



BÀI TẬP CÓ ĐÁP ÁN MÔN KINH TẾ VI MÔ , HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT . BÀI TẬP KINH TẾ VI MÔ

kinh tế vi mô (Trường Đại học Thương mại)



Scan to open on Studocu

CÂU 1 : Một hãng sản xuất có hàm cầu là: $Q=130-10P$

- a) Khi giá bán $P=9$ thì doanh thu là bao nhiêu? Tính độ co giãn của cầu theo giá tại mức giá này và cho nhận xét.
- b) Hãng đang bán với giá $P=8,5$ hãng quyết định giảm giá để tăng doanh thu. quyết định này của hãng đúng hay sai? Vì sao?
- c) Nếu cho hàm cung $Q_s=80$, hãy tính giá và lượng cân bằng? Tính độ co giãn của cầu theo giá tại mức giá cân bằng và cho nhận xét.

GIẢI

A) THAY $p=9$ vào hàm cầu ta được $q=40$ khi đó ta suy ra $R=P.Q= 9.40=360$

$$E_p=(-10).9/40= -2,25$$

nhận xét; hàm cầu co dãn vì $E_p=2,25$

B) cùng tương tự như trên ta thay vào hàm cầu ta được $q=45$ nên khi đó ta suy ra doanh thu lúc bấy giờ là $R=45.8,5=382,5 > 360$ nên khi ta hạ giá thì tổng doanh thu sẽ tăng nên cách lựa chọn này đúng

C) vì tại vị trí cân bằng thị trường sẽ; hàm cầu = hàm cung nên:

$$Q_s=Q_d \Rightarrow p=5$$

$$E_p=(-10).5/80= -0,625$$

nhận xét: hàm cầu ít co dãn

CÂU 2 : Một hãng cạnh tranh hoàn hảo có hàm tổng chi phí là $TC=Q^2+Q+169$ trong đó Q là sản lượng sản phẩm còn TC đo bằng \$

- a. hãy cho biết FC, VC, AVC, ATC , và MC
- b. nếu giá thị trường là 55\$, hãy xác định lợi nhuận tối đa hãng có thể thu được
- c. xác định sản lượng hòa vốn của hãng
- d. khi nào hãng phải đóng cửa sản xuất
- e. xác định đường cung của hãng
- f. giả sử chính phủ đánh thuế 5\$/đơn vị sản phẩm thì điều gì sẽ xảy ra?
- g. khi mức giá trên thị trường là 30\$ thì hãng có tiếp tục sản xuất không và sản lượng là bao nhiêu?

GIẢI

a/ FC : chi phí cố định, là chi phí khi $Q=0$, $FC=169$

VC là chi phí biến đổi, $= TC - FC = Q^2 + Q$

AVC : chi phí biến đổi trung bình, $= VC/Q = Q+1$

ATC : chi phí trung bình $= AVC + AFC$ hay $= TC/Q = Q+1+169/Q$

MC : chi phí biên, $= (TC)' = 2Q+1$

b/ Giá $P=55$, để tối đa hóa lợi nhuận, $MC=P$

$$\Rightarrow Q=27 \text{ và } TR-TC = 55 \times 27 - 27^2 - 27 - 169 = 560$$

c/ Hòa vốn khi $TC=TR \Leftrightarrow PQ=TC$

$$55P = Q \text{ bình} + Q + 169 \Rightarrow Q = 50,66 \text{ hay } Q = 3,33$$

d/ Hãng đóng cửa khi $P < ATC \text{ min}$

$$\text{Mà } ATC = Q + 1 + 169/Q$$

Lấy đạo hàm của $ATC = 1 - 169/Q \text{ bình}$

$$\Rightarrow Q = 13 \Rightarrow ATC \text{ min} = 27$$

Vậy khi giá $<$ hay $= 27$, hãng sẽ đóng cửa sản xuất

e/ Đường cung của hãng là đường MC, bắt đầu từ điểm đóng cửa $P=27$ trở lên.

f/ Nếu CP đánh thuế 5\$ thì chi phí sản xuất ở mỗi mức sẽ tăng lên 5\$. Đường cung dịch lên trên, điểm đóng cửa dịch lên thành 32.

g/ Khi giá là 30, nếu như sau khi đánh thuế thì sẽ không sản xuất vì nó ở dưới điểm đóng cửa là 32.

Còn trước khi đánh thuế giá là 32 thì vẫn sẽ sản xuất.

NSX sẽ sản xuất sao cho $MC=P$

$$\Leftrightarrow 2Q + 1 = 32 \Rightarrow Q = 15,5$$

CÂU 3 : hàm cầu và hàm số cung của một sản phẩm được cho dưới đây

cầu: $P = -1/2Q + 100$; cung: $P = Q + 10$ (P: đồng, Q: kg)

1. Hãy tìm điểm cân bằng của thị trường

2. Hãy tính độ co giãn của cung và cầu theo giá tại điểm cân bằng của thị trường

3. Hãy tính thặng dư sản xuất, thặng dư tiêu dùng, thặng dư toàn xã hội. Giả sử chính phủ đánh thuế 5 đồng/đvsp. Tổn thất xã hội do thuế gây ra là bao nhiêu? vì sao lại có khoản tổn thất đó?

4. Nếu nhà nước áp đặt mức giá trần cho sản phẩm là 50 đồng, hãy tính khoản tổn thất vô ích của phúc lợi xã hội và hãy giải thích tại sao lại có khoản tổn thất này?

GIẢI

a) Tại điểm cân bằng: $PE=PS=PD$, $QE=QS=QD \Rightarrow$ Giải pt cung cầu có: $PE=70$ VÀ $QE=60$

b) $Ed = Q' \cdot P/Q = -2,33$, $Es = Q' \cdot P/Q = 1,167$

c) vẽ hình ra có : $CS = 900$, $PS = 1800 \Rightarrow NSB = CS + PS = 2700$

G/S CP đánh thuế vào người sản xuất là : $t = 5 \Rightarrow PS = Q + 15$

Điểm cân bằng mới: $PE' = 71,67$, $QE' = 56,67$

giá mà người tiêu dùng phải trả: $PD =$ Giá cân bằng sau thuế $= 71,67$

giá mà người sản xuất phải trả: $PS = 71,67 - T = 66,67$

$CS = 802,73$, $PS = 1605,74 \Rightarrow NSB = 2408,47$

Phần mất không là: 291,53

d) $PC = 50 \Rightarrow QD = 100$, $QS = 40 \Rightarrow DWL = 300$

Trong cạnh tranh độc quyền: nếu chính phủ đánh thuế a ngàn đồng/sản phẩm, thì sản lượng tối ưu, giá bán và lợi nhuận của doanh nghiệp thay đổi như thế nào?

Giả sử hàm tổng chi phí trước thuế là TC thì $MC = TC'$

Khi chính phủ đánh thuế a đồng/sp thì hàm tổng chi phí mới là

$$TC_1 = TC + a \cdot Q \text{ nên } MC_1 = TC'_1 = TC' + (a \cdot Q)' = MC + a$$

Có lợi nhuận tối đa thì $MR = MC_1$

Giải ra tìm được P và Q lúc đó

và tính được lợi nhuận tối đa

khi chính phủ đánh thuế ngàn đồng/ sản phẩm thì gánh nặng thuế khóa này ai là người phải gánh chịu? cụ thể là bao nhiêu?

Khi chính phủ đánh thuế thông thường cả nhà sản xuất lẫn người tiêu dùng đều phải chịu thuế

theo công thức nhà sản xuất phải chịu 1 khoản thuế bằng $(E_d \cdot t) / (E_s - E_d)$ còn người tiêu dùng chịu $(E_s \cdot t) / (E_s - E_d)$. Do vậy khi $E_d > E_s$ thì người sản xuất phải chịu phần lớn thuế và ngược lại khi $E_s > E_d$ thì gánh nặng thuế dồn vào người tiêu dùng

Khi $E_d = E_s$ thì thuế được phân bổ đều cho cả hai bên

Ngoài ra khi $E_p < 1$ thì khi giá hàng hóa tăng thì tổng doanh thu sẽ tăng và ngược lại

À khi không có hệ số co giãn thì ta có thể dùng hệ số góc trong phương trình cung và cầu để tính tỷ trọng phân bổ thuế

Như là $(E_d \cdot t) / (E_s - E_d) = (A_d \cdot t) / (A_s - A_d)$ với A_s và A_d lần lượt là hệ số góc của đường cung và đường cầu

CÂU 4 : Một hãng cạnh tranh hoàn hảo có hàm tổng chi phí là $TC = Q_{\text{bình}} + Q + 169$ trong đó Q là sản lượng sản phẩm còn TC đo bằng \$

a. hãy cho biết FC, VC, AVC, ATC , và MC

b. nếu giá thị trường là 55\$, hãy xác định lợi nhuận tối đa hãng có thể thu được

c. xác định sản lượng hòa vốn của hãng

d. khi nào hãng phải đóng cửa sản xuất

e. xác định đường cung của hãng

f. giả sử chính phủ đánh thuế 5\$/đơn vị sp thì điều gì sẽ xảy ra?

g. khi mức giá trên thị trường là 30\$ thì hãng có tiếp tục sản xuất ko và sản lượng là bao nhiêu?

a.

$$FC = TC_{Q=0} = 169$$

$$VC = TC - FC = Q^2 + Q$$

$$AVC = TC/Q = Q + 1 + 169/Q$$

$$MC = (TC)' = 2Q + 1$$

b. Khi $P = 55 \$$

DDK tối đa hoá lợi nhuận $P = MC$

$$55 = 2Q + 1$$

$$\Rightarrow Q = 27$$

Lợi nhuận tối đa:

$$TR - TC = 55 \cdot 27 - (27^2 + 27 + 169) = 560$$

c. Hãng hoà vốn khi $P = ATC_{\min}$

$$ATC = Q + 1 + 169/Q$$

$$ATC_{\min} \text{ ó } (ATC)' = 0$$

$$Q = 13$$

d. Hãng đóng cửa sản xuất khi: $P = AVC_{\min}$

$$AVC = Q + 1 \Rightarrow AVC_{\min} = 1$$

Vậy khi $P = 1$ hãng đóng cửa sản xuất

e. Đường cung của hãng là đường MC bắt đầu từ điểm $P > AVC_{\min}$

$$P = 2Q + 1 \text{ (với } P > 1)$$

f. Nếu Chính Phủ đánh thuế $5 \$/\text{đơn vị sản phẩm}$ khi đó:

$$TC = Q^2 + Q + 169 + 5Q = Q^2 + 6Q + 169$$

$$MC = 2Q + 6$$

$AVC_{\min} = 6$, hãng đóng cửa sản xuất khi $P = 6$

$$\text{Đường cung của hãng } P = 2Q + 6$$

g. Khi mức giá trên thị trường $P = 30 \$$

$$ATC_{\min} = 27, \text{ ta thấy } ATC_{\min} > P$$

hãng tiếp tục sản xuất

$$\text{Sản lượng khi đó : } Q = 14.5$$

$$\text{Chu y : } Q_2 = Q_{\text{bình}}$$

Một bài giải khác: xin các bạn cho ý kiến

a/ FC: chi phí cố định, là chi phí khi $Q = 0$, $FC = 169$

VC là chi phí biến đổi, $= TC - FC = Q^2 + Q$

AVC: chi phí biến đổi trung bình, $= VC/Q = Q + 1$

ATC: chi phí trung bình $= AVC + AFC$ hay $= TC/Q = Q + 1 + 169/Q$

MC: chi phí biên, $= (TC)' = 2Q + 1$

b/ Giá $P = 55$, để tối đa hóa lợi nhuận, $MC = P$

$$\Rightarrow Q = 27 \text{ và } TR - TC = 55 \cdot 27 - 27^2 - 27 - 169 = 560$$

c/ Hòa vốn khi $TC = TR \Leftrightarrow PQ = TC$

$$55P = Q^2 + Q + 169 \Rightarrow Q = 50,66 \text{ hay } Q = 3,33$$

d/ Hãng đóng cửa khi $P < ATC_{\min}$

$$\text{Mà } ATC = Q + 1 + 169/Q$$

$$\text{Lấy đạo hàm của } ATC = 1 - 169/Q^2$$

$$\Rightarrow Q = 13 \Rightarrow ATC_{\min} = 27$$

Vậy khi giá < hay = 27, hãng sẽ đóng cửa sản xuất

e/ Đường cung của hãng là đường MC, bắt đầu từ điểm đóng cửa $P=27$ trở lên.

f/ Nếu CP đánh thuế 5\$ thì chi phí sản xuất ở mỗi mức sẽ tăng lên 5\$. Đường cung dịch lên trên, điểm đóng cửa dịch lên thành 32.

g/ Khi giá là 30, nếu như sau khi đánh thuế thì sẽ không sản xuất vì nó ở dưới điểm đóng cửa là 32.

