

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
και **ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β)**
ΤΕΤΑΡΤΗ 25 ΜΑΪΟΥ 2016
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

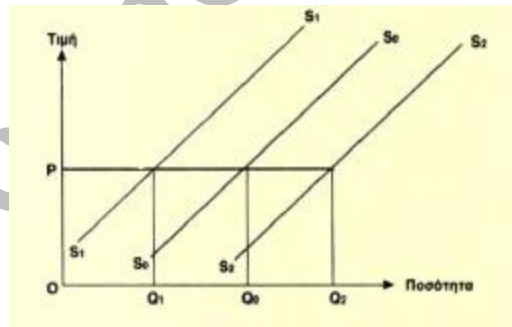
ΘΕΜΑ Α

- A.1 α. Σωστό β. Λάθος γ. Σωστό δ. Σωστό ε. Λάθος
A.2 α
A.3 γ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B.1



α) **Οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών.** Η μεταβολή της τιμής ενός ή περισσότερων από τους συντελεστές που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ενός αγαθού συνεπάγεται τη μεταβολή του κόστους παραγωγής του. Αν υπάρχει αύξηση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών, αυξάνεται το κόστος του αγαθού για κάθε επίπεδο παραγωγής. Αυτό σημαίνει μετατόπιση της καμπύλης του οριακού κόστους προς τα πάνω και αριστερά. Το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους, από το σημείο που τέμνει το μέσο μεταβλητό κόστος και μετά, είναι η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης και μετατοπίζεται αριστερά. Η καμπύλη προσφοράς από τη θέση S_0S_0 μετατοπίζεται στη θέση S_1S_1 και η προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή P από Q_0 αρχικά μειώνεται σε Q_1 .

Το αντίθετο ακριβώς συμβαίνει, όταν μειώνονται οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών για το αγαθό, με αποτέλεσμα να μειώνεται το κόστος παραγωγής. Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στη θέση S_2S_2 , όπου η προσφερόμενη ποσότητα που αντιστοιχεί στην τιμή P αυξάνεται από Q_0 σε Q_2 .

β) **Η τεχνολογία της παραγωγής.** Η μεταβολή στην τεχνολογία έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή στη συνάρτηση παραγωγής. Η βελτίωση οδηγεί σε αύξηση του παραγόμενου αγαθού με ίδια ποσότητα

παραγωγικών συντελεστών, ενώ η χειροτέρευση στο αντίθετο. Αν βελτιωθεί η τεχνολογία, άμεση συνέπεια της αύξησης της παραγωγής είναι η μείωση του μέσου και οριακού κόστους παραγωγής, αφού με την ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών, και εφόσον οι τιμές τους παραμένουν σταθερές, παράγουμε περισσότερο προϊόν. Αποτέλεσμα είναι να έχουμε μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά, στη θέση S_2S_2 από S_0S_0 . Το αντίθετο αποτέλεσμα παρουσιάζεται στην καμπύλη προσφοράς, όταν χειροτερεύει η τεχνολογία. Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στη θέση S_1S_1 από τη θέση S_0S_0 .

γ) **Οι καιρικές συνθήκες.** Η σημασία του συγκεκριμένου παράγοντα σχετίζεται κυρίως με την παραγωγή και την προσφορά γεωργικού προϊόντος. Η επίδραση αυτή είναι σημαντική για χώρες που παράγουν κυρίως γεωργικά προϊόντα. Οι καλές καιρικές συνθήκες για την παραγωγή των αγαθών αυξάνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα κάτω και δεξιά, ενώ οι δυσμενείς μειώνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα πάνω και αριστερά.

