

※ 注意：請於試卷上「非選擇題作答區」依序作答，並應註明作答之題號。

第一部份、選擇簡答題

(1-6題請先在第一行選出答案，再從第二行開始提出解釋。1-6題每題5分，第7題7分)

1. 假設原先沒有稅， $Y=C+I+G$ ， $C=50+0.75Y$ ， $I+G=200$ 。Y是產出，C是消費，I是投資，G是政府支出。現在政府徵收100元定額稅，並採取平衡預算的財政政策，請問新的均衡產出會是多少？

- (A) 1000 (B) 1500 (C) 1100 (D) 700

2. 目前新台幣一年期存款利率是2%，美金一年期存款利率是4%，1元美金可以兌換32元新台幣。請問你預期未來一年內新台幣的走向為何？

- (A) 升值 (B) 貶值 (C) 不變 (D) 無法作答

3. 過去二十年來，隨著經濟成長，台灣的出生率逐漸下降。你認為下列哪一類的家庭的平均出生率最高？

- (A) 夫妻只有一人工作，家庭所得主要來自祖產投資所得
(B) 夫妻只有一人工作，家庭所得主要來自薪資所得
(C) 夫妻都工作，家庭所得主要來自祖產投資所得
(D) 夫妻都工作，家庭所得主要來自薪資所得

4. 前一陣子統一超商進口日本白鳳水蜜桃。請問你認為該種水蜜桃在日本水蜜桃的價位應該是屬於下列哪一種？

- (A) 較高價位 (B) 中等價位 (C) 較低價位 (D) 無法判斷

5. 請問下列哪一種產品的長期價格需求彈性除以短期價格需求彈性會最低？

- (A) 書籍 (B) 汽車 (C) 衣服 (D) 水果

6. 當原料價格上升時，下列何者的價格上漲幅度會最高？

- (A) 需求彈性等於-1，供給彈性等於1
(B) 需求彈性等於-1.5，供給彈性等於1
(C) 需求彈性等於-1，供給彈性等於1.5
(D) 需求彈性等於-1.5，供給彈性等於1.5

7. 目前市面有許多MP3播放器，iPod只是其中之一。iPod價格比許多國產播放器高很多，但是還是有很多消費者願意購買。請你用圖形畫出這些消費者的無異曲線、預算線和選擇（假設功能上沒有差別）。

接背面

第二部份、計算題（30分）

8. 一群消費者必須考慮購買一單位A產品或一單位B產品。A與B產品被視為替代品，所以消費者最多只會購買其中一項，而且要買就買一單位。令 v 為某一位消費者對A產品之願付最高價格（又稱保留價格）。已知所有消費者的保留價格 v 都落在區間 $[0, 1]$ 中，且給定在0與0.4之間的任何 v ，對A產品保留價格為 v 的消費者人口恰為0.03；給定在0.4與1之間的任何 v ，對A產品保留價格為 v 的消費者人口恰為0.01。（因此消費者之總人口為 $0.4 \times 0.03 + 0.6 \times 0.01 = 0.018$ 。）假設有一獨佔廠商能生產並供給A產品。假設此獨佔廠商生產成本為零。另一方面，假設所有消費者對B產品之保留價格皆為0.5，且有一群完全競爭之廠商生產並供給B產品。這些完全競爭廠商生產B產品之單位成本皆為0.2。假設消費者志在極大化消費者剩餘（即其保留價格與產品售價之差），而廠商皆志在極大化其利潤。

(1) 首先假設B產品已停產。令 P 為使A產品獨佔廠商利潤極大化的A產品均衡價格。試問 $10P - 2 = ?$

(2) 現在假設B產品並未停產。假設生產B產品之競爭廠商與生產A產品之獨佔廠商必須同時決定價格，然後消費者在獲知這些價格之後，同時決定買A產品或買B產品或甚麼都不買。令 a 與 b 分別為A產品與B產品之均衡價格。試問 $20a - 5 = ?$

