

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.
- Η λήψη των αποφάσεων των οικονομούντων ατόμων δε βασίζεται στη βεβαιότητα του αποτελέσματος, αλλά στις προσδοκίες που τα άτομα διαμορφώνουν για τα αποτελέσματα των πράξεών τους.
  - Μακροχρόνια περίοδος είναι το χρονικό διάστημα, μέσα στο οποίο η επιχείρηση μπορεί να μεταβάλλει τις ποσότητες όλων των παραγωγικών συντελεστών.
  - Όταν το οριακό προϊόν γίνεται μηδέν, το συνολικό προϊόν αποκτά την ελάχιστη τιμή του.
  - Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης ισχύει στη βραχυχρόνια περίοδο με δεδομένη και αμετάβλητη τεχνολογία.
  - Το οριακό κόστος είναι ο λόγος της μεταβολής του συνολικού προϊόντος προς τη μεταβολή του συνολικού κόστους.

Μονάδες 15

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

- A2.** Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για ένα αγαθό αυξάνεται όταν:
- η τιμή του αγαθού αυξάνεται και η ζήτησή του είναι ελαστική
  - η τιμή του αγαθού αυξάνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική
  - η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική
  - η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ελαστικότητα της ζήτησής του είναι ίση με τη μονάδα.

Μονάδες 5

- A3.** Η τιμή ισορροπίας ενός κανονικού αγαθού αυξάνεται όταν:
- η προσφορά μειώνεται και η ζήτηση παραμένει σταθερή
  - η ζήτηση παραμένει σταθερή και η προσφορά αυξάνεται
  - η προσφορά αυξάνεται και η ζήτηση μειώνεται
  - η προσφορά παραμένει σταθερή και η ζήτηση μειώνεται.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

- B1.** Να αναπτύξετε τις ιδιότητες της εξέλιξης και του πολλαπλασιασμού των οικονομικών αναγκών. Μονάδες 8
- B2.** Να αναπτύξετε τους βασικούς λόγους που συντελούν στην εξέλιξη και τον πολλαπλασιασμό των οικονομικών αναγκών. Μονάδες 10
- B3.** Να αναπτύξετε την ιδιότητα του κορεσμού των οικονομικών αναγκών. Μονάδες 7

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παρακάτω πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας η οποία, με δεδομένη τεχνολογία, παράγει μόνο τα αγαθά X, Ψ, χρησιμοποιώντας αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της.

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού X	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού X (σε μονάδες του Ψ)	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ (σε μονάδες του X)
A	120	0		
			4	;
B	80	;		
			;	0,5
Γ	40	240		
			1	;
Δ	0	;		

- Γ1.** Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς στο τετράδιό σας, να συμπληρώσετε τα πέντε κενά του πίνακα στα οποία υπάρχουν ερωτηματικά. Μονάδες 10
- Γ2.** Να εξετάσετε υπολογιστικά, με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, ποιος από τους παρακάτω συνδυασμούς βρίσκεται επί, ποιος δεξιά και ποιος αριστερά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων.  
 α) K(X=60, Ψ=180), β) Λ(X=110, Ψ=50) και γ) M(X=15, Ψ=265) Μονάδες 9

Γ3. Να υπολογίσετε πόσες μονάδες από το αγαθό Ψ θα θυσιάστούν προκειμένου να παραχθούν οι πρώτες 100 μονάδες του αγαθού Χ.

Μονάδες 3

Γ4. Να χαρακτηρίσετε τον συνδυασμό που αντιστοιχεί σε 50 μονάδες του αγαθού Χ και 160 μονάδες του αγαθού Ψ. Τι συμβαίνει στην οικονομία, όταν παράγεται αυτός ο συνδυασμός;

Μονάδες 3

#### ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

#### ΘΕΜΑ Δ

Οι αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού είναι γραμμικές. Όταν το εισόδημα των καταναλωτών είναι 40.000 ευρώ, η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας του αγαθού είναι 60 ευρώ και 200 κιλά αντίστοιχα. Αν το εισόδημα των καταναλωτών αυξηθεί από 40.000 σε 44.000 ευρώ, η νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας του αγαθού γίνονται 80 ευρώ και 240 κιλά αντίστοιχα.

Δ1. Να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση προσφοράς του αγαθού.

