

Αρχές Οικονομικής Θεωρίας
1ο Επαναληπτικό Διαγώνισμα 2ου κεφαλαίου-**Απαντήσεις**

Θέμα Α

25

μονάδες

A1. Για τις παρακάτω προτάσεις να γράψετε στο φύλλο των απαντήσεών σας το γράμμα της καθεμιάς και δίπλα σε κάθε γράμμα, τη λέξη Σωστό αν η πρόταση είναι σωστή ή Λάθος αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α) Αν αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών θα αυξηθεί και η ζήτηση για το αγαθό Χ. **ΛΑΘΟΣ** (επειδή δεν διευκρινίζεται αν το αγαθό είναι κανονικό ή κατώτερο).

β) Αν μειωθεί η τιμή ενός αγαθού θα αυξηθεί η ζήτησή του. **ΛΑΘΟΣ** (θα αυξηθεί η ζητούμενη ποσότητά του, *ceteris paribus*).

γ) Αν αυξηθεί η τιμή ενός αγαθού Χ με ανελαστική ζήτηση τότε θα αυξηθεί και η συνολική δαπάνη (ΣΔ) των καταναλωτών για το αγαθό Χ. **ΣΩΣΤΟ** (σελ. 45).

δ) Αν αυξηθεί η τιμή ενός κανονικού αγαθού τότε θα αυξηθεί και η ΣΔ των καταναλωτών για το αγαθό αυτό. **ΛΑΘΟΣ** (δεν γνωρίζουμε το αποτέλεσμα αφού αυτό εξαρτάται από την ελαστικότητα ζήτησης που δεν δίνεται).

ε) Τα κατώτερα αγαθά έχουν αρνητική εισοδηματική ελαστικότητα. **ΣΩΣΤΟ** (σελ. 48).

15 μονάδες

Για τις προτάσεις A.2 και A.3 γράψτε στο φύλλο των απαντήσεών σας τον αριθμό πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A2. Αν η συνάρτηση ζήτησης είναι $QD=100-P$ τότε η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή για $P=50$ είναι...:

α) ίση με $-1/2$.

β) ίση με -1.

γ) ίση με $-1/4$.

δ) άλλο.

5 μονάδες

A3. Αν η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή είναι σταθερή και ίση με 0 τότε η καμπύλη ζήτησης είναι...:

α) κάθετη στον άξονα των ποσοτήτων.

β) παράλληλη στον άξονα των ποσοτήτων.

γ) ισοσκελής υπερβολή.

δ) γραμμική.

5 μονάδες

Θέμα Β

25

μονάδες

B.1 Να διατυπώσετε το νόμο της ζήτησης (4 μονάδες). Εξηγήστε γιατί ισχύει ο νόμος αυτός. (10 μονάδες).

Μονάδες 14

Σελ. 29 του σχολικού βιβλίου: «Όταν η τιμή ενός αγαθού μειώνεται, αυξάνεται η ζητούμενη ποσότητά του, και, όταν η τιμή του αυξάνεται, μειώνεται η ζητούμενη ποσότητα από το αγαθό αυτό, όταν οι άλλοι

παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη ζήτηση παραμένουν σταθεροί (*ceteris paribus*). Η αρνητική αυτή σχέση τιμής και ζητούμενης ποσότητας αποτελεί το νόμο της ζήτησης» και από το «Ο καταναλωτής στην επιδίωξή του...» έως: «...καθώς και να υποκαταστήσει άλλα αγαθά με το σχετικά φθηνότερο συγκεκριμένο αγαθό».

B.2 Ποιοι λόγοι μπορεί να οδηγήσουν ένα καταναλωτή στο να αυξήσει τη ζήτηση για το αγαθό Χ; **Μονάδες 7**

1. Αν μεταβληθούν ευνοϊκά οι προτιμήσεις του για το αγαθό αυτό.
2. Αν αυξηθεί το εισόδημά του και το αγαθό είναι κανονικό ή αν μειωθεί το εισόδημά του και το αγαθό είναι κατώτερο.
3. Αν αυξηθεί η τιμή ενός υποκατάστατου αγαθού του Χ.
4. Αν μειωθεί η τιμή ενός συμπληρωματικού αγαθού του Χ.
5. Αν ο καταναλωτής έχει προσδοκίες για μελλοντική αύξηση της τιμής του αγαθού Χ.
6. Αν ο καταναλωτής έχει προσδοκίες για αύξηση του εισοδήματός του στο μέλλον.

