

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β')
ΤΕΤΑΡΤΗ 25 ΜΑΪΟΥ 2011
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Οι ροές αγαθών, παραγωγικών συντελεστών και χρήματος μεταξύ των επιχειρήσεων, των νοικοκυριών και του κράτους είναι συνεχείς και έχουν πάντοτε το ίδιο μέγεθος.

β. Το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του μέσου μεταβλητού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του οριακού κόστους αποτελεί τη βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης.

γ. Ας υποθέσουμε ότι για ένα αγαθό X παρατηρείται ταυτόχρονα μείωση της τιμής του και αύξηση στο εισόδημα των καταναλωτών. Οι επιδράσεις των δύο αυτών μεταβολών αφήνουν την τελική ζητούμενη ποσότητα ίδια με την αρχική. Σε αυτήν την περίπτωση το αγαθό X είναι κανονικό.

δ. Το κόστος ευκαιρίας είναι συνήθως αυξανόμενο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των αγαθών.

ε. Η δυνατότητα της επιχείρησης να προσαρμόζει τα δεδομένα της είναι καλύτερη, όσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό διάστημα προσαρμογής της παραγωγής και της προσφοράς της στις μεταβολές των τιμών.

Μονάδες 15

Στις παρακάτω προτάσεις **A2** και **A3** να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A2. Έστω ότι η κατανάλωση βενζίνης σε μία πόλη είναι 6.000 λίτρα την εβδομάδα και η τιμή του λίτρου 2 ευρώ, με ελαστικότητα ζήτησης $-0,5$. Αν το κράτος επιθυμεί για διάφορους λόγους να μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα κατά 10%, θα επιβάλλει **πρόσθετη** φορολογία επί της τιμής ίση με:

α. 0,4 ευρώ.

β. 2,4 ευρώ.

γ. 1,6 ευρώ.

δ. 0,2 ευρώ.

Μονάδες 5

A3. Όταν οι καταναλωτές ενός αγαθού δεν αντιδρούν στις μεταβολές της τιμής του και συνεχίζουν να ζητούν την ίδια ποσότητα ανεξάρτητα από την τιμή του, το αγαθό είναι:

α. ελαστικής ζήτησης.

β. ανελαστικής ζήτησης.

γ. πλήρως ανελαστικής ζήτησης.

δ. μοναδιαίας ελαστικότητας ζήτησης.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

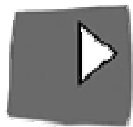
B1. Να περιγράψετε, κάνοντας και χρήση διαγράμματος, τον τρόπο με τον οποίο επιδρούν στην καμπύλη προσφοράς των αγαθών η μεταβολή στις τιμές των παραγωγικών συντελεστών (μονάδες 8), η τεχνολογία (μονάδες 8), οι καιρικές συνθήκες (μονάδες 4) και ο αριθμός των επιχειρήσεων (μονάδες 5).

Για την περιγραφή μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ίδιο διάγραμμα για όλες τις περιπτώσεις.

Μονάδες 25

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται σε μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο.



Αριθμός Εργατών (L)	Προϊόν (Q)
0	0
1	2
2	8
3	;
4	;

Γ1. Γνωρίζοντας ότι στον τρίτο εργάτη το μέσο προϊόν (AP) είναι μέγιστο, να υπολογίσετε την ποσότητα προϊόντος (Q) που παράγεται, όταν απασχολούνται τρεις εργάτες. **Μονάδες 5**

Γ2. Όταν συνολικά παράγονται δύο μονάδες προϊόντος από τον πρώτο εργάτη, το οριακό κόστος (MC) είναι 84 χρηματικές μονάδες. Να υπολογίσετε το μεταβλητό κόστος (VC) και το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) στο συγκεκριμένο επίπεδο παραγωγής. **Μονάδες 4**

Γ3. α. Γνωρίζοντας ότι, όταν απασχολούνται δύο εργάτες και το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) είναι 63 χρηματικές μονάδες, να υπολογίσετε το μεταβλητό κόστος (VC) που αντιστοιχεί στους δύο εργάτες. (μονάδες 3)

