

Απαντήσεις - ΥποδείξειςΘΕΜΑ Α

A1 α. Λάθος β. Λάθος γ. Λάθος δ. Σωστό ε. Σωστό

A2 β

A3 γ

ΘΕΜΑ Β

B1) Σχολικό βιβλίο σελίδα 179: «Η σημασία τουανάπτυξη της»

B2) Σχολικό βιβλίο σελίδα 59: «Οι βασικές παρατηρήσεις που διέπουν τον ΝΦΑ είναι: i) όταν το οριακό προϊόν και του προϊόντος»

B3) Σχολικό βιβλίο σελίδα 17-18: «Στα πλαίσια της οικονομικής ανάλυσης είναι σκόπιμο ... μάννα εξ ουρανού»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1) Από τα δεδομένα φτιάχνουμε τον παρακάτω πίνακα:

P	Q _D
5	220
5+4=9	220-16=204

Εύρεση εξίσωσης ζήτησης: $\left(\begin{array}{l} \text{Για } P = 5 \text{ και } QD = 220 \text{ έχουμε } 220 = \alpha + 5\beta \implies \alpha = 240 \\ \text{Για } P = 6 \text{ και } QD = 204 \text{ έχουμε } 204 = \alpha + 6\beta \implies \beta = -4 \end{array} \right)$

Επομένως η εξίσωση ζήτησης γίνεται $Q_D = 240 - 4P$

Γ2i) Με αντικατάσταση των P=5 και P=15 στην εξίσωση ζήτησης $Q_D = 240 - 2P$ θα έχουμε τις αντίστοιχες ζητούμενες ποσότητες. Στην συνέχεια με εφαρμογή του τύπου της E τóξου θα υπολογίσουμε την τιμή της Eτ.

P	$Q_D = 240 - 4P$
5	220
15	$240 - 4 * 15 = 180$

$$E_{\tau\acute{o}\xi\omicron\upsilon} = \frac{180 - 220}{15 - 5} * \frac{5 + 15}{220 + 180} = \frac{40}{10} \frac{20}{400} = -\frac{1}{5}$$

Γ2ii) Παρατηρούμε ότι $|E\tau| = \frac{1}{5} < 1$. Άρα η ελαστικότητα είναι ανελαστική που σημαίνει ότι $\frac{\Delta Q}{Q} < \frac{\Delta P}{P}$

Γ2iii) Υπολογίζουμε την Συνολική Δαπάνη με τον τύπο Σ.Δ.=PQ. Έχουμε:

P	Q_D	$\Sigma\Delta = PQ$
5	220	$5 * 220 = 1100$
$5 + 4 = 9$	$220 - 16 = 204$	$15 * 180 = 2700$

Παρατηρούμε ότι η συνολική δαπάνη αυξάνεται από 1100 σε 2700. Αυτό συμβαίνει για η ελαστικότητα είναι ανελαστική και όπως ξέρουμε η συνολική δαπάνη επηρεάζεται κάθε φορά από την μεγαλύτερη μεταβολή που στην προκειμένη περίπτωση είναι αυτή της τιμής όπως δείξαμε στο ερώτημα Γ2ii)

Γ3i) Για να υπολογίσουμε τις τιμές για τις οποίες η συνολική δαπάνη είναι 2.000 θα χρησιμοποιήσουμε τον τύπο της ΣΔ και λύνοντας το τριώνυμο, θα προκύψουν οι τιμές. Έχουμε:

$$\Sigma\Delta = PQ \rightarrow 2000 = P(240 - 4P) \rightarrow 2000 = 240P - 4P^2 \rightarrow \dots \rightarrow P^2 - 60P + 500 = 0$$

$$\Delta = 60^2 - 4 * 500 = 3600 - 2000 = 1600 = 40^2$$

$$P_{1,2} = \frac{60 \pm \sqrt{1600}}{2} = \frac{60 \pm 40}{2} \Rightarrow \begin{aligned} P_1 &= \frac{100}{2} = 50 \\ P_2 &= \frac{20}{2} = 10 \end{aligned}$$

