

"ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ Ι"

18/10/2021

• Adam Smith (1776)

"Ο πλούτος των εθνών"

• Karl Marx (1867)

"Το κεφάλαιο"

• Keynes J (1932)

"Η γενική θεωρία της απασχόλησης του τόκου και του χρήματος"

* Όλες αυτές οι θεωρίες υπήρξαν πρωτοπόρες για την εποχή τους

→ Μαθήμα 2: Πως κερδίζεται ένας οικονομολόγος

πχ Έξω το έτος 2021

1^ο σενάριο:

• πληθωρισμός 10%

• ποσοστό ανεργίας 1%

} => μείωση αγοραστικής δύναμης, απώλεια εισοδήματος 9%

2^ο σενάριο:

• πληθωρισμός 1%

• μείωση λιπών 1%

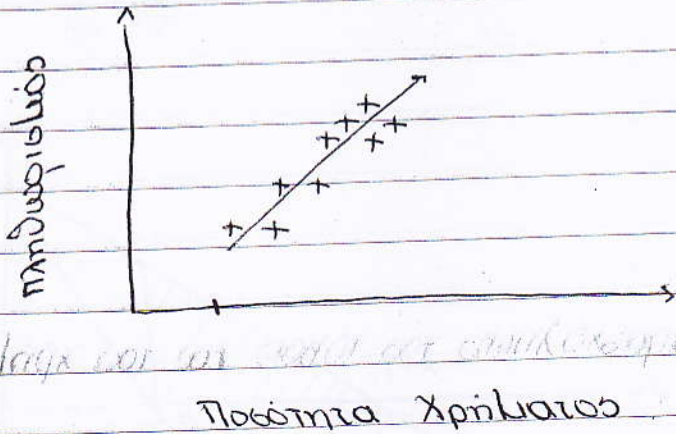
} => απώλεια ταμιακού εισοδήματος 2%

Προτιμότερο το πρώτο σενάριο. Δέχεται να αυξηθεί έξω και κατά 1% το λιπών από το να μειωθεί.

Όμως το πρώτο είναι χειρότερο για την αγοραστική δύναμη.

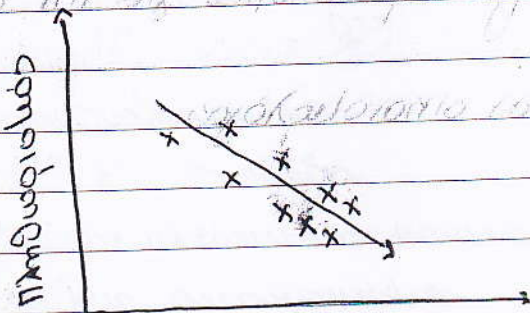
> εργαλεία: → απλά υποδείγματα (δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα - απλούστερες συνθήκες)

> Κόστος Επένδυσης → ύπαρξη ανταλλακτικής σχέσης



→ ύπαρξη θετικής συσχέτισης πληθυσμολογίας και χρήσιμου

→ ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης πληθυσμολογίας και χρήσιμου



→ ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης πληθυσμολογίας και χρήσιμου

Όταν εξετάζουμε βραχυχρόνια την οικονομία μπορούμε να υποθέσουμε \bar{p} → υψηλή αχαιών μεταδέρη

Ενώ μακροχρόνια, έχουμε ότι οι τιμές αλλάζουν μεταβάλλονται

Θετική Οικονομική: περιγράφει πως λειτουργεί η οικονομία, λαμβάνει ως επιπτώσεις

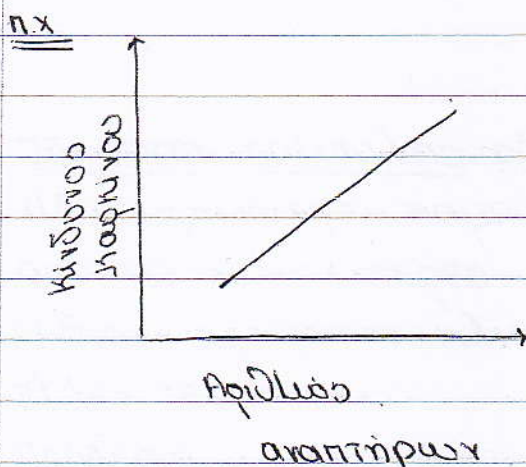
Κανονική Οικονομική: λαμβάνει ως διαχωριστικό

περιγράφει αν πρέπει να γίνει ή όχι αυτό που λέει η θετική οικονομική

(Policy Makers)

Πλαφόν: η ανώτατη τιμή που επιβάλλει το κόστος και κανείς δεν μπορεί να πουλήσει περισσότερο

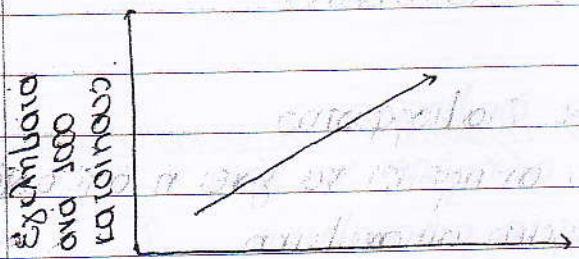
Οικονομικά: → Μικροοικονομική
→ Μακροοικονομική



← αν ισχύει αυτή η κορφή εξετάζουμε τον κίνδυνο μαρτηνίου σε σχέση με μια μεταβλητή (αριθμός αναπτήρων) και θεωρούμε τις υπόλοιπες μεταβλητές σταθερές

Παραλείπόμενες μεταβλητές: οι μεταβλητές που ευθύνονται για το πρόβλημα και δεν τις εξετάζουμε αλλά ούτε τις θεωρούμε ή σταθερές

πχ. Λέση Αιτίου - Αιτιατού



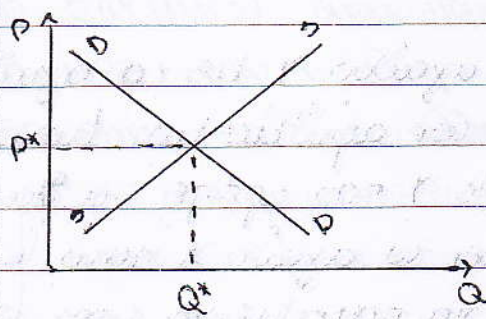
Δεν γνωρίζω ποια μεταβλητή επηρεάζει την άλλη

Αβανοληκί ανά 1000 κατοίκους

Ίσως η αύξηση εξοπλιστικότητας \Rightarrow αύξηση αβανοληκίων
Ίσως όμως και το αντίστροφο.

Αν δεν γνωρίζω ποιο προηγείται δεν διατηρώμενες θεωρία.

20/10/2011

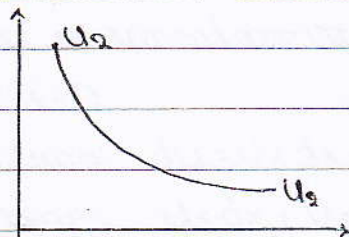


DD: Καμπύλη Συνολικής Ζήτησης ή
Συνολική Ζήτηση

SS: Καμπύλη Προσφοράς

$U(x, y)$: Συνάρτηση Χρησιμότητας

Καμπύλη Αδιαφορίας

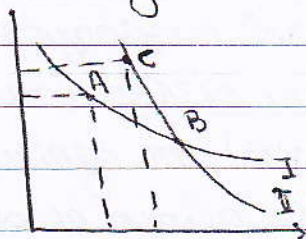


Η καμπύλη αδιαφορίας δείχνει τους συνδυασμούς των καταναλωτικών αγαθών από τους οποίους αντλείται η ίδια χρησιμότητα.

Ιδιότητες καμπύλης αδιαφορίας

- 1) Οι υψηλότερες καμπύλες αδιαφορίας είναι προτιμότερες από τις χαμηλότερες
- 2) Έχουν αρνητική κλίση
- 3) Δεν τέλεινται

Απόδειξη:



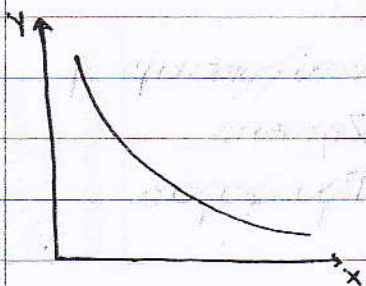
Το A επιφέρει ίδια χρησιμότητα με το B (καμπύλη I) $\Rightarrow A \sim B$

Το C επιφέρει ίδια χρησιμότητα με το B (καμπύλη II) $\Rightarrow C \sim B$

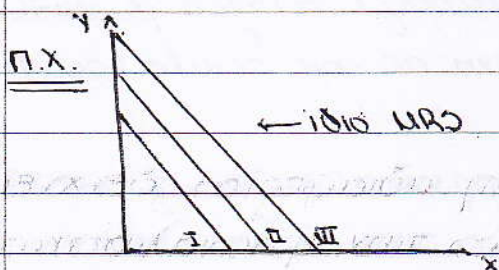
Οπότε: $A \sim B$
 $C \sim B$ $\Rightarrow A \sim C$ αλλά $C \succ A$. Ακόμα

- 4) Είναι κυρτές ως προς την αρχή των αξόνων
- 5) Γίνονται όλο και πιο επίπεδη καθώς προχωράμε προς τα δεξιά.

• MRS ή ΟΛΥ : Οριακός Λόγος Υποκατάστασης



Το MRS του αγαθού Y με το αγαθό X ισοστά με τον αριθμό των μονάδων από το αγαθό Y που πρέπει να θυσιάσει για να αυξηθεί το αγαθό X κατά μία μονάδα και να παραμείνει στην ίδια καμπύλη αδιαφορίας.



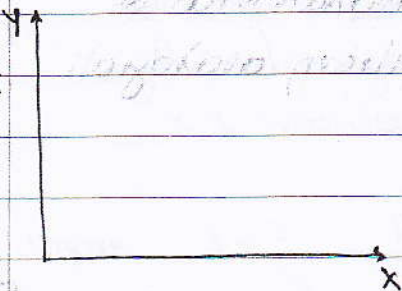
Έστω $U(x,y)$

Τότε: $du = U_x dx + U_y dy$

25/10/2018

Ο ΟΛΥ (ΜΒΣ) είναι πάντα ρηθίκων

* Ο ΜΒΣ είναι η κλίση της καμπύλης αδιαφορίας, η οποία δεν είναι σταθερή αλλά εξαρτάται από το σημείο *



Έστω $U(x, y)$ μια συνάρτηση χρησιμότητας.

[Έστω $U(x_1, y_1) = 10$ και $U(x_2, y_2) = 20$
με $x_1 > x_2$ και $y_1 > y_2$]

Για να βρούμε την κλίση μιας καμπύλης αδιαφορίας υποθέτουμε ότι η χρησιμότητα είναι σταθερή.

$$dU = 0$$

$$\text{όπως } dU = U_x dx + U_y dy$$

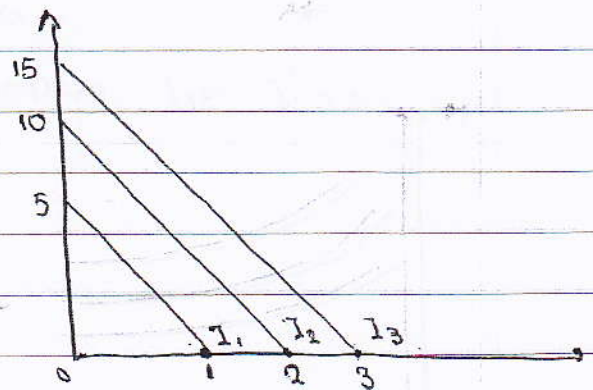
$$\text{οπότε } U_x dx + U_y dy = 0 \Rightarrow -\frac{dy}{dx} = \frac{U_x}{U_y}$$

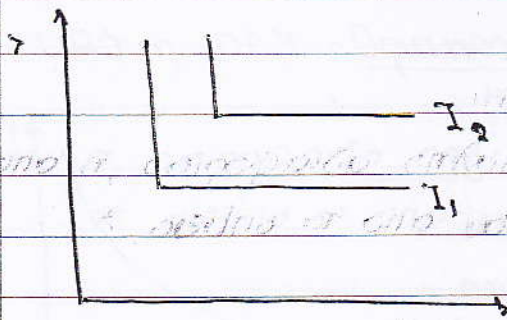
όπου $\frac{dy}{dx}$ = η κλίση της καμπύλης αδιαφορίας.

$$\text{Επομένως } \text{ΟΛΥ} = \text{ΜΒΣ} = -\frac{dy}{dx} = \frac{U_x}{U_y}$$

όπου U_x, U_y = οριακή χρησιμότητα

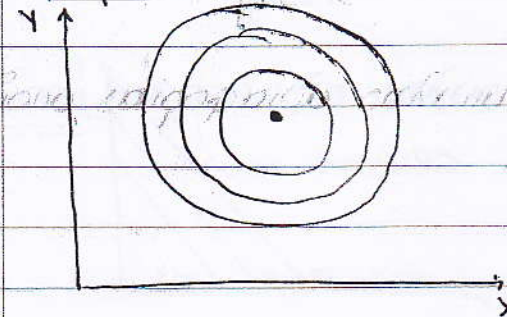
Οι καμπύλες αυτές περιγράφουν δύο αγαθά που είναι τέλεια υποκατάστατα μεταξύ τους (είναι αδιαφοροί για το αγαθό, αλλά επιλέγει ο καταναλωτής με την τιμή)



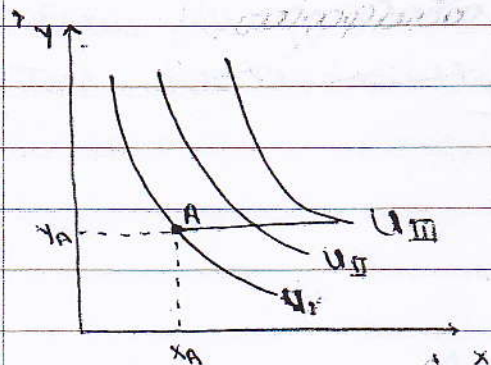


→ Οι καμπύλες αυτές παραπέμπουν σε δύο αγαθά που είναι τέλεια δωληπληρωματικά (αυτά που καταναλώνονται σε εξοχικριβένη αναλογία)

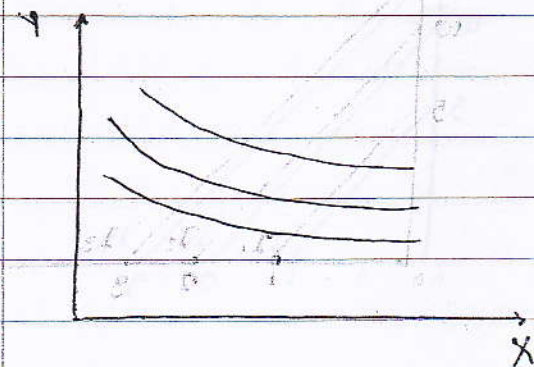
> Κορεσμός



→ αυξανώ και από τα δύο αγαθά και κάποια στιγμή φτάνω στο απόλυτο κορεσμό



Προτίμια X: Αν αυξήσω το X και αφήνω ελεύθερο το Y τότε πηγαίνω σε καλύτερη καμπύλη.



Προτίμια Y

27/10/2011

Εισοδηματικός Περιορισμός:

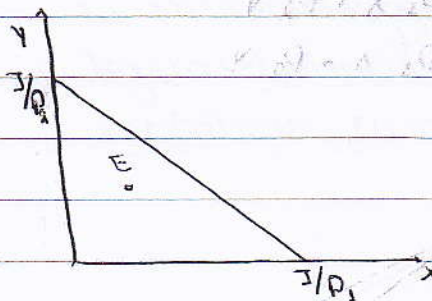
$$I = P_1 \cdot X + P_2 \cdot Y$$

όπου I = Εισόδημα

P_1 = τιμή αγαθού 1

P_2 = τιμή αγαθού 2

X, Y = αγαθά



Οπότε $Y = \frac{I}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} X$

για $X=0 \Rightarrow Y = \frac{I}{P_2}$

για $Y=0 \Rightarrow X = \frac{I}{P_1}$

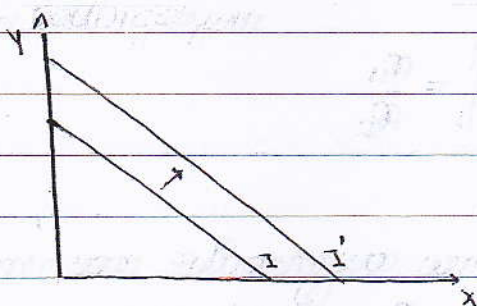
* Για δεδομένο εισόδημα και τιμές η καμπύλη εισοδηματικού περιορισμού μας δείχνει τον συνδυασμό καταναλωτικών δυνατοτήτων *

στο σημείο E δεν έχει δαπανηθεί όλο το εισόδημα

$$\frac{dY}{dX} = - \frac{P_1}{P_2}$$

Έστω $I = P_1 X + P_2 Y$ και $I' = P_1 X + P_2 Y$ με $I' > I$

Τότε:

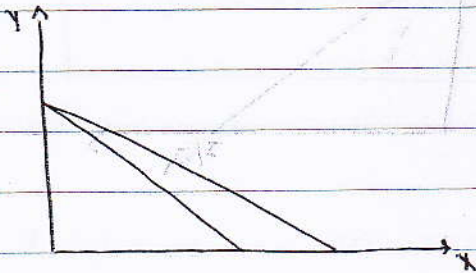


• Μεταβολή τιμής αγαθού 1.

