

題神降臨
萬試OK！

高點 · 高上 地方特考

解題講座

財政學 施敏 (張曉芬)

中會
會計學 鄭泓 (鄭凱文)

稅法 曾繁宇

公共
人資

何昀峯

行政法

嶺律 (陳熙哲)

資料
結構

王致強 (蕭立人)

12/9起首播



高點高上高普特考公職

FB 粉絲團

高普考行政學院

FB 粉絲團

高點會人會語

FB 粉絲團

高點資訊科際學院cs

FB 粉絲團

12/9(二) 實體講座

稅法 · 曾繁宇
高雄班 18:30

行政學 · 高凱
台南班 17:00



線上抽好書、分眾課等好禮！

《經濟學與財政學概論》

甲、申論題部分：（50分）

一、若商品A的市場需求函數為 $Q=24-2P$ ，市場供給函數為 $Q=18+P$ ，其中Q代表數量、P代表價格。而政府對每單位A商品課徵t的從量稅（specific tax）。

(一)當政府未對商品A課稅時，市場均衡價格與均衡數量為何？(4分)

(二)若商品A的稅是由供給者繳交給政府，當 $t=0.6$ 時，政府對A商品課徵稅後的市場均衡價格與均衡數量為何？而供給者與需求者又分別負擔多少的稅負？(12分)

(三)若商品A的稅改由消費者繳交給政府，此時市場均衡價格與均衡數量，與稅是由供給者繳交的結果一樣嗎？供給者與需求者所負擔的稅負又為多少？(9分)

試題評析	本題為簡單的從量稅課徵計算，此類題目屬於基本題，應為得分的好題目！
考點命中	《經濟學(概要)》，高點文化出版，張政編著，第一篇第二章：市場供需、彈性與市場均衡，頁1-52～1-57。高度相似！

答：

從量稅稅額 $\tau = 0.6$ 元

(一)稅前均衡，由反供需函可知， $P^d = 12 - 0.5Q = -18 + Q = P^s$ ，可得均衡數量 $Q^* = 20$ 、均衡價格 $P^* = 2$

(二)稅後均衡，若對供給者課徵： $P^d = 12 - 0.5Q = (-18+Q) + 0.6 = P^s + \tau$ ，可得稅後均衡數量、 $Q' = 19.6$ 。

將稅後數量代回，可得消費者支付價格 $P^d = 12 - 0.5 \times 19.6 = 2.2$ 、生產者實收價格 $P^s = -18 + 19.6 = 1.6$ ；其中消費者支付的價格亦為稅後的均衡價格，即 $P' = 2.2$

1.稅收： $Tax = \tau \times Q' = 0.6 \times 19.6 = 11.76$

2.需求者單位租稅負擔： $\Delta P^d = P^d - P^* = 2.2 - 2 = 0.2$ ，總租稅負擔 $= \frac{1}{3} \times 11.76 = 3.92$

3.供給者單位租稅負擔： $\Delta P^s = P^* - P^s = 2 - 1.6 = 0.4$ ，總租稅負擔 $= \frac{2}{3} \times 11.76 = 7.84$

(三)因為租稅會透過轉嫁，使供需雙方應負擔的租稅與課徵對象無關，其經濟歸宿相同。最終消費者支付價格 $P^d = 2.2$ ，生產者實收價格 $P^s = 1.6$ ，且稅後均衡數量，將與上一小題相同；且租稅負擔亦不變。

1.需求者單位租稅負擔： $\Delta P^d = P^d - P^* = 2.2 - 2 = 0.2$ ，總租稅負擔 $= \frac{1}{3} \times 11.76 = 3.92$

2.供給者單位租稅負擔： $\Delta P^s = P^* - P^s = 2 - 1.6 = 0.4$ ，總租稅負擔 $= \frac{2}{3} \times 11.76 = 7.84$

二、假設整體社會有公共財G及私有財X，公共財價格與私有財的價格為1，且整體社會只有兩個家計單位，每人所得M=2,000，其效用函數分別為 $U_1 = G^{1/3} X_1^{2/3}$ 、 $U_2 = G^{1/3} X_2^{2/3}$ 。