Còn trước khi đánh thuế giá là 32 thì vẫn sẽ sản xuất.

NSX sẽ sản xuất sao cho $MC=P$

$$\Leftrightarrow 2Q+1 = 32 \Rightarrow Q = 15,5$$

CÂU 5 : 1 doanh nghiệp trong thị trường cạnh tranh hoàn hảo có hàm $AVC = 2Q + 10$ trong đó AVC đơn vị là USD . Q là đơn vị 1000 sản phẩm.

a) viết phương trình biểu diễn đường cung của doanh nghiệp

b) khi giá bán của sản phẩm là 22 USD thì doanh nghiệp hòa vốn . Tính chi phí cố định của doanh nghiệp nếu doanh nghiệp tiết kiệm được 1000 usd chi phí cố định thì lợi nhuận của doanh nghiệp là bao nhiêu

c) nếu chính phủ trợ cấp 2 usd trên một đơn vị sản phẩm bán ra thì doanh nghiệp sẽ lựa chọn mức sản lượng nào tính lợi nhuận thu được

GIẢI

a. Ta có:

$$VC = AVC \cdot Q = 2Q^2 + 10Q$$

$$MC = (VC)' = 4Q + 10$$

Do đây là doanh nghiệp cạnh tranh hoàn hảo $\Rightarrow P_s = MC = 4Q + 10$.

Vậy đường cung của doanh nghiệp có phương trình là $P_s = 4Q + 10$.

b. Doanh nghiệp hòa vốn $\Rightarrow TR = TC \Leftrightarrow P \cdot Q = VC + FC$.

$$\Leftrightarrow 22 \cdot Q = 2Q^2 + 10Q + FC$$

$$\Leftrightarrow FC = 12Q - 2Q^2$$

$$\text{Từ câu a, ta có } P_s = 4Q + 10 \Rightarrow Q = (P - 10)/4 = (22 - 10)/4 = 3$$

Thay $Q = 3$ vào ta được:

$$FC = 12 \cdot 3 - 2 \cdot 3^2 = 18 \text{ (nghìn USD)}$$

$$\text{Ta có: } TC = VC + FC = 2Q^2 + 10Q + 18$$

Lợi nhuận doanh nghiệp thu được:

$$TP = TR - TC = P \cdot Q - (2Q^2 + 10Q + 18) \quad (1)$$

Khi doanh nghiệp tiết kiệm được 1000USD chi phí cố định:

$$TP = TR - TC_2 = P \cdot Q - (2Q^2 + 10Q + 17) \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra, khi doanh nghiệp tiết kiệm được 1000USD chi phí cố định thì lợi nhuận của doanh nghiệp sẽ tăng thêm 1000USD. Trước khi tiết kiệm, doanh nghiệp hòa

vốn, vậy sau khi tiết kiệm, tổng doanh thu của doanh nghiệp là 1000USD.

c. Khi chính phủ trợ cấp cho doanh nghiệp 2\$/ 1 sản phẩm:

$$MC_e = MC - e = 4Q + 10 - 2$$

$$\Rightarrow MC_e = 4Q + 8.$$

Trước khi có trợ cấp thì doanh nghiệp đang hòa vốn. Lựa chọn sản xuất của doanh nghiệp luôn nhằm để tối đa hóa lợi nhuận, do đó:

$$P = MC_e \Rightarrow 22 = 4Q + 8 \Rightarrow Q = 3,5 \text{ (nghìn sản phẩm)}$$

Lợi nhuận mà doanh nghiệp thu được:

$$TP = TR - TC = P.Q - (2Q_{\text{bình}} + 10Q + 18 - 2Q)$$

$$= 22.3,5 - (2.3,5 + 10.35 + 18 - 2.3,5) = 6,5 \text{ (nghìn \$)} .$$

CÂU 6 : Một người tiêu dùng có hàm lợi ích : $U = 1/2 X.Y$ và ông ta có khoản thu nhập 480\$. Để mua X, Y với $P_x = 1\$$, $P_y = 3\$$.

a. Để tối đa hoá lợi nhuận với thu nhập đã cho, ông ta sẽ mua bao nhiêu sản phẩm X? bao nhiêu Y?. Tính lợi ích thu được

b. Giả định thu nhập ông ta giảm chỉ còn 360\$, kết hợp X, Y được mua là bao nhiêu để lợi ích tối đa. Tìm lợi ích đó.

c. Giả định rằng giá của Y không đổi, giá X tăng thêm 50% thì kết hợp X, Y được chọn là bao nhiêu để lợi ích tối đa hoá với $I = 360\$$.

GIẢI

$$a, \text{ta có: } I = X.P_x + Y.P_y \Rightarrow 480 = 1X + 3Y \quad (1)$$

đồng thời thì điều kiện để tối đa hóa lợi nhuận thì:

$$(MU_x/P_x) = (MU_y/P_y) \Rightarrow (0,5Y/1) = (0,5X/3) \quad (2)$$

từ (1) và (2) ta có: $X=210$ và $Y=80$

$$\text{lợi ích là: } TU = 0,5.210.80 = 8400$$

b, khi thu nhập giảm còn 360 thì

$$360 = 1X + 3Y \quad (1'')$$

từ (1'') và (2) ta được hệ pt \Rightarrow giải ra ta đc tương tự

c, vì giá hàng hóa X tăng lên 50% nên $P_x'' = 1,5$

$$\text{hệ pt: } 360 = 1,5X + 3Y$$

$$\text{và } (0,5Y/1,5) = (0,5X/3)$$

$$\text{suy ra } X=120, Y=60$$

CÂU 7 : 1 doanh nghiệp cạnh tranh hoàn hảo có hàm chi phí biến đổi bình quân: $AVC = 2Q + 4$ (USD)

a, Viết phương trình biểu diễn chi phí biên và xác định mức giá mà doanh nghiệp phải đóng cửa sản xuất.

b, Khi $P = 24$ USD thì doanh nghiệp bị lỗ 150 USD. Tìm mức giá và sản lượng hòa vốn.

c, doanh nghiệp sản xuất bao nhiêu sản phẩm để tối đa hóa lợi nhuận nếu giá bán $P = 84$ USD

tính Q tối ưu? lợi nhuận max?

GIẢI

a, theo đề ra ta có: $AVC = 2Q + 4$ suy ra $MC = VC'(Q) = TC'(Q)$

với $VC = AVC \cdot Q = 2Q^2 + 4Q \Rightarrow MC = 4Q + 4$

mặt khác đây là thị trường cạnh tranh hoàn hảo nên $P_s = 4Q + 4$ ($Q > 0$)

doanh nghiệp đóng cửa sản xuất khi $P = AVC_{\min}$ với $AVC_{\min} = 4 \Rightarrow P = 4$

b, khi $P = 24$ doanh nghiệp thua lỗ 150 do đó ta sẽ thấy là: $TR - TC = -150$

$\Rightarrow 24 \cdot Q - (2Q^2 + 4Q) - FC = -150 \Rightarrow FC = 20Q - 2Q^2 + 150$ (1)

mà khi $p = 24$ thì $Q = (24 - 4)/4 = 5$ thay vào 1 ta đc $FC = 200$

như vậy thì $TC = VC + FC = 2Q^2 + 4Q + 200$ (2)

$\Rightarrow ATC = 2Q + 4 + 200/Q$

Khi doanh nghiệp hòa vốn thì $P = ATC_{\min}$

với $ATC_{\min} \Leftrightarrow ATC' = 0 \Leftrightarrow 2 - (200/Q^2) = 0 \Rightarrow Q = 10$

Thay vào P_s ta có: $P = (4 \cdot 10) + 4 = 44$

c, với giá $P = 84$ thì doanh nghiệp tối đa hóa lợi nhuận khi $P^* = MC$

$\Rightarrow 84 = 4Q + 4 \Rightarrow Q^* = 20$

$TP_{\max} = 20 \cdot 84 - 2 \cdot 20^2 + 4 \cdot 20 + 200 = 1680 - 1080 = 600$.

CÂU 8 : 01 doanh nghiệp có hàm số cầu $= 16 - Q + 24/Q$;

và $TC = 43 + 4Q$

a. hãy viết hàm số chi phí biên, doanh thu, chi phí biên, chi phí biến đổi, lợi nhuận

b. Hãy xác định sản lượng, tổng doanh thu, tổng lợi nhuận, giá thị trường trong các trường hợp :

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tối đa hóa số lượng bán với điều kiện không lỗ

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tối đa hóa doanh thu không kèm theo điều kiện ràng buộc

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tổng lợi nhuận $= 16$

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tỷ lợi nhuận định mức trên chi phí bình quân 20%

GIẢI

a/ $MC = (TC)' = 4$

$TR = P \cdot Q = Q \cdot (16 - Q + 24/Q)$

$= 16Q - Q^2 + 24$

Khi $Q = 0$ thì $FC = TC = 43$

$\Rightarrow VC = TC - FC = 4Q$

$LN = TR - TC = 12Q - Q^2 - 19$

b/

+. $LN_{\max} \Leftrightarrow MC = MR \Rightarrow 4 = 16 - 2Q \Rightarrow Q = 6, P = 14 \Rightarrow TR = 84, TC = 67, LN = 17$

$+ LN \geq 0 \Leftrightarrow 12Q - Q^2 - 19 \geq 0 \Rightarrow 1,8 < Q < 10,1 \Rightarrow Q = 10 \Rightarrow P = 8.4, TR = 84, LN = 1$
 $TR \max \Leftrightarrow TR' = 0 \Rightarrow 16 - 2Q = 0 \Rightarrow Q = 8, P = 11, TR = 88, LN = 13$
 $+ LN = 16 \Leftrightarrow 12Q - Q^2 - 19 = 16 \Rightarrow Q = 5 \Rightarrow P = 15.8, TR = 79$
 $+ Q = 7 \Rightarrow P = 12.43, TR = 87$
 $= LN = 120\% TC/Q \Leftrightarrow 12Q - Q^2 - 19 = 1,2 * (43/Q + 4) \Rightarrow Q = 8.5 \Rightarrow P = 4.67,$
 $TR = 87.75, LN = 10.75$
 $+ Q = 4.8 \Rightarrow P = 16.2, TR = 77.76, LN = 15.56$

CÂU 9 : xét thị trường cạnh tranh hoàn hảo. Hàm số cầu và hàm số cung như sau:

$$Q_d = 3280 - 8p$$

$$Q_s = 282 + 2p$$

a/ Xác định sản lượng và giá cả cân bằng. Tính hệ số co giãn giữa cầu và cung tại thời điểm cân bằng. Nếu chính phủ đánh thuế sản lượng thì ai chịu thuế nhiều hơn? tại sao?