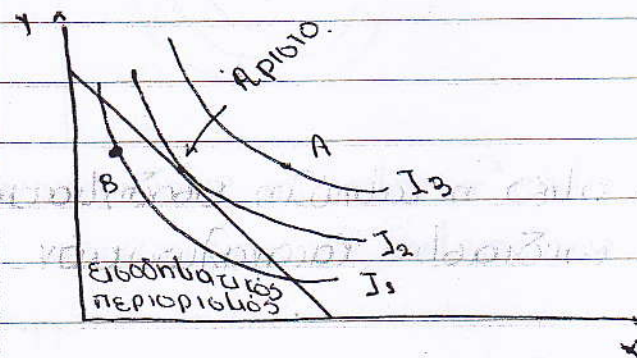
$$I = P_1 \cdot X + P_2 \cdot Y$$

$$I = P_1' \cdot X + P_2 \cdot Y$$

με $P_1' > P_1$



• Το άριστο του καταναλωτή

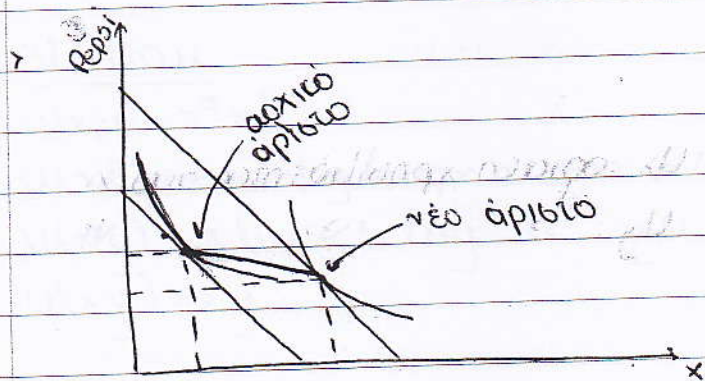


* Στο σημείο ισορροπίας ο καταναλωτής μεγιστοποιεί τη χρησιμότητά του. Το σημείο αυτό είναι εκείνο στο οποίο η καμπύλη αδιαφορίας εφάπτεται του εισοδηματικού περιορισμού *

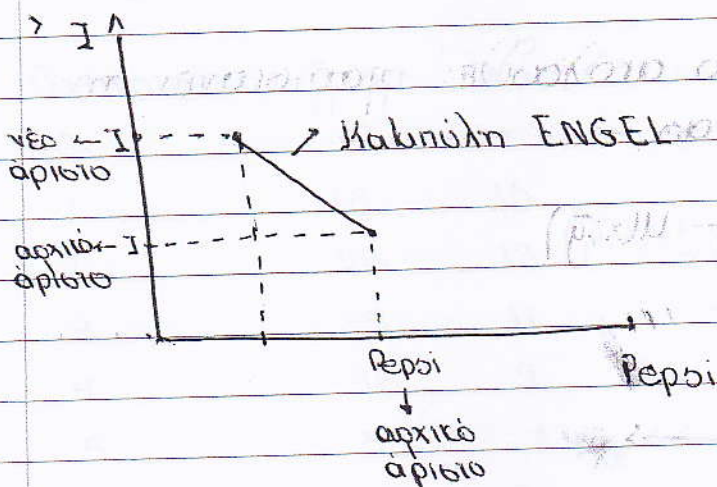
* Στο σημείο ισορροπίας το ΜΡΣ = κλίση εισοδηματικού περιορισμού *

$$\text{δηλαδή } \text{Ο.Λ.Υ} = \text{ΜΡΣ} = \left| \frac{dY}{dX} \right| = \frac{P_1}{P_2}$$

• Αν αυξηθεί το εισόδημα που αυξηθούνε και την καταναλωση ενός αγαθού, το αγαθό αυτό είναι κανονικό.
Αν μειώσω την καταναλωση αγαθού, αυτό λέγεται κατώτερο



Η καμπύλη που ενώνει τα σημεία ισορροπίας λέγεται καμπύλη εισοδηματίας καταναλωσης



Οι υψές παραμένουν σταθερές.

11/11/2011

$U(x,y)$

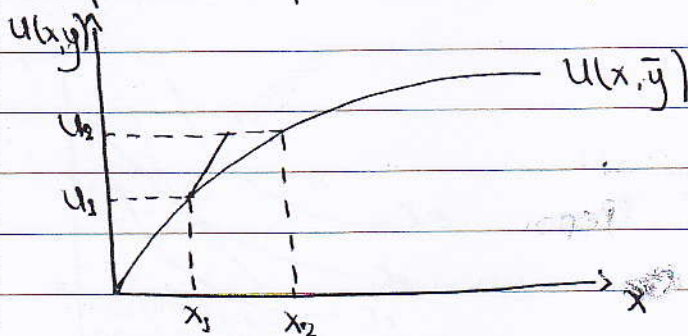
Τότε: $DMU = \frac{U_x}{U_y}$ όπου U_x : οριακή χρησιμότητα του x
 U_y : " " " " " " " "

$$U(x,y) = x^a y^{1-a}$$

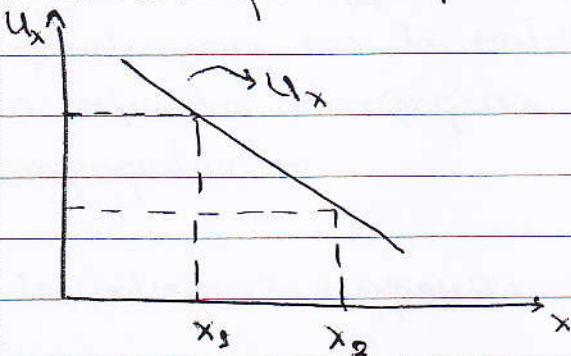
$$U(x,y) = y + \ln x$$

\Rightarrow τυχαίες συναρτήσεις χρησιμότητας

Έστω ότι η καμπύλη που ακολουθεί παριστάνει τη συνάρτηση χρησιμότητας



Καμπύλη οριακής χρησιμότητας



> Η καμπύλη εισοδήματος καταναλωτή δείχνει πως μεταβάλλονται οι συνδιαβίτοι που επιλέγει ο καταναλωτής με την μεταβολή του εισοδήματός του.

Αύξηση εισοδήματος, σταθερές τιμές

31/11/2011

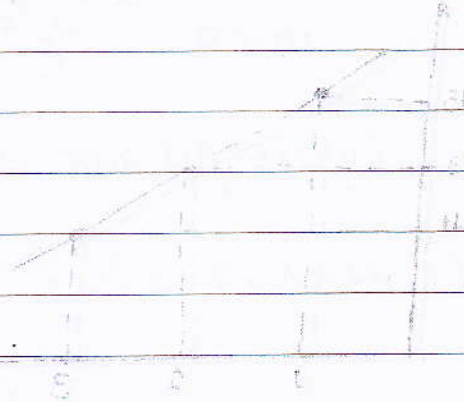
επιχειρησιακή γενική οικονομία κ.κ.α

$$U(x,y) = x^a y^b$$

$$U(x,y) = ax + by$$

$$U(x,y) = a \cdot \ln x + b \cdot \ln y$$

$$U(x,y) = xy$$



→ παραδείγματα

$U(x,y)$ για $\gamma=0$

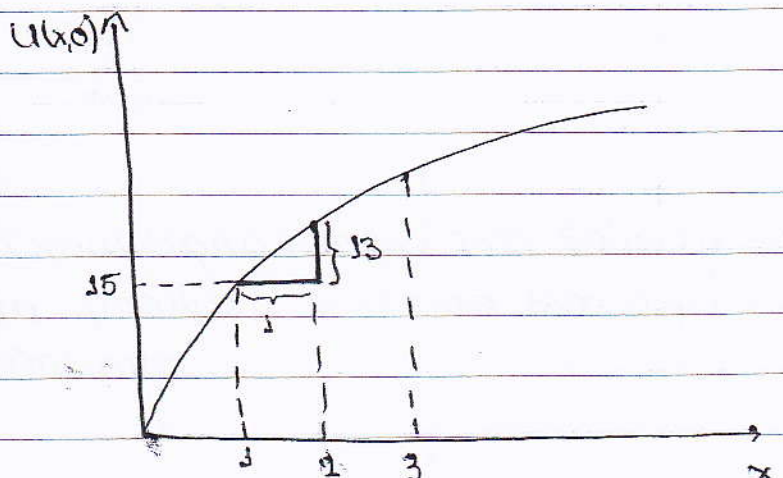
Ποσότητα(x)	ΣX	ΔX
0	0	-
1	15	15
2	28	13
3	39	11
4	48	9
5	55	7
6	60	5
7	63	3
8	64	1
9	63	-1

όπου ΣX = συνολική χρησιμότητα
 ενώ ΔX = οριακή χρησιμότητα

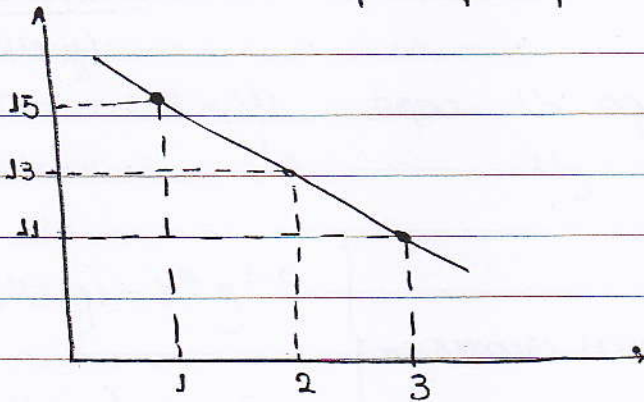
* Η οριακή χρησιμότητα μας δίνει την μεταβολή της συνολικής χρησιμότητας αν αυξήσουμε το x κατά ένα μονάδα

* Όταν αυξήσουμε την κατανάλωση του ενός αγαθού, ενώ το άλλο μένει σταθερό, η συνολική χρησιμότητα αυξάνεται αλλά με φθίνοντα ρυθμό.

Για να φτιάξουμε την καμπύλη της συνολικής χρησιμότητας όταν το $\gamma=0$, τότε χρησιμοποιούμε την βήδη ποσότητα και συνολική χρησιμότητα.



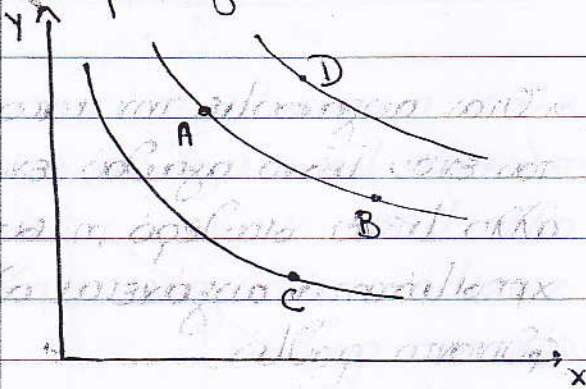
και η καλύτερη ορισμένη χρησιμότητας



→ παράδειγμα
 $U(x,y) = 0,5 \ln x + 0,5 \ln y$

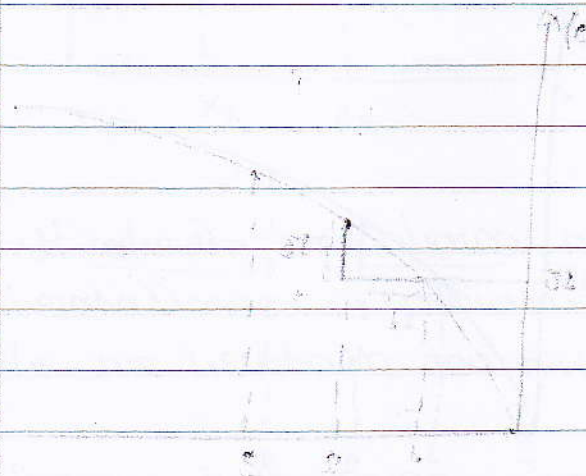
Τότε: $U_x = \frac{\partial U}{\partial x} = \frac{0,5}{x} = MU_x$

→ παράδειγμα



Συνδυασμός	X	Y	ΣX
A	3	30	450
B	6	15	450
C	3	10	390
D	4	40	519

όπου $\Sigma X = U^A(3,30) = 450$



08/11/2011

Συνάρτηση χρησιμότητας: $U(x,y) = x^a \cdot y^b$ $a, b > 0$

με περιορισμό: $I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$

Αν θέλουμε να μεγιστοποιήσουμε τότε: $\text{MAX}_{x,y} U(x,y)$

Συντελεστής Lagrange: $L = x^a y^b + \lambda(I - P_x \cdot X - P_y \cdot Y)$

Συνθήκες Πρώτου Τάξεως (Σ.Π.Τ.)

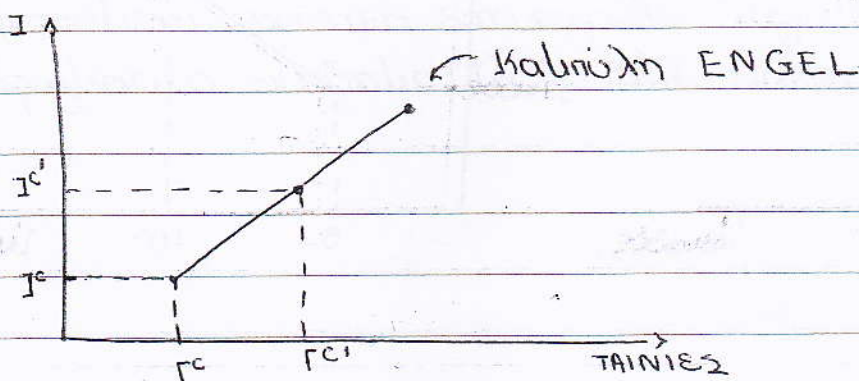
$$\frac{\partial L}{\partial x} = 0 \Leftrightarrow \frac{\partial U}{\partial x} - \lambda \cdot P_x = 0 \Leftrightarrow a x^{a-1} y^b - \lambda P_x = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial y} = 0 \Leftrightarrow b x^a y^{b-1} - \lambda P_y = 0 \quad (2)$$

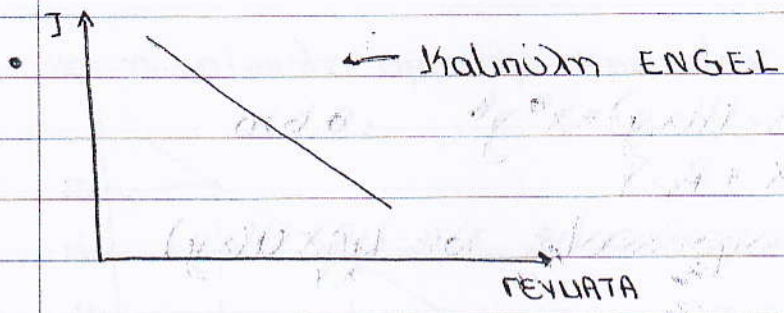
Διαιρώντας την (1) με την (2) έχουμε:

$$\frac{\frac{\partial U}{\partial x}}{\frac{\partial U}{\partial y}} = \frac{U_x}{U_y} = \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

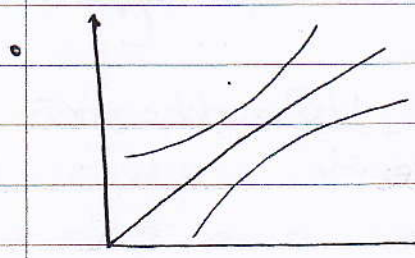
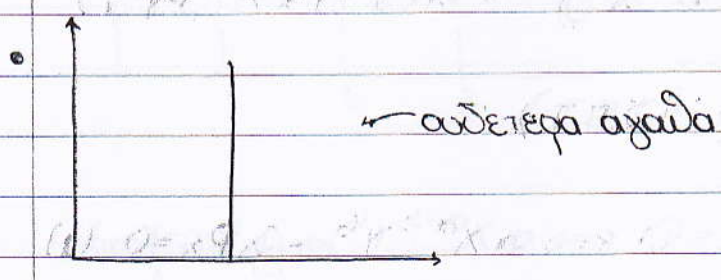
← ΟΜΥ



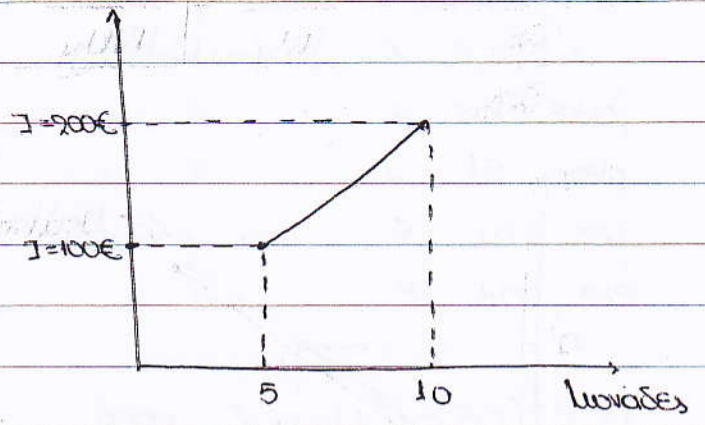
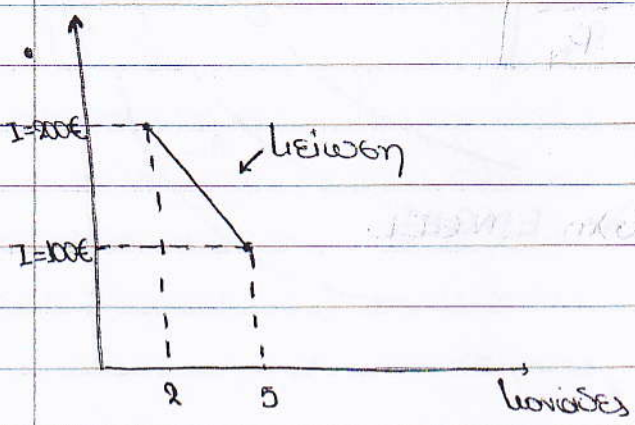
* Η καμπύλη ENGEL είναι ο γεωμετρικός τόπος των σημείων που συνδιάζουν την σε ισορροπία ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού με την μεταβολή του εισοδήματος.