B.3 Δώστε τους ορισμούς των υποκατάστατων και των συμπληρωματικών αγαθών. **Μονάδες 4**

Σελ. 35 του σχολικού βιβλίου: «Υποκατάστατα είναι δύο (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».

Σελ. 36 του σχολικού βιβλίου: «Συμπληρωματικά είναι δύο (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».

Θέμα Γ μονάδες

25

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας με την τιμή και την αντίστοιχη ζητούμενη ποσότητα από δύο καταναλωτές για το αγαθό Χ. Δεν υπάρχουν άλλοι καταναλωτές για το αγαθό Χ.

Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα καταναλωτή 1	Ζητούμενη Ποσότητα καταναλωτή 2	Αγοραία Ζητούμενη Ποσότητα	Συνολική Δαπάνη Καταναλωτών
;	30	;	80	800
20	15	40	;	;
30	;	30	;	1200

Γ.1 Να συμπληρωθεί ο πίνακας. Εμφανίστε τους κατάλληλους υπολογισμούς. **Μονάδες 5**

Η αγοραία ζητούμενη ποσότητα σε κάθε τιμή είναι ίση με το άθροισμα των ζητούμενων ποσοτήτων όλων των καταναλωτή (εδώ έχουμε δύο) στην τιμή αυτή. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών είναι το γινόμενο της τιμής επί την αγοραία ζητούμενη ποσότητα. Έτσι:

Για την πρώτη σειρά έχουμε:

$$QD_{\text{αγοραία}} = QD_1 + QD_2 \Rightarrow 80 = 30 + QD_2 \Rightarrow QD_2 = 50 \text{ μονάδες.}$$

$$\Sigma \Delta = P \cdot QD_{\text{αγοραία}} \Rightarrow 800 = P \cdot 80 \Rightarrow P = 10 \text{ ευρώ.}$$

Για την δεύτερη σειρά έχουμε:

$$QD_{\text{αγοραία}} = QD1 + QD2 = 15 + 40 = 55 \text{ μονάδες.}$$

$$\Sigma\Delta = P \cdot QD_{\text{αγοραία}} = 20 \cdot 55 = 1.100 \text{ ευρώ.}$$

Για την τρίτη σειρά έχουμε:

$$\Sigma\Delta = P \cdot QD_{\text{αγοραία}} \Rightarrow 1.200 = 30 \cdot QD_{\text{αγοραία}} \Rightarrow QD_{\text{αγοραία}} = 40 \text{ μονάδες.}$$

$$QD_{\text{αγοραία}} = QD1 + QD2 \Rightarrow 40 = QD1 + 30 \Rightarrow QD1 = 10 \text{ μονάδες.}$$

Γ.2 Η συνάρτηση του ενός εκ των δύο είναι γραμμική ενώ του άλλου είναι ισοσκελής υπερβολή. Τίνος είναι γραμμική και τίνος ισοσκελής υπερβολή; (2 μονάδες) Δικαιολογήστε την απάντησή σας (3 μονάδες).

Μονάδες 5

Η συνάρτηση του πρώτου καταναλωτή είναι ισοσκελής υπερβολή και (άρα) του δεύτερου γραμμική. Το χαρακτηριστικό της ισοσκελούς υπερβολής είναι ότι η συνολική δαπάνη του καταναλωτή επί του προϊόντος είναι σταθερή. Αυτό συμβαίνει μόνο για τον πρώτο καταναλωτή όπως φαίνεται παρακάτω:

Τιμή	$\Sigma\Delta$ πρώτου καταναλωτή	$\Sigma\Delta$ δεύτερου καταναλωτή
10	$P \cdot QD1 = 10 \cdot 30 = 300$	$P \cdot QD2 = 10 \cdot 50 = 500$
20	$P \cdot QD1 = 20 \cdot 15 = 300$	$P \cdot QD2 = 20 \cdot 40 = 800$
30	$P \cdot QD1 = 30 \cdot 10 = 300$	$P \cdot QD2 = 30 \cdot 30 = 900$

Η συνολική δαπάνη του πρώτου καταναλωτή είναι σταθερή άρα η συνάρτηση ζήτησής του είναι ισοσκελής υπερβολή. Οπότε, του δεύτερου καταναλωτή είναι γραμμική.

