

《經濟學》

試題評析

如同蔡經緯老師在正規課及總複習課程中，提示之命題趨勢一般，今年的兩大申論題皆以計算題型式命題，且須以圖形輔助。

第一題：重點在計算LAC最低點，並強調定額稅乃固定成本。

第二題：為國民所得會計帳之計算，只須熟記公式便可輕易解出。

申論題要獲取45分以上並不困難。

甲、申論題部分

一、在一完全競爭市場中，每一家廠商之長期總成本函數皆為 $TC = q^2 + 4$ ，市場的總需求函數為 $Q = 400 - 10P$ ，請回答下列問題：

(一)若政府長期僅開放80家廠商銷售產品，則市場均衡之價格 P 、數量 Q 、個別廠商的產量 q 及個別廠商的利潤 π 各為何？(8分)

(二)若政府全面開放此一市場，不限制銷售產品之廠商家數，則當產業達到長期均衡時，市場均衡之價格 P 、數量 Q 、個別廠商的產量 q 、個別廠商的利潤 π 及廠商家數 N 各為何？(10分)

(三)若政府全面開放此一市場，不限制銷售產品之廠商家數，但對每家廠商課徵21元的定額稅，則當產業達到長期均衡時，市場均衡之價格 P 、數量 Q 、個別廠商的產量 q 、個別廠商的利潤 π 及廠商家數 N 各為何？(7分)

答：

若已知廠商數目，應由個別廠商供給導出產業供給，求市場均衡；若不限廠商數目，長期均衡時皆以LAC最低點求個別廠商產量及均衡價格，進而可求出其他變數。

(一)個別廠商供給線即邊際成本線， $P = MC = \frac{dTc}{dq} = 2q$ ，

$$q = 0.5P。$$

產業（即市場）供給： $80q = Q = 40P$ 。

供給與需求聯立， $40P = 400 - 10P$ ， $P = 8$ ， $Q = 320$ 。

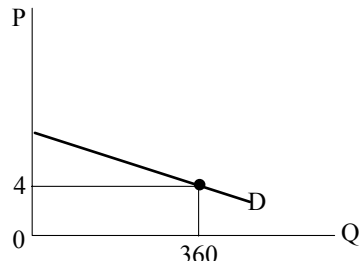
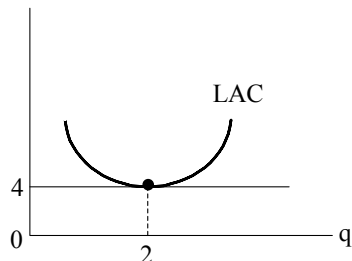
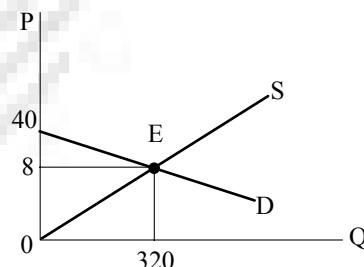
個別廠商產量， $P = MC$ ， $8 = 2q$ ， $q = 4$ ；

經濟利潤 $(\pi) = TR - TC = 8 \times 4 - 4^2 - 4 = 12$ 。

(二)長期均衡下， $\pi = 0$ ，即落於LAC最低點（min LAC）。

$$LAC = \frac{LTC}{q} = q + \frac{4}{q}，\frac{dLAC}{dq} = 1 - \frac{4}{q^2} = 0，q = 2，P = \text{Min.LAC} = 4$$

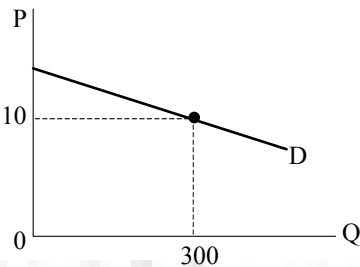
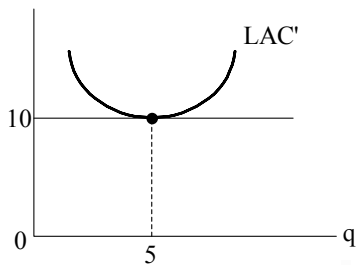
代入市場需求函數， $Q = 400 - 10 \times 4 = 360$ 。 $N = \frac{Q}{q} = \frac{360}{2} = 180$ （家）。



(三)課定額稅21元，即固定成本提高21元， $LTC' = q^2 + 25$ 。

$$LAC' = \frac{LTC'}{q} = q + \frac{25}{q}, \quad \frac{dLAC'}{dq} = 1 - \frac{25}{q^2} = 0, \quad q = 5, \quad P = \min.LAC = 10。$$

$$Q = 400 - 10 \times 10 = 300, \quad \pi = 0, \quad N = \frac{300}{5} = 60 \text{ (家)}。$$



