

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

人力資源 何昀峯

行政學 高凱 (高凱傑)

行政法 嶺律 (陳熙哲)



12/13起首播

線上影音精彩回顧



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

各科解答即時下載



線上抽好書、分眾課等好禮!

《公共經濟學》

一、全班只有三位同學，現在要以「簡單多數決」的方式來決定班費金額。假設三人心目中的理想金額各是(\$100, \$105, \$500)，且實際金額若距離各人之理想金額愈遠則會愈不開心。同時，假設各人的班費負擔能力上限為\$1,000。請說明投票若採兩兩投票程序時，投票結果班費會是多少？(25分)

試題評析	此題為公共選擇理論中的中位數選民定理的考題，只要看得出「實際金額若距離各人之理想金額愈遠則會愈不開心」，是在說明個人的偏好屬於單峰偏好，為本題的關鍵，只要理解此點，剩下的內容將十分容易！
考點命中	《高點·高上財政學講義》第二回，張政編撰，第二篇第三章：公共選擇理論。相似度100%！

答：

本題班費屬於公共財，且所述的「實際金額若距離各人之理想金額愈遠則會愈不開心」，表示三個人對於班費都屬於「單峰偏好」，所以本題符合「中位數選民定理」的條件：

- 1.個人對於公共財具有單峰偏好
- 2.選民人數大於或等於3人，且為奇數
- 3.單一議題(即班費金額)
- 4.採簡單多數決

根據中位數選民定理可知，社會最終投票結果將符合中位數選民最偏好的議案，即\$105的班費金額。

註：題目提及個人對於班費負擔能力上限為1000元，對於本題的結果並無影響，只是說明若班費超過1000元，個人將不偏好公共財，但本題投票的議案並未超過1000元，因此無須考慮此條件！

二、三個人($i=1, 2, 3$)的效用 $U_i(X_i, G)$ 均為其私有消費 X_i 和公共財 G 所決定。若三人之總所得為 W ，請寫出此三人團體中最適公共財內解數量 G^* 之Samuelson必要條件。(25分)

試題評析	本題只需要回答Samuelson條件為何，且此結果也不會因為變為三個人的情況而比較困難，仍為很簡單的一題。
考點命中	《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。相似度100%！

答：

由於個人的邊際替代率(MRS)表示個人對於公共財 G 的主觀價值(以私有財 X 衡量)，而公共財具有非敵性，因此個人的邊際替代率可以加總，故Samuelson條件為 $MRS_1^{GX} + MRS_2^{GX} + MRS_3^{GX} = MRT^{GX}$ ，此條件說明當經濟體系存在私有財(X)與公共財(G)時，公共財的效率提供(隱含每人效用達到最大)條件應為，最後一單位公共財之個別消費者的邊際替代率(MRS)總和等於公共財生產的邊際轉換率(MRT)。

三、一廠商之商品生產過程會造成空氣污染，並因此造成消費者之外部傷害。假設此污染廠商之邊際生產成本為 $C(Q)=2.5Q$ ，而其邊際利潤為 $MR(Q)=180-0.6Q$ ，其中 Q 為其產量。同時，廠商污染所造成之邊際外部傷害為 $MD(Q)=10$ 。請問，若政府要用污染稅矯正此環境污染之無效率，最適污染稅率 t^* 應是多少？(25分)

試題評析	本題相對簡單，只是求解的數字將非整數，但最後求解的最適皮古稅額，將因污染的邊際外部傷害為固定值，因此皮古稅額也是固定值，使得前面的計算並不會影響最後的結果。
考點命中	《高點·高上財政學講義》第二回，張政編撰，第二篇第一章：外部性理論。相似度100%！

答：

(一)廠商私人利潤極大決策：

$$MPB = MR = 180 - 0.6Q = 2.5Q = MC = MPC$$

$$\rightarrow 3.1Q = 180$$

$$\rightarrow Q_M^* = \frac{1800}{31} \approx 58.06$$

(二)社會最適數量：

$$MSB = MPB = 180 - 0.6Q = 2.5Q + 10 = MPC + MD = MSC$$

$$\rightarrow 3.1Q = 170$$

$$\rightarrow Q^o = \frac{1700}{3} \approx 54.83$$

(三)最適污染稅額(皮古稅額)為最適數量下對應的邊際外部傷害 $\tau = MD(Q^o) = 10$ (由於本題的邊際外部傷害固定，所以最適稅額將不會受到數量的影響)

四、成本效益分析 (cost-benefit analysis) 常用三種方法：淨現值法 (net present value, NPV)，內在回收率 (internal rate of return, IRR)，以及效益成本比 (benefit-cost ratio, BCR)。請說明IRR方法要如何進行？(25分)

試題評析	本題很簡單，雖然題目提及三種成本效益的評估方式，但最後只需要回答內部報酬率法(或內在回收率法)，只要將該方法的定義與評估準則說明，基本毫無難度，同學應該可輕鬆回答！
考點命中	《高點·高上財政學講義》第二回，張政編撰，第二篇第五章：成本效益分析。相似度100%！

答：

(一)謂內部報酬率(IRR)就是使「淨效益現值等於零的貼現率」，其公式為 $\sum_{t=0}^T \frac{B_t - C_t}{(1+IRR)^t} = 0$ ，解出方程式中的

IRR值。其中 B_t 為第t期的效益， C_t 為第t期的成本，IRR為內部報酬率。

若面對單一方案只要IRR大於市場利率(或社會貼現率)，則表示此方案值得進行。

(二)若面對多個可行計畫時，公式仍然不變，但由各方案中找出IRR大於社會貼現率且最大者，即為最佳的投資方案。

【版權所有，重製必究！】

高點

堅持夢想
全力相挺

公職 EXPRESS 快速通關

Pass!

地特准考證 就是你的 **VIP券**

弱科健檢 

加入【高點·高上生活圈】可免費預約參加 ▶▶▶



113/12/7-31 前 **商管** **會計** **資訊** **地政** 享考場獨家優惠!

114 高普考 衝刺

- 【總複習】面授/網院：特價 4,000 元起、雲端：特價 5,000 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
- 【狂作題班】面授：特價 5,000 元起/科

114、115 高普考 達陣

- 【面授/網院全修班】特價 34,000 元起
 - 114年度：再優 10,000 元(高考法制、公職社工師除外，輔限至114.7.31止)
 - 115年度：享 ①再折 2,000 元 + ②線上課程 1 科 + ③ 60 堂補課券 舊生再優 1,000 元
- 【考取班】高考：特價 65,000 元、普考：特價 55,000 元(限面授/網院)

114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

- 【114年度】面授/網院：定價 65 折起、雲端：定價 85 折
舊生贈圖禮：500 元

※優惠詳情依各分班櫃檯公告為準