

Αρχές Οικονομικής Θεωρίας

Επιλεγμένα θέματα για τους υποψήφιους μαθητές της Γ' τάξης Ενιαίου Λυκείου.

ΟΜΑΔΑ Α'

Στις παρακάτω προτάσεις, από Α1 μέχρι και Α5 να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της καθεμίας και δίπλα του τη λέξη «Σωστό», αν η πρόταση είναι σωστή, ή «Λάθος», αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

A1. Όταν δυο γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης είναι παράλληλες μεταξύ τους, αυτή που βρίσκεται πιο κοντά στην αρχή των αξόνων έχει μεγαλύτερη ελαστικότητα ζήτησης.

A2. Η επιβολή κατώτατης τιμής πρέπει να είναι βραχυχρόνια για να αποφεύγεται η δημιουργία «μυήρης αγοράς».

A3. Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης ισχύει στη βραχυχρόνια περίοδο με δεδομένη και αμετάβλητη τεχνολογία.

A4. Καταναλωτικά αγαθά είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για την άμεση ικανοποίηση των αναγκών των ανθρώπων, δηλαδή για κατανάλωση.

A5. Μια αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών θα αυξήσει τη ζήτηση του αγαθού ανεξάρτητα από τη τιμή της εισοδηματικής ελαστικότητας.

Για τις προτάσεις Α6 και Α7 να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A6. Αν η ελαστικότητα ζήτησης προς την τιμή (E_D), για ένα αγαθό χ είναι -1,2 μια αύξηση της τιμής του:

α. θα αυξήσει τη συνολική δαπάνη των καταναλωτών

β. θα μειώσει τα συνολικά έσοδα των παραγωγών

γ. θα αυξήσει τη ζητούμενη ποσότητα για το αγαθό

δ. θα αυξήσει τα συνολικά έσοδα των παραγωγών

A7. Μια αύξηση της τιμής του γάλακτος:

α. θα αυξήσει την ζήτηση στο γαϊούρτι με αποτέλεσμα την αύξηση της τιμής και της ποσότητας ισορροπίας του.

β. θα μειώσει την προσφορά στο γαϊούρτι με αποτέλεσμα την αύξηση της τιμής και την μείωση της ποσότητας ισορροπίας του.

γ. θα μειώσει την ζήτηση του γαϊούρτι με αποτέλεσμα την μείωση της τιμής και της ποσότητας ισορροπίας του.

δ. θα αυξήσει τον προσφορά στο γαϊούρτι με αποτέλεσμα την μείωση της τιμής και την αύξηση της ποσότητας ισορροπίας του.

ΟΜΑΔΑ Β'

B1. Τι εννοούμε με τον όρο παραγωγή και ποια τα χαρακτηριστικά στοιχεία της παραγωγικής διαδικασίας;

B2. Τι γνωρίζετε για τη βραχυχρόνια και την μακροχρόνια περίοδο παραγωγής και από τι εξαρτάται η διάρκειά τους;

B3. Τι εκφράζει η συνάρτηση παραγωγής και τι διακρίνουμε μέσα από αυτήν;

ΟΜΑΔΑ Γ'

Για ένα αγαθό με γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς, στην τιμή των 5 ευρώ η ζητούμενη ποσότητα είναι 60 μονάδες προϊόντος και η προσφερόμενη ποσότητα 80 μονάδες προϊόντος. Όταν μεταβάλλεται η τιμή από τα πέντε ευρώ προς την τιμή ισορροπίας, η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή είναι -0,5 και η ελαστικότητα της προσφοράς είναι 0,25.

Γ1. Να υπολογίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας του αγαθού.

Δ2. Να βρεθεί η ποσοστιαία μεταβολή στην συνολική δαπάνη των καταναλωτών μεταξύ του αρχικού σημείου και του σημείου ισορροπίας και να αιτιολογηθεί το αποτέλεσμα.

Γ3. Σε ποια τιμή στην αγορά του αγαθού θα εμφανιστεί πλεονάζουσα προσφορά 10 μονάδων;

Γ4. Το κράτος, θεωρώντας υψηλή την τιμή ισορροπίας διατιμά το αγαθό και ολόκληρη η προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή διατίμησης πωλείται με ένα καπέλο πάνω στην τιμή που καθόρισε το κράτος, το μέγεθός του οποίου είναι 2,5 ευρώ. Να βρεθεί η τιμή διατίμησης.

Γ5. Μια μείωση στις τιμές των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του αγαθού, προκαλεί μια μεταβολή στην προσφορά του κατά 25%, ενώ μια αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών κατά 12,5% με $E_Y=2$ (παντού σταθερή) μεταβάλλει την ζήτηση του αγαθού. Να βρεθεί το νέο σημείο ισορροπίας και ερμηνεύσετε τη μεταβολή του (σε σχέση με το αρχικό).