δ) **Ο αριθμός των επιχειρήσεων.** Όσο αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων, είναι λογικό να αυξάνεται η προσφορά, δηλαδή να μετατοπίζεται η καμπύλη προσφοράς προς τα δεξιά, και το αντίθετο, όταν μειώνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων, μειώνεται και η προσφορά και μετατοπίζεται η καμπύλη προσφοράς προς τα αριστερά. Πρέπει να σημειωθεί ότι, ενώ οι προηγούμενοι παράγοντες επηρεασμού της προσφοράς αφορούν τόσο την ατομική καμπύλη προσφοράς μιας επιχείρησης όσο και την αγοραία καμπύλη προσφοράς, ο αριθμός των επιχειρήσεων αφορά αποκλειστικά την αγοραία καμπύλη προσφοράς.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ.1

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

$$\Gamma \rightarrow B: \quad KE_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta\Psi} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{70-40}{220-\Psi_\Gamma} \Leftrightarrow \Psi = 130$$

$$B \rightarrow A: \quad KE_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta\Psi} = \frac{40-0}{300-220} = \frac{1}{2}$$

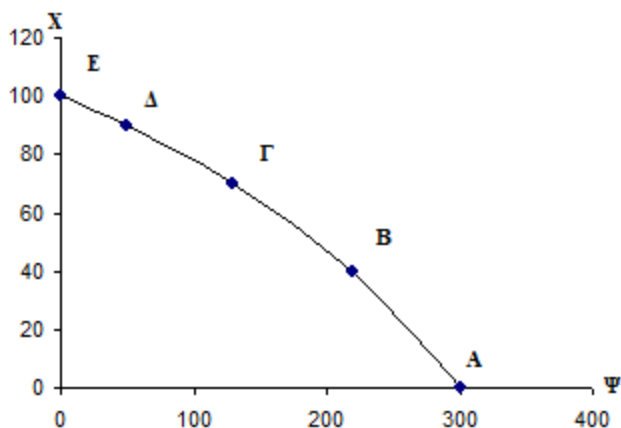
$$B \rightarrow \Gamma: \quad KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = \frac{220-130}{70-40} = 3$$

$$\Gamma \rightarrow \Delta: \quad KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = \frac{130-50}{90-70} = 4$$

$$\Delta \rightarrow E: \quad KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} = \frac{50-0}{100-90} = 5$$

	X	Ψ	KE _X	KE _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		

Γ.2



Γ.3 Πρέπει να υπολογίσουμε τη μέγιστη ποσότητα του Ψ όταν παράγονται $X = 75$ μονάδες :

$$KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 4 = \frac{130 - \Psi}{75 - 70} \Leftrightarrow \Psi = 110$$

	X	Ψ
Γ	70	130
	75	Ψ
Δ	90	50

Άρα η μέγιστη ποσότητα του Ψ είναι 110 μονάδες.

Γ.4 Πρέπει να υπολογίσουμε τη μέγιστη ποσότητα του Ψ όταν παράγονται $X = 92$ μονάδες :

$$KE_X = \frac{\Delta\Psi}{\Delta X} \Leftrightarrow 5 = \frac{50 - \Psi}{92 - 90} \Leftrightarrow \Psi = 40$$

	X	Ψ
Δ	90	50
	92	Ψ
E	100	0

Άρα ο συνδυασμός $K (X = 92, \Psi = 30)$ είναι **εφικτός** και βρίσκεται κάτω από την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων.

Σε αυτήν την περίπτωση η οικονομία δε χρησιμοποιεί όλους τις παραγωγικές δυνατότητες και ορισμένοι ή όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές της υποαπασχολούνται.

Γ.5 Επειδή $300 - 110 = 190$, το ζητούμενο είναι η παραγωγή του Ψ να αυξηθεί από 190 σε 300 μονάδες.

Πρέπει να υπολογίσουμε τη μέγιστη ποσότητα του X όταν παράγονται $\Psi = 190$ μονάδες :

$$KE_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta\Psi} \Leftrightarrow \frac{1}{3} = \frac{70 - X}{190 - 130} \Leftrightarrow X = 50$$

	X	Ψ
B	40	220
	X	190
Γ	70	130

Άρα συνολικά θα θυσιάστουν $50 - 0 = 50$ μονάδες X

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ.1 Για $P = 5$ ευρώ έχουμε : Έλλειμμα = 50 $\Leftrightarrow Q_D - 30 = 50 \Leftrightarrow Q_D = 80$

$$E_D = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \Leftrightarrow -\frac{1}{2} = \frac{Q_2 - 80}{6 - 5} \cdot \frac{5}{80} \Leftrightarrow Q_D = 72$$

Θα βρούμε τη συνάρτηση ζήτησης $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$.

