

經濟研究所 第 1 次小考

日期：2020/11/14

範圍：個體第一章至第三章

★ 單複選混合題 (5 題)

- 考慮一般均衡之兩人兩財交換交易模型。A 效用函數為 $u_A(x_a, y_a) = \ln x_a + y_a$ 、B 效用函數為 $u_B(x_b, y_b) = x_b + \ln y_b$ 。A 的原始稟賦為 (w_x, w_y) 、B 為 $(10 - w_x, 10 - w_y)$ 。作答請考慮連續的情況，哪些敘述正確？
 - 契約線為一條斜直線；
 - 若 $(w_x, w_y) = (7, 7)$ ，兩人之分配為 Pareto optimality；
 - 若 $(w_x, w_y) = (2, 9.5)$ ，則兩人無法透過任何交易達成 Pareto improvement；
 - 若 $(w_x, w_y) = (5, 5)$ ，達成競爭均衡時相對價格 (p_x/p_y) 有多種可能；
 - 若 $(w_x, w_y) = (10, 0)$ ，達成競爭均衡時相對價格 (p_x/p_y) 為 1。
- 一消費者對商品 x 的需求函數為 $x = \frac{3}{p_x p_y^2} - p_y p_x^{1/2}$ 。下列敘述何者正確？
 - 商品 y 價格上升，該消費者會減少購買商品 x ；
 - 商品 x 的需求曲線為負斜率；
 - 商品 x 的恩格爾曲線為正斜率；
 - 商品 x 的價格消費曲線 (price consumption curve；當商品 x 價格改變時) 為正斜率；
 - 以上皆不正確。
- 一鎮上有兩家手搖飲料店，以店 1、店 2 稱呼，皆有販售珍珠奶茶。兩家珍奶的生產函數分別為 $y_1 = \min\{n_1, b_1^h + b_1^l\}$ 、 $y_2 = \min\{n_2, b_2^h b_2^l\}$ ，其中 y_1, y_2 表示產量，以杯數計算； n_1, n_2 為杯子數量； b_1^h, b_2^h 為高品質珍珠的原料投入量、 b_1^l, b_2^l 為低品質珍珠的原料投入量。由於鎮上消費者嘴巴都很柴，無法區分珍珠品質，因此將所有珍奶視為相同商品。店家使用原料時不考慮品質與名聲（反正也吃不出來），只考量生產成本，以利潤極大為目標。原料投入 n 的價格為 p_n 、 b^h 的價格為 p_h 、 b^l 的價格為 p_l 、市場珍奶的售價為 p_{tea} 。下列敘述哪些正確？
 - 如果只生產 2 杯珍奶 ($y_1 = y_2 = 2$)，不論 p_h, p_l 為何，店 1 總成本必小於店 2。
 - 生產 5 杯珍奶 ($y_1 = y_2 = 5$) 時，不論 p_n, p_h, p_l 為何，店 2 平均成本可能小於店 1。
 - 若 $p_n = 1$ 、 $p_h = p_l = 2$ ，店 2 邊際成本隨產量增加而遞增。

- (D) 若 $p_n = 1$ 、 $p_h > p_l = 1$ ，當市場珍奶價格 $p_{tea} = 3$ 時，店 1 產能有上限。
- (E) 若 $p_n = 1$ 、 $p_h > p_l = 3$ ，當市場珍奶價格 $p_{tea} = 5$ 時，店 2 產量多於店 1。

4. [2019年模擬考第1回] 期末考將至，Mia 正在計畫如何分配她的讀書時間。她可以將總時數 10 小時拿去做統計習題，或是練習經濟考古題。假定她分給統計的時間是 x 小時，分給經濟的時間是 y 小時。而她的偏好可以 $u_M(x, y) = y - (x - a)^2$ 表示，式中 $1 < a < 10$ 。關於 Mia 的最適分配，下列哪些敘述正確？

- (A) 參數 a 愈大，Mia 於最適分配下的統計時數愈多。
- (B) Mia 於最適分配下的經濟時數不受參數 a 的變動而影響。
- (C) Mia 不可能將時間全部拿去只做一個科目的練習。
- (D) 若 Mia 決定經濟時數不能少於 5 小時，則 Mia 於最適分配下，不論參數 a 值為何，必然將兩科目時數平分。
- (E) 若統計考試延期，Mia 多出 5 小時可以專心讀統計（不能讀經濟），則當參數 $a = 8$ 時，Mia 於最適分配下將會分配給經濟 7.5 小時。

5. 舊金山市政府急欲解決市中心房租租金過高問題，正分析以下兩種方案的可行性與政策效果：一為價格管制，訂定房租月租金上限 p^u ，見左圖；二為租賃補貼、每承租戶可獲得一筆定額補助金，見右圖。市長指示考慮政策短期的成效即可（四年任期將屆滿，以後的事很難說）。短期時，市區租賃住宅的供給可視為無彈性、以 S 表示；市場需求以 D 表示。租屋總數量 q ，租金均衡價格 p 。

- (A) 實施價格管制將衍生無謂損失 ①；
- (B) 實施租賃補貼將使得市場需求由 D 向下移動至 D_1 ；
- (C) 兩方案對市場均衡租金價格之影響效果相同；
- (D) 兩方案對市場均衡租屋總量皆無影響；
- (E) 實施價格管制比實施租賃補貼，出現較多超額需求。

