

110 年公務人員特種考試關務人員考試試題

考試別：關務人員考試

等 別：三等考試

類 科：關稅統計

科 目：經濟學

一、假設我國對於蘋果的國內需求與供給分別為 $P = 140 - 4Q$ 與 $P = 20 + 2Q$ ，其中 P 和 Q 分別代表價格與數量。試問：

(一) 封閉經濟體系下，我國蘋果市場的均衡價格與數量分別是多少？(6 分)

(二) 若我國為小型開放經濟體系，蘋果的國際價格為 \$40，則我國開放貿易後的國內均衡生產量、消費量與進口量分別是多少？(9 分)

(三) 承上題，如果本國對於進口產品課徵 \$4 從量關稅，則國內的均衡價格、生產量與消費量各為多少？(10 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》：★★ 簡單

2. 《解題關鍵》：

(一) 利用供需相等，即可解出答案。

(二) 小型開放經濟體即國際價格的接受者。再將國際價格分別帶入國內供給函數與國內需求函數，可解出國內均衡生產量、消費量與進口量。

(三) 稅後，國際價格上升幅度就是從量關稅。而後步驟承上題。

【擬答】

(一) 運用需求等於供給，

$$140 - 4Q = 20 + 2Q \Rightarrow Q_1 = 20, P_1 = 60,$$

因而，封閉經濟體系下，

蘋果市場的均衡價格為 $P_1 = 60$ ，均衡數量為 $Q_1 = 20$ 。

(二) 小型開放經濟體意味我國為國際價格的接受者。當蘋果國際價格 $P_2 = 40$ ，小於封閉經濟體系下的均衡價格 $P_1 = 60$ 時，則開放貿易後

1. $P = 20 + 2Q \Rightarrow 40 = 20 + 2Q \Rightarrow Q_2 = 10$ ，

國內均衡生產量為 $Q_2 = 10$ 。

2. $P = 140 - 4Q \Rightarrow 40 = 140 - 4Q \Rightarrow Q_3 = 25$ ，

國內均衡消費量為 $Q_3 = 25$ 。

3. 進口量為 $Q_3 - Q_2 = 25 - 10 = 15$ 。

(三) 本國對於進口產品課徵 \$4 從量關稅，

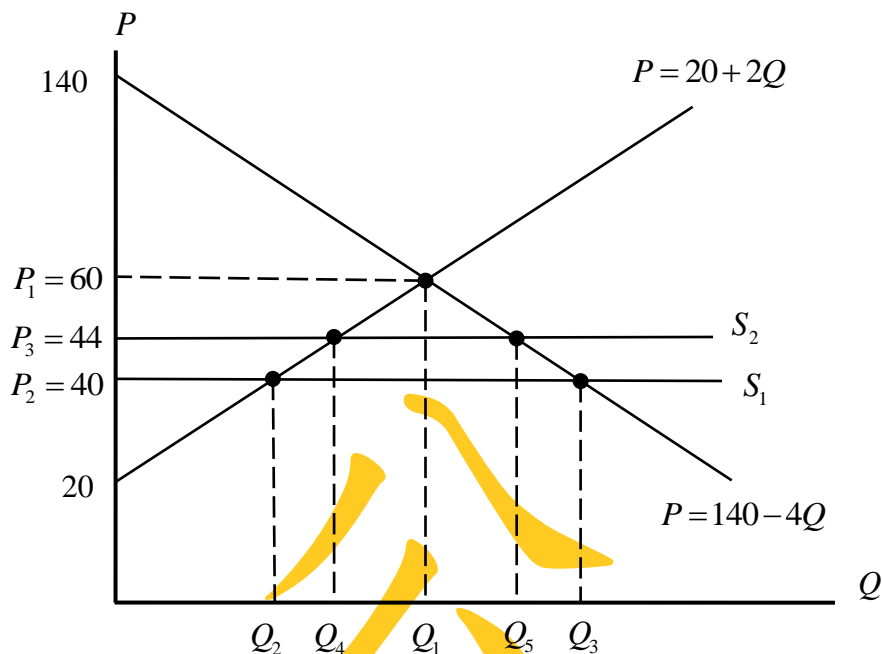
1. 國內均衡價格為 $P_3 = P_2 + 4 = 44$ 。

2. $P = 20 + 2Q \Rightarrow 44 = 20 + 2Q \Rightarrow Q_4 = 12$ ，

國內均衡生產量為 $Q_4 = 12$ 。

3. $P = 140 - 4Q \Rightarrow 44 = 140 - 4Q \Rightarrow Q_5 = 24$

國內均衡消費量為 $Q_5 = 24$ 。



二、淑美原先在電子公司上班，每月薪資為 30,000 元，因故辭職改開咖啡店，第一個月營收 90,000 元。但為了開設咖啡店，淑美從銀行帳戶領出 80 萬元並貸款 100 萬元用來支應咖啡店裝潢費用，此外咖啡店每個月需要支付房租 15,000 元、水電瓦斯及材料費 25,000 元與員工薪水 26,000 元。若每個月的帳戶利息損失 1,200 元，每個月的貸款利息 2,580 元。根據上述資訊回答以下問題：

