

所別：產業經濟研究所碩士班 乙組 科目：個體經濟學

一、假設有兩個用來消費的產品，並設張三認為

$$(y_1, y_2) \succ (x_1, x_2)。$$

如果 (z_1, z_2) 在 (x_1, x_2) 與 (y_1, y_2) 所連成的線段上，則 $(x_1, x_2) \succ (z_1, z_2)$ 或 $(x_1, x_2) \sim (z_1, z_2)$ 或 $(z_1, z_2) \succ (x_1, x_2)$? 請證明之!(注意: 需說清楚推論所需用到之假設) 7%

二、設有兩個產品。在第1期時，產品的價格向量是 $(5, 10)$ ，李四的所得是70元，他所買的產品向量是 $(10, 2)$ 。第2期，價格向量上升成 $(6, 14)$ ，李四的所得則是88元。請問李四的效用是否下降? 7%

三、設有兩個產品。王五的所得是 m ，且其效用函數是

$$U(x_1, x_2) = 2x_1^3 x_2^6。$$

- (3.1) 請問王五的無異曲線是否會凸向原點?(需證明) 5%
- (3.2) 令產品1與2的單價是 p_1 與 p_2 ，請求出 x_1 與 x_2 的需求函數。5%
- (3.3) 王五的偏好是否是一個 homothetic 偏好?(需證明) 5%
- (3.4) 設另一個人的效用函數是

$$V(x_1, x_2) = \log x_1 + 2 \log x_2,$$

請問此人的偏好與王五的偏好有何關係? 5%

四、在原來的利率之下，陳六是一個 borrower。當利率下降以後

- (4.1) 陳六會繼續是一個 borrower 嗎? 8%
- (4.2) 陳六的效用會做如何的變化? 4%

五、假設政府對一個完全競爭的產品市場課定量稅。請作圖說明課定量稅後會使均衡解變到何處，並討論：此定量稅最後為誰所負擔，決定於什麼因素? 12%

六、設有一廠商面臨的需求函數是 $D(p) = 12 - 2p$ ，其中 p 表價格。請問在何種價格下，廠商的總收益最大? 10%

注意：背面有試題

所別：產業經濟研究所碩士班 乙組 科目：個體經濟學

七、在經濟學中，有所謂的“部分均衡分析”與“一般均衡分析”。請說明“一般均衡分析”的特質是什麼（相對於“部分均衡分析”）？（儘可能以文字，用直觀說明即可，不要依靠圖形或數學）10%

八、假設消費者有 π 的機率會在狀態1，有 $1 - \pi$ 的機率會在狀態2。其次，令 c_1 與 c_2 表消費者在狀態1與2將會有的所得。設 $0 < \pi < 1$ 是常數。我們知道消費者的福利水準會受到 c_1 與 c_2 的影響，令 $U(c_1, c_2)$ 表其福利水準。根據預期效用理論， $U(c_1, c_2)$ 這個函數會有何種型式？7%

九、

(9.1) 假設中古車市場有底下的訊息不對稱：出脫中古車的人知道中古車的品質的好壞，但購買者不知道。請說明中古車市場有可能崩潰的原因何在？（儘可能以文字，用直觀說明即可，不要依靠圖形或數學）10%

(9.2) 如果中古車的出脫者與中古車的購買者都不知道中古車的品質的好壞，則中古車市場是否有可能崩潰？5%