Αυτή η κωστή
σηλώνει κατώτερα
αγαθά.



Έεω ε = εεοδηύατη
ελαβεύκότηε



$\epsilon = \frac{\text{ΠΟΡΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ}}{\text{ΠΟΡΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ}}$

$$= \frac{\frac{dx}{x}}{\frac{dI}{I}} = \frac{dx}{dI} \cdot \frac{I}{x}$$

- $\varepsilon > 0 \Rightarrow$ κανονικά αχαιδιά
- $\varepsilon > 1 \Rightarrow$ πολυτελείας
- $0 < \varepsilon < 1 \Rightarrow$ αναχρησία
- $\varepsilon = 0 \Rightarrow$ ουδέτερα
- $\varepsilon < 0 \Rightarrow$ κατώτερα

Συνολικό αποτέλεσμα τιμής είναι η συνολική μεταβολή που επέρχεται στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού λόγω μιας μεταβολής της τιμής του.

$$\text{Συνολικό αποτέλεσμα τιμής} = \text{Αποτέλεσμα υποκατάστασης} + \text{Αποτέλεσμα εισοδήματος}$$

Αποτέλεσμα υποκατάστασης ονομάζεται η μεταβολή που επέρχεται στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού λόγω μιας μεταβολής της τιμής του όταν η συνολική χρησιμότητα παραμένει σταθερή.

Εισοδηματικό αποτέλεσμα είναι η μεταβολή που επέρχεται στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού λόγω μιας μεταβολής στο πραγματικό εισόδημα με τις τιμές σταθερές.

10/11/2011

$Q^*(P_x, P_y, I)$: συνάρτηση ζήτησης

$$\frac{dQ^*}{dP_x} < 0$$

dP_x

$$\frac{dQ^*}{dP_x} = A\gamma + A\epsilon$$

dP_x

• Κανονικά αγαθά

$A\gamma$ και $A\epsilon$ κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση

• Κατώτερα αγαθά

1) $A\gamma$ και $A\epsilon$ κινούνται προς αντίθετη κατεύθυνση

2) $|A\epsilon| > |A\gamma|$

• Αγαθά GIFFEN : Είναι τα αγαθά τα οποία ο καταναλωτής περιβλέπει την αύξηση της τιμής για να αγοράσει

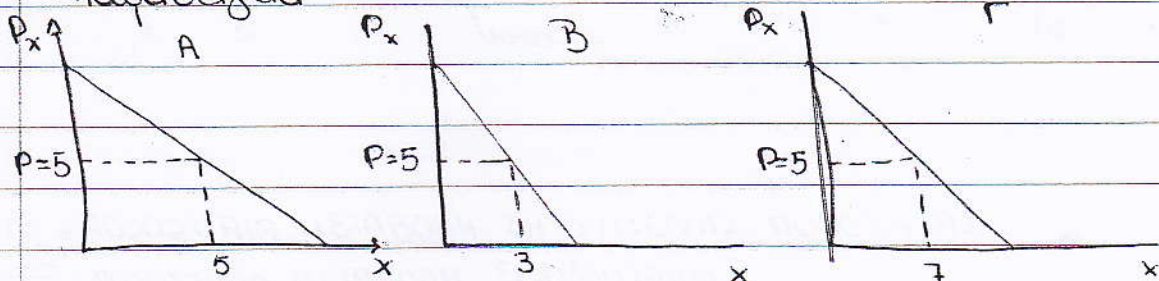
Είναι ειδική κατηγορία κατώτερων αγαθών

1) $A\gamma$ και $A\epsilon$ κινούνται προς αντίθετη κατεύθυνση

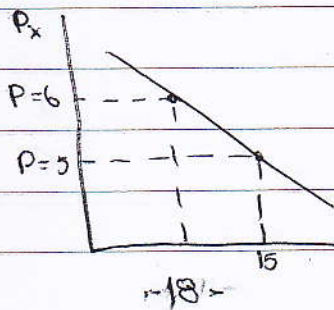
2) $|A\epsilon| > |A\gamma|$

Το $A\epsilon$ υπεραντιβαίνει το $A\gamma$

→ παραδείγματα



Οπότε συνολική
καμπύλη ζήτησης



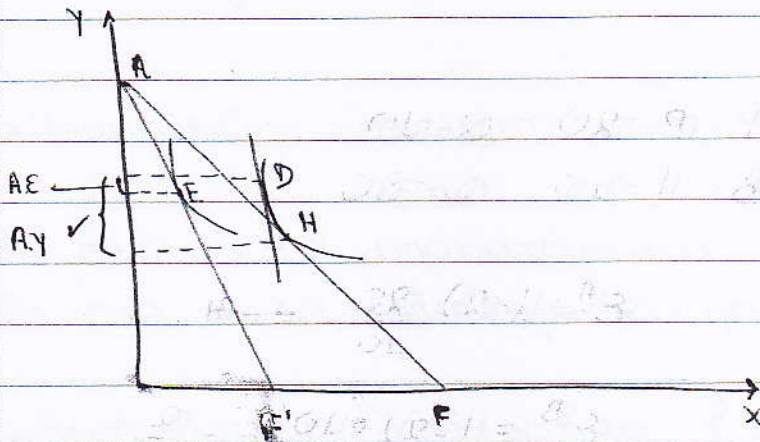
Όταν $P=5$ η
συνολική ζήτηση
του λ είναι 15
 $(5+3+7)$

15/11/2011

Εισοδηματικός περιορισμός $BL_0 : I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$

Έστω $BL_1 : I = P'_x \cdot X + P_y \cdot Y$ όπου $P'_x > P_x$

οπότε $\frac{I}{P_x} > \frac{I}{P'_x}$ με $I =$ πραγματικό εισόδημα σε μονάδες αγαθού X .



H : αρχικό σημείο ισορροπίας

$P_x \uparrow$

AF : αρχική καμπύλη εισοδηματικού περιορισμού

AF' : νέα καμπύλη εισοδηματικού περιορισμού

HD : αποτέλεσμα υποκατάστασης

DE : αποτέλεσμα εισοδηματός

Όταν $|AH| > |AE|$ τα αγαθά είναι υποκατάστατα $< 0 <$

Όταν $|AH| < |AE|$ $>>$ συμπληρωματικά.

22/11/2011

Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή: $\epsilon = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$

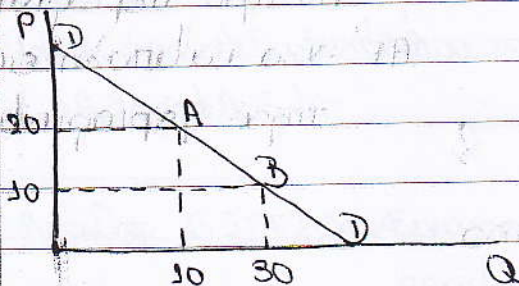
→ παράδειγμα

$$Q^D = 50 - 2P$$

$$\text{τότε } \frac{dQ}{dP} = -2$$

Έστω τα σημεία A: $P=20$ $Q=10$

B: $P=10$ $Q=30$



$$\epsilon^A = (-2) \cdot \frac{20}{10} = -4$$

$$\epsilon^B = (-2) \cdot \frac{10}{30} = -\frac{2}{3}$$

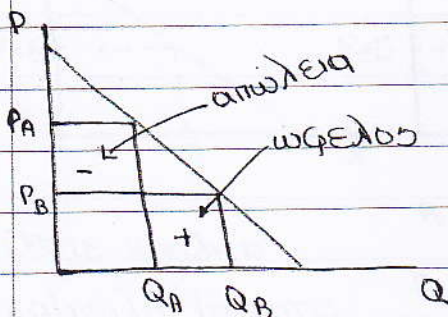
$0 > \epsilon > -1$ ανελαστική
 $-1 > \epsilon > -\infty$ ελαστική

$0 < |\epsilon| < 1$ ανελαστική

$|\epsilon| > 1$ ελαστική

$|\epsilon| = 1$ μοναδιαία ελαστικότητα

• Ελαστική ζήτηση

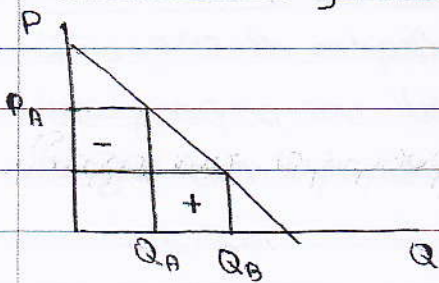


$$P_A \cdot Q_A = \text{απολίπη έσοδα}$$

$$P_B \cdot Q_B > P_A \cdot Q_A$$

Το ωφέλιμο είναι μεγαλύτερο
από την απώλεια.

• Ανελαστική ζήτηση: $0 < |E| < 1$



$$P_A \cdot Q_A > P_B \cdot Q_B$$

> Σταυροειδή ελαστικότητα: $e = \frac{dQ_x}{dP_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$

Αν $e > 0 \Rightarrow X, Y$: υποκατάστατα

Αν $e < 0 \Rightarrow X, Y$: συμπληρωματικά

> Εισοδηματική ελαστικότητα: $f = \frac{dQ_x}{dI} \cdot \frac{I}{Q_x}$

όπου \bar{P}_x, \bar{P}_y : βιαιδερὰ

> Ελαστικότητα Προσφοράς: $E_s = \frac{dQ_x^s}{dP_x} \cdot \frac{P_x}{Q_x}$

→ παράδειγμα

$$Q_x^s = 20 + 3P_x \quad \text{τότε} \quad E_s = 3 \cdot \frac{P_x}{Q_x}$$

> Προσδιοριστικοί παράγοντες της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή:

1) η διαθεσιμότητα βιαιδερών υποκατάστατων

2) ο αριθμός της αγοράς

Οι βιαιά οριζόμενες αγορές τείνουν να έχουν πιο ελαστική ζήτηση από τις ευρύτερα οριζόμενες αγορές

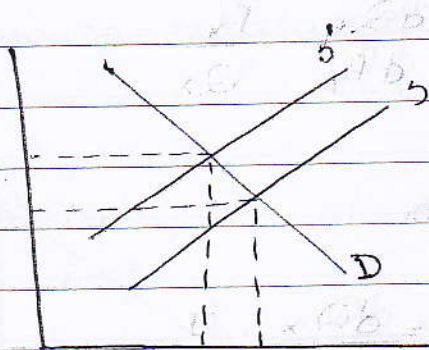
3) ο χρονικός ορίζοντας

> Προβλεπόμενοι παράγοντες της ελαστικότητας προσφοράς ως προς τη τιμή

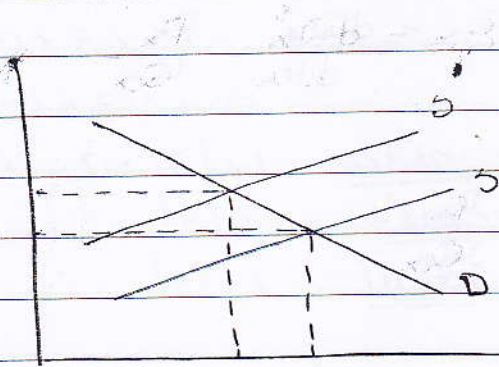
1) ο χρονικός ορίζοντας

2) πόσο εύκολα μεταβάλλεται η προσφορά των αγαθών

ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ



ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ



24/11/2011

> 2ης 3112 θα αναρτήσει τα δέματα, τα οποία πρέπει να παραδοθούν στο γραφείο του μέχρι την Δευτέρα στις 13:00 (στο μεταβατικό)
 Η ύλη είναι τα κεφάλαια 1,2,18,4,5,6,7,8.

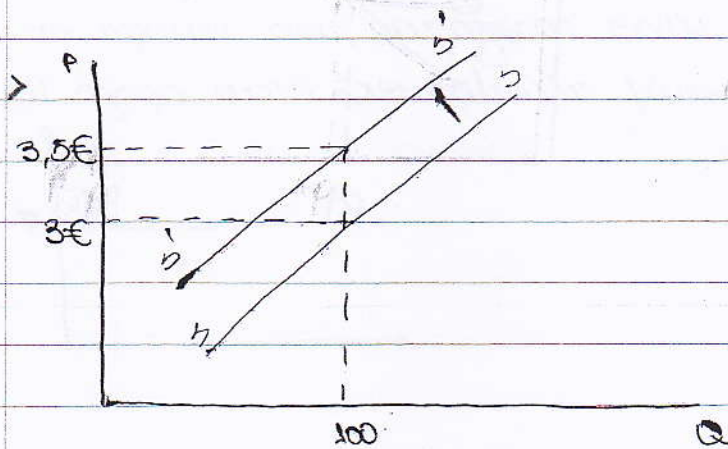
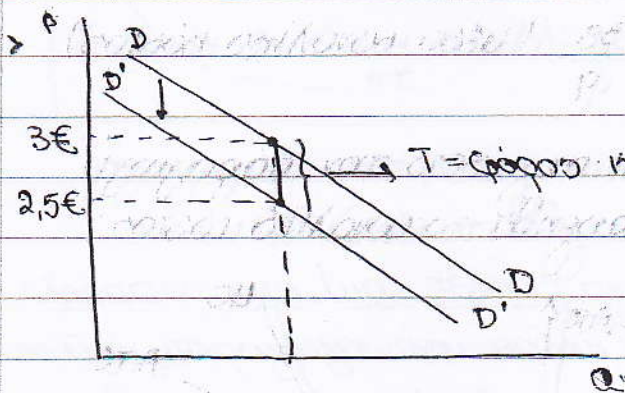
+ παραδείγματα

(Μεταβατικό πληρωτέο σε χρήλια και σε είδος)

$$100 = 10Q_H + 10Q_F$$

Όταν $Q_H = 0 \Rightarrow Q_F = 10$ \Rightarrow εισοδηματικός περιορισμός

Όταν $Q_F = 0 \Rightarrow Q_H = 10$ (γραφική)



29/11/2011

Deadweight loss = Απώλεια Αποτελεσματικότητας

11/12/2011

$TC = VC + FC$ (Συνολικό κόστος = Μεταβλητό κόστος + Σταθερό κόστος)

$$TC(q) = \underbrace{\frac{1}{3}q^3 - 10q^2 + 120q}_{VC} + \underbrace{38}_{FC}, \text{ όπου } q: \text{ παραγωγική ποσότητα}$$

$$\frac{dTC}{dq} = q^2 - 20q + 120$$

$$AVC = \frac{VC}{q} = \frac{1}{3}q^2 - 10q + 120 \text{ (βέβαιο μεταβλητό κόστος)}$$

$$ATC = \frac{TC}{q} = \frac{1}{3}q^2 - 10q + 120 + \frac{38}{q} \text{ (βέβαιο συνολικό κόστος)}$$

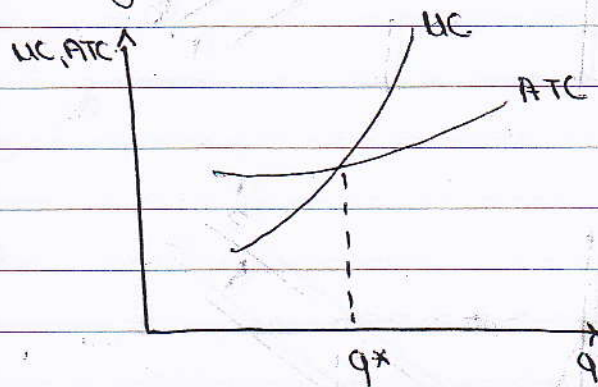
Το οριακό κόστος μας λέει αν αυξήσεις την παραγωγή κατά ένα μονάδα πότε θα αυξηθεί το συνολικό κόστος.