- (一)請計算咖啡店第一個月的**外顯成本**、**隱含成本**、**經濟成本**、**會計利潤**及**經濟利潤**。(20 分)
- (二)淑美繼續營業的條件是什麼？(5 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》：★ 非常簡單
2. 《解題關鍵》：了解外顯成本與隱含成本的意義，進而判別經濟成本、會計利潤及經濟利潤的關係。

【擬答】

- (一) 1. 外顯成本 = 15,000 + 25,000 + 26,000 + 2,580 = 68,580，
- 2. 隱含成本 = 30,000 + 1,200 = 31,200，
- 3. 經濟成本 = 外顯成本 + 隱含成本 = 68,580 + 31,200 = 99,780，
- 4. 會計利潤 = 收益 - 外顯成本 = 90,000 - 68,580 = 21,420，
- 5. 經濟利潤 = 收益 - 經濟成本 = 會計利潤 - 隱含成本 = 21,420 - 31,200 = -9,780。
- (二) 淑美繼續營業的條件是總收益大於總變動成本，或者產品價格大於平均變動成本。

公職王歷屆試題 (110 關務特考)

三、假設市場上有 A 與 B 兩群消費者。A 群消費者有 30 人，其個人需求曲線為 $x_A = 5 - 2P_x + 0.04I_A + 0.5P_y$ ；而 B 群消費者有 20 人，其個人需求曲線為 $x_B = 3 - P_x + 0.2I_B - P_y$ 。式中， P_x 為 x 財貨的價格、 P_y 為 y 財貨的價格、 x_i 與 I_i 為 i 類消費者之 x 財貨的需求量與所得， $i=A,B$ 。

如再假設此時 $I_A = I_B = 100$ 且 $P_y = 10$ 。試問：

(一)若 x 是私有財，請求解該財貨的市場需求曲線。(15 分)

(二)若 x 是公共財，請計算該財貨的市場需求曲線。(10 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》：★★ 簡單

2. 《解題關鍵》：

(一)利用需求函數，將個人需求水平加總，可得市場需求。另外，留意轉折點。

(二)利用逆需求函數，將個人需求垂直加總，可得逆市場需求。另外，留意轉折點。

【擬答】

(一) x 是私有財

因 $I_A = I_B = 100$ 且 $P_y = 10$ ，

1. A 群消費者的個人需求曲線為 $x = 14 - 2P_x$ ；A 群消費者的市場需求曲線為

$x^A = 420 - 60P_x$ 。其中，當 $x^A = 0$ 時， $P_x = 7$ 。

2. B 群消費者的個人需求曲線為 $x = 13 - P_x$ ；B 群消費者的市場需求曲線為

$x^B = 260 - 20P_x$ 。其中，當 $x^B = 0$ 時， $P_x = 13$ 。

3. x 是私有財，

(1)當 $7 \leq P_x \leq 13$ ，財貨的市場需求曲線為 $x = 260 - 20P_x$ ，

(2)當 $P_x < 7$ ， $x = x^A + x^B = 420 - 60P_x + 260 - 20P_x$ ，財貨的市場需求曲線為 $x = 680 - 80P_x$ 。