b/ Chính phủ đánh thuế sản lượng là 30. Xác định hàm cung mới. Tính sản lượng và giá cả cân bằng trong thị trường này.

c/ Nếu chính phủ ấn định mức giá sàn $P_r = 350$ thì lượng dư thừa là bao nhiêu. trong trường hợp chính phủ mua hết lượng dư thừa: xác định doanh thu của nhà sx trước và sau khi chính phủ áp dụng giá sàn, xác định chính phủ phải chi ra cho chính sách này

GIẢI

a/ Khi cân bằng thì $Q_s = Q_d \Rightarrow 3280 - 8P = 282 + 2P \Rightarrow P = 300 \Rightarrow Q = 880$

$$E_d = Q_d' * P / Q = -8 * 300 / 880 = -2.73$$

$$E_s = Q_s' * P / Q = 2 * 300 / 880 = 0.75$$

b/ Bạn có thể nói rõ hơn câu này được ko? chính phủ đánh thuế vào từng sản phẩm hay đánh thuế tổng cộng là 30?

c/ Nếu chính phủ đặt giá sàn $P = 350$ thì $Q_s = 982$ và $Q_d = 480 \Rightarrow$ lượng dư thừa là $DT = 502$

Trước khi đặt giá sàn thì doanh thu của nhà SX là: $TR_1 = P * Q = 264000$

Sau khi đặt giá sàn: $TR_2 = 350 * 982 = 343700$

Chính Phủ phải chi ra một khoản $T = (982 - 480) * 350 = 175700$

CÂU 10 : xét thị trường độc quyền hoàn toàn. hàm số cầu: $P = 1240 - 2Q$. hàm tổng chi phí của doanh nghiệp: $TC = 3Q^2 + 240Q + 35000$

a/ xác định hàm số: TFC, TVC, AFC, AVC, ATC, MC của doanh nghiệp.

b/ xác định sản lượng và giá tối đa hóa lợi nhuận? tính lợi nhuận của doanh nghiệp?

c/ Tính hệ số lerner và cho biết quyền lực độc quyền của doanh nghiệp cao hay thấp?

d/ nếu thị trường cạnh tranh hoàn hảo thì giá bán và sản lượng bao nhiêu?

e/ nếu chính phủ định giá trần $P_c = 980$ thì doanh nghiệp sẽ sx bao nhiêu? lượng thiếu hụt là bao nhiêu

GIẢI

a/ Ta có khi $Q = 0$ Thì $FC = TC \Rightarrow FC = 35000$

$$\Rightarrow AFC = FC / Q = 35000 / Q$$

$$VC = TC - FC = 3Q^2 + 240Q$$

$$\Rightarrow AVC = VC/Q = 3Q + 340$$

$$\Rightarrow ATC = TC/Q = 3Q + 340 + 35000/Q$$

$$MC = VC' = 6Q + 340$$

$$b/ \text{Ta có } TR = P \cdot Q = 1240Q - 2Q^2$$

$$\Rightarrow MR = TR' = 1240 - 4Q$$

$$\text{Để tối đa hóa lợi nhuận } \Leftrightarrow MC = MR \Leftrightarrow 1240 - 4Q = 6Q + 340 \Rightarrow Q = 90$$

$$\Rightarrow P = 1060 \Rightarrow LN = TR - TC = 14500$$

$$c/ \text{Hệ số Lerner : } L = (P - MC)/P = (1060 - 880)/1060 = 0.17$$

\Rightarrow Quyền lực độc quyền của doanh nghiệp thấp

d/ Nếu thị trường là cạnh tranh hoàn hảo thì $MR = P$

$$\Rightarrow \text{Để tối đa hóa lợi nhuận } \Leftrightarrow MC = P \Leftrightarrow 1240 - 2Q = 6Q + 340 \Rightarrow Q = 112.5 \Rightarrow P = 1015$$

e/ Nếu Chính Phủ đặt giá trần $P = 980$ thì XN sẽ SX lượng sản phẩm $Q = 107$ trong khi lượng cầu là $Q = 130 \Rightarrow$ lượng thiếu hụt $= 23$

CÂU 11 : hàm cung và hàm cầu của loại bánh AFC trên thị trường năm 2007 như sau
hàm cung : $Q_s = 12P - 15$

hàm cầu : $Q_d = -8P + 45$

(Q : ngàn hộp, P : ngàn đồng / hộp)

a/ giá và sản lượng cân bằng trên trường của bánh AFC năm 2007 là bao nhiêu ?

b/ do nhu cầu loại bánh mới xuất hiện trên thị trường, cầu về bánh AFC năm 2008 giảm 10%. hãy tính tác động của việc giảm cầu này đối với giá và sản lượng bánh AFC đầu năm 2008 ?

c/ tính độ co giãn của cung và cầu bánh AFC theo giá tại điểm cân bằng năm 2007 và 2008 ?

GIẢI

$$a/ \text{Thị trường cân bằng } \Leftrightarrow Q_s = Q_d \Rightarrow 12P - 15 = -8P + 45 \Rightarrow P = 3 \Rightarrow Q = 21$$

$$b/ \text{Do có tác động nên lượng cầu giảm 10\%} \Rightarrow Q_d^* = 90\% Q_d = -7.2P + 40.5$$

$$\Rightarrow \text{Khi thị trường cân bằng thì giá và lượng sản phẩm đầu năm 2008 : } Q_d^* = Q_s \Rightarrow -7.2P + 40.5 = 12P - 15$$

$$\Rightarrow P = 2.9 \Rightarrow Q = 19.7$$

c/ Năm 2007

$$\text{Tại điểm cân bằng: } Ed = Q_d' \cdot P/Q = -8 \cdot 3/21 = -1.143$$

$$Es = Q_s' \cdot P/Q = 12 \cdot 3/21 = 1.174$$

Năm 2008

$$\text{Tại điểm cân bằng: } Ed = (Q_d^*)' \cdot P/Q = -7.2 \cdot 2.9/19.7 = -1.06$$

$$Es = Q_s' \cdot P/Q = 12 \cdot 2.9/19.7 = 1.766$$

CÂU 12: hàm cung và cầu thị trường của sản phẩm X được cho như sau

$$Q_d = -2P + 100$$

$$Q_s = 2P - 20$$

(P: ngàn đồng/ sản phẩm, Q : ngàn sản phẩm)

a/ xác định giá và sản lượng cân bằng trên thị trường. Tính thặng dư tiêu dùng, thặng dư

sản xuất và tổng thặng dư xã hội

b/ nếu chính phủ định giá trần cho sản phẩm X là 25. Hãy tính lượng thiếu hụt

c/ nếu chính phủ định giá cho sản phẩm X là 35. tính lượng dư thừa

d/ nếu chính phủ đánh thuế 5 ngàn đồng / sp. hãy tính giá và sản lượng cân bằng trên thị trường, khoản thuế trên mỗi sản phẩm mà người tiêu dùng và người sản xuất phải chịu, khoản thuế mà nhà nước thu được

GIẢI

a/ Khi thị trường đạt cân bằng $\Leftrightarrow Q_s = Q_d \Rightarrow -2P + 100 = 2P - 20 \Rightarrow P = 30 \Rightarrow Q = 40$

$P = -Q_d/2 + 50$

$P = Q_s/2 + 10$

Thặng dư tiêu dùng: $CS = 1/2 \cdot (50 - 30) \cdot 40 = 400$

Thặng dư sản xuất: $PS = 1/2 \cdot (30 - 10) \cdot 40 = 400$

\Rightarrow Tổng thặng dư xã hội: $= PS + CS = 800$

(Mấy cái này vẽ hình thì tính toán sẽ dễ dàng hơn)

b/ Nếu chính phủ đặt giá trần là 25 thì lúc đó lượng cầu và lượng cung của thị trường là:

$Q_d = 50, Q_s = 30$

\Rightarrow Lượng thiếu hụt là $TH = 50 - 30 = 20$

c/ Nếu chính phủ đặt giá sàn là 35 thì:

$Q_s = 30, Q_d = 50 \Rightarrow$ Lượng dư thừa: $DT = 50 - 30 = 20$

CÂU 13: Một hãng sản xuất có hàm cầu là: $Q = 130 - 10P$

a) Khi giá bán $P = 9$ thì doanh thu là bao nhiêu? Tính độ co giãn của cầu theo giá tại mức giá này và cho nhận xét.

b) Hãng đang bán với giá $P = 8,5$ hãng quyết định giảm giá để tăng doanh thu. quyết định này của hãng đúng hay sai? Vì sao?

c) Nếu cho hàm cung $Q_s = 80$, hãy tính giá và lượng cân bằng? Tính độ co giãn của cầu theo giá tại mức giá cân bằng và cho nhận xét.

GIẢI

a) Ta có: $P = 9$ thay vào pt đường cầu ta được: $Q = 130 - 10 \times 9 = 40$.

Ta lại có $TR = P \times Q = 9 \times 40 = 360$

Vậy khi giá bán là $P = 9$ thì doanh thu là $TR = 360$.

Ta có: $Q = 130 - 10P \Rightarrow (Q)' = -10$

Độ co giãn của đường cầu $= (Q)' \times P/Q = -10 \times 9/40 = -2,25$

Vậy khi giá thay đổi 1% thì lượng cầu thay đổi 2,25%

b) Khi giá là $P = 8,5$ thì lúc đó lượng cầu sẽ là $Q = 130 - 10 \times 8,5 = 45$

Lúc đó doanh thu sẽ là $TR = 8,5 \times 45 = 382,5$

Vậy khi hãng quyết định giảm giá thì doanh thu đạt được lớn hơn. Quyết định của hãng là đúng.

c) Tại vị trí cân bằng ta có: $Q_d = Q_s$

$\Leftrightarrow 130 - 10P = 80$

$\Leftrightarrow 10P = 50$

$$\leq P = 5$$

$$\Rightarrow P_e = 5.$$

$$Q_e = Q_s = 80.$$

Vậy mức giá cân bằng là $P=5$, mức sản lượng cân bằng là $Q=80$

$$\text{Độ co giãn của đường cầu} = -10 \times 5 / 80 = -0,625.$$

Vậy khi giá thay đổi 1% thì lượng sẽ thay đổi 0,625% .

CÂU 14 : Cho biết hệ số co giãn cầu về xe máy đối với giá của nó là 1,7. Hệ số co giãn về xe máy đối với giá xăng là 0,6. Hệ số co giãn cầu về xe máy với thu nhập là 1. Dự báo trong năm tới giá xăng tăng 10%, thu nhập tăng 10%. Hãy xác định đầu của các hệ số co giãn trên. Để giữ nguyên lượng cầu về xe máy trong năm tới bằng năm nay thì nên thay đổi giá xe máy theo chiều hướng nào và thay đổi bao nhiêu %?

GIẢI

do giá tăng thì lượng cầu về xe máy giảm nên $E_p = -1.7$

tuong tu: do giá xăng tăng người ta sẽ mua ít xe máy đi nên $E_k = -0,6$

$E_i = 1$ vì thu nhập tăng người tiêu dùng giàu có hơn nên mua nhiều hơn

giá xăng tăng 10 % thì lượng tiêu dùng tăng -6 %

thu nhập tăng 10 % thì 10%

lượng tiêu dùng tăng 4%. suy ra để lượng tiêu dùng trong năm tới không đổi thì nên tăng giá xe máy để lượng cầu giảm -4% \Rightarrow giá tăng $4:1.7 = \dots\%$

CÂU 16: Một người tiêu dùng có thu nhập là I - 1,5 triệu/tháng để mua hai hàng hóa X và Y. Giá của hàng hóa X là 15,000 đồng/kg và hàng hóa Y là 5000 đồng/kg. Hàm tổng lợi ích được cho bởi $TU = 2XY$

A. Xác định kết hợp tiêu dùng tối ưu? Lợi nhuận hóa tối đa thu được bao nhiêu?

B. Nếu thu nhập tăng lên gấp đôi thì kết hợp tiêu dùng tối ưu mới là bao nhiêu?

C. Nếu thu nhập của người tiêu dùng vẫn là 1,5 triệu/tháng nhưng giá của hàng hóa X giảm còn 10,000 đồng/kg, Xác định kết hợp tiêu dùng tối ưu mới.

