

本試題是否可以使用計算機： 可使用 不可使用

考試日期：0301，節次：2

一、解釋名詞(每題五分，共二十五分)

- 1) Price Elasticity
- 2) Nash Equilibrium
- 3) Decreasing returns to scale
- 4) Utility Function
- 5) Cobb-Douglas Production Function

二、問答題(每題十五分，共三十分)

- 1) 近年來政府推動國營事業民營化，試簡要申論國營事業之 SWOT(即優勢、弱點、機會與威脅)，以及國營事業民營化之正當性與優點與缺點。
- 2) 世界各國為推行都市永續發展與 CO₂ 減量，多致力於發展大眾運輸，並抑制私人運具之持有與使用。假設政府對油品課徵能源稅，並將稅收用於補貼大眾運輸建設與營運，試以公平與效率觀點，評估此一政策之影響。

三、計算題(每題十五分，共四十五分)

甲乙兩家長途客運公司共同經營台北至台南之服務，已知其載客數公式為：

$$\text{甲：} Q_1 = 500 - p_1 + 0.5p_2 + (20/h_1) - (10/h_2)$$

$$\text{乙：} Q_2 = 500 - p_2 + 0.5p_1 + (20/h_2) - (10/h_1)$$

其中， Q_1, Q_2 分別代表甲乙兩家之每日尖峰載客數， p_1, p_2 分別代表甲乙兩家之票價(單位：元)， h_1, h_2 分別代表甲乙兩家之尖峰班次距(單位：小時)，而兩家之每日營運成本公式為：

$$\text{甲：} C_1 = 20000 + 5200/h_1$$

$$\text{乙：} C_2 = 20000 + 5200/h_2$$

- 1) 若兩家公司初期之營運班距皆為 1 小時，試問兩家在公平競爭下，最大利潤所制定之票價為何？
- 2) 若兩家合併為一家，令 $Q = Q_1 + Q_2$ ， $C = C_1 + C_2$ ， $p = p_1 = p_2$ ， $(1/h) = (1/h_1) + (1/h_2)$ ，試重新求解合併後之最佳票價與最佳班距。
- 3) 試比較獨占與雙占市場下之消費者剩餘，並探討兩市場社會福利(即業者總利潤與消費者剩餘之和)之差異。