(3)最終，財貨的市場需求曲線為 $x = \begin{cases} 260 - 20P_x, & \text{當 } 7 \leq P_x \leq 13 \\ 680 - 80P_x, & \text{當 } P_x < 7 \end{cases}$ 。

(二)1. A 群消費者的個人逆需求曲線為 $P_x = 7 - 0.5x$ ；A 群消費者的逆市場需求曲線為

$P_x^A = 210 - 15x$ 。其中，當 $P_x^A = 0$ 時， $x = 14$ 。

2. B 群消費者的個人逆需求曲線為 $P_x = 13 - x$ ；B 群消費者的逆市場需求曲線為

$P_x^B = 260 - 20x$ 。其中，當 $P_x^B = 0$ 時， $x = 13$ 。

3. x 是公共財，

(1)當 $13 \leq x \leq 14$ ，財貨的逆市場需求曲線為 $P_x = 210 - 15x$ ，

(2)當 $x < 13$ ， $P_x = P_x^A + P_x^B = 210 - 15x + 260 - 20x$ ，財貨的市場需求曲線為

$P_x = 470 - 35x$ 。

(3)最終，財貨的逆市場需求曲線為 $P_x = \begin{cases} 210 - 15x, & \text{當 } 13 \leq x \leq 14 \\ 470 - 35x, & \text{當 } x < 13 \end{cases}$ 。

公職王歷屆試題 (110 關務特考)

四、在一個簡單凱恩斯模型中，若消費函數為 $C=70+0.8Y$ 、預擬投資為 $I=300$ 、政府支出為 $G=150$ 。試問：

(一)若實際所得 $Y=4,000$ 時，此時經濟社會的存貨與實際投資分別是多少？(15 分)

(二)若政府想將產出提高為 4,500，則政府應該怎麼做？(10 分)

【解題關鍵】

1. 《考題難易》：★★★ 普通

2. 《解題關鍵》：

(一)簡單凱恩斯模型中，當實際所得等於均衡所得，則實際投資等於預擬投資；當實際所得大於均衡所得，意味廠商有「未預料到的存貨增加」，則實際投資等於預擬投資+「未預料到的存貨增加」，即實際投資大於預擬投資；當實際所得小於均衡所得，意味廠商有「未預料到的存貨減少」，則實際投資等於預擬投資+「未預料到的存貨減少」，即實際投資小於預擬投資。

(二)利用擴張性財政政策與政府支出乘數。

【擬答】

(一)1. 利用 $Y=C+I+G=70+0.8Y+300+150 \Rightarrow Y=2,600$ ，

可以均衡所得為 2,600。

2. 實際所得 $Y=4,000$ 時，代表商品市場呈現超額供給，此時，意味廠商有「未預料到的存貨增加」。

3. 實際投資等於預擬投資+未預料到的存貨變動 (ΔV)。

4. 運用支出乘數

$$\frac{4,000-2,600}{\Delta V} = \frac{1}{1-0.8} = 5 \Rightarrow \Delta V = 280, \text{ 可得,}$$

未預料到的存貨增加 280。而實際投資為 580 (300+280)。

5. 因此，經濟社會的存貨為 280，而實際投資為 580。

(二) $\frac{4,500-4,000}{\Delta G} = \frac{1}{1-0.8} = 5 \Rightarrow \Delta G = 100$ ，

因而，政府想將產出提高為 4,500，可採擴大公共支出 100 來達成。