

1

2016

ΘΕΜΑ Δ

Οι αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού X είναι γραμμικές. Όταν η τιμή του αγαθού είναι 5 €, τότε η προσφερόμενη ποσότητά του είναι 30 μονάδες και το έλλειμμα που εμφανίζεται στην αγορά είναι 50 μονάδες. Όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 € σε 6 €, η προσφερόμενη ποσότητα είναι 32 μονάδες και η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του είναι $E_D = -\frac{1}{2}$.

- Δ1. Να βρείτε τις αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς. Μονάδες 8
- Δ2. Να υπολογίσετε αλγεβρικά την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας του αγαθού στην αγορά. Μονάδες 4
- Δ3. Να υπολογίσετε σε ποια τιμή του αγαθού παρουσιάζεται έλλειμμα 20 μονάδων προϊόντος. Μονάδες 4
- Δ4. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 € σε 6 € (μονάδες 2). Να δικαιολογήσετε τη μεταβολή της συνολικής δαπάνης με τη βοήθεια της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή (μονάδες 2). Μονάδες 4
- Δ5. Το αγαθό Ψ είναι συμπληρωματικό του αγαθού X. Μια μεταβολή στην τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ (ceteris paribus) είχε ως αποτέλεσμα να διαμορφωθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού X ως εξής: $Q_D = 110 - 8P$.
 - α. Να υπολογίσετε τη νέα τιμή και τη νέα ποσότητα ισορροπίας του αγαθού X (μονάδες 2).
 - β. Να απαντήσετε αν η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ αυξήθηκε ή μειώθηκε, αιτιολογώντας την απάντησή σας (μονάδες 3).Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

2016

2016

ΘΕΜΑ Δ

P	Q_D	Q_S	ΕΛΛΕΙΜΜΑ	E_D
5	80	30	50	$-\frac{1}{2}$
6	$Q=72$	32		

Δ1. Για $P=5$: $Q_D - Q_S = 50 \Rightarrow Q_D - 30 = 50 \Rightarrow Q_D = 80$. ✓

$E_D = -\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{Q-80}{6-5} \cdot \frac{5}{80} = -\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{(Q-80) \cdot 5}{80} = -\frac{1}{2} \Rightarrow 10 \cdot (Q-80) = -80 \Rightarrow Q-80 = -8 \Rightarrow Q=72$. ✓

Συνάρτηση Ζήτησης:

$\frac{Q_D - Q_1}{P - P_1} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \Rightarrow \frac{Q_D - 80}{P - 5} = \frac{72 - 80}{6 - 5} \Rightarrow$

$\frac{Q_D - 80}{P - 5} = -8 \Rightarrow Q_D - 80 = -8P + 40 \Rightarrow Q_D = 120 - 8P$.

$80 = a + 5b$

$72 = a + 6b$

$b = -8 \quad a = 120 \quad Q_D = 120 - 8P$