

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στο τετράδιό σας το γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση και δίπλα του τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Η συμπεριφορά του κράτους επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την οικονομική ζωή της χώρας και τις αποφάσεις των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών.
β. Όταν η ζήτηση για ένα αγαθό είναι τελειώς ανελαστική, τότε μια αύξηση της τιμής του θα προκαλέσει μείωση της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών γι' αυτό το αγαθό.
γ. Με την εμφάνιση του νόμου της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης, αρχίζει ταυτόχρονα να μειώνεται το συνολικό προϊόν.
δ. Η ταυτόχρονη αύξηση της προσφοράς και της ζήτησης ενός αγαθού είναι δυνατόν να μη μεταβάλλει την τιμή ισορροπίας.
ε. Μια οικονομία παράγει δύο αγαθά X και Ψ με δεδομένη τεχνολογία, υποαπασχολώντας τους παραγωγικούς της συντελεστές. Για να αυξήσει την παραγωγή του αγαθού X, τότε απαραίτητα πρέπει να μειώσει την παραγωγή του αγαθού Ψ.

Μονάδες 15

Για τις παρακάτω προτάσεις **A2** και **A3** να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της κάθε πρότασης και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A2. Στην αγορά του ελαιολάδου παρατηρήθηκε ταυτόχρονα αύξηση της τιμής ισορροπίας και μείωση της ποσότητας ισορροπίας.

Αυτό μπορεί να οφείλεται σε

- α.** αύξηση της ζήτησης ελαιολάδου.
β. αύξηση της προσφοράς ελαιολάδου.
γ. μείωση της ζήτησης ελαιολάδου.
δ. μείωση της προσφοράς ελαιολάδου.

Μονάδες 5

A3. Στο διάστημα που το οριακό προϊόν είναι μεγαλύτερο από το μέσο προϊόν καθώς αυξάνεται η ποσότητα του μεταβλητού συντελεστή, το μέσο προϊόν

- α.** μόνο αυξάνεται.
β. μόνο μειώνεται
γ. είναι σταθερό.
δ. αρχικά αυξάνεται και στη συνέχεια μειώνεται.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. Να περιγράψετε τις χρονικές περιόδους παραγωγής της επιχείρησης, όπως τις διακρίνει η οικονομική επιστήμη.

Μονάδες 16

B2. Πού βασίζεται η διάκριση ανάμεσα σε αυτές τις περιόδους (μονάδες 6); Να αναφέρετε ένα παράδειγμα (μονάδες 3).

Μονάδες 9

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Μια οικονομία παράγει δύο αγαθά X και Ψ με δεδομένη τεχνολογία, απασχολώντας όλους τους διαθέσιμους παραγωγικούς συντελεστές της αποδοτικά. Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει τους μέγιστους συνδυασμούς παραγωγικών δυνατοτήτων της συγκεκριμένης οικονομίας.

Συνδυασμοί Ποσοτήτων	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού X (Κ.Ε.x)
A	0	640	
			1
B	40	;	
			3
Γ	;	480	
			;
Δ	120	280	
			;
E	160	;	

Γ1. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και να συμπληρώσετε τα κενά, όπου υπάρχει ερωτηματικό, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς. Στον συνδυασμό E όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του αγαθού X.

Μονάδες 5

Γ2. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ και να το χαρακτηρίσετε ως αυξανόμενο, σταθερό ή μειούμενο (μονάδες 4). Να αιτιολογήσετε πού οφείλεται ο χαρακτηρισμός αυτός σε σχέση με τους χρησιμοποιούμενους συντελεστές παραγωγής (μονάδες 2).

