

經濟學 HW #4

b02902072 王鼎皓 b03201001 楊松翰 b02901178 江誠敏

April 14, 2016

假設消費者只消費兩種商品：衣服和食物，衣服每單位價格 20 元，食物每單位價格 5 元，消費者的預算是 1,000 元。

(1) 請繪出消費者的預算線。

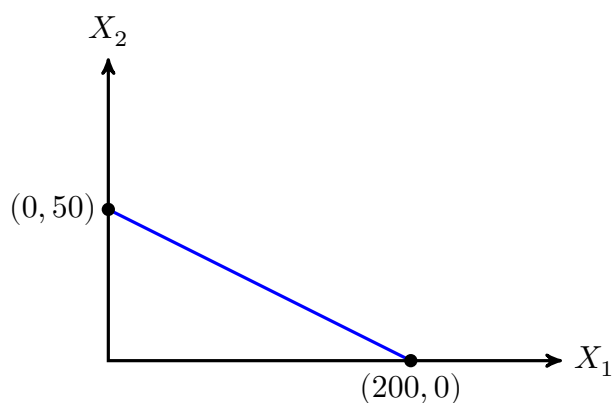
以下都令 (X_1, X_2) 代表食物和衣服分別買 X_1, X_2 單位的消費組合。

並令 $P_1 = 5, P_2 = 20$ 分別代表食物和衣服的單位價格。

預算線為

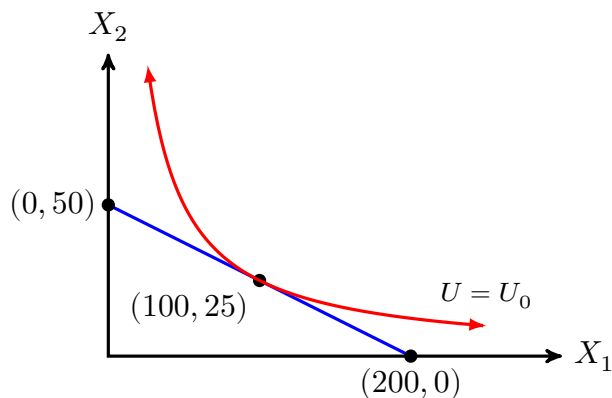
$$P_1 X_1 + P_2 X_2 = 1000,$$

如下圖所示。



(2) 若消費者選擇的消費點是 (100 單位食物, 25 單位衣服)，請繪出無異曲線和預算線相切的樣子。

可知兩曲線需相切於 (100, 25)。



- (3) 政府擔心消費者吃不飽，因此送給每個消費者 50 單位食物券，憑券可免費購買 50 單位食物，但不能做他用。請繪出消費者新的預算線及消費均衡點。食物券的發放能否保證消費者一定會吃超過 100 單位的食物？

