

ΟΜΑΔΑ Α

A.1.α	A.1.β	A.1.γ	A.1.δ	A.1.ε	A.6	A.7
Σωστό	Σωστό	Λάθος	Λάθος	Σωστό	α	γ

ΟΜΑΔΑ Β

B.1 Το κύριο χαρακτηριστικό των οικονομικών αγαθών είναι ότι βρίσκονται σε περιορισμένες ποσότητες σε σχέση με τις ανάγκες που ικανοποιούν.

B.2 (α) Υλικά και Άυλα αγαθά ή Υπηρεσίες:

Τα αγαθά μπορούν να έχουν οποιαδήποτε μορφή. Έχουμε υλικά αγαθά, όπως τα τρόφιμα και τα ρούχα, και άυλα αγαθά ή υπηρεσίες, όπως ένα μουσικό κομμάτι, μια διάλεξη. Στα άυλα αγαθά περιλαμβάνονται και διάφορες καταστάσεις ή μορφές ενέργειας, όπως η θερμότητα το χειμώνα, το φως το βράδυ.

(β) Διαρκή και Καταναλωτά Αγαθά:

Μια άλλη διάκριση είναι σε διαρκή και σε καταναλωτά. Διαρκή είναι εκείνα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλές φορές για τον ίδιο σκοπό, χωρίς να μεταβληθεί η φυσική τους υπόσταση. Π.χ. τα έπιπλα, τα ρούχα, τα αυτοκίνητα, κτλ. Καταναλωτά είναι εκείνα που μόνο μια φορά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό που έχουν παραχθεί. Π.χ. τα τρόφιμα, τα καυσόξυλα, η βενζίνη, τα τσιγάρα κτλ.

(γ) Κεφαλαιουχικά και Καταναλωτικά Αγαθά

Μία πολύ σημαντική διάκριση των αγαθών είναι σε κεφαλαιουχικά (ή επενδυτικά) και σε καταναλωτικά. Κεφαλαιουχικά αγαθά είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία από την οποία παράγονται άλλα αγαθά. Π.χ. Το τρακτέρ που χρησιμοποιείται στην αγροτική παραγωγή, ένα αυτοκίνητο μίας εταιρείας, το κτίριο ενός εργοστασίου. Γενικά, κεφαλαιουχικά αγαθά είναι τα μηχανήματα, τα κτίρια, τα εργαλεία, οι δρόμοι, τα πλοία, οι σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, κτλ. Καταναλωτικά αγαθά είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται για την άμεση ικανοποίηση των αναγκών των ανθρώπων, δηλαδή για κατανάλωση. Π.χ. Τα πορτοκάλια, η γραβάτα, το smartphone κτλ. Είναι φυσικό ένα αγαθό να ανήκει σε περισσότερες από μια κατηγορίες. Η σοκολάτα είναι υλικό, καταναλωτό και καταναλωτικό αγαθό. Το ψυγείο είναι υλικό, διαρκές και καταναλωτικό αγαθό. Το αυτοκίνητο μίας εταιρείας είναι υλικό, διαρκές και κεφαλαιουχικό αγαθό.

B.3 Επίσης το ίδιο το αγαθό μπορεί να ανήκει σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με το σκοπό της χρήσης του. Π.χ. ένας υπολογιστής στο σπίτι μας είναι καταναλωτικό αγαθό, ενώ ο υπολογιστής που χρησιμοποιεί μία εταιρεία, είναι κεφαλαιουχικό αγαθό. Το ιδιωτικό αυτοκίνητο μιας οικογένειας είναι καταναλωτικό αγαθό, ενώ όταν ανήκει σε μια εταιρεία είναι κεφαλαιουχικό αγαθό.

ΟΜΑΔΑ Γ

Επειδή μεταβλητοί συντελεστές είναι η εργασία και οι πρώτες ύλες, κατανοούμε ότι το μεταβλητό κόστος θα αποτελείται από το άθροισμα των δαπανών για εργατικές αμοιβές και την αγορά των πρώτων υλών. Συνεπώς θα ισχύει ο τύπος: $VC = w \cdot L + c \cdot Q$ (όπου w : ο εργατικός μισθός και όπου c : το κόστος της πρώτης ύλης που απαιτείται για κάθε μία μονάδα προϊόντος).