$MC = \text{οριακό κόστος}$

$MC < ATC \Rightarrow ATC \downarrow$

$MC > ATC \Rightarrow ATC \uparrow$

$MC = ATC \Rightarrow \text{MIN}(ATC)$



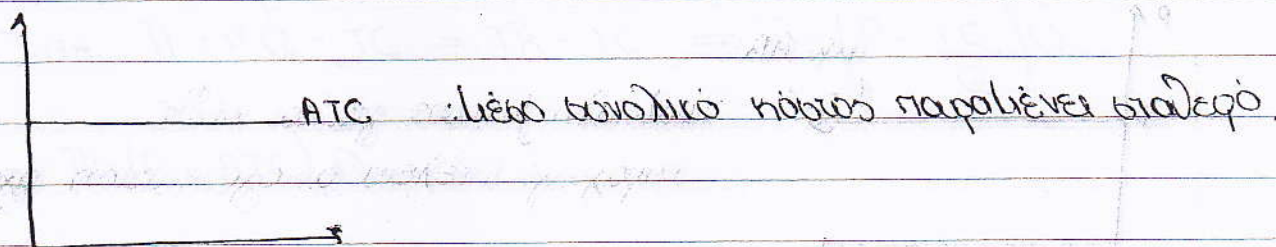
$$S = \frac{ATC}{MC} = \frac{\frac{TC}{q}}{\frac{dTC}{dq}}$$

$S > 1$: οικονομίες κλίμακας

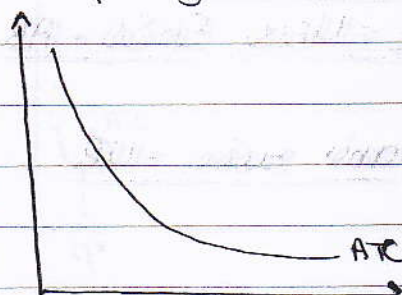
$S < 1$: ανοικονομίες κλίμακας

$S = 1$: σταθερές αποδόσεις κλίμακας

Ομοιοτιμίες κλίμακας = Αύξουσες Αποδόσεις Κλίμακας
 Αντισομοτιμίες κλίμακας = Φθίνουσες Αποδόσεις Κλίμακας



→ παράδειγμα



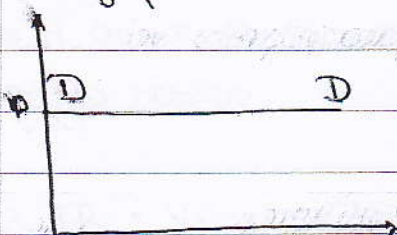
$$TC(q) = 5q + FC$$

$$ATC = \frac{TC}{q} = 5 + \frac{FC}{q}$$

> Χαρακτηριστικά μιας τέλει ανταγωνιστικής αγοράς:

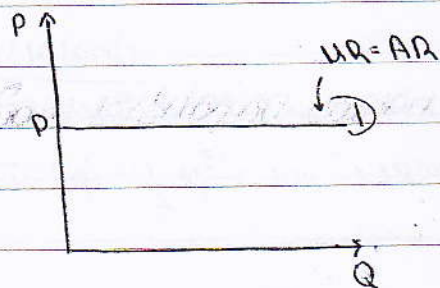
- πολλοί παραγωγοί και πολλοί καταναλωτές
- ελεύθερη είσοδος - έξοδος επιχειρήσεων
- το προϊόν που παράγεται είναι ομοιογενές

Η αγορά αυτή έχει καμπύλη ζήτησης



06/12/2011

* Από την επίτευξη αγορά θα κινήσει λιγότερα στην αύξηση



Απόλυτη $PQ = \sum E$ όπου $\sum E = \sum \text{ατομικά Έσοδα} = TR$

ήτοι $ME = AR = \frac{\sum E}{Q} = \frac{TR}{Q}$ όπου $ME = \text{Μέση Έσοδα} = AR$

$OE = MR = \frac{d(PQ)}{dQ} = P$ όπου $OE = \text{οριακό Έσοδο} = MR$

* Το οριακό κόστος τέλει την καμπύλη βέβαιου κόστους στο ελάχιστο σημείο.

> Όταν ένας κλάδος παρουσιάζει οικονομίες κλίμακας, δεν επιφέρει την είσοδο άλλων επιχειρήσεων. Οπότε δεν έχουμε ανταγωνιστική αγορά, αλλά μονοπώλιο ή ολιγοπώλιο.

Οικονομίες κλίμακας: Αν παράγει πολύ καταφέρνει να μειώσει το κόστος.

> Σε κάποιους κλάδους το μονοπώλιο οφείλεται:

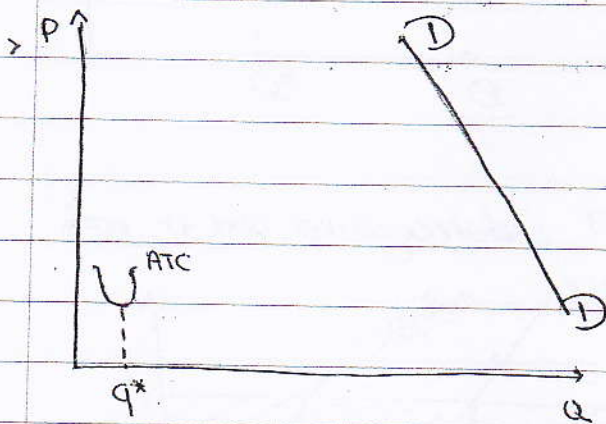
- στην τεχνολογία παραγωγής
- σε κρατική παρέμβαση
- οι επιχειρήσεις απολαμβάνουν αθέλητες τακτικές

> Μεγιστοποίηση κέρδους έχουμε στο σημείο όπου $MC = MR$

Έστω $\Pi =$ κέρδη της κάθε επιχείρησης.

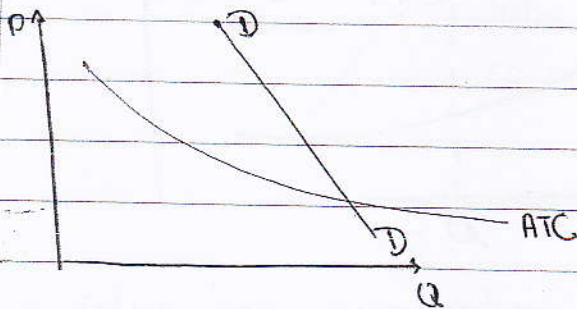
$$\text{Τότε } \Pi = P \cdot Q - TC = TR - TC \Rightarrow \Pi = \left(P - \frac{TC}{Q} \right) Q$$

$$\Rightarrow \Pi = (P - ATC) \cdot Q$$



Οι οικονομίες κλίμακας εμφανίζονται νωρίς.

Απαχυντικός κλάδος διότι η καμπύλη ATC δεν καλύπτει όλο τον χώρο.



όχι (τέλεια) ανταγωνιστικός αγοράς

* Η απόσταση της καμπύλης ATC από την AVC δηλώνει το πάχος κόστους.

$$* TR < VC \Rightarrow \frac{TR}{Q} < \frac{VC}{Q} \Rightarrow AR < AVC \Rightarrow P < AVC$$

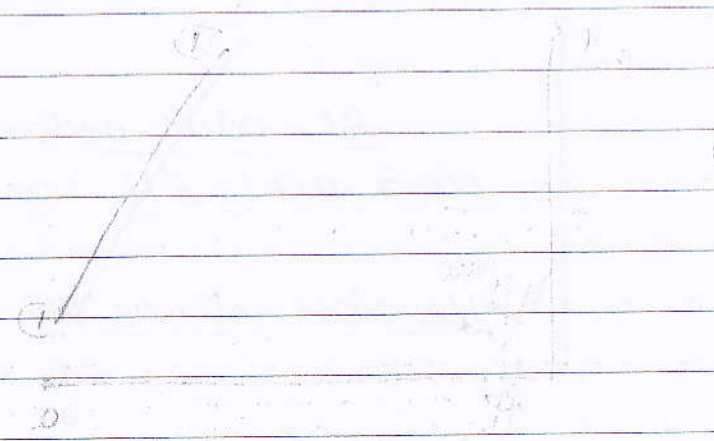
Διακοπή Εργασιών

Η επιχείρηση δεν έχει κέρδος, οπότε δεν την ωθεί να λειτουργεί.

$> TC > TR > VC \Rightarrow ATC > P > AVC$: βραχυπρόνια τον
 ωλιφέρεται να λείπει
 στην αγορά

$$P > MC > ATC > AVC$$

μικτό κέρδος
 καθαρό κέρδος
 απώλεια



καθαρό κέρδος (net profit)



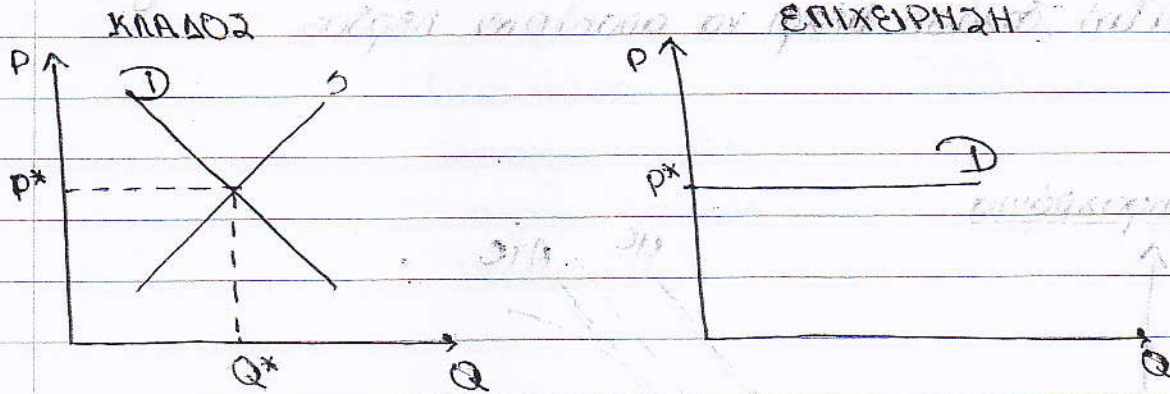
καθαρό κέρδος (net profit)

$$TR = P \cdot Q$$

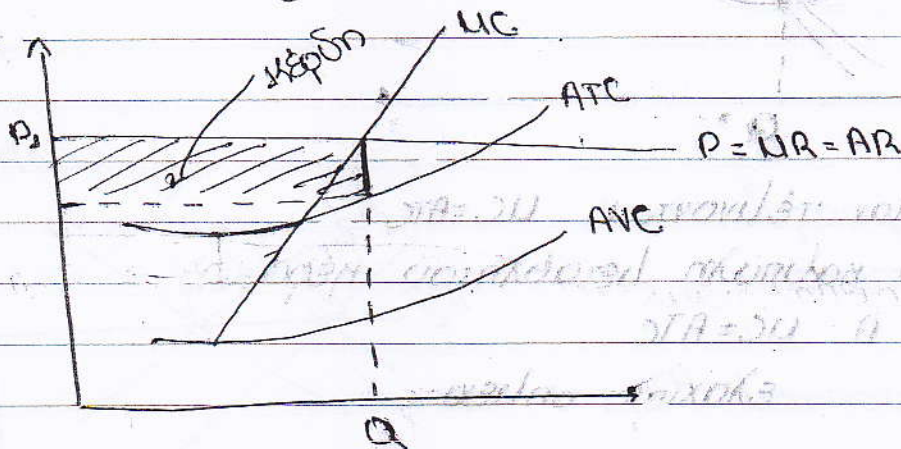
καθαρό κέρδος (net profit)

13/12/2011

ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ



στον τέλει ανταγωνισμό $P = MR = AR$



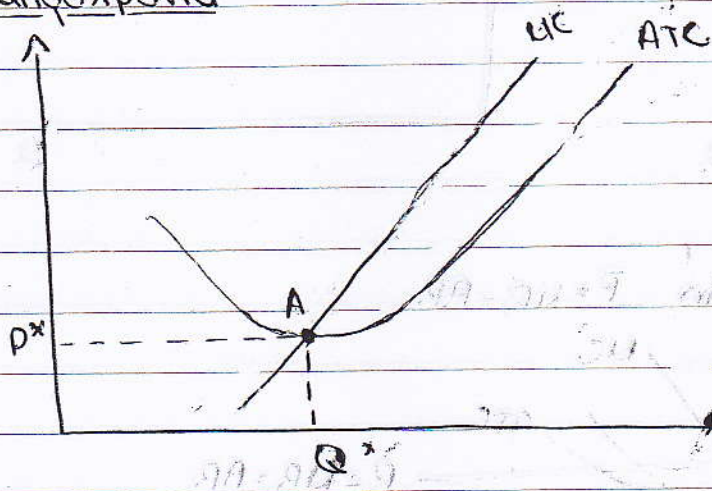
> η βραχυχρόνια βέλτιστη επιχείρηση δηλώνεται από το εμβαδόν που οριοθετείται από το ελάχιστο σημείο της ATC μέχρι το σημείο τομής της AVC με την MC.

- > 1) $P > ATC$ (κέρδη επιχείρησης) / δει σταθισαίν οι εργασιές
- 2) $AVC < P < ATC$ (βραχυχρόνια)
- 3) $P < AVC$. Διανούρεται η εργασία

> Βραχυχρόνια βέλτιστη επιχείρηση μπορεί να συνεχίσει με τη (2) περίπτωση δηλαδή να έχει βραχυχρόνια βέλτιστη στην ανάληψη της. Επίσης παύσει το πάγιο κόστος ή κέρδος το

> Στην (3) περίπτωση δεν καλύπτει το πάχος κόστος, ορα δεν έχει κανένα κέρδος, οπότε βιαστικά βέχρη να φανανεί η τιμή, δηλαδή βέχρη να αποκτήσει κέρδος.

> Μακροχρόνια



Ισορροπεί όταν τέλινονται $MC = ATC$

Δεν υπάρχει καμιά μεταβλητού κόστους.

Στο σημείο A: $MC = ATC$

ελάχιστο σημείο

* Αν δεν καλύψει το παραπάνω επίπεδο, τότε δεν θα υπάρχει στην αγορά. Αν έχει ζημία δεν διακόπτεται απλά η ερχασία, αλλά κλείνει.

$$\Pi = (P - ATC) \cdot Q$$

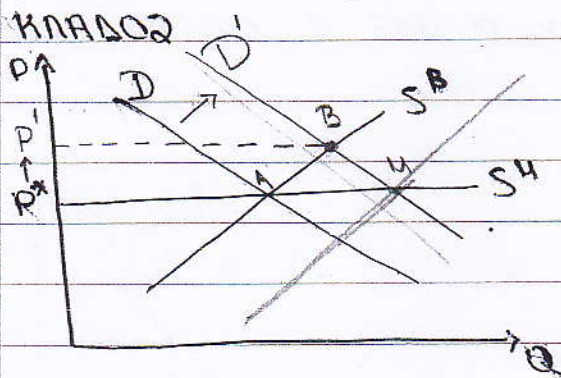
$\text{Λογιστικό κέρδος} = \text{Οικονομικό κέρδος} + \text{Κόστος ευκαιρίας}$
 $\text{Λογιστικό κέρδος} = \text{Οικονομικό κέρδος} + r \cdot K$

Ο (ως τέλεια ανταγωνιστικές αγορές (όχι στο βιομηχανικό))

r (τιμή κεφαλαίου)

K (κεφάλαιο)

Χαμένο κόστος: (βραχυχρόνια περίοδος) διακοπή λειτουργίας
 \Rightarrow ο επιχειρησίας ευθαρσύνεται το πάρο κόστος

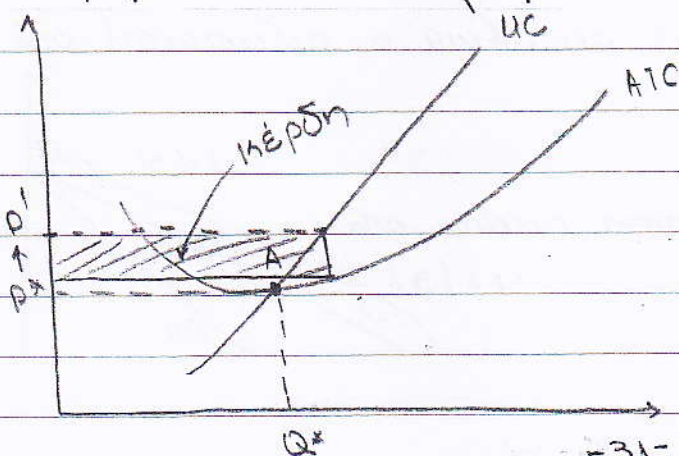


S^B : βραχυχρόνια καπιόλια πρόσφορος

S^H : μακροχρόνια καπιόλια πρόσφορος

Από το $D \rightarrow D' \Rightarrow \uparrow$ ζήτησης $\Rightarrow \uparrow$ τιμής

Άρα η ευχείρηση (μακροχρόνια) θα αυξήσει την παραγωγή της, άρα θα έχει παραπάνω κέρδη (οικονομικό κέρδος > 0)



Μακροχρόνια έχασε αύξηση επιχειρήσεων

παράδειγμα

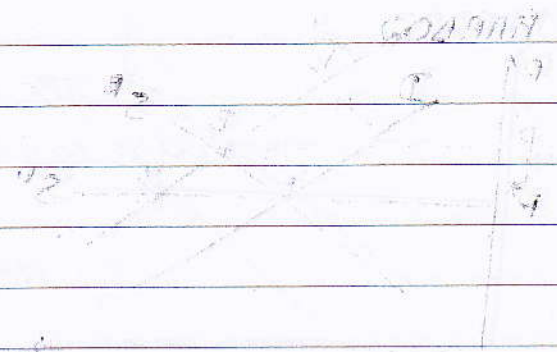
A: 100 επιχειρήσεις

Μετά την αύξηση της τιμής, έχουν ειβείλει στον κλάδο κι άλλες επιχειρήσεις

U: 150 επιχειρήσεις

Δια κλειστά επαγγέλματα αν ανοίξουν, τότε θα λείπει οικονομικό κέρδος, διότι έχουν υπερφορτωθεί.

