



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

ΟΜΑΔΑ Α

A.1: 1.Σ, 2.Λ, 3. Σ, 4.Λ, 5. Λ

A.2 α. θα παραμείνει αμετάβλητη

A.3 γ. Μείωση της τιμής ισορροπίας

ΟΜΑΔΑ Β

Σχολικό Βιβλίο, σελ. 23: «Ο όρος **οικονομικό κύκλωμα** χαρακτηρίζει το σύνολο των σχέσεων που δημιουργούνται [...] ο όγκος των συναλλαγών μπορεί να μεταβάλλεται, καθώς η παραγωγική δραστηριότητα αυξάνεται ή μειώνεται. *Επίσης θα πρέπει να γίνει το διάγραμμα 1.3*

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1.

Η συμπλήρωση του πίνακα γίνεται ως εξής:

Για $Q=50$: $AVC=VC/Q \Rightarrow AVC_{50}=900/50=18 \text{ €}$

$E_{SA \rightarrow B} = \Delta Q / \Delta P * P_{APX} / Q_{APX} \Rightarrow 0,4 = (Q_B - 50) / (30 - 20) * 20 / 50 \Rightarrow \dots \Rightarrow Q_B = 60$
μονάδες

Για $Q=60$: $VC=AVC*Q \Rightarrow VC_{60}=60*20=1.200\text{€}$

Για $Q=Q_I$: $Q_I=VC/AVC \Rightarrow Q_I=2000/25 = 80$ μονάδες

Με βάση ότι η τιμή είναι ίση με το οριακό κόστος ($P=MC \uparrow \geq AVC$) εφαρμόζουμε τον τύπο του MC.

$MC_{80} = \Delta VC / \Delta Q = (2.000 - 1.200) / (80 - 60) = 40$

Άρα $P_I = MC = 40$ χρηματικές μονάδες

Ο πίνακας συμπληρωμένος είναι ο ακόλουθος:

	P	Q _s	VC	AVC	E _s ΣΗΜΕΙΟΥ Α
A	20	50	900	AVC=18	0,4
B	30	Q _B =60	VC=1.200	20	
Γ	P _Γ =40	Q _Γ =80	2.000	25	

Γ.2.

Γνωρίζουμε ότι όλες οι μονάδες παραγωγής μετά από Q_B=60 έως και Q_Γ=80 έχουν το ίδιο MC. Εφόσον τα δεδομένα αφορούν τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης, ισχύει ότι P=MC=40.

Ισχύει ότι: $MC = \Delta VC / \Delta Q$

$$MC_{80} = (VC_{80} - VC_{75}) / (80 - 75) \Rightarrow 40 = (2.000 - VC_{75}) / 5 \Rightarrow VC_{75} = 1.800€$$

$$\text{Άρα, } AVC_{75} = VC_{75} / Q = 1.800 / 75 = 24€$$

Γ.3.

Το κέρδος προσδιορίζεται από τη σχέση: **Κέρδος = Συνολικά Έσοδα – Συνολικό Κόστος**, ή **Κέρδος = P * Q – (VC + FC)**

Για P=30€:

$$- \text{Έσοδα} = P * Q = 30 * 60 = 1.800€$$

$$- TC_{60} = VC_{60} + FC = 1.200 + 50 = 1.250€$$

$$- \text{Κέρδος} = 1.800 - 1.250 = 550€$$

Για P=40€

$$- \text{Έσοδα} = P * Q = 40 * 80 = 3.200€$$

$$- TC_{80} = VC_{80} + FC = 2.000 + 50 = 2.050€$$

$$- \text{Κέρδος} = 3.200 - 2.050 = 1.150€$$

Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα:

P	Q _s	VC	FC	Έσοδα	TC	Κέρδος
20	50	900	50	1.000	950	50
30	60	1.200	50	1.800	1.250	550
40	80	2.000	50	3.200	2.050	1.150

Ποσοστιαία Μεταβολή Κέρδους = $(\text{Τελικά Κέρδη} - \text{Αρχικά Κέρδη}) / \text{Αρχικά Κέρδη} * 100 = (1.150 - 550) / 550 * 100\% = 109,09\%$

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1.

Για να εξαχθούν οι γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς απαιτούνται δύο σημεία για τη ζήτηση και την προσφορά αντίστοιχα. Αυτά προκύπτουν από τα δεδομένα της άσκησης ως εξής:

Εφόσον για $P=20\text{€}$ διαμορφώνεται έλλειμμα ίσο με 200 μονάδες, τα έσοδα των παραγωγών θα καθορίζονται από την ποσότητα που προσφέρεται στην αγορά (Q_S).

