

台大經濟所碩士專班入學考  
經濟學

2021.3.20.

考試時間: 120分鐘

1. (20%) 假設鮭魚的供給和需求如下,

$$Q^S = 2P$$

$$Q^D = 300 - P$$

請回答以下問題。

- (a) (4%) 鮭魚的均衡價格與均衡數量為何?
- (b) (4%) 政府為了照顧漁民生活, 每單位的鮭魚交易補貼漁民 60 元, 請問消費者付出的價格, 漁民收到的價格, 和鮭魚的交易量各為何?
- (c) (4%) 承(b), 此時政府的補貼支出為多少? 是否有絕對損失 (deadweight loss)? 如果有, 是多少?
- (d) (4%) 由於勞工抗議政府使用全民的稅收來補貼漁民, 政府決定取消對鮭魚交易的補貼, 並對每單位的鮭魚交易課 60 元的稅。此時, 消費者付出的價格, 漁民實際獲得的價格, 和鮭魚的交易量各為何?
- (e) (4%) 承(d), 此時政府的稅收和絕對損失 (deadweight loss) 各為多少?
2. (20%) 春花公司是桃花源棉被產業的獨占廠商, 其總成本函數為  $TC(q) = 20q + 100$ ,  $q$  為春花公司的棉被產量。桃花源的棉被需求為  $Q = 100 - 2P$ 。
- (a) (5%) 請問均衡時桃花源的棉被價格和產量各是多少? 春花公司的利潤是多少? 棉被市場的無謂損失 (deadweight loss) 是多少?
- (b) (5%) 假設政府對棉被生產者課每單位棉被 \$10 的從量稅。請計算此時棉被的均衡價格、產量, 以及棉被市場的無謂損失。
- (c) (5%) 假設政府取消對棉被生產者課稅, 改對消費者課每單位棉被 \$10 的從量稅。請計算此時棉被的均衡價格、產量, 以及棉被市場的無謂損失。
- (d) (5%) 假設對消費者或對生產者課稅的行政成本 (administrative burden) 相同。請分別從消費者、生產者和效率的角度, 說明 (b)、(c) 兩種課稅方式有何差異。
3. (20%) 袁老闆生產棉被, 為他帶來 40 萬元的效益。但是, 生產棉被時會產生噪音, 噪音對隔壁的春花診所造成 50 萬元的損害。如果袁老闆停止生產棉被, 就不會產生噪音, 此時袁老闆的效益為 0。
- (a) (4%) 就經濟效率的角度, 袁老闆是否應該生產棉被?
- (b) (4%) 政府認為噪音產生外部成本, 因此決定課徵噪音稅 50 萬元, 袁老闆一旦製造噪音就會被課稅。請問課徵噪音稅的結果是否有效率?

- (c) (4%) 承上, 假設袁老闆可以花 30 萬元改用不會產生噪音的設備。請問課徵噪音稅的結果是否有效率?
- (d) (4%) 承上, 再假設春花診所可花 20 萬元在診所內加裝隔音牆以免除噪音的傷害 (然而, 噪音依舊存在, 只是沒有人會受到傷害)。請問課徵噪音稅的結果是否有效率?
- (e) (4%) 承上, 如果政府取消噪音稅, 但規定春花診所所有免於噪音的權利, 袁老闆必須取得春花診所的同意方能進行生產。請問此一政策改變是否能達到有效率的結果?
4. (20%) 五位室友計畫在週末租電影一起看, 他們需要決定租幾部電影, 下表是每個室友看電影的願付價格。

	雅婷	怡君	欣怡	鈺婷	佳穎
第一部電影	20	10	14	6	3
第二部電影	16	6	10	3	0
第三部電影	12	3	6	0	0
第四部電影	6	0	3	0	0
第五部電影	2	0	0	0	0

每部電影的租金為 \$20, 每人需分攤 \$4。

- (a) (3%) 最具效率性的租片數量是租幾部?
- (b) (3%) 承(a), 此時消費者剩餘為何?
- (c) (3%) 每位室友偏好的租片數量各為幾部?
- (d) (3%) 中位 (median) 室友是哪一位? 他的偏好是看幾部電影?
- (e) (4%) 如果就 (a) 小題最有效率的租片數量和 (d) 小題中位數室友的偏好數量的兩個選項投票, 每位室友將如何投票? 得到多數票的選項是看幾部電影?
- (f) (4%) 如果某位室友提議一個和 (a)、(d) 小題不同的租片數量, 他的提議是否能比 (e) 小題的勝出選項得到更多票? 為什麼?
5. (20%) A 國本年度之總產出 ( $Y$ ) 為 10,000, 政府支出 ( $G$ ) 為 1700, 淨稅收 ( $T$ ) 為 1500。某經濟學家估計該國的投資 ( $I$ ) 和消費 ( $C$ ) 如下:

$$C = 6000 - 100r,$$

$$I = 3300 - 100r,$$

其中實質利率為  $r\%$ 。

- (a) (6%) 請計算該國之私部門儲蓄、政府儲蓄、國民儲蓄與實質利率間的關係為何?
- (b) (4%) 均衡實質利率為何? 此時 A 國的投資量是多少?
- (c) (10%) A 國政府決定要加發老人年金 (增加移轉性支付), 財源以舉債支應 (本年度不加稅)。假設國民拿到老人年金後會將一部分用於消費、一部分用於儲蓄, 且此政策不影響產出。請說明本政策對桃花源民間儲蓄、政府儲蓄、國民儲蓄的影響, 並用可貸資金市場供需說明均衡利率和投資金額將如何變動。