αύξηση παραγωγής



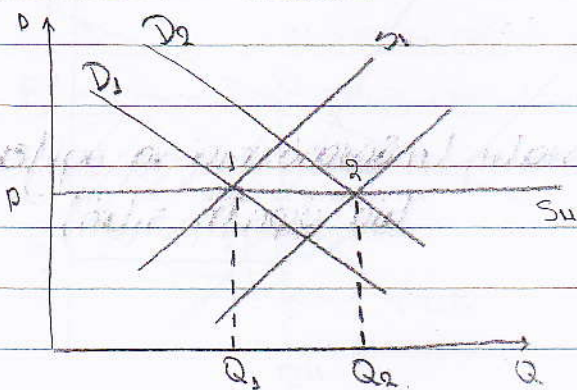
αύξηση παραγωγής

αύξηση παραγωγής

αύξηση παραγωγής

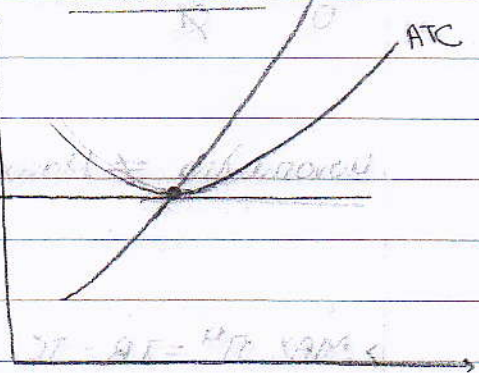
15/12/2011

ΚΛΑΔΟΣ



ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ



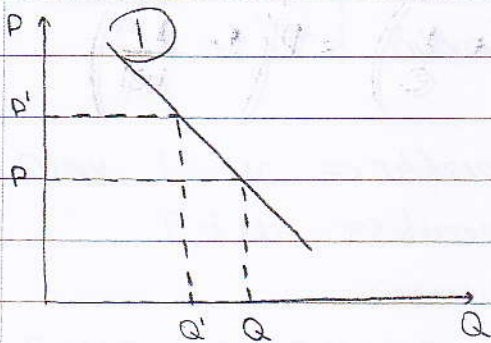
* Δείχνει υπάρχει σταθερό κόστος

S_1 : Βραχυχρόνια καλιπύλη βιομηχανίας προσφοράς

S_2 : Μακροχρόνια καλιπύλη βιομηχανίας προσφοράς

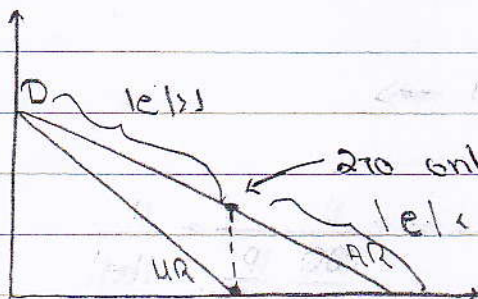
* Μπαίνουν κι άλλες επιχειρήσεις μέχρι το νέο επίπεδο ισορροπίας να φτάει στο 2, οπότε η ποσότητα είναι μεγαλύτερη

Μονοπώλιο



* Στο μονοπώλιο δεν υπάρχει καλιπύλη προσφοράς

* Στο μονοπώλιο ο πωλητής είναι διαβόητος της τιμής



στο επίπεδο αυτό $|e|=1$ και $UR=MC=0$
όπου e = ελαστικότητα ζήτησης

$$\frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} \Rightarrow P = \frac{TR}{Q}$$

Μονοπώλιο \neq Μονοπωλιακή Δύναμη (η δυνατότητα να ορίσει
 μία υψηλή τιμή)

$$\rightarrow \text{MAX } \pi^u = TR - TC$$

$$\text{MAX } \pi^u = P(Q) \cdot Q - TC(Q)$$

Διακρίσεις Πρώτου Τύπου

$$\frac{d\pi^u}{dQ} = 0 \Leftrightarrow P(Q) + P'(Q) \cdot Q - (TC(Q))' = 0$$

$$\Rightarrow P(Q) + P'(Q) \cdot Q - MC = 0$$

MR

$$\Rightarrow MR = MC$$

$$\begin{aligned} MR &= P(Q) \left(1 + \frac{P'(Q) \cdot Q}{P} \right) = P(Q) \left(1 + \frac{\frac{\partial P}{\partial Q} \cdot Q}{P} \right) = \\ &= P \left(1 + \frac{1}{\frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}} \right) = P \left(1 + \frac{1}{e} \right) = P \left(1 - \frac{1}{|e|} \right) \end{aligned}$$

όπου e = ελαστικότητα ζήτησης

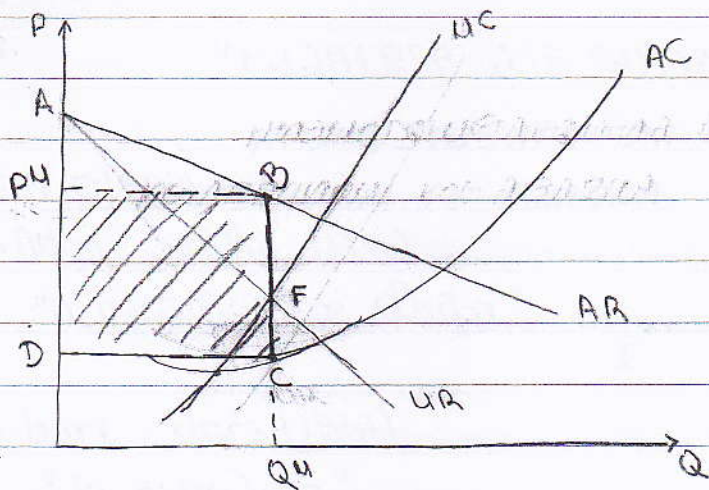
$$\bullet |e| > 1 \Rightarrow MR > 0$$

$$|e| = 1 \Rightarrow MR = 0$$

$$|e| < 1 \Rightarrow MR < 0$$

$$\text{Οπότε } \underbrace{P(Q) + P'(Q) \cdot Q}_{MR} - MC = 0 \Rightarrow$$

$$\frac{P - MC}{P} = - \frac{P'(Q) \cdot Q}{P} \Rightarrow \frac{P - MC}{P} = - \frac{1}{\frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}} = \frac{1}{|e|}$$



$P_M \cdot B \cdot C$

Οικονομικό κέρδος

Υπεροικονομικό κέρδος

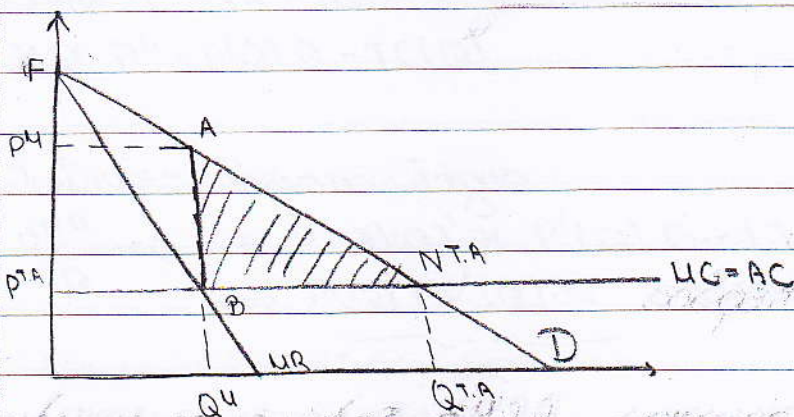
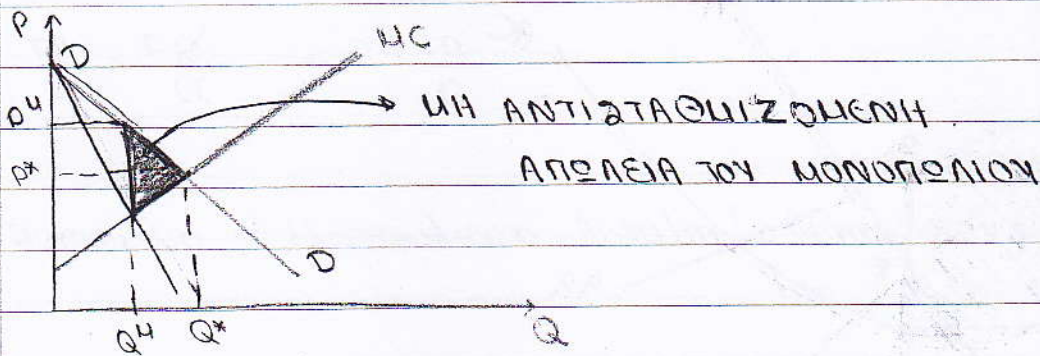
Το εμβαδόν του τριγώνου $AP_M B$ δηλώνει το οικονομικό πλεόνασμα του καταναλωτή στο μονοπώλιο.

$\frac{P - MC}{P} = \frac{1}{ e }$	δείκτης μέτρησης της μονοπωλιακής δύναμης
------------------------------------	---

Όταν $P = MC \Rightarrow$ τέλει ανταγωνισμός

$P \neq MC \Rightarrow$ μονοπώλιο

$P - MC$: MARK UP



- Στο μονοπώλιο:
- $P^M A P^A B$ \rightarrow κέρδη
 - $F P^M A$ \rightarrow πλεόνασμα καταναλωτή
- Στον τέλει ανταγωνισμό:
- $F P^A N^A$ \rightarrow συνολικό πλεόνασμα

Το ABN^A : Απώλεια Κοινωνικής Ευφερίας που Προκαλεί Το Μονοπώλιο

Το μονοπώλιο σε υπόλοιπους υλίκους απαιτείται

- στην τεχνολογία παραγωγής
- σε κρατική παρέμβαση
- αδύνατες ταυτίσεις ελαστικότητας

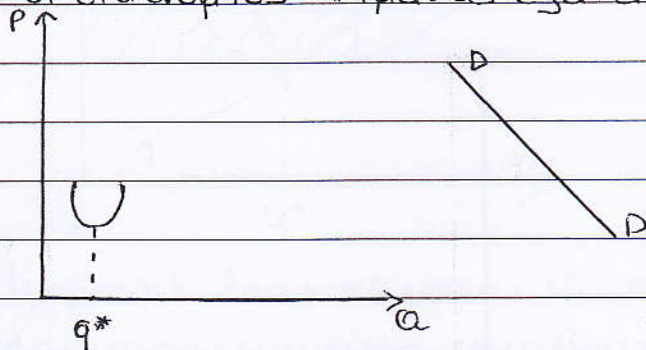
• $MC = MR$ (σε αυτό το σημείο έχουμε μεγιστοποιημένο κέρδος)

$\Pi = TR - TC \rightarrow$ συνολικό κέρδος
 ↓
 κέρδη επιχείρησης

$$\Pi = PQ - TC$$

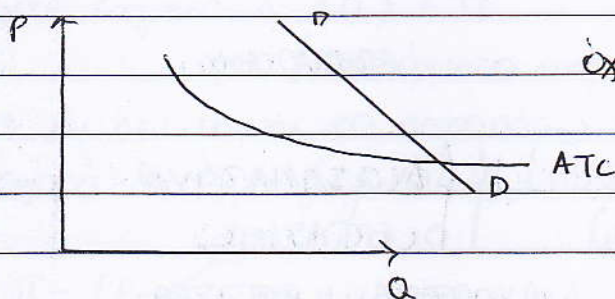
$$\Pi = \left(P - \frac{TC}{Q} \right) Q \Rightarrow \Pi = (P - ATC) \cdot Q$$

> Οι οικονομίες κλίμακας εξαντλούνται χωρίς



Μειώνεται το μέσο κέρδος
 σε όλο το εύρος της
 παραγωγής
 ανταγωνιστικός υλίκος

Δίνει η μακροπρόθεσμη κλίση
 στο χώρο



όχι τέλεια ανταγωνιστικές
 αγορές

στο εύρος της παραγωγής

ολιγοπωλιακές αγορές (π.χ. Facebook)

κέρδη επιχείρησης: $\Pi = (P - ATC) \cdot Q$

$$TR < VC \quad \frac{TR}{Q} < \frac{VC}{Q} \Rightarrow AR < AVC \Rightarrow P < AVC \text{ Διανομή εργασιών}$$

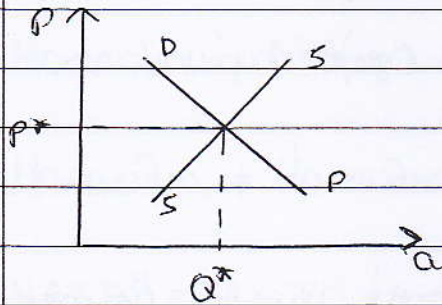
Η επιχείρηση δεν έχει κέρδος \Rightarrow άρα δεν λειτουργεί

→ συνολικά έσοδα

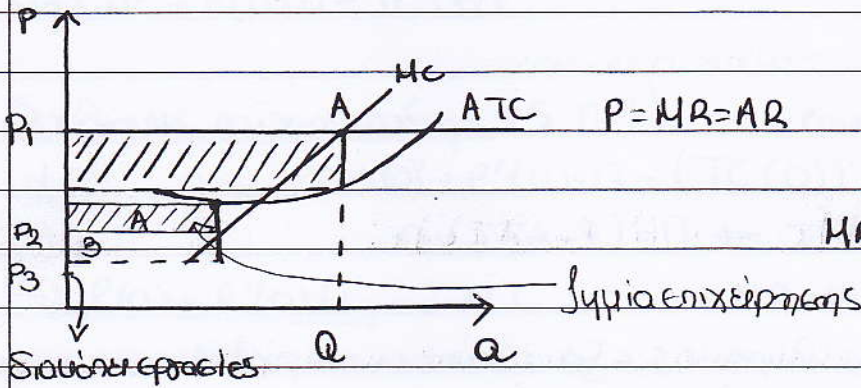
$$TC > TR > VC \Rightarrow ATC > P > AVC$$

↑
 μεγαλύτερο κέρδος

Για να λειτουργήσει η επιχείρηση
 πρέπει η μακροπρόθεσμη κλίση
 στο ATC, εραυχρόνιστο και εμφανίζει
 να μπει στην αγορά



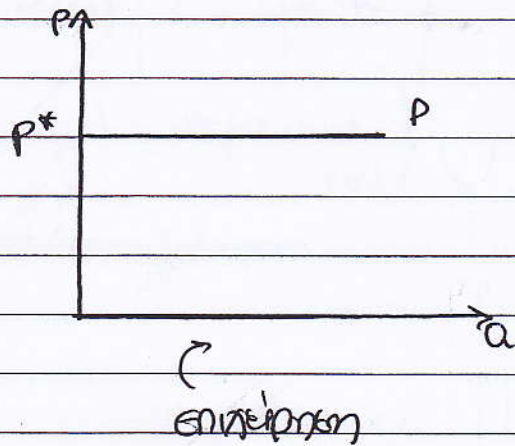
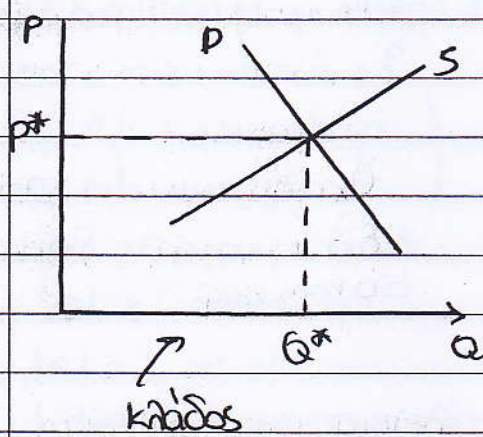
13/12/2011



ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ

MR=MC

P=MR=AR



- ① $P > ATC$ (πάνω σχήμα το P_1) } ΔΕΝ ΣΤΑΜΑΤΟΥΝ
- ② $AVC < P < ATC$ (για το P_2) } ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
- ③ $P < AVC$ (για το P_3) ΔΙΑΚΟΜΤΕΤΑΙ Η ΕΡΓΑΣΙΑ

*Σημείο A: Είναι σημείο ισορροπίας
(τιμή = οριακός κόστος)

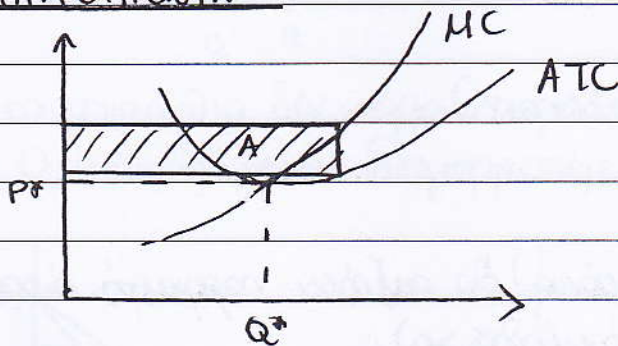
$$\Pi = (P - ATC) \cdot Q$$

\downarrow \downarrow
 τιμή μέσο κόστος

- Βραχυχρόνια μια επιχείρηση μπορεί να συνεχίσει με τη (2) περίπτωση δηλαδή να έχει ζημιά γιατί πιεσάει στην αδιάφορη του θήσης καλύπτει το κόστος υδάτος (ή μέρος του) (βραχυχρονικά καλύπτει το ενοίκιο β)

- Στην (3) περίπτωση δεν καλύπτει το κόστος υδάτος άρα δεν έχει κανένα κέρδος άρα σταματά μέχρι να βουανέσει η τιμή άρα θα ανακτήσει κέρδος

ΜΑΚΡΟΧΡΩΝΙΑ



Ισορροπεί όταν τέμνονται $MC = ATC$

Δεν υπάρχει κερφή μεταβλητό υδάτος

Στο σημείο A: $MC = ATC$

ελάχιστο σημείο

* Αν δεν ιχίσει το παραπάνω σχήμα τότε δεν θα υπάρχει στην αγορά. Αν έχει ζημιά δεν διούνεται από, αλλά κλείνει

$$\pi = (P - ATC) Q$$

λογιστικό κέρδος = Οικονομικό κέρδος + κόστος ευκαιρίας

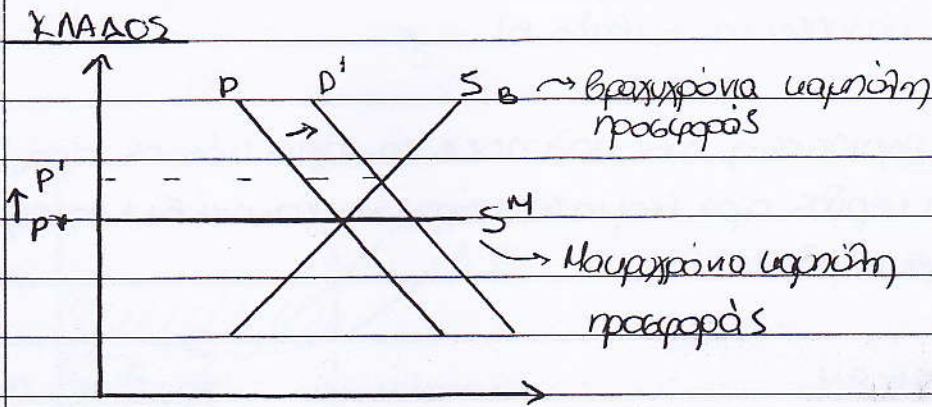
λογιστικό κέρδος = Οικονομικό κέρδος + $r \cdot k$ ← κέρδος
↑ κέρδη