β. Γνωρίζοντας ότι όταν απασχολούνται τρεις εργάτες και το μεταβλητό κόστος (VC) είναι 756 χρηματικές μονάδες, να υπολογίσετε το οριακό κόστος (MC) που αντιστοιχεί στους τρεις εργάτες. (μονάδες 3) **Μονάδες 6**

Γ4. Αν το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) που αντιστοιχεί στους τέσσερις εργάτες είναι 66 χρηματικές μονάδες και το οριακό κόστος (MC) 84 χρηματικές μονάδες, να υπολογίσετε την ποσότητα (Q) που παράγουν οι τέσσερις εργάτες. **Μονάδες 6**

Γ5. Σε ποιο αριθμό εργατών εμφανίζεται η λειτουργία του νόμου της φθίνουσας απόδοσης και γιατί; **Μονάδες 4**

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Τα ακόλουθα στοιχεία προκύπτουν από μελέτη του Υπουργείου Οικονομικών για το αγαθό X στο σύνολο της επικράτειας της χώρας.

Συνδυασμοί	Τιμή (P)	Συνολική Δαπάνη (ΣΔ)	Εισόδημα (Y)
A	5	200	800
B	5	500	1600
Γ	6	216	800

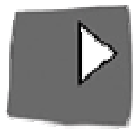
Α1. α. Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού ως προς την τιμή (E_D) όταν η τιμή αυξάνεται από 5 σε 6 χρηματικές μονάδες, και να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση του αγαθού με βάση την τιμή της ελαστικότητας. (μονάδες 4)

β. Να δικαιολογήσετε τη μεταβολή στη Συνολική Δαπάνη (ΣΔ) των καταναλωτών, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 σε 6 χρηματικές μονάδες [ceteris paribus]. (μονάδες 3) **Μονάδες 7**

Α2. Να υπολογίσετε την εισοδηματική ελαστικότητα (E_Y), όταν το εισόδημα των καταναλωτών μειώνεται από 1600 χρηματικές μονάδες σε 800 χρηματικές μονάδες, και να χαρακτηρίσετε το αγαθό με βάση την τιμή της εισοδηματικής ελαστικότητας. **Μονάδες 4**

Α3. Να προσδιοριστεί η γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού, όταν το εισόδημα είναι 800 χρηματικές μονάδες. **Μονάδες 7**

Α4. Αν η συνάρτηση προσφοράς είναι $Q_S = -20 + 4P$ και το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή πώλησης (P_A) για το αγαθό, οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να καταβάλουν «καπέλο» ίσο με 5 χρηματικές μονάδες για να απορροφήσουν όλη την ποσότητα του αγαθού, να υπολογίσετε την ανώτατη τιμή P_A που επιβλήθηκε. **Μονάδες 7**



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

A1.

α. Λάθος

β. Λάθος

γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Σωστό

A2. α.

A3. γ.

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

B1. Από το σχολικό βιβλίο οι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς σελ 83, 84.

Οι αντίστοιχοι παράγραφοι :

A) Οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών

B) Η τεχνολογία της παραγωγής

Γ) Οι καιρικές συνθήκες

Δ) Ο αριθμός των επιχειρήσεων καθώς και το αντίστοιχο διάγραμμα 44 σελ. 83

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Αριθμός Εργατών	Προϊόν (Q)	AP	MP	VC	AVC	MC
0	0	-	-	0	-	-
1	2	2	2	168	84	84
2	8	4	6	504	63	
3	12	4	4	756		63
4	14	3,5	2		66	84

$$\Gamma 1. AP_3 = MAX \rightarrow MP_3 = AP_3 \Rightarrow \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q}{L} \Rightarrow \frac{Q-8}{3-2} = \frac{Q}{3} \Rightarrow 3Q - 24 = Q \Rightarrow 2Q = 24 \Rightarrow Q_3 = 12$$

