

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Σωστό , β. Λάθος , γ. Σωστό , δ. Σωστό , ε. Λάθος **A2.** δ. **A3.** β.

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

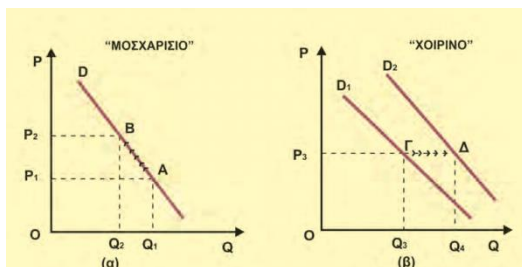
B1. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών μεταβάλλονται για διάφορους λόγους. Για παράδειγμα, αλλάζουν τα έθιμα, οι καιρικές συνθήκες, το κοινωνικό περιβάλλον κτλ.

Όταν οι προτιμήσεις μεταβάλλονται ευνοϊκά για ένα προϊόν, τότε αυξάνεται η ζήτησή του. Παράδειγμα, η αυξημένη ζήτηση παγωτών και αναψυκτικών το καλοκαίρι.

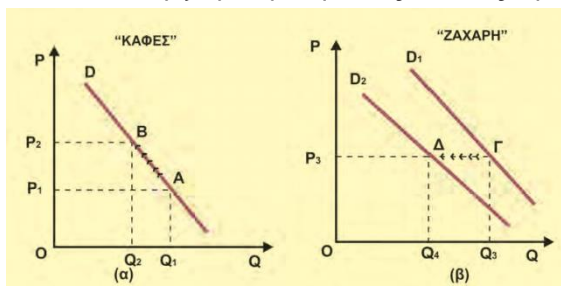
Αν η μεταβολή των προτιμήσεων δεν είναι ευνοϊκή για ένα προϊόν, τότε μειώνεται η ζήτησή του.

B2. Υπάρχουν αγαθά στα οποία η τιμή του ενός αγαθού επηρεάζει τη ζήτηση ενός άλλου αγαθού. Τα αγαθά αυτά τα διακρίνουμε σε δυο κατηγορίες: Τα υποκατάστατα και τα συμπληρωματικά.

Υποκατάστατα είναι δυο (ή περισσότερα) αγαθά, όταν το ένα μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του άλλου (ή άλλων), για να ικανοποιήσει την ίδια ανάγκη. Για παράδειγμα, το βούτυρο και η μαργαρίνη, το μοςχαρίσιο και το χοιρινό κρέας, τα σπίρτα και ο αναπτήρας. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η τιμή του μοςχαρίσιου κρέατος, οι καταναλωτές θα μειώσουν τη ζητούμενη ποσότητα μοςχαρίσιου κρέατος, και θα το υποκαταστήσουν με το σχετικά φτηνότερο χοιρινό, αυξάνοντας έτσι τη ζήτηση του χοιρινού. Η αύξηση της τιμής του μοςχαρίσιου κρέατος (*ceteris paribus*) από P_1 σε P_2 έχει ως αποτέλεσμα τη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης του χοιρινού κρέατος από D_1 σε D_2 .