GIẢI

a/ Ta có: $MU_x = 2Y$, $MU_y = 2X$

\Rightarrow Để kết hợp tiêu dùng tối ưu thì X, Y phải thỏa mãn hệ phương trình:

$$15000X + 5000Y = 1500000$$

$$MU_x / MU_y = P_x / P_y$$

$$\Rightarrow X = 50, Y = 150 \Rightarrow \text{lợi nhuận tối đa thu được là: } TU = 2 \times 50 \times 150 = 15000$$

b/ Nếu thu nhập tăng lên gấp đôi mà giá các hàng hóa không thay đổi thì kết hợp tiêu dùng tối ưu là : $X_0 = 2X = 100$, $Y_0 = 2Y = 300$ (ta cũng có thể dùng cách giải như câu a để giải phần này)

c/ Nếu giá hàng hóa X giảm còn 10000 thì để kết hợp tối ưu thì X^*, Y^* phải thỏa mãn hệ sau

$$10000X^* + 5000Y^* = 1500000$$

$$MU_x/MU_y = P_x/P_y$$

$$\Rightarrow X^* = 75, Y^* = 150$$

CÂU 17 : một hãng độc quyền có đường cầu $Q = 120 - P$ tổng chi phí ngắn hạn $TC = 2Q^3 - 6Q^2 - 31Q + 120$

a, viết phương trình biểu diễn các chi phí ngắn hạn

hãng sẽ sản xuất bao nhiêu sản phẩm để tối đa hóa lợi nhuận. khi đó giá bán, tổng doanh thu, tổng chi phí và lợi nhuận của hãng là bao nhiêu? xác định mức sản lượng để hãng tối đa hóa doanh thu. khi đó giá bán, tổng doanh thu, tổng chi phí và lợi nhuận của hãng là bao nhiêu?

d, giả sử chính phủ đánh thuế là 30 đồng/1 đơn vị sản phẩm. khi đó giá bán, doanh thu, lợi nhuận sẽ thay đổi như thế nào?

GIẢI

a/ Ta có:

$$\text{khi } Q = 0 \text{ thì } FC = TC \Rightarrow FC = 120 \Rightarrow VC = 2Q^3 - 6Q^2 - 31Q$$

$$MC = TC' = 6Q^2 - 12Q - 31$$

$$TR = P \cdot Q = Q \cdot (120 - Q) = 120Q - Q^2$$

$$\Rightarrow MR = TR' = 120 - 2Q$$

Để tối đa hóa lợi nhuận thì $MC = MR$

$$\Rightarrow 6Q^2 - 12Q - 31 = 120 - 2Q \Rightarrow Q = 5.9 \Rightarrow P = 114.1$$

$$\Rightarrow TR = 673.2, TC = 139, LN = 534.2$$

Để tối đa hóa doanh thu thì $MR = 0$

$$\Rightarrow 120 - 2Q = 0 \Rightarrow Q = 60 \Rightarrow P = 60, TR = 3600, TC = 214260, LN = -210660 \text{ (lỗ)}$$

b/ nếu chính phủ đánh thuế 30đ/sp thì chi phí cận biên sẽ thay đổi

$$MC_{Co} = 120 - 2Q + 30 = 150 - 2Q$$

Để tối đa hóa doanh thu thì $MR = MC_{Co}$

$$\Rightarrow 6Q^2 - 12Q - 31 = 150 - 2Q \Rightarrow Q = 4.7, P = 115.3, TR = 541.9, TC = 190.4 \text{ (lúc này hàm tổng chi phí là : } TC = 2Q^3 - 6Q^2 - 31Q + 120 + 30Q)$$

$$\Rightarrow LN = 351.5$$

CÂU 19 câu về sản phẩm X là $P = 90 - Q$. thị trường này do 1 hãng độc quyền không chế. chi phí của hãng độc quyền $C = 480 + q^2 + 4q$

a, hãy xác định giá và sản lượng cân bằng cho hãng độc quyền này

b, hãng tạo ra bao nhiêu lợi nhuận và thặng dư tiêu dùng? nếu hãng muốn tối đa hóa doanh thu thì phải chọn mức giá và sản lượng là bao nhiêu? khi đó lợi nhuận thu được là bao nhiêu?

c, giả sử chính phủ đặt giá trần là 60 thì hãng sản xuất bao nhiêu để đạt được lợi nhuận lớn nhất? lúc đó thặng dư tiêu dùng là như thế nào?

a/ Giá và sản lượng cân bằng khi và chỉ khi $Ed = Q_p' \cdot P/Q = -1$

$\Rightarrow -1 \cdot (90 - Q)/Q = -1 \Rightarrow Q=45, P=45$

b/ Tại điểm cân bằng : $TC = 2685, TR = P \cdot Q = 2025 \Rightarrow LN = -660$ (lỗ)

Thặng dư tiêu dùng: $CS = 1/2 \cdot (90 - 45) \cdot 45 = 1012.5$

(cái này bạn vẽ hình thì tính toán sẽ dễ dàng hơn)

$TR = P \cdot Q = 90Q - Q^2 \Rightarrow MR = 90 - 2Q$

Để tối đa hóa doanh thu thì $MR=0 \Rightarrow P=Q=45$

$\Rightarrow LN = -660$ (như trên)

Bạn cũng có thể nói luôn rằng khi giá và sản lượng cân bằng thì doanh thu đạt tối đa

c/ Nếu chính phủ đặt giá trần là 60 thì lúc đó

$TR = 60 \cdot Q, TC = 480 + Q^2 + 4Q \Rightarrow LN = TR - TC = 56Q - Q^2 - 480$

Để lợi nhuận đạt tối đa $\Leftrightarrow Q = 28 \Rightarrow LN = 304$

Lúc đó $CS = 420$ (cái này bạn phải vẽ hình thôi)

CÂU 20 ; một hãng độc quyền có đường cầu $Q=50-P$; $AVC=Q-6$; $FC=40$

a, giá và sản lượng tối đa hóa lợi nhuận của hãng là bao nhiêu? tính lợi nhuận tối đa đó ?

b, xác định hệ số co giãn của cầu tại điểm tối đa hóa lợi nhuận

c, nếu chính phủ đặt giá trần là 25/1 đơn vị sản phẩm thì nhà độc quyền sẽ sản xuất bao nhiêu? lợi nhuận của nó sẽ là bao nhiêu?

d, giả sử chính phủ trợ cấp 6 đồng/1 đơn vị sản phẩm và đặt mức giá sao cho nhà độc quyền sản xuất ở mức sản lượng cao nhất thì chính phủ phải chọn mức giá nào?

a/ Ta có:

$TR = Q \cdot P = 50Q - Q^2 \Rightarrow MR = 50 - 2Q$

$VC = AVC \cdot Q = Q^2 - 6Q \Rightarrow MC = 2Q - 6$

Để tối đa hóa lợi nhuận thì $MC=MR \Rightarrow 4Q = 56 \Rightarrow Q=14, P=36$

$\Rightarrow LN = TR - TC = TR - VC - FC = 352$

b/ Tại điểm tối đa hóa lợi nhuận thì: $Ed = Q_p' \cdot P/Q = -2.57$

c/ Nếu chính phủ đặt giá trần là 25/1 đvsp thì

$P = 50 - Q = 25, TR = 625, TC = VC + FC = 515 \Rightarrow LN = 110$

CÂU 21 thị trường sản phẩm A coi là cạnh tranh hàm cầu và hàm cung được cho bởi sau đây:

$P_d = 100 - Q$

$P_s = 10 + Q$

a, xác định mức giá và sản lượng cân bằng ?

b, tính thặng dư tiêu dùng và thặng dư sản xuất

c, nếu chính phủ ổn định mức giá $P=50$ thì điều gì sẽ xảy ra?

d, nếu chính phủ đánh thuế 10 đ/1 sản phẩm bán ra thì điểm cân bằng của thị trường sẽ thay đổi như thế nào?

a/ Tại điểm cân bằng thì:

$P_s = P_d \Rightarrow 100 - Q = 10 + Q \Rightarrow Q=45, P=55$

b/ Thặng dư tiêu dùng; $CS = 1/2 \cdot 45 \cdot (100 - 55) = 1012.5$

Thặng dư sản xuất: $PS = 1/2 \cdot 45 \cdot (55 - 10) = 1012.5$

c/ Nếu chính phủ ổn định mức giá là $P = 50$ thì lượng cầu là $Q_d = 60$ trong khi đó lượng cung là $Q_s = 40 \Rightarrow$ thiếu hụt

d/ Nếu chính phủ đánh thuế $10\$/1sp$ thì nhà sản xuất sẽ đồng ý bán sản phẩm với mức giá $Ps' = 20 + Q_s$

\Rightarrow Điểm cân bằng mới $P_d = Ps' \Rightarrow 20 + Q = 100 - Q$

$\Rightarrow Q = 40, P = 60$

CÂU 22 : một hãng cạnh tranh hoàn hảo có $AVC = 3Q + 4$

a, xác định cung sản phẩm của hãng

b, nếu giá bán là 55 thì hãng lỗ là 120 hãy xác định giá và sản lượng hòa vốn của hãng khi đó chi phí cố định của hãng là bao nhiêu?

c, nếu giá bán của thị trường là 60 hãy xác định mức sản lượng tối đa hóa lợi nhuận của hãng. khi đó doanh thu và lợi nhuận của hãng là bao nhiêu?

d, hãy xác định thặng dư sản xuất tại điểm tối đa hóa lợi nhuận?

a/ Ta có: $VC = AVC \cdot Q = 3Q^2 + 4Q \Rightarrow MC = VC' = 6Q + 4$

Do đây là thị trường cạnh tranh hoàn hảo nên đường cung ngắn hạn của hãng chính là đường chi phí cận biên nằm phía trên AVC min

hay $P = 6Q_s + 4$ (với $Q \geq 0$)

b/ $TC = VC + FC = 3Q^2 + 4Q + FC$

Khi $P = 55 = MR$ (Do cạnh tranh hoàn hảo) $\Rightarrow Q = 8.5$

$\Rightarrow TR = P \cdot Q = 55Q, TC = 250.75 + FC$

Ta lại có $TR - TC = -120 \Rightarrow 467.5 - 250.75 - FC = -120 \Rightarrow FC = 336.75$

$\Rightarrow TC = 3Q^2 + 4Q + 336.75 \Rightarrow ATC = 3Q + 4 + 336.75/Q \geq 67.5$

Tại điểm hòa vốn $P = ATC_{min} = 67.5$

c/ Nếu $P = 60 \Rightarrow MR = 60$

Để tối đa hóa lợi nhuận thì $MC = MR \Rightarrow Q = 28/3 = 9.3$

$\Rightarrow TR = 560, LN = -75.4$

d/ Tối đa hóa lợi nhuận trong câu này ứng với $P = ?$ vậy hay là dùng P ở câu trên

CÂU 23: 1 doanh nghiệp độc quyền mua với biểu cầu:

$P \ 50 \ 40 \ 30 \ 20 \ 10$

$Q \ 5 \ 10 \ 15 \ 20 \ 25$

Tự cho số liệu hợp lý hàm AE?

