

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2016

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΣΑΝΤΡΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΤΕΤΑΡΤΗ 25 ΜΑΪΟΥ 2016

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΘΕΜΑ Α.

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.
- Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την οικονομική ζωή των ανθρώπων είναι η αβεβαιότητα που υπάρχει σχετικά με τα αποτελέσματα των ενεργειών τους.
 - Όταν η συνάρτηση ζήτησης ενός προϊόντος είναι ισοσκελής υπερβολή, η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το προϊόν μεταβάλλεται, καθώς μεταβάλλεται η τιμή του.
 - Το σταθερό κόστος επιβαρύνει την επιχείρηση και όταν ακόμη η παραγωγή της είναι μηδέν.
 - Στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, η συμπεριφορά του συνολικού, του μέσου και του οριακού προϊόντος εξηγείται από το νόμο της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης.
 - Η εισοδηματική ελαστικότητα των κανονικών αγαθών είναι αρνητική.

Μονάδες 15

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Α1:

- ΣΩΣΤΟ
- ΛΑΘΟΣ
- ΣΩΣΤΟ
- ΣΩΣΤΟ
- ΛΑΘΟΣ

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.** Μια επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής. Όταν παράγει 40 μονάδες, παρουσιάζει μέσο μεταβλητό κόστος 8 χρηματικές μονάδες και συνολικό κόστος 400 χρηματικές μονάδες. Το σταθερό κόστος (FC) της επιχείρησης είναι
- FC=80 χρηματικές μονάδες
 - FC=320 χρηματικές μονάδες
 - FC=5 χρηματικές μονάδες
 - FC=40 χρηματικές μονάδες.

Μονάδες 5

- A3.** Η καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού είναι ευθεία γραμμή που τέμνει τον άξονα των τιμών στο σημείο A και τον άξονα των ποσοτήτων στο σημείο B. Στο μέσο M του ευθύγραμμου τμήματος AB, για την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή ισχύει

- $|E_D| > 1$
- $0 < |E_D| < 1$
- $|E_D| = 1$
- $E_D = 0$.

Μονάδες 5

ΑΠΑΝΤΗΣΗ A2:

Το σωστό είναι το α

ΑΠΑΝΤΗΣΗ A3:

Το σωστό είναι το γ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

Β1. Να περιγράψετε, με τη βοήθεια διαγράμματος που θα σχεδιάσετε (μονάδες 5), τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζουν την προσφορά ενός αγαθού οι παρακάτω προσδιοριστικοί παράγοντες (*ceteris paribus*):

- α. οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών (μονάδες 7)
- β. η τεχνολογία παραγωγής του (μονάδες 5)
- γ. οι καιρικές συνθήκες (μονάδες 4)
- δ. ο αριθμός των επιχειρήσεων (μονάδες 4).

Στην παραπάνω περιγραφή να χρησιμοποιηθεί το ίδιο διάγραμμα για όλες τις περιπτώσεις.

Μονάδες 25

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Β1:

Σχολικό βιβλίο σελ. 83-84 η παράγραφος Διάγραμμα 4.4.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας με τους μέγιστους συνδυασμούς παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας που παράγει μόνο τα αγαθά Χ και Ψ. Όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά και η τεχνολογία παραγωγής τους είναι δεδομένη.

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Χ	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ σε όρους Ψ (Κ.Ε. _χ)	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους Χ (Κ.Ε. _ψ)
Α	0	300		
			2	;
Β	;	220		1/3
Γ	70	;		1/4
Δ	90	50		
			;	;
Ε	100	0		

Γ1. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές.

Μονάδες 7

- Γ2.** Να σχεδιάσετε την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) της οικονομίας.
Μονάδες 4
- Γ3.** Ποια είναι η μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που μπορεί να παραχθεί, όταν παράγονται 75 μονάδες από το αγαθό Χ;
Μονάδες 4
- Γ4.** Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να εξετάσετε, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, πού βρίσκεται ο συνδυασμός Κ (Χ=92, Ψ=30) σε σχέση με την ΚΠΔ και να εξηγήσετε την οικονομική του σημασία.
Μονάδες 5
- Γ5.** Πόσες μονάδες από το αγαθό Χ πρέπει να θυσιαστούν, για να παραχθούν οι τελευταίες 110 μονάδες από το αγαθό Ψ;
Μονάδες 5

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Γ1:

$$ΚΕ_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow \underset{A \rightarrow B}{ΚΕ_X} = 2 \Leftrightarrow \frac{300 - 220}{X_B - 0} \Leftrightarrow X_B = 40$$

$$ΚΕ_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta\Psi} \Leftrightarrow \underset{B \rightarrow A}{ΚΕ_\Psi} = \frac{40 - 0}{300 - 220} = \frac{1}{2}$$

$$ΚΕ_{\Psi}^{\Gamma \rightarrow B} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow \frac{70 - 40}{220 - \Psi_\Gamma} \Leftrightarrow X_\Gamma = 130$$