(一)請詳細計算最適薩穆爾遜條件（Samuelson Condition）的公共財提供數量。（10分）

(二)假設公共財由兩個家計單位以私人捐款(g_1, g_2)提供，公共財數量 $G=(g_1+g_2)/1$ ，請詳細計算最適奈許一庫諾（Nash-Cournot）公共財提供數量。（10分）

(三)請以公共財特性解釋薩穆爾遜條件（Samuelson Condition）與以私人提供的奈許一庫諾(Nash-Cournot)公共財提供數量的差異原因。（5分）

試題評析	此題為社會最適與私人均衡不同觀點下，公共財數量的決定，第一小題Samuelson條件的計算，這是張政老師在課堂曾帶著大家練習過的考題。但本題第二小題屬於較為困難的部分，因其涉及到賽局反應函數的求解，若同學未曾接觸過此類題目，應較難及時反應，但第三小題私人均衡公共財數量小於社會最適數量的概念，同學應該可回答出是「搭便車問題」，此部分只要有回答到相關概念應該就可獲得分數，是本題一定要把握的地方。
考點命中	1.《高點·高上財政學講義》第二回，張政編撰，第二篇第二章：公共財理論，頁94～97。 2.《高點·高上公共經濟學進階講義》第一回，張政編撰，主題二：公共財與外部性，頁46～51。高度相似！

答：

(一)依據 Samuelson 條件求最適公共財數量

$$1.\text{求出兩人對公共財的邊際替代率 } MRS_1 = \frac{X_1}{2G} , MRS_2 = \frac{X_2}{2G}$$

$$2.\text{Samuelson 條件： } \Sigma MRS = \frac{X_1}{2G} + \frac{X_2}{2G} = \frac{X_1 + X_2}{2G} = 1 = \frac{P_G}{P_X} = MRT , \text{ 可得 } X_1 + X_2 = 2G$$

$$3.\text{將上述結果代入社會資源限制 } G + (X_1 + X_2) = 2M = 4000 , \text{ 可得 } 3G = 4000 , \text{ 最適公共財數量 } G^o = \frac{4000}{3}$$

(二)依據賽局理論求 Nash-Cournot 公共財數量

1.求出個人 1 的效用極大化問題：

$$\underset{g_1, X_1}{\text{Max}} U_1(G, X_1) \quad s.t. P_G g_1 + P_X X_1 = M$$

$$\rightarrow \underset{g_1, X_1}{\text{Max}} G^{1/3} X_1^{2/3} \quad s.t. g_1 + X_1 = 2000$$

$$2.\text{改寫 } (g_1 + g_2) + X_1 = 2000 + g_2 \rightarrow G + X_1 = 2000 + g_2$$

$$3.\text{求解 } \underset{g_1, X_1}{\text{Max}} G^{1/3} X_1^{2/3} \quad s.t. G + X_1 = 2000 + g_2 , \text{ 可得 } G = \frac{1}{3}(2000 + g_2) , \text{ 即 } g_1 + g_2 = \frac{1}{3}(2000 + g_2) , \text{ 則個人 1}$$

對於自己捐贈的公共財反應函數為 $g_1^* = \frac{2000}{3} - \frac{2}{3}g_2$ ；同理可得，個人 2 對於自己捐贈的公共財反應函

$$\text{數為 } g_2^* = \frac{2000}{3} - \frac{2}{3}g_1$$

$$4.\text{由於兩人反應函數對稱，可求出 } g_1^* = g_2^* = 400 , \text{ 私人均衡的公共財數量為 } G^* = g_1^* + g_2^* = 800$$

(三)搭便車問題：由上述分析可知 Nash-Cournot 公共財數量為 800，遠低於社會最適公共財數量 4000/3，由個人對公共財捐贈的反應函數可知，「其他人的捐贈數量增加，將使個人捐贈數量下降」（直覺：當別人多捐一點，我即可少捐一點）；故私人提供公共財存在搭便車問題而低於社會最適。

乙、測驗題部分：(50分)