Xác định sản lượng để doanh nghiệp tối đa hóa lợi nhuận?

Xác định Ps (thặng dư sản xuất) mà người bán bị mất?

Chính phủ nên quy định giá nào để tối đa hóa tổng thặng dư?

1. hàm AE chính là hàm cung của doanh nghiệp độc quyền mua đó. bạn chỉ cần cho hàm đó hệ số góc dương là được.

hàm cầu của doanh nghiệp độc quyền mua tính được là $P = 60 - 2Q$. mà hàm cầu của doanh

nghiệp trùng với hàm $MV \Rightarrow MV = 60 - 2Q$. ta cho hàm $AE = Q + 20 \Rightarrow S = Q + 20$ và $ME = 2Q + 20$.

Để tối đa hóa lợi nhuận thì $MV = ME \Leftrightarrow 60 - 2Q = 2Q + 20 \Leftrightarrow Q = 10 \Rightarrow P = 30$

2. Vẽ hình ta thấy $MV = PS \Rightarrow Q^* = 40/3 \Rightarrow P^* = 100/3$

$PS^* = 1/2(100/3 - 20) \cdot 40/3 = 800/9$

$PS = 1/2(30 - 20) \cdot 10 = 50$

$\Rightarrow PS - PS^* = 350/9$

3. Chính phủ sẽ quy định giá tại P^* để không bị mất không hay tổng thặng dư là tối đa

CÂU 24 : Một doanh nghiệp sản xuất với $AC = 300 + 96500/Q$ và đường cầu $P = 1000 - Q$
a, quyết định của doanh nghiệp tối đa hóa lợi nhuận là bao nhiêu? tính lợi nhuận lớn nhất đó?

b, doanh nghiệp sẽ đặt giá nào để tối đa hóa doanh thu

c, xác định mức giá và sản lượng để doanh nghiệp bán được nhiều sản phẩm nhất mà không bị lỗ?

d, mức sản lượng tối ưu cho xã hội là bao nhiêu? và lợi nhuận của doanh nghiệp là bao nhiêu?

Đây là doanh nghiệp độc quyền tự nhiên do $AC = 300 + 96500/Q$

$\Rightarrow TC = 300Q + 96500 \Rightarrow MC = 300$. Mà $MR = 1000 - 2Q$

Để tối đa hóa lợi nhuận thì: $MR = MC \Leftrightarrow 1000 -$

$2Q^* = 300 \Rightarrow Q^* = 350, P^* = 650, TR = 227500, TP_{\max} = 26000$

b > tối đa hóa doanh thu: $MR = 0 \Leftrightarrow Q = 500, P = 500, TR_{\max} = 250000, TP = 3500$

c > để lựa chọn sản lượng lớn nhất mà ko bị lỗ thì $TR = TC \Leftrightarrow (1000 -$

$Q) \cdot Q = 300Q + 96500 \Leftrightarrow Q = 511,26$ Và $Q = 188,75$ (Loại) $\Rightarrow P = 488,74$

d > do là doanh nghiệp độc quyền tự nhiên nên sản lượng tối ưu của xã hội chính là

$Q = 511,26$ vẽ hình ta thấy ngay. $TP = 0$. Do giá và sản lượng làm tròn nhiều quá nên tính ko ra $TP = 0$. Bạn lấy số cụ thể nha

CÂU 25 : biểu sau đây với đường cầu của sản phẩm Y. với chi phí bình quân không đổi là 14USD

GIÁ(đồng/sp) 24 21 18 15 12 9

LƯỢNG(1000d/sp) 0 700 1400 2100 2800 3500

a, hãy xác định giá và sản lượng tối đa hóa lợi nhuận cho nhà độc quyền ? khi đó doanh thu và lợi nhuận là bao nhiêu?

b, hãy xác định hệ số co giãn của cầu và tính thặng dư tiêu dùng tại mức giá tối đa hóa lợi nhuận

c, hãy xác định hệ số sức mạnh độc quyền và phần mất không?

d, giả sử chính phủ đánh thuế cố định $T = 1000$ vào nhà độc quyền khi đó giá và sản lượng thay đổi như thế nào?

e, giả sử chính phr đánh thuế là 2USD/1sp bán ra khi đó giá, sản lượng, doanh thu và lợi nhuận thay đổi như thế nào?

f, xã hội được lợi gì nếu nhà độc quyền sản xuất ở điểm cân bằng cạnh tranh ? ai được lợi và ai bị thiệt?

GIẢI

giải hệ pt ta được: $P = 24 - 3/700 \cdot Q$, $MC = AC = 14$, $MR = 24 - 3/350Q$

$MR = MC \Leftrightarrow Q^* = 3500/3$, $P^* = 19$, $TR = 66500/3$, $TP = 17500/3$

$b > E = -700/3 \cdot 19/3/3500 = -19/5$

$CS = 1/2 \cdot (24 - 19) \cdot 3500/3 = 17500/6$

$c > L = -1/E = 5/19$, $PS = (19 - 14) \cdot 3500/3 = 17500/3$

d > đánh thuế cố định thì ko ảnh hưởng đến mức sản lượng và giá nhưng $TP_m = TP - 1000$

e > $MC_t = MC + 2 = 16$, $MR = MC \Leftrightarrow 24 -$

$3/350Q = 16 \Rightarrow Q_t = 2800/3$, $P_t = 20$, $TR_t = 56000/3$, $TP_t = 11200/3$

f > lúc này xã hội ko có mất ko và người có lợi là tiêu dùng do CS Tăng và ko có lợi là doanh nghiệp vì PS giảm?

CÂU 26 : Một hãng độc quyền có đường cầu về sản phẩm là $P = 30 - 0.5Q$, hàm tổng chi phí của nhà độc quyền này là $TC = 14Q$

1, Tính giá và sản lượng để tối đa hóa lợi nhuận . Tính giá trị thặng dư tiêu dùng và thặng dư sản xuất tại mức giá và sản lượng tối ưu này .

2, Tính chỉ số đo lường sức mạnh của nhà độc quyền và phần mất không do nhà độc quyền gây ra .

3, Khi chính phủ thu thuế là 1/ đơn vị sản phẩm thì giá và sản lượng tối ưu cũng như lợi nhuận của nhà độc quyền thay đổi như thế nào ?

4 , Vẽ đồ thị minh họa

1. $TR = P \cdot Q = 30Q - 0.5Q^2$

$\Rightarrow MR = 30 - Q$

$MC = TC' = 14$

Tối đa hóa lợi nhuận $\Leftrightarrow MR = MC \Rightarrow Q = 16$

$\Rightarrow P = 22$

Thặng dư tiêu dùng: $CS = 1/2 \cdot (30 - 22) \cdot 16 = 64$

Thặng dư sản xuất: $PS = TR - VC = 128$

2. Chỉ số sức mạnh : $L = (P - MC)/P = 0.27$

Nếu là thị trường hoàn hảo thì:

Tổng ích lợi xã hội = $PS^* + CS^* = 240$

\Rightarrow Phần mất không do thị trường độc quyền gây ra:

$DL = PS^* + CS^* - PS - CS = 48$

3. Khi chính phủ đánh thuế 1đ/1sp thì hàm chi phí cận biên lúc này là:

$MC^* = 15$

Để tối đa hóa lợi nhuận thì: $MR = MC^* \Rightarrow Q = 15, P = 15$

$LN = TR - TC = 0$.

CÂU 27 :Giả định hàm số cung và hàm số cầu thị trường gạo của Việt Nam là:

$$Q_s = 20P - 100 \text{ và } Q_d = 80 - 10P$$

- Hãy xác định giá cân bằng, số lượng cân bằng và mô tả bằng đồ thị?
- Để hỗ trợ cho người tiêu dùng, nhà nước đã ấn định giá tối đa $P = 5.5$, hỏi lượng thiếu hụt trên thị trường là bao nhiêu?
- Để giải quyết lượng thiếu hụt, nhà nước nhập khẩu gạo với giá quy đổi là 6.5, trường hợp này ngân sách nhà nước phải bù lỗ số tiền là bao nhiêu? Là người tiêu dùng bạn được lợi gì khi nhà nước thực hiện nhập khẩu thay vì phân phối theo định lượng /?

a) cân bằng thị trường $\Leftrightarrow Q_s = Q_d \Leftrightarrow 20P - 100 = 80 - 10P \Leftrightarrow P^* = 6 \Rightarrow Q^* = 20$

(bạn vẽ đường cung đường cầu lên đồ thị thì điểm mà 2 đường ấy cắt nhau chính là điểm cân bằng, giá cân bằng = 6 và lượng cân bằng = 20)

b) khi chính phủ áp đặt giá $P = 5.5 < P^*$

khi đó $Q_s = 20 \cdot 5.5 - 100 = 10$ và $Q_d = 80 - 10 \cdot 5.5 = 25$

$\Rightarrow Q_d > Q_s \Rightarrow$ thiếu hụt thị trường $= Q_d - Q_s = 25 - 10 = 15$

c) để giải quyết lượng thiếu hụt, nhà nước phải nhập khẩu với giá 6,5\$ \Rightarrow với lượng thiếu hụt là 15 (đơn vị gì đó) thì số ngân sách nhà nước phải chi $= 15 \cdot 6.5 = 97.5$ (\$)

* là người tiêu dùng, khi chính phủ phải nhập gạo để bù phần thiếu hụt do chính phủ áp đặt giá trần $<$ giá cân bằng, thì chúng ta- những người tiêu dùng sẽ mua được sản phẩm với giá rẻ hơn, nên sẽ mua nhiều hơn

CÂU 28 :Thị trường sản phẩm X có hàm cung và cầu có dạng $Q_d = 60 - \frac{1}{3}Q$, $p = \frac{1}{2}Q_s - 15$

- Giả sử chính phủ đánh thuế là giảm sản lượng cân bằng xuống và bằng 84. Xác định mức thuế chính phủ đánh vào mỗi sản phẩm là bao nhiêu?
- tiền thuế mà người tiêu dùng phải chịu trên mỗi sản phẩm?
- Sự thay đổi trong thặng dư tiêu dùng và thặng dư sản xuất khi chính phủ đánh thuế?
- tổn thất vô ích xảy ra khi chính phủ đánh thuế

a)* Cân bằng cung cầu khi chính phủ chưa đánh thuế

$$\Leftrightarrow 60 - \frac{1}{3}Q = \frac{1}{2}Q - 15 \Leftrightarrow Q^* = 90 \Rightarrow P^* = 30$$

vì khi có thuế, sản lượng cân bằng giảm \Rightarrow thuế đánh vào cầu (gia tăng \Rightarrow cầu giảm)

* Giả sử chính phủ đánh thuế mỗi sản phẩm là t (\$)

khi đó hàm cầu mới là $P_d' = P_s + t = \frac{1}{2}Q - 15 + t$

\Rightarrow cân bằng cung cầu mới là $\Leftrightarrow 60 - \frac{1}{3}Q = \frac{1}{2}Q - 15 + t$

mà lượng cân bằng mới là 84, thay vào phương trình cân bằng cung cầu mới $\Rightarrow t = \dots\dots$

vậy chính phủ đánh vào mỗi sản phẩm là $\dots\dots$ \$

B) Giá cân bằng sau khi có thuế là $P = \dots\dots \Rightarrow$ so với giá cân bằng lúc đầu thì người tiêu dùng sẽ được mua đắt hơn... /1 sản phẩm \Rightarrow người tiêu dùng phải chịu $\dots\dots$ /1 sản phẩm

c) câu c và d, bạn chỉ cần vẽ hình ra là sẽ thấy

khi chưa có thuế, thặng dư sản xuất là phần diện tích nằm dưới đường giá cân bằng, trên đường cung, thặng dư tiêu dùng là phần diện tích nằm trên đường giá cân bằng, dưới

đường cầu

**** Khi có thuế, thì thặng dư sản xuất là phần diện tích nằm trên đường cung, dưới đường giá cân bằng mới, và được gióng lên từ lượng cầu $Q=84$ nữa (bị chặn ấy), thặng dư tiêu dùng là phần diện tích dưới đường cầu, trên đường giá cân bằng mới, và cũng bị chặn bởi đường thẳng gióng từ 84 thẳng đứng lên

CÂU 29 : Cho hàm số cung và cầu của sản phẩm X có dạng $P = Q + 20$ và $P = -2Q + 140$.

