

Chương 3

CÁC LỰC LƯỢNG CUNG CẦU TRÊN THỊ TRƯỜNG

3.1 Điều gì xảy ra với giá và lượng cân bằng trên thị trường máy lạnh trong các tình huống sau:

- (a) Thời tiết trở lên nóng bất thường, người bán không thay đổi lượng bán ra.
- (b) Lượng máy lạnh nhập khẩu gia tăng
- (c) Giá điện tăng cao, người bán không thay đổi lượng bán ra.
- (d) Các nhà khoa học khuyến cáo, máy lạnh có hại cho sức khỏe.
- (e) Thu nhập của người tiêu dùng giảm mạnh do suy thoái kinh tế.
- (f) Nhiều doanh nghiệp rời bỏ thị trường do chính phủ tăng thuế.
- (g) a và b xảy ra đồng thời nhưng ảnh hưởng của a mạnh hơn.
- (h) e và f xảy ra đồng thời

3.2 Cung – cầu về sản phẩm Y có dạng: $Q_S = 2P - 8$ và $Q_D = 15 - 0.5P$ (trong đó Q tính bằng triệu tấn, P tính bằng nghìn đồng/tấn)

- (a) Xác định giá và sản lượng cân bằng của sản phẩm Y.

$$Q_S = Q_D$$

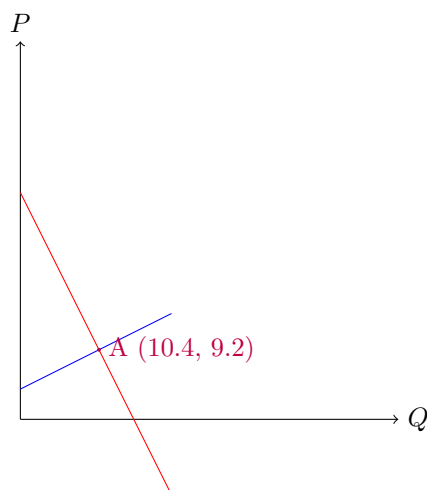
$$2P - 8 = 15 - 0.5P$$

$$2.5P = 15 + 8$$

$$2.5P = 23$$

$$P = 9.2$$

$$Q_S = Q_D = 10.4$$

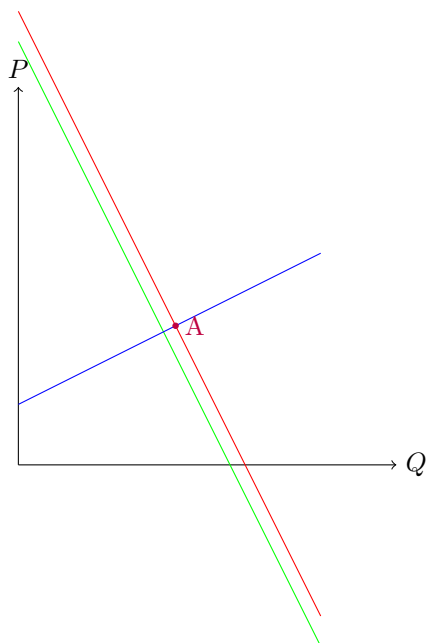


- (b) Vì một lý do nào đó lượng cầu giảm 1 triệu tấn ở mọi mức giá, khi đó giá và lượng thay đổi như thế nào. Vẽ đồ thị minh họa câu a và câu b trên cùng một đồ thị

giá giảm, lượng cũng giảm

cũ $Q_D = 15 - 0.5P$

mới $Q_D = 14 - 0.5P$



- (c) Do giá nguyên liệu sản xuất sản phẩm Y giảm nên lượng cung tăng 10 % tại mọi mức giá. Xác định giá và lượng cân bằng mới. Vẽ đồ thị minh họa câu a và câu c trên cùng một đồ thị
phương trình cũ : $Q_S = 2P - 8$

trước đây với số tiền $2P - 8$ chúng ta mua được Q_S do cung tăng 10 % với mọi mức giá ý ở đây là P giữ nguyên