Γ.1 $VC_4 = w \cdot L + c \cdot Q \Leftrightarrow 7.560 = 2.520 \cdot 1 + c \cdot 4 \Leftrightarrow c = 1.260$ χρηματικές μονάδες

Γ.2 Συνεπώς τώρα μπορούμε να υπολογίσουμε το VC σε κάθε επίπεδο παραγωγής ως εξής:

$VC_{10} = 2.520 \cdot 2 + 1.260 \cdot 10 = 17.640$ χρηματικές μονάδες

$VC_{28} = 2.520 \cdot 4 + 1.260 \cdot 28 = 45.360$ χρηματικές μονάδες

$VC_{48} = 2.520 \cdot 6 + 1.260 \cdot 48 = 75.600$ χρηματικές μονάδες

$VC_{56} = 2.520 \cdot 6 + 1.260 \cdot 48 = 90.720$ χρηματικές μονάδες

Επειδή $TC_{10} = FC + VC_{10} \Leftrightarrow FC = 23.840 - 17.640 = 6.200$ χρηματικές μονάδες. Αυτό σημαίνει ότι:

$TC_0 = 0 + 6.200 = 6.200$ χρηματικές μονάδες

$TC_4 = 7.560 + 6.200 = 13.760$ χρηματικές μονάδες

$TC_{18} = 30.240 + 6.200 = 36.440$ χρηματικές μονάδες

$TC_{40} = 63.000 + 6.200 = 69.200$ χρηματικές μονάδες

$TC_{54} = 85.680 + 6.200 = 91.880$ χρηματικές μονάδες

L	Q	VC	TC
0	0	0	6.200
1	4	7.560	13.760
2	10	17.640	23.840
3	18	30.240	36.440
4	28	45.360	51.560
5	40	63.000	69.200
6	48	75.600	81.800
7	54	85.680	91.880
8	56	90.720	96.920

Γ.3 Όταν η παραγωγή μειωθεί από 55 σε 50 μονάδες, τότε το κόστος θα μειωθεί κατά τη διαφορά $TC_{55} - TC_{50}$, η οποία και είναι ίση με την διαφορά $VC_{55} - VC_{50}$.

- Οι 50 μονάδες προϊόντος παράγονται στο διάστημα παραγωγής 48 – 54 όπου

$$MC_{(48 \rightarrow 54)} = \frac{85.680 - 75.600}{54 - 48} = 1.680 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Οικονομική ερμηνεία: Κάθε μονάδα που η επιχείρηση παράγει στο συγκεκριμένο διάστημα, δηλαδή η 49^η, 50^η, 51^η, 52^η, 53^η και 54^η μονάδα, αυξάνει το κόστος παραγωγής κατά 1680 χρηματικές μονάδες.

1^{ος} τρόπος: $VC_{50} = VC_{48} + 2 \cdot 1680 = 75600 + 3360 = 78960$ χρηματικές μονάδες.

2^{ος} τρόπος:

$$1.680 = \frac{85.680 - VC_{50}}{54 - 50} \Leftrightarrow VC_{50} = 78.960$$

Q	VC	MC
48	75.600	
50	VC₅₀	1.680
54	85.680	

Οι 55 μονάδες προϊόντος παράγονται στο διάστημα παραγωγής 54 – 56 όπου

$$MC_{(54 \rightarrow 56)} = \frac{90.720 - 85680}{56 - 54} = 2520 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Οικονομική ερμηνεία: Κάθε μονάδα που η επιχείρηση παράγει στο συγκεκριμένο διάστημα, δηλαδή η 55^η και 56^η μονάδα, αυξάνει το κόστος παραγωγής κατά 2520 χρηματικές μονάδες.

1^{ος} τρόπος: $VC_{55} = VC_{54} + 1 \cdot 2520 = 85680 + 2520 = 88200$ χρηματικές μονάδες.