Σημαντική σημείωση: Για να εξασφαλιστεί ότι όταν η συνολική δαπάνη είναι σταθερή και η συνάρτηση ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τα δεδομένα από τρεις συνδυασμούς. Επειδή ακόμα και στην γραμμική μπορεί να υπάρχουν δύο σημεία με την ίδια συνολική δαπάνη.

Σημαντική σημείωση: Εναλλακτικά μπορείτε να αποδείξετε ότι η μία συνάρτηση του δεύτερου καταναλωτή είναι γραμμική και (άρα) του πρώτου ισοσκελής υπερβολή. Το χαρακτηριστικό της γραμμικής είναι ότι ο συντελεστής β της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης ($QD = \alpha + \beta \cdot P$, $\alpha > 0$ και $\beta < 0$) είναι σταθερός επειδή εξαρτάται από την κλίση της καμπύλης ζήτησης που είναι σταθερή.

Γ.3 Να βρεθούν οι συναρτήσεις ζήτησης των δύο καταναλωτών. **Μονάδες 10**

Αφού η συνάρτηση ζήτησης του πρώτου καταναλωτή είναι ισοσκελής υπερβολή τότε θα είναι της μορφής:

$$QD1 = \frac{A}{P}, \quad A > 0$$

Όμως, έχει ήδη υπολογιστεί το $A = P \cdot QD1 = \Sigma\Delta1 = 300$. Συνεπώς, η συνάρτηση ζήτησης του πρώτου καταναλωτή είναι:

$$QD1 = \frac{300}{P}$$

Αφού η συνάρτηση ζήτησης του δεύτερου καταναλωτή είναι γραμμική τότε θα είναι της μορφής:

$$QD2 = \alpha + \beta \cdot P, \quad \alpha > 0 \text{ και } \beta < 0.$$

Από τις πρώτες δύο σειρές λαμβάνουμε τις σχέσεις:

$$50 = \alpha + \beta \cdot 10 \quad (1)$$

$$40 = \alpha + \beta \cdot 20 \quad (2)$$

Λύνοντας το σύστημα αυτό (αφαιρέστε τις δυο σχέσεις κατά μέλη για να υπολογίσετε το $\beta=-1$ και στη συνέχεια αντικαταστήστε το $\beta=-1$ σε μια από τις δύο σχέσεις για να υπολογίσετε το $\alpha=60$), βρίσκουμε ότι: $\alpha=60$ και $\beta=-1$.

Συνεπώς, η συνάρτηση ζήτησης του δεύτερου καταναλωτή είναι: $QD2 = 60 - P$.

Γ.4 Ποια είναι η αγοραία ζητούμενη ποσότητα στην τιμή των 25 ευρώ; **Μονάδες 5**

Στην τιμή των 25 χρηματικών μονάδων και σύμφωνα με τις συναρτήσεις ζήτησης που έχουν ήδη υπολογιστεί, η ζητούμενη ποσότητα του πρώτου και του δεύτερου καταναλωτή είναι αντίστοιχα:

$$QD1 = \frac{300}{25} = 12 \text{ μονάδες και } QD2 = 60 - 25 = 35 \text{ μονάδες.}$$

Αρα, η αγοραία ζητούμενη ποσότητα είναι:

$$QD_{\text{αγοραία}} = QD1 + QD2 = 12 + 35 = 47 \text{ μονάδες.}$$

Θέμα Δ μονάδες

25

Δ.1 Η ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού είναι 500 κιλά. Η τιμή του αυξάνεται κατά 50 ευρώ (δίνεται $E_D=-1/2$) ενώ στη συνέχεια αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών κατά 10% (δίνεται $E_Y=2$). Η ζητούμενη ποσότητα μετά της μεταβολές αυτές διαμορφώνεται σε 540 κιλά. Ποια ήταν η αρχική τιμή του αγαθού; **Μονάδες 10**

Από τα δεδομένα της άσκησης κατασκευάζουμε τον παρακάτω βοηθητικό πίνακα:

Συνδυασμός	Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα (QD)	Εισόδημα (Y)
A	$P_1=;$	$Q_1=500$	Y_1
B	$P_2= P_1+50$	$Q_2=;$	Y_1
Γ	$P_2= P_1+50$	$Q_3=540$	$Y_2=Y_1+10\% \cdot Y_1=1,1 \cdot Y_1$