Άρα, Έσοδα παραγωγών = $Q_S * P \Rightarrow 4.000 = Q_S * 20 \Rightarrow Q_S = 200$ μονάδες

Δίνεται επίσης, ότι για $P=20\text{€}$, το έλλειμμα είναι ίσο με 200 μονάδες και η Q_S υπολογίστηκε 200 μονάδες.

Έλλειμμα = $Q_D - Q_S$. Επομένως, $200 = Q_D - 200 \Rightarrow Q_D = 400$ μονάδες.

P	Q_D	Q_S	Έλλειμμα
20	400	200	200

Επιπλέον, δίνεται ότι για $P_K=60\text{€}$:

- τα συνολικά έσοδα των παραγωγών (από καταναλωτές και κράτος) είναι ίσα με 30.000€. Ισχύει: Έσοδα παραγωγών = $P_K * Q_{S_K} \Rightarrow 30.000 = 60 * Q_{S_K} \Rightarrow Q_{S_K} = 30.000 / 60 = 500$ μονάδες
- η επιβάρυνση του κρατικού προϋπολογισμού ισούται με 18.000€. Ισχύει ότι επιβάρυνση κρατικού προϋπολογισμού = $(Q_{S_K} - Q_{D_K}) * P_K \Rightarrow 18.000 = (500 - Q_{D_K}) * 60 \Rightarrow \dots \Rightarrow Q_{D_K} = 200$ μονάδες. Άρα:

P	Q_D	Q_S	Έλλειμμα	Πλεόνασμα
20	400	200	200	
$P_K=60$	$Q_{D_K}=200$	$Q_{S_K}=500$		300
0	0	00		

Η μορφή της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης είναι: $Q_D = \alpha + \beta * P$

$$\left. \begin{array}{l} 400 = \alpha + 20\beta \\ 200 = \alpha + 60\beta \end{array} \right\} \alpha = 500, \beta = -5, \quad \mathbf{Q_D = 500 - 5P}$$

Η μορφή της γραμμικής συνάρτησης προσφοράς είναι: $Q_S = \gamma + \delta * P$

$$\left. \begin{array}{l} 200 = \gamma + 20\delta \\ 500 = \gamma + 60\delta \end{array} \right\} \gamma = 50, \delta = 30/4 = 7,5, \quad \mathbf{Q_S = 50 + 7,5P}$$

Δ.2.

Στο σημείο ισορροπίας (Σ.Ι) ισχύει: $Q_D = Q_S$,

δηλαδή: $500 - 5P = 50 + 7,5P \Rightarrow \dots \Rightarrow P = 36\text{€}$

για $P = 36\text{€}$ ισχύει $Q_D = Q_S = 320$ μονάδες

Άρα, το σημείο ισορροπίας είναι το $E(P_E = 36, Q_E = 320)$

Δ.3.

Συνολική Δαπάνη καταναλωτών (στο Σ.Ι) = $P_E * Q_E = 36 * 320 = 11.520\text{€}$

Συνολική Δαπάνη καταναλωτών (στην P_K) = $P_K * Q_{DK} = 60 * 200 = 12.000\text{€}$

$\Delta(\Sigma\Delta) = 12.000 - 11.520 = 480\text{€}$. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών αυξήθηκε κατά 480€, εφόσον η ζήτηση του αγαθού είναι ανελαστική ($|E_{D\text{ΤΟΞΟΥ}}| = |-0,92| < 1$), και κατά συνέπεια ακολουθεί τις μεταβολές της τιμής ($|\% \Delta P| > |\% \Delta Q_D$), η οποία αυξάνεται.

Δ.4.

Γνωρίζουμε ότι $E_D = -1$ στο μέσο M της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης. Οι συντεταγμένες του μέσου M είναι $M[P_M = (100+0)/2, Q_M = (500+0)/2]$, δηλαδή $M(P_M = 50, Q_M = 250)$.

Άρα το κράτος θα διαθέσει το πλεόνασμα των 300 μονάδων σε τιμή $P_M = 50\text{€}$. Τα έσοδά του θα είναι $50 * 300 = 15.000\text{€}$. Επομένως, η τελική επιβάρυνση του κρατικού προϋπολογισμού θα είναι: $18.000 - 15.000 = 3.000\text{€}$.

Επιμέλεια Απαντήσεων:**Καλαμπόκα Μαρίλη****Σαμπροβαλάκης Μιχάλης****Σωτηρίου Ελένη**