

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 6 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2019
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A.1

- α. Λάθος
- β. Σωστό
- γ. Σωστό
- δ. Λάθος
- ε. Σωστό

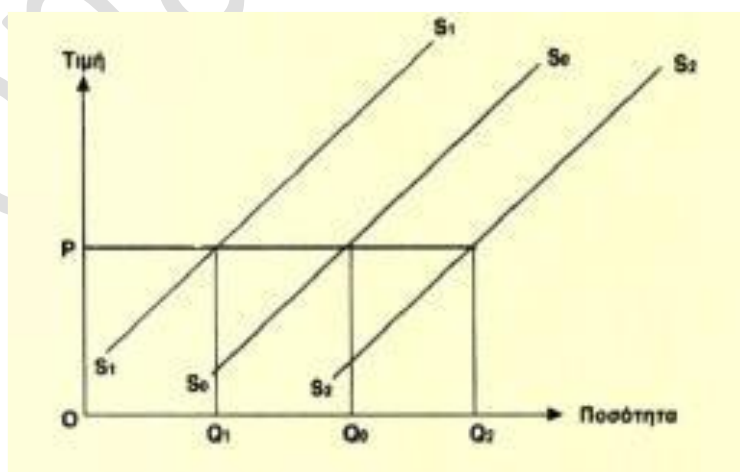
A2. δ

A3. β

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 S0S0 μετατοπίζεται στη θέση S1S1 και η προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή P από Q0 αρχικά μειώνεται σε Q1.

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 S2S2, όπου η προσφερόμενη ποσότητα που αντιστοιχεί στην τιμή P αυξάνεται από Q0 σε Q2.

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 S2S2 από S0S0. Το αντίθετο αποτέλεσμα παρουσιάζεται στην καμπύλη προσφοράς, όταν χειροτερεύει η τεχνολογία. Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στη θέση S1S1 από τη θέση S0S0.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Με βάση τα δεδομένα της εκφώνησης διαμορφώνουμε τον παρακάτω πίνακα:

ΣΤ. ΣΥΝΤ.	L	Q	AVC	ATC
10	20	250		
10	30	500	18	30
10	40		20	

Για L = 30 ισχύει:

$$AVC = \frac{VC}{Q} \rightarrow 18 = \frac{VC}{500} \leftrightarrow VC = 9.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Και επειδή η επιχείρηση χρησιμοποιεί ένα μόνο μεταβλητό συντελεστή (εργασία) ισχύει ότι:

$$VC = w \cdot L \rightarrow 9.000 = w \cdot 30 \leftrightarrow w = 300 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Γ2. Για L = 20 ισχύει: $VC = w \cdot L = 300 \cdot 20 = 6.000$ χρηματικές μονάδες

Για L = 30 ισχύει:

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{9.000 - 6.000}{500 - 250} = 12 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Για L = 40 ισχύει: $VC = w \cdot L = 300 \cdot 40 = 12.000$ χρηματικές μονάδες

$$AVC = \frac{VC}{Q} \rightarrow 20 = \frac{12.000}{Q} \leftrightarrow Q = 600 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{12.000 - 6.000}{600 - 500} = 30 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Ο συμπληρωμένος πίνακας έχει ως εξής:

ΣΤ. ΣΥΝΤ.	L	Q	AVC	ATC	VC	MC
10	20	250			6.000	-
10	30	500	18	30	9.000	12
10	40	600	20		12.000	30

Υπολογίζουμε το μεταβλητό κόστος όταν η επιχείρηση παράγει 450 μονάδες προϊόντος.

Q	VC	MC
250	6.000	
450	VC	
500	9.000	12

$$MC_{450} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \rightarrow 12 = \frac{VC - 6.000}{450 - 250} \leftrightarrow VC_{450} = 8.400 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Υπολογίζουμε το μεταβλητό κόστος όταν η επιχείρηση παράγει 580 μονάδες προϊόντος.

Q	VC	MC
500	9.000	
580	VC	
600	12.000	30

$$MC_{580} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \rightarrow 30 = \frac{VC - 9.000}{580 - 500} \leftrightarrow VC_{580} = 11.400 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Άρα το μεταβλητό κόστος θα αυξηθεί κατά $VC_{580} - VC_{450} = 11.400 - 8.400 = 3.000$ χρηματικές μονάδες

Γ3.

α) Για $L = 30$ ισχύει: $ATC = AVC + AFC \rightarrow AFC = 30 - 18 = 12$ χρηματικές μονάδες

$$AFC = \frac{FC}{Q} \rightarrow 12 = \frac{FC}{500} \leftrightarrow FC = 6.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

β) Γνωρίζουμε ότι: $FC = (\text{τιμή σταθερού συντελεστή}) \cdot (\text{ποσότητα σταθερού συντελεστή})$

Άρα $X = 6.000 / 10 = 600$ χρηματικές μονάδες

Γ4. Το οριακό κόστος είναι σημαντικό μέγεθος για μια επιχείρηση, γιατί η απόφαση της επιχείρησης για αύξηση της παραγωγής της κατά μία μονάδα θα πρέπει να γίνει έπειτα από σύγκριση του κόστους αυτής της μονάδας, που είναι το οριακό κόστος, με το έσοδο από την πώληση αυτής της μονάδας. Είναι αναγκαίο να τονιστεί σ' αυτό το σημείο ότι το οριακό κόστος δεν είναι το κόστος παραγωγής της συγκεκριμένης τελευταίας μονάδας προϊόντος, αλλά η μεταβολή του συνολικού κόστους που προήλθε

