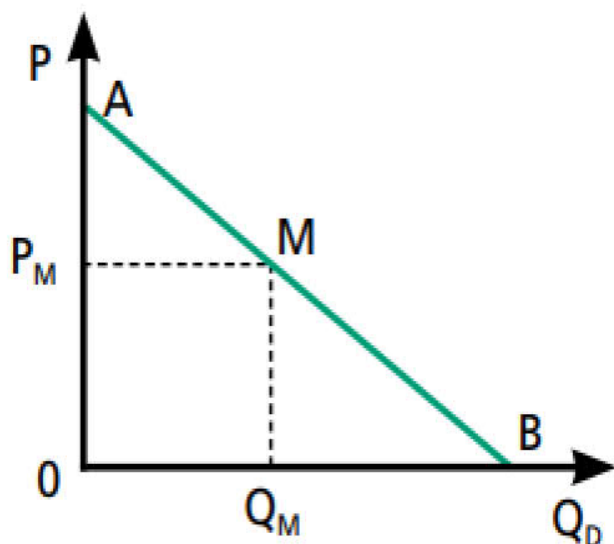
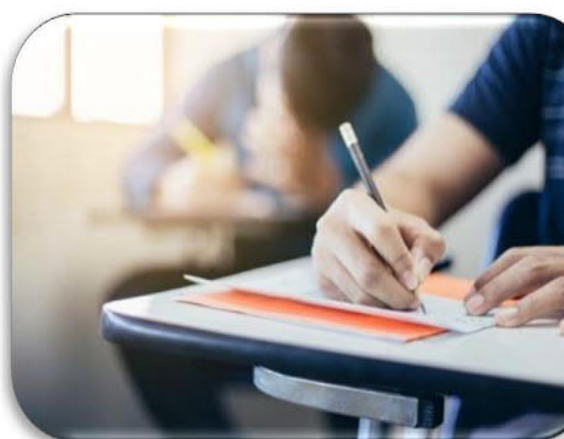


ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ Γ ' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΤΕΤΡΑΔΙΟ «Οικονομίας»

Κεφάλαιο Δεύτερο

Η ζήτηση των αγαθών



Ν. ΠΕΡΟΥΛΑΚΗΣ
Οικονομολόγος

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό παράχθηκε στο πλαίσιο των **Φροντιστηριακών Μαθημάτων**
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ – Α.Ο.Θ.» Γ' Λυκείου από τον Οικονομολόγο Νίκο Περούλακη

Πρόλογος

Στο τετράδιο αυτό «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας - Οικονομία» προτείνονται ασκήσεις για λύση που αφορούν το δεύτερο κεφάλαιο της ύλης της Γ' Τάξης του Γενικού Λυκείου, στο πεδίο της Μικροοικονομίας.

Απευθύνεται κατά βάση σε μαθητές της Γ' Λυκείου (αλλά και της Β' Λυκείου που κάνουν την ανάλογη προετοιμασία τους), με στόχο την πληρέστερη προετοιμασία για την δοκιμασία των εξετάσεων. Αποτελεί όμως κι ένα χρήσιμο εργαλείο για καθηγητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που ασχολούνται με το αντικείμενο και εργάζονται είτε στο δημόσιο είτε στον ιδιωτικό τομέα. Τα προαπαιτούμενα είναι βασικές γνώσεις άλγεβρας.

Εκπαίδευση

ΙΟΥΛΙΟΣ 2024, Ιεράπετρα Κρήτη,
ΝΙΚΟΣ ΠΕΡΟΥΛΑΚΗΣ | Οικονομολόγος
nperoulakis@gmail.com



☞ **Ceteris Paribus** → Τα άλλα ίσα ή σταθερά.

ΑΡΧΕΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΘΕΩΡΙΑΣ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

01 **ΑΣΚΗΣΗ**

Η ατομική καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού X είναι ευθεία και καθώς η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται από 100 σε 420 μονάδες η συνολική δαπάνη του καταναλωτή, για το αγαθό μειώνεται από 10.000 σε 8.400 €.

α) Να υπολογιστεί η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, καθώς η τιμή αυξάνει από 30 σε 50 €, και να χαρακτηρίσετε την ζήτηση.

β) Να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού X αν στην αγορά υπάρχουν 100 όμοιοι καταναλωτές.

02 **ΑΣΚΗΣΗ**

Για ένα αγαθό X στην τιμή των 80 χρ. μον. ζητούνται 1000 μονάδες από το αγαθό η ελαστικότητα ζήτησης στην τιμή των 80 χρ. μον. είναι $|0,5|$. Μεταβάλλεται η τιμή του αγαθού κατά 20% και η Σ.Δ. του αγαθού αυξάνεται :

α) να υπολογισθεί η ποσοστιαία αύξηση της συνολικής δαπάνης.

β) να υπολογισθεί η ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος αν στην νέα τιμή εξ αιτίας της μεταβολής του εισοδήματος ζητούνται 1.260 μον. του αγαθού αυτού ($E_Y = 2$).

03 **ΑΣΚΗΣΗ**

Δύο ευθύγραμμες καμπύλες ζήτησης $QD_1 = 200 - P$ και $QD_2 = \alpha + \beta P$ τέμνονται στο σημείο A (όπου $P = 50$ €) και στο σημείο A ισχύει: $|2E_{D1}| = |E_{D2}|$. Να προσδιορίσετε την γραμμική συνάρτηση QD_2 .

04 ΑΣΚΗΣΗ

Στην αγορά ενός αγαθού η ζήτηση δίνεται από την συνάρτηση : $Q_D = 6000 - 10 P$. Αν αρχικά αυξηθεί η τιμή κατά 40% ($E_D = - 0,5$) και στη συνέχεια αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών ($E_Y = 2$) , η τελική ζητούμενη ποσότητα είναι ίση με την αρχική. Ζητούνται :

- α) η ποσοστιαία αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών.
- β) Αν λόγω της αύξησης του εισοδήματος των καταναλωτών, η καμπύλη ζήτησης του αγαθού μετατοπιστεί παράλληλα, να βρείτε την νέα συνάρτηση ζήτησης του αγαθού.
- γ) Να γίνει το σχετικό διάγραμμα.

