

Πανελλήνιες Εξετάσεις Ημερήσιων Γενικών Λυκείων

Εξεταζόμενο Μάθημα: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας

Ημερομηνία: 14 Ιουνίου 2019

Ενδεικτικές Απαντήσεις Θεμάτων

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1.

α. Λάθος

β. Σωστό

γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Σωστό

A2. Σωστή απάντηση το β

A3. Σωστή απάντηση γ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

Βλ. σχολικό βιβλίο, σελίδες 100-101, (i) Επιβολή ανώτατων τιμών.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

$$E_{y_{A \rightarrow B}} = \frac{\Delta Q}{\Delta y} \cdot \frac{Y_{\alpha\rho\chi}}{Q_{\alpha\rho\chi}} \Rightarrow 5 = \frac{Q_B - 200}{1,2Y_1 - Y_1} \cdot \frac{Y_1}{200} \Rightarrow$$
$$5 = \frac{Q_B - 200}{0,2Y_1} \cdot \frac{Y_1}{200} \Rightarrow 200 = Q_B - 200 \Rightarrow$$

$$Q_B = 400$$

$$E_{D_{B \rightarrow \Gamma}} = \frac{\Delta Q}{\Delta p} \cdot \frac{p_{\alpha\rho\chi}}{Q_{\alpha\rho\chi}} \Rightarrow -0,5 = \frac{Q_B - 400}{1,2p_1 - p_1} \cdot \frac{p_1}{400} \Rightarrow -0,5 = \frac{Q_B - 400}{0,2 \cdot 400} \Rightarrow Q_B = 360$$

	$p$	$Q_D$	$Y$
A	$p_1$	200	$Y_1$
B	$p_1$	400	$1,2 Y_1$
Γ	$1,2 p_1$	360	$1,2 Y_1$

Γ2. Επειδή οι συναρτήσεις ζήτησης είναι παράλληλες, έχουν τον ίδιο συντελεστή διεύθυνσης. (ίδιο β)

$$\text{Άρα: } Q_{D_1} = a + \beta p \Rightarrow Q_{D_1} = a - 20p \Rightarrow 200 = a - 20p_1 \quad (1)$$

$$Q_{D_2} = 600 - 20p \Rightarrow 400 = 600 - 20p_1 \quad (2)$$

Από (1), (2) έχουμε:  $200 = 600 - a \Rightarrow a = 400$ , άρα  $Q_{D_1} = 400 - 20p$

Γ3. Για τη γραφική απεικόνιση των συναρτήσεων ζήτησης του αγαθού, βρίσκουμε τα σημεία τομής της κάθε μιας με τους άξονες.

$$Q_{D_2} = 600 - 20p$$

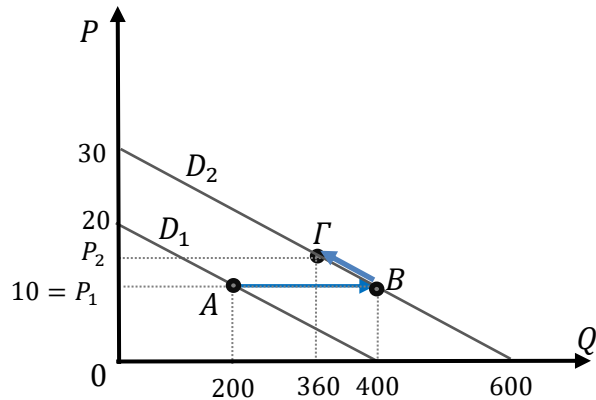
και

$$Q_{D_1} = 400 - 20p$$

$p$	$Q$
0	600
30	0

$p$	$Q$
0	400
20	0

Το διάγραμμα φαίνεται στο σχήμα.



