

第7章

1. 以下是四位消費者理髮的支付意願：

阿傑：\$7 阿普：\$2

阿倫：\$8 阿飛：\$5

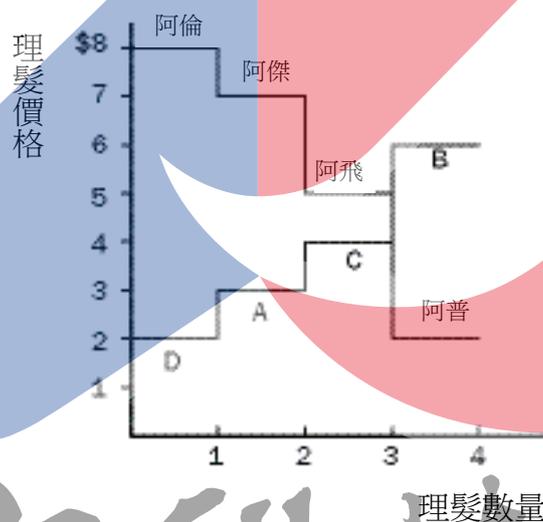
有四家理髮廳，成本如下：

A店：\$3 B店：\$6

C店：\$4 D店：\$2

每家店只有一張理髮椅。就效率而言，應該有幾位客人被理髮？哪些店應該營業且哪些消費者可以理到髮？最大的總剩餘為何？

A: 下圖顯示理髮的供需曲線。當價格介於\$4與\$5之間時，供需數量均為3。除了B店之外，其餘3店會營業，且除了阿普外，其餘3人都可以理到髮。最大的總剩餘為供需曲線之間的面積，其為\$11 $[(8-2)+(7-3)+(5-4)]$ 。



3. 阿吉非常喜歡吃牛肉麵，以下是每個禮拜吃牛肉麵對他的價值：

第一碗 \$5

第二碗 \$4

第三碗 \$3

第四碗 \$2

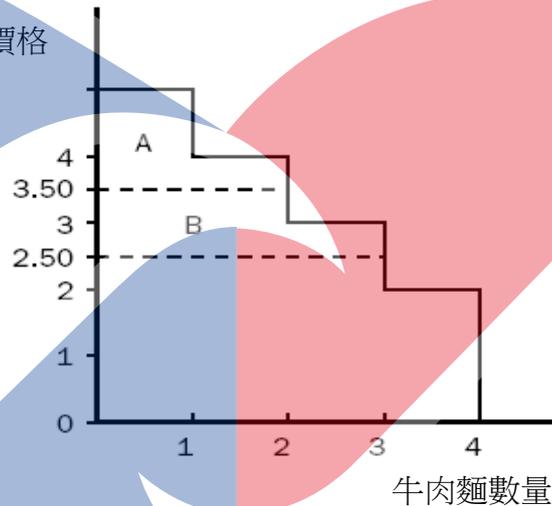
- 畫出阿吉對牛肉麵的需求表及需求曲線。
- 如果牛肉麵的價格為3.5美元，則他每個禮拜吃幾碗？此時，他的消費者剩餘為何？在圖形上顯示他的消費者剩餘。
- 如果價格降為2.5美元，則他的需求量會如何變動？他的消費者剩餘呢？在圖形上顯示這兩個變動。

A: a. 他的需求表為：

價格	需求量
超過\$5	0
\$4~\$5	1
\$3~\$4	2
\$2~\$3	3
\$2 以下	4

他的需求曲線如下：

牛肉麵價格



- b. 他每個禮拜吃 2 碗，其消費者剩餘（上圖中的 A）為 \$2，其為第 1 碗的 \$1.50 與第 2 碗的 \$0.5 之和。
- c. 他的需求量會增為 3 碗，此時他的消費者剩餘（上圖中的 A+B）為 \$4.50，其為第 1 碗的 \$2.5 與第 2 碗的 \$1.50 以及第 3 碗的 \$0.5 之和。

