

**ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ / ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

**Ημερομηνία: Τετάρτη 8 Μαΐου 2013**

**Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

**A1.**

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

**A2.** β.

**A3.** β.

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ**

**B1. Κεφάλαιο: 4ο. Η προσφορά των αγαθών.**

**Σελίδες σχολικού βιβλίου: 84 & 85.**

**Παράγραφος: 6. Μεταβολή της "προσφερόμενης ποσότητας" και μεταβολή της "προσφοράς".**

**Από:** «Η μεταβολή στην προσφερόμενη ποσότητα ενός αγαθού αναφέρεται στη μετακίνηση κατά μήκος της ίδιας καμπύλης προσφοράς...»

**Μέχρι:** και το «Διάγραμμα 4.6. Μεταβολή προσφοράς»

**B2. Κεφάλαιο: 4ο. Η προσφορά των αγαθών.**

**Σελίδα σχολικού βιβλίου: 85.**

**Παράγραφος: 6. Μεταβολή της "προσφερόμενης ποσότητας" και μεταβολή της "προσφοράς".**

**Από:** «Αν ταυτόχρονα με τη μεταβολή της τιμής του αγαθού έχουμε μεταβολή και σε κάποιον προσδιοριστικό παράγοντα...»

**Μέχρι:** και το «Διάγραμμα 4.7»

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Γ1.

Συνδυασμοί Ποσοτήτων	Παραγόμενες Ποσότητες Αγαθού X	Παραγόμενες Ποσότητες Αγαθού Ψ	Κόστος Ευκαιρίας Αγαθού X (σε μονάδες Ψ)	Κόστος Ευκαιρίας Αγαθού Ψ (σε μονάδες X)
A	$X_A = 0$	$\Psi_A = 4.400$		
			$KE_{X(A \rightarrow B)} = 2$	$KE_{\Psi(A \rightarrow B)} = \frac{1}{2}$
B	400	$\Psi_B = 3.600$		
			4	$KE_{\Psi(B \rightarrow \Gamma)} = \frac{1}{4}$
Γ	$X_\Gamma = 800$	2.000		
			$KE_{X(\Gamma \rightarrow \Delta)} = 8$	$KE_{\Psi(\Gamma \rightarrow \Delta)} = \frac{1}{8}$
Δ	$X_\Delta = 1.050$	0		

Στο συνδυασμό A, δεν παράγεται καθόλου ποσότητα από το αγαθό X, δηλαδή  $X_A = 0$ , εφόσον, όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ.

Στο συνδυασμό B, η ποσότητα του αγαθού Ψ που παράγεται είναι  $\Psi_B = \Psi_\Gamma + 80\% * \Psi_\Gamma = 2.000 + 80\% * 2.000 = \dots = 3.600$ , εφόσον είναι αυξημένη κατά 80% από την ποσότητα του αγαθού Ψ που παράγεται στο συνδυασμό Γ.

Εφόσον, για να παραχθεί μια (1) επιπλέον μονάδα του αγαθού X σε μονάδες του αγαθού Ψ από το συνδυασμό A στο B, θα πρέπει να θυσιαστούν 2 μονάδες από το αγαθό Ψ, έχουμε:  $KE_{X(A \rightarrow B)} = 2$ .

Εφόσον, για να παραχθεί μια (1) επιπλέον μονάδα του αγαθού Ψ σε μονάδες του αγαθού X από το συνδυασμό Γ στο Δ, θα πρέπει να θυσιαστούν 1/8 μονάδες από το αγαθό X, έχουμε:  $KE_{\Psi(\Gamma \rightarrow \Delta)} = \frac{1}{8}$ .

$$KE_{X(A \rightarrow B)} = 2 \Rightarrow \frac{\Delta \Psi_{(A \rightarrow B)}}{\Delta X_{(A \rightarrow B)}} = 2 \Rightarrow \frac{\Psi_A - 3.600}{400 - 0} = 2 \Rightarrow \dots \Rightarrow \Psi_A = 4.400$$