Μονάδες 6

- Γ3.** Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας να εξετάσετε (υπολογιστικά) αν οι συνδυασμοί (α) $X=43, \Psi=590$ και (β) $X=85, \Psi=455$ είναι μέγιστοι, εφικτοί ή ανέφικτοι (μονάδες 6). Να αιτιολογήσετε τη σημασία των συνδυασμών αυτών για τη συγκεκριμένη οικονομία (μονάδες 4). **Μονάδες 10**
- Γ4.** Να υπολογίσετε πόσες μονάδες του αγαθού X πρέπει να θυσιαστούν προκειμένου να παραχθούν οι τελευταίες 100 μονάδες του αγαθού Ψ . **Μονάδες 4**

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Α

Για ένα αγαθό X με γραμμικές συναρτήσεις αγοραίας ζήτησης και προσφοράς, στην τιμή των 10 χρηματικών μονάδων η ζητούμενη ποσότητα είναι 50 μονάδες και η προσφερόμενη ποσότητα 100 μονάδες. Αν θεωρήσουμε ότι, όταν μεταβάλλεται η τιμή από τις 10 χρηματικές μονάδες προς την τιμή ισορροπίας, η ελαστικότητα της ζήτησης είναι $-0,8$ και η ελαστικότητα της προσφοράς είναι $0,6$:

- Δ1.** Να βρεθεί η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας. **Μονάδες 8**
- Δ2.** Να υπολογίσετε σε ποια τιμή θα υπάρξει έλλειμμα 20 μονάδων προϊόντος. **Μονάδες 3**
- Δ3.** Εξαιτίας της μεταβολής των προτιμήσεων των καταναλωτών αυξήθηκε η ζήτηση του αγαθού X κατά 30 μονάδες προϊόντος σε κάθε επίπεδο τιμής (*ceteris paribus*). Να υπολογίσετε:
- α)** τη νέα συνάρτηση ζήτησης καθώς και τη νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας (μονάδες 6).
- β)** τη συνολική δαπάνη των καταναλωτών στο αρχικό και στο τελικό σημείο ισορροπίας (μονάδες 2). **Μονάδες 8**
- Δ4.** Επειδή το κράτος θεωρεί ότι η νέα τιμή ισορροπίας είναι πολύ υψηλή, αποφασίζει να επιβάλει ανώτατη τιμή πώλησης $P_A=6$ χρηματικές μονάδες. Να υπολογίσετε το μέγιστο πιθανό «καπέλο» στην τιμή του προϊόντος. **Μονάδες 6**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

- A1.** α. Σ
β. Λ
γ. Λ
δ. Σ
ε. Λ

A2. δ

A3. α

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

- B1.** Σελ.53-54 σχολικού βιβλίου
- B2.** Σελ. 54 σχολικού βιβλίου

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Συνδυασμοί Ποσοτήτων	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	$ΚΕ_X$ σε Ψ	$ΚΕ_\Psi$ σε X
A	0	640		
			1	1
B	40	; (600)		
B'	43	$\Psi_B = 591$		
K	$X_K = 60$	540	3	1/3
Γ	; (80)	480		
Γ'	85	$\Psi_\Gamma = 455$	5	1/5
Δ	120	280		
			7	1/7
E	160	; (0)		

$$\Gamma 1. ΚΕ_X_{σε \Psi_{A \rightarrow B}} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta x} \Rightarrow 1 = \frac{640 - \Psi_B}{40} \Rightarrow \Psi_B = 600$$

$$ΚΕ_X_{σε \Psi_{B \rightarrow \Gamma}} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta x} \Rightarrow 3 = \frac{120}{x - 40} \Rightarrow 3x - 120 = 120 \Rightarrow x = 80$$

$$ΚΕ_X_{σε \Psi_{\Gamma \rightarrow \Delta}} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta x} = \frac{200}{40} = 5$$

$$ΚΕΧ_{σ\psi \Delta \rightarrow E} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta x} = \frac{280}{40} = 7$$

$$\Gamma 2. \text{ΚΕ}\Psi_{\sigma\epsilon X E \rightarrow \Delta} = \frac{\Delta X}{\Delta \psi} = \frac{40}{280} = \frac{1}{7}$$

$$\text{ΚΕ}\Psi_{\sigma\epsilon X \Delta \rightarrow \Gamma} = \frac{\Delta X}{\Delta \psi} = \frac{40}{200} = \frac{1}{5}$$

$$\text{ΚΕ}\Psi_{\sigma\epsilon X \Gamma \rightarrow B} = \frac{\Delta X}{\Delta \psi} = \frac{40}{120} = \frac{1}{3}$$

$$\text{ΚΕ}\Psi_{\sigma\epsilon X B \rightarrow \Lambda} = \frac{\Delta X}{\Delta \psi} = \frac{40}{40} = 1$$

Το $\text{ΚΕ}\Psi_{\sigma\epsilon X}$ είναι αύξον, το αξιολογούμε από το συνδυασμό Ε, όπου η παραγωγή του αγαθού – Ο – και παρατηρούμε ότι όσο αυξάνεται η παραγωγή του, για να παραχθεί κάθε φορά 1 επιπλέον μονάδα από το αγαθό Ψ, θυσιάζεται όλο και μεγαλύτερη ποσότητα από το αγαθό Χ.