2^{ος} τρόπος:

$$2.520 = \frac{90.720 - VC_{55}}{56 - 55} \Leftrightarrow VC_{55} = 88.200 \text{ χρ. μον.}$$

Q	VC	MC
54	85.680	
55	VC₅₅	2.520
56	90.720	

Το κόστος της επιχείρησης θα μειωθεί κατά : $VC_{55} - VC_{50} = 88.200 - 78.960 = \mathbf{9.240 \text{ χρ. μον.}}$

Γ.4 Το μόνο κόστος που μία επιχείρηση μπορεί να μειώσει είναι το μεταβλητό. Όταν η επιχείρηση παράγει 56 μονάδες τότε το $VC = 90.720$ χρηματικές μονάδες. Όταν θα μειωθεί το

κόστος κατά 8.400 χρηματικές μονάδες, αυτό σημαίνει ότι το νέο μεταβλητό κόστος θα διαμορφωθεί σε: $VC' = 90.720 - 8.400 = 82.320$ χρηματικές μονάδες. Το συγκεκριμένο μεταβλητό κόστος βρίσκεται μεταξύ 48 και 54 μονάδων προϊόντος όπου το $MC = 1680$

$$1.680 = \frac{85.680 - 82.320}{54 - Q} \Leftrightarrow Q = 52$$

Q	VC	MC
48	75.600	
X	82320	1.680
54	85.680	

Άρα, η παραγωγή πρέπει να ελαττωθεί κατά : $56 - 52 = 4$ μονάδες προϊόντος.

Παρατήρηση από το aoth.edu.gr : οι ανωτέρω λύσεις είναι ενδεικτικές, κάθε επιστημονικά τεκμηριωμένη λύση είναι αποδεκτή.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1 Στο σημείο ισορροπίας ταυτίζονται οι ποσότητες που ζητούν οι καταναλωτές και προσφέρουν οι παραγωγοί. Άρα:

$$Q_D = Q_{S1} \Leftrightarrow 100 - 5P = 40 + 5P \Leftrightarrow P_0 = 6 \text{ χρ. μον.} \ \& \ Q_0 = 40 + 5 \cdot 6 = 70 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Οι καιρικές συνθήκες είναι ένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της προσφοράς. Αυτό σημαίνει ότι, μετά την αλλαγή των καιρικών συνθηκών η καμπύλη προσφοράς θα μετατοπιστεί. Παρατηρούμε ότι στο νέο σημείο ισορροπίας, η τιμή είναι υψηλότερη και η ποσότητα μικρότερη. Δεδομένου ότι η συνάρτηση ζήτησης παρέμεινε σταθερή, κατανοούμε ότι η προσφορά μειώθηκε και συνεπώς μετατοπίστηκε αριστερά. Αυτό σημαίνει ότι οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς.

Δ.2 Για $P=6$ έχουμε $Q_D - Q_{S2} = 20 \Leftrightarrow Q_{S2} = Q_D - 20 \Leftrightarrow Q_{S2} = 50$ μονάδες προϊόντος

Για τη γραμμική συνάρτηση προσφοράς ισχύει: $Q_s = \gamma + \delta P$ (με $\gamma \in \mathbb{R}$ και $\delta > 0$)

Επομένως:

$$60 = \gamma + 8\delta \quad (1)$$

$$50 = \gamma + 6\delta \quad (2)$$

$$(1) - (2) \Leftrightarrow 10 = 2\delta \Leftrightarrow \delta = 5$$

Αντικαθιστώντας στην (1) ή στην (2) το δ έχουμε: $50 = \gamma + 30 \Leftrightarrow \gamma = 20$

Η γραμμική συνάρτηση προσφοράς είναι επομένως η εξής: $Q_s = 20 + 5P$

Δ.3 Για $P_1 = 6$ χρηματικές μονάδες το $Q_1=50$ μον. πρ. και για $P_2 = 8$ χρ. μον. $Q_2=60$ μον. πρ. Επομένως:

$$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{60-50}{8-6} \cdot \frac{6}{50} = 0,6 < 1 \text{ και συνεπώς η προσφορά είναι ανελαστική.}$$