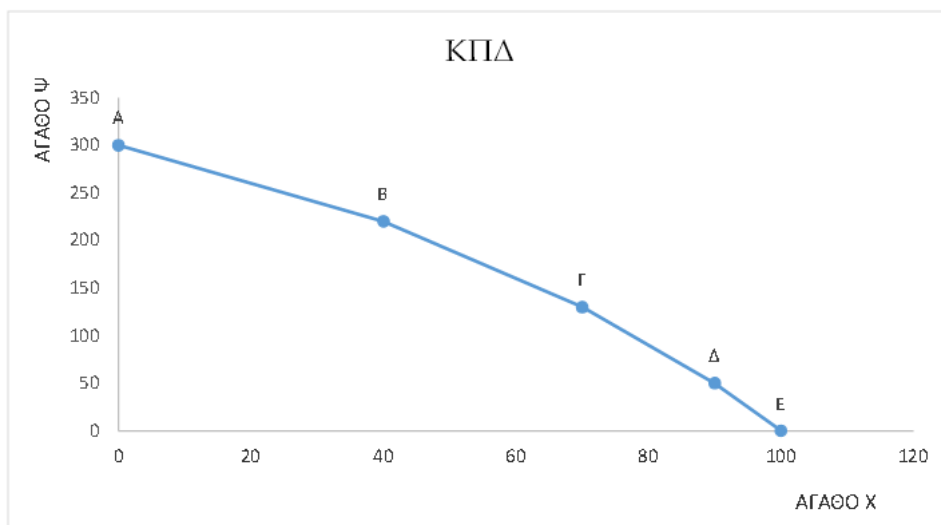
$$ΚΕ_X^{\text{B} \rightarrow \Gamma} = \frac{220 - 130}{70 - 40} = 3$$

$$ΚΕ_X^{\Gamma \rightarrow \Delta} = \frac{130 - 50}{90 - 70} = 4$$

$$ΚΕ_\Psi^{\text{E} \rightarrow \Delta} = \frac{100 - 90}{50 - 0} = \frac{1}{5}$$

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΓΑΘΟΥ Χ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΓΑΘΟΥ Ψ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ ΤΟΥ ΑΓΑΘΟΥ Χ ΣΕ ΟΡΟΥΣ Ψ (Κ.Ε.χ)	ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ ΤΟΥ ΑΓΑΘΟΥ Ψ ΣΕ ΟΡΟΥΣ Χ (Κ.Ε.ψ)
A	0	300		
			2	1/2
B	40	220		
			3	1/3
Γ	70	130		
			4	1/4
Δ	90	50		
			5	1/5
E	100	0		

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Γ2:



ΑΠΑΝΤΗΣΗ Γ3:

Οι 75 μονάδες Χ βρίσκονται ανάμεσα σε Γ και Δ.
 Έτσι:

	Χ	Ψ	ΚΕχ
Γ	70	130	Γ→Δ=4
Γ'	75	Ψ _{Γ'}	
Δ	90	50	

$$ΚΕ_{\chi} = 4 \Leftrightarrow \frac{130 - \Psi_{\Gamma'}}{75 - 70} = 4 \Leftrightarrow 130 - \Psi_{\Gamma'} = 20 \Leftrightarrow \Psi_{\Gamma'} = 110$$

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Γ4:

Οι 92 μονάδες Χ βρίσκονται ανάμεσα σε Δ και Ε.
 Έτσι:

	Χ	Ψ	ΚΕχ
Δ	90	50	Δ→Ε=5
Δ'	92	Ψ _{Δ'}	
Ε	100	0	

$$KE_{\Delta \rightarrow \Xi}^X = 5 \Leftrightarrow \frac{50 - \Psi_{\Delta'}}{92 - 90} = 5 \Leftrightarrow 50 - \Psi_{\Delta'} = 10 \Leftrightarrow \Psi_{\Delta'} = 40$$

Για $X=92$, το μέγιστο $\Psi=40$. Άρα ο $K(X=92, \Psi=30)$ είναι εφικτός με υποαπασχόληση συντελεστών παραγωγής, δηλαδή είτε δεν ασχολούνται πλήρως, είτε δεν απασχολούνται αποδοτικά, είτε και τα δύο. Πρόκειται για σημείο αριστερά της Κ.Π.Δ.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Γ5