Nếu chính phủ đánh thuế mỗi Click here

là 9đvt, thì giá cân bằng mới là bao nhiêu?

GIẢI

nếu ko đổi thì thế này nhé:

Nếu chính phủ đánh thuế mỗi sản phẩm là 9đvt \Rightarrow Hàm cung mới nhé :

$$P = Q + 20 + 9 = Q + 29 \quad (1)$$

$$\text{Hàm cầu giữ nguyên : } P = -2Q + 140 \quad (2)$$

Giờ bạn giải hệ 2 ptinh (1) và (2) là có giá và lượng cân bằng mới. (P^* , Q^*)

CÂU 30 : Cho các thông tin sau về thị trường sản phẩm A: Giá thị trường tự do của sản phẩm là 10 nghìn đồng/đơn vị, sản lượng trao đổi là 20 nghìn đơn vị. Co giãn của cầu theo giá hiện hành là -1, co giãn cung ở mức giá đó là 1.

a. Hãy viết ptinh đường cung và đường cầu của thị trường về sản phẩm này, biết rằng chúng là đường thẳng.

b. Vẽ đồ thị đường cung và đường cầu vừa tính được

c. Tính thặng dư tiêu dùng, thặng dư sản xuất và lợi ích ròng xã hội ở mức giá cân bằng thị trường.

d. Ở mức giá và sản lượng này tổng doanh thu bằng bao nhiêu và đã đạt tối đa chưa?

a)

Giả sử phương trình đường cầu là $Q = aP + b$ ($a < 0$)

Theo giả thiết co giãn của cầu bằng -1 $\Leftrightarrow (dQ/dP) \cdot (P/Q) = -1 \Leftrightarrow a \cdot 10/20 = -1 \Leftrightarrow a = -2$

thay $a = -2$, $P = 10$, $Q = 20$ vào phương trình đường cầu ta có:

$$20 = -2 \cdot 10 + b \Leftrightarrow b = 40$$

vậy phương trình đường cầu là: $Q = -2P + 40 \quad (1)$

Tương tự, giả sử phương trình cung là $Q = cP + d$

co giãn của cung bằng 1 $\Leftrightarrow (dQ/dP) \cdot (P/Q) = 1 \Leftrightarrow c \cdot 10/20 = 1 \Leftrightarrow c = 2$

Thay $c = 2$, $P = 10$, $Q = 20$ vào phương trình hàm cung ta có:

$$20 = 2 \cdot 10 + d \Leftrightarrow d = 0$$

vậy phương trình hàm cung là $Q = 2P$

b) vẽ hình thì bạn tự vẽ nhé

c) theo bài ra, cân bằng thị trường tại điểm $P^* = 10$ và $Q^* = 20$

vì không có hình vẽ nên mình nói cách tính thôi bạn nhé

* thặng dư tiêu dùng (CS) là phần diện tích nằm trên đường giá, dưới đường cầu (đường

giá là đường //0x kẻ từ 10 ra, đường cầu bạn vẽ ra như tính được thì sẽ tính được CS)
 * thặng dư sản xuất là phần diện tích nằm trên đường cung, dưới đường giá(đường cung là đường đã tính ở câu a, đường giá vẫn như trên)
 d) tại $P^*=10$, $Q^*=20$ ta có $TR=P^*Q=10*20=200$
 vậy doanh thu của hãng là 200\$
 từ phương trình hàm cầu $Q=-2P+40 \Leftrightarrow P=-0,5Q+20 \Leftrightarrow TR=P^*Q=-0,5Q^2+20Q \Leftrightarrow MR=-Q+20$
 hãng tối đa hóa doanh thu $\Leftrightarrow MR=0 \Leftrightarrow Q=20 \Leftrightarrow P=10$ và tại mức giá và sản lượng cân bằng thì hãng đã tối đa hóa doanh thu

CÂU 31 :

Một hãng cạnh tranh hoàn hảo điển hình có tổng chi phí ngắn hạn: $TC= 100+ 7Q + Q.Q$
 và $TC= 4Q + Q.Q$

- Tìm sản lượng tối ưu của hãng ở giá 35\$/ đv? Lợi nhuận tối đa thu được?
- Mức giá cân bằng của thị trường dài hạn? Khi giá thị trường giảm xuống 25\$/ đv thì hãng nên đóng cửa sản xuất không? tại sao?
- Xác định đường cung ngắn hạn, dài hạn của hãng?

Mức giá cân bằng dài hạn xác định bởi điểm đáy của đường LAC
 ta có $P=LAC_{min}=4$

c- Giá hóa vốn $P=27\$$ bằng cách giải pt $MC=AC$

Giá đóng cửa $P_0=7\$$ bằng cách giải pt $MC=AVC$

Ở mức giá $P_0=7\$ < P=25\$ < 27\$$ nên hãng cần tiếp tục sản xuất để bù lại một phần chi phí cố định.

d- Đường cung ngắn hạn $P=2q+7$

Đường cung dài hạn $P=2q+4$

Updated:

Ừa vẫn chưa gửi được phần a sao?

Sản lượng tối ưu $Q=14$ bằng cách giải pt $MC=7+2Q=35$

Lợi nhuận tối ưu là $14.35-(100+14.7+14.14)=96\$$.

CÂU 32 một hãng cạnh tranh hoàn hảo có hàm tổng chi phí được cho bởi

. $TC= 5+2q+0,2q^2$. giá thị trường là 6

a/sản lượng tối đa hóa lợi nhuận của hãng là bao nhiêu? tính lợi nhuận mà hãng thu được

b/tính giá và sản lượng hòa vốn của hãng, giá thấp nhất mà hãng có thể sản xuất trong ngắn hạn là mức nào

a) Từ $TC= 5+2Q+0,2Q^2$, ta tính được $MC=(TC)'= 2+0,4Q$

Trong cạnh tranh hoàn hảo để tối đa hóa lợi nhuận hãng sản xuất theo nguyên tắc $MC=P$ (với P là giá thị trường)

Tương đương với $\Leftrightarrow 2 + 0,4Q = 6 \Leftrightarrow Q^* = 10$

* vậy sản lượng tối đa hóa lợi nhuận của hãng là 10

lợi nhuận = $TR - TC = P \cdot Q - (5 + 2Q + 0,2Q^2) = 6 \cdot 10 - (5 + 2 \cdot 10 + 0,2 \cdot 10^2) = 25$

b) Trong ngắn hạn

$ATC = TC/Q = 5/Q + 2 + 0,2Q$

$ATC_{min} \Leftrightarrow Q = 5$ (tìm min của ATC với Q là biến như toán học)

với $Q = 5 \Rightarrow ATC = 4$

Ta có Điểm hòa vốn của hãng là tại $P = ATC_{min} = 4$ với sản lượng $Q = 5$

* $FC = TC(Q=0) = 5 \Rightarrow VC = 2Q + 0,2Q^2 \Rightarrow AVC = 2 + 0,2Q \geq 2$

mà ta có hãng sẽ đóng cửa sản xuất tại điểm mà $P = AVC_{min} = 2$

Vậy giá nhỏ nhất mà hãng có thể tiếp tục sản xuất nằm > 2 .

CÂU 34

). Một hãng CTHH có hàm chi phí biến đổi bình quân như sau: $AVC = 2Q + 4$ (\$)

1. Khi giá bán cầu sản phẩm là 24\$ thì hãng bị thua lỗ là 150\$. Tìm mức giá và sản lượng hòa vốn của hãng?

2. Hãy xác định đường cung của hãng và thặng dư sản xuất tại mức giá 84\$?

2) Kí hiệu của môn học này thật nhiều, và hay nhầm lẫn không biết anh có cách nào phân biệt chúng và dễ nhớ không a? nhiều công thức nữa chứ? Ví dụ

SAC, ATC, AVC, SMC, LAChu.

1) $AVC = VC/Q \Rightarrow VC = AVC \cdot Q = 2Q^2 + 4Q$

$MC = VC' = 4Q + 4$

Doanh nghiệp hòa vốn $\Rightarrow P = MC$; $P = AC$ (1)

Ta có lợi nhuận $\pi = TR - TC = Q(P - AC)$ khi $p = 24\$$ thì hãng bị thua lỗ $150\$ \Leftrightarrow Q(24 - AC) = -150$ (2)

Kết hợp 1 và 2 giải được $P = AC = 40,4$; $Q = 9,1$

2) đường cung $S = MC$

3) bạn chỉ cần phân biệt A: bình quân, M: cận biên; S: ngắn hạn; L: dài hạn; C: chi phí; T: tổng

vd: SAC là chi phí bình quân ngắn hạn

CÂU 35

một hãng có hàm sx là $Q = 5KL$ hãng sử dụng 2 đầu vào là vốn K và lao động L . giá của đầu vào tương ứng là 2\$/1 đv vốn; $w = 4\$$ /1 đv lao động

1. giả sử hãng có mức chi phí là $TC = \$50000$, khi đó hãng sẽ lựa chọn mức đầu vào tối

ưu nào để tối đa hóa sản lượng?

2. giả sử giá của vốn tăng lên 2 lần giá lao động không thay đổi hãy tính lại câu 1?

$$Q=5KL \Rightarrow MUK = Q'K = 5L ; MUI = Q'I = 5K$$

$$r=2; w=4; TC=50\,000 \Rightarrow 2K + 4L=50\,000(1)$$

điều kiện tối đa hóa sản lượng: $MUK/r = MUI/w$

$$\Rightarrow L/2 = K/4 \text{ hay } L=2K$$

$$\text{Thế vào (1): } 10K=50\,000 \Rightarrow K=5000 \Rightarrow L=10\,000$$

câu 2 làm tương tự với $r=4$ nhé!

CÂU 36

Một DN độc quyền có chi phí cận biên ko đổi là 300\$. Doanh thu biên = $1000 - 2Q$. Khi DN sản xuất ra 500 sp thì chi phí cho mỗi đơn vị sp là 365\$. Yêu cầu:

1, Nếu đc toàn quyền hành động thì DN sẽ sản xuất ở mức giá và sản lượng nào để tối đa hóa lợi nhuận và tối đa hóa doanh thu.

2, DN nên đặt giá bao nhiêu để bán đc nhiều sp nhất mà ko bị thua lỗ khi mới bước vào thị trường.

3, Giả sử chính phủ quy định mức thuế t/đvị sp bán ra khi đó giá bán sản lượng và lợi nhuận của DN theo đuổi sẽ thay đổi ntn? Xác định t để chính phủ thu đc tiền cao nhất.

1)tối đa hóa lợi nhuận TP: cho $MR=MC$ (MR là doanh thu biên nhé.MC là chi phí cận biên nhé) $\Rightarrow Q^*=350$.

bây giờ ta tính TP max.trc tiên tìm pt đg cầu D of dn.

TR (doanh thu) là ng hàm of MR $\Rightarrow MR=1000Q-Q'^2$

\Rightarrow pt đg cầu D là $P=TR/Q=1000-Q$

$Q^*=350$ thì $P^*=650$

.tìm TC nhe(TC là tổng chi phí của dn).

