

ΜΑΘΗΜΑ: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας

ΟΜΑΔΑ Α

A.1. Σ

A.2. Λ

A.3. Λ

A.4. Σ

A.5. Λ

A.6. γ

A.7. α

ΟΜΑΔΑ Β

Απάντηση στο σχολικό βιβλίο σελ.142-143: Το ΑΕΠ είναι ένα μέγεθος που μας πληροφορεί για την οικονομική ευημερία μιας χώρας. Το κατά κεφαλήν πραγματικό ΑΕΠ μετρά το βιοτικό επίπεδο της χώρας Το μέγεθος της παραοικονομίας, για παράδειγμα διαφέρει από χώρα σε χώρα, άρα και οι συγκρίσεις είναι προβληματικές.

ΟΜΑΔΑ Γ

	L	Q	MP	FC	TC	ATC	MC
A	0	0	---	50			---
B	10	20	2	50	190	9,5	
Γ	20	60	4	50	370		4,5
Δ	30	120	6	50	590		
E	40	200	8	50			
Z	50	250	5	50			
H	60	270	2	50			

1.

στο σημείο παραγωγής $L = 40$ είναι: $MP = 8 \Rightarrow (Q-120)/(40-30) = 8 \Rightarrow Q_E = 200$

στο σημείο παραγωγής $L = 50$ το μέσο προϊόν (προϊόν ανά εργασία) είναι μέγιστο και άρα θα ισχύει η συνθήκη: $AP = MP \Rightarrow (Q-200)/(50-40) = Q/50 \Rightarrow Q_Z = 250$

στο σημείο παραγωγής $L = 60$ είναι: $MP = 2 \Rightarrow (Q-250)/(60-50) = 2 \Rightarrow Q_H = 270$

2.

στο σημείο παραγωγής $L = 50$ είναι: $MP_Z = (250-200)/(50-40) = 5 \Rightarrow MP_Z = 270$

η φθίνουσα απόδοση ξεκινά όταν MP_{MAX} και ύστερα, δηλαδή από τον 40^ο εργάτη και ύστερα επομένως θα εμφανίζεται με την προσθήκη του αμέσως επόμενου εργάτη, δηλαδή του 41^{ου} εργάτη

3.

στο σημείο παραγωγής $L = 10$ είναι: $ATC = 9,5 \Rightarrow TC/20 = 9,5 \Rightarrow TC_B = 190$

στο σημείο παραγωγής $L = 20$ είναι: $MC = (TC-190)/(60-20) = 4,5 \Rightarrow TC_\Gamma = 370$

η επιχείρηση απασχολεί μόνο δύο μεταβλητούς συντελεστές, την εργασία με σταθερή αμοιβή W και τα υλικά με σταθερό κόστος C ανά μονάδα προϊόντος, άρα ισχύει: $VC = (L \cdot W) + (Q \cdot C)$

η επιχείρηση λειτουργεί βραχυχρόνια, άρα θα εμφανίζει και σταθερά κόστη FC . επομένως η συνάρτηση κόστους της θα εκφράζεται από τη σχέση: $TC = FC + (L \cdot W) + (Q \cdot C)$

στο σημείο παραγωγής $L = 10$ είναι: $190 = FC + (10 \cdot W) + (20 \cdot C)$ (1)

στο σημείο παραγωγής $L = 20$ είναι: $370 = FC + (20 \cdot W) + (60 \cdot C)$ (2)

στο σημείο παραγωγής $L = 30$ είναι: $590 = FC + (30 \cdot W) + (120 \cdot C)$ (3)

από (2) μείον (1) είναι: $180 = (10 \cdot W) + (40 \cdot C)$ (4)

από (3) μείον (2) είναι: $220 = (10 \cdot W) + (60 \cdot C)$ (5)

αφαιρώντας κατά μέλη για άλλη μία φορά: $40 = 20 \cdot C \Rightarrow C = 2$

και από τη σχέση (4) είναι: $180 = (10 \cdot W) + (40 \cdot 2) \Rightarrow W = 10$

4.

και από τη σχέση (1) είναι: $190 = FC + (10 \cdot 10) + (20 \cdot 2) \Rightarrow FC = 50$

5.

γνωρίζουμε ότι:		$TC = FC + VC, \quad AVC = VC/Q, \quad MC = \Delta VC/\Delta Q$					
γνωρίζουμε ότι:		$VC = (L \cdot 10) + (Q \cdot 2)$					
	L	Q	FC	TC	VC	AVC	MC
A	0	0	50		0	---	---
B	10	20	50	190	140	7	7
Γ	20	60	50	370	320	5,3	4,5
Δ	30	120	50	590	540	4,5	3,6
E	40	200	50		800	4	3,2
Z	50	250	50		1000	4	4
H	60	270	50		1140	4,2	4,7

η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης οριακού κόστους από το σημείο που τέμνει την καμπύλη μέσου μεταβλητού κόστους και ύστερα. δηλαδή πρέπει να ισχύει η συνθήκη παραγωγής: $MC_{\text{ανερχόμενο}} \geq AVC$

ατομικός πίνακας προσφοράς

P = MC

QS

4

250

4,7

270

6.