05 ΑΣΚΗΣΗ

Η καμπύλη ζήτησης ενός καταναλωτή είναι της μορφής $Q_D = a + \beta P$. Στην τιμή 10 χρ. μον. ο καταναλωτής αγοράζει 40 μον. προϊόντος και η $E_D = - 0,5$. Η αγορά αποτελείται από 100 καταναλωτές που η συμπεριφορά τους περιγράφεται από όμοιες συναρτήσεις .

- α) να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης.
- β) ποια είναι η ζητούμενη ποσότητα όλων των καταναλωτών στην $P = 10$
- γ) αν το εισόδημα των καταναλωτών αυξηθεί κατά 10% και $E_Y = 0,5$ να βρεθεί η τελική αγοραία ποσότητα (στην $P = 10$) που ζητούν οι καταναλωτές και να χαρακτηριστεί το αγαθό.

06 ΑΣΚΗΣΗ

Η συνάρτηση ζήτησης ενός αγαθού X είναι γραμμική και η τιμή του στο A είναι $P_A=100$ χρ. Μον. η δε ζητούμενη ποσότητα 500 μον. η τιμή $P_B =130$ χρ. μον. Η τιμή P_Γ στο Γ είναι 200 χρ. μον. Αν γνωρίζουμε ότι η συνολική δαπάνη στο A είναι μέγιστη.

- α) να βρεθεί η συνάρτηση ζήτησης του αγαθού.
- β) την ζητούμενη ποσότητα στην τιμή P_B

γ) τη ελαστικότητα ζήτησης στο Γ. Πώς χαρακτηρίζεται η ζήτηση στο σημείο αυτό;

δ) Αν μειωθεί το εισόδημα κατά 20% τότε στα Α, Β, και Γ ζητούνται: 650, 500 και 325 μονάδες του αγαθού αντίστοιχα. Να βρεθεί η νέα συνάρτηση ζήτησης του αγαθού. Να χαρακτηριστεί το αγαθό.

07 ΑΣΚΗΣΗ

Αν αυξηθεί η τιμή ενός αγαθού κατά 20%, ($E_D = -1/2$), να βρεθεί η ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης.

08 ΑΣΚΗΣΗ

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται οι τιμές (P), η συνολική δαπάνη (ΣΔ) αγαθού K και τα αντίστοιχα εισοδήματα (Y) (*ceteris paribus*).

Σημεία	(P)	Συνολική Δαπάνη(ΣΔ)	Εισόδημα (Y)
Α	20	2.000	1.200
Β	20	2.500	2.000
Γ	24	2.160	1.200

Α) Σε πόσες καμπύλες ζήτησης αναφέρεται ο πίνακας και γιατί;

Β) Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού ως προς την τιμή (E_D) όταν η τιμή αυξάνεται, και να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση του αγαθού με βάση την τιμή της ελαστικότητας.

Γ) Να δικαιολογήσετε τη μεταβολή στη Συνολική Δαπάνη (ΣΔ) των καταναλωτών, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 20 σε 24 χρηματικές μονάδες [*ceteris paribus*].

Δ) Να υπολογίσετε την εισοδηματική ελαστικότητα (E_Y), όταν το εισόδημα των καταναλωτών μειώνεται και να χαρακτηρίσετε το αγαθό με βάση την τιμή της εισοδηματικής ελαστικότητας.

Ε) Να προσδιοριστεί η γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού, όταν το εισόδημα είναι 1.200 χρηματικές μονάδες.

09 ΑΣΚΗΣΗ

Όταν η τιμή ενός προϊόντος X είναι P_1 , η ζητούμενη ποσότητα είναι 100 μονάδες. Αν η τιμή μειωθεί κατά 40% και γίνει P_2 η ελαστικότητα ζήτησης διαμορφώνεται σε $-0,8$. Πόση θα είναι η ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος, μετά τη μείωση της τιμής από P_1 σε P_2 ώστε οι καταναλωτές να ζητούν 99 μονάδες. Η εισοδηματική ελαστικότητα είναι -2 . (Να γίνει το σχετικό διάγραμμα).

10 ΑΣΚΗΣΗ

Η ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού μειώνεται κατά 20% όταν η τιμή αυξάνεται κατά 10%. Να υπολογίσετε τη ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών.

11 ΑΣΚΗΣΗ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αναφέρεται στην τιμή (P_X) και στην ζητούμενη ποσότητα (Q_{DX}) του αγαθού X , στο εισόδημα του καταναλωτή (Y) καθώς και στην τιμή (P_Ψ) ενός αγαθού Ψ , που σχετίζεται με το αγαθό X .

Σημεία	P_X	Q_{DX}	Y	P_Ψ
A	40	200	1.000	20
B	40	480	1.200	20
Γ	32	800	1.300	20
Δ	60	120	1.000	20
E	60	320	1.000	15

- Καθώς το εισόδημα αυξάνεται να χαρακτηρίσετε το είδος του αγαθού.
- Πόσες καμπύλες ζήτησης μπορούν να γίνουν με τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα;
- Να αιτιολογήσετε αν τα αγαθά X και Ψ είναι μεταξύ τους υποκατάστατα ή συμπληρωματικά.