$(TC)'=(FC+VC)'=(VC)'=MC.\Rightarrow VC$ là ng hàm of $MC\Rightarrow VC=300*Q$. (FC là chi phí cố định nhé,VC là chi phí biến đổi)

chi phí cho xs 500sp là $500*365$

$$\Rightarrow 500*365=VC+FC=300*500+FC$$

$$\Rightarrow FC=32500.$$

$$\text{từ đó } \Rightarrow TC=300Q+32500=137500$$

$$TR=P*Q=227500$$

$$\Rightarrow TP=90000$$

tối đa hóa doanh thu TR: thì cho $MR=0\Rightarrow P,Q$ nhé.

2)hãy đặt giá $P=ATC$ (ATC là tổng chi phí bình quân)

mà $P=TR/Q$

$ATC=TC/Q$

$\Rightarrow TR=TC$ hay $1000Q-Q^2=300Q+32500$.giải ra nha.

3)có thuế thì $MC_t=MC+t=300+t$

cho $MR=MC_t$ rút ra đc $Q=350-t/2$

ttongr số thuế cphu thu đc là $T=t*Q \Rightarrow T=350t-t^2/2$

T_{max} khi $T'=0$ suy ra $t=350$ nha.

từ đó tính đc Q,P,TP khi có thuế nha.vậy Q giảm, P tăng,lợi nhuận bị âm còn tăng hay giảm cụ thể bao nhiêu thì bạn tự lam phép trừ nhé

CÂU 37

Có hàm cung và cầu như sau:

$$Q_s = 12 + 2P$$

$$Q_d = 40 - 5P$$

a) Tính sản lượng và giá cân bằng.

b) Tính độ co giãn của cầu và cung theo mức giá cân bằng

c) Để tăng tổng doanh thu công ty nên tăng hay giảm giá nếu hiện tại công ty đang bán ở mức giá $P = 6$?

d) Tổng doanh thu của công ty lớn nhất ở mức giá nào?

a,ta có điểm cân bằng $Q_s=Q_d$ vậy $P=4$; $Q=20$

b,độ co giãn của cung là $E_{sp}=2.4/20=0,4$

độ co giãn của cầu là: $E_{dp}=5.4/20=1$

c, để tăng doanh thu thì công ty phải giảm giá bán vì hiện tại công ty đang bán với giá cao hơn ở vị trí cân bằng do đó sản lượng người mua ít đi

d, để doanh nghiệp đạt tổng doanh thu lớn nhất

ta có tổng doanh thu như sau: $TR=P.Q=P(40-5P)$

ta thấy rằng TR là hàm bậc hai vậy TR_{max} khi đạo hàm TR_{min} hay nói cách khác là hàm bậc hai có bề lõm quay lên phía trên

$$40-10P=0 \text{ vậy } P=4$$

vậy $P=4$ thì tổng doanh thu lớn nhất

CÂU 38

Một người tiêu dùng có thu nhập là $I = 1.5$ triệu đồng/tháng để mua hai hàng hóa X và Y .Giá của hàng hóa X là 15.000 đồng/kg và hàng hóa Y là 5000 đồng/kg.Hàm tổng lợi ích được cho bởi $TU=2XY$.

a.Xác định kết hợp tiêu dùng tối ưu?Lợi ích tối đa thu được là bao nhiêu?

b.nếu thu nhập tăng lên gấp đôi thì kết hợp tiêu dùng tối ưu mới là bao nhiêu?

c. Nếu thu nhập của người tiêu dùng vẫn là 1.5 triệu đồng/tháng nhưng giá của hàng hóa X giảm xuống còn 10.000 đồng/kg. Xác định kết hợp tiêu dùng tối ưu mới.

Ta có $Mux/Px = 2y/15000$, $Muy/py = 2x/5000$ và $X.Px + Y.Py = I \iff 15000X + 5000Y = 1.5tr$

kết hợp 2 phương trình $Mux/Px = Muy/py$ và $X.Px + Y.Py = I$

giải pt đó ra tìm X, Y là xác định được cách kết hợp tiêu dùng tối ưu

Có X, Y thay vào $TU = 2XY$ là tìm được lợi ích tối đa

Mấy câu dưới tương tự thôi

CÂU 39

Cho biểu thức xác định sản phẩm biên của lao động là $(14 - 0,08L)$ với L số lượng lao động.

a. Hãy tìm biểu thức mô tả cầu về lao động với tiền công danh nghĩa W và mức giá P.

b. Xác định cầu về lao động khi tiền công danh nghĩa bằng 4 nghìn, 3 nghìn, 1 nghìn đồng với mức giá bằng 1.

c. Vẽ đồ thị đường cầu lao động.

Giả sử là tiền lương tất cả các công nhân là như nhau W.

Khi DN thuê thêm 1 công nhân thì họ phải bỏ ra W tiền

Họ thu về $(14 - 0,08L)$ sản phẩm và bán với giá P

Như vậy họ thu về từ 1 công nhân là $(14 - 0,08L)P$

Tiền lương W là không đổi, P không đổi, mà $(14 - 0,08L)$ giảm dần. Do đó càng thuê nhiều thì lợi nhuận biên càng giảm dần. DN sẽ tối đa hóa lợi nhuận khi lợi nhuận tăng thêm biên = tiền lương trả cho công nhân thuê thêm. Theo đó :

$$W = (14 - 0,08L)P$$

Chuyển về tính toán ta sẽ có $L = 175 - 12.5w/p$ (giống chị duyhiên)

Như vậy là có biểu thức về cầu lao động rồi đó.

b/ Chỉ cần thay số tính toán.

$$P=1000, W=4000, L=125$$

$$P=1000, W=3000, L=137.5$$

Các Bạn tự tính tiếp nha

CÂU 40

Về đồ thị, vẽ đường thẳng $L = 175 - 12.5w/p$: trục hoành là w/p , trục tung là L, đường thẳng đi xuống

1. Đẳng thức nào dưới đây chỉ ra sự tối đa hóa lợi ích đối với hai hàng hóa X1 và X2:

a. $MU_{x1} = MU_{x2}$ b. $MU_{x1}/MU_{x2} = P_{x1}/P_{x2}$ c. $MU_{x1}/P_{x1} = MU_{x2}/P_{x2}$ d. Cả b và c

2. Thị trường cho hàm cung cầu sau $Q = P - 6$ và $Q = 22 - P$. Thặng dư tiêu dùng và thặng dư

sản xuất tại điểm cân bằng là:

a. CS =32; PS=23 b. CS=23;PS=23

c. CS=32 ; PS=32 d. Không kết quả nào đúng.

3. Một doanh nghiệp có $TR = 1000Q - 10Q^2$ và $VC=100Q+5Q^2$

a. Xác định Giá và sản lượng khi doanh nghiệp theo đuổi mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận.?

b. Xác định giá và sản lượng khi doanh nghiệp theo đuổi mục tiêu tối đa hóa doanh thu.

c. Nếu đánh thuế $t=10/sp$ xác định giá và sản lượng tối đa hóa lợi nhuận sau thuế?

d. Vẽ đồ thị minh họa các kết quả.

1. Đẳng thức nào dưới đây chỉ ra sự tối đa hóa lợi ích đối với hai hàng hóa X1 và X2:

a. $MU_{x1} = MU_{x2}$ b. $MU_{x1}/MU_{x2} = P_{x1}/P_{x2}$ c. $MU_{x1}/P_{x1} = MU_{x2}/P_{x2}$ d. Cả b và c

2. Thị trường cho hàm cung cầu sau $Q = P-6$ và $Q = 22-P$. Thặng dư tiêu dùng và thặng dư sản xuất tại điểm cân bằng là:

a. CS =32; PS=23 b. CS=23;PS=23

c. CS=32 ; PS=32 d. Không kết quả nào đúng.

3. Một doanh nghiệp có $TR = 1000Q - 10Q^2$ và $VC=100Q+5Q^2$

a. Xác định Giá và sản lượng khi doanh nghiệp theo đuổi mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận.?

để tối đa hóa lợi nhuận thì $MR=MC \Rightarrow P=700, Q=30$

b. Xác định giá và sản lượng khi doanh nghiệp theo đuổi mục tiêu tối đa hóa doanh thu.

TỐI ĐA HÓA DOANH THU THÌ $MC=0 \Rightarrow P=500, Q = 50$

c. Nếu đánh thuế $t=10/sp$ xác định giá và sản lượng tối đa hóa lợi nhuận sau thuế?

NẾU ĐÁNH THUẾ THÌ $MC_t = MC+10 \Rightarrow MC_t = MR$

d. Vẽ đồ thị minh họa các kết quả. .

thay đổi nội dung bởi: trungquocbuon88, 11-05-2012 lúc 11:00AM

CÂU 41

Một nền kinh tế đóng có thuế phụ thuộc vào thu nhập. $T=tY$, chi tiêu hộ gia đình

$C=100+0.8Y_d$ đầu tư dự kiến $I=225$, chi tiêu chính phủ $G=325$

a. xác định thuế suất để đảm bảo ngân sách cân bằng tại mức sản lượng cân bằng

b. Nếu thuế suất $t=0.4$ hãy xác định mức sản lượng cân bằng và cán cân ngân sách tại mức sản lượng đó.

c. Nếu chi tiêu chính phủ giảm xuống 1 lượng là 52 và thuế suất là 0.4 thì sản lượng cân bằng mới thay đổi ntn?

Bài 2

Một nền kinh tế có các thông số sau : $C=100+0.8 Y_d$, $I=40+0.16Y$, $T=50+0.2Y$,

$G=200, X=100, IM=25+0.05Y$

a. Xác định mức sản lượng cân bằng có nhận xét gì về tình trạng ngân sách và cán cân thương mại.

b. Nếu xuất khẩu tăng thêm là 17.5 tính mức sản lượng cân bằng mới. Cán cân thương mại thay đổi theo chiều hướng nào?

Về nguyên tắc ta có công thức tổng quát sau :

$$Y = C + I + G + NX \text{ (net export)}$$

trong đó :

- NX (xuất khẩu ròng) = xuất khẩu - nhập khẩu = $X - I_m$
- C thường là một hàm tuyến tính của Y_d ; Y_d (Y khả dụng) = thu nhập - thuế = $Y - T$
- Cách tính T như thế nào, đầu bài sẽ cho, thông thường T tỉ lệ với Y : $T = tY$

Từ công thức trên người ta cho nhiều dữ liệu phức tạp, ví dụ như bài 2 , cũng chỉ để làm rối mắt mình mà thôi.

Bài 1:

câu a: chịu !Chưa gặp câu này bao giờ.

câu b: phương trình trên trong bài này sẽ là :

$$\begin{aligned} Y &= 100 + Y_d + 225 + 325 \text{ (do kinh tế đóng nên không có NX)} \\ &= 100 + (1-t)Y + 225 + 325 \\ \text{với } t &= 0.4 \text{ thì } Y = 1625 \end{aligned}$$

ngân sách thu vào $1625 \cdot 0.4 = 650$. Trong khi đó chi tiêu chính phủ chỉ có 325, vậy thặng dư $650 - 325 = 325$ (cái này chỉ có trong lý thuyết thôi, he he)

c, chi tiêu chính phủ giảm 52 thì $G = 325 - 52 = 273$.

Tính tương tự phần a, ta có $Y = 1495$.

