

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΑ 10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2002
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

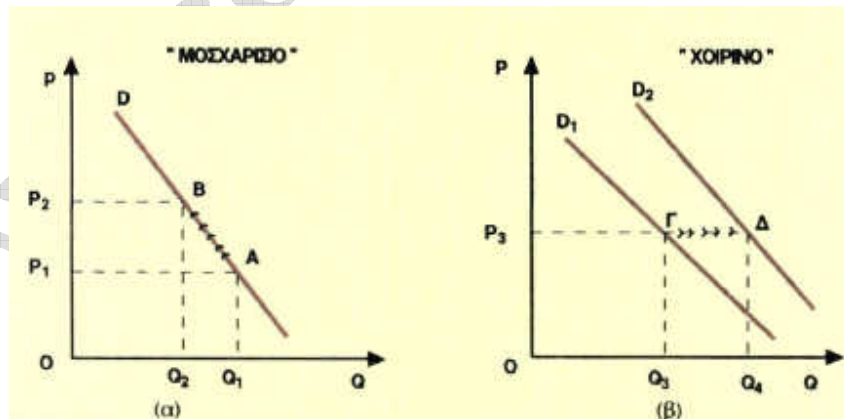
ΟΜΑΔΑ Α

- A.1 Λάθος A.2 Σωστό A.3 Λάθος A.4 Σωστό A.5 Σωστό
A.6 β
A.7 γ

ΟΜΑΔΑ Β

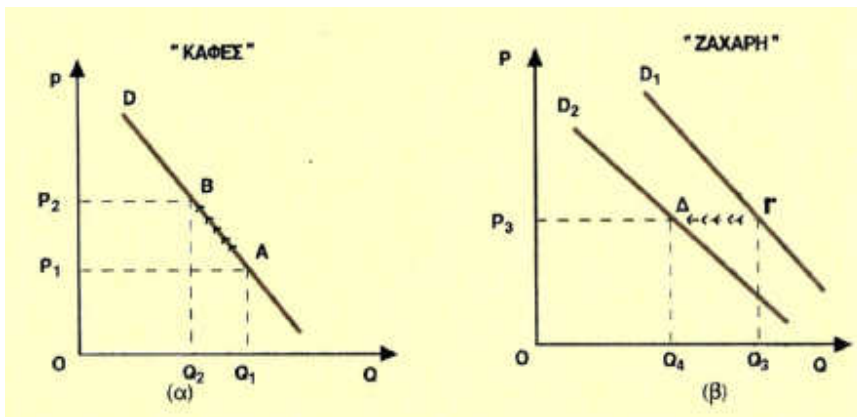
Υπάρχουν αγαθά στα οποία η τιμή του ενός αγαθού επηρεάζει τη ζήτηση ενός άλλου αγαθού. Τα αγαθά αυτά τα διακρίνουμε σε δυο κατηγορίες: Τα υποκατάστατα και τα συμπληρωματικά.

Υποκατάστατα είναι δυο (ή περισσότερα) αγαθά, όταν το ένα μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του άλλου (ή άλλων), για να ικανοποιήσει την ίδια ανάγκη. Για παράδειγμα, το βούτυρο και η μαργαρίνη, το μοσχαρίσιο και το χοιρινό κρέας, τα σπύρτα και ο αναπτήρας. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η τιμή του μοσχαρίσιου κρέατος, οι καταναλωτές θα μειώσουν τη ζητούμενη ποσότητα μοσχαρίσιου κρέατος, και θα το υποκαταστήσουν με το σχετικά φτηνότερο χοιρινό, αυξάνοντας έτσι τη ζήτηση του χοιρινού. Η αύξηση της τιμής του μοσχαρίσιου κρέατος (*ceteris paribus*) από P_1 σε P_2 στο διάγραμμα (α) έχει ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης του χοιρινού κρέατος από D_1 σε D_2 στο διάγραμμα (β).



Συμπληρωματικά είναι δυο (ή περισσότερα) αγαθά, όταν η κατανάλωση του ενός απαιτεί και την κατανάλωση του άλλου (ή άλλων), για την ικανοποίηση μιας ανάγκης. Για παράδειγμα ο καφές και η ζάχαρη, η φωτογραφική μηχανή και το φιλμ, το βίντεο και η βιντεοκασέτα. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός συμπληρωματικού αγαθού (*ceteris paribus*). Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η τιμή του καφέ, θα μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα του καφέ (*ceteris paribus*), όπως στο διάγραμμα (α), με αποτέλεσμα οι καταναλωτές να μειώσουν και τη ζήτηση της ζάχαρης (την οποία

χρησιμοποιούσαν ως συμπλήρωμα του καφέ), μετατοπίζοντας την καμπύλη ζήτησης από D₁, σε D₂ στο διάγραμμα (β). Βέβαια, τα παραπάνω θα συμβούν αν δεν υπάρξει μεταβολή στους λοιπούς προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης για καφέ και για ζάχαρη.



ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1 Συμπληρώουμε τα κενά χρησιμοποιώντας τους ακόλουθους τύπους:

Για L=1 : $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow 4 = \frac{Q-0}{1-0} \Leftrightarrow Q = 4$ μονάδες προϊόντος

$AP = \frac{Q}{L} = \frac{4}{1} = 4$ μονάδες προϊόντος

$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Leftrightarrow 315 = \frac{VC-0}{4-0} \Leftrightarrow VC = 1260$ χρηματικές μονάδες

$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{1260}{4} = 315$ χρηματικές μονάδες

Για L=2 : $Q = AP \cdot L = 5 \cdot 2 = 10$ μονάδες προϊόντος

$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{10-4}{2-1} = 6$ μονάδες προϊόντος

Για L=4 : $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{28-18}{4-3} = 10$ μονάδες προϊόντος

$VC = AVC \cdot Q = 180 \cdot 28 = 5040$ (θα χρησιμεύσει στον επόμενο εργάτη)

Για L=5 : $AP = \frac{Q}{L} = \frac{35}{5} = 7$ μονάδες προϊόντος

$VC = AVC \cdot Q = 180 \cdot 35 = 6300$ χρηματικές μονάδες

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{6300 - 5040}{35 - 28} = \mathbf{180}$$
 χρηματικές μονάδες

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{78 - 70}{6 - 5} = \mathbf{8}$$
 μονάδες προϊόντος

L	Q	AP	MP	AVC	MC
0	0	–	–	–	–
1	4	4	4	315	315
2	10	5	6	252	210
3	18	6	8	210	157,5
4	28	7	10	180	126
5	35	7	7	180	180
6	39	6,5	4	193,8	315
7	42	6	6	210	420

Γ.2 Ο νόμος ισχύει μετά τον τέταρτο εργάτη γιατί τότε το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται.

Γ.3 Πρέπει να ισχύει $MC \uparrow \geq AVC$:

P	Q _s
180	35
315	39
420	42

Γ.4 Θα υπολογίσουμε το μεταβλητό κόστος των 37 μονάδων :

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$

$$315 = \frac{VC - 6300}{37 - 35} \Leftrightarrow VC = 6930$$

Q	VC	MC
35	6300	
37	VC	
39		315

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1 $Q_D = Q_S \Leftrightarrow 100 - 5 \cdot P = -20 + 5 \cdot P \Leftrightarrow P_0 = 12$

$$Q_0 = 100 - 5 \cdot 12 \Leftrightarrow Q_0 = 40$$

Δ.2 α. $Q_D = Q_S \Leftrightarrow 100 - 5 \cdot P = -40 + 5 \cdot P \Leftrightarrow P'_0 = 14$

$$Q_0 = 100 - 5 \cdot 14 \Leftrightarrow Q'_0 = 30$$

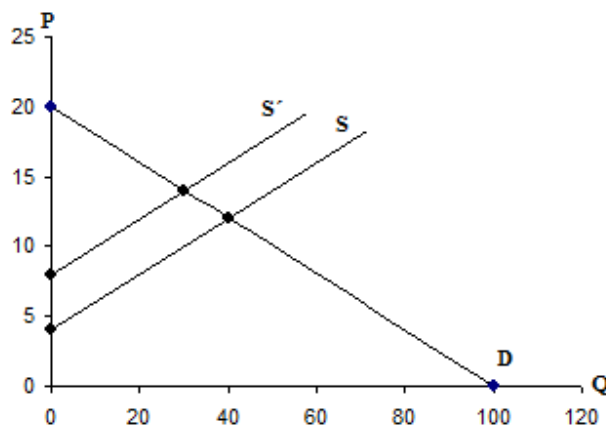
β. Η τιμή ισορροπίας αυξήθηκε, ενώ η ποσότητα μειώθηκε. Αυτό σημαίνει ότι η προσφορά μειώθηκε με σταθερή ζήτηση. Η μείωση της προσφοράς προκλήθηκε από την αύξηση των αμοιβών των παραγωγικών συντελεστών.

γ. Αντικαθιστώντας στις τρεις συναρτήσεις $Q = 0$ και $P = 0$, βρίσκουμε τα σημεία τομής των ευθειών με τους δύο άξονες. Έτσι, με τα σημεία ισορροπίας προκύπτουν οι ακόλουθοι πίνακες.

P	Q_D
0	100
12	40
14	30
20	0

P	Q_S
4	0
12	40

P	Q'_S
8	0
14	30



δ. Στο πρώτο σημείο ισορροπίας έχουμε : $\Sigma\Delta_0 = P_0 \cdot Q_0 = 12 \cdot 40 = 480$

Στο δεύτερο σημείο ισορροπίας έχουμε : $\Sigma\Delta'_0 = P'_0 \cdot Q'_0 = 14 \cdot 30 = 420$

Η συνολική δαπάνη μειώθηκε κατά $480 - 420 = 60$ μονάδες.

Για να αιτιολογήσουμε τη μείωση, θα υπολογίσουμε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} = \frac{30 - 40}{14 - 12} \cdot \frac{14 + 12}{30 + 40} = -\frac{13}{7}$$

Επειδή η απόλυτη τιμή της ελαστικότητας είναι μεγαλύτερη της μονάδας, έχουμε ελαστική ζήτηση. Σε αυτήν την περίπτωση η συνολική δαπάνη ακολουθεί τη μεγαλύτερη μεταβολή που είναι αυτή της ποσότητας. Η ποσότητα μειώθηκε και κατά συνέπεια η συνολική δαπάνη μειώθηκε.