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ Α'

A1. Σ, A2. Λ, A3. Σ, A4. Σ, A5. Λ, A6. β, A7. β

ΟΜΑΔΑ Β'

B1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 53: «Με τον όρο παραγωγή εννοούμε τη διαδικασία με την οποία οι διάφοροι παραγωγικοί συντελεστές μετατρέπονται (μετασχηματίζονται σε αγαθά χρήσιμα για τον άνθρωπο.» και «Χαρακτηριστικά στοιχεία της παραγωγικής διαδικασίας είναι...η μισα υπηρεσίας (π.χ. ιατρικής).»

B2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 53-54: «Βραχυχρόνια περίοδος είναι το χρονικό διάστημα μέσα...γί' αυτήν την επιχείρηση είναι συγκριτικά μεγαλύτερη.»

B3. Σχολικό βιβλίο σελίδα 54: «Η συνάρτηση παραγωγής...με σκοπό το μεγαλύτερο κέρδος».

ΟΜΑΔΑ Γ'

P	Q _D	Q _S	E _D	E _S
5	60	80	-0,5	0,25
P ₀	Q ₀	Q ₀		

Δ1.

$$E_D = -0,5 \Rightarrow -0,5 = \frac{Q_0 - 60}{P_0 - 5} \cdot \frac{5}{60} \Rightarrow Q_0 = 90 - 6P_0 \text{ ή } Q_D = 90 - 6P$$

$$E_S = 0,25 \Rightarrow 0,25 = \frac{Q_0 - 80}{P_0 - 5} \cdot \frac{5}{80} \Rightarrow Q_0 = 60 + 4P_0 \text{ ή } Q_S = 60 + 4P$$

$$Q_D = Q_S \Rightarrow 90 - 6P_0 = 60 + 4P_0 \Rightarrow P_0 = 3 \text{ ευρώ.}$$

$$\text{και } Q_0 = 60 + 4 \cdot 3 = 72 \text{ μονάδες.}$$

Δ2. Αρχική ΣΔ = $P \cdot Q_0 = 5 \cdot 60 = 300$ ευρώ
Τελική ΣΔ = $P_0 \cdot Q_0 = 3 \cdot 72 = 216$ ευρώ

$$\text{Άρα ποσοστιαία μεταβολή } \Sigma\Delta = \frac{216 - 300}{300} \cdot 100 = -28\%.$$

$$|E_D| = 0,5 < 1 \Rightarrow |\% \Delta Q| < |\% \Delta P|$$

Η ΣΔ των καταναλωτών επηρεάζεται από την μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή δηλαδή αυτήν της τιμής. Άρα, αφού η τιμή μειώνεται, η ΣΔ θα μειωθεί.

$$\Delta 3. \text{ Πλεόνασμα} = 10 \text{ ή } Q_S - Q_D = 10 \Rightarrow 60 + 4P - 90 + 6P = 10 \Rightarrow P = 4$$

$$\Delta 4. P' - P_A = 2,5 \Rightarrow P' = 2,5 + P_A \text{ σχέση (1).}$$

Για $P_A = 25$ οι παραγωγοί είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν ποσότητα $Q_{SA} = 60 + 4P_A$.

Την ποσότητα αυτή οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να ζητήσουν σε τιμή P' η οποία είναι:

$$Q_D = 60 + 4P_A \Rightarrow 60 + 4P_A = 90 - 6P' \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 6P' + 4P_A = 30 \text{ σχέση (2).}$$

Από σχέση 1 ή 2 γίνεται:

$$6(2,5 + P_A) + 4P_A = 30 \Rightarrow P_A = 1,5.$$

Δ5. Η νέα συνάρτηση προσφοράς θα είναι:

$$Q_S = Q_S + 0,25Q_S = 1,25Q_S = 1,25(60 + 4P) = 75 + 5P, \text{ αφού η μείωση των τιμών των Α' υλών θα αυξήσει την προσφορά του αγαθού.}$$

$$\text{Από } E_Y = 2 \Rightarrow 2 = \frac{\Delta Q\%}{12,5} \Rightarrow \Delta Q\% = 25$$

Άρα η νέα συνάρτηση ζήτησης θα είναι:

$$Q_D = Q_D + 0,25Q_D = 1,25Q_D = 1,25(90 - 6P) = 112,5 - 7,5P.$$

Το νέο σημείο ισορροπίας είναι:

$$Q_S = Q_D \Rightarrow 75 + 5P_0 = 112,5 - 7,5P_0 \Rightarrow P_0 = 3.$$

$$\text{Για } P_0 = 3 \Rightarrow Q_0 = 75 + 5(3) = 90.$$

Παρατηρούμε ότι η τιμή ισορροπίας παραμένει σταθερή και η ποσότητα ισορροπίας αυξάνεται. Αυτό συμβαίνει διότι οι μεταβολές της προσφοράς και της ζήτησης είναι ισόποσες και προς την ίδια κατεύθυνση.

