

Ασκήσεις – 2^ο Κεφαλαίου

«ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΖΗΤ.ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ & ΖΗΤΗΣΗΣ»

Άσκηση 1^η : Αν αυξηθεί η τιμή πώλησης των παγωτών (κανονικό αγαθό), να δείξετε διαγραμματικά, τι θα συμβεί στη ζητούμενη ποσότητα των παγωτών. Στη συνέχεια, αν μειωθεί το εισόδημα των καταναλωτών, να δείξετε τη νέα καμπύλη ζήτησης μετά τις 2 μεταβολές σε ένα σχήμα.

Άσκηση 2^η : Αν μειωθεί η τιμή του ελαιόλαδου, να εξηγήσετε και να αιτιολογήσετε ποιές θα είναι οι επιπτώσεις :

- A. Στη ζήτηση του σπορέλαιου.
- B. Στη ζήτηση του ίδιου του ελαιόλαδου.

Να φτιάξετε τα ανάλογα διαγράμματα.

Άσκηση 3^η : Να εξηγήσετε και να δείξετε διαγραμματικά τι θα συμβεί στη Ζήτηση και τη Ζητούμενη ποσότητα, της βενζίνης, όταν :

- A. Μειωθεί η τιμή της βενζίνης.
- B. Αυξηθεί η τιμή για αγορά αυτοκινήτων.
- C. Αυξηθεί η τιμή των υφασμάτων/λευκών ειδών.

Άσκηση 4^η : Να εξηγήσετε και να δείξετε διαγραμματικά τι μεταβολή θα έχουμε στη ζητούμενη ποσότητα ενός κανονικού αγαθού :

- A. Αν αυξηθεί η τιμή του και ταυτόχρονα αυξηθεί και το εισόδημα των καταναλωτών του.
- B. Αν μειωθεί η τιμή και ταυτόχρονα μειωθεί και το εισόδημα των καταναλωτών του.

Άσκηση 5^η : Να εξηγήσετε και να δείξετε διαγραμματικά τι μεταβολή θα έχουμε στη ζητούμενη ποσότητα ενός κανονικού αγαθού :

- A. Αν αυξηθεί η τιμή του κατά 20% και ταυτόχρονα αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών κατά 50%.
- B. Αν μειωθεί η τιμή του κατά 20% και ταυτόχρονα αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών κατά 20%.

Άσκηση 6^η : Να εξηγήσετε και να δείξετε διαγραμματικά τι μεταβολή θα έχουμε στη ζητούμενη ποσότητα ή στη Ζήτηση ενός κατώτερου αγαθού :

- A. Αυξηθεί η τιμή του.
- B. Αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών του

«Ελαστικότητα Σημείου/Τόξου»

Άσκηση 7^η : Έστω ότι η συνάρτηση ζήτησης ενός καταναλωτή για ένα αγαθό είναι $Q_D = 35 - 0,5 * P$. Να κατασκευαστεί η αγοραία καμπύλη ζήτησης αν στην αγορά υπάρχουν 10 πανομοιότυποι καταναλωτές.

Άσκηση 8^η : Έστω η ατομική καμπύλη ζήτησης ενός καταναλωτή για το αγαθό X, $Q_D = 75 - 2,5P$. Να βρείτε και να σχεδιάσετε τις ξεχωριστές αγοραίες καμπύλες ζήτησης, όταν η αγορά αποτελείται από :

- i. 20 καταναλωτές,
- ii. 50 καταναλωτές,
- iii. 80 καταναλωτές, και
- iv. 500 καταναλωτές

με πανομοιότυπη συμπεριφορά του αρχικού καταναλωτή με την αρχική συνάρτηση ζήτησης.

Άσκηση 9^η : Δίνεται ο παρακάτω πίνακας :

Συνδυασμοί	Τιμή (P)	Ποσότητα (Q_D)
A	20	40
B	12	90
Γ	8	120
Δ	4	150

Να υπολογίσετε τις ελαστικότητες ζήτησης (μεταξύ των διαδοχικών συνδυασμών) καθώς η τιμή μειώνεται.

Άσκηση 10^η : Έστω οι 3 παρακάτω συνδυασμοί. Να συμπληρωθούν τα κενά του πίνακα.

Συνδυασμοί	Τιμή	Ποσότητα	E_D
A	80	200	-2
B	100	;	
Γ	130	70	;

Άσκηση 11^η : Η ελαστικότητα ενός αγαθού είναι -1,5 όταν η τιμή είναι 7,5€ και η ποσότητα 40.000 μονάδες. Αν η τιμή μειωθεί κατά 0.25€ :

- A. Τι ποσότητα πωλείται στη νέα τιμή ;
- B. Να γίνει το σχετικό διάγραμμα.