Hoặc đơn giản hơn là lấy 1625 ban đầu trừ đi $52/0.4$

Bài 2 : phương trình trên trở thành :

$$Y = C + I + G + NX$$

$$Y = C + I + G + X - I_m$$

$$Y = 100 + 0.8 Y_d + 40 + 0.16Y + 200 + 100 - 25 - 0.05Y$$

$$\text{Có } Y_d = Y - T \Rightarrow Y = 100 + 0.8 (Y - 50 - 0.2Y) + 40 + 0.16Y + 200 + 100 - 25 - 0.05Y$$

$$Y = 375 + 0.75Y$$

$$\Rightarrow Y = 1500$$

Ngân sách thu bằng thuế là 350, chi tiêu chính phủ là 200, vậy ngân sách thặng dư 150
Nhập khẩu đạt 100, vậy thương mại cân bằng.

b, khi $X = 117.5 \Rightarrow Y = 1570$

$I_m = 103.5 \Rightarrow$ thặng dư thương mại 14

Một hãng biết được hàm cầu về sản phẩm của mình là: $P=100-0.01Q_d$; trong đó Q là sản lượng tính bằng đơn vị. Hàm tổng chi phí của hãng là: $TC=50Q+30000$

1. Viết phương trình biểu diễn tổng doanh thu, doanh thu biên, chi phí biên
2. Xác định sản lượng tối ưu để hãng có thể tối đa hóa lợi nhuận.
3. Nếu hãng phải chịu thuế $t=10$ đ/vt/đơn vị sản phẩm thì sản lượng, giá cả là bao nhiêu để hãng này có thể tối đa hóa lợi nhuận?

$$P=100-0.01Q_d, TC=50Q+30000$$

$$1. TR= P*Q= 100Q- 0.01Q^2$$

$$MR= TR'=100- 0.02Q, MC= TC'= 50$$

$$2. \text{tối đa hóa lợi nhuận: } \pi \max \Leftrightarrow MR=MC \Leftrightarrow 100-0.02Q= 50 \Rightarrow Q= 2500$$

$$3. TC= 50Q+30000+10Q=60Q+30000$$

$$\pi \max \Leftrightarrow MR=MC \Leftrightarrow 60 = 100-0.02Q \Leftrightarrow Q=2000 \Rightarrow P= 80$$

01 doanh nghiệp có hàm số cầu $P= 16-Q+24/Q$;

$$\text{và } TC = 43+4Q$$

a. hãy viết hàm số chi phí biên, doanh thu, chi phí biên, chi phí biến đổi, lợi nhuận

b. Hãy xác định sản lượng, tổng doanh thu, tổng lợi nhuận, giá thị trường trong các trường hợp :

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tối đa hóa số lượng bán với điều kiện không lỗ

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tối đa hóa doanh thu không kèm theo điều kiện ràng buộc

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tổng lợi nhuận = 16

+ Khi DN theo đuổi mục tiêu tỷ lợi nhuận định mức trên chi phí bình quân 20%

$$a. \text{ chi phí biên : } MC = TC'=4$$

$$\text{doanh thu } TR= P*Q=16Q- Q^2+24$$

$$\text{chi phí biến đổi } VC= 4Q$$

$$\text{lợi nhuận } \pi = TR-TC=12Q-Q^2-19$$

B. khi DN theo đuổi mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận : $\pi \max$ khi $MR=MC$

$$MR = TR' = 16- 2Q \Rightarrow 16-2Q=4 \Rightarrow Q=6, P= 14, TR= 84, TC= 67, \pi = 84 -67 = 17$$

khi DN theo đuổi mục tiêu tối đa hóa doanh thu : TR max khi $MR = 0 \Rightarrow 16-2Q = 0 \Rightarrow Q=8,$

$$P=11, TR= 88, TC= 75, \pi$$

Updated:

$$= 13$$

khi DN theo đuổi mục tiêu tổng lợi nhuận = 16 $\Rightarrow \pi = 16 \Rightarrow 12Q- Q^2-19=16 \Rightarrow Q^2-$

$$12Q+35=0 \Rightarrow Q=7, Q=5$$

Khi doanh nghiệp theo đuổi mục tiêu tỷ lệ lợi nhuận định mức trên chi phí bình quân =

$$20\% \Rightarrow \pi : AC= 1/5 \Leftrightarrow (12Q-Q^2-19)/TC= 1/5 \Leftrightarrow (12Q^2-Q^3-19Q)*5 = 43+4Q$$

$$5Q^3-60Q^2+99Q+43=0$$

Khi doanh nghiệp theo đuổi tối đa hóa sản lượng bán với điều kiện không lỗ

$$\pi = 0 \Rightarrow 12Q -Q^2 -19=0$$

Giả sử 1 người tiêu dùng có thu nhập $I = 60.000đ$ để mua hai hàng hoá X và Y với giá tương ứng $P_x = 1.300đ$ và $P_y = 1.000$. Biết hàm lợi ích của người tiêu dùng là $TU(x,y) = X.Y$

- 1, Viết phương trình ngân sách người tiêu dùng và minh hoạ trên đồ thị?
- 2, tính MU_x, MU_y và tỷ lệ thay thế cận biên giữa hai hàng hoá này?
- 3, Để tối đa hóa lợi ích, người tiêu dùng nên mua bao nhiêu hàng hoá X và Y? tính tổng lợi ích tối đa đó? Minh hoạ lên đồ thị?
- 4, Giả sử hai hàng hoá không đổi nhưng thu nhập của người tiêu dùng là 90.000đ. Hãy xác định điểm tiêu dùng tối ưu mới của người tiêu dùng? dùng đồ thị để minh hoạ?
- 5, Nếu thu nhập của người tiêu dùng và giá hàng hoá X không thay đổi còn giá hàng hoá Y là 3.000 thì điểm tiêu dùng tối ưu mới thay đổi như thế nào? Thiết lập biểu cầu hàng hoá Y và minh hoạ trên đồ thị?

$$\text{pt đg ns } I = 1300X + 1000Y = 60000 \Rightarrow Y = 60 - 13/10X$$

$$MU_x = (TU_x)' = Y$$

$$MU_y = X$$

$$MRS = MU_x / MU_y = Y/X$$

$$\text{tối đa hóa lợi ích thỏa mãn hệ sau } MU_x / P_x = MU_y / P_y \text{ VÀ } 1300X + 1000Y = 60000$$

$$\Rightarrow X = 300/13$$

$$Y = 30$$

$$TU_{\max} = X \cdot Y = 300/13 \cdot 30 = 900/13$$

$$\text{Khi } I = 90000 \text{ pt đg ns mới là } Y = 90 - 13/10X$$

tương tự như trên nhé. điểm tiêu dùng tối ưu chính là điểm mà tại đó tối đa hóa lợi ích. sau đó lại tìm TU_{\max}

khi $I = 90000$ P_x ko thay đổi, $P_y = 3000$, cũng lập hệ tương tự nhé'

biểu cầu là $P = 1000 - 3000/X$

Q 45 15

bài 1. Cho hàm cung, cầu SP X: $Q_d = 40 - P$, $Q_s = 10 + 2P$

Tìm giá và sản lượng cân bằng trên thị trường.

bài 2. Thị trường sản phẩm X đang cân bằng ở mức giá $P = 15$ và $Q = 20$. tại điểm cân bằng này, hệ số của cầu có dấu theo giá và của cung theo giá lần lượt là $-1/2$ và $1/2$. Giả sử hàm số cung và hàm số cầu là hàm tuyến tính. Xác định hàm số cung và hàm số cầu thị trường.

bài 3 Vào năm 2006, do xuất khẩu được gạo nên cầu về gạo tăng. Hàm cầu gạo bây giờ là: $Q_d = 110 - 10P$. Xác định giá và sản lượng cân bằng mới.

câu 1: cung cầu cân bằng nên ta có $Q_d = Q_s \Rightarrow 40 - P = 10 + 2P$

giải pt trên ta có: $P = 10$, $Q = 30$.

câu 2: pt TQ cầu $Q_d = a + bP$, $Q_s = a_1 + b_1P$, $P = 15$, $Q = 20$

co giãn cầu theo giá ta có: $E_p = (dQ/dP) \cdot (P/Q) = -1/2$

$$\Rightarrow (15b/20) = -1/2$$

$\Rightarrow b = -4/3$
 \Rightarrow thay vào pt t có $a = 40$
 vậy pt cầu: $Q_d = 40 - 4P/3$
 tương tự: ta cũng có $Q_s = 4P/3$
 câu 3: cũng giải giống câu 1, $Q_d = Q_s$
 $\Leftrightarrow 10 + 2P = 110 - 10P$
 $\Leftrightarrow P = 8.3$
 $\Rightarrow Q = 17$.

Một nhà độc quyền có hàm tổng chi phí: $TC = Q^2 + 6Q + 120$. Sản phẩm của nhà độc quyền này được bán trên thị trường có hàm cầu là: $P = 50 - 0,1Q$.

1. Xác định giá cả và sản lượng tối đa hóa lợi nhuận của nhà độc quyền.
2. Nếu mục tiêu là tối đa hóa doanh thu thì quyết định của nhà độc quyền sẽ như thế nào? Khi đó lợi nhuận là bao nhiêu?
3. Nếu chính phủ đánh thuế cố định 1 lần $T = 100$ thì giá cả, sản lượng và lợi nhuận thay đổi như thế nào?

a) điều kiện tối đa hóa lợi nhuận của nhà độc quyền: $MR = MC$

$MC = TC' = 2Q + 6$ và $MR = TR' = (P \cdot Q)' = (50Q - 0,1Q^2)' = 50 - 0,2Q$

$\Rightarrow 2Q + 6 = 50 - 0,2Q \Rightarrow Q = 20$, $P = 48$

b) tối đa hóa doanh thu TR max khi $MR = 0 \Rightarrow 50 - 0,2Q = 0 \Leftrightarrow Q = 250$, $P = 25$ Khi đó: $\pi = TR - TC = -57870 \Rightarrow$ Doanh nghiệp bị lỗ

c) $T = 100 \Rightarrow TC = Q^2 + 6Q + 220$

$P = 48$, $Q = 20$ nhưng $\pi = TR - TC = 960 - 740 = 220$

giá lúa năm vừa qua là 2000\$/kg; sản lượng cân bằng là 5000 tấn. năm nay do hạn hán nên những người nông dân trồng lúa bị mất mùa. hệ số co giãn của cầu về lúa theo giá cả là - 0.6

- thu nhập của người trồng lúa năm nay là tăng hay giảm so với năm trước?
- giá lúa năm nay tăng lên 2500\$/kg, sản lượng lúa cân bằng năm nay là bao nhiêu?
- thu nhập người nông dân trồng lúa thay đổi bao nhiêu?

- thu nhập của người trồng lúa năm nay tăng hay giảm so với năm trước?

tra lời:

hệ số co giãn của cầu về lúa theo giá cả là $-0.6 < 1$

Cầu co giãn ít nên P & TR đồng biến. Khi giá của thị trường giảm thì thu nhập của nông dân giảm xuống so với trước.

- giá lúa năm nay tăng lên 2500\$/kg, sản lượng lúa cân bằng năm nay là bao nhiêu?

Ta có: $Ed = P/Q \cdot (Q_2 - Q_1) / (P_2 - P_1) \Rightarrow Q(\text{năm nay}) = 2500 \cdot 1.5 / |-0.6| = 6250 (\text{tấn})$

- thu nhập năm nay $= 2500 \cdot 6250 \cdot 10^3 = 15625 \cdot 10^6$ triệu đồng

thu nhập năm ngoái $= 2000 \cdot 5000 \cdot 10^3 = 10000 \cdot 10^6$ triệu đồng

Phần trăm thu nhập năm ngoái $= 10000 \cdot 10^6 / (15625 \cdot 10^6 + 10000 \cdot 10^6) \approx 10\%$

Phần trăm thu nhập năm nay $= 15625 \cdot 10^6 / (15625 \cdot 10^6 + 10000 \cdot 10^6) \approx 90\%$

Vậy thu nhập của người nông dân năm nay tăng hơn 9 lần so năm ngoái.