Μονάδες 5

Δ2. Αν στην τιμή των 60 ευρώ η εισοδηματική ελαστικότητα είναι 3, να βρεθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού που αντιστοιχεί στο εισόδημα των 44.000 ευρώ.

Μονάδες 10

Δ3. Να υπολογίσετε την ελαστικότητα προσφοράς του αγαθού, όταν η τιμή αυξάνεται από 60 σε 80 ευρώ. Να χαρακτηρίσετε την προσφορά του αγαθού.

Μονάδες 5

Δ4. Με βάση την αγοραία συνάρτηση ζήτησης που αντιστοιχεί στο εισόδημα των 44.000 ευρώ και την αγοραία συνάρτηση προσφοράς, να βρεθεί σε ποια τιμή παρουσιάζεται πλεόνασμα 60 κιλών.

Μονάδες 5

#### ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

#### ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

A1. α. → Σ β. → Σ γ. → Λ δ. → Σ ε. → Λ

A2. → β.

A3. → α.

#### ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

#### ΘΕΜΑ Β

Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> παράγραφος 3 «Οι ανάγκες»

B1. Σχολικό βιβλίο, σελ. 10 α) εξέλιξη β) πολλαπλασιασμός

B2. Σχολικό βιβλίο σελ 10-11 i) η τεχνολογία ii) η μίμηση iii) η συνήθεια iv) η διαφήμιση

B3. Σχολικό βιβλίο σελ 11 γ) ο κορεσμός

#### ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Σ.Π.	Παραγόμενες ποσότητες (X)	Παραγόμενες ποσότητες (Ψ)	ΚΕ <sub>X</sub>	ΚΕ <sub>Ψ</sub>
A	120	0		
			4	0,25
B	80	Ψ <sub>B</sub> =160		
			2	0,5
Γ	40	240		
			1	1
Δ	0	Ψ <sub>Δ</sub> =280		

$$\Gamma 1. \cdot KE_{x \rightarrow \psi} = \frac{\Delta \psi}{\Delta x} \Rightarrow 4 = \frac{\psi_B - 0}{120 - 80} \Leftrightarrow \boxed{160 = \psi_B} \quad \cdot KE_{x \rightarrow \psi} = \frac{\Delta \psi}{\Delta x} \Rightarrow 1 = \frac{\psi_{\Delta} - 240}{40 - 0} \Leftrightarrow 40 + 240 = \psi \Leftrightarrow \boxed{\psi = 280}$$

$$\cdot KE_{x \rightarrow \psi} = \frac{\Delta \psi}{\Delta x} = \frac{240 - 160}{80 - 40} = \frac{80}{40} = 2 \quad \cdot KE_{\psi \rightarrow x} = \frac{\Delta x}{\Delta \psi} = \frac{120 - 80}{160 - 0} = \frac{40}{160} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$\cdot KE_{\psi \rightarrow x} = \frac{\Delta x}{\Delta \psi} = \frac{40 - 0}{280 - 240} \Leftrightarrow KE_{\psi \rightarrow x} = \frac{40}{40} = 1$$

Γ2. α) K(X = 60 Ψ = 180)

Για να αξιολογήσουμε το συνδυασμό K δημιουργούμε τον άριστο συνδυασμό Β' με δεδομένη ποσότητα για το αγαθό Χ = 60 και βρίσκουμε τη μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που μπορεί να παραχθεί.

Το κόστος ευκαιρίας ενός αγαθού διατηρείται σταθερό μέσα στο συνδυασμό, άρα  $KE_{X \text{ σε } \Psi B' \rightarrow \Gamma} = KE_{X \text{ σε } \Psi B \rightarrow \Gamma}$

Σ.Π.	Παραγόμενες ποσότητες (X)	Παραγόμενες ποσότητες (Ψ)
B	80	160
B'	$X_{B'}=60$	$\Psi_{B'}=200$
Γ	40	240

$$KE_{X \rightarrow \Psi}^{(B' \rightarrow \Gamma)} = KE_{X \rightarrow \Psi}^{(B \rightarrow \Gamma)} = 2 \Leftrightarrow$$

$$2 = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 2 = \frac{240 - \Psi_{B'}}{60 - 40} \Leftrightarrow 40 = 240 - \Psi_{B'} \Leftrightarrow \boxed{\Psi_{B'} = 200}$$

. Εφόσον για  $X=60$  μέγιστο  $\Psi=200$  άρα

ο συνδυασμός K ( $X=60 \quad \Psi=180$ ) είναι εφικτός και βρίσκεται αριστερά της ΚΠΔ. Παράγεται αλλά υπάρχει υποαπασχόληση κάποιων συντελεστών παραγωγής ή μη σωστή αξιοποίηση της τεχνολογίας.