【參考書目】

蔡經緯，經濟學總複習講義，P. 51第31題（完全命中！）。

二、假設某國家在2007年國民所得資料如下（單位：億元）

政府消費支出	30	民間消費	120	企業間接稅淨額	5
家戶單位之移轉性收入	5	進口	50	國內資本形成毛額	50
個人所得稅	10	企業未分配盈餘	15	國內資本形成淨額	40
要素在國外所得淨額	-20	出口	80		

(一)請問該國2007年之折舊為多少？淨出口為順差或逆差？（5分）

(二)請計算該國2007年之國內生產毛額（GDP）、國民生產毛額（GNP）、國內生產淨額（NDP）及個人所得（PI）。（20分）

答：

以支出法計算GDP與GNP，以此為基礎計算其他國民所得指標。

(一) 1. 折舊 = 國內資本形成毛額(Ig) - 國內資本形成淨額(In) = 50 - 40 = 10。

2. 淨出口 = 出口(X) - 進口(M) = 80 - 50 = 30（順差）。

(二) 以支出法計算 $GDP = C + Ig + G + X - M = 120 + 50 + 30 + 80 - 50 = 230$ 。

$GNP = GDP + \text{國外要素所得淨額} = 230 - 20 = 210$ 。

$NDP = GDP - \text{折舊} = 230 - 10 = 220$ 。

$NI = GNP - \text{折舊} - \text{企業間接稅淨額} = 210 - 10 - 5 = 195$ 。

$PI = NI - \text{勞而不獲} + \text{不勞而獲} = 195 - 15(\text{未分配盈餘}) + 5(\text{家戶單位之移轉性收入}) = 185$ 。

【參考書目】

蔡經緯，經濟學總複習講義，P. 4第8題（完全命中！）。

乙、測驗題部份

- 1 消費者對葡萄之需求函數為： $Q=1,000-150P+20I$ ， P 為每公斤之葡萄價格（以新臺幣元計）， Q 為每星期之葡萄需求量（公斤）。假設每人可支配所得 I 為 900 元。當葡萄價格 40 元時之需求所得彈性為多少？依所得彈性判斷財貨之性質為何？
 (A)-0.46；劣等財 (B) 1.38；正常財 (C)-1.38；劣等財 (D) 2.00；正常財
- 2 下列何者係正確的使用供需相關的名詞，如需求、供給、需求量與供給量等？
 (A) 需求與/或供給移動將可能改變均衡價格 (B) 如果需求增加則供給也會增加
 (C) 當橘子價格變得更便宜之後，需求將會隨之增加 (D) 當需求量超過供給時，均衡價格將會上升
- 3 以太陽餅為橫軸變數，方塊酥為縱軸變數，繪製小新的無異曲線，當方塊酥數量多於太陽餅時，無異曲線的斜率固定為(-2)，當太陽餅數量多於方塊酥時，無異曲線的斜率固定為(-0.5)。由此，小新認為太陽餅 14 個與方塊酥 20 個的消費組合，和太陽餅 26 個與方塊酥多少個時無差異？
 (A) 6 (B) 8 (C) 11 (D) 16
- 4 有關國民生產毛額 (GNP) 之敘述，下列何者正確？
 (A) 國民生產毛額計算所有中間產品與最終產品的市場價值 (B) 國民生產毛額計算一國所有國民之生產產值
 (C) 國民生產毛額含有所有市場性與非市場性的活動 (D) 國民生產毛額為一存量概念
- 5 假設政府擬定 x 商品的價格補貼政策以鼓勵民間多消費 x 商品，但政策實施後，卻發現民間對於 x 商品的消費數量反而減少，可能原因為：
 (A) 替代效果使得大多數人以其他商品取代 x 商品
 (B) 所得效果使大多數人實質所得降低，減少所有商品的購買
 (C) x 商品對大多數人為劣等財，因此實質所得提高卻減少購買
 (D) 大多數人對 x 商品的需求為有彈性需求，所以降價並不會多買