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2013**

**E\_3.Αλ3Ε(α)**

$$KE_{X_{(B \rightarrow \Gamma)}} = 4 \Rightarrow \frac{\Delta \Psi_{(B \rightarrow \Gamma)}}{\Delta X_{(B \rightarrow \Gamma)}} = 4 \Rightarrow \frac{3.600 - 2.000}{X_{\Gamma} - 400} = 4 \Rightarrow \dots \Rightarrow X_{\Gamma} = 800$$

$$KE_{\Psi_{(\Gamma \rightarrow \Delta)}} = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{\Delta X_{(\Gamma \rightarrow \Delta)}}{\Delta \Psi_{(\Gamma \rightarrow \Delta)}} = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{X_{\Delta} - 800}{2.000 - 0} = \frac{1}{8} \Rightarrow \dots \Rightarrow X_{\Delta} = 1.050$$

$$KE_{X_{(\Gamma \rightarrow \Delta)}} = \frac{\Delta \Psi_{(\Gamma \rightarrow \Delta)}}{\Delta X_{(\Gamma \rightarrow \Delta)}} = \frac{2.000 - 0}{1.050 - 800} = \dots = 8$$

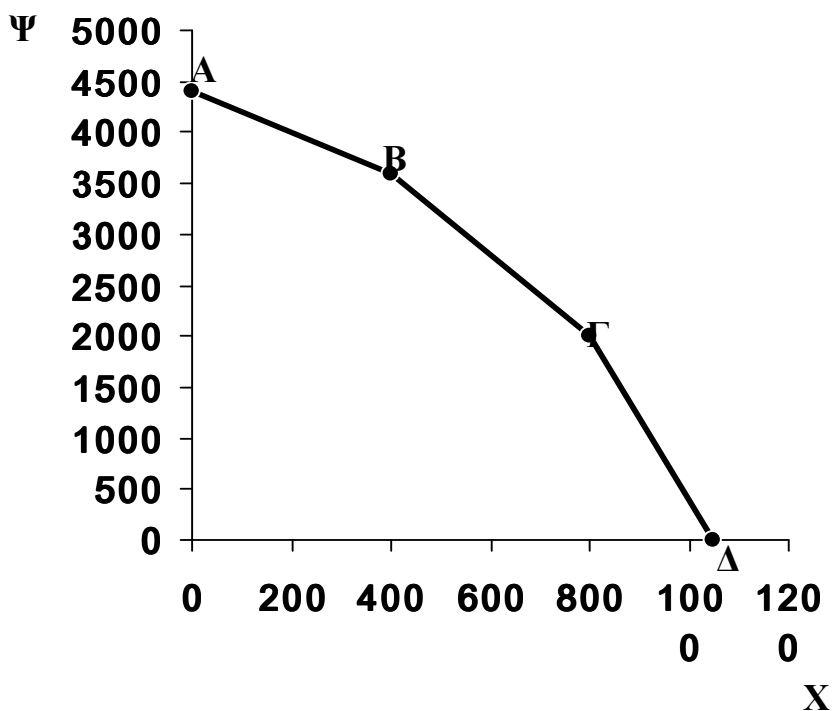
$$KE_{\Psi_{(A \rightarrow B)}} = \frac{\Delta X_{(A \rightarrow B)}}{\Delta \Psi_{(A \rightarrow B)}} = \frac{400 - 0}{4.400 - 3.600} = \dots = \frac{1}{2}$$

$$KE_{\Psi_{(B \rightarrow \Gamma)}} = \frac{\Delta X_{(B \rightarrow \Gamma)}}{\Delta \Psi_{(B \rightarrow \Gamma)}} = \frac{800 - 400}{3.600 - 2.000} = \dots = \frac{1}{4}$$

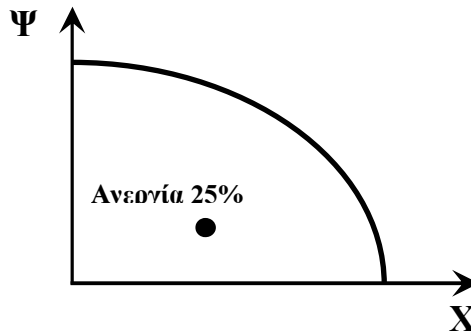
Γ2.

α.

**Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.)**



- β. Η ανεργία και κατ' επέκταση η αύξηση του ποσοστού της δεν θα έχει καμία επίπτωση πάνω στην καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.) της υποθετικής οικονομίας. Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.) δείχνει τις μέγιστες ποσότητες των δυο αγαθών που μπορεί να παράγει η οικονομία όταν απασχολεί πλήρως και αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς της συντελεστές. Ανεργία σημαίνει, ότι η οικονομία δεν χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές της υποαπασχολούνται. Όταν υπάρχει ανεργία η οικονομία παράγει σε ένα συνδυασμό ο οποίος βρίσκεται αριστερά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.), δηλαδή σε έναν εφικτό συνδυασμό.



Γ3.

- α. Εάν μοναδικό κριτήριο αποτελεί το κόστος ευκαιρίας, συμφέρει την οικονομία να παράγει μια μονάδα από το αγαθό X, μεταξύ των συνδυασμών A και B, γιατί μεταξύ αυτών των συνδυασμών, για να παραχθεί μια μονάδα από το αγαθό X θυσιάζονται οι λιγότερες μονάδες από το αγαθό Ψ και συγκεκριμένα θυσιάζονται 2 μονάδες από το αγαθό Ψ.

- β. Από τον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων της υποθετικής οικονομίας διαπιστώνουμε ότι για  $X = 800$  η μέγιστη ποσότητα από το αγαθό Ψ που μπορεί να παραχθεί είναι  $\Psi = 2.000$ . Επομένως, ο συνδυασμός  $\Lambda$  ( $X = 800$  και  $\Psi = 2.200$ ) είναι ανέφικτος. Προκειμένου να παραχθεί ο συνδυασμός  $\Lambda$  θα πρέπει να μετατοπιστεί η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.) δεξιότερά του. Για να συμβεί αυτό, θα πρέπει: είτε να αυξηθούν αρκετά οι συντελεστές παραγωγής, είτε να βελτιωθεί σημαντικά η τεχνολογία παραγωγής, είτε να υπάρξει συνδυασμός των δύο παραπάνω, δηλαδή ταυτόχρονα να αυξηθούν αρκετά οι συντελεστές παραγωγής και να βελτιωθεί σημαντικά η τεχνολογία παραγωγής.

**Γ4.**

**α.**

- i. Υπολογίζουμε για  $X = 50$  τη μέγιστη ποσότητα του αγαθού  $\Psi$  που μπορεί να παράγει η οικονομία:

Συνδυασμοί Ποσοτήτων	Παραγόμενες Ποσότητες Αγαθού X	Παραγόμενες Ποσότητες Αγαθού $\Psi$	Κόστος Ευκαιρίας Αγαθού X (σε μονάδες $\Psi$ )
A	0	4.400	
A'	50	$\Psi_{A'}$ = ;	2
B	400	3.600	

$$KE_{X(A \rightarrow A')} = 2 \Rightarrow \frac{\Delta \Psi_{(A \rightarrow A')}}{\Delta X_{(A \rightarrow A')}} = 2 \Rightarrow \frac{4.400 - \Psi_{A'}}{50 - 0} = 2 \Rightarrow \dots \Rightarrow \Psi_{A'} = 4.300$$

ή

$$KE_{X(A' \rightarrow B)} = 2 \Rightarrow \frac{\Delta \Psi_{(A' \rightarrow B)}}{\Delta X_{(A' \rightarrow B)}} = 2 \Rightarrow \frac{\Psi_{A'} - 3.600}{400 - 50} = 2 \Rightarrow \dots \Rightarrow \Psi_{A'} = 4.300$$

Για  $X = 50$  η μέγιστη ποσότητα από το αγαθό  $\Psi$  που μπορεί να παραχθεί είναι  $\Psi = 4.300$ . Επομένως, ο συνδυασμός K ( $X = 50$  και  $\Psi = 4.250$ ) είναι εφικτός.

- ii. Όταν η οικονομία παράγει το συνδυασμό K ( $X=50$  και  $\Psi=4.250$ ), δεν χρησιμοποιεί όλες τις παραγωγικές της δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές υποαπασχολούνται.

- iii. Για να μετατραπεί ο συνδυασμός K ( $X=50$  και  $\Psi=4.250$ ) σε μέγιστο, η παραγωγή του  $\Psi$  θα πρέπει να αυξηθεί κατά:

$$4.300 - 4.250 = 50 \text{ μονάδες}$$

- β. Αν η οικονομία αποφασίσει να αυξήσει την παραγωγή του αγαθού  $\Psi$  από τις 2.000 στις 4.300 μονάδες, θα πρέπει από το αγαθό X να θυσιαστούν:

$$800 - 50 = 750 \text{ μονάδες}$$

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Δ1.