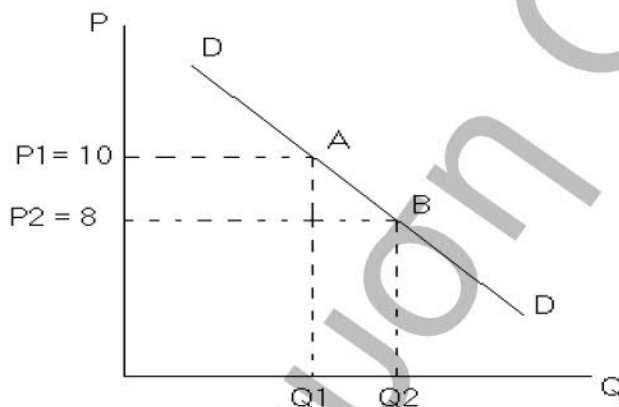
12 ΑΣΚΗΣΗ

Η μορφή μιας συνάρτησης ζήτησης είναι: $Q_{D1} = 600 - 20 P$.

1. Σε ποιο σημείο ($P=$; , $Q=$;) η $|E_D| = 0,5$; Ποια είναι η Σ.Δ στη τιμή αυτή;
2. Σε ποια τιμή η Σ.Δ είναι μέγιστη; Πώς χαρακτηρίζεται η ζήτηση στη τιμή αυτή;
3. Σε ποιο επίπεδο τιμής μηδενίζεται η ζητούμενη ποσότητα; Πώς χαρακτηρίζεται η ζήτηση;
4. Να υπολογίσετε τις τιμές στις οποίες η συνολική δαπάνη των καταναλωτών είναι ίση με 4.000 χρηματικές μονάδες

13 ΑΣΚΗΣΗ

Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα :

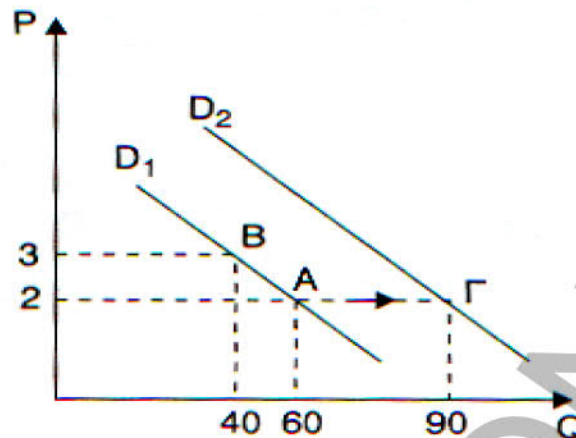


Κατά την μετακίνηση από το σημείο **A** στο σημείο **B** της καμπύλης ζήτησης **DD** η συνολική δαπάνη των καταναλωτών αυξάνεται κατά 20%.

1. Να βρείτε τη ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας .
2. Την **ED** στο σημείο **A** και να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση.

14 ΑΣΚΗΣΗ

Δίνεται το διάγραμμα :



- Να υπολογίσετε την εξίσωση ζήτησης της καμπύλης D_1 .
- Να υπολογίσετε την εξίσωση ζήτησης της καμπύλης D_2 αν οι καμπύλες ζήτησης D_1 και D_2 είναι παράλληλες.
- Να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση στο σημείο Γ .

15 ΑΣΚΗΣΗ

Α) Η ταυτόχρονη αύξηση της τιμής ενός κανονικού αγαθού και του εισοδήματος των καταναλωτών έχει ως αποτέλεσμα οι καταναλωτές να εξακολουθούν να αγοράζουν τη ίδια ποσότητα από το αγαθό. Να γίνει ενδεικτική διαγραμματική απεικόνιση των παραπάνω μεταβολών.

Β) Έστω ότι αυξάνεται η τιμή ενός κατώτερου αγαθού. Πώς πρέπει να μεταβληθεί μετά το εισόδημα των καταναλωτών (να αυξηθεί ή να μειωθεί), ώστε οι καταναλωτές να εξακολουθήσουν να αγοράζουν την ίδια ποσότητα; Να γίνει ενδεικτικό διάγραμμα με τις αντίστοιχες μεταβολές.

16 ΑΣΚΗΣΗ

Ο παρακάτω πίνακας εκφράζει την ζήτηση ενός αγαθού X (P_X είναι η τιμή ενός

συμπληρωματικού αγαθού Ψ και Υ το εισόδημα) :

Σημεία	Q_{Dx}	P_x	P_ψ	Y
A	100	10	60	1500
B	80	10	60	1600
Γ	70	8	70	1500
Δ	120	6	60	1600
E	160	12	60	1800
Z	200	8	60	1800

- α) Να κατασκευάσετε όλες τις καμπύλες ζήτησης που δύναται να κατασκευαστούν.
- β) Να υπολογίσετε τη συνάρτηση ζήτησης για $Y=1600$ χρ. μον. αν αυτή είναι γραμμική.
- γ) Να χαρακτηρίσετε το συγκεκριμένο αγαθό ως κανονικό ή κατώτερο αιτιολογώντας την απάντησή σας.

17 ΑΣΚΗΣΗ

Στην αγορά ενός αγαθού υπάρχουν δύο μόνο καταναλωτές Α και Β, των οποίων οι συναρτήσεις ζήτησης είναι οι παρακάτω:

$$Q_{DA} = 40 - 10P$$

και

$$Q_{DB} = 80 - 20P$$

- α) Να υπολογίσετε την αγοραία συνάρτηση ζήτησης.
- β) Να σχεδιάσετε στο ίδιο διάγραμμα τις ατομικές και την αγοραία καμπύλη ζήτησης.

18 ΑΣΚΗΣΗ

Στην αγορά ενός αγαθού υπάρχουν δύο μόνο καταναλωτές Α και Β, των οποίων οι συναρτήσεις ζήτησης είναι η παρακάτω:

$$Q_{DA} = 200 - 10P$$

και

$$Q_{DB} = 1000 - 20P$$

Να βρείτε τη σχέση που περιγράφει την συνολική ζήτηση των δύο καταναλωτών.