(D) 1 假設你今天的收入為2,000元，且銀行的年利率為15%。若以今日消費金額為橫軸，一年後的消費金額為縱軸，你的預算線的斜率為：

- (A)-0.15 (B)-0.85 (C)-1 (D)-1.15

(D) 2 假設小丁由休閒 (leisure; L) 及消費 (consumption; C) 所得到的滿足程度為 $U(C, L) = C^\alpha L^{1-\alpha}$ ，其中 $0 < \alpha < 1$ 。另外，小丁每週可用於休閒及工作的時間總數為100小時，且面對每小時W元的工資。以工資為縱軸，勞動小時數為橫軸，則追求滿足程度最大的小丁的勞動供給曲線為：

- (A)正斜率的曲線 (B)負斜率的曲線 (C)先為正斜率，後為負斜率的曲線 (D)垂直線

(C) 3 小丁把他的所得全部花在購買A物品及B物品，且B物品的價格是A物品價格的4倍。假設小丁追求效用最大，則小丁對兩種物品的最適購買量會符合下列何種條件？

- (A)B物品的最適購買量為A物品最適購買量的4倍

- (B)A物品的最適購買量為B物品最適購買量的4倍

- (C)B物品的邊際效用是A物品邊際效用的4倍

- (D)A物品的邊際效用是B物品邊際效用的4倍

(C) 4 考慮一個兩人賽局，參賽者1 可以選取U, C 及D，而參賽者2 可以選取L, M及R。參賽者1及2所對應的報酬如下表，以下賽局中，有幾個純粹策略的奈許均衡解 (pure-strategy Nash equilibrium) ?