στος τέλει ανταγωνισμός

επιχειρήσεις (δεν ιχίσει στο

μακροχρόνιο)

Χαμένο κέρδος: (βραχυπρόνια περίοδος) διαμερή μετακίνησης
 επιβαρύνεται το νόμιμο κέρδος (ενίχυρη κέρδος)



Από $D \rightarrow D'$ (νέα υπηλύτη ζήτησης)

\uparrow ζήτησης $\Rightarrow \uparrow$ τιμής

* Άρα η ενίχυρη (μακροπρόνια) θα αυξηθεί παραγωγή άρα
 νομιμικό κέρδος (οικονομικό κέρδος > 0)

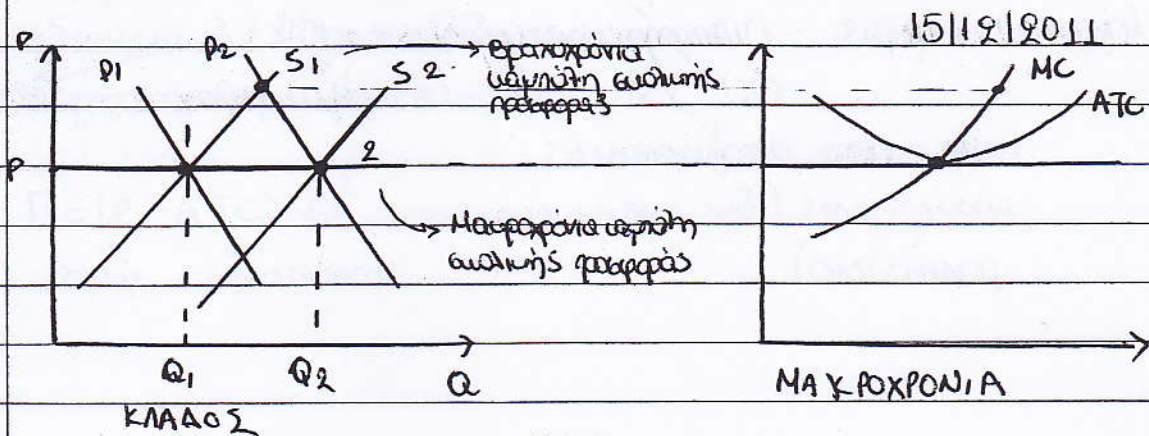
Μακροπρόνια: αυξάνεται ο αριθμός των ενίχυρη κερμάτων

A \rightsquigarrow 100 \rightsquigarrow ενίχυρη κερμάτων Μετά την αύξηση της τιμής

M \rightsquigarrow 150 \rightsquigarrow ενίχυρη κερμάτων μικρότερη και άλλες ενίχυρη κερμάτων

> Παράδειγμα:

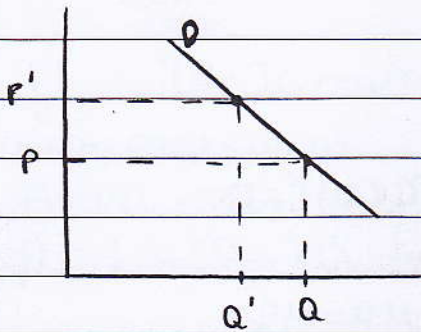
κλειστό οικονομία αν αυξηθεί τότε θα μπει και νέες
 ενίχυρη κερμάτων (θα ελαττωθεί το οικονομικό κέρδος)



* Δεν υπάρχει σταθερό κόστος

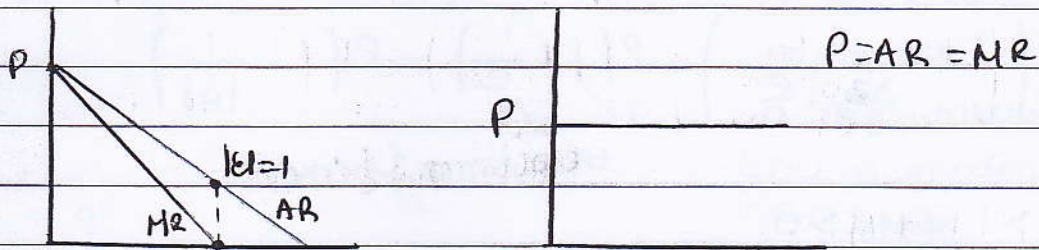
Μπορούν στην επιχείρηση να πωλεί μεχρι το νέο σημείο ισορροπίας να είναι στο (2) είτε η ποσότητα θα είναι μεγαλύτερη

> Μονοπωλείο



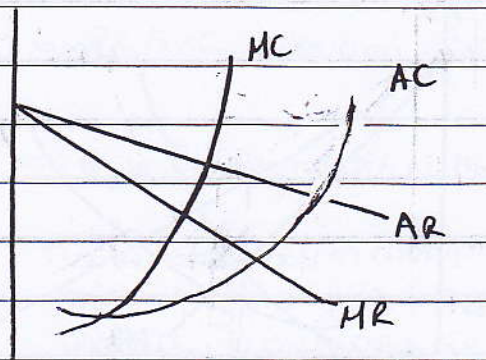
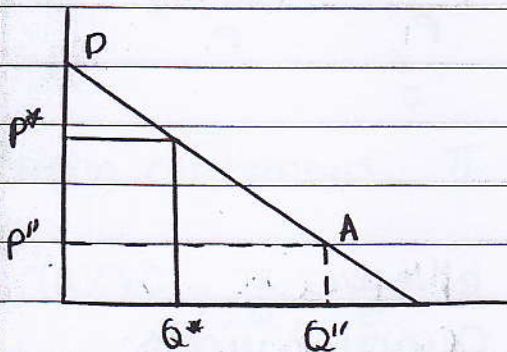
Στο μονοπωλείο δεν υπάρχει καθορισμένη παραγωγή

* Ο πωλητής είναι διαμορφωτής τιμής



$MR = MC = 0$

$\frac{TR}{a} = \frac{Pa}{a} \Rightarrow P = \frac{TR}{a}$



Μονοπωλιακή Διάσπαση: Μπορεί να μεταβάλλει την τιμή μόνι της όσο θέλει

Μακροϊσο = Μακροπωλιακή Διάσπαση

$$\text{MAX } \Pi^M = TR - TC \text{ (αυθαίρετη κερδών)}$$

$$\text{MAX } \Pi^M = P(Q)Q - TC(Q)$$

Συνθήκες πρώτης τάξης (Σ.Π.Τ)

$$\frac{d\Pi^M}{dQ} = 0 \Leftrightarrow P(Q)Q' + P'(Q) \cdot Q - (TC(Q))' = 0$$

$$\Rightarrow \underbrace{P(Q) + P'(Q)Q}_{MR} - MC = 0 \Rightarrow MR = MC$$

$$MR = P(Q) \left(1 + \frac{P'(Q) \cdot Q}{P} \right) = P(Q) \left(1 + \frac{\frac{\partial P}{\partial Q} \cdot Q}{P} \right)$$

$$= P \left(1 + \frac{1}{\frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}} \right) = P \left(1 + \frac{1}{e} \right) = P \left(1 - \frac{1}{|e|} \right)$$

ελαστικότητα ζήτησης

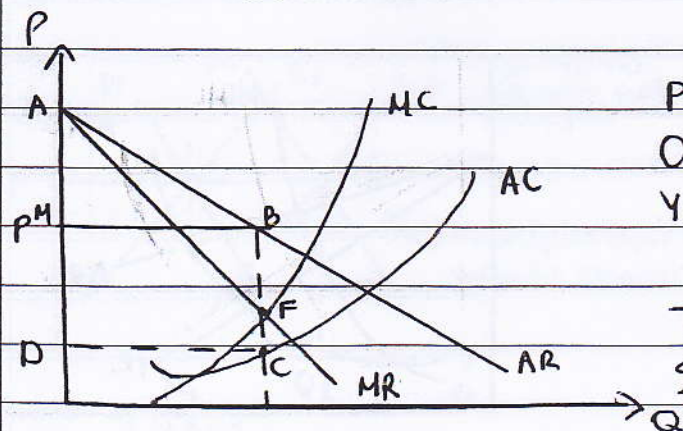
$$|e| > 1 \Rightarrow MR > 0$$

$$|e| = 1 \Rightarrow MR = 0$$

$$|e| < 1 \Rightarrow MR < 0$$

$$\frac{P(Q) + P'(Q) \cdot Q}{MR} - MC = 0 \Rightarrow \frac{P - MC}{P} = - \frac{P'(Q) \cdot Q}{P}$$

$$\Rightarrow \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{\frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}} = \frac{1}{|e|}$$



$$P^M \cdot B < C$$

Οικονομικό κέρδος

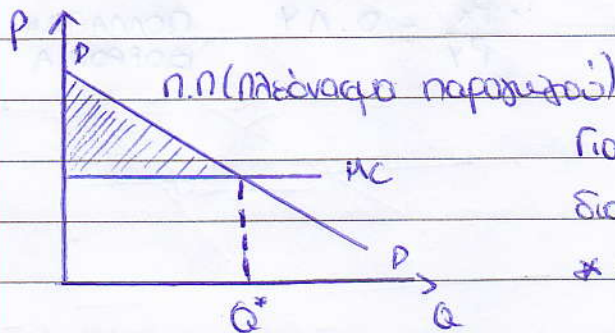
Υπερβιωτικό κέρδη

Το AP^MB τα εμβαδά αυτά:

Συνολικό Μεταβατικό Κερδοποιητικό

Πλεόνασμα \rightarrow δεν αξιοποιείται γιατί αλλιώς ηγορεύει ο νόμος (πλεθός) (βουραζήμ)
 δεν μπορεί να μειώσει το κόστος της υφ' όλης γιατί δεν έχει κίνητρο

ΤΕΛΕΙΑ - ΔΙΑΚΡΙΣΗ - ΤΙΜΩΝ



Για κάθε επίπεδο η τιμή είναι ίδια
 Διαφορετική τιμή
 * Αρραία αγορά (δεν εφαρμόζεται κίνητρο προθυμότητας από παραγωγούς του)

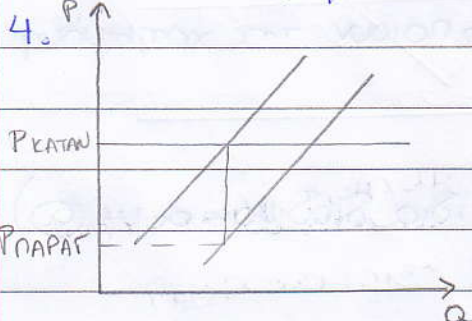
Αν υπάρχει υπονομιό υδάτος του μετακινώθηκε

9/11/2019

ΠΡΟΟΔΟΣ (ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ)

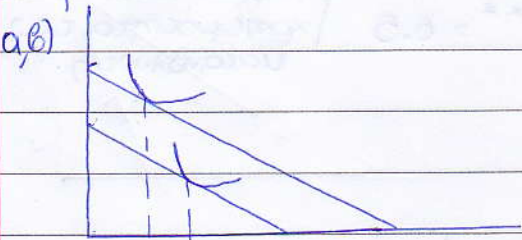
Θέμα 1ο

1. Εξαρτάται αν τα αγαθά είναι υπονομιά ή όχι, Λόγος
2. Λόγος : Αν αγορά το Y δεν ξέρω τι συμβαίνει με το X
 Ομοίως αν αγορά το αγαθό X
 Αυόμη αν Y: υατώτερο \neq X: υατώτερο
3. Λόγος. (έχουμε δει τις περιπτώσεις που δεν ισχύει)

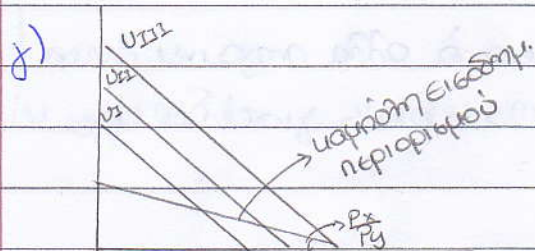


αυραία περίπτωση
 πλήρους ανελαστικότητας

Θέμα 2ο



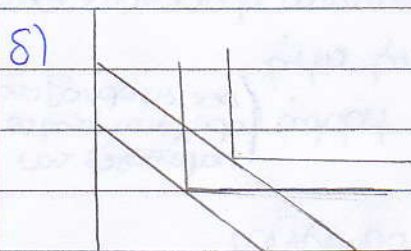
ίδια απάντηση και για το αγαθό Giffen



$$\frac{P_x}{P_y} < (MRS)_{x,y} \quad x \text{ (υπερναλωθεί)}$$

$$\frac{P_x}{P_y} > (MRS)_{x,y} \quad y \text{ (υπερναλωθεί)}$$

$$\frac{P_x}{P_y} = (MRS)_{x,y} \quad \text{ΠΟΛΥΠΛΗ ΙΣΟΡΡΟΦΙΑ}$$



Θέμα 3ο

$$U = 10xy + 100x + 30y - 80$$

$$1000 = 30x + 50y$$

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} = \frac{30}{50} \quad (1)$$

$$\frac{10y + 100}{10x + 30} = \frac{30}{50} = 0,6$$

α) Αριστες ποσότητες που μεγιστοποιούν τη χρησιμότητα
 $y^* = 5,9 \quad x^* = 23,5$

β) $1000 = \frac{P_x}{50}x + \frac{P_y}{50}y$ (αυτονομώς ίδια διαδικασία με α) ②

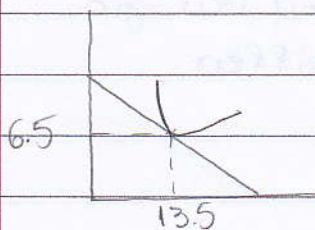
$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{50}{50} = \frac{P_x}{P_y} = 1 \quad (1)$$

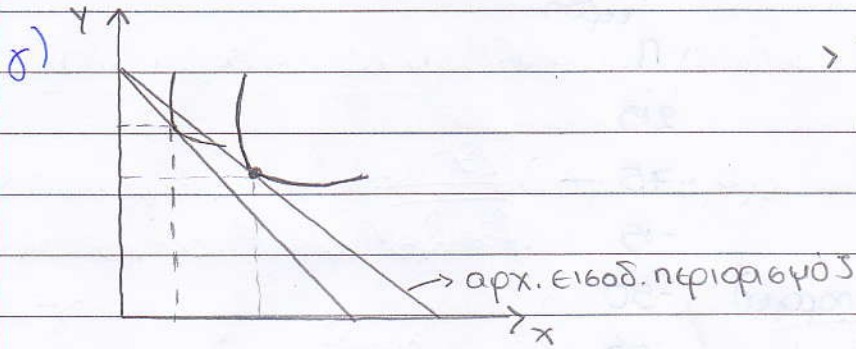
Από ① και ② προκύπτει ότι

$$x^{**} = 13,5$$

$$y^{**} = 6,5$$

ποσότητες που
 μεγιστοποιούν τη
 χρησιμότητα του
 καταναλωτή.





> Το υάρημα έχει αυξανόμενη ζήτηση, διότι υπάρχει εθισμός

Set (Αυτήσεων 3)

Θέμα 1ο

Σταθερό κόστος παραγωγής 50€

Δημιουργώ έναν νέο πίνακα

Έστω Q: επίπεδο παραγωγής

Q	TFC	TVC	TC	μέσο εισοδήμ	μέσο μεταβάρ	AC	MC
				AFC	AVC		
1	50	60	110	50	60	110	60
2	50	80	130	25	40	65	20
3	50	95	145	16,7	31,7	48,4	16
4	50	115	165	12,5	28,8	41,3	20
5	50	140	190	10	28	38	25
6	50	175	225	8,3	29,2	37,5	35
7	50	225	275	7,1	32,1	39,9	50
8	50	235	345	6,3	36,9	43,9	70

ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ $P = MC$

$P \geq AVC$

Αν $P = 50$ η επιχείρηση θα παράγει κατά τη βραχυχρόνια περίοδο.
Για να παράγει πρέπει $P \geq AVC$. Άρα παράγει.