Άσκηση 12^η : Να βρεθεί ποια ποσότητα ζητείται στη τιμή των 5€ αν είναι γνωστό πώς όταν αυξάνεται η τιμή στα 6€, η ποσότητα είναι 80.000 μονάδες, ενώ η τιμή της E_D (σε απόλυτα) είναι 2,5.

Άσκηση 13^η : Δίνεται η συνάρτηση ζήτησης : $Q_D = 200 - 10 * P$. Να υπολογιστεί η ελαστικότητα ζήτησης (σημείου) όταν η τιμή είναι $P = 5$.

Άσκηση 14^η : Αν η ελαστικότητα ζήτησης ενός αγαθού είναι $E_D = -0,5$ και η τιμή του αγαθού μειωθεί από 1.200 € σε 960 €, πόσο θα είναι το ποσοστό αύξησης της ζητούμενης ποσότητας ;

Άσκηση 15^η : Όταν η τιμή ενός αγαθού είναι 2,5 χρηματικές μονάδες, η ζητούμενη ποσότητα είναι 80 μονάδες. Αν η $|E_D| = 1,5$ και αυξηθεί η τιμή κατά 20%, τότε :

- A. Πόση είναι η νέα ζητούμενη ποσότητα ;
- B. Πόσο μεταβάλλεται η ποσότητα ;
- C. Ποια είναι η ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας ;

Άσκηση 16^η : Αν η τιμή ενός αγαθού μειωθεί κατά 20%, πόση θα είναι η ποσοστιαία αύξηση της ποσότητας, αν γνωρίζουμε ότι η $E_D = -0,5$;

Άσκηση 17^η : Έστω ότι η ελαστικότητα ζήτησης ενός αγαθού είναι 2. Πόσο πρέπει να μεταβληθεί η τιμή του προϊόντος, ώστε να μειωθεί η ποσότητα κατά 30% ;

Άσκηση 18^η : Η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης ενός αγαθού είναι -0,2. Αν η τιμή αυξηθεί από 2€ σε 4€, να βρεθεί η ποσότητα που αντιστοιχούσε στη τιμή των 2€, αν είναι γνωστό ότι στη τιμή των 4€ ζητούνται 9.500 μονάδες.

Άσκηση 19^η : Η τιμή της βενζίνης είναι 2€ το λίτρο και η κατανάλωση βενζίνης είναι 15 εκατομμύρια λίτρα την εβδομάδα. Η ελαστικότητα ζήτησης στο σημείο αυτό είναι -2. Ποια πρέπει να είναι η τιμή της βενζίνης για να μειωθεί η κατανάλωση στα 12 εκατομμύρια λίτρα ;

Άσκηση 20^η : Όταν η τιμή ενός αγαθού είναι 5€, ζητούνται 1.050 μονάδες. Αν η τιμή αυξηθεί κατά 100% και η ποσότητα γίνει 900 μονάδες, να βρεθεί η εξίσωση ζήτησης αν είναι γνωστό ότι είναι γραμμική. Να σχεδιαστεί η Ζήτηση D, και να βρεθεί η E_D .

Άσκηση 21^η : Δίνονται τα στοιχεία :

Συνδυασμοί	ΤΙΜΗ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΣΤΗΤΑ
A	1200	1
B	600	2
Γ	400	3
Δ	300	4
E	200	6
Z	100	12

- A. Αποδείξτε ότι τα παραπάνω στοιχεία αφορούν καμπύλη ζήτησης που είναι ισοσκελής υπερβολή.
- B. Ποια η τιμή της ελαστικότητας ζήτησης από το σημείο A στο σημείο B και αντίστροφα ;
- C. Ποια η τιμή της ελαστικότητας τόξου AB ;
- D. Ισχύει πως : $|E_A| < |E_{AB}| < |E_B|$;

Άσκηση 22^η : Δίνεται ο παρακάτω πίνακας :

ΤΙΜΗ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
10	20
15	16

Αν γνωρίζετε ότι η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική της μορφής : $Q_D = a + B * P$, να υπολογιστεί η ελαστικότητα ζήτησης όταν η τιμή αυξάνεται από 15 σε 18.

«Ελαστική / Ανελαστική Ζήτηση & ΣΔ»

Άσκηση 23^η : Όταν η τιμή ενός αγαθού είναι 2€, ζητούνται 100.000 κιλά ημερησίως από αυτό το αγαθό. Όταν η τιμή αυξηθεί στα 3€, η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται κατά 20.000 κιλά.