- β) Για την αξιολόγηση του συνδυασμού Λ ( $x=110, \Psi=50$ ) δημιουργούμε όμοια τον άριστο συνδυασμό Α' με δεδομένη ποσότητα  $x=110$ .

Σ.Π.	Παραγόμενες ποσότητες (X)	Παραγόμενες ποσότητες (Ψ)
A	120	0
A'	$X_{A'} = 110$	$\Psi_{A'} = 40$
B	80	160

$$KE_{X \rightarrow \Psi}^{(A \rightarrow A')} = KE_{X \rightarrow \Psi}^{(A \rightarrow B)} = 4 \Leftrightarrow 4 = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 4 = \frac{\Psi_{A'} - 0}{110 - 120} \Leftrightarrow \boxed{\Psi_{A'} = 40}$$

συνδυασμός Λ ( $X=110 \quad \Psi=50$ ) είναι ανέφικτος και βρίσκεται δεξιά της ΚΠΔ και δεν παράγεται λόγω ανεπάρκειας συντελεστών.

- γ) Μ ( $X=15 \quad \Psi=265$ ) για την αξιολόγηση αυτού του συνδυασμού δημιουργούμε τον άριστο συνδυασμό Γ' με δεδομένη την ποσότητα  $x = 15$

Σ.Π.	Παραγόμενες ποσότητες (X)	Παραγόμενες ποσότητες (Ψ)
Γ	40	240
Γ'	$x=15$	$\Psi_{\Gamma'}=265$
Δ	0	280

$$KE_{X \rightarrow \Psi}^{(\Gamma' \rightarrow \Delta')} = KE_{X \rightarrow \Psi}^{(\Gamma \rightarrow \Delta)} = 1 \text{ άρα } 1 = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 1 = \frac{280 - \Psi_{\Gamma'}}{15 - 40} \Leftrightarrow 1 \cdot 15 = 280 - \Psi_{\Gamma'} \Leftrightarrow \boxed{\Psi_{\Gamma'} = 265}$$

Μ ( $x=15 \quad \Psi=265$ ) είναι μέγιστος δυνατός ή άριστος συνδυασμός και βρίσκεται πάνω στην ΚΠΔ (πλήρης και αποδοτική αξιοποίηση των συντελεστών και της τεχνολογίας)

- Γ3. Με την ίδια διαδικασία δημιουργούμε τον άριστο συνδυασμό Ν για δεδομένη ποσότητα  $x = 100$

	Προϊόν (X)	Προϊόν (Ψ)
A	120	0
N	$X=100$	$\Psi_N = 80$
B	80	160
Γ	40	240
Δ	0	280

$$KE_{X \rightarrow \Psi}^{(A \rightarrow N)} = KE_{X \rightarrow \Psi}^{(A \rightarrow B)} = 4 \Leftrightarrow 4 = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 4 = \frac{\Psi_N - 0}{100 - 120} \Leftrightarrow \boxed{\Psi_N = 80}$$

άρα για να παραχθούν οι πρώτες 100 μονάδες του αγαθού (X) ( $100-0=100$ ) θυσιάζονται 200 μονάδες του αγαθού (Ψ) ( $280-200=200$ ).

- Γ4.  $\boxed{X=50, \Psi=160}$  Παρατηρούμε από τον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων ότι στον μέγιστο συνδυασμό (B) όταν παράγονται 160 μονάδες Ψ έχουμε μέγιστη ποσότητα  $x=80$  άρα ο συνδυασμός  $X=50 \quad \Psi=160$  είναι εφικτός αριστερά της ΚΠΔ και παράγεται με υποαπασχόληση των παραγωγικών συντελεστών και του επιπέδου της τεχνολογίας όπως ανεργία, σπατάλη πόρων, κακός καταμερισμός εργασίας. Δηλαδή δεν αξιοποιούνται πλήρως οι παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας.

### ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

- Δ1. Όταν μεταβάλλεται το εισόδημα (προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης), μετατοπίζεται η καμπύλη ζήτησης. Στην προκειμένη περίπτωση παρατηρούμε πως με την αύξηση του εισοδήματος από  $Y_1 = 40.000€$  σε  $Y_2 = 44.000€$  η τιμή και ποσότητα ισορροπίας του αγαθού αυξάνονται, άρα η ζήτηση αυξήθηκε, δηλαδή η καμπύλη ζήτησης μετατοπίστηκε πάνω και δεξιά. Τα δύο σημεία ισορροπίας είναι σημεία και της καμπύλης προσφοράς η οποία παραμένει σταθερή, άρα και τα δύο ικανοποιούν τη συνάρτηση της καμπύλης προσφοράς που είναι γραμμική της μορφής  $Q_s = \gamma + \delta \cdot P$ . Επομένως, μπορούμε να την ορίσουμε αντικαθιστώντας στην παραπάνω γενική μορφή.

$$240 = \gamma + \delta \cdot 80 \Rightarrow \gamma = 240 - 80\delta$$

$$200 = \gamma + \delta \cdot 60 \Rightarrow 200 = 240 - 80\delta + 60\delta \Rightarrow -40 = -20\delta \Rightarrow \delta = 2$$

$$\text{και } \gamma = 240 - 80 \cdot 2 \Rightarrow \gamma = 80. \text{ Άρα } Q_s = 80 + 2 \cdot P$$

- Δ2. Σε σταθερή τιμή  $P = 60€$  και με τους υπόλοιπους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης σταθερούς με δεδομένο ότι μεταβάλλεται μόνο το εισόδημα μπορούμε με τη βοήθεια της εισοδηματικής ελαστικότητας να υπολογίσουμε τη ζητούμενη ποσότητα  $Q_x$  που αντιστοιχεί στη τιμή  $P = 60$ , για το δεύτερο εισόδημα  $Y_2 = 44.000$ , στη δεύτερη καμπύλη ζήτησης.

$$E_y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_1}{Q_1} \Rightarrow 3 = \frac{Q_x - 200}{4000} \cdot \frac{40.000}{200} \Rightarrow Q_x = 260. \text{ Άρα για την τιμή } P = 60 \text{ και για το εισόδημα } Y_2 = 44.000,$$

αντιστοιχεί στη δεύτερη καμπύλη ζήτησης. Ζητούμενη ποσότητα  $Q_D = 260$ . Οπότε, για τη καμπύλη ζήτησης  $D_2$  γνωρίζουμε δυο σημεία το σημείο ισορροπίας  $I_{2ισορ}$  ( $P_{2ισ} = 80$ ,  $Q_{2ισ} = 240$ ) και το σημείο ( $P=60$ ,  $Q_D = 260$ ) είναι γραμμική της μορφής  $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$  και μπορούμε να την ορίσουμε.

Με αντικατάσταση στην παραπάνω γενική μορφή έχουμε:

$$260 = \alpha + \beta \cdot 60 \quad \alpha = 260 - 60 \cdot \beta$$

$$240 = \alpha + \beta \cdot 80 \quad 240 = 260 - 60 \cdot \beta + 80 \cdot \beta \Rightarrow -20 = 20\beta \Rightarrow \beta = -1 \quad \text{και} \quad \alpha = 260 - 60(-1) \Rightarrow \alpha = 320$$

$$\text{Δηλαδή } Q_D = 320 - P$$

- Δ3.  $E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} = \frac{240 - 200}{80 - 60} \cdot \frac{60}{200} \Rightarrow E_s = 0,6 \quad E_s < 1$  προσφορά ανελαστική

- Δ4. Με τον τύπο του πλεονάσματος έχουμε:

$$Q_s - Q_D = 60 \Rightarrow 80 + 2P - 320 + P = 60 \Rightarrow -300 = -3P \Rightarrow P = 100. \text{ Για την τιμή } P=100, \text{ το πλεόνασμα στην αγορά είναι } 60 \text{ κιλά.}$$

### Επιμέλεια

Μαρία Κυριακάκη • Σοφία Σφακιανάκη