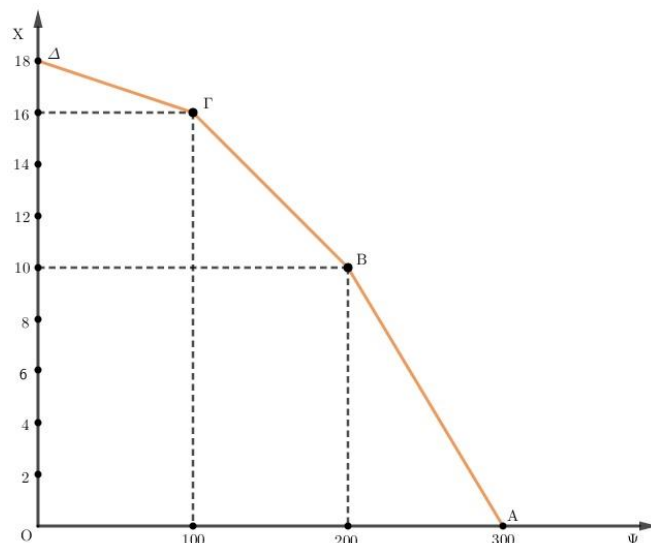


Συμπληρωματικά είναι δυο (ή περισσότερα) αγαθά, όταν η κατανάλωση του ενός απαιτεί και την κατανάλωση του άλλου (ή άλλων), για την ικανοποίηση μιας ανάγκης. Για παράδειγμα, ο καφές και η ζάχαρη, η φωτογραφική μηχανή και το φιλμ, το βίντεο και η βιντεοκασέτα. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός συμπληρωματικού αγαθού (*ceteris paribus*). Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η τιμή του καφέ, θα μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα του καφέ (*ceteris paribus*), με αποτέλεσμα οι καταναλωτές να μειώσουν και τη ζήτηση της ζάχαρης (την οποία χρησιμοποιούσαν ως συμπλήρωμα του καφέ), μετατοπίζοντας την καμπύλη ζήτησης από D_1 σε D_2 . Βέβαια, τα παραπάνω θα συμβούν αν δεν υπάρξει μεταβολή στους λοιπούς προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης για καφέ και για ζάχαρη.



ΘΕΜΑ Γ**Γ1.**

	L_X	L_Ψ	X	Ψ	KE_Ψ
A	0	3	0	300	
					$\frac{1}{10}$
B	1	2	10	200	
					$\frac{6}{100}$
Γ	2	1	16	100	
					$\frac{2}{100}$
Δ	3	0	18	0	



$$\text{Γ2. } (B \rightarrow A): KE_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{10-0}{300-200} = \frac{10}{100} \Rightarrow KE_{\Psi_{B \rightarrow A}} = \frac{1}{10}$$

$$(\Gamma \rightarrow B): KE_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{16-10}{200-100} = \frac{6}{100} \Rightarrow KE_{\Psi_{\Gamma \rightarrow B}} = \frac{6}{100}$$

$$(\Delta \rightarrow \Gamma): KE_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{18-16}{100-0} = \frac{2}{100} \Rightarrow KE_{\Psi_{\Delta \rightarrow \Gamma}} = \frac{2}{100}$$

Καθώς αυξάνεται η παραγωγή του αγαθού Ψ , αυξάνεται και το KE_Ψ . Άρα, το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους του αγαθού X είναι **αυξανόμενο**. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή και των δύο αγαθών. Καθώς αυξάνεται η παραγωγή του ενός αγαθού, αποσπώνται από την παραγωγή του άλλου αγαθού συντελεστές που είναι όλο και λιγότερο κατάλληλοι για την παραγωγή του πρώτου αγαθού. Απαιτούνται, δηλαδή, ολοένα και περισσότερες μονάδες από το άλλο αγαθό για την παραγωγή κάθε επιπλέον μονάδας του συγκεκριμένου αγαθού, πράγμα που σημαίνει αυξανόμενο κόστος ευκαιρίας.

Γ3.

$$K(X=5, \Psi=240)$$

	X	Ψ	KE_Ψ
A	0	300	
A'	5	;	$\frac{1}{10}$
B	10	200	

$$(A' \rightarrow A): KE_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow \frac{1}{10} = \frac{5-0}{300-\Psi_{A'}} \Rightarrow 300-\Psi_{A'}=50 \Rightarrow \Psi_{A'}=250 > 240$$

Άρα, ο συνδυασμός $K(X=5, \Psi=240)$ είναι **εφικτός** και βρίσκεται **αριστερά** της Κ.Π.Δ.. Αυτό σημαίνει ότι η οικονομία αυτή δε χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται.

$$\Lambda(X=17, \Psi=50)$$

	X	Ψ	ΚΕ _Ψ
B	16	100	
B'	17	;	$\frac{2}{100}$
Γ	18	0	

$$(\Delta \rightarrow \Gamma'): KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow \frac{2}{100} = \frac{18-17}{\Psi_{\Gamma'}-0} \Rightarrow \Psi_{\Gamma'} = \frac{100}{2} \Rightarrow \Psi_{\Gamma'} = 50$$

Άρα, ο συνδυασμός $\Lambda(X=37, \Psi=17)$ είναι **μέγιστος εφικτός** και βρίσκεται **επί** της Κ.Π.Δ.. Αυτό σημαίνει ότι η οικονομία χρησιμοποιεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διαθεσή της αποδοτικά (ορθολογικά).

$$M(X=13, \Psi=180)$$

	X	Ψ	ΚΕ _Ψ
B	10	200	
B'	13	;	$\frac{6}{100}$
Γ	16	100	

$$(\Gamma \rightarrow B'): KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow \frac{6}{100} = \frac{16-13}{\Psi_{B'}-100} \Rightarrow \Psi_{B'} - 100 = \frac{300}{6} \Rightarrow \Psi_{B'} = 150 < 180$$

Άρα, ο συνδυασμός $\Lambda(X=37, \Psi=17)$ είναι **ανέφικτος** και βρίσκεται **δεξιά** της Κ.Π.Δ.. Αυτό σημαίνει ότι ο συνδυασμός δεν μπορεί να παραχθεί με τους παραγωγικούς συντελεστές που διαθέτει η οικονομία.