P	Q_D
5	80
6	72

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

Θα βρούμε τη συνάρτηση προσφοράς $Q_S = \gamma + \delta \cdot P$.

P	Q_S
5	30
6	32

$$\left. \begin{array}{l} 30 = \gamma + 5\delta \\ 32 = \gamma + 6\delta \end{array} \right\} \Leftrightarrow \left. \begin{array}{l} \gamma = 20 \\ \delta = 2 \end{array} \right\} \Leftrightarrow Q_S = 20 + 2 \cdot P$$

Δ.2 Εξισώνουμε τις συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς

$$Q_D = Q_S \Leftrightarrow 120 - 8 \cdot P = 20 + 2 \cdot P \Leftrightarrow P_0 = 10 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$Q_0 = 20 + 2 \cdot 10 = 40 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Δ.3 Έλλειμμα = 20 $\Leftrightarrow Q_D - Q_S = 20 \Leftrightarrow 120 - 8P - (20 + 2P) = 20 \Leftrightarrow P = 8$ χρηματικές μονάδες

Δ.4 Για ακόμη μία φορά ζητείται ο υπολογισμός μια υποθετικής συνολικής δαπάνης σε μία τιμή όπου υπάρχει έλλειμμα και για μία «ανύπαρκτη» ζητούμενη ποσότητα, δεδομένου ότι στην αγορά κυκλοφορεί προς πώληση μικρότερη ποσότητα (δηλαδή η Q_S). Κατά συνέπεια θα έπρεπε να ληφθεί υπόψη η συγκεκριμένη προσφερόμενη ποσότητα για τη συνολική δαπάνη. Θα ακολουθήσουμε, όμως, το πνεύμα της άσκησης ώστε να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε και την ελαστικότητα ζήτησης στην αιτιολόγηση.

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

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

Η ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης είναι :

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

Στο ζητούμενο της αιτιολόγησης θα μπορούσαμε να επικαλεστούμε τη δοθείσα ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή που είναι $-\frac{1}{2}$, αλλά κατά το ορθότερο θα υπολογίσουμε την τοξοειδή ελαστικότητα στο ίδιο διάστημα:

$$E_D = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} = \frac{72 - 80}{6 - 5} \cdot \frac{5 + 6}{80 + 72} = -0,58 \text{ περίπου}$$

Άρα, η ζήτηση είναι ανελαστική (η ελαστικότητα σε απόλυτο είναι μικρότερη της μονάδας), οπότε η μεταβολή της συνολικής δαπάνης ακολουθεί τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, αυτή της τιμής και αυξάνεται.

Δ.5 $Q_D' = Q_S \Leftrightarrow 110 - 8 \cdot P = 20 + 2 \cdot P \Leftrightarrow P_0' = 9$ χρηματικές μονάδες
 $Q_0' = 20 + 2 \cdot 9 = 38$ μονάδες προϊόντος

Συγκρίνοντας τις δύο συναρτήσεις ζήτησης, παρατηρούμε ότι, ενώ ο συντελεστής β παρέμεινε σταθερός, ο σταθερός όρος μειώθηκε από 120 σε 110. Κατά συνέπεια η ζήτηση μειώθηκε. Σε σχέση με την τιμή του συμπληρωματικού αγαθού, αυτή πρέπει να αυξήθηκε, καθώς η τιμή ενός αγαθού και η ζήτηση ενός συμπληρωματικού του μεταβάλλονται προς την αντίθετη κατεύθυνση.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΜΑΡΙΝΟΣ οικονομολόγος – εκπαιδευτικός – www.economics.edu.gr