Από τον συνδυασμό A στον συνδυασμό B αυξάνεται η τιμή (το εισόδημα στην αρχή παραμένει σταθερό) και με τη βοήθεια του τύπου της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή έχουμε:

$$E_D = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \Rightarrow -0,5 = \frac{Q_2-500}{50} \cdot \frac{P_1}{500} \quad (1)$$

Από τον συνδυασμό B στον συνδυασμό Γ αυξάνεται το εισόδημα (η τιμή στη συνέχεια παραμένει σταθερή, δεν αυξάνεται εκ νέου) και με τη βοήθεια του τύπου της ελαστικότητας ζήτησης ως προς το εισόδημα έχουμε:

$$E_Y = \frac{\Delta Q_D}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_1}{Q_2} \Rightarrow 2 = \frac{540-Q_2}{1,1 \cdot Y_1 - Y_1} \cdot \frac{Y_1}{Q_2} \Rightarrow 2 = \frac{540-Q_2}{0,1 \cdot Y_1} \cdot \frac{Y_1}{Q_2} \Rightarrow 2 = \frac{540-Q_2}{0,1} \cdot \frac{1}{Q_2} \Rightarrow$$

$$2 \cdot 0,1 \cdot Q_2 = 540 - Q_2 \Rightarrow 0,2 \cdot Q_2 = 540 - Q_2 \Rightarrow Q_2 + 0,2 \cdot Q_2 = 540 \Rightarrow 1,2 \cdot Q_2 = 540 \Rightarrow$$

$$Q_2 = 450 \text{ κιλά.}$$

Αντικαθιστώντας στη σχέση (1) έχουμε:

$$-0,5 = \frac{450-500}{50} \cdot \frac{P_1}{500} \Rightarrow -0,5 = \frac{-50}{50} \cdot \frac{P_1}{500} \Rightarrow -0,5 = -1 \cdot \frac{P_1}{500} \Rightarrow 0,5 \cdot 500 = P_1 \Rightarrow P_1 = 250 \text{ ευρώ.}$$

Δ.2 Η τιμή ενός αγαθού αυξάνεται 20%. Αν η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή ήταν ίση με -1/2, ποια θα είναι η ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης; (10 μονάδες) Ερμηνεύστε το αποτέλεσμα με βάση τη θεωρία (5 μονάδες). **Μονάδες 15**

Από την ελαστικότητα ζήτησης έχουμε:

$$E_D = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή } Q_D}{\text{ποσοστιαία μεταβολή } P} \Rightarrow -\frac{1}{2} = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή } Q_D}{20\%} \Rightarrow$$

$$\text{ποσοστιαία μεταβολή } Q_D = -10\%.$$

Δηλαδή η ζητούμενη ποσότητα μειώθηκε 10%. Άρα, ισχύει:

$$Q_{D2} = Q_{D1} - 10\% \cdot Q_{D1} = (1 - 0,1) \cdot Q_{D1} = 0,9 \cdot Q_{D1}$$

Η τιμή του αγαθού αυξήθηκε 20%. Άρα, ισχύει:

$$P_2 = P_1 + 20\% \cdot P_1 = (1 + 0,2) \cdot P_1 = 1,2 \cdot P_1$$

Η αρχική συνολική δαπάνη είναι:

$$\Sigma\Delta_1 = P_1 \cdot Q_{D1}$$

Η τελική συνολική δαπάνη είναι:

$$\Sigma\Delta_2 = P_2 \cdot Q_{D2} = 1,2 \cdot P_1 \cdot 0,9 \cdot Q_{D1} = 1,08 \cdot P_1 \cdot Q_{D1}$$

Άρα, η ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης είναι:

$$\frac{1,08 \cdot P_1 \cdot Q_{D1} - P_1 \cdot Q_{D1}}{P_1 \cdot Q_{D1}} \cdot 100\% = \frac{1,08-1}{1} \cdot 100\% = 0,8 \cdot 100\% = 8\%.$$

Συνεπώς, η Συνολική δαπάνη αυξήθηκε 8%.

Επειδή $|E_D| = 0,5 < 1$, η ζήτηση είναι ανελαστική. Στην ανελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη θα επηρεάζει κάθε φορά η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής. Εφόσον η τιμή αυξήθηκε θα πρέπει να αυξηθεί και η συνολική δαπάνη. Πράγματι, η συνολική δαπάνη αυξήθηκε. Το αποτέλεσμα μας επαληθεύεται από τη θεωρία.