Αυτό συμβαίνει, διότι οι παραγωγικοί συντελεστές της οικονομίας είναι ακατάλληλοι για την παραγωγή και των 2 αγαθών. Για να αρχίσει να παράγεται το αγαθό Ψ, η οικονομία μεταφέρει παραγωγικούς συντελεστές από την παραγωγή του Χ στην παραγωγή του Ψ – διότι η ποσότητά τους είναι δεδομένη και σταθερή – και επιλέγει κάθε φορά να μεταφέρει τους πιο κατάλληλους.

Έτσι το Κ.Ε στην αρχή είναι μικρό και όσο προχωράει η παραγωγή, που οι παραγωγικοί συντελεστές που μεταφέρονται είναι πιο ακατάλληλοι, το Κ.Ε αυξάνεται.

Γ3.

α ($x=43, \psi=590$)

Δημιουργούμε τον άριστο συνδυασμό Β' για δεδομένη ποσότητα $x = 43$.

Το Κ.Ε ενός αγαθού διατηρείται σταθερό μέσα στο συνδυασμό. Άρα:

$$\text{ΚΕ}\chi_{\sigma\epsilon \psi B \rightarrow B'} = 3 \Rightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta x} = 3 \Rightarrow \frac{600 - \Psi_{B'}}{3} = 3 \Rightarrow \Psi_{B'} = 591$$

Β' ($x = 43, \psi = 591$) είναι άριστος.

Άρα ο συνδυασμός α ($x=43, \psi=590$) είναι εφικτός.

β ($x = 85, \psi = 455$).

Δημιουργούμε τον άριστο συνδυασμό Γ' με δεδομένη την ποσότητα $x = 85$ και με δεδομένο πως το Κ.Ε ενός αγαθού διατηρείται σταθερό μέσα στο συνδυασμό. Άρα:

$$\text{ΚΕ}\chi_{\sigma\epsilon \psi \Gamma \rightarrow \Gamma'} = 5 \Rightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta x} = 5 \Rightarrow \frac{480 - \Psi_{\Gamma'}}{5} = 5 \Rightarrow \Psi_{\Gamma'} = 455$$

Άρα, ο συνδυασμός Γ' ($x = 85, \psi = 455$) είναι ο άριστος συνδυασμός. Άρα ο συνδυασμός β ($x = 85, \psi = 455$) είναι άριστος.

Ο συνδυασμός α ($x = 43, \psi = 590$) είναι εφικτός διότι βρίσκεται κάτω αριστερά από τη ΚΠΔ για δεδομένη ποσότητα $x = 43$, η οικονομία έχει μέγιστη δυνατότητα να παράγει 591 μονάδες ψ . Στο συνδυασμό α υπάρχει ανεργία ή υποαπασχόληση παραγωγικών συντελεστών.

Ο συνδυασμός β ($x = 85, \psi = 455$) είναι άριστος ή μέγιστος πάνω στην ΚΠΔ και δηλώνει πλήρη και αποδοτική απασχόληση όλων των παραγωγικών συντελεστών.

Γ4. Οι τελευταίες 100 μονάδες του Ψ είναι $640-100=540$.

Δημιουργούμε το άριστο συνδυασμό και όπου παράγεται $\Psi = 540$ και με δεδομένο πως το Κ.Ε ενός αγαθού διατηρείται σταθερό, έχουμε:

$$\text{ΚΕ}\chi_{\sigma\epsilon \psi B \rightarrow K} = 3 \Rightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta x} = 3 \Rightarrow \frac{600 - 540}{x_K - 40} = 3 \Rightarrow 60 = 3x_K - 120 \Rightarrow 180 = 3x_K \Rightarrow x_K = 60$$

Άρα θυσιάζονται 60 μονάδες x .