**Γ4.** Νόμος της Ζήτησης Ο καταναλωτής στην επιδίωξή του να μεγιστοποιήσει τη χρησιμότητά του από την κατανάλωση ενός αγαθού επηρεάζεται βασικά: πρώτο από το εισόδημά του και δεύτερο από την ύπαρξη άλλων παρόμοιων αγαθών που μπορούν να ικανοποιήσουν την ίδια ανάγκη (υποκατάστατα αγαθά). Έτσι αν αυξηθεί η τιμή ενός αγαθού, ο καταναλωτής είναι πιθανότερο να αγοράσει λιγότερες μονάδες από το συγκεκριμένο αγαθό, αφού το εισόδημά του δεν επαρκεί για να συνεχίσει να αγοράζει τις ίδιες ποσότητες και επιπλέον μπορεί να υποκαταστήσει το αγαθό αυτό με ένα παρόμοιο φθηνότερο αγαθό. Για παράδειγμα, αν αυξηθεί η τιμή του μοσχαρίσιου κρέατος, οι καταναλωτές μπορεί να στραφούν στην κατανάλωση χοιρινού ή πουλερικών και να μειώσουν την κατανάλωση του μοσχαρίσιου. Τα αποτελέσματα θα είναι αντίθετα, αν υποθέσουμε ότι η τιμή του αγαθού μειώνεται. Ο καταναλωτής θα μπορεί με το ίδιο εισόδημα να αγοράζει περισσότερες μονάδες του αγαθού καθώς και να υποκαταστήσει άλλα αγαθά με το σχετικά φθηνότερο συγκεκριμένο αγαθό. Σύμφωνα με τα παραπάνω προκύπτει ο νόμος της ζήτησης, όταν η τιμή ενός αγαθού μειώνεται, ο καταναλωτής αυξάνει την ποσότητα που ζητάει (ζητούμενη ποσότητα). Όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται, ο καταναλωτής μειώνει την ποσότητα που ζητάει (ζητούμενη ποσότητα).

**Γ5.** Για  $P = 5: Q_D = 500$

Για  $P = 15: Q_D = 300$

$$\Sigma_{D_1} = P \cdot Q = 5 \cdot 500 = 2500$$

$$\Sigma_{D_2} = P \cdot Q = 15 \cdot 300 = 4500$$

$$\Delta \Sigma \Delta = \Sigma_{D_2} - \Sigma_{D_1}$$

$$= 4500 - 2500 = 2000 \text{ χρ. μ.}$$

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_{\alpha\rho\chi}}{Q_{\alpha\rho\chi}} = \frac{300 - 500}{15 - 5} \cdot \frac{5}{500} = \frac{-200}{10} \cdot \frac{5}{500} = \frac{-10}{50} = \frac{-1}{5} = -0,2$$

Δεδομένου ότι η ελαστικότητα ζήτησης είναι σε απόλυτη τιμή μικρότερη του 1 αυτό σημαίνει ότι η συνολική δαπάνη των καταναλωτών επηρεάζεται περισσότερο από τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή που είναι αυτή της τιμής. Επειδή λοιπόν η τιμή αυξάνεται γι' αυτό και η συνολική δαπάνη αυξάνεται.

$$|E_D| < 1, P \uparrow, \Sigma \Delta \uparrow$$

## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

### ΘΕΜΑ Δ

Ισχύει ο τύπος του μεταβλητού κόστους:  $VC = wL + c \cdot Q$ , όπου  $c = 2$  χρ.μ. και  $w$  άγνωστο

Αριθμός εργατών ( $L$ )	Συνολικό Προϊόν ( $Q$ )	Μέσο προϊόν ( $AP$ )	Οριακό προϊόν ( $MP$ )	Μεταβλητό κόστος ( $VC$ )	Μέσο μεταβλητό κόστος ( $AVC$ )	Οριακό κόστος ( $MC$ )
20	100	5	-	400	4	-
30	150	5	5	600	4	4
40	170	4,25	2	740	4,4	7
50	180	3,6	1	860	4,8	12

#### Δ1.

α. Για  $L = 30$  έχουμε:  $AP_{max} \Rightarrow AP_{max} = MP$  κατερχόμενο:

$$\frac{Q_{30}}{30} = \frac{Q_{30} - 100}{30 - 20} \Rightarrow 10Q_{30} = 30Q_{30} - 3000 \Rightarrow 3000 = 20Q_{30} \Rightarrow Q_{30} = 150$$

$$AP_{30} = \frac{Q_{30}}{L} = \frac{150}{30} = 5$$

$$MP_{30} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{150 - 100}{30 - 20} = \frac{50}{10} = 5$$

β.  $VC = wL + c \cdot Q$

$$VC_{150} = wL + c \cdot Q \Rightarrow 600 = w \cdot 30 + 2 \cdot 150 \Rightarrow 600 - 300 = 30 \cdot w \Rightarrow w = 10 \text{ χρ.μ.}$$

#### Δ2. Για $Q = 100$ :

Δαπάνη για εργασία =  $w \cdot L = 10 \cdot 20 = 200$  χρ.μ.

