

國立中央大學八十四學年度碩士班研究生入學試題卷

所別：產業經濟研究所 乙組 科目：個體經濟學

共 2 頁 第 1 頁

複選題，每題 12.5 分，完全答對始計分。請附最簡要之推理或計算過程，否則不予計分。

1. 甲、乙、丙三家公司都是獨佔廠商，甲公司生產影印機與影印紙，乙公司生產白葡萄酒與紅葡萄酒，丙公司生產潛水艇與躲避球。(提示：正確之答案與商品間的關係有關，但是並不全然相關。)
 - (a) 甲公司應該指派兩名專司訂價之經理，獨立決定影印機與影印紙之價格，如此將能提高公司的利潤。
 - (b) 白酒與紅酒的價格不可以獨立決定，否則乙公司的利潤將會減少。
 - (c) 獨立訂價與否，對丙公司的利潤沒有影響。
 - (d) 如果甲丙兩家公司合併，爲了追求利潤之極大化，四種產品的價格應該獨立訂定。
 - (e) 如果乙丙兩家公司合併，爲了追求利潤之極大化，四種產品的價格應該獨立訂定。
2. 蕃薯共和國共有 N 戶家庭，這些家庭的年所得互異，並且呈現一個以 0 爲下限，以 100 爲上限的齊一分配 (uniform distribution)。蕃薯共和國的國民喜歡開車，只要汽車的售價低於年所得，則該戶家庭就會購買一輛汽車。現在假定每戶家庭至多只需要一輛車，而且年所得低於汽車售價的家庭，既借不到錢也沒有儲蓄可以用來購車。(提示：一個以 0 爲下限，以 c 爲上限之齊一分配的 'cumulative distribution function' 爲： $F(\theta) = (\theta/c), 0 \leq \theta \leq c$ 。)
 - (a) 汽車總需求是汽車價格的直線型函數。
 - (b) 汽車總需求是 N 的直線型函數。
 - (c) 汽車總需求既不是價格也不是 N 的直線型函數。
 - (d) 汽車總需求的價格彈性爲常數，即等於 N 分之一。
 - (e) 如果 $N = 100$ ，且汽車的價格等於 45，則汽車的總需求量爲 55。
3. 甲公司的產品具有專利權，而且全部批發給乙公司代理銷售。如果甲公司生產一單位商品的成本固定爲 c ，乙公司銷售一單位商品的成本固定爲 s ，商品的批發單價以 r 表示，商品在市場上的最終售價以 p 表示。(提示：如果您知道什麼叫做 '雙重邊際化'，問題將迎刃而解；如果您沒聽過這項術語，依賴良好的經濟推理也能得分。)
 - (a) $p = c + s + r$ 。
 - (b) 如果甲乙兩家公司合併，則商品的最終售價會上揚。
 - (c) 如果甲乙兩家公司合併，則商品的產量會增加。
 - (d) 爲了消費者的福利著想，應該禁止這兩家公司合併。
 - (e) 以上皆非。
4. Von Neumann 先生的效用函數爲 $U = \ln x$ ，Morgenstern 先生的效用函數爲 $U = x^2$ ，式中的 x 代表 '錢'。
 - (a) Von Neumann 先生是風險趨避者 (risk averter)。
 - (b) Morgenstern 先生是風險喜愛者 (risk lover)。
 - (c) Von Neumann 先生會陷入 'St. Petersburg Paradox'。

- (d) Morgenstern 先生不會陷入 'St. Petersburg Paradox'。
- (e) 政府發行一種彩券，期望值等於 100 元，售價為 150 元，則 Von Neumann 一定不會買，Morgenstern 不一定會買。
5. K 黨共有四千億元的黨產，黨內分成 L 與 H 兩派，這兩派為了爭奪黨產，紛爭不斷，致使社會動盪不安。上帝因此訂定了下述之遊戲規則：(i). 兩派各自書寫一個秘密數字交給上帝，述明己方究竟要求多少黨產；(ii). 如果兩派所要求的黨產，其總值低於四千億元，則雙方皆可如願以償；(iii). 如果兩派所要求的黨產之總值超過四千億元，則上帝即沒收 K 黨的全部黨產，作為建設高速鐵路及發放老人年金之經費。(提示：這是一項賽局，叫做 'Nash demand game'，應該運用 Nash 均衡之定義與概念答題。)
- (a) 兩派同時要求兩千億元是 Nash 均衡。
- (b) L 派要求三千九百九十九億元，H 派要求一億元是 Nash 均衡。
- (c) 不論個別的要求是多少，只要兩派所要求的總值等於四千億元，就是 Nash 均衡。
- (d) 兩派所要求的總值如果低於四千億元，不論各派的要求為何，皆非 Nash 均衡。
- (e) 以上皆是。
6. 如果以 p 代表某一商品的價格，而個別消費者對此一商品的需求等於 $10 - (1/10)p$ ，並假定市場上共有 10 個消費者，且商品的生產成本等於 0。
- (a) 若市場為完全競爭，則長期均衡價格等於 0。
- (b) 若市場為獨佔，則商品定價等於 5。
- (c) 如果市場為 Cournot 雙佔，則均衡價格為 $(100/3)$ 。
- (d) 如果市場為 Bertrand 雙佔，則市場的均衡交易量為 100。
- (e) 不論廠商的家數與競爭之狀態，任何一家廠商的產量絕對不可能超過 50。
7. 承前題，如果市場一分為二，甲市場有 4 個消費者，乙市場有 6 個消費者，且廠商為唯一的供給者。
- (a) 廠商在兩個市場上採取差別定價時，其利潤一定比採取統一定價時為高。
- (b) 如果廠商採取差別定價，則甲市場的均衡價格高於乙市場。
- (c) 不論廠商採取差別定價或統一定價，乙市場的均衡價格不變。
- (d) 不論廠商採取差別定價或統一定價，甲市場的最終需求量不變。
- (e) 市場是否一分為二，以及廠商是否採取差別定價政策，對於均衡產出與價格絕對沒有影響。
8. 令生產函數為 $Q = At^i k^j$ ，式中 Q, t, k 分別為產量，勞動投入量與資本投入量； A, i, j 則是正實數。
- (a) 如果 $i + j > 1$ ，則規模報酬遞增。
- (b) 如果 $i + j = 1$ ，則 t 與 k 同比例變動，勞動的邊際生產力不變。
- (c) 此一生產函數的替代彈性 (elasticity of substitution) 等於 $i + j$ 。
- (d) 如果 $i + j = 3$ ，則邊際技術替代率遞增。
- (e) 以上皆非。