2) Παράγει $P \geq AVC$

3) Δεν παράγει $P < AVC$ $P = 25$ $AVC = 28$

P	Q	κέρδη π
70	8	215
50	4	75
35	6	-15
25	- (Δεν παράγει)	-50
15	-	-50

↙ αν δεν παράγει
 επιβ. μεγισθ. κέρδους
 κέρδους παραγωγής

2η γω 1600ρονια (ευείδη) και η παραγωγή = ζήτηση

P	Q^D	Q^S	Για P=50 επικυρώνεται σε 1600ρονια διότι $Q^D=Q^S$
70	300	400	
50	350	350	
35	400	300	
25	500	-	
15	600	-	

Αύγμα $\pi_i = 75 \quad i=1, \dots, 50$ (όταν π_i : κέρδος)

Οι επιχειρήσεις έχουν υπερμανιέρα κέρδη (βραχυχρόνια)
 ορα θα μίαν νέες επιχειρήσεις μακροχρόνια

P	Q^D	Q^S	Για P=35 έχουμε νέο σημείο 1600ρονιας
70	200	400	
50	250	350	
35	300	300	Αύγμα για κέρδη $\pi_i = -15$ έχουμε έξοδο επιχειρήσεων στον κλάδο έτσι μεταβαίνουν κέρδη στο 0
25	400	-	
15	500	-	

Θέμα 2.

$$AC = MC = 30$$

$$Q^D = 100 - P/3 \text{ (επιάρτηση ζήτησης)}$$

$$P = 300 - 3Q \text{ (Αντίστροφη ζήτηση)} \quad \text{αν λύσω ως προς } P$$

$\pi = TR - TC \rightarrow$ ευρ. υόσος
 \downarrow
 $P \cdot Q$

$$TR = P \cdot Q = (300 - 3Q) \cdot Q = 300Q - 3Q^2$$

$$\pi = \underbrace{300Q - 3Q^2}_{TR} - TC$$

MAX π (θέλω να μεγιστοποιήσω τα κέρδη ως προς Q)

Βήμα 1ο: 2. π π (Συνθήκες 1ης τάξης)

$$\frac{d\pi}{dQ} = 0 \Rightarrow 300 - 6Q - MC = 0 \Rightarrow 300 - 6Q = MC \Rightarrow MR = MC$$

$* \frac{dTC}{dQ} = MC$

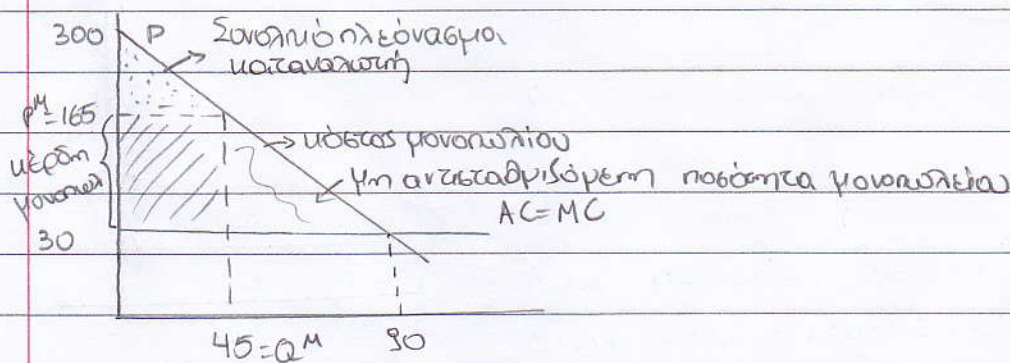
$$\left. \begin{array}{l} MR = MC \\ MC = 30 \end{array} \right\} \Rightarrow MR = 30 \Rightarrow 300 - 6Q = 30 \Rightarrow Q^M = 45$$

Άρα $P = 300 - 3Q$ $Q = 45$ Άρα $P^M = 165$

$$\pi = 165 \cdot 45 - 30 \cdot 45$$

$$\pi = (P - AC) \cdot Q$$

$$\pi = (165 - 30) \cdot 45 = 6075 \text{ (ΚΕΡΔΗ)}$$



$$\pi_K = \frac{(300 - 165) \cdot 45}{2} = 3038$$

$$P = MC = 30 \Rightarrow Q = 90$$

$$\pi_K = \frac{(300 - 30) \cdot 90}{2} = 12150 \text{ (μετὰ τὴν παρέμβαση)}$$

• Αν επιβαλλόταν φόρος 5 μον/μερ

$$MC=30 \quad MC=35$$

Αυτοαυθία ίδια διαδικασία $\rightarrow P^M=167,4 \quad Q^M=44,9$

Άσκηση 3

$$Q^P = 600 - 10P$$

$MC=5$ (οριακό κόστος τσιγι)

50 Διαδρομές (max διαδρομών τσιγι)

$$\perp P=MC=5$$

$$Q = 600 - 10P$$

$$Q = 600 - 10 \cdot 5 = 550 \text{ (ποσότητα 16000000)}$$

$$\frac{Q}{50} = 11 \text{ τσιγι}$$

Αύξηση ζήτησης $Q^P = 1000 - 10P$

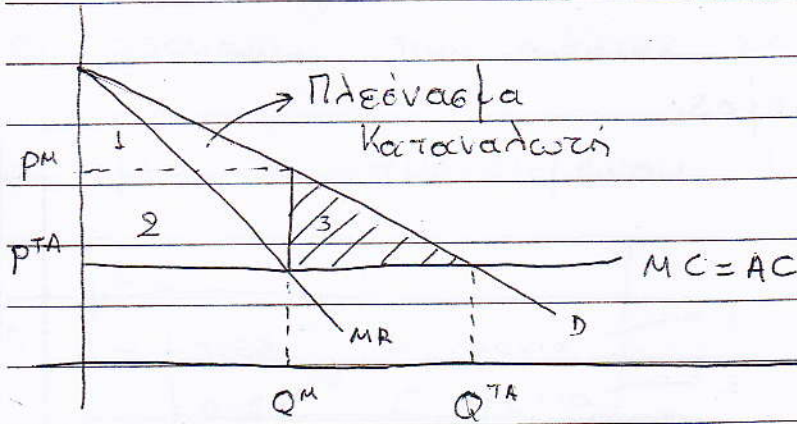
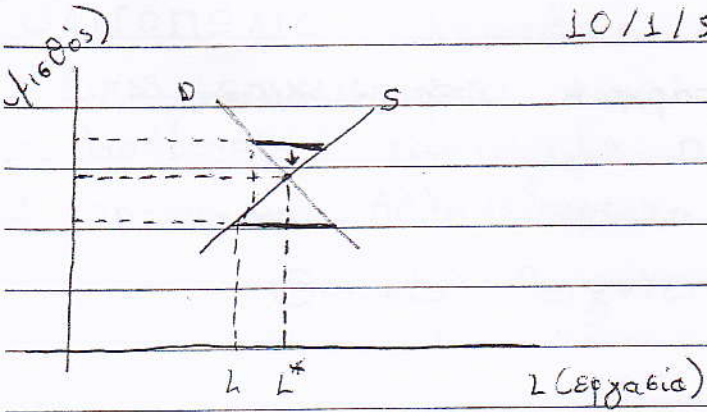
$$Q^S = 550$$

$$Q^S = Q^P \Rightarrow P = 45$$

$$\Pi = (45 - 5) \cdot 50 = 350 = 700.000$$

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΕΡΑΗ : $7 \cdot 700.000 = 11.700.000$

10/1/2012



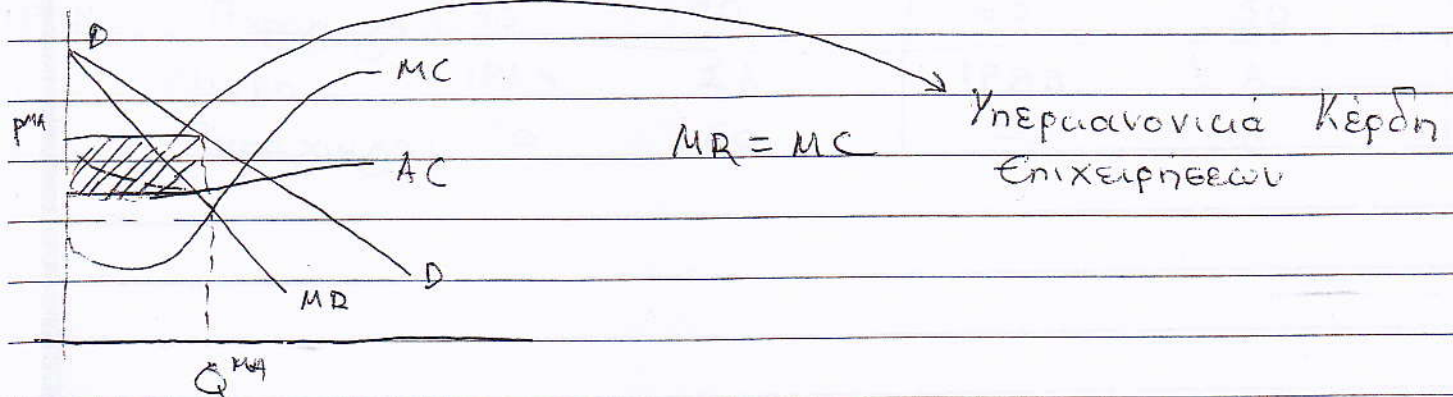
• $MR = MC$

• $P = MC$

Κεφάλαιο 17
Μονοπωλιακός Ανταγωνισμός

- Πολλοί πωλητές
- Ελεύθερη είσοδος
- Διαφοροποιημένα προϊόντα

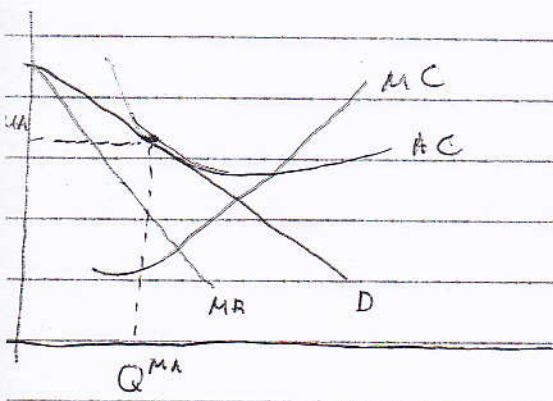
ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ



$MR = MC$

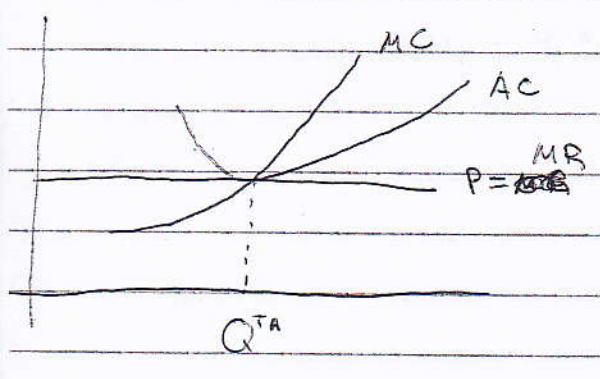
Υπερμονοπωλιακά Κέρδη
Επικερπήσεων

ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ



Δεν υπάρχουν υπερμικροκέρδη

ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ Τέλεια Ανταγωνισμός.



Στον τέλει ανταγωνισμό το κόστος είναι το ελάχιστο δυνατό, ενώ στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό όχι

Στον τέλει ανταγωνισμό $\Rightarrow P = MC$

Στον μονοπωλιακό ανταγωνισμό $\Rightarrow P > MC$

ΛΙΓΟΠΟΛΙΟ (Κεφάλαιο 16)

Λίγες επιχειρήσεις

- Παρόμοιο ή ταυτόσημο προϊόν
 - Στρατηγικά Αλληλεξαρτητά
- ↳ Θεωρία Παιγνίων

Η απόφαση για την ποσότητα παραγωγής εξαρτάται από τις αποφάσεις των άλλων επιχειρήσεων.

Αιτιολογία του προτακισμένου (Nash)

	ΔΟ	Ο
ΔΟ	3 μήνες → 1	10 χρόνια → 1
	3 μήνες → 2	0 χρόνια → 2
Ο	0 χρόνια → 1	5 χρόνια → 1
	10 χρόνια → 2	5 χρόνια → 2

ΙΣΟΡΡΟΦΙΑ NASH

• Ολιγοπολιτικό Παράδειγμα:

		Σ. ΑΡΑΒΙΑ	
		Μεγάλη Παραγωγή	Μικρή Παραγωγή
IPAN	Μεγάλη Παραγωγή	IPAN 40 ΣΑ 40	IPAN 60 ΣΑ 30
	Μικρή Παραγωγή	IPAN 30 ΣΑ 60	IPAN 50 ΣΑ 50

> Διλημία του φουλαρισμένου (NASH)

	Δ.Ο.	Ο	
Δ.Ο.	3 λίνες	10 χρόνια → 1	→ 2
	3 λίνες	0 χρόνια	
Ο	0 χρόνια	5 χρόνια 5 χρόνια	→ Ισορροπία Nash
	10 χρόνια		

> Οικονομικό παράδειγμα

2. ΑΡΑΒΙΑ

		Μεγάλη παραγ.		Μικρή παραγωγή	
IPAN:	Μεγάλη παραγωγή	IPAN	2A	IPAN	2A
		40	40	60	30
IPAN:	Μικρή παραγωγή	IPAN	2A	IPAN	2A
		30	60	50	50

12/01/2012

→ Παράδειγμα - Παχνίων (βιασικό)

1 \ 2	2	M
2	3,3	0,4
M	4,0	1,1

Δύο ειδών παιχνίδια:

- βιασικό (παιζόν ταυτόχρονα)
- δυναμικά ζέρειο την απόφαση του άλλου πριν παίξει ο ίδιος)

* τα υποβέλτιστα είναι του παίκτη 1

Όταν παίκτη 1 του βελτιώνει να έχει τη βραχυπρόθεση M(4,3,1,0)

Ο παίκτης 1 έχει κυρίαρχη βραχυπρόθεση την M

Όμοια ο παίκτης 2 έχει κυρίαρχη βραχυπρόθεση την M

Οπότε λύση παιχνιδιού η $(M, M) = (1, 1)$

* Όταν το παιχνίδι είναι βιασικό δεν υπάρχει περίπτωση συνεργασίας μεταξύ των παικτών γιατί αν ο ένας "ηλείπει" ο άλλος δεν μπορεί να τον "υπερβεί"

* Όταν αλλάζει ο χρονικός ορίζοντας έχουμε τις εξής λύσεις:

1) Μη συνεργασία

2) Συνεργασία

* Αν αρχικά είχαμε (0,4) τότε μετά θα έχουμε (1,1) εν' άπειρον ή' αυτό υπάρχει μία περίπτωση συνεργασίας με (3,3) εν' άπειρον



→ παράδειγμα

1 \ 2	2	Π
2	1,0	0,1
Π	0,2	2,0

Για τον παίκτη 1: $1 > 0$ αλλά $0 < 2 \Rightarrow$ δεν έχει κυρίαρχη στρατηγική.

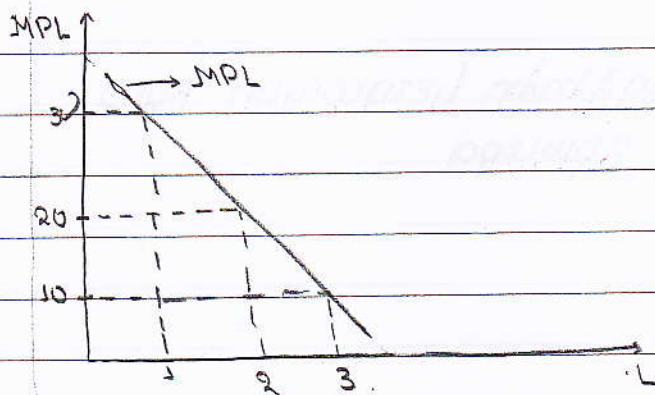
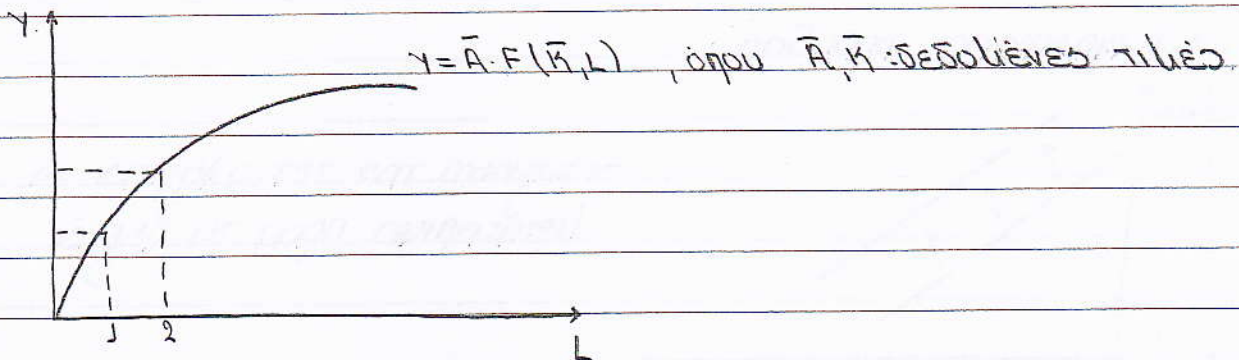
Όμοια ούτε ο 2 έχει κυρίαρχη στρατηγική

δηλαδή το παιχνίδι έχει λύση, αλλά όχι σε κυρίαρχη στρατηγική.

Οι σχέσεις των εντελεστικών παραγωγής

Συνάρτηση παραγωγής: $Y = A F(K, L)$

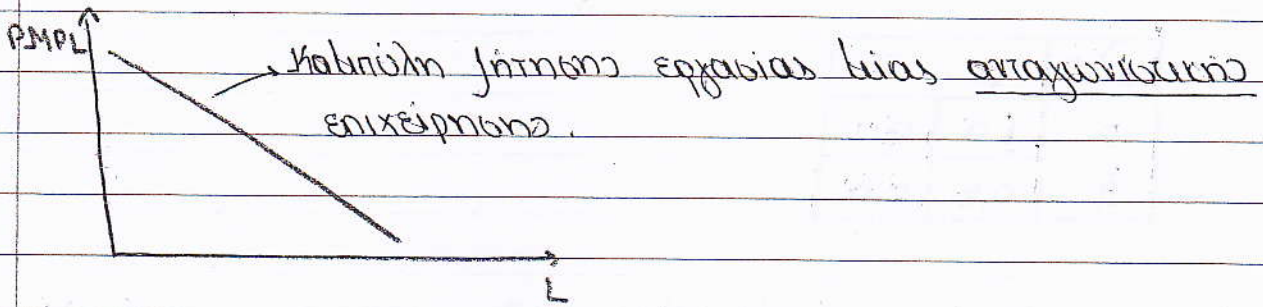
↓
 παραχόμενη ποσότητα
 ↓
 τεχνολογική πρόοδος



όπου MPL: οριακό προϊόν εργασίας

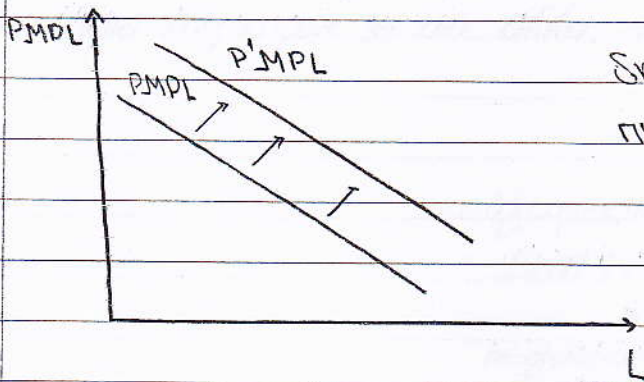
↓
 πόσο θα αυξηθεί η παραγωγή του προϊόντος αν αυξηθεί η εργασία κατά 1 μονάδα και οι υπόλοιποι εντελεστές παραμείνουν σταθεροί.

