

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ**

Επιμέλεια διαγωνίσματος: ΤΖΩΝΗΣ ΑΚΗΣ
ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΑΚΗΣ ΚΩΣΤΑΣ

ΟΜΑΔΑ Α

A1. α. Σ

β. Λ

γ. Λ

δ. Σ

ε. Λ

A2. Γ

A3. Δ

ΟΜΑΔΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο-σελ. 35, 36: Οι τιμές των άλλων αγαθών

B2. Σχολικό βιβλίο-σελ. 53, 54: Ο χρονικός ορίζοντας της επιχείρησης

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1. Η πρώτη μεταβολή που δίνεται είναι της τιμής, επομένως το εισόδημα θεωρείται σταθερό. Εξαιτίας αυτής της μεταβολής η αρχική ποσότητα μειώνεται και η νέα υπολογίζεται μέσω της ελαστικότητας ως προς την τιμή. Επειδή τα δεδομένα δίνονται με τη μορφή ποσοστού έχουμε

$$E_D = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \Rightarrow -2 = \frac{\% \Delta Q}{20\%} \Rightarrow \% \Delta Q = -40$$

Δηλαδή η ποσότητα $Q_A=1000$ μειώνεται 40% και γίνεται $Q_B=1000-1000 \cdot 40/100=600$. Η μεταβολή του εισοδήματος αυξάνει την $Q_B=600$ σε $Q_\Gamma=900$, στη νέα τιμή. Επειδή η μεταβολή του εισοδήματος ζητείται σε ποσοστό, έχουμε

$$E_Y = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta Y}$$

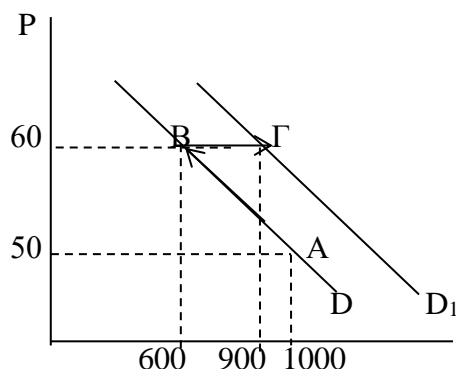
Για τη μεταβολή της ποσότητας εξαιτίας της μεταβολής του εισοδήματος ισχύει

$$\% \Delta Q = \frac{900-600}{600} 100 = 50.$$

Από τον τύπο της εισοδηματικής ελαστικότητας βρίσκουμε ότι

$$E_Y = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta Y} \Rightarrow \% \Delta Y = \frac{50\%}{1} \Rightarrow \% \Delta Y = 50$$

Γ2.



Η τιμή $P=60$ προκύπτει από το δεδομένο ότι η τιμή αυξάνεται κατά 20%, επομένως ισχύει $P_2=50+50 \cdot 20/100=60$.

- Γ3.** Η γενική μορφή της εξίσωσης ζήτησης είναι της μορφής $Q_D=aP+\beta$. Υπολογίζεται μεταξύ των συνδυασμών A και B του σχήματος, οι οποίοι βρίσκονται πάνω στην αρχική καμπύλη, πριν μεταβληθεί το εισόδημα. Με τη χρήση αυτών των συνδυασμών δημιουργούμε ένα σύστημα δύο εξισώσεων με δύο αγνώστους: $1000=a50+\beta$ και $600=a60+\beta$. Από τη λύση του συστήματος προκύπτει ότι $a=-40$ και $\beta=3000$. Άρα η εξίσωση της ζήτησης είναι $Q_D=3000-40P$.
- Γ4.** Αφού η νέα καμπύλη ζήτησης είναι παράλληλη της αρχικής θα έχει ίδιο συντελεστή διεύθυνσης, δηλαδή θα ισχύει $a=-40$. Η καμπύλη διέρχεται από το σημείο $(P,Q): (60,900)$ οπότε έχουμε: $900=-40 \cdot 60+\beta$, άρα $\beta=3300$ και η εξίσωση είναι $Q_D=3300-40P$.

ΟΜΑΔΑ Δ

- Δ1.** Γνωρίζουμε ότι η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης συμπίπτει με το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους. Το μεταβλητό κόστος υπολογίζεται από τη σχέση $VC=W \times L$. Από τη σχέση αυτή και από τους τύπους $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$, $AVC = \frac{VC}{Q}$, $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$ προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

L	MP	Q	VC	AVC	MC
0	-	0	0	-	-
1	10	10	50	5	5
2	20	30	100	3,3	2,5
3	25	55	150	2,7	2
4	20	75	200	2,6	2,5
5	10	85	250	2,9	5
6	5	90	300	3,3	10

Επομένως ο πίνακας προσφοράς είναι:

Τιμή (P)	Ποσότητα (Q)
5	85
10	90

- Δ2.** Για την αγοραία ποσότητα προσφοράς ισχύει $Q_{SAΓOP.}=10Q_S$ επομένως ο αγοραίος πίνακας προσφοράς είναι:

Τιμή (P)	Αγοραία προσφερόμενη ποσότητα (Q)
5	850
10	900

- Δ3.** Η εξίσωση της προσφοράς είναι της μορφής $Q_S=\gamma+\delta P$. Από τα δεδομένα του πίνακα δημιουργούμε ένα σύστημα δύο εξισώσεων με δύο αγνώστους: $850=\gamma+\delta 5$ και $900=\gamma+\delta 10$. Από τη λύση του συστήματος βρίσκουμε ότι $\gamma=800$ και $\delta=10$ οπότε η εξίσωση είναι $Q_S=800+10P$.

- Δ4.** Έστω A το σημείο όπου η ελαστικότητα είναι 0,2. Γνωρίζουμε ότι στον τύπο της ελαστικότητας το $\Delta Q/\Delta P$ δείχνει το συντελεστή διεύθυνσης της καμπύλης ζήτησης οπότε είναι ίσο με 10 αφού στην εξίσωση έχουμε $\beta=10$. Επίσης όπου Q μπορούμε να αντικαταστήσουμε το δεύτερο μέλος της εξίσωσης, επομένως έχουμε:

$E_S = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_{SA}} \Rightarrow 0,2 = 10 \cdot \frac{P_A}{800+10P_A} \Rightarrow P_A = 20$. Με αντικατάσταση της τιμής στην εξίσωση βρίσκουμε ότι η ποσότητα είναι $Q_{SA}=1000$. Άρα η ελαστικότητα είναι ίση με 0,2 στο σημείο της καμπύλης $(P, Q): (20,1000)$.