α.  $\Sigma\Delta_A = P_A * Q_{D(A)} \Rightarrow 864.000 = 90 * Q_{D(A)} \Rightarrow \dots \Rightarrow Q_{D(A)} = 9.600$  κιλά.

$$E_{D(A \rightarrow B)} = -1,5 \Rightarrow \frac{Q_{D(B)} - Q_{D(A)}}{P_{(B)} - P_{(A)}} * \frac{P_{(A)}}{Q_{D(A)}} = -1,5 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{11.200 - 9.600}{P_{(B)} - 90} * \frac{90}{9.600} = -1,5 \Rightarrow \dots \Rightarrow P_{(B)} = 80 \text{ ευρώ}$$

Επομένως, προκύπτει ο πίνακας:

	Τιμή (P) (σε ευρώ)	Ζητούμενη Ποσότητα (Q <sub>D</sub> ) (σε κιλά)	Συνολική Δαπάνη Καταναλωτών (ΣΔ) (σε ευρώ)	Ελαστικότητα Ζήτησης (E <sub>D</sub> )
A	90	Q <sub>D(A)</sub> =9.600	864.000	-1,5
B	P <sub>(B)</sub> =80	11.200		

β.  $\frac{Q_D - Q_{D(A)}}{P - P_{(A)}} = \frac{Q_{D(B)} - Q_{D(A)}}{P_{(B)} - P_{(A)}} \Rightarrow \frac{Q_D - 9.600}{P - 90} = \frac{11.200 - 9.600}{80 - 90} \Rightarrow$

$$\Rightarrow \dots \Rightarrow Q_D = 24.000 - 160 * P$$

Επομένως, η αγοραία συνάρτηση ζήτησης είναι:

$$Q_D = 24.000 - 160 * P$$

γ.  $Q_{S1} = 10 * Q_S = 10 (600 + 4 * P) = \dots = 6.000 + 40 * P$

Επομένως, η αγοραία συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$Q_{S1} = 6.000 + 40 * P$$

δ.

$$Q_D = Q_{S1} \Rightarrow 24.000 - 160 * P_{(E_1)} = 6.000 + 40 * P_{(E_1)} \Rightarrow \dots \Rightarrow P_{(E_1)} = 90 \text{ ευρώ}$$

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2013**

**E\_3.Αλ3Ε(α)**

Επομένως, η τιμή ισορροπίας είναι:

$$P_{(E_1)} = 90 \text{ ευρώ}$$

Αντικαθιστώντας την τιμή ισορροπίας  $P_{(E_1)} = 90$  ευρώ στη συνάρτηση ζήτησης, υπολογίζουμε την ποσότητα ισορροπίας:

$$Q_D = 24.000 - 160 * P \xrightarrow{P=P_{(E_1)}=90} Q_D = 24.000 - 160 * 90 \Rightarrow \\ \Rightarrow \dots \Rightarrow Q_{D(E_1)} = 9.600 \text{ κιλά}$$

Επομένως, η ποσότητα ισορροπίας είναι:

$$Q_{D(E_1)} = 9.600 \text{ κιλά}$$

Άρα, το σημείο ισορροπίας είναι:

$$E_1(P_{(E_1)} = 90 \text{ και } Q_{(E_1)} = 9.600)$$

**Δ2.**

**α.**  $Q_{S2} = Q_{S1} + 6.000 = 6.000 + 40 * P + 6.000 = \dots = 12.000 + 40 * P$

Επομένως, η νέα αγοραία συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$Q_{S2} = 12.000 + 40 * P$$

**β.**  $Q_D = Q_{S2} \Rightarrow 24.000 - 160 * P_{(E_2)} = 12.000 + 40 * P_{(E_2)} \Rightarrow \\ \Rightarrow \dots \Rightarrow P_{(E_2)} = 60 \text{ ευρώ}$