Οι τελευταίες 110 μονάδες του Ψ προκύπτουν ως εξής:
 $300 - 110 = 190$ μονάδες

	X	Ψ	ΚΕ _x
A	0	300	B → Γ = 3
B	40	220	
B'	X _{B'}	190	
Γ	70	130	

$$KE_{B \rightarrow \Gamma}^X = 3 \Rightarrow \frac{220 - 190}{X_{B'} - 40} = 3 \Rightarrow 3X_{B'} - 120 = 30 \Leftrightarrow X_{B'} = 50$$

Άρα θυσία $X=50-0=50$.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Οι αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού X είναι γραμμικές. Όταν η τιμή του αγαθού είναι 5 €, τότε η προσφερόμενη ποσότητα του είναι 30 μονάδες και το έλλειμμα που εμφανίζεται στην αγορά είναι 50 μονάδες. Όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 € σε 6 €, η προσφερόμενη ποσότητα είναι 32 μονάδες και η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του είναι $E_D = -\frac{1}{2}$.

Δ1. Να βρείτε τις αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς.

Μονάδες 8

Δ2. Να υπολογίσετε αλγεβρικά την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας του αγαθού στην αγορά.

Μονάδες 4

Δ3. Να υπολογίσετε σε ποια τιμή του αγαθού παρουσιάζεται έλλειμμα 20 μονάδων προϊόντος.

Μονάδες 4

Δ4. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 € σε 6 € (μονάδες 2). Να δικαιολογήσετε τη μεταβολή της συνολικής δαπάνης με τη βοήθεια της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή (μονάδες 2).

Μονάδες 4

Δ5. Το αγαθό Ψ είναι συμπληρωματικό του αγαθού Χ. Μια μεταβολή στην τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ (*ceteris paribus*) είχε ως αποτέλεσμα να διαμορφωθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού Χ ως εξής: $Q_D = 110 - 8P$.

α. Να υπολογίσετε τη νέα τιμή και τη νέα ποσότητα ισορροπίας του αγαθού Χ (μονάδες 2).

β. Να απαντήσετε αν η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ αυξήθηκε ή μειώθηκε, αιτιολογώντας την απάντησή σας (μονάδες 3).

Μονάδες 5

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Δ1:

Αφού D και S γραμμικές συναρτήσεις είναι της μορφής $Q_D = \alpha + \beta P$ και $Q_S = \gamma + \delta P$

- Για $P=5$: $Q_D - Q_S = 50 \Rightarrow Q_D = 80$
- $E_D = -\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_1}{Q_1} = -\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{Q_{D2} - 80}{6 - 5} \frac{5}{80} = -\frac{1}{2} \Rightarrow Q_{D2} = 72$

Έτσι μπορούμε να συγκεντρώσουμε τα δεδομένα σε ένα πίνακα

Q_S	P	Q_D	E_D
30	5	80	-1/2
30	6	22	

Έτσι έχω 2 σημεία για κάθε συνάρτηση

$$Q_D = \alpha + \beta P$$

$$\left. \begin{array}{l} 80 = \alpha + \beta 5 \\ 72 = \alpha + \beta 6 \end{array} \right\} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} \alpha = 120 \\ \beta = -8 \end{array} \right\} \Rightarrow Q_D = 120 - 8P$$

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Δ2:

Για τιμή και ποσότητα ισορροπίας ισχύει

$$Q_S = Q_D \Rightarrow 120 - 8P_E = 20 + 2P_E \Rightarrow P_E = 10 \quad Q_E = 40$$

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Δ3:

$$Q_D - Q_S = 20 \Rightarrow 120 - 8P - 20 - 2P = 20 \Rightarrow P = 8$$

Έτσι για $P=8$ έχουμε έλλειμα 20.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Δ4:

$$\Sigma\Delta_1 = P_1 Q_1 = 5 \cdot 80 = 400$$

$$\Sigma\Delta_2 = P_2 Q_2 = 6 \cdot 72 = 432$$

$$\frac{\Sigma\Delta_2 - \Sigma\Delta_1}{\Sigma\Delta_1} 100 = \frac{432 - 400}{400} 100 = 8\%$$

Αφού

$$E_p = -\frac{1}{2}$$

Βρισκόμαστε σε $|E_p| < 1$ ανελαστική ζήτηση. Έτσι η αύξηση της (P) αυξάνει την ΣΔ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ Δ5:

α) $Q_D = Q_S \Rightarrow 100 - 8P = 20 + 2P \Rightarrow P_{E2}$ και $Q_{E2} = 38$

β) Παρατηρώ ότι η ζήτηση του X μειώθηκε και με δεδομένο ότι η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με την μεταβολή της τιμής ενός συμπληρωματικού αγαθού (Ceteris Parvius), επιβεβαιώνει ότι η τιμή του Ψ αυξήθηκε.