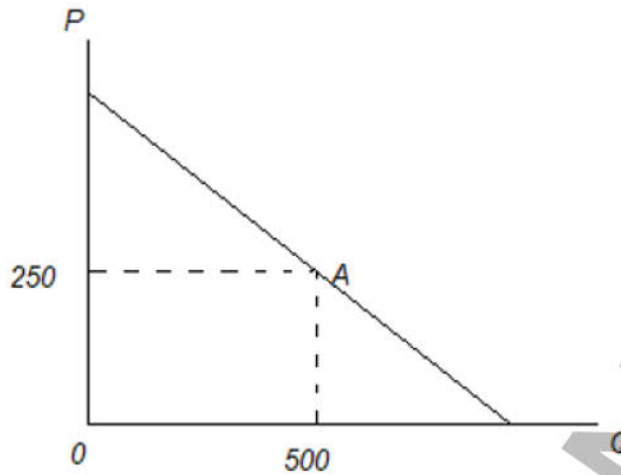
19 ΑΣΚΗΣΗ

Στην αγορά ενός αγαθού μια ομάδα καταναλωτών Α στην τιμή των 15 χρ.μον. ζητά ποσότητα 60 μονάδων του αγαθού και εμφανίζει μέγιστη Σ.Δ .

1. Να υπολογίσετε τη γραμμική συνάρτηση ζήτησης της ομάδας Α για το αγαθό.
2. Να βρείτε το σημείο της καμπύλης ζήτησης της ομάδας Α στο οποίο η δαπάνη των καταναλωτών ισούται με 800 χρ.μον. και η ζήτηση είναι ελαστική.
3. Αν στην αγορά του αγαθού υπάρχει και άλλη μια ομάδα καταναλωτών Β με ζήτηση που περιγράφεται από τη μαθηματική σχέση : $Q_{DB} = 200 - 4P$, να βρείτε τη σχέση που περιγράφει την συνολική ζήτηση των δύο ομάδων καταναλωτών.

20 ΑΣΚΗΣΗ

Δίνεται η καμπύλη ζήτησης:



Στο σημείο A ισχύει : $E_D = -1$. Να υπολογίσετε την Σ.Δ στην τιμή όπου η $|E_D| = 1,5$.

21 ΑΣΚΗΣΗ

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται οι τιμές (P), οι ζητούμενες ποσότητες (Q_D) του αγαθού K, οι συνολικές δαπάνες (ΣΔ) και τα αντίστοιχα εισοδήματα (Y) των καταναλωτών (ceteris paribus).

Σημεία	Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα (Q_D)	Συνολική Δαπάνη (ΣΔ)	Εισόδημα Καταναλωτών (Y)
A	P_A ;	30	180	1.000
B	4	80	$\Sigma\Delta_B$;	1.200
Γ	4	$Q_{D\Gamma}$;	200	1.000

1. Παρουσιάζοντας τους σχετικούς υπολογισμούς, να υπολογίσετε τις μεταβλητές P_A , $\Sigma\Delta_B$ και $Q_{D\Gamma}$ του παραπάνω πίνακα.
2. Να δικαιολογήσετε γιατί υπάρχει μόνο μία ελαστικότητα τόξου ζήτησης ως προς την τιμή για το αγαθό K και να την υπολογίσετε.
3. Να υπολογίσετε την εισοδηματική ελαστικότητα του αγαθού K, όταν το εισόδημα αυξάνεται από 1.000 σε 1.200 χρηματικές μονάδες, και να χαρακτηρίσετε το αγαθό.
4. Αν γνωρίζετε ότι οι συναρτήσεις ζήτησης του αγαθού K είναι γραμμικές και παράλληλες, να προσδιορίσετε την αλγεβρική μορφή τους.

!!! Δείτε επίσης τις ασκήσεις: 2, 3, 4, 5 και 10 του σχολικού βιβλίου.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Για τη λύση των ασκήσεων πρέπει να υιοθετούμε τα εξής:

- Ασκήσεις συμπλήρωσης πινάκων ζήτησης στις οποίες θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τους τύπους της ελαστικότητας ζήτησης.

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στη μεθοδολογία υπολογισμού της ελαστικότητας. Όταν χρησιμοποιούμε την ελαστικότητα για την τιμή θα πρέπει να είναι σταθεροί οι άλλοι παράγοντες όπως για παράδειγμα το εισόδημα (ισχύει το ceteris paribus). Αντίστοιχα όταν υπολογίζουμε την ελαστικότητα εισοδήματος πρέπει να διατηρούνται σταθεροί οι άλλοι παράγοντες, όπως για παράδειγμα η τιμή του αγαθού (ισχύει το ceteris paribus).

- Ασκήσεις υπολογισμού της γραμμικής ζήτησης.

Μπορεί να υπολογιστεί είτε από δύο σημεία της (με σύστημα εξισώσεων που συνιστούν τα 2 σημεία που δίνονται) είτε από ένα σημείο της και την ελαστικότητα ως προς την τιμή με αρχικό αυτό το σημείο (με χρήση του τύπου της ελαστικότητας παίρνοντας ως αρχικό σημείο αυτό που δίνεται, ως τελικό ένα άγνωστο και λύνοντας ως προς τη ζητούμενη ποσότητα του άγνωστου σημείου).

- Ασκήσεις που συνδυάζουν την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή και την καταναλωτική δαπάνη.

Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να χρησιμοποιούμε τη σχέση ελαστικότητας και δαπάνης (παράγραφος 13 στο κεφάλαιο 2). Η δαπάνη ακολουθεί τη μεταβολή της τιμής σε ανελαστική περιοχή ζήτησης και τη ζητούμενη ποσότητα σε ελαστική περιοχή.