από την παραγωγή της συγκεκριμένης μονάδας προϊόντος η οποία προκάλεσε μεταβολή στις αναλογίες σταθερών και μεταβλητών συντελεστών παραγωγής.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

α) Υπολογίζουμε τις αντίστοιχες ζητούμενες ποσότητες για κάθε μια τιμή.

$$\Sigma\Delta_A = P_A \cdot Q_{DA} \rightarrow 200 = 2 \cdot Q_{DA} \leftrightarrow Q_{DA} = 100 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\Sigma\Delta_B = P_B \cdot Q_{DB} \rightarrow 240 = 3 \cdot Q_{DB} \leftrightarrow Q_{DB} = 80 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\Sigma\Delta_\Gamma = P_\Gamma \cdot Q_{D\Gamma} \rightarrow 300 = 3 \cdot Q_{D\Gamma} \leftrightarrow Q_{D\Gamma} = 100 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

	P	Q _D	ΣΔ	Υ
A	2	100	200	1.000
B	3	80	240	1.000
Γ	3	10	300	1.200

Στη συνέχεια θα υπολογίσουμε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή μεταξύ των συνδυασμών A και B διότι σε αυτούς η τιμή του αγαθού μεταβάλλεται ενώ οι υπόλοιποι προσδιοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση παραμένουν σταθεροί και συγκεκριμένα το εισόδημα (ισχύει η συνθήκη *ceteris paribus*).

$$(A \rightarrow B) E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{PA}{Q_{DA}} = \frac{80-100}{3-2} \cdot \frac{2}{100} = -0,4$$

β) Παρατηρούμε πως η συνολική δαπάνη των καταναλωτών αυξήθηκε από το συνδυασμό A στον B. Αυτό μπορούμε να το αιτιολογήσουμε ως εξής:

Επειδή η ζήτηση είναι ανελαστική ($|E_D| = 0,4 < 1$) η συνολική δαπάνη θα ακολουθήσει την κατεύθυνση της μεγαλύτερης ποσοστιαίας μεταβολής και στη συγκεκριμένη περίπτωση αυτή της τιμής. Και επειδή η τιμή αυξήθηκε ($2 \rightarrow 3$), αυξήθηκε και η συνολική δαπάνη ($200 \rightarrow 240$).

(θα μπορούσε να αιτιολογηθεί και με την εύρεση της τοξοειδούς ελαστικότητας κατά τον ίδιο τρόπο).

Δ2. Υπολογίζουμε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα μεταξύ των συνδυασμών B και Γ διότι σε αυτούς τους συνδυασμούς η τιμή του αγαθού παραμένει σταθερή ενώ το εισόδημα μεταβάλλεται.

$$(B \rightarrow \Gamma) E_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_B}{Q_{DB}} = \frac{100-80}{1.200-1.000} \cdot \frac{1.000}{80} = 1,25$$

Το αγαθό είναι **κανονικό** διότι $E_Y > 1$

Δ3. Επειδή η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική θα έχει τύπο: $Q_D = \alpha + \beta P$

Θα δημιουργήσουμε δύο εξισώσεις στους συνδυασμούς A και B (διότι εκεί το εισόδημα παραμένει σταθερό) και θα λύσουμε σύστημα.

$$A: 100 = \alpha + 2 \cdot \beta \quad (1)$$

$$B: 80 = \alpha + 3 \cdot \beta \quad (2)$$

Αφαιρώντας κατά μέλη προκύπτει: $\beta = -20$.

Αντικαθιστώντας στην (1) το β , προκύπτει: $\alpha = 140$.

Άρα η ζητούμενη συνάρτηση ζήτησης είναι η: **$Q_D = 140 - 20P$** .

Δ4. Υπολογίζουμε την προσφερόμενη ποσότητα που θα υπάρξει στην αγορά μετά την επιβολή ανώτατης τιμής από το κράτος.

Για $P_A = 1 \rightarrow Q_{SA} = 60 + 20 \cdot 1 = 80$ μονάδες προϊόντος

Αντικαθιστώντας αυτή την προσφερόμενη ποσότητα στη συνάρτηση ζήτησης, υπολογίζουμε την μέγιστη τιμή (τιμή μαύρης αγοράς) στην οποία είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να πληρώσουν προκειμένου να αγοράσουν το προϊόν.

$$80 = 140 - 20 \cdot P_2 \leftrightarrow P_2 = 3 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Δ5. Υπολογίζουμε το αρχικό σημείο ισορροπίας εξισώνοντας τις δύο συναρτήσεις.

$$Q_D = Q_S \rightarrow 140 - 20 \cdot P_E = 60 + 20 \cdot P_E \leftrightarrow P_E = 2 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Αντικαθιστώ την τιμή ισορροπίας στη συνάρτηση προσφοράς και υπολογίζω την ποσότητα ισορροπίας.

$$Q_E = 60 + 20 \cdot 2 = 100 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Με σταθερή τη ζήτηση αντικαθιστούμε τη νέα τιμή ισορροπίας ($P_E' = 1$) στη συνάρτηση ζήτησης και υπολογίζουμε τη νέα ποσότητα ισορροπίας.

$$Q'_E = 140 - 20 \cdot 1 = 120 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Άρα η ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας ισορροπίας έχει ως εξής:

$$\Delta Q\% = \frac{Q_{E'} - Q_E}{Q_E} \cdot 100 = \frac{120 - 100}{100} \cdot 100 = 20\%$$