- A. Να βρεθεί η E_d , και να χαρακτηριστεί η ζήτηση.
- B. Να σχεδιαστεί η καμπύλη ζήτησης, D.

Άσκηση 24^η : Όταν η τιμή ενός αγαθού είναι 8€, ζητούνται 44 μονάδες προϊόντος από αυτό το αγαθό. Όταν η τιμή αυξηθεί στα 10€, η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται κατά 4 μονάδες.

- A. Να βρεθεί η E_d , και να χαρακτηριστεί η ζήτηση.
- B. Να σχεδιαστεί η καμπύλη ζήτησης, D.

Άσκηση 25^η : Η ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού είναι 5000 κιλά ανά έτος, όταν η τιμή είναι ίση με 2,5€. Όταν η τιμή αυξηθεί κατά 100%, η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται κατά 500 κιλά.

- A. Να βρεθεί η E_d , καθώς η τιμή αυξάνεται, και να χαρακτηριστεί η ζήτηση.
- B. Να βρεθεί η E_d , καθώς η τιμή μειώνεται.
- C. Να βρεθεί η αλγεβρική μορφή της D, αν γνωρίζετε ότι πως είναι γραμμική.
- D. Αν η Ζήτηση που βρήκατε στο ερώτημα B, αντιπροσωπεύει την αγοραία καμπύλη ζήτησης, και η αγορά αποτελείται από 50 καταναλωτές, ποια είναι η ατομική συνάρτηση ζήτησης ;

Άσκηση 26^η : Σε έναν συνδυασμό, η τιμή ενός αγαθού είναι 16 χρηματικές μονάδες και η Q_D είναι 80 μονάδες, αντίστοιχα. Αν η ελαστικότητα ζήτησης είναι ίση με 2,5 και η τιμή αυξηθεί κατά 25%, να βρείτε:

- A. Τη ζητούμενη ποσότητα στον επόμενο συνδυασμό, και να χαρακτηριστεί η ζήτηση, με βάση τη τιμή της E_D .
- B. Να βρεθεί ο τύπος της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης και να σχεδιαστεί η καμπύλη D.

Άσκηση 27^η: Αν η τιμή ενός αγαθού είναι 1 χρηματική μονάδα, τότε ο Γιώργος ζητάει 4 μονάδες του αγαθού. Αν η τιμή μειωθεί κατά 20%, ενώ η ζητούμενη ποσότητα αυξηθεί κατά 20%, να βρείτε:

- A. Τη νέα τιμή που αντιμετωπίζει ο Γιώργος, καθώς και τη νέα ζητούμενη ποσότητά του.
- B. Να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση με βάση τη τιμή της ελαστικότητας ζήτησης, καθώς η τιμή αυξάνεται.
- C. Να βρείτε την ελαστικότητα ζήτησης, καθώς η τιμή μειώνεται.
- D. Να σχεδιαστεί η καμπύλη ζήτησης, D, του Γιώργου.

Άσκηση 28^η : Αν υποθεθεί ότι η ζήτηση για γεωργικά προϊόντα είναι ανελαστική μια μείωση της τιμής τους πως θα επιδράσει στα έσοδα των γεωργών ;

Άσκηση 29^η : Αν $E_A = -2$, και $E_B = -0,4$, εξηγήστε :

- A. Τι θα συμβεί στη ΣΔ των καταναλωτών στη περίπτωση μείωσης της τιμής του προϊόντος A.
- B. Τι θα συμβεί στα συνολικά έσοδα των παραγωγών του προϊόντος B στη περίπτωση αύξησης της τιμής του.

Άσκηση 30^η : Εάν στην αγορά υπάρχουν 2 όμοιοι καταναλωτές για το καθένα από τους οποίους η ζήτηση του αγαθού Y είναι $Q_D = 8 - P$, να υπολογίσετε :

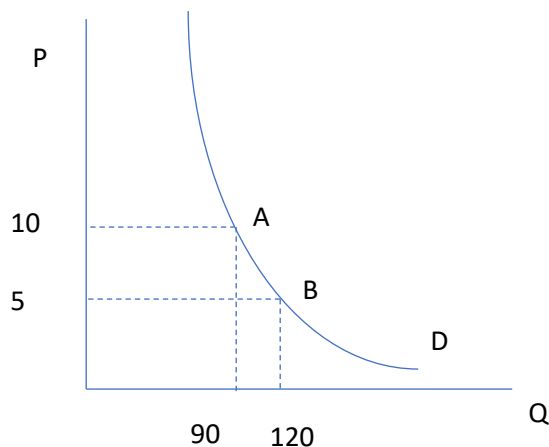
- A. Την ελαστικότητα της αγοραίας ζήτησης όταν η τιμή μειώνεται από 4 σε 2 €.
- B. Την ελαστικότητα της αγοραίας ζήτησης όταν η τιμή μειώνεται από 4 σε 2 €, αν γνωρίζουμε ότι για τις 2 αυτές τιμές η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται κατά 2 λόγω αύξησης του αριθμού των καταναλωτών.
- C. Την καινούργια εξίσωση ζήτησης και να απεικονιστεί διαγραμματικά η μετατόπιση της αγοραίας καμπύλης ζήτησης.

