

ΟΜΑΔΑ Α

A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7
Λάθος	Σωστό	Λάθος	Σωστό	Σωστό	β	γ

ΟΜΑΔΑ Β

- Οι τιμές των άλλων αγαθών: «Υπάρχουν αγαθά... για καφέ και για ζάχαρη» σελ:35-36 σχολικό βιβλίο (και τα αντίστοιχα διαγράμματα)

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1

Για L=1:

- $MP_1=4 \Leftrightarrow \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_1 - 0}{1 - 0} = 4 \Leftrightarrow Q_1 = 4$ μονάδες προϊόντος
- $AP_1 = \frac{Q_1}{1} = \frac{4}{1} = 4$ μονάδες προϊόντος
- $VC_0 = 0$

$$MC_1 = 315 \Leftrightarrow \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{VC_1 - 0}{4 - 0} = 315 \Leftrightarrow VC_1 = 1260 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$AVC_1 = \frac{VC_1}{Q_1} = \frac{1260}{4} = 315 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Για L=2:

- $AP_2 = \frac{Q_2}{2} \Leftrightarrow Q_2 = AP_2 \cdot 2 = 10$ μονάδες προϊόντος
- $MP_2 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{10 - 4}{2 - 1} = 6$ μονάδες προϊόντος

Για L=4:

- $MP_4 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{28 - 18}{4 - 3} = 10$ μονάδες προϊόντος

Για L=5:

- $AP_5 = \frac{Q_5}{5} = 7$ μονάδες προϊόντος
- $VC_4 = AVC_4 \cdot Q_4 = 180 \cdot 28 = 5040$ χρηματικές μονάδες

$VC_5 = AVC_5 \cdot Q_5 = 180 \cdot 35 = 6300$ χρηματικές μονάδες

$$MC_5 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{VC_5 - VC_4}{Q_5 - Q_4} = \frac{6300 - 5040}{35 - 28} = 180 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Ο πίνακας συμπληρωμένος είναι ως εξής:

Μονάδες εργασίας L	Συνολικό προϊόν Q	Μέσο προϊόν AP	Οριακό προϊόν MP	Μέσο μεταβλητό κόστος AVC	Οριακό κόστος MC	Μεταβλητό κόστος VC
0	0	-	-	-	-	0
1	4	4	4	315	315	1260
2	10	5	6	252	210	
3	18	6	8	210	157,5	
4	28	7	10	180	126	5040
5	35	7	7	180	180	6300
6	39	6,5	4	193,8	315	
7	42	6	6	210	420	

Γ.2.

Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης ισχύει μετά τον 4^ο εργαζόμενο, δηλαδή με την προσθήκη του 5^{ου}, όπου το MP αρχίζει να μειώνεται.

Γ.3.

Η καμπύλη προσφοράς αποτελεί το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού. Ικανοποιείται δηλαδή η σχέση: **$P = MC \uparrow \geq AVC \min$**

Ο πίνακας προσφοράς λοιπόν είναι ο εξής:

P=MC	Qs
180	35
315	39
420	42

Γ.4.

Οι 37 μονάδες παράγονται μεταξύ των 35 και 39 μονάδων όπου το $MC=315$ χρηματικές μονάδες.

Επομένως:

$$\frac{VC_{37} - 6300}{37 - 35} = 315 \Leftrightarrow VC_{37} = 6300 + 630 = 6930 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1. Στο σημείο ισορροπίας ισχύει ότι:

$$Q_D = Q_{S1} \Leftrightarrow 100 - 5P = -20 + 5P \Leftrightarrow P_0 = 12 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Αντικαθιστώντας την τιμή ισορροπίας στη συνάρτηση ζήτησης ή στη συνάρτηση προσφοράς έχουμε:

$$Q_0 = 100 - 5 \cdot 12 \Leftrightarrow Q_0 = 40 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