Σχέση συνολικής δαπάνης και ελαστικότητας ζήτησης

- Αν $|E_D| > 1$ και η τιμή αυξηθεί τότε η συνολική δαπάνη μειώνεται
- Αν $|E_D| > 1$ και η τιμή μειωθεί τότε η συνολική δαπάνη αυξάνεται
- Αν $|E_D| < 1$ και η τιμή αυξηθεί τότε η συνολική δαπάνη αυξάνεται
- Αν $|E_D| < 1$ και η τιμή μειωθεί τότε η συνολική δαπάνη μειώνεται

- Ασκήσεις που αφορούν τις ιδιαίτερες ιδιότητες των ειδικών μορφών ζήτησης.

Για παράδειγμα η ισοσκελής υπερβολή διατηρεί σταθερή τη δαπάνη σε όλο το μήκος της και την ελαστικότητα τόξου επίσης σταθερή και ίση με τη μονάδα σε απόλυτη τιμή. Επιπλέον στοιχείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ασκήσεις αυτού του είδους

είναι η μεγιστοποίηση της δαπάνης των καταναλωτών στο μέσο της γραμμικής ζήτησης.

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

- > ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ

Γραμμική/ευθεία : $Q_D = \alpha + \beta P$ ($\alpha > 0$, $\beta < 0$, $Q_D \geq 0$, $P \geq 0$)

Ισοσκελής υπερβολή : $Q_D = \frac{A}{P}$ ($A > 0$, $Q_D > 0$, $P > 0$)

Σχέση προσδιορισμού
γραμμικής συνάρτησης : $\frac{Q - Q_A}{P - P_A} = \frac{Q_B - Q_A}{P_B - P_A}$

- > ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΙΜΗ

$$\text{Σημείου A (A} \rightarrow \text{B)} : E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} = \frac{Q_B - Q_A}{P_B - P_A} \cdot \frac{P_A}{Q_A}$$

$$\text{Σημείου B (B} \rightarrow \text{A)} : E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_B}{Q_B} = \frac{Q_A - Q_B}{P_A - P_B} \cdot \frac{P_B}{Q_B}$$

$$\text{Σημείου A (A} \rightarrow \text{B)} : E_D = \beta \cdot \frac{P_A}{Q_A}$$

Ισχύει μόνο όταν υπάρχει γραμμική συνάρτηση ζήτησης

$$\text{Σημείου B (B} \rightarrow \text{A)} : E_D = \beta \cdot \frac{P_B}{Q_B}$$

Ισχύει μόνο όταν υπάρχει γραμμική συνάρτηση ζήτησης

Τόξου AB : $E_{AB} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B}$

Με ποσοστά : $E_D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1} \cdot 100}{\frac{\Delta P}{P_1} \cdot 100}$ (ποσοστιαία μεταβολή Q)
(ποσοστιαία μεταβολή P)

• > ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΖΗΤΗΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

Σημείου A (A→B) : $E_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_A}{Q_A} = \frac{Q_B - Q_A}{Y_B - Y_A} \cdot \frac{Y_A}{Q_A}$

Με ποσοστά : $E_Y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1} \cdot 100}{\frac{\Delta Y}{Y_1} \cdot 100}$ (ποσοστιαία μεταβολή Q)
(ποσοστιαία μεταβολή Y)

► Συνολική δαπάνη καταναλωτών (ΣΔ) = Συνολικά έσοδα επιχειρήσεων (ΣΕ) = P • Q

Μαθηματικό Παράρτημα

Οι συντελεστές α και β της γραμμικής καμπύλης ζήτησης ($Q_D = \alpha + \beta P$, με $\alpha > 0$ και $\beta < 0$)

Σχετικά με την παράμετρο α

1. Τι είναι το α ; Το α είναι η ζητούμενη ποσότητα στην μηδενική τιμή. Δηλαδή η ποσότητα που ζητείται όταν το αγαθό είναι... δωρεάν!

1.1. Από πού προκύπτει αυτό; Αν θέσουμε $P=0$ στη γραμμική συνάρτηση ζήτησης τότε βρίσκουμε: $Q_D = \alpha$.

2. Ποιος είναι ο περιορισμός του α ; Επειδή το α εκφράζει ζητούμενη ποσότητα δεν μπορεί να είναι αρνητικό. Όμως, ούτε μηδέν μπορεί να είναι αφού -όπως επισημάνθηκε προηγουμένως- κάτι τέτοιο θα σήμαινε ότι η ζητούμενη ποσότητα για ένα αγαθό όταν είναι δωρεάν είναι μηδέν. Σε μια τέτοια περίπτωση δεν θα ορίζονταν ζήτηση (αν δεν το θέλει κάποιος δωρεάν σίγουρα δεν θα είναι διατεθειμένος να πληρώσει κι από πάνω...). **Συνεπώς το $\alpha > 0$.**

Σχετικά με το συντελεστή β

1. Τι είναι το β ; Το β εκφράζει τη μεταβολή που επέρχεται στη ζητούμενη ποσότητα όταν η τιμή μεταβάλλεται κατά μια χρηματική μονάδα. Δηλαδή, μας δείχνει πόσο θα μεταβληθεί η ζητούμενη ποσότητα αν η τιμή μεταβληθεί κατά 1 ευρώ. Μαθηματικά αυτό σημαίνει ότι:

$$\beta = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P}$$

1.1. Από πού προκύπτει αυτό; Έστω ότι η τιμή ενός αγαθού ήταν P_1 και μεταβλήθηκε σε P_2 . Ποια θα είναι η μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα; Αρχικά η ζητούμενη ποσότητα ήταν: $Q_{D1} = \alpha + \beta P_1$ (1) και μεταβλήθηκε σε: $Q_{D2} = \alpha + \beta P_2$ (2)