thì ta sẽ mua được như sau: $2P - 8 + 0.1 * (2P - 8)$

$$Q_S = (2P - 8) + 0.1 * (2P - 8)$$

$$Q_S = 2.2P - 8.8$$

ta tìm điểm cân bằng mới

$$2.2P - 8.8 = 15 - 0.5P$$

$$2.7P = 15 + 8.8 = 23.8$$

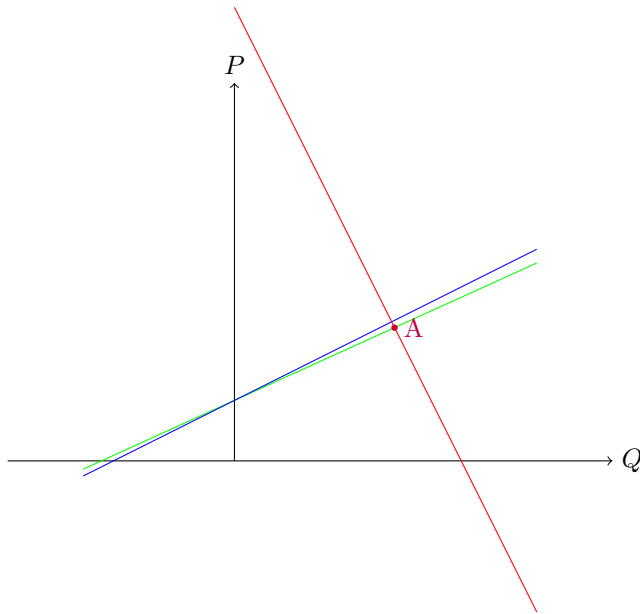
$$P_{cb} = 8.81$$

$$Q_{cb} = 15 - 0.5 * 8.81 = 10.59$$

$$Q_S = 2.2P - 8.8$$

$$2.2P = Q_S + 8.8$$

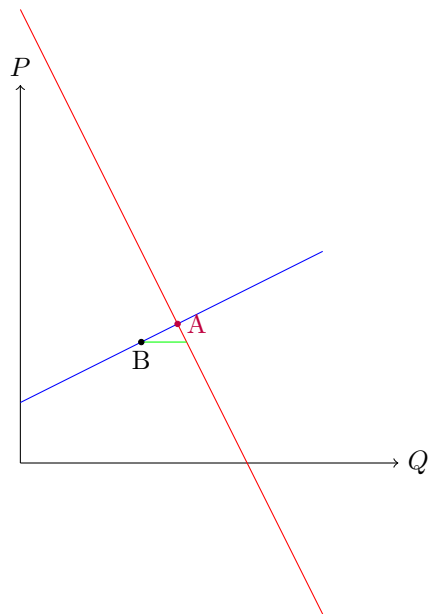
$$P = Q_S / 2.2 + 4$$



- (d) Khi giá bán trên thị trường là 8 nghìn đồng/tấn thì thị trường xảy ra tình trạng gì? doanh thu thu được tại mức giá này là bao nhiêu?

thiếu hụt hàng hóa doanh thu tính như sau $Q_D = 15 - 0.5P$ $Q_D = 15 - 0.5 * 8$ $Q_D = 11$

doanh thu bằng $Q * P = 11 * 8 = 88$

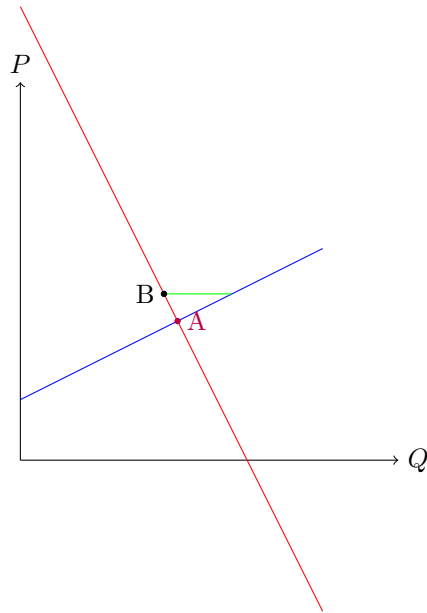


- (e) Khi giá bán trên thị trường là 11 nghìn đồng/tấn thì thị trường xảy ra hiện tượng dư cung hay dư cầu? Tính mức dư cung hoặc dư cầu? Tính doanh thu thu được tại mức giá này là bao nhiêu?

dư thừa hàng hóa

doanh thu tính như sau $Q_S = 2P - 8$ $Q_S = 2 * 11 - 8$ $Q_S = 14$

doanh thu bằng $Q * P = 11 * 14 = 154$



3.3 Cho số liệu về cung – cầu sản phẩm A như sau:

Giá (100đ/ 1kg)	Lượng cầu (kg)	Lượng cung(kg)
7	20	11
8	19	13
9	18	15

- (a) Viết phương trình đường cung, đường cầu, xác định giá và lượng cân bằng.
Doanh thu tại trạng thái cân bằng.
chúng ta nhắc lại về phương pháp tính phương trình đường thẳng trong hệ tọa độ Đề Các