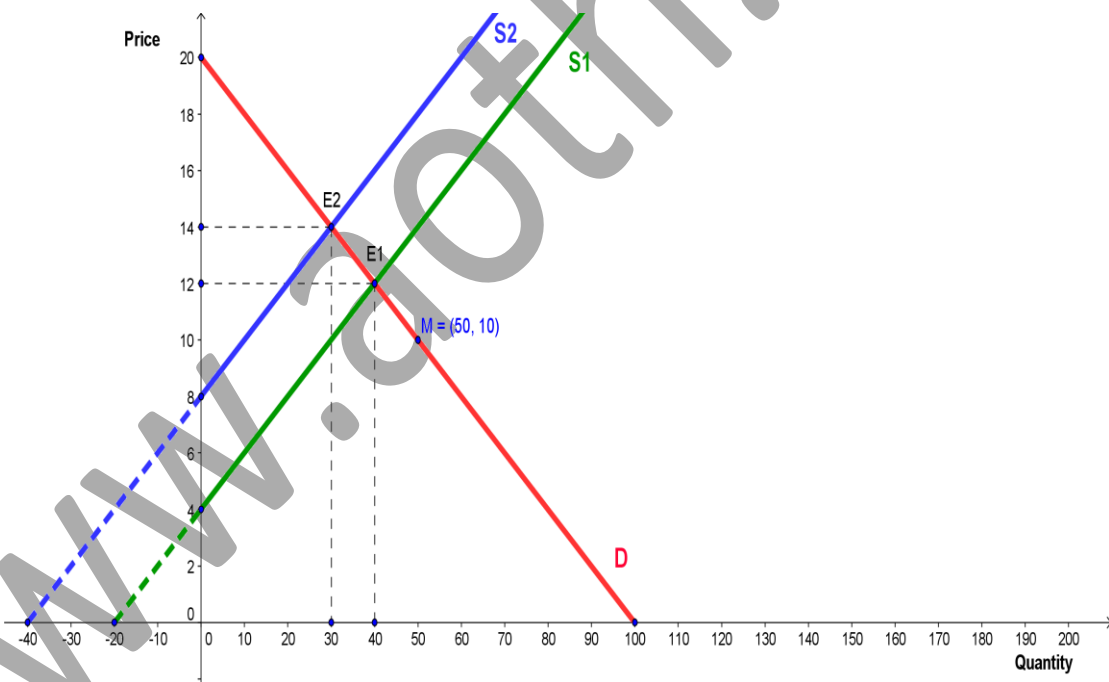
Δ.2.

α) Για να βρούμε το νέο σημείο ισορροπίας:

$$Q_D = Q_{S2} \Leftrightarrow 100 - 5P = -40 + 5P \Leftrightarrow P_0' = 14 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Αντικαθιστώντας την τιμή ισορροπίας στη συνάρτηση ζήτησης ή στη συνάρτηση προσφοράς έχουμε:

$$Q_0' = 100 - 14 \cdot 5 \Leftrightarrow Q_0' = 30 \text{ μονάδες προϊόντος}$$



β) Παρατηρούμε ότι μετά την μεταβολή της προσφοράς το νέο σημείο ισορροπίας έχει τιμή ισορροπίας μεγαλύτερη από την προηγούμενη ($P_0' > P_0$)

και ποσότητα ισορροπίας μικρότερη από την προηγούμενη ($Q_0' < Q_0$). Αυτό σημαίνει ότι η καμπύλη της προσφοράς μετατοπίστηκε προς τα αριστερά, δηλαδή η προσφορά μειώθηκε. Επομένως οι αμοιβές των παραγωγικών συντελεστών αυξήθηκαν.

γ)

Στο αρχικό σημείο ισορροπίας η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών είναι:

$$\Sigma\Delta_0 = P_0 \cdot Q_0 = 12 \cdot 40 = 480 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Στο τελικό σημείο ισορροπίας η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών είναι:

$$\Sigma\Delta_0' = P_0' \cdot Q_0' = 14 \cdot 30 = 420 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Μεταβολή Συνολικής Δαπάνης:

$$\Sigma\Delta_0' - \Sigma\Delta_0 = 420 - 480 = -60 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Η συνολική δαπάνη δηλαδή μειώθηκε κατά 60 χρηματικές μονάδες σε μια αύξηση της τιμής από 12 σε 14 χρηματικές μονάδες.

Αυτό συνέβη γιατί η ζήτηση σε εκείνο το κομμάτι της καμπύλης ζήτησης είναι ελαστική (βρίσκεται πάνω από το μέσο M) και όπως γνωρίζουμε η Σ.Δ. στην περίπτωση αυτή επηρεάζεται από την μεταβολή της ποσότητας. Η αύξηση της τιμής οδήγησε σε μείωση της ζητούμενης ποσότητας και το γεγονός αυτό στην ελαστική ζήτηση προκαλεί μείωση της συνολικής δαπάνης.

Πράγματι υπολογίζοντας την ελαστικότητα ζήτησης του τόξου των δύο σημείων ισορροπίας επαληθεύουμε ότι η ζήτηση είναι ελαστική ($|E_D| > 1$):

$$E_{D_{\text{τόξου}}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_0 + P_0'}{Q_0 + Q_0'} = \frac{30 - 40}{14 - 12} \cdot \frac{12 + 14}{30 + 40} = -1.86$$

Τις λύσεις των θεμάτων επιμελήθηκε η οικονομολόγος

Ιωάννα Καλογεράκου /

Επιστημονικός συνεργάτης του www.aoth.edu.gr