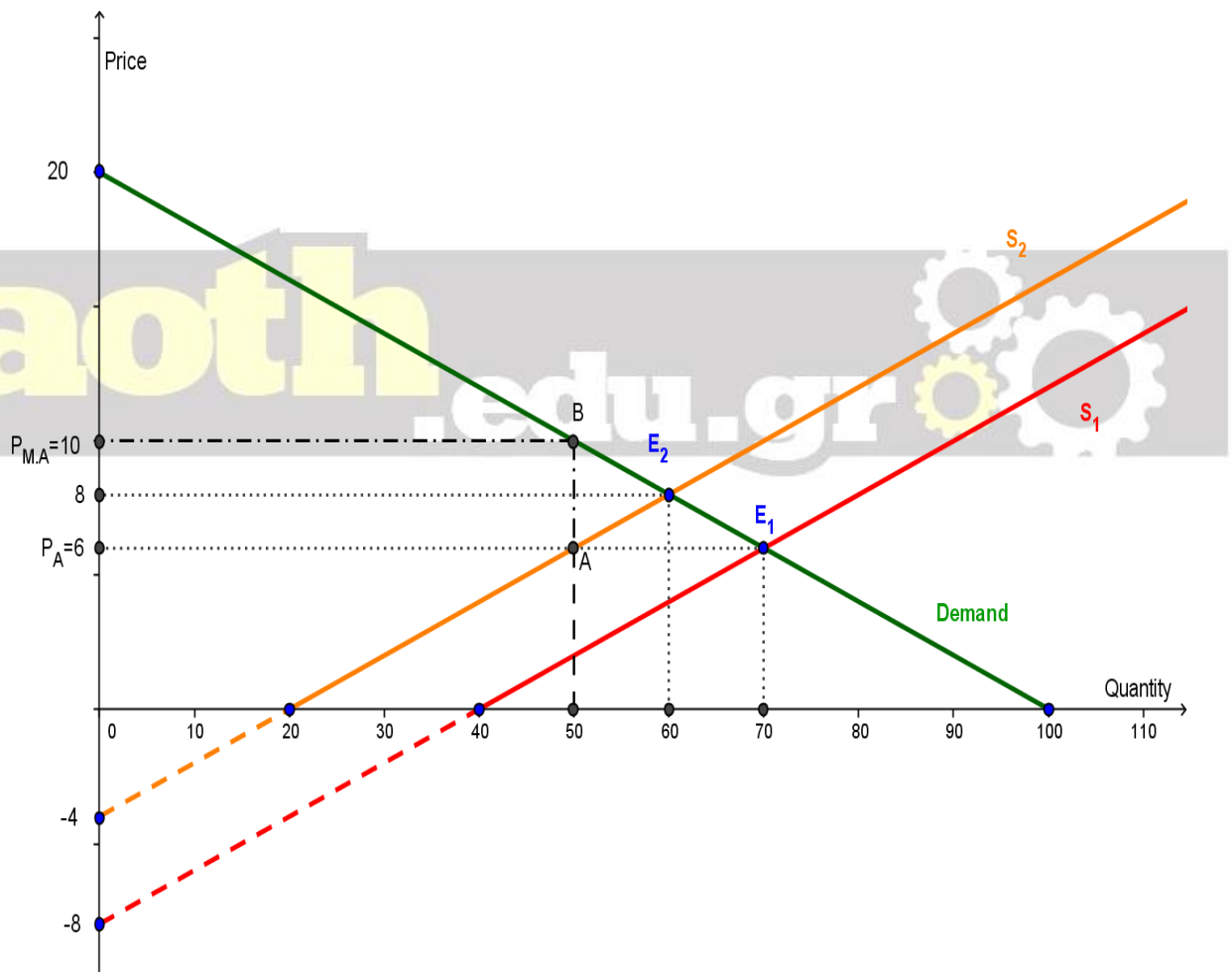
Δ.4 Για $P_A = 6$ χρηματικές μονάδες οι παραγωγοί προσφέρουν ποσότητα ίση με:

$$Q_{SA} = 20 + 5 \cdot 6 = 50 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Την ποσότητα $Q_{SA}=50$ κάποιοι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να την αγοράσουν σε τιμή μαύρης αγοράς ($P_{M.A.}$): $50 = 100 - 5 \cdot P_{M.A.} \Leftrightarrow P_{M.A.} = 10$ χρηματικές μονάδες

Το «καπέλο» επομένως θα είναι: $P_{M.A.} - P_A = 10 - 6 = 4$ χρηματικές μονάδες

Δ.5



Τις απαντήσεις επιμελήθηκαν οι οικονομολόγοι:

[Αριστείδης Νότης / Αρχισυντάκτης του οικονομικού περιοδικού ΞΕΝΟΦΩΝ](#)

[Άγγελος Νότης / Καθηγητής οικονομικών στη Σχολή Μωραΐτη,](#)

[Ιωάννα Καλογεράκου / οικονομολόγος - συγγραφέας](#)