

系別：經濟學系三年級

科目：個體經濟學

准帶項目請打「V」



計算機

本試題共 2 大題， 2 頁

本試題雙面印製

一、選擇題 (每題 5 分，共 25 分)

- 經濟學假設廠商追求利潤最大。因此，廠商的最適產量(Q^*) 會符合以下那個條件？(a) $MR(Q^*) > MC(Q^*)$ (b) $MR(Q^*) = MC(Q^*)$ (c) $MR(Q^*) \geq MC(Q^*)$ (d) $MR(Q^*) \leq MC(Q^*)$ 。
- 某完全競爭產業是個「成本遞增產業」(increasing cost industry)，長期均衡供給函數為 $Q^S = 2P - 10$ 。若市場需求由原本的 $Q^D = 110 - 2P$ 增加到 $Q^D = 140 - 2P$ ，則均衡時，這個產業所創造的「生產者剩餘」(a) 減少 (b) 不變 (c) 增加 (d) 增、減都可能。
- 某獨佔廠商的市場需求為 $Q^D = \frac{1}{P^\alpha}$ ， $\alpha > 1$ ， $AC = 20$ 。如果政府對這個獨佔廠商課每單位 10 元的從量稅，則每 10 元的稅收中，廠商負擔(a) 10 元 (b) 超過 10 元 (c) 不到 10 元 (d) 難以判斷。
- 固定總量的 X 和 Y 要分配給 A、B 兩人。某分配為($X_A = 25, Y_A = 50$)及($X_B = 25, Y_B = 0$)。若 A、B 的效用函數未知，但已知在這個分配下，A 的 $MRS_{XY} = 2$ ，B 的 $MRS_{XY} = 4$ ；從效率的標準來看，這個分配是(a) 有效率 (b) 無效率，且 B 應增 X 減 Y、A 應增 Y 減 X (c) 無效率，且 A 應增 X 減 Y、B 應增 Y 減 X (d) 難以論斷。
- 某單一定價的獨佔廠商在生產上會產生負的外部效果，若比較廠商自訂的產量和社會最適產量，則 (a) 前者必大於後者 (b) 前者必小於後者 (c) 前者必等於後者 (d) 前者可能等於後者。

二、問答題 (務必提供必要的圖解或計算說明，共 75 分)

- Miss 張每週花 I 元在葡萄 (X) 和蕃茄 (Y) 的消費上，從中得到效用 $U(X, Y) = 2X + Y$ 。葡萄的單價是 5，蕃茄的單價是 4。
 - 請根據前述價格，正確畫出 Miss 張對葡萄(X)的恩格爾曲線。(10 分)
 - 若 $I = 500$ ，且 Miss 張後來又得到一張蕃茄(Y)的兌換券，憑券可以領取 5 單位的蕃茄或換取市價等值六折的現金。請問，Miss 張這時會消費多少葡萄與蕃茄？(10 分)
- 某獨佔廠商的生產成本為 $AC = Q$ ，產品可以銷售給兩類的消費者：第一類的消費者需求為 $Q_1 = 120 - P_1$ ，第二類的消費者需求為 $Q_2 = 100 - 2P_2$ 。
 - 在單一定價下，這個廠商的邊際收益式(MR)如何表達(5 分)？最後的利潤是多少(5 分)？
 - 若該獨佔廠商採取一級差價，則最後的利潤是多少(10 分)？

系別：經濟學系三年級

科目：個體經濟學

准帶項目請打「V」	
✓	計算機

本試題共 2 大題， 2 頁

3. 某雙佔廠商 A 和 B，生產同質產品。廠商 A 的 $AC=5$ ；廠商 B 的 $AC=10$ 。該產業的市場需求 $P=400-Q^D$ 。請問：
- 如果兩家廠商從事 Bertrand 競爭，given 廠商 A 的定價為 P_A ，則廠商 B 的最佳定價策略是什麼(10 分)？
 - 如果兩家廠商從事 Stackelberg 競爭，A 是 leader，B 是 follower，則均衡策略是什麼(10 分)？
4. 張三正在考慮是否參與職籃冠、亞軍的賭盤，賭 XX 隊贏得職籃總冠軍。張三的效用函數是 \sqrt{W} ，W 為財富；張三原本的財富為 1 萬元。假設賭金固定為 1 千元。
- 若賠率為 1:1 (贏，則另得彩金 1 千元；輸，則賠掉賭金)。張三認為 XX 隊奪冠的機率最少必需是多少，張三才會賭(8 分)？
 - 若張三認為 XX 隊只有 0.5 的機率奪冠，則贏時另得的彩金至少必需多少，才能吸引張三參與這個賭盤(7 分)？