η αγοραία καμπύλη προσφοράς είναι το οριζόντιο άθροισμα των ατομικών καμπυλών και αφού το αγαθό προσφέρεται στην αγορά από συνολικά 10 όμοιες επιχειρήσεις, θα ισχύει: $QS_{\text{αγοραία}} = QS_{\text{ατομική}} \cdot 10$

αγοραίος πίνακας προσφοράς

P = MC

QS

4

2500

4,7

2700

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1.

	P	Q _D
A	100	800
B	120	720

$$P_B = P_A + 20 = 100 + 20 = 120 \text{ χ.μ.}$$

Νόμος Ζήτησης: Όταν η τιμή ενός αγαθού αυξάνεται, τότε μειώνεται η ζητούμενη ποσότητά του, με όλους τους προσδιοριστικούς παράγοντες ζήτησης σταθερούς.

$$Q_{DB} = Q_{DA} - 80 = 800 - 80 = 720 \text{ μ.}$$

$$E_{D_{A \rightarrow B}} = \frac{Q_{DB} - Q_{DA}}{P_B - P_A} \cdot \frac{P_A}{Q_{DA}} = \frac{720 - 800}{120 - 100} \cdot \frac{100}{800} = -\frac{80}{20} \cdot \frac{1}{8} = -\frac{1}{2}$$

Η D είναι γραμμική, δηλαδή $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$

$$E_{D_{A \rightarrow B}} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_{DA}} \Leftrightarrow E_{D_{A \rightarrow B}} = \beta \cdot \frac{P_A}{Q_{DA}} \Leftrightarrow -\frac{1}{2} = \beta \cdot \frac{100}{800} \Leftrightarrow \beta = -\frac{1}{2} \cdot 8 = -4$$

Για $P_A = 100$ και $Q_{DA} = 800$ και $\beta = -4$ έχουμε $800 = \alpha - 100 \cdot 4 \Leftrightarrow 800 = \alpha - 400 \Leftrightarrow \alpha = 1.200$

Επομένως $Q_D = 1.200 - 4 \cdot P$

$$\Delta.2. E_Y = \frac{\Delta Q_D \%}{\Delta Y \%} \Leftrightarrow -2 = \frac{\Delta Q_D \%}{\frac{25}{100}} \Leftrightarrow \Delta Q_D \% = -2 \cdot \frac{25}{100} = -\frac{50}{100} = -50\%$$

Νέο Φροντιστήριο

$$Q_D' = Q_D - \frac{50}{100} \cdot Q_D = 1.200 - 4 \cdot P - \frac{1}{2} \cdot (1.200 - 4 \cdot P) = 1.200 - 4 \cdot P - \frac{1}{2} \cdot 1.200 + \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot P = 1.200 - 4 \cdot P - 600 + 2 \cdot P \Leftrightarrow Q_D' = 600 - 2 \cdot P$$

Δ.3. Στο αρχικό σημείο ισορροπίας ισχύει $Q_D = Q_S \Leftrightarrow 1.200 - 4 \cdot P_E = 4 \cdot P_E \Leftrightarrow 1.200 = 8 \cdot P_E \Leftrightarrow$

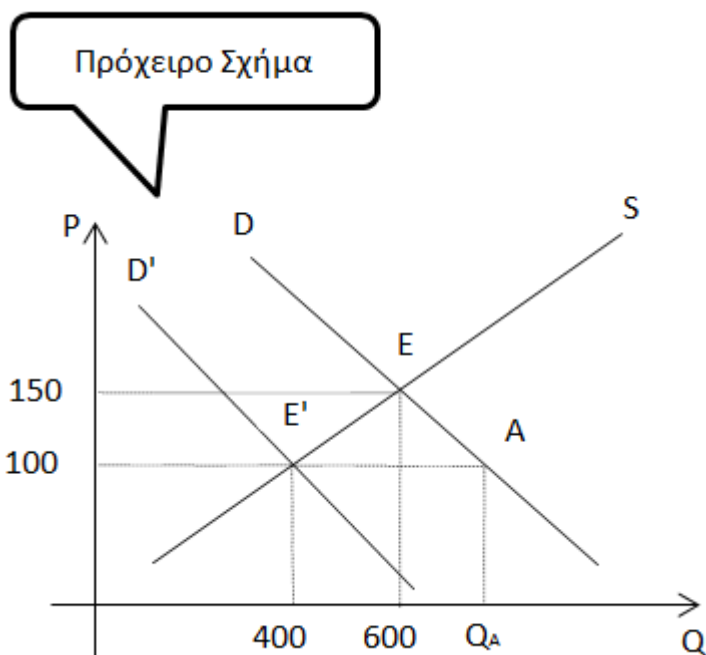
$P_E = 150$ χ.μ.