Άσκηση 31^η : Έστω ο Διονύσης ο οποίος καταναλώνει ένα κανονικό αγαθό X, για το οποίο έχει την ατομική καμπύλη ζήτησης: $Q_D = 20 - 3,5P$. Να βρείτε τη νέα ατομική καμπύλη ζήτησης του καταναλωτή, όταν:

- A. Το εισόδημά του αυξάνεται και η Ζήτηση μεταβάλλεται κατά 50%.
- B. Το εισόδημά του μειώνεται και η Ζήτηση μεταβάλλεται κατά 25%.
- C. Οι προτιμήσεις του αλλάζουν, και η Ζήτηση μειώνεται κατά 60%.
- D. Η τιμή ενός συμπληρωματικού αγαθού Y αυξήθηκε, και η Ζήτηση του X μεταβλήθηκε κατά 20%.

Άσκηση 32^η : Ένας καταναλωτής δαπανά το 8% του εισοδήματός του κάθε μήνα για την αγορά μοσχαρίσιου κρέατος, όταν η τιμή του κιλού είναι 8 € και το εισόδημά του 600 €. Μια μεταβολή της τιμής κατά 10% μειώνει την ποσότητα που καταναλώνει κατά ένα κιλό. Να υπολογιστεί η ελαστικότητα ζήτησης καθώς η τιμή αυξάνεται και να χαρακτηριστεί η ζήτηση με βάση το βαθμό ελαστικότητας.

Άσκηση 33^η : Δίνεται η καμπύλη ζήτησης.



- A.** Να υπολογιστεί η ελαστικότητα ζήτησης της καμπύλης D, όταν η τιμή μειώνεται από 10 € σε 5 € και να χαρακτηριστεί η ζήτηση με βάση τη τιμή της ελαστικότητας.
- B.** Υπολογίστε πόσο έχει μεταβληθεί η ΣΔ των καταναλωτών, από τη μείωση της τιμής, καθώς και τη ποσοστιαία μεταβολή της ΣΔ.

Άσκηση 34^η : Η ζήτηση ενός αγαθού X δίνεται από τη συνάρτηση $Q_D = 80 - 5 \cdot P$. Σε ποιο σημείο της καμπύλης ζήτησης μεγιστοποιείται η ΣΔ ; Να υπολογίσετε το σημείο αυτό.

«Εισοδηματική Ελαστικότητα»

Άσκηση 35^η : Αν η ατομική καμπύλη ζήτησης είναι της μορφής $Q_D = 300 - 2P$, τότε :

- A.** Να σχεδιάσετε την ατομική καμπύλη Ζήτησης.
- B.** Σε ξεχωριστό σχήμα, να σχεδιάσετε την αγοραία D, αν στην αγορά υπάρχουν 200 καταναλωτές με πανομοιότυπες καμπύλες ζήτησης.
- C.** Αν αυξηθούν οι καταναλωτές κατά 50%, να βρεθεί η νέα συνάρτηση αγοραίας ζήτησης.

Άσκηση 36^η : Έστω ότι η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού K, δίνεται από το τύπο $Q_D = 360 - 6P$.

- A. Να σχεδιαστεί η καμπύλη ζήτησης.
- B. Να υπολογίσετε τη τοξοειδή ελαστικότητα όταν το P αυξηθεί από 10 σε 15.
- C. Έστω ότι αυξήθηκε ceteris paribus το εισόδημα, με αποτέλεσμα να μειωθεί η ζήτηση κατά 10%. Να βρείτε τη νέα συνάρτηση ζήτησης και να τη σχεδιάσετε μαζί με την αρχική. Τι είδους αγαθό είναι το K, ως προς το εισόδημα ;

Άσκηση 37^η : Όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται κατά 30% η ζητούμενη ποσότητα για το Αγαθό A, αυξάνεται κατά 60%, η ζητούμενη ποσότητα για το Αγαθό B, αυξάνεται κατά 10% και η ζητούμενη ποσότητα για το Αγαθό Γ, μειώνεται κατά 40%.

