

所有答案必需寫在答案卷上，並務必標清題號

一、複選題（每題6分）

1. $u(x_1, x_2)$ 代表消費 x_1 和 x_2 的效用，下列何者為真？
 - (a) $u(x_1, x_2) = \ln[\min\{x_1, x_2\}]$ 可以描述完全互補的效用函數。
 - (b) $u(x_1, x_2) = (x_1 + x_2)^3$ 可以描述完全替代的效用函數。
 - (c) $u(x_1, x_2) = \max\{x_1, x_2\}$ 可以描述完全互補的效用函數。
 - (d) $u(x_1, x_2) = x_1 + x_2$ 可以描述完全替代的效用函數。
2. 下列何者為真？
 - (a) Pareto efficient 的解一定唯一。
 - (b) 如果必須損害某人的效用才能增加其他人的效用時，此時就能認定社會處於 Pareto efficient 的狀態。
 - (c) Pareto efficient 的解一定不唯一。
 - (d) 對某一個人而言，在 Pareto efficient 下解的效用可能低於不是 Pareto efficient 下解的效用。
3. 假設賭博本身沒有娛樂效果，而且樂透彩中獎機率是客觀的，雖然樂透彩價錢是不公平的，下列何者為真？
 - (a) 邊際效用恆正且風險趨避的個人不可能買樂透彩。
 - (b) 只要在目前擁有的財富下邊際效用為正且風險趨避的個人就不可能買樂透彩。
 - (c) 可能有邊際效用恆正的個人買樂透彩。
 - (d) 邊際效用恆正且風險愛好的個人一定會買樂透彩。
4. 假設個人原始財富為 W ，個人面對可投保損失為 L ，損害發生的機率為 π 。個人可以花保費 $P \cdot Q$ 獲得保險保障 Q ，其中 $P > \pi$ ，因此個人的期望效用為 $EU = \pi u[W - PQ - L + Q] + (1 - \pi)u[W - PQ]$ 。假設效用函數是 $u(z) = -e^{-cz}$ ，其中 c 是正的常數，個人選擇最適的 Q^* ，來極大化期望效用。
 - (a) 原始財富越大，最適的 Q^* 越大。
 - (b) P 越大，最適的 Q^* 越小。
 - (c) L 越大，最適的 Q^* 越大。
 - (d) c 越大，最適的 Q^* 越大。

接背面

5. 假設國民所得等於消費加投資 ($Y = C + I$)，消費是所得的二次函數

$$C = a + bY + cY^2, \text{ 其中 } a > 0, \text{ 假設投資為定額 } (I = d > 0)$$

- (a) 如果 c 小於零，則均衡國民所得一定有正解。
- (b) 如果 $b < 1$ ，則均衡國民所得一定有正解。
- (c) 如果 $(b-1)^2 - 4(a+d)c > 0$ ，則均衡國民所得一定有正解。
- (d) 以上皆是。

6. 下列何者為真？

- (a) Lorez curve 越偏離 45 度線，所得分配越不平均。
- (b) Gini Coefficient 越大，所得分配越不平均。
- (c) Gini Coefficient 可能大於 1。
- (d) Gini Coefficient 可能小於零。

二、填充題 (每題 4 分)

答題時無須在答案卷中列出計算步驟。

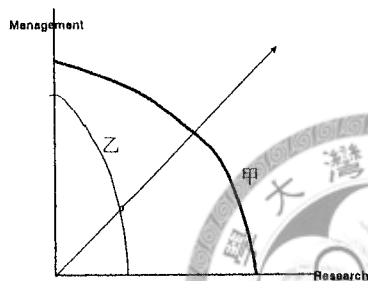
1. 某產品之市場為完全競爭市場，其市場需求函數為： $P = 120 - Q$ ，市場供給函數則為 $P = 0.5Q$ ，其中 P 為市場價格， Q 為產量。今政府實施價格管制，規定該產品價格不得超過 25。請問價格管制實施後，消費者剩餘(consumer surplus)為 (1)。又價格管制所造成的福利損失(dead-weight loss)為 (2)。
2. 某寡佔市場中有廠商一、二共兩家廠商，令 q_1 與 q_2 分別為廠商一與二的產量。兩家廠商均無固定成本，且邊際成本均為 10。兩家廠商決策變數為其自己的產量。決策順序為：廠商一先決定 q_1 ；觀察到 q_1 後，廠商二決定 q_2 。該市場的需求函數為： $P = 80 - Q$ ，其中 P 為市場價格， Q 為市場總需求量。由上述資料，該市場的均衡價格為 (3)，均衡產量為 (4)。
3. 某產品之市場為獨占市場。該市場之需求函數為： $P = 30 - Q$ ，其中 P 為市場價格， Q 為市場總需求量。該市場中的獨佔廠商無固定成本，且其邊際成本函數為： $MC(Q_u) = 10 - 0.2Q_u$ ，其中 Q_u 為大廠商之產量。若政府可以強制設定該產品之價格，且政府目標為極大化生產者剩餘(producer surplus)與消費者剩餘(consumer surplus)之總和，則政府應該將價格訂為 (5)。此時為了不要讓獨佔廠商因虧損而退出市場，政府需要給予廠商的補貼為 (6)。
4. 假設一經濟模型如下。
 $C = 200 + 0.5Y$, $I = 100 - 5r$, $G = 50$,
 $Y = C + I + G$, $M^s = 100$, $M^d/P = 60 - 2r + 0.1Y$.
 其中 C 為消費， Y 為國民所得， r 為利率 (單位為%)， G 為政府支出， M^s 為名目貨幣供給， M^d/P 為實質貨幣需求。令該模型中的總合需求函數為
 $100/P = a + bY$ ，則 $a =$ (7)， $b =$ (8)。又若實質貨幣需求函數變為
 $M^d/P = 50 - 2.5r + 0.1Y$ ，則新的總合需求函數為 (9)。

三、簡答題

每一小題的答案文字部份（包括結論和理由）不得超過六行，超過的部份不予計分。圖形部份不受行數限制。

1. 國內企業是否應該引進外籍勞工？各方看法不一。假設政府考慮 A 和 B 兩種不同的管制方法。A：限定個別公司雇用外勞的數量不得超過 L_0 。B：每雇用 1 名外籍勞工，公司必須交給政府 10000 元管理費。請問（1）在圖形上如何表達 A 式和 B 式管制？（2）請問 A 式和 B 式管制對個別公司的影響是什麼？（假設企業不可以藉由新設公司以規避限制）

2. 佳家公司生產洗面皂，為了順應不同的顧客需求，洗面皂分為一般用和卸妝用兩種。公司目前考慮提高卸妝用洗面皂價格，但是不改變一般用洗面皂的價格。請問是那些因素在決定公司總收入是否會提高？



3. 上圖所畫是甲乙兩人的時間分配在研究工作(Research)和管理職務(Management)所生產的數量，目前兩人的時間都是平均分攤在這兩部分，請問怎樣做可以提高總產量？

試題隨卷繳回