購買 X 與 Y，而依其需求之不同可分成兩類。第 I 類消費者對 X 與 Y 產品之願付價格分別為 30 元與 25 元，而第 II 類消費者對於 X 與 Y 產品之願付價格則各為 28 元與 11 元。假設沒有任何成本存在，且假設每一類消費者總人數各設定為 1。

(一)如果甲廠決定兩個產品搭售出賣，請分析（或清楚呈現計算）最終利益為多少？(5 分)

(二)如果甲廠決定兩個產品分別出售，請分析（或清楚呈現計算）最終利益為多少？(5 分)

(三)在(一)與(二)的銷售策略中，是否有那一策略存在差別訂價之現象？請分別分析說明之。(8 分)