第三部份：填充題。總共11題，每題3分。回答時無須列出計算過程，只需列出每題的題號（加括號的阿拉伯數字）與答案。又請每一行列出4題的題號與答案。

9. 考慮如下的經濟體系。該體系中有X、Y兩種財貨，又該體系中有兩類消費者，每類消費者的人數眾多，且兩類消費者人數相同。第一類消費者僅消費財貨X，其效用函數可寫成 $U_1(x_1) = x_1$ ，其中 x_1 為該消費者消費X的數量。第二類消費者僅消費財貨Y，其效用函數可寫成 $U_2(y_2) = y_2$ ，其中 y_2 為該消費者消費Y的數量。消費者也是生產者，每位消費者（無論第一或第二類）所面臨的生產可能線均為 $x^2 + y^2 = 16$ ，其中 x 與 y 分別為該消費者所生產之財貨X與財貨Y的數量。消費者均為價格接受者，每位消費者決定所生產與消費之財貨數量以極大化自己的效用。

(a) 假設財貨X的單位價格為1，而財貨Y的單位價格為 P ，則每位消費者所生產之財貨X的數量為 (1)，所生產之財貨Y的數量為 (2)。（提示：消費者生產之財貨數量為 P 的函數。）

(b) 在均衡時，每位第一類消費者所消費之財貨X的數量為 (3)，每位第二類消費者所消費之財貨Y的數量為 (4)。

10. 某社區有甲、乙兩位住戶，兩人考慮要提供多少公共財。令 q_1 與 q_2 分別代表甲與乙所提供的公共財數量，公共財的總數量 $Q = q_1 + q_2$ 。每一位住戶由公共財所獲得的好處為 $U(Q) = 99Q - 2Q^2$ 。公共財提供過程如下。甲先決定 q_1 ；乙在觀察到 q_1 後決定 q_2 。在 q_1 與 q_2 決定後，甲乙兩人開始享受公共財。對每一位住戶來說，若其提供的公共財數量為 q ，則其需花費 q^2 的成本，且每一住戶在決策時極大化其由公共財所得的好處扣除其提供公共財的成本，即極大 $U(Q) - q^2$ 。

(a)、在上述假設下，甲所提供的公共財數量為 (5)，乙所提供的公共財數量為 (6)，公共財的總數量為 (7)。

(b)、使社會福利 $(2U(Q) - q_1^2 - q_2^2)$ 為極大的公共財總數量為 (8)。

11. 勞動市場中有聰明與平庸兩種勞工。每位聰明勞工的效用函數可表示為 $U_s(w, X) = w - 2.5X$ ，每位平庸勞工的效用函數可表示為 $U_n(w, X) = w - 4.5X$ ；其中的 w 為公司給勞工的薪水，而 X 為勞工擁有的證照數目。又對一個工作，聰明的勞工只有在 $U_s(w, X) \geq 16$ 時才會應徵，平庸的勞工只有在 $U_n(w, X) \geq 7$ 時才會應徵。

某公司需雇一勞工，但其無法由外表區分勞工為聰明或平庸。該公司希望聰明的勞工來應徵而平庸的勞工不來。招募員工時，該公司所提的條件可表示為 (w_1, X_1) ，其中 w_1 為該公司付給勞工的薪水，而 X_1 則為應徵勞工必須擁有的證照數目。假設 w_1 與 X_1 均必須為整數（答題時此假設非常重要），又所有勞工在還沒看到該公司的招募公告前均未取得任何證照，且取得證照所需花的時間很短，故勞工可在看到招募公告後再決定取得多少證照。該公司一方面要達到「僅有聰明勞工來應徵」的目的，同時也希望工資 w_1 越低越好。在這些要求下，對該公司最適的 w_1 為 (9)，最適的 X_1 為 (10)。而獲得該工作之勞工的效用水準為 (11)。