- 6 有關廠商長期生產函數 $Q=f(L,K)$ 的敘述，下列何者正確？
 B (A) 如果廠商使用固定比例的生產技術，等產量線為直線
 (B) 如果廠商使用變動比例的生產技術，等產量線為凸向原點的曲線
 (C) 如果廠商使用要素完全替代的生產技術，等產量線為 L 型
 (D) 如果一單位資本可以替代越多單位的勞動，則在 L-K 平面圖上，等產量線的切線斜率越大，邊際替代率越大
- 7 假設某廠商使用的生產技術，其勞動對資本的邊際技術替代率為 $\frac{2}{5}$ ，若每單位勞動的價格是 90 元，每單位資本的價格是 150 元，則下列何者正確？
 B (A) 廠商的生產函數為 $Q=\min\{2L,5K\}$
 (B) 廠商會選擇多使用資本
 (C) 廠商會選擇多使用勞動
 (D) 廠商使用的勞動與資本比例為 2:5
- 8 下列何者並非廠商是否添購機器設備的考慮因素？
 C (A) 購置成本 (B) 預期利潤 (C) 證券交易稅率 (D) 利率
- 9 下列對生產可能線的敘述何者正確？
 B (A) 線上任兩點之同一產品的邊際技術替代率相等 (B) 線上任一點皆代表要素已作最有效率的使用
 (C) 線上任一點的社會福利皆大於線內的點 (D) 凹向原點代表邊際機會成本遞減
- 10 下列何者不屬於公共財或準公共財？
 D (A) 有收費的高速公路 (B) 須安裝收視器的衛星電視臺
 (C) 私人保全公司提供的社區巡邏 (D) 開放打獵的公有森林中的野獸
- 11 一棟大樓 100 個住戶對花園設置數量 1、2、3、4、5 的偏好人數分別是 40、16、16、0、28，按照中位數投票者定理，應該設置多少花園？
 B (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 5
- 12 一個向上凹 (convex) 的效用函數屬於下列何種風險態度？
 A (A) 風險愛好 (risk loving) (B) 風險中立 (risk neutral) (C) 風險逃避 (risk averse) (D) 無法判斷
- 13 何種理論主張「民眾的實質貨幣需求是所得的某一個固定比率」？
 B (A) 貨幣數量說 (quantity theory of money)
 (B) 劍橋現金餘額方程式 (Cambridge cash balance equation)
 (C) 流動性偏好理論 (liquidity preference theory)
 (D) 交易方程式 (equation of exchange)
- 14 若某一個國家具有以下特質：貨幣流通速度固定，經濟成長率和貨幣供給年增率分別為 3% 與 5%，且市場利率水準為 4%。則該國的實質利率可能為：
 A (A) 2% (B) 3% (C) 4% (D) 5%
- 15 李四目前對於漢堡與熱狗的消費達到均衡，且漢堡與熱狗的邊際效用相同，則下列何者正確？
 B (A) 已消費的漢堡總效用與已消費的熱狗總效用相同 (B) 漢堡價格和熱狗價格相同
 (C) 李四消費相同數量的漢堡和熱狗 (D) 漢堡和熱狗對李四而言是互補品
- 16 古典學派 (Classical School) 的長期總供給線之形狀為：
 A (A) 產出水準固定的垂直線 (B) 物價水準固定的水平線 (C) 正斜率的曲線 (D) 斜率先正後負的後彎曲線
- 17 根據 Solow 模型，假設每人平均產出為 y ，每人平均資本為 k ，生產函數為 $y=k^{0.5}$ ，儲蓄率為 20%，人口成長率為 3%，技術進步率為 2%，折舊率為 5%，則穩定狀態下之每人平均資本為：
 C (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 8
- 18 假設資本存量原先是 1,000，折舊率為 0.06，資本存量的變動量為 120，則投資為：
 D (A) 60 (B) 112 (C) 125 (D) 180
- 19 根據跨期替代效果，物價水準上升會造成何種現象？
 C (A) 利率上升且實質 GDP 增加 (B) 利率減少且實質 GDP 減少
 (C) 利率上升且實質 GDP 減少 (D) 利率不變
- 20 當出現流動性陷阱 (liquidity trap) 時，會發生下列何種現象？
 C (A) 銀行保有太多現金 (B) 中央銀行發行太多現鈔造成通貨膨脹
 (C) 利率太低造成貨幣政策失靈 (D) 造水壩以防水患
- 21 下列何者與新凱因斯理論無關？
 D (A) 工資與價格僵固 (B) 貨幣與財政政策應可穩定經濟
 (C) 存在減少社會福利的市場不完全 (D) 景氣循環是經濟體系對技術變動自然而有效率的反應
- 22 有關景氣衰退時之敘述，下列何者正確？
 B (A) 財政赤字通常會減少 (B) 失業率通常會上升 (C) 民間消費支出會大幅下降 (D) 淨出口會減少
- 23 根據凱因斯的消費理論，若均衡時自發性支出為 3,000 元，誘發性支出為 12,000 元，則下列何者正確？
 D (A) 當所得水準為 20,000 元時，儲蓄金額會高達 5,000 元
 (B) 邊際消費傾向應為 0.6
 (C) 所得必須大於 12,000 元時，人們才會開始儲蓄
 (D) 所得 30,000 元時的平均消費傾向會低於所得 20,000 元時的平均消費傾向
- 24 根據貨幣數量學說可知：假設中央銀行設定貨幣成長率為 9.2%，行政院主計處預估的經濟成長為 2.3%。若貨幣的流通速度每年固定，則體系內的通貨膨脹率為 π_a ；若貨幣的流通速度每年以 1% 成長，則體系內的通貨膨脹率為 π_b 。下列何者正確？
 A (A) $\pi_a=6.9\%$ (B) $\pi_b=4\%$ (C) $\pi_a=4\%$ (D) $\pi_a=0\%$
- 25 下列何者與實質景氣循環理論無關？
 B (A) 政府安定經濟的能力是有限的 (B) 政府應努力試圖安定經濟體系
 (C) 景氣循環是經濟體系對技術變動自然而有效率的反應 (D) 景氣循環與任何市場不完全無關