4. 阿莉喜歡賣牛肉麵。以下是她的牛肉麵生產成本：

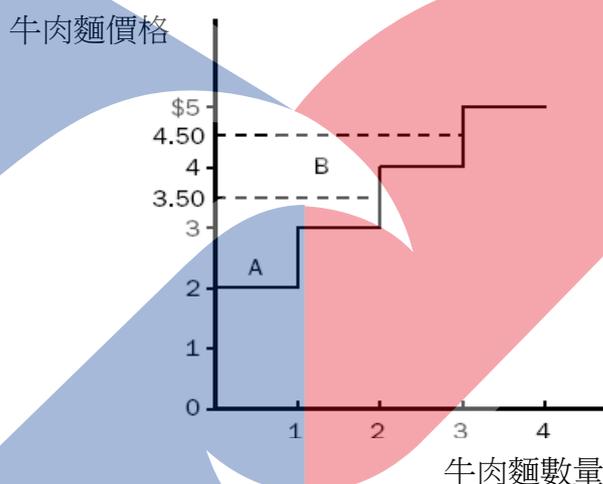
第一碗	\$2
第二碗	\$3
第三碗	\$4
第四碗	\$5

- a. 畫出阿莉的供給表與供給曲線。
- b. 如果價格為 3.5 美元，則她會煮幾碗賣？此時，她的生產者剩餘為何？在圖形上顯示她的生產者剩餘。
- c. 如果價格為 4.5 美元，則她的供給量會如何變動？她的生產者剩餘呢？在圖形上顯示這兩個變動。

A: a. 她的供給表為

價格	供給量
超過\$5	4
\$4~\$5	3
\$3~\$4	2
\$2~\$3	1
\$2 以下	0

她的供給曲線如下：



- b. 她會賣 2 碗，其生產者剩餘（上圖中的 A）為 \$2，其為第 1 碗的 \$1.50 與第 2 碗的 \$0.50 之和。
- c. 她會賣 3 碗，此時她的生產者剩餘（上圖中的 A+B）為 \$4.50，其為第 1 碗的 \$2.50，第 2 碗的 \$1.50 與第 3 碗的 \$0.50 之和。

5. 結合第 3 題與第 4 題。

- a. 用阿莉的供給表和阿吉的需求表，找出價格分別為 2.5、3.5 及 4.5 美元下的供給量與需求量。哪一個價格使供需均衡？
- b. 在此均衡下，消費者剩餘、生產者剩餘與總剩餘各為何？
- c. 如果兩人之間的交易數量少了一碗，則總剩餘會如何變動？
- d. 如果兩人之間的交易數量多了一碗，則總剩餘會如何變動？

A: a.

價格	供給量	需求量
\$2.50	1	3
\$3.50	2	2
\$4.50	3	1

均衡價格為 \$3.50。

- b. 消費者剩餘為 \$2，生產者剩餘為 \$2，總剩餘為 \$4。

- c. 消費者剩餘會減少 \$0.5，生產者剩餘會減少 \$0.5，總剩餘會減少 \$1。
- d. 如果阿莉多生產 1 碗，其成本為 \$4，但價格維持在 \$3.50，所以她的生產者剩餘會減少 \$0.5。如果阿吉多消費 1 碗，這 1 碗對他的價值為 \$3，但價格仍是 \$3.50，所以他的消費者剩餘會減少 \$0.5。因此，總剩餘會減少 \$1。

11. 假設花椰菜的供給與需求如下：

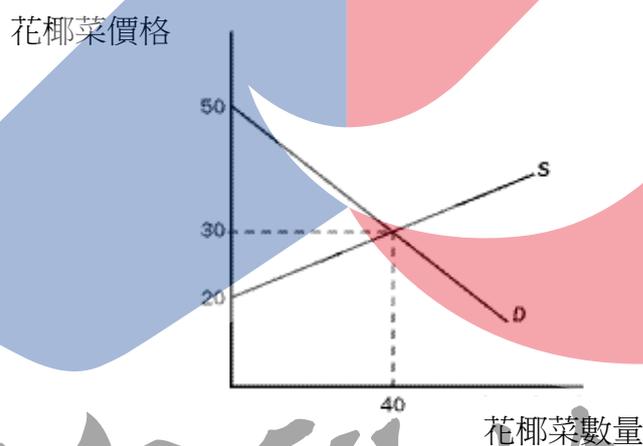
供給： $Q^S = 4P - 80$

需求： $Q = 100 - 2P$

其中， Q 為數量， P 為價格。

- a. 畫出供給曲線與需求曲線。均衡價格與數量各為何？
- b. 計算均衡下的消費者剩餘、生產者剩餘與總剩餘。
- c. 如果政府禁止販賣花椰菜，則對買者或賣者的傷害較大？

A: a. 下圖顯示花椰菜市場的供需曲線。由 $Q^S = Q^D$ 可以解出 $P = 30$ 且 $Q = 40$ 。



b. 此時的消費者剩餘為 $0.5 \times 40 \times (50 - 30) = 400$ ，生產者剩餘為 $0.5 \times 40 \times 10 = 200$ 。因此，總剩餘為 600。

c. 在此情況下，買者與賣者的剩餘均降為 0，因此對買者的傷害較大。