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Δ1.

$$Q_D = \alpha + \beta P, \quad Q_S = \gamma + \delta P$$

P	Q _D	Q _S	E _D	E _S
10	50	100	-0.8	0.6

Υπολογίζουμε τις γραμμικές εξισώσεις με τον τύπο της ελαστικότητας:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_1} \Leftrightarrow -0.8 = \frac{Q_D - 50}{P - 10} \cdot \frac{10}{50} \Leftrightarrow Q_D = 90 - 4P$$

$$E_S = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_1} \Leftrightarrow 0.6 = \frac{Q_S - 100}{P - 10} \cdot \frac{10}{100} \Leftrightarrow Q_S = 40 + 6P$$

Στην τιμή ισορροπίας

$$P_0 : Q_D = Q_S \Leftrightarrow 90 - 4P = 40 + 6P \Leftrightarrow 50 = 10P \Leftrightarrow \boxed{P_0 = 5}$$

Στην $P_0 = 5$:

$$Q_D = 90 - 4 \cdot 5 = 70$$

$$Q_S = 40 + 6 \cdot 5 = 70$$

Άρα στην $P = 5$ ισχύει $Q_D = Q_S = 70$

Δ2. Έλλειμμα προσφοράς = $Q_D - Q_S$

$$20 = (90 - 4P) - (40 + 6P) \Leftrightarrow 20 = 90 - 4P - 40 - 6P \Leftrightarrow \boxed{P = 3}$$

Άρα για $P = 3 < P_0 = 5$ έχουμε έλλειμμα προσφοράς = 20.

Δ3. α) Οι προτιμήσεις είναι προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης..

Οι ευνοϊκές προτιμήσεις προκαλούν αύξηση ζήτησης κατά 30 μονάδες και μετατόπιση ΚΖ δεξιά με σταθερή την καμπύλη προσφοράς.. Άρα :

$$Q_{D'} = Q_D + 30 \Leftrightarrow Q_{D'} = 90 - 4P + 30 \Leftrightarrow \boxed{Q_{D'} = 120 - 4P}$$

Στη νέα τιμή ισορροπίας P_0' έχουμε :

$$P_0' = 8 : Q_{D'} = 120 - 4 \cdot 8 = 88$$

$$Q_S = 40 + 6 \cdot 8 = 88$$

Άρα στο νέο σημείο ισορροπίας Ε': $P_0' = 8$ και $Q_0' = 88$

β)

	P	Q _D	Συνολική Δαπάνη
E	5	70	350
E'	8	88	704

$$\text{Συνολική Δαπάνη}_{(E)} = P_0 \cdot Q_0 = 5 \cdot 70 = 350$$

$$\text{Συνολική Δαπάνη}_{(E')} = P_0' \cdot Q_0' = 8 \cdot 88 = 704$$

Δ4. Στην ανώτατη τιμή $P_A = 6$ έχουμε:

$$Q_{D_A} = 120 - 4 \cdot 6 = 96$$

$$Q_{S_A} = 40 + 6 \cdot 6 = 76$$

Άρα $Q_{D_A} > Q_{S_A}$ και δημιουργείται έλλειμμα προσφοράς.

Οι παραγωγοί πουλάνε παράνομα την προσφερόμενη ποσότητα $Q_{S_A} = 76$ στη μέγιστη τιμή μαύρης αγοράς (P_2)

Οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν στην P_2 (μέγιστη τιμή μαύρης αγοράς) την προσφερόμενη ποσότητα από τους παραγωγούς $Q_{S_A} = 76$.

$$\text{Άρα στην } P_2 : Q_{D_2} = Q_{S_A} = 76 \Leftrightarrow 76 = 120 - 4P_2 \Leftrightarrow \boxed{P_2 = 11}$$

$$\text{ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΙΘΑΝΟ ΚΑΠΕΛΟ} = P_2 - P_A = 11 - 6 = 5.$$

Επιμέλεια:

Κυριακάκη Μαρία • Σφακιανάκη Σοφία • Μανουσάκη Ματίνα