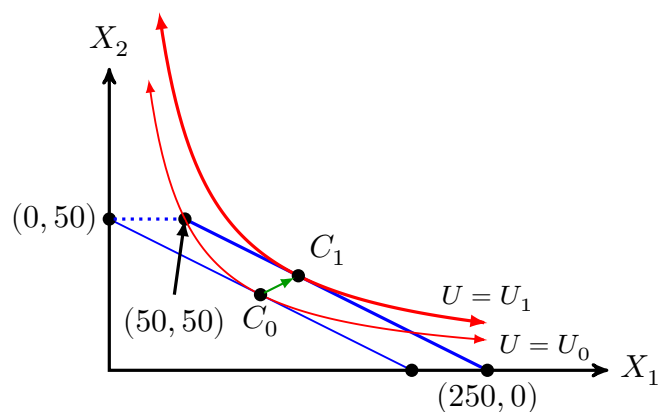


Figure 1: 食物為正常財

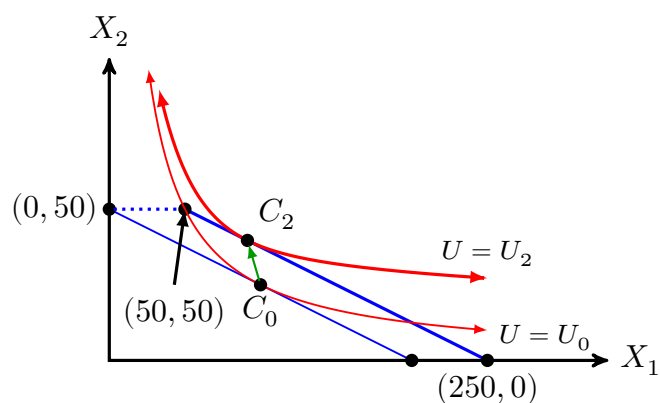
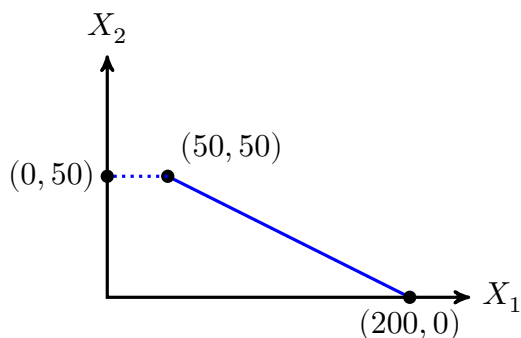


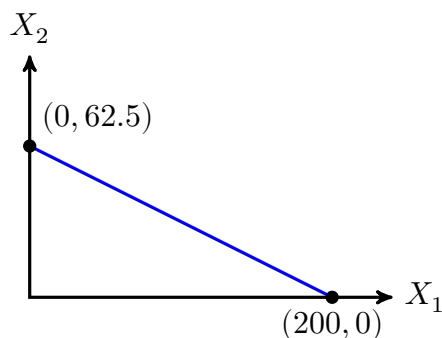
Figure 2: 食物為劣等財

不一定，如上兩圖所示，新的最適選擇點可能為 C_1, C_2 ，且在 C_2 的時候買食物的量反而比沒有發食物券前的 100 單位還少。

- (4) 如果政府不發食物券，而以等值現金 250 元發給消費者，則預算線有何不同？消費者的滿足水準會變高還是變低？



(a) 食物券

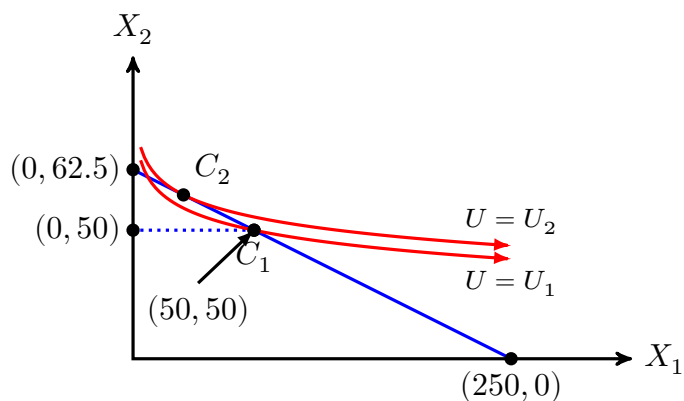


(b) 等值現金

如上圖所示，因為食物券不能做他用，所以即使食物買的再少，可以買衣服的数量不會變，還是 $1000/20 = 50$ 單位。而等值現金就沒有這個問題，因此食物券不會有 $(0, 62.5)$ 到 $(50, 50)$ ，也就是衣服數量超過 50 的那一段。

而假設在等值現金的狀況下，最適選擇點為 (x_1, x_2) 。如果 $y_1 \leq 50$ ，那麼在食物券的情況下，因為此時預算線重合，最適選擇點是相同的，自然滿足水準也相同。

但如果 $x_1 > 50$ ，那麼就有可能在食物券的情況下無法達到這個最適選擇點，滿足水準就會比等值現金低。



如上圖所示，假如在等值現金下的最適選擇點為 $C_2 = (x_1, x_2)$ 且 $x_2 > 50$ ，那在食物券下的最適選擇點就會是一個角點解 $C_1 = (50, 50)$ 。此時食物券下的滿足水準就會比等值現金低，也就是說換成等值現金後滿足水準會提高。這是合理的，因為兩者價值相同，且等值現金的自由度較高，消費者可以依自己的喜好做更多的調整。