$$\Gamma 2. MC_2 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 84 = \frac{VC - 0}{2 - 0} \Rightarrow VC_2 = 168$$

$$AVC_2 = \frac{VC}{Q} = \frac{168}{2} = 84$$

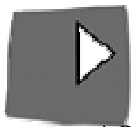
$$\Gamma 3. \alpha) AVC_8 = \frac{VC_8}{Q} \Rightarrow 63 = \frac{VC_8}{8} \Rightarrow VC_8 = 504$$

$$\beta) MC_{12} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{756 - 504}{12 - 8} = \frac{252}{4} = 63$$

$$\Gamma 4. AVC = \frac{VC}{Q} \Rightarrow 66 = \frac{VC}{Q} \Rightarrow VC = 66Q$$

$$MC_4 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 84 = \frac{VC_4 - 756}{Q - 12} \Rightarrow 84 = \frac{66Q - 756}{Q - 12} \Rightarrow 84Q - 1008 = 66Q - 756 \Rightarrow 18Q = 252 \Rightarrow Q = 14$$

$$\Gamma 5. AP_4 = \frac{Q}{L} = \frac{14}{4} = 3,5$$



$$MP_4 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{14-12}{4-3} = 2$$

Ο Νόμος της φθίνουσας απόδοσης εμφανίζεται με την προσθήκη του 3ου εργάτη, όπου το οριακό προϊόν μειώνεται ενώ το συνολικό προϊόν αυξάνεται με φθίνοντα ρυθμό.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

$$\Delta 1. \alpha) \Sigma \Delta_1 = P_1 \cdot Q_1 \Rightarrow 200 = 5Q_1 \Rightarrow Q_1 = 40;$$

$$\Sigma \Delta_3 = P_3 \cdot Q_3 \Rightarrow 216 = 6Q_3 \Rightarrow Q_3 = 36$$

$$E_{D_{A-\Gamma}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{PA}{QA} = \frac{36-40}{6-5} \cdot \frac{5}{40} = -0,5$$

$$|E_D| = 0,5 < 1 \text{ η ζήτηση είναι ανελαστική δηλ. } \frac{\Delta Q}{Q} < \frac{\Delta P}{P}$$

β) Επειδή η ζήτηση είναι ανελαστική καθώς αυξάνεται η τιμή η Συνολική Δαπάνη αυξάνεται: διότι επηρεάζεται από την μεγαλύτερη σε μέγεθος αύξηση της τιμής.

$$\Delta 2. \Sigma \Delta_2 = P_2 \cdot Q_2 \Rightarrow 500 = 5Q_2 \Rightarrow Q_2 = 100$$

$$E_{Y_{B-A}} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{YB}{QB} = \frac{100-40}{800} \cdot \frac{1600}{100} \Rightarrow E_{Y_{B-A}} = 1,2$$

Άρα το αγαθό είναι κανονικό δηλαδή, η ζήτηση του μειώνεται όταν μειώνεται το εισόδημα των καταναλωτών.

$$\begin{aligned} \Delta 3. \quad Q_D &= \alpha + \beta P \\ 40 &= \alpha + 5\beta \\ (-) 36 &= \alpha + 6\beta \\ \hline 4 &= -1\beta \Rightarrow \beta = -4 \end{aligned}$$

$$40 = \alpha - 20 \Rightarrow \alpha = 60$$

Άρα η γραμμική συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_D = 60 - 4P$

$$\Delta 4. Q_D = 60 - 4P$$

$$Q_S = -20 + 4P$$

$$P' - P_A = \text{καπέλο} \Rightarrow P' - P_A = 5 \Rightarrow 5 + P_A \Rightarrow$$

$$-20 + 4P_A = 60 - 4P \Rightarrow -20 + 4P_A = 60 - 4(5 + P_A) \Rightarrow -20 + 4P_A = 60 - 20 - 4P_A \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 80P_A = 60 \Rightarrow P_A = 7,5$$