Δαπάνη για α' ύλες =  $c \cdot Q = 2 \cdot 100 = 200$  χρ.μ.

Για  $Q = 175$  θα ψάξουμε για τον αριθμό των εργατών.

Γενικά θεωρούμε ότι μεταξύ διαδοχικών συνδυασμών εργατών ισχύει ότι  $MP = \text{σταθερό}$ .

Συγκεκριμένα μεταξύ  $L = 40$  και  $L = 50$  θα έχουμε  $MP = \text{σταθερό } 1$ .

Επομένως θα έχουμε τον παρακάτω πίνακα:

$L$	$Q$	$MP$
40	170	
$L = ;$	$Q = 175$	
50	180	1

$$MP_{50} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 1 = \frac{180 - 175}{50 - L} \Rightarrow 50 - L = 5 \Rightarrow L = 45$$

Άρα για  $Q = 175$ :

Δαπάνη για εργασία:  $W \cdot L = 10 \cdot 45 = 450$  χρ.μ.

Δαπάνη για πρώτες ύλες:  $C \cdot Q = 2 \cdot 175 = 350$  χρ.μ.

α. Άρα θα έχουμε αύξηση δαπάνης για εργασία =  $450 - 200 = 250$  χρ.μ.

β. Αύξηση δαπάνης για α' ύλες =  $350 - 200 = 150$  χρ.μ.

**Δ3.**

α. Ο ΝΦΑ ισχύει, διότι βρισκόμαστε στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, όπου ένας τουλάχιστον παραγωγικός συντελεστής παραμένει σταθερός.

Ο ΝΦΑ βρίσκεται ήδη σε ισχύ μετά τον 30<sup>ο</sup> εργάτη, διότι το ΜΡ έχει αρχίσει να μειώνεται ενώ το Q συνεχίζει να αυξάνεται με φθίνοντες ρυθμούς.

β. Ο ΝΦΑ ισχύει στη βραχυχρόνια περίοδο για κάθε παραγωγική διαδικασία, διότι εκεί μεταβάλλονται οι αναλογίες ανάμεσα στην ποσότητα των σταθερών και των μεταβλητών συντελεστών.

**Δ4.**

α. Με την υπόθεση ότι η τιμή είναι σταθερή, για να μεγιστοποιεί η επιχείρηση το οικονομικό της αποτέλεσμα πρέπει η τιμή πώλησης να είναι ίση με το οριακό κόστος. Παράλληλα για να συμφέρει την επιχείρηση να προσφέρει πρέπει οι τιμές του οριακού κόστους να είναι μεγαλύτερες ή τουλάχιστον ίσες με τις τιμές του μέσου μεταβλητού κόστους.

Γι' αυτό άλλωστε η βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς είναι στην ουσία το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.

$$p = mc \geq AVC$$

Ατομικός πίνακας προσφοράς:

	$p$	$Q_s$
A	4	150
B	7	170
Γ	12	180

Δεδομένου ότι οι επιχειρήσεις του κλάδου είναι μεταξύ τους όμοιες για να υπολογίσουμε την αγοραία προσφερόμενη ποσότητα σε κάθε τιμή, θα πρέπει να πολλαπλασιάσουμε την ατομική της κάθε επιχείρησης επί τον αριθμό των επιχειρήσεων ( $\times 200$ ).

Άρα, θα έχουμε:

$p$	$Q_{sAG}(Q_{s\alpha\tau\omicron\mu} \times 200)$
4	$150 \times 200 = 30.000$
7	$170 \times 200 = 34.000$
12	$180 \times 200 = 36.000$

β. Στο σημείο ισορροπίας ισχύει:  $Q_D = Q_s$

Με αντικατάσταση στη συνάρτηση ζήτησης, θα έχουμε τον παρακάτω πίνακα ζήτησης:

$p$	$Q_D$
4	52.000
7	46.000
12	36.000

Παρατηρούμε ότι για  $p = 12$ , ισχύει:  $Q_D = Q_s = 36.000$

Άρα:  $p_0 = 12$  χρ. μ. και  $Q_0 = 36.000$  μονάδες προϊόντος