Αν αφαιρέσουμε κατά μέλη τις παραπάνω σχέσεις, δηλαδή (2)-(1) τότε:

$$Q_{D2} - Q_{D1} = (\alpha + \beta P_2) - (\alpha + \beta P_1)$$

κάνοντας προσεκτικά τις πράξεις (και λύνοντας ως προς β) λαμβάνουμε τη σχέση:

$$\beta = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P}$$

2. Ποιος είναι ο περιορισμός του β ; Λόγω του νόμου της ζήτησης, δηλαδή της αρνητικής σχέσης της τιμής και της ζητούμενης ποσότητας, οι μεταβολές στη ζητούμενη ποσότητα θα έχουν πάντα αντίθετο πρόσημο από τις μεταβολές στην τιμή. **Συνεπώς το $\beta < 0$.**

Έτσι :

$$E_D = \beta \cdot \frac{P_1}{Q_{D1}}$$

Σχετικά με την ισοσκελή υπερβολή

Η φράση «η συνολική δαπάνη είναι σταθερή ανεξαρτήτως της τιμής» σημαίνει ότι η συνάρτηση ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή (γιατί; δείτε την ενότητα 5(ii) του σχολικού βιβλίου στη σελ. 33).

Εφόσον η ζήτηση είναι ισοσκελής υπερβολή ισχύει:

$$Q_D = \frac{A}{P}, A > 0$$

Επίσης, η Συνολική δαπάνη δίνεται από τον τύπο:

$$\Sigma\Delta = P \cdot Q_D = A$$

**ΑΡΧΕΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΘΕΩΡΙΑΣ**



ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ
Π Ρ Ο Σ Ο Μ Ο Ι Ω Σ Η
Θ Ε Μ Α Τ Ω Ν
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΥΛΗ: ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)

Επιμέλεια θεμάτων: Ν. Περουλάκης | Οικονομολόγος

ΘΕΜΑ Α

*A1. Για τις παρακάτω προτάσεις του θέματος να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα της καθεμιάς και δίπλα σε κάθε γράμμα τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, και **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.*

1. Αν η καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού είναι ευθεία γραμμή και τέμνει τον άξονα των τιμών και τον άξονα των ποσοτήτων, τότε η ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού ως προς την τιμή του παραμένει σταθερή σε όλο το μήκος της καμπύλης ζήτησης.
2. Μια επιχείρηση, μπορεί να αυξήσει την τιμή του προϊόντος που παράγει, εφόσον η ζήτησή του είναι ανελαστική.
3. Στο σημείο όπου μία ευθύγραμμη καμπύλη ζήτησης τέμνει τον άξονα των ποσοτήτων η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή είναι 0 ($E_D=0$).
4. Ας υποθέσουμε ότι για ένα αγαθό X παρατηρείται ταυτόχρονα μείωση της τιμής του και αύξηση στο εισόδημα των καταναλωτών. Οι επιδράσεις των δύο αυτών μεταβολών αφήνουν την τελική ζητούμενη ποσότητα ίδια με την αρχική. Σε αυτήν την περίπτωση το αγαθό X είναι κατώτερο.
5. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού.

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

A2. Για τις παρακάτω προτάσεις του θέματος να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Τα αγαθά X και Ψ είναι μεταξύ τους συμπληρωματικά. Μία αύξηση της τιμής του αγαθού X, με όλους τους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες σταθερούς, θα οδηγήσει σε:

- α) αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού X
- β) αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού Ψ
- γ) αύξηση της ζήτησης του αγαθού Ψ
- δ) μείωση της ζήτησης του αγαθού Ψ

2. Η εισοδηματική ελαστικότητα ενός αγαθού είναι -2, όταν:

- α) αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών κατά 5% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 10%
- β) μείωση του εισοδήματος κατά 3% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 6%
- γ) μείωση του εισοδήματος κατά 6% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 3%
- δ) αύξηση του εισοδήματος κατά 8% προκαλεί μείωση της ζήτησης κατά 4%

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

B1. Με τη βοήθεια του κατάλληλου διαγράμματος (μονάδες 5) να εξηγήσετε την περίπτωση της ταυτόχρονης μεταβολής ζητούμενης ποσότητας και ζήτησης ενός κανονικού αγαθού, λόγω ταυτόχρονης αύξησης της τιμής του και του εισοδήματος των καταναλωτών. Θεωρήστε ότι το μέγεθος της αύξησης του εισοδήματος είναι μεγαλύτερο από το μέγεθος της αύξησης της τιμής. Η τελική ζητούμενη ποσότητα του αγαθού είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη της αρχικής; (μονάδες 20)

Μονάδες 25

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ Γ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αναφέρεται στην τιμή (P_X) και στην ζητούμενη ποσότητα (Q_X) του αγαθού X, καθώς και στο εισόδημα (Y) και στην τιμή (P_Φ) ενός αγαθού Φ , υποκατάστατου του αγαθού X:

Σημεία	P_X	Q_X	Y	P_Φ
A	10	5	1.000	5
B	10	10	1.200	5
Γ	8	20	1.300	5
Δ	15	3	1.000	5
E	15	8	1.200	3

Γ1. Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών υπολογίζεται η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού X και να την υπολογίσετε (μονάδες 6). Πώς μεταβάλλεται η συνολική δαπάνη μεταξύ των συνδυασμών αυτών καθώς η τιμή αυξάνεται; Να εξηγήσετε την παραπάνω μεταβολή με τη χρήση της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης του αγαθού X (μονάδες 7).

Μονάδες 13

Γ2. Να υπολογίσετε τη γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού X (μονάδες 3). Να απεικονίσετε σε ένα διάγραμμα την καμπύλη ζήτησης για το αγαθό X, δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων (μονάδες 2).

Μονάδες 5

Γ3. Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών υπολογίζεται η εισοδηματική ελαστικότητα, να την υπολογίσετε καθώς το εισόδημα αυξάνεται (μονάδες 5) και να χαρακτηρίσετε το είδος του αγαθού (μονάδες 2).