phương trình đường thẳng đi qua 2 điểm trong hệ tọa độ Đề Các

ta có trục Ox và trục Oy

$$A * (x - x_0) + B * (y - y_0) = 0$$

ta đã có x_0 và y_0 ví dụ $x_0 = 20$ và $y_0 = 7$

ta cần tìm A và B chúng ta nhớ lại rằng (A, B) là véc tơ pháp tuyến của đường thẳng đi qua 2 điểm cho trước

muốn tìm véc tơ pháp tuyến ta cần tìm véc tơ chỉ phương

véc tơ chỉ phương sẽ tính như sau

giả sử chúng ta có 2 điểm $M(20, 7)$ $N(19, 8)$

véc tơ $\overrightarrow{MN} = (19 - 20, 8 - 7) = (-1, 1)$

vậy ta đã có véc tơ chỉ phương

véc tơ pháp tuyến tính như sau

công thức chỉ phương = (C, D) pháp tuyến = (-D, C)

$\overrightarrow{MN} = (-1, 1) \Rightarrow$ pháp tuyến = (-1, -1)

phương trình đường cầu

$$A * (x - x_0) + B * (y - y_0) = 0$$

$$(A, B) = (-1, -1)$$

$$x_0 = 20 \quad y_0 = 7$$

$$-1 * (x - 20) + (-1) * (y - 7) = 0$$

$$-x + 20 - y + 7 = 0$$

$$-x - y + 27 = 0$$

$$x = 27 - y$$

$$Q_D = 27 - P$$

đường cung $\overrightarrow{MN} = (13 - 11, 8 - 7) = (2, 1)$ pháp tuyến = (-1, 2)

phương trình đường cung

$$-1 * (x - 11) + (2) * (y - 7) = 0$$

$$-x + 11 + 2y - 7 = 0$$

$$-x + 2y + 4 = 0$$

$$4 + 2y = x$$

$$Q_S = 4 + 2P$$

kết luận ta có

$$Q_S = 2P + 4, \quad Q_D = 27 - P$$

$$P = Q_S/2 - 2 \quad y = x/2 - 2$$

$$P = 27 - Q_D$$

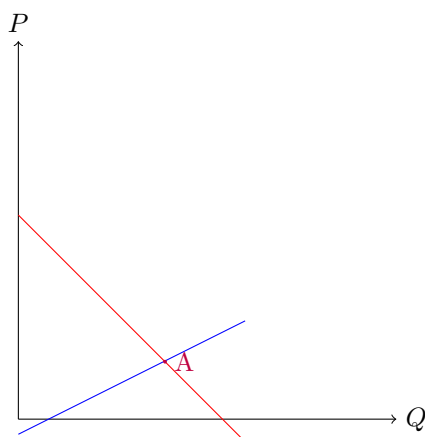
tính điểm giao của 2 đường thẳng - điểm cân bằng

$$Q_S = Q_D$$

$$2P + 4 = 27 - P$$

$$3P = 23 \rightarrow P = 7.6, \quad Q = 19.4$$

Doanh thu tại trạng thái cân bằng.: $P * Q = 7.6 * 19.4$



- (b) Vì lý do nào đó, lượng cung sản phẩm A tăng lên một lượng là 6 kg ở mỗi mức giá. Hãy xác định mức giá và sản lượng, tổng doanh thu tại trạng thái cân bằng mới?

$$\text{cũ } Q_S = 2P + 4, Q_D = 27 - P$$

$$\text{mới } Q_S = (2P + 4) + 6, Q_D = 27 - P$$

$$\Rightarrow Q_S = 2P + 10, Q_D = 27 - P$$

$$Q_S = Q_D$$

$$2P + 10 = 27 - P$$

$$3P = 17 \rightarrow P = 6.3, Q = 21.7 \rightarrow \text{tổng doanh thu là } 6.3 * 21.7$$

- (c) Giả sử Chính phủ áp đặt giá bán trên thị trường là 11 nghìn đồng/kg và hứa mua hết phần sản phẩm thừa, thì số tiền chính phủ phải chi ra là bao nhiêu?

đường thẳng song song với trục hoành $y = 11$ là đường giá cố định của chính phủ

ta cần tính giáo của đường cung với đường áp giá để tìm ra lượng hàng cần tiêu thụ

$$Q_S = 2P + 4, \text{ thay } P = 11 \text{ vào ta có}$$

$$Q_S = 2 * 11 + 4 = 26,$$

$$Q_D = 27 - P \text{ thay } P = 11 \text{ vào ta có}$$

$$Q_D = 27 - 11 = 16$$

$$\text{lượng Dư thừa} = Q_S - Q_D = 26 - 16 = 10$$

$$\text{vậy chính phủ cần mua } 10 \text{ kg, số tiền bỏ ra là } 10 * 11 = 110$$