$P_MPL \rightarrow$ αξία του οριακού προϊόντος.



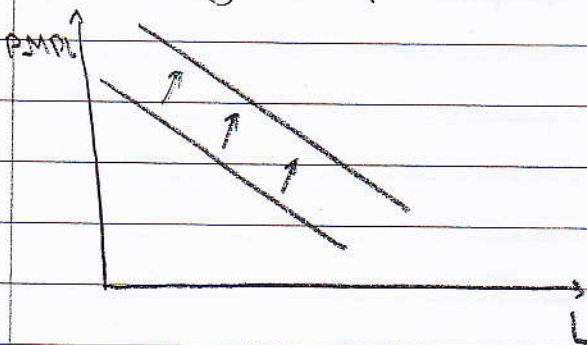
Για ανταγωνιστικές επιχειρήσεις

• Αύξηση τιμής: P'



δηλαδή παράλληλη μετατόπιση προς τα δεξιά.

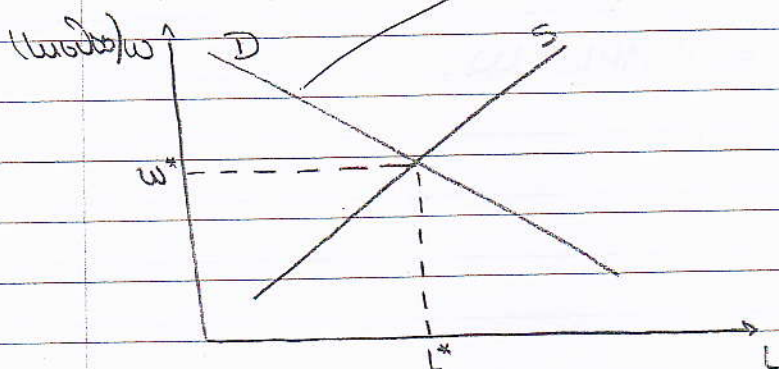
• Τεχνολογική πρόοδος.



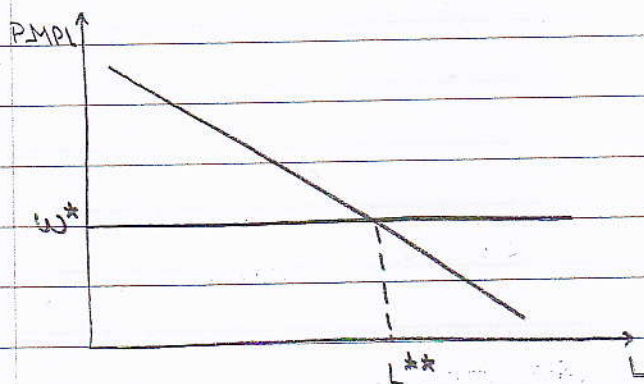
αύξηση της τεχνολογίας \Rightarrow μετατόπιση προς τα δεξιά.

• Μείωση της τιμής \Rightarrow παράλληλη μετατόπιση προς τα αριστερά.

Αγορά Εργασίας - Τέλεια Ανταγωνιστική
 απολύτη και ύψιστη χρησιμοργασία



όπου $L^* = \text{βιομηχανίες εργαζομείς}$
 $L^* = L_1^{**} + \dots + L_n^{**}$
 με $L_i^{**} = \text{εργαζομείς κάθε}$
 επιχείρησης.



κάθε επιχείρηση προτιμά να
 να μέχρι το σημείο όπου
 $P.MPL = w^*$.

$$P.MPL = w \Rightarrow \frac{w}{P} = MPL$$

$P.MPL > w \Rightarrow$ ένας επιπλέον εργαζόμενος θα προσφέρει προϊόν του
 οποίου τα έσοδα είναι περισσότερα από το κόστος
 του εργαζόμενου.

Οπότε με αυτό τον τρόπο δεν βελτιστοποιεί τα
 κέρδη του.

\Rightarrow Αυξάνουμε την απασχόληση.

$P.MPL < w \Rightarrow$ Μειώνουμε την απασχόληση

$$\max \Pi = PQ - \omega L - r \bar{K}$$

όπου $Q = F(K, L)$

τότε $\max \Pi = P \cdot F(\bar{K}, L) - \omega L - r \bar{K}$

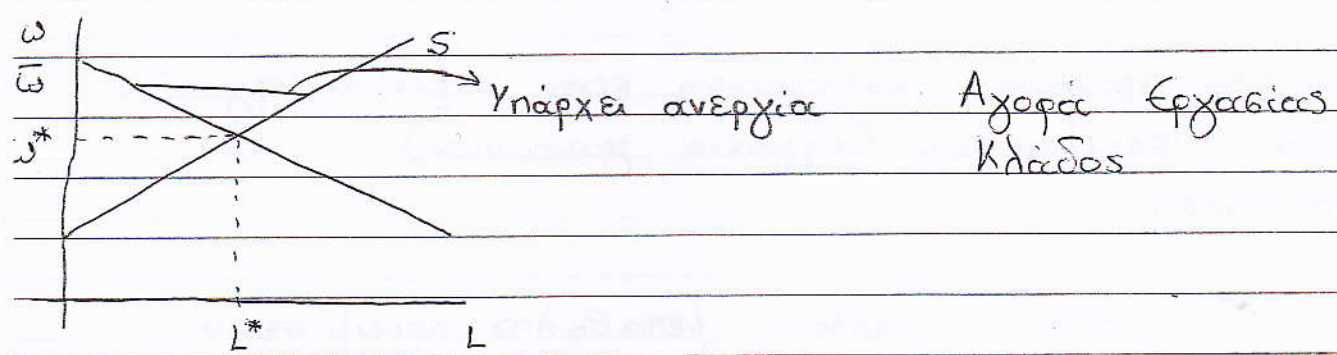
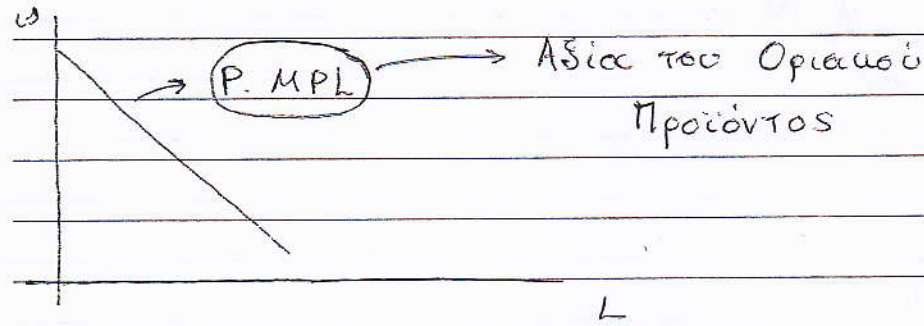
↓
 πηγή
 κεφαλαίου.

Συνθήκες Πρώτου Τάξης:

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = 0 \Rightarrow P \cdot F_L - w = 0 \Rightarrow P \cdot MPL = w$$

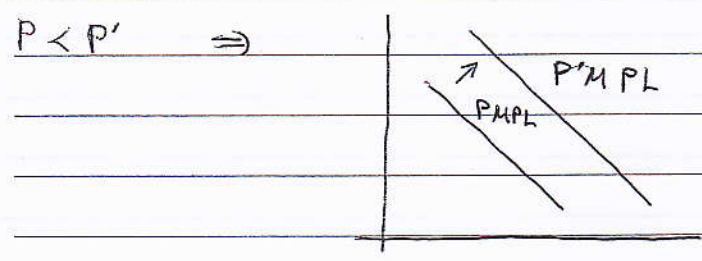
17/1/2012.

Υεράδαο 20

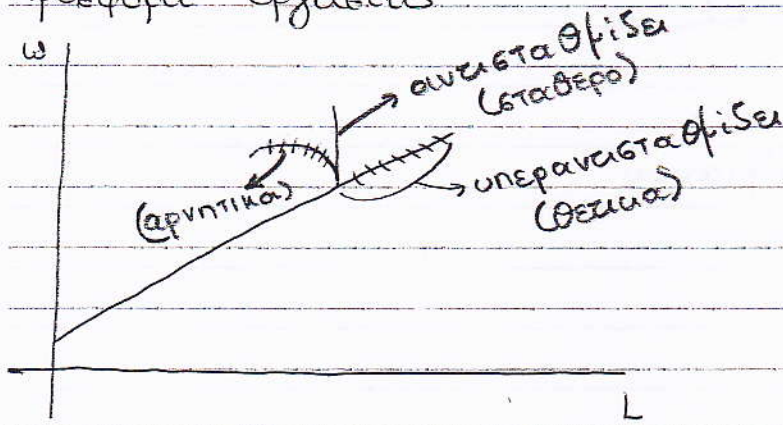


ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Μεταβολή Τιμής Προϊόντος
Τεχνολογική Πρόοδος.

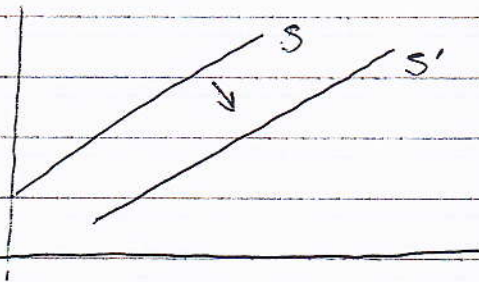


Προσφορά Εργασίας



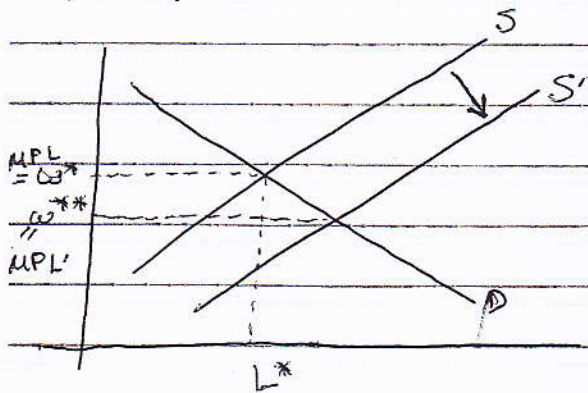
Ταράχοντες που προκαλούν μετατόπιση στην καμπύλη εργασίας

- Μεταβολή Προσβίσεων (εργασία χυνοικών)
- Μετανάστευση

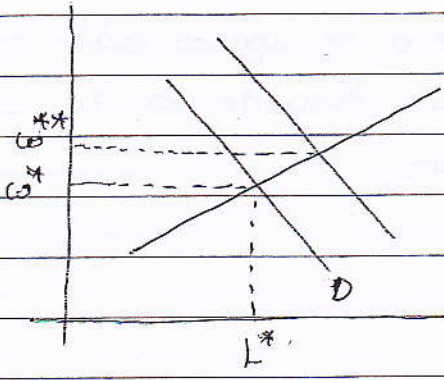


αλλαγή μεταβολής προσβίσεων
εξορή μετανάστευσης
μετατόπιση καμπύλης κάτω αυτό
του τρόπου

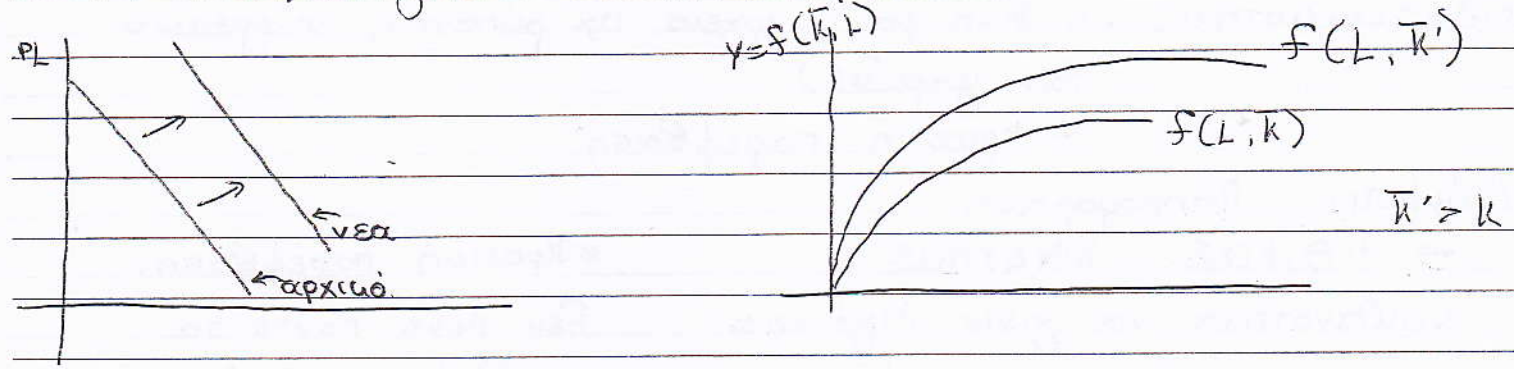
* Αν έχω εξορή μετανάστευση τότε η καμπύλη πάει προς τα αριστερά.



Έστω ότι έχουμε τεχνολογική πρόοδο \Rightarrow επηρεάζεται η καφούλα ζήτησης



Αύξηση τεχνολογίας \Rightarrow αύξηση κεφαλαίου



Μεθοδολογικές Διαφορές (Κεφάλαιο 21)

- Αντιεπιταφισική Διαφορά
- Ανθρώπινο κεφάλαιο (Πιο φορτωμένος \Rightarrow πιο χρήσιμος)
- Ικανότητα, Τύχη
- Σηματοδότηση (Οι εργοδότες όταν επιλέγουν άτομο αυτός που έχει πτυχία είναι μια ένδειξη για υψηλότερες ικανότητες μπορεί να ανταποκριθεί σε απαιτήσεις)

Ζουπερ Σταφ.

Ζυνδικιότητα

Κατώτατος Μισθός

Μισθοί Αποδοτικότητα

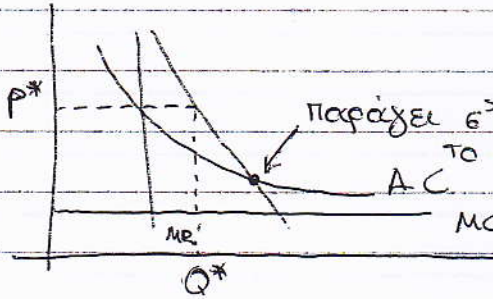
Διακρίσεις (Μισθός για έρευνες π.χ. άντρες περισσότερο πληρωμή) από τις γυναίκες

Κεφάλαιο 19

Λόγοι που δικαιολογούν την κρατική παρέμβαση:

• Ατελής Ανταγωνισμός

→ Φυσικό Μονοπώλιο (δεν προστατεύεται από το κράτος αλλά λόγω της φύσης του είναι δύσκολο να το ανταγωνιστεί κάποιος).



Απόρροια Αγοράς

Εξωτερικότητες (η δική σου ενέργεια π.χ. ρύπανση επηρεάζει του γαράδες)
⇒ κρατική παρέμβαση

• Ασύμμετρη Πληροφόρηση

→ ΗΘΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

* κρατική παρέμβαση:

Συνιστάται να γίνω λιγότερα ανήσυχος για το ασφαλισμένο αυτοκίνητο ⇒ ασφαλιστική

δεν λύνει πάντα το πρόβλημα γιατί μπορεί να έχει πολιτικό κόστος ⇒

μεγάλο ασφαλιστή δεν γνωρίζει το ήθος του πελάτη) (π.χ. Γερμανία → θα μπορούσε να τυπώσει χρήμα → θα δανειστεί

δεν θα το κάνει

→ ΔΥΣΜΕΝΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

ΗΠΑ → χρηματοδοτούν χρηματικό έμβλημα (στραπέδες) → στο μέλλον θα γίνει το ίδιο

(π.χ. αγορά μεταχειρισμένου αυτοκινήτου, ο πελάτης δεν γνωρίζει αν είναι καλό το αυτοκίνητο ⇒ θα ρίξεις την τιμή γιατί δεν γνωρίζεις την ποιότητα που θα αγοράσεις)

(π.χ. ασφαλιστική εταιρία με ασφαλιστή ζωής έχει πρόβλημα γιατί δεν ξέρει σε τι κατάσταση είναι ο πελάτης

⇒ θα μπορούσε να βάλει μια μέση τιμή τότε στην αγορά οι συνεπείς δεν θα ασφαλιστούν, θα ασφαλιστούν οι άλλοι)

** Λύσεις: i) χρηματοδότηση (ήφα στον εργοδότη π.χ. πτυχίο) (π.χ. έμφρ)
ii) Διαλογή (είδεχος background, test drive)

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΑΝΚΙΩ

Κεφάλαια 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18
19 (637 - 645), 20, 21.