Αρα οι τιμες είναι P=10 και P=50 για να εχουμε εσοδα 2.000

Γ3ii) Είναι γνωστό ότι η ΣΔ είναι μέγιστη στο μέσο της ΚΖ και εκεί ισχύει ότι $|ED| = 1$. Χρησιμοποιώντας τον παρακατω τυπο της E_D έχουμε

$$E_D = \beta \frac{P}{Q} \Rightarrow -1 = -4 \frac{P}{240-4P} \Rightarrow -240 + 4P = -4P \Rightarrow 8P = 240 \Rightarrow P = 30$$

Ποσοστιαία μεταβολή όταν P από 50 γίνει 30: $\frac{\Delta P}{P} = \frac{30-50}{50} = -0,4$ ή 40%

Ποσοστιαία μεταβολή όταν P από 10 γίνει 30: $\frac{\Delta P}{P} = \frac{30-10}{10} = +2$ ή 200%

Γ4) Με δεδομένο ότι το ερώτημα ζητά να βρούμε το σημείο στο οποίο η ελαστικότητα ζήτησης (E_D) και δεδομένου ότι δεν δίνονται άλλα δεδομένα θα χρησιμοποιήσουμε τον τύπο: $E_D = \beta \frac{P}{Q}$ όπου με την βοήθεια της εξίσωσης ζήτησης $Q_D = 240 - 4P$, θα βρούμε το P και εν συνεχεία το Q. **Έχουμε:**

$$E_D = \beta \frac{P}{Q} \Rightarrow -2 = -4 \frac{P}{240-4P} \Rightarrow -480 + 8P = -4P \Rightarrow 12P = 480 \Rightarrow P = 40$$

Αντικαθιστώντας τη ευρεθείσα τιμή στην συνάρτηση ζήτησης θα βρούμε την αντίστοιχη ζητούμενη ποσότητα: $Q_D = 240 - 4P \Rightarrow Q_D = 240 - 4 * 40 \Rightarrow Q_D = 80$

Γ5) Το χοιρινό και το μοσχαρίσιο κρέας είναι υποκατάστατο αγαθά δηλαδή ικανοποιούν εξίσου καλά την ίδια ανάγκη. Γνωρίζουμε ότι στα υποκατάστατα αγαθά υπάρχει ευθεία σχέση μεταξύ της τιμής του ενός αγαθού και της ζήτησης του άλλου αγαθού. Επομένως η μείωση της τιμής του χοιρινού κρέατος θα οδηγήσει σε μείωση της τιμής του μοσχαρίσιου κρέατος με αποτέλεσμα η ζήτηση του μοσχαρίσιου κρέατος να μειωθεί κατά 25%. Έτσι η νέα εξίσωση του μοσχαρίσιου κρέατος θα γίνει:

$$Q'_D = Q_D - 0,25 Q_D = 0,75 Q_D = 0,75(240 - 4P) = 180 - 3P. \text{ Άρα } Q'_D = 180 - 3P$$

ΘΕΜΑ Δ

Δ1) Μεταφέρουμε τον δοθέντα πίνακα και συμπληρώνουμε τα κενά του:

Έτη	ΑΕΠ _{ττ}	ΔΤ	ΑΕΠ σ.τ.	ΚΚΠΑΕΠ	Πληθυσμός	Εργ.Δυν.	Απασχ.	Ανεργίας
2010	100.000	100	100.000	40	2500	2000	1750	12,50
2011	126.000	120	105.000	42	2500	2000	1800	10
2012	145.200	132	110.000	40	2750	2200	2024	8