Τα θέματα επιμελήθηκαν τα φροντιστήρια

« ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ »

Α. ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

Αρχές Οικονομικής Θεωρίας

Επιλεγμένα θέματα για τους υποψήφιους μαθητές της Γ' τάξης Ενιαίου Λυκείου.

1. Δίνεται ο παρακάτω πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας που παράγει δύο αγαθά, άρτο και όπλα.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΡΤΟΥ (τόνοι)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΟΠΛΩΝ (κομμάτια)	Κ.Ε ΑΡΤΟΥ	Κ.Ε ΟΠΛΩΝ
A	0	85		
B	100	;	0,1	;
Γ	;	;	0,5	;
Δ	200	0	;	1

Ζητείται:

- α) Να συμπληρωθούν τα κενά του παραπάνω πίνακα.
 β) Τι εκφράζει η Κ.Π.Δ μίας οικονομίας; Ποιες οι υποθέσεις που κάνουμε για την κατασκευή της;
 γ) Όταν παράγονται 170 τόνοι άρτου, ποια είναι η μέγιστη ποσότητα των όπλων που μπορεί να παράγει ταυτόχρονα η συγκεκριμένη οικονομία;
 δ) Να σχολιάσετε με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας τον συνδυασμό παραγωγής Λ (άρτος=110 τόνοι, όπλα=69 κομμάτια).
 ε) Ποια ποσότητα όπλων πρέπει να θυσιαστεί για να παραχθούν οι 50 πρώτες μονάδες άρτου;
 στ) Ποια ποσότητα άρτου πρέπει να θυσιαστεί για να παραχθούν τα 20 τελευταία κομμάτια όπλων;
 ζ) Αν η οικονομία παράγει τον εφικτό συνδυασμό Χ (άρτος=20 τόνοι, όπλα=70 κομμάτια), μπορεί να αυξήσει την παραγωγή των όπλων κατά 10% και του άρτου κατά 50% χωρίς να υπερβεί τα όρια των παραγωγικών της δυνατοτήτων;
 η) Αν η οικονομία βρίσκεται στο συνδυασμό Γ και θέλει να αυξήσει την παραγωγή των όπλων κατά ένα κομμάτι, γνωρίζοντας ότι οι τιμές στην αγορά για τα δύο αγαθά είναι: για ένα κιλό άρτου 1 ευρώ και για 1 κομμάτι όπλων 500 ευρώ, τη συμφέρει από οικονομικής άποψης;

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

α) $\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{A \rightarrow B} = \frac{85-0}{100-0} \Rightarrow 10=85-0B \Rightarrow 0B=75$

$\frac{ΚΕ \text{ όπλων}}{B \rightarrow A} = \frac{100-0}{85-75} = 10$

$\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{B \rightarrow \Gamma} = \frac{75-0\Gamma}{A\Gamma-100} \Rightarrow 0,5 = \frac{75-0\Gamma}{A\Gamma-100} \Rightarrow 0,5A\Gamma - 50 = 75-0\Gamma \Rightarrow$

$\Rightarrow 0,5A\Gamma + 0\Gamma = 125 - (1), \frac{ΚΕ \text{ όπλων}}{\Gamma \rightarrow B} = \frac{1}{ΚΕ \text{ άρτου}} \Rightarrow \frac{ΚΕ \text{ όπλων}}{\Gamma \rightarrow B} = 2$

$\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{\Gamma \rightarrow \Delta} = \frac{0\Gamma-0}{200-A\Gamma} \Rightarrow 1 = \frac{0\Gamma}{200-A\Gamma} \Rightarrow 200-A\Gamma=0\Gamma \Rightarrow 0\Gamma+A\Gamma=200(2)$

από (1) και (2):

$\begin{cases} 0,5A\Gamma + 0\Gamma = 125 \\ A\Gamma + 0\Gamma = 200 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0,5A\Gamma + 0\Gamma = 12\Gamma \\ -0,5A\Gamma = -75 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0\Gamma = 50 \\ A\Gamma = 150 \end{cases}$

Επομένως ο πίνακας θα γίνει ως εξής:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΡΤΟΥ (τόνοι)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΟΠΛΩΝ (κομμάτια)	Κ.Ε ΑΡΤΟΥ	Κ.Ε ΟΠΛΩΝ
A	0	85		
B	100	0 _B =75	0.1	10
Γ	A _Γ =150	0 _Γ =50	0.5	2
Δ	200	0	1	1

β) Κ.Π.Δ εκφράζει τις δυνατότητες παραγωγής, όπως αυτές καθορίζονται από τους συντελεστές παραγωγής και την τεχνολογία.