		2		
		L	M	R
U		1, 1	5, 0	0, 0
1 C		0, 5	4, 4	0, 0
D		0, 0	0, 0	3, 3

- (A)0個 (B)1個 (C)2個 (D)3個

(B) 5 考慮一個完全競爭市場中，每家廠商擁有相同的成本結構。當市場價格大於平均總變動成本的最低值，但小於平均總成本的最低值時，則任一家競爭廠商在短期會：

- (A)退出市場 (B)繼續留在市場，但賺取負的經濟利潤

- (C)繼續留在市場，但賺取零的經濟利潤 (D)繼續留在市場，且賺取正的經濟利潤

(D) 6 最近石油價格持續探低，同時政府對每位國民普發現金1 萬元。在其他條件不變下，這兩個事件在短期會造成：

- (A)國內生產毛額增加，且物價水準增加

- (B)國內生產毛額增加，但物價水準下降
 (C)國內生產毛額的變化不確定，但物價水準會增加
 (D)國內生產毛額增加，但物價水準的變化則不確定
- (A) 7 美國政府僱用一個南韓國民，支付他一年美金30,000元，讓他在美國位於南韓的空軍基地上班。在其他條件不變下，下列何者正確？
 (A)美國政府支出多出美金30,000元，美國淨出口減少美金30,000元，美國的GDP沒有改變
 (B)美國政府支出多出美金30,000元，美國淨出口沒有改變，美國的GDP增加美金30,000元
 (C)美國政府支出、美國淨出口及美國的GDP都沒有改變
 (D)美國政府支出沒有改變，美國淨出口減少美金30,000元，美國的GDP減少美金30,000元
- (B) 8 在短期，假設AI技術的進步會降低廠商的生產成本。在其他條件不變下，下列何者正確？
 (A)國內生產毛額及物價水準都會增加 (B)國內生產毛額增加，但物價水準下降
 (C)國內生產毛額下降，但物價水準增加 (D)國內生產毛額及物價水準都會下降
- (A) 9 去年小花賺取了每小時10美元的名目工資，且物價水準為120。今年小花賺取了每小時11美元的名目工資，但卻已無法購買與去年相同的商品。則今年的物價水準最有可能是：
 (A)135 (B)132 (C)125 (D)121
- (A) 10 在一個封閉經濟體系中，GDP為1,100萬元，消費為700萬元，總稅收為250萬元，且政府有財政盈餘100萬元。則私部門儲蓄（privatesaving）及總儲蓄（totalsaving）分別為：
 (A)150萬元及250萬元 (B)250萬元及150萬元 (C)250萬元及250萬元 (D)150萬元及150萬元
- (D) 11 純公共財具下列何種性質？
 (A)排他性與敵對性 (B)非排他性與敵對性 (C)排他性與非敵對性 (D)非排他性與非敵對性
- (B) 12 下列何者主張資源的配置效率與其財產權的歸屬無關？
 (A)亞羅的不可能定理 (B)寇斯定理 (C)福利經濟學第一定理 (D)福利經濟學第二定理
- (D) 13 下列何者最能說明丁波模型之主旨？
 (A)公共財之數量應由中央政府決定 (B)應採中央集權，避免地區間的差異
 (C)公共財應由公部門提供，私部門則不適宜 (D)民眾在地區間自由遷徙，可使地方公共財的提供有效率
- (B) 14 某完全競爭市場，每單位商品售價固定為10元，且每消費一單位該商品產生2元的外部利益。商品的市場需求函數為 $p=20 - q$ ，此處 p 與 q 分別代表價格與數量。若沒有其他外部性，請問在最有效率情況下與均衡情況下，兩者的總外部利益相差多少元？
 (A)2 (B)4 (C)6 (D)8
- (C) 15 政府將原本發放的食物券，改發放等額的現金。請問此改變對享有該福利者之效用有何影響？①效用增加
 ②效用不變 ③效用減少
 (A)僅①會發生 (B)僅②會發生 (C)僅①或②可能會發生 (D)①、②、③皆可能
- (D) 16 有甲、乙、丙三位選民，與A、B、C三項方案。以「>」表示偏好優於，則選民的偏好分別為甲：A>B>C，乙：C>A>B，丙：B>C>A。在兩兩對決的多數決投票下，下列敘述何者正確？
 (A)A方案最終勝出 (B)B方案最終勝出 (C)C方案最終勝出 (D)存在循環多數決
- (B) 17 設所得稅函數為 $T=a+tY$ ，此處 a 為一負的常數， $t>0$ 代表稅率， T 為應納稅額， Y 為課稅所得，且 Y 恆大於 $-a/t$ 。若 a 由原本的 a_1 調整為 a_2 ，且 $a_2>a_1$ 。在相同課稅所得下，此改變對平均稅率（AR）與邊際稅率（MR）之影響為何？
 (A)AR與MR均增加 (B)AR增加，MR不變 (C)AR與MR均減少 (D)AR減少，MR不變
- (D) 18 有a、b、c三種不相關商品，其受補償價格需求彈性分別為-0.8、-1、-1.2。今對三種商品課貨物稅，根據最適租稅理論，此三種商品受補償需求量變動的百分比應如何？
 (A)a應減少最多 (B)b應減少最多 (C)c應減少最多 (D)三者應相同
- (D) 19 根據海格－西蒙斯（Haig-Simons）之所得定義，下列何者應視為所得？①失業救濟金 ②未實現之資本損益
 ③房屋的設算租金
 (A)僅①② (B)僅①③ (C)僅②③ (D)①②③
- (A) 20 下列何者最能說明公共選擇理論中「競租模型」之主旨？
 (A)利益團體的遊說會造成效率損失 (B)個人偏好無法整合成具一致性的社會偏好
 (C)完全競爭市場的均衡滿足效率條件 (D)地區間競相爭取居民移入，可使公共財的提供有效率



弱科健檢

加入【高點 · 高上生活圈】可免費預約參加 ►►►



114/12/6-31 前 享考場獨家優惠！

115
高普考
衝刺

【總複習】面授/網院：特價 4,500 元起、雲端：特價 6,000 元起

【申論寫作正解班】面授/網院：特價 3,000 元起/科、雲端：特價 7 折起/科

【經典題庫班】面授/網院：特價 2,500 元起/科、雲端單科：特價 7 折起/科

【狂作題班】面授：特價 5,000 元起/科

115
高普考
達陣

【面授/網院全修班】

特價 41,000 元起，考場獨家再折 2,000 元+線上課程 2 科

【考取班】高考：特價 65,000 元、普考：特價 55,000 元(限面授/網院)

115國營

【企管/政風/地政/資訊/財會】

網院全修：特價 25,000 元起、雲端：特價 31,000 元起

單科
加強方案

【115年度】

面授/網院：定價 65 折起、雲端：定價 85 折

※優惠詳情依各分班櫃檯公告為準