Γ4. $\Psi_{\max} - 50 = 300 - 50 = 250$ μον. Ψ

	X	Ψ	ΚΕ _Ψ
A	0	300	
A'	;	250	$\frac{1}{10}$
B	10	200	

$$(A' \rightarrow A): KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow \frac{1}{10} = \frac{X_{A'}-0}{300-250} \Rightarrow X_{A'} = \frac{50}{10} \Rightarrow X_{A'} = 5$$

Άρα, για να παραχθούν οι τελευταίες 50 μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν: $5-0 = 5$ μονάδες X.

Γ5.

	X	Ψ	ΚΕ _Ψ
A	0	300	
A'	8	;	$\frac{1}{10}$
B	10	200	

$$(B \rightarrow A'): KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow \frac{1}{10} = \frac{10-8}{\Psi_{A'} - 200} \Rightarrow \Psi_{A'} - 200 = 20 \Rightarrow \Psi_{A'} = 220$$

Άρα, για να παραχθούν οι 8 πρώτες μονάδες X πρέπει να θυσιάστούν: $\Psi_{\max} - 220 = 300 - 220 = 80$ μονάδες Ψ.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Πίνακας αγοραίας προσφοράς

P	Q _s
55	1.220
100	1.400

Πίνακας αγοραίας ζήτησης

P	Q _D
55	1120
100	400

Για $P = 55$ €, έχουμε $Q_D < Q_S$ άρα δημιουργείται: πλεόνασμα $= Q_S - Q_D = 1.220 - 1.120 \Rightarrow$
πλεόνασμα = 100 μονάδες προϊόντος.

Για $P = 100$ €, έχουμε $Q_D < Q_S$ άρα δημιουργείται: πλεόνασμα $= Q_S - Q_D = 1.400 - 400 \Rightarrow$
πλεόνασμα = 1.000 μονάδες προϊόντος.

Δ2. Αφού η συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική θα είναι της μορφής: $Q_S = \gamma + \delta P$

$$\begin{cases} 1.220 = \gamma + \delta \cdot 55 \\ 1.400 = \gamma + \delta \cdot 100 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \gamma + 55\delta = 1.220 \\ \gamma + 100\delta = 1.400 \end{cases} \cdot (-1) \Rightarrow \begin{cases} -\gamma - 55\delta = -1.220 \\ \gamma + 100\delta = 1.400 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \gamma = 1.000 \\ \delta = 4 \end{cases}$$

Άρα, η αγοραία συνάρτηση προσφοράς θα είναι: $Q_S = 1.000 + 4P$.

Αφού η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική θα είναι της μορφής: $Q_D = \alpha + \beta P$

$$\begin{cases} 1.120 = \alpha + \beta \cdot 55 \\ 400 = \alpha + \beta \cdot 100 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \alpha + 55\beta = 1.120 \\ \alpha + 100\beta = 400 \end{cases} \cdot (-1) \Rightarrow \begin{cases} -\alpha - 55\beta = -1.120 \\ \alpha + 100\beta = 400 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \alpha = 2.000 \\ \beta = -16 \end{cases}$$

Άρα, η συνάρτηση ζήτησης θα είναι: $Q_D = 2.000 - 16P$.

Στην τιμή ισορροπίας ισχύει ότι: $Q_D = Q_S \Leftrightarrow$

$$2.000 - 16P_0 = 1.000 + 4P_0 \Rightarrow 2.000 - 1.000 = 16P_0 + 4P_0 \Rightarrow 1.000 = 20P_0 \Rightarrow P_0 = 50 \text{ €}$$

$$Q_0 = 1.000 + 4 \cdot 50 = 1.000 + 200 \Rightarrow Q_0 = 1.200 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Άρα, η τιμή ισορροπίας είναι $P_0 = 50 \text{ €}$ και η ποσότητα ισορροπίας είναι $Q_0 = 1.200$ μονάδες προϊόντος.