2010: Με δεδομένο ότι έτος βάσης είναι το 2010 ισχύει ότι ΑΕΠ_{ττ}=ΑΕΠ_{σττ}=**100.000**

$$\text{ΚΚΠΑΕΠ} = \frac{\text{ΑΕΠ σ.τ.}}{N} \Rightarrow 40 = \frac{100.000}{N} \Rightarrow N = 25000$$

$$\text{Εργατικό Δυναμικό} = 80\%N = 0,8 * 2500 \Rightarrow \mathbf{ΕΔ = 2.000}$$

$$\% \text{Ανεργίας} = \frac{\text{Ανεργοί}}{\text{Εργαστικό Δυναμικό}} * 100\% \Rightarrow \text{Ανεργοί} = \frac{2.000 * 12,5}{100} \Rightarrow \mathbf{Ανεργοί = 250}$$

$$\text{Εργατικό Δυναμικό} = \text{Ανεργοί} + \text{Απασχολούμενοι} \Rightarrow 2.000 = 250 + \text{Απασχολούμενοι}$$

$$\mathbf{\text{Απασχολούμενοι} = 2000 - 250 = 1750}$$

2011: ΑΕΠ_{στ. τ.} = $\frac{\text{ΑΕΠ}_{\tau\tau}}{\Delta T} * 100 \Rightarrow 105.000 = \frac{126.000}{\Delta T} * 100 \Rightarrow \Delta T = \frac{126.000}{105.000} * 100 \Rightarrow \mathbf{\Delta T = 120}$

$$\text{ΚΚΠΑΕΠ} = \frac{\text{ΑΕΠ σ.τ.}}{N} = \frac{105.000}{2.500} = \mathbf{42}$$

$$\text{Εργατικό Δυναμικό} = 80\% * N = 0,8 * 2500 \Rightarrow \mathbf{ΕΔ = 2.000}$$

$$\% \text{Ανεργίας} = \frac{\text{Ανεργοί}}{\text{Εργαστικό Δυναμικό}} * 100\% \Rightarrow 10 = \frac{\text{Ανεργοί}}{2000} * 100 \Rightarrow \mathbf{Ανεργοί = 200}$$

$$\text{Εργατικό Δυναμικό} = \text{Ανεργοί} + \text{Απασχολούμενοι} \Rightarrow 2.000 = 200 + \text{Απασχολούμενοι}$$

$$\mathbf{\text{Απασχολούμενοι} = 2000 - 200 = 1800}$$

2012: ΑΕΠ_{στ. τ.} = $\frac{\text{ΑΕΠ}_{\tau\tau}}{\Delta T} * 100 = \frac{145200}{132} * 100 = \mathbf{110.000}$

$$\text{ΚΚΠΑΕΠ} = \frac{\text{ΑΕΠ σ.τ.}}{N} = \frac{110.000}{2750} = \mathbf{40}$$

$$\text{Εργατικό Δυναμικό} = 80\%N \Rightarrow 2200 = 0,8N \Rightarrow N = \frac{2200}{0,8} \Rightarrow \mathbf{N = 2.750}$$

$$\text{Εργατικό Δυναμικό} = \text{Άνεργοι} + \text{Απασχολούμενοι} \Rightarrow \text{Άνεργοι} = 2200 - 2024 \Rightarrow \mathbf{\text{Άνεργοι} = 176}$$

$$\% \text{Άνεργίας} = \frac{\text{Άνεργοι}}{\text{Εργασιακό Δυναμικό}} * 100\% \Rightarrow \% \text{Άνεργίας} = \frac{176}{2200} * 100\% \Rightarrow \% \text{Άνεργίας} = \mathbf{0,08 \text{ ή } 8\%}$$

Δ2) Για να υπολογίσουμε τον ρυθμό πληθωρισμού θα χρησιμοποιήσουμε τον τύπο:

$$\text{Ρυθμός Πληθωρισμού} = \frac{\Delta T_{2012} - \Delta T_{2011}}{\Delta T_{2011}} * 100\% \Rightarrow \text{Άνεργοι} = \frac{132 - 120}{112000} * 100\% \Rightarrow \mathbf{ΡΠ = 10\%}$$