Για $P_E = 150$ έχουμε $Q_E = 4 \cdot 150 = 600$ μ.

Στο νέο σημείο ισορροπίας ισχύει $Q_D' = Q_S \Leftrightarrow 600 - 2 \cdot P_E' = 4 \cdot P_E' \Leftrightarrow 600 = 6 \cdot P_E' \Leftrightarrow P_E' = 100$ χ.μ.

Για $P_E' = 100$ έχουμε $Q_E' = 4 \cdot 100 = 400$ μ.

Δ.4.



Για $P_A = P_E' = 100$ έχουμε $Q_A = 1.200 - 4 \cdot 100 = 1.200 - 400 = 800$ μ.

$\Sigma. \Delta. E = P_E \cdot Q_E = 150 \cdot 600 = 90.000$ χ.μ.

$\Sigma. \Delta. A = P_A \cdot Q_A = 100 \cdot 800 = 80.000$ χ.μ.

$\Delta. \Sigma. \Delta. = \Sigma. \Delta. A - \Sigma. \Delta. E = 80.000 - 90.000 = -10.000$ χ.μ.

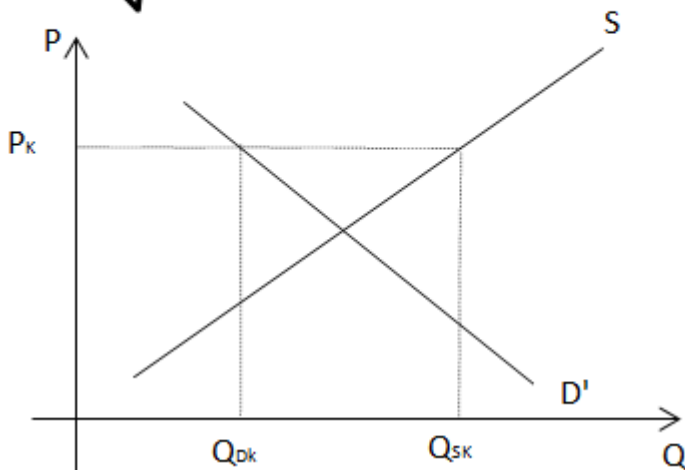
$$E_{D \hat{A} E} = \frac{Q_E - Q_A}{P_E - P_A} \cdot \frac{P_E + P_A}{Q_E + Q_A} = \frac{800 - 600}{100 - 150} \cdot \frac{100 + 150}{800 + 600} = -\frac{200}{50} \cdot \frac{250}{1.400} = -\frac{2 \cdot 25}{5 \cdot 14} = -\frac{5}{7}$$

$|E_{D \hat{A} E}| = \frac{5}{7} < 1$, άρα η D είναι ανελαστική. Στην ανελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη θα επηρεάζει κάθε φορά η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής.

Άρα αφού η τιμή μειώνεται, θα μειωθεί και η συνολική δαπάνη των καταναλωτών.

Δ.5.

Πρόχειρο Σχήμα



$$\begin{aligned} \text{Κρατική Επιβάρυνση}_K &= P_K \cdot \text{Πλεόνασμα}_K \Leftrightarrow 45.000 = P_K \cdot (Q_{SK} - Q_{DK}) \Leftrightarrow \\ 45.000 &= P_K \cdot [4 \cdot P_K - (600 - 2 \cdot P_K)] \Leftrightarrow 45.000 = P_K \cdot (4 \cdot P_K - 600 + 2 \cdot P_K) \Leftrightarrow \\ 45.000 &= 6 \cdot P_K^2 - 600 \cdot P_K \Leftrightarrow 6 \cdot P_K^2 - 600 \cdot P_K - 45.000 = 0 \Leftrightarrow P_K^2 - 100 \cdot P_K - 7.500 = 0 \end{aligned}$$

$$\Delta = \beta^2 - 4 \cdot \alpha \cdot \gamma = (-100)^2 + 4 \cdot 1 \cdot 7.500 = 10.000 + 30.000 = 40.000$$

$$P_K = \frac{-\beta + \sqrt{\Delta}}{2 \cdot \alpha} = \frac{100 + \sqrt{40.000}}{2 \cdot 1} = \frac{100 + 200}{2} = \frac{300}{2} = 150 \text{ χ.μ.}$$

$$\text{ή } P_K' = \frac{-\beta - \sqrt{\Delta}}{2 \cdot \alpha} = \frac{100 - \sqrt{40.000}}{2 \cdot 1} = \frac{100 - 200}{2} = \frac{100}{2} = -50 \text{ χ.μ. Απορ.}$$

$$\Sigma \Delta_K = P_K \cdot Q_{DK} = 150 \cdot (600 - 2 \cdot 150) = 150 \cdot (600 - 300) = 150 \cdot 300 = 45.000 \text{ χ.μ.}$$

$$\Sigma E_K = P_K \cdot Q_{SK} = 150 \cdot 4 \cdot 150 = 150 \cdot 600 = 90.000 \text{ χ.μ.}$$