- A. Να βρεθεί η εισοδηματική ελαστικότητα των αγαθών A, B και Γ.
- B. Σε ποια κατηγορία ανήκει καθένα από τα παραπάνω αγαθά με βάση την εισοδηματική του ελαστικότητα ;

Άσκηση 38^η : Το Μήνα Μάιο ένας καταναλωτής έχει εισόδημα 1.200€, ενώ το Σεπτέμβριο το εισόδημά του μειώνεται στα 1.000€. Αν το κάθε βιβλίο κοστίζει 20€ και το μήνα Μάιο ο καταναλωτής δαπάνησε 100€, ενώ το Σεπτέμβριο 80€ για αγορά βιβλίων, να βρεθεί η Ε_γ.



«Τελικές Ασκήσεις 2^{ου} Κεφαλαίου»

Άσκηση 39^η : Την πρώτη βδομάδα του Φλεβάρη το 2019, οι καταναλωτές ήταν διατεθειμένοι να αγοράσουν 6 μονάδες από το αγαθό X. Τη δεύτερη βδομάδα, μια μείωση της τιμής του στα 20€, αύξησε τη ζητούμενη ποσότητα των καταναλωτών στις 9 μονάδες, ενώ η ελαστικότητα τόξου ήταν -1. Τη τρίτη βδομάδα, η τιμή μειώθηκε στα 10 € και η ελαστικότητα ζήτησης σημείου ήταν -2. Να κατασκευάσετε τη καμπύλη ζήτησης. Τι σχήμα έχει ;

Άσκηση 40^η : Η αρχικά ζητούμενη ποσότητα είναι 400 κιλά. Αν αυξηθεί το εισόδημα 15% (εισοδηματική ελαστικότητα 0,8) και μετά αυξηθεί η τιμή 10% (ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή -0,5), ποια είναι η τελικά ζητούμενη ποσότητα;

Άσκηση 41^η : Ένας καταναλωτής K με εισόδημα 2000 € ζητεί 100 μονάδες του αγαθού X, όταν η τιμή του X στην αγορά είναι 5 € ($E_D = -0.5$). Αν η τιμή του αγαθού X αυξηθεί κατά 2 € και στη συνέχεια, το εισόδημα του K κατά 500 €, να βρεθεί η τελική ζητούμενη ποσότητα. Η εισοδηματική ελαστικότητα είναι 0,8 .

Άσκηση 42^η : Τα παρακάτω δεδομένα περιγράφουν την αγορά ενός αγαθού Χ.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΤΙΜΗ	ΖΗΤ.ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ
A	10	500	3000
B	11	475	3000
Γ	11	525	4200
Δ	12	540	4800

- Na υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή, καθώς η τιμή αυξάνεται.
- Na εξηγήσετε τι είδους αγαθό είναι το Χ.
- Na υπολογίσετε και να αιτιολογήσετε τη μεταβολή στη Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών όταν μεταβάλλεται η τιμή (*ceteris paribus*).
- Na εξηγήσετε, γιατί η ζητούμενη ποσότητα αυξάνεται μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ.

Άσκηση 43^η : Δίνεται το ύψος των χρηματικών μονάδων που πληρώνουν 3 διαφορετικές ομάδες καταναλωτών για να αποκτήσουν το αγαθό Χ. Αυτές οι ομάδες αποτελούν και το σύνολο των καταναλωτών.

ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ (Α)	ΔΑΠΑΝΗ (Β)	ΔΑΠΑΝΗ (Γ)
50	600	400	250
60	510	240	150

- Na υπολογίσετε την αγοραία εξίσωση ζήτησης, αν έχει γραμμική μορφή.
- Έστω ότι ένα άλλο αγαθό Υ είναι συμπληρωματικό του Χ. Αν μειωθεί η τιμή του Υ, τότε μεταβάλλεται η ζήτηση του Χ κατά 10%. Na υπολογίσετε τη νέα εξίσωση ζήτησης του Χ.

Άσκηση 44^η : Με τα δεδομένα του πίνακα να βρεθούν οι ελαστικότητες ζήτησης ως προς το εισόδημα και οι ελαστικότητες ζήτησης ως προς την τιμή. Πόσες καμπύλες ζήτησης μπορούν να γίνουν με τα δεδομένα του πίνακα;

Συνδυασμοί	P – Τιμή	Q _D (Ζητ. Ποσότητα)	Y (Εισόδημα)
A	100	50	200.000
B	100	120	250.000
Γ	80	200	300.000
Δ	150	30	200.000
E	150	80	250.000