Μονάδες 7

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ Δ

Μία επιχείρηση διαπίστωσε πως, όταν αύξησε την τιμή του αγαθού «Z» που προσφέρει από τα 40 ευρώ στα 48 ευρώ, τότε οι ημερήσιες παραγγελίες της για το αγαθό «Z» μειώθηκαν από τις 10.000 στις 8.000 μονάδες.

Δ1. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή στην τιμή του αγαθού «Z».

Μονάδες 2

Δ2. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή στην ζητούμενη ποσότητα του αγαθού «Z».

Μονάδες 2

Δ3. Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή για το αγαθό «Z», όταν η τιμή αυξήθηκε από τα 40 στα 48 ευρώ (μονάδες 4) και να χαρακτηρίσετε τη ζήτησή του (μονάδα 1).

Μονάδες 5

Δ4. Γιατί είναι σημαντική η γνώση της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή για το αγαθό «Z» για την επιχείρηση;

Μονάδες 5

Δ5. (α). Να υπολογίσετε και να αιτιολογήσετε την ποσοστιαία μεταβολή στα έσοδα της επιχείρησης μετά την αύξηση της τιμής του αγαθού «Z» από τα 40 στα 48 ευρώ. (μονάδες 5);

(β). Να βρείτε τη γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού «Z» και στη συνέχεια να υπολογίσετε σε ποια τιμή η ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή είναι : $|E_D| = 1/3$ (μονάδες 6).

Μονάδες 11

ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ

1. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.
2. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη επιστημονικά είναι αποδεκτή.
3. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ





ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ
Π Ρ Ο Σ Ο Μ Ο Ι Ω Σ Η
Θ Ε Μ Α Τ Ω Ν

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΥΛΗ: ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ - ΛΥΣΕΙΣ

Επιμέλεια θεμάτων: Ν. Περουλάκης | Οικονομολόγος

ΘΕΜΑ Α

*A1. Για τις παρακάτω προτάσεις του θέματος να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα της καθεμιάς και δίπλα σε κάθε γράμμα τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, και **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.*

1. Αν η καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού είναι ευθεία γραμμή και τέμνει τον άξονα των τιμών και τον άξονα των ποσοτήτων, τότε η ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού ως προς την τιμή του παραμένει σταθερή σε όλο το μήκος της καμπύλης ζήτησης.

Λάθος

2. Μια επιχείρηση, μπορεί να αυξήσει την τιμή του προϊόντος που παράγει, εφόσον η ζήτησή του είναι ανελαστική. **Σωστό**

3. Στο σημείο όπου μία ευθύγραμμη καμπύλη ζήτησης τέμνει τον άξονα των ποσοτήτων η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή είναι 0 ($E_D=0$). **Σωστό**

4. Ας υποθέσουμε ότι για ένα αγαθό X παρατηρείται ταυτόχρονα μείωση της τιμής του και αύξηση στο εισόδημα των καταναλωτών. Οι επιδράσεις των δύο αυτών μεταβολών αφήνουν την τελική ζητούμενη ποσότητα ίδια με την αρχική. Σε αυτήν την περίπτωση το αγαθό X είναι κατώτερο. **Σωστό**

5. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. **Λάθος**

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

A2. Για τις παρακάτω προτάσεις του θέματος να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Τα αγαθά X και Ψ είναι μεταξύ τους συμπληρωματικά. Μία αύξηση της τιμής του αγαθού X, με όλους τους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες σταθερούς, θα οδηγήσει σε:

- α) αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού X
- β) αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού Ψ
- γ) αύξηση της ζήτησης του αγαθού Ψ
- δ) μείωση της ζήτησης του αγαθού Ψ**

2. Η εισοδηματική ελαστικότητα ενός αγαθού είναι -2, όταν:

α) αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών κατά 5% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 10%

β) μείωση του εισοδήματος κατά 3% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 6%

γ) μείωση του εισοδήματος κατά 6% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 3%

δ) αύξηση του εισοδήματος κατά 8% προκαλεί μείωση της ζήτησης κατά 4%

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

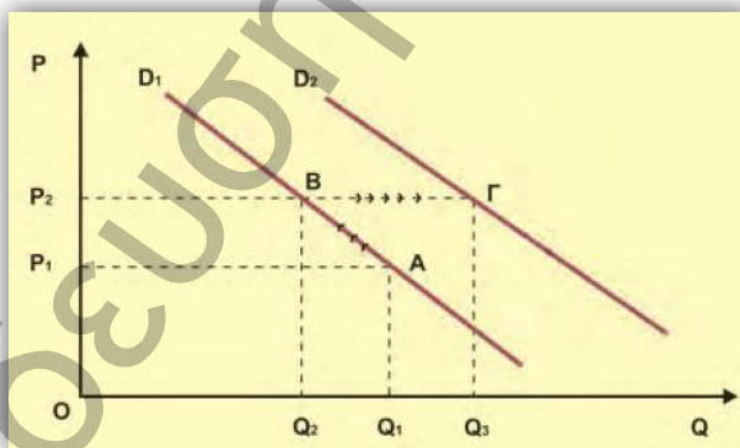
B1. Με τη βοήθεια του κατάλληλου διαγράμματος (μονάδες 5) να εξηγήσετε την περίπτωση της ταυτόχρονης μεταβολής ζητούμενης ποσότητας και ζήτησης ενός κανονικού αγαθού, λόγω ταυτόχρονης αύξησης της τιμής του και του εισοδήματος των καταναλωτών. Θεωρήστε ότι το μέγεθος της αύξησης του εισοδήματος είναι μεγαλύτερο από το μέγεθος της αύξησης της τιμής. Η τελική ζητούμενη ποσότητα του αγαθού είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη της αρχικής; (μονάδες 20)

Μονάδες 25

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Στην περίπτωση αυτή η αύξηση της τιμής τείνει να μειώσει τη ζητούμενη ποσότητα, ενώ η αύξηση του εισοδήματος τείνει να αυξήσει τη ζήτηση. Αφού το μέγεθος της αύξησης του εισοδήματος είναι μεγαλύτερο από το μέγεθος της αύξησης της τιμής, η τελική ζητούμενη ποσότητα του αγαθού θα είναι μεγαλύτερη της αρχικής.

Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει την καμπύλη ζήτησης D_1 , ενός κανονικού αγαθού. Αν στην τιμή P_1 η ζητούμενη ποσότητα είναι Q_1 , ο συνδυασμός αυτός αντιστοιχεί στο σημείο Α της καμπύλης D_1 . Η αύξηση της τιμής σε P_2 θα μειώσει τη ζητούμενη ποσότητα σε Q_2 . Έχουμε μια μετακίνηση από το σημείο Α προς το σημείο Β πάνω στην ίδια καμπύλη D_1 . Αν τώρα αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών, θα αυξηθεί και η ζήτησή τους για το αγαθό. Θα έχουμε μετακίνηση ολόκληρης της καμπύλης ζήτησης προς τα δεξιά, από τη θέση D_1 στη θέση D_2 . Έτσι στην ίδια τιμή P_2 η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται από Q_2 σε Q_3 . Έχουμε, δηλαδή, μετακίνηση από το σημείο Β της D_1 προς το σημείο Γ της D_2 . Παρατηρούμε ότι η τελική ζητούμενη ποσότητα Q_3 είναι μεγαλύτερη από την αρχική Q_1 .



ΘΕΜΑ Γ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αναφέρεται στην τιμή (P_X) και στην ζητούμενη ποσότητα (Q_X) του αγαθού X, καθώς και στο εισόδημα (Y) και στην τιμή (P_Φ) ενός αγαθού Φ, υποκατάστατου του αγαθού X:

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Σημεία	P_X	Q_X	Y	P_Φ
A	10	5	1.000	5
B	10	10	1.200	5
Γ	8	20	1.300	5
Δ	15	3	1.000	5
E	15	8	1.200	3

Γ1. Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων σημείων υπολογίζεται η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού X και να την υπολογίσετε (μονάδες 6). Πώς μεταβάλλεται η συνολική δαπάνη μεταξύ των συνδυασμών αυτών καθώς η τιμή αυξάνεται; Να εξηγήσετε την παραπάνω μεταβολή με τη χρήση της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης του αγαθού X (μονάδες 7).

Σημεία A,Δ (ceteris paribus). $E_{D\text{τοξ.}} = -1,25$. Η Σ.Δ μειώνεται κατά 5 χρ.μον. (αφού η ζήτηση είναι ελαστική και η τιμή αυξάνεται).

Μονάδες 13

Γ2. Να υπολογίσετε τη γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού X (μονάδες 3). Να απεικονίσετε σε ένα διάγραμμα την καμπύλη ζήτησης για το αγαθό X, δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων (μονάδες 2).

$Q_D = 9 - 0,4 P$

Μονάδες 5

Γ3. Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων σημείων υπολογίζεται η εισοδηματική ελαστικότητα, να την υπολογίσετε καθώς το εισόδημα αυξάνεται (μονάδες 5) και να χαρακτηρίσετε το είδος του αγαθού (μονάδες 2).

Σημεία A,B (ceteris paribus). $E_y = 5 > 0$ Κανονικό αγαθό.

Μονάδες 7

ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ Δ

Μία επιχείρηση διαπίστωσε πως, όταν αύξησε την τιμή του αγαθού «Z» που προσφέρει από τα 40 ευρώ στα 48 ευρώ, τότε οι ημερήσιες παραγγελίες της για το αγαθό «Z» μειώθηκαν από τις 10.000 στις 8.000 μονάδες.

Δ1. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή στην τιμή του αγαθού «Z». **20%**

Μονάδες 2

Δ2. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή στην ζητούμενη ποσότητα του αγαθού «Z». **-20%**

Μονάδες 2

Δ3. Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή για το αγαθό «Z», όταν η τιμή αυξήθηκε από τα 40 στα 48 ευρώ (μονάδες 4) και να χαρακτηρίσετε τη ζήτησή του (μονάδα 1).

$E_{D\text{τοξ.}} = -1,22$ ή $|E_{D\text{τοξ.}}| = 1,22 > 1$ Ελαστική ζήτηση.

Μονάδες 5

Δ4. Γιατί είναι σημαντική η γνώση της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή για το αγαθό «Z» για την επιχείρηση;

Η γνώση της ελαστικότητας ζήτησης του αγαθού «Z» είναι πολύ σημαντική για την επιχείρηση. Η επιχείρηση μπορεί να γνωρίζει εάν έχει δυνατότητα να αυξήσει την τιμή του προϊόντος, χωρίς να διακινδυνεύει τη μείωση των εσόδων της.

Μονάδες 5

Δ5. (α). Να υπολογίσετε και να αιτιολογήσετε την ποσοστιαία μεταβολή στα έσοδα της επιχείρησης μετά την αύξηση της τιμής του αγαθού «Z» από τα 40 στα 48 ευρώ. (μονάδες 5);

Τα έσοδα μειώνονται κατά 4% (αφού η ζήτηση είναι ελαστική και η τιμή αυξάνεται).

(β). Να βρείτε τη γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού «Z» και στη συνέχεια να υπολογίσετε σε ποια τιμή η ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή είναι : $|E_D| = 1/3$ (μονάδες 6).

$Q_D = 20.000 - 250 P$. Στη τιμή $P=20$ η $|E_D| = 1/3$.

Μονάδες 11

<https://www.facebook.com/aothisd>



<http://aothedu.gr>

nperoulakis@gmail.com