Δ3. "καπέλο" = 5 $\Rightarrow P_2 - P_A = 5 \Rightarrow P_2 = 5 + P_A$

Εξισώνουμε την Q_{S_A} με την Q_{D_2} .

$$Q_{S_A} = Q_{D_2} \Leftrightarrow 1.000 + 4P_A = 2.000 - 16P_2 \Rightarrow 1.000 + 4P_A = 2.000 - 16(5 + P_A) \Rightarrow$$

$$1.000 + 4P_A = 2.000 - 80 - 16P_A \Rightarrow 4P_A + 16P_A = 1.920 - 1.000 \Rightarrow 20P_A = 920 \Rightarrow P_A = 46 \text{ €}$$

Άρα, η ανώτατη τιμή που επιβλήθηκε από το Κράτος ήταν $P_A = 46 \text{ €}$.

Δ4. πλεόνασμα = 500 $\Rightarrow Q_{S_K} - Q_{D_K} = 500 \Rightarrow 1.000 + 4P_K - (2.000 - 16P_K) = 500 \Rightarrow$

$$1.000 + 4P_K - 2.000 + 16P_K = 500 \Rightarrow 20P_K = 1.500 \Rightarrow P_K = 75 \text{ €}$$

Άρα, η κατώτατη τιμή που επιβλήθηκε από το Κράτος ήταν $P_K = 75 \text{ €}$.

Δ5. Πριν από την επιβολή της κατώτατης τιμής: $\Sigma E_0 = P_0 \cdot Q_0 = 50 \cdot 1.200 \Rightarrow \Sigma E_0 = 60.000 \text{ €}$

$$Q_{S_K} = 1.000 + 4 \cdot 75 = 1.000 + 300 \Rightarrow Q_{S_K} = 1.300 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Μετά την επιβολή της κατώτατης τιμής: $\Sigma E_K = P_K \cdot Q_{S_K} = 75 \cdot 1.300 \Rightarrow \Sigma E_K = 97.500 \text{ €}$

$$\text{Όφελος} = \Sigma E_K - \Sigma E_0 = 97.500 - 60.000 \Rightarrow \text{Όφελος} = 37.500 \text{ €}$$

Δ6. $Q_{D_K} = 2.000 - 16 \cdot 75 = 2.000 - 1.200 \Rightarrow Q_{D_K} = 800$ μονάδες προϊόντος

$$\Sigma \Delta_K = P_K \cdot Q_{D_K} = 75 \cdot 800 \Rightarrow \Sigma \Delta_K = 60.000 \text{ €} \text{ (οι καταναλωτές στους παραγωγούς)}$$

$$\Sigma \Delta_1 = P_0 \cdot (Q_0 - Q_{D_K}) = 50 \cdot (1.200 - 800) = 50 \cdot 400 \Rightarrow \Sigma \Delta_1 = 20.000 \text{ €} \text{ (οι καταναλωτές στο Κράτος)}$$

Για να βρούμε την τιμή στην οποία είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να αγοράσουν την υπόλοιπη ποσότητα εξισώνουμε την Q_{S_K} με την Q_{D_1} .

$$Q_{S_K} = Q_{D_1} \Leftrightarrow 1.000 + 4P_K = 2.000 - 16P_1 \Rightarrow 1.300 = 2.000 - 16P_1 \Rightarrow 16P_1 = 700 \Rightarrow P_1 = 43,75 \text{ €}$$

$$\Sigma \Delta_2 = P_1 \cdot (Q_{S_K} - Q_0) = 43,75 \cdot (1.300 - 1.200) = 43,75 \cdot 100 \Rightarrow \Sigma \Delta_2 = 4.375 \text{ €} \text{ (οι καταναλωτές στο Κράτος)}$$

$$\text{Τελική}(\Sigma \Delta) = \Sigma \Delta_K + \Sigma \Delta_1 + \Sigma \Delta_2 = 60.000 + 20.000 + 4.375 \Rightarrow$$

$$\text{Τελική}(\Sigma \Delta) = 84.375 \text{ €} \text{ πλήρωσαν συνολικά οι καταναλωτές.}$$

$$\Delta 7. \text{ Κρατική Επιβάρυνση} = P_K \cdot (Q_{S_K} - Q_{D_K}) = 75 \cdot (1.300 - 800) = 75 \cdot 500 \Rightarrow \text{Κρατική Επιβάρυνση} = 37.500 \text{ €}$$

$$\text{Τελική (Κρατική Επιβάρυνση)} = \text{Κρατική Επιβάρυνση} - \Sigma \Delta_1 - \Sigma \Delta_2 = 37.500 - 20.000 - 4.375 \Rightarrow$$

$$\text{Τελική (Κρατική Επιβάρυνση)} = 13.125 \text{ €}$$