Επομένως, η νέα τιμή ισορροπίας είναι:

$$P_{(E_2)} = 60 \text{ ευρώ}$$

Αντικαθιστώντας την νέα τιμή ισορροπίας  $P_{(E_2)} = 60$  ευρώ στη συνάρτηση ζήτησης, υπολογίζουμε την νέα ποσότητα ισορροπίας:

$$Q_D = 24.000 - 160 * P \xrightarrow{P=P_{(E_2)}=60} Q_D = 24.000 - 160 * 60 \Rightarrow \\ \Rightarrow \dots \Rightarrow Q_{D(E_2)} = 14.400 \text{ κιλά}$$

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2013**

**E\_3.Αλ3Ε(α)**

Επομένως, η νέα ποσότητα ισορροπίας είναι:

$$Q_{D(E_2)} = 14.400 \text{ κιλά}$$

Άρα, το νέο σημείο ισορροπίας είναι:

$$E_2(P_{(E_2)} = 60 \text{ και } Q_{(E_2)} = 14.400)$$

γ.

- i. Οι τιμές (αμοιβές) των συντελεστών παραγωγής του αγαθού X, μειώθηκαν.
- ii. Επειδή η τιμή ισορροπίας μειώθηκε (από 90 σε 60 ευρώ) και η ποσότητα ισορροπίας αυξήθηκε (από 9.600 σε 14.400 κιλά) συμπεραίνουμε ότι η προσφορά αυξήθηκε. Επομένως, η αύξηση της προσφοράς προήλθε από μείωση των τιμών (αμοιβών) των συντελεστών παραγωγής του αγαθού X.

**Δ3.**

- α. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών στο αρχικό σημείο ισορροπίας,  $E_1$  είναι:

$$\Sigma\Delta_{(E_1)} = P_{(E_1)} * Q_{(E_1)} = 90 * 9.600 = 864.000 \text{ ευρώ}$$

Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών στο νέο σημείο ισορροπίας,  $E_2$  είναι:

$$\Sigma\Delta_{(E_2)} = P_{(E_2)} * Q_{(E_2)} = 60 * 14.400 = 864.000 \text{ ευρώ}$$

Η μεταβολή στη συνολική δαπάνη των καταναλωτών είναι:

$$\Delta\Sigma\Delta_{(E_1 \rightarrow E_2)} = \Sigma\Delta_{(E_2)} - \Sigma\Delta_{(E_1)} = 864.000 - 864.000 = 0 \text{ ευρώ}$$

Επομένως, η συνολική δαπάνη των καταναλωτών παρέμεινε σταθερή.

- β. Για να αιτιολογήσουμε τη μεταβολή στη συνολική δαπάνη των καταναλωτών πρέπει να υπολογίσουμε την ελαστικότητα ζήτησης τόξου, μεταξύ των δύο σημείων ισορροπίας,  $E_1$  και  $E_2$ :



**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2013**

**E\_3.Αλ3Ε(α)**

$$E_{D(E_1 E_2)} = \frac{Q_{(E_2)} - Q_{(E_1)}}{P_{(E_2)} - P_{(E_1)}} * \frac{P_{(E_1)} + P_{(E_2)}}{Q_{(E_1)} + Q_{(E_2)}} = \frac{14.000 - 9.600}{60 - 90} * \frac{90 + 60}{9.600 + 14.400} = \dots = -1$$

Εφόσον η ζήτηση είναι μοναδιαία,  $|E_{D(E_1 E_2)}| = |-1| = 1$ , γι' αυτό η συνολική δαπάνη των καταναλωτών παρέμεινε σταθερή.

**Δ4.** Για  $P_{(E_1)} = 90$  ευρώ, έχουμε:

$$Q_{D(E_1)} = 9.600 \text{ κιλά}$$

$$Q_{S2} = 12.000 + 40 * P \xrightarrow{P=P_{(E_1)}=90} Q_{S2(E_1)} = 12.000 + 40 * 90 \Rightarrow \dots \Rightarrow Q_{S2(E_1)} = 15.600 \text{ κιλά}$$

Επομένως, στην αρχική τιμή ισορροπίας  $P_{(E_1)} = 90$  ευρώ, στην αγορά του αγαθού X, παρουσιάζεται:

$$\text{Πλεόνασμα} = Q_{S2(E_1)} - Q_{D(E_1)} = 15.600 - 9.600 = 6.000 \text{ κιλά}$$