Οι υποθέσεις κατασκευής είναι:

- α) Η οικονομία παράγει δυο μόνο αγαθά ή δυο κατηγορίες αγαθών.
 β) Η τεχνολογία παραγωγής είναι δεδομένη.
 γ) Οι παραγωγικοί συντελεστές χρησιμοποιούνται ορθολογικά (αποδοτικά).

γ) Εστω ο συνδυασμός Μ

Συνδυασμοί	ΑΡΤΟΣ	ΟΠΛΑ	ΚΕ άρτου
Γ	150	50	
Μ	170	0 _Μ	
Δ	200	0	1

$\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{\Gamma \rightarrow \Delta} = 1 = \frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{\Gamma \rightarrow \text{Μ}} \Rightarrow 1 = \frac{50-0\text{Μ}}{170-150} \Rightarrow 0\text{Μ}=30$

Άρα η μέγιστη ποσότητα όπλων είναι 30 κομμάτια

δ)

Συνδυασμοί	ΑΡΤΟΣ	ΟΠΛΑ	ΚΕ άρτου
B	100	75	
Λ'	110	0 _{Λ'}	
Γ	150	50	0,5

$\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{B \rightarrow \Gamma} = 0,5 = \frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{B \rightarrow \Lambda'} \Rightarrow 0,5 = \frac{75-0\Lambda'}{110-100} \Rightarrow 0\Lambda'=70$

Αφού 0_Λ > 0_Λ ο συνδυασμός είναι εφικτός

ε)

Συνδυασμοί	ΑΡΤΟΣ	ΟΠΛΑ	ΚΕ άρτου
A	0	85	
K	50	0 _K	
B	100	75	0,1

$\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{A \rightarrow B} = 0,1 = \frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{A \rightarrow K} \Rightarrow 0,1 = \frac{85-0K}{50-0} \Rightarrow 0K=80$

Άρα θα πρέπει να θυσιαστούν 85-80=5 κομμάτια όπλων.

στ) 85-20=65

Συνδυασμοί	ΑΡΤΟΣ	ΟΠΛΑ	ΚΕ άρτου
B	100	75	
P	A _P	65	
Γ	150	50	0.5

$\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{B \rightarrow \Gamma} = 0,5 = \frac{ΚΕ \text{ όπλων}}{B \rightarrow P} \Rightarrow$

$\text{οπότε: } 0,5 = \frac{75-65}{A_P-100} \Rightarrow 0,5A_P - 50 = 10 \Rightarrow A_P = 120$

Άρα η θυσία του άρτου είναι 120-0=120 τόνοι.

ζ)

$0X' = 70 + \frac{10}{100} \cdot 70 = 77 \text{ κομμάτια}$
 $A_X = 20 + \frac{50}{100} \cdot 20 = 30 \text{ τόνοι}$ Εφικτός

Συνδυασμοί	ΑΡΤΟΣ	ΟΠΛΑ	ΚΕ άρτου
A	0	85	
X'	30	0 _{X'}	
B	100	75	0,1

$\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{A \rightarrow B} = 0,1 = \frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{A \rightarrow X'} \Rightarrow 0,1 = \frac{85-0X'}{30-0} \Rightarrow 0X'=82$

Άρα η οικονομία μπορεί να αυξήσει την παραγωγή των δυο αγαθών.

η)

Συνδυασμοί	ΑΡΤΟΣ	ΟΠΛΑ	ΚΕ άρτου
B	100	75	
N	A _N	51	
Γ	150	50	0,5

$\frac{ΚΕ \text{ άρτου}}{B \rightarrow \Gamma} = 0,5 = \frac{ΚΕ \text{ όπλων}}{N \rightarrow \Gamma} \Rightarrow$

$\text{οπότε: } 0,5 = \frac{51-50}{150-A_N} \Rightarrow 75-0,5A_N = 1 \Rightarrow A_N = 148$

Εσοδα οικονομίας πριν την αύξηση:
 (150-1000kg)·1 ευρώ = 150000 ευρώ
 50 κομμάτια · 500 ευρώ = 25000 ευρώ
 175000 ευρώ

Εσοδα οικονομίας μετά την αύξηση:
 (148 ευρώ-1000kg)·1 ευρώ = 148000 ευρώ
 51 κομμάτια · 500 ευρώ = 25500 ευρώ
 173500 ευρώ

Άρα δεν συμφέρει την οικονομία η αύξηση της παραγωγής των όπλων.

Τα θέματα επιμελήθηκαν τα φροντιστήρια

« ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ »
A. ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