

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2019
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)**

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** *Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στο τετράδιό σας το γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση και δίπλα του τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.*
- α.** Το χρήμα είναι ένας από τους συντελεστές παραγωγής.
 - β.** Η ποσότητα παραγωγής, στην οποία η επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της, προκύπτει, όταν το οριακό κόστος είναι ίσο με την τιμή του προϊόντος.
 - γ.** Η εισοδηματική ελαστικότητα όλων των αγαθών είναι θετική.
 - δ.** Η επιβολή κατώτατων τιμών σε μια αγορά οδηγεί στη δημιουργία πλεονασμάτων.
 - ε.** Το συνολικό κόστος της επιχείρησης είναι ίσο με το σταθερό κόστος, όταν η παραγωγή της είναι μηδενική.

Μονάδες 15

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

- A2.** Το κόστος ευκαιρίας παραγωγής ενός αγαθού Α σε μονάδες αγαθού Β είναι 0,5. Αυτό σημαίνει ότι για να παραχθεί μία επιπλέον μονάδα του αγαθού Β θυσιάζονται :
- α.** 1 μονάδα του αγαθού Α.
 - β.** 2 μονάδες του αγαθού Α.
 - γ.** 0,5 μονάδες του αγαθού Α.
 - δ.** 1,5 μονάδες του αγαθού Α.

Μονάδες 5

- A3.** Η τιμή του πετρελαίου θέρμανσης αυξομειώνεται κατά τη διάρκεια του έτους. Οι ένοικοι μιας πολυκατοικίας αγοράζουν κάθε μήνα της χειμερινής περιόδου, πετρέλαιο θέρμανσης αξίας 1.000 ευρώ. Η ελαστικότητα ζήτησης των ενοίκων της πολυκατοικίας για πετρέλαιο θέρμανσης είναι:
- α.** $E_D = 0$.
 - β.** E_D τείνει στο άπειρο.
 - γ.** $|E_{D_{\text{τοξ}}}| = 1$.
 - δ.** $|E_D| > 1$.

Μονάδες 5

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

Να περιγράψετε την περίπτωση κρατικής παρέμβασης στην αγορά ενός αγαθού με την επιβολή ανώτατης τιμής διατίμησης (μονάδες 20) και να σχεδιάσετε το αντίστοιχο διάγραμμα (μονάδες 5).

Μονάδες 25

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Για ένα αγαθό X που έχει γραμμική συνάρτηση ζήτησης Q_{D1} , η ζητούμενη ποσότητα στην τιμή P_1 αυτής της συνάρτησης είναι 200 μονάδες. Αν το εισόδημα αυξηθεί κατά 20% με εισοδηματική ελαστικότητα $E_Y = 5$ στην τιμή P_1 και στη συνέχεια η τιμή αυξηθεί κατά 20% με ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή $E_D = -0,5$, να υπολογίσετε την τελική ζητούμενη ποσότητα μετά τις δύο αυτές μεταβολές.

Μονάδες 8

Γ2. Αν ο τύπος της νέας συνάρτησης ζήτησης Q_{D2} είναι $Q_{D2} = 600 - 20 P$ και η καμπύλη της είναι παράλληλη με την αρχική καμπύλη ζήτησης Q_{D1} , να βρεθεί ο τύπος της γραμμικής συνάρτησης Q_{D1} .

Μονάδες 4

Γ3. Να γίνει διαγραμματική απεικόνιση των παραπάνω μεταβολών.

Μονάδες 5

Γ4. Σύμφωνα με το Νόμο της Ζήτησης, όταν αυξάνεται η τιμή ενός αγαθού, μειώνεται η ζητούμενη ποσότητά του. Να αναφέρετε δύο βασικούς λόγους, που επηρεάζουν τον καταναλωτή ώστε να ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο της Ζήτησης.

Μονάδες 4

Γ5. Αν η τιμή αυξηθεί από 5 χρηματικές μονάδες σε 15 χρηματικές μονάδες, να αιτιολογήσετε τη μεταβολή της συνολικής δαπάνης στη συνάρτηση ζήτησης Q_{D2} με τη βοήθεια της ελαστικότητας ζήτησης.

Μονάδες 4

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας παραγωγής και κόστους μιας επιχείρησης που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο. Η επιχείρηση χρησιμοποιεί σταθερούς και μεταβλητούς συντελεστές. Η επιχείρηση χρησιμοποιεί ως μεταβλητούς συντελεστές την εργασία και τις πρώτες ύλες. Η αμοιβή της εργασίας (w) είναι ίση και σταθερή ανά εργάτη και το κόστος των πρώτων υλών σταθερό ανά μονάδα προϊόντος ($c = 2$ χρηματικές μονάδες).

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

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	;	;	;	600	4	4
40	170	4,25	2	740	4,4	7
50	180	3,6	1	860	4,8	12

- Δ1.** α) Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές, λαμβάνοντας υπόψη ότι για $L = 30$ το Μέσο Προϊόν (AP) είναι μέγιστο (Μονάδες 6).

β) Να υπολογίσετε την αμοιβή της εργασίας (w) (Μονάδες 2).

Μονάδες 8

- Δ2.** Αν η παραγωγή αυξηθεί από 100 σε 175 μονάδες προϊόντος, να υπολογίσετε:

α) την αύξηση της δαπάνης για εργασία (Μονάδες 3).

β) την αύξηση της δαπάνης για πρώτες ύλες (Μονάδες 3).

Μονάδες 6

- Δ3.** α) Σύμφωνα με τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα να δικαιολογήσετε αν ισχύει ο Νόμος της Φθίνουσας Απόδοσης (Μονάδες 2).

β) Να εξηγήσετε γιατί ο Νόμος της Φθίνουσας Απόδοσης ισχύει στη βραχυχρόνια περίοδο για κάθε παραγωγική διαδικασία (Μονάδες 2).

Μονάδες 4

- Δ4.** α) Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης καθώς και τον πίνακα αγοραίας προσφοράς, όταν στην αγορά λειτουργούν 200 πανομοιότυπες επιχειρήσεις (Μονάδες 3).

β) Αν η αγοραία συνάρτηση ζήτησης είναι $Q_{D(\text{Αγοραία})} = 60.000 - 2.000 P$, να υπολογίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας στην αγορά του προϊόντος (Μονάδες 4).

Μονάδες 7

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο του τετραδίου να γράψετε το εξεταζόμενο μάθημα. Στο εσώφυλλο πάνω-πάνω να συμπληρώσετε τα ατομικά στοιχεία μαθητή. Στην αρχή των απαντήσεών σας να γράψετε πάνω-πάνω την ημερομηνία και το εξεταζόμενο μάθημα. **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο και **να μη γράψετε** πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Τυχόν σημειώσεις σας πάνω στα θέματα δεν θα βαθμολογηθούν σε καμία περίπτωση.** Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα **μόνο** με μπλε ή **μόνο** με μαύρο στυλό με μελάνι που δεν σβήνει.
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: 10.00 π.μ.

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ
ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

14/06/2019

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

A1. α) Λάθος, β) Σωστό, γ) Λάθος, δ) Σωστό, ε) Σωστό

A2. (β)

A3. (α)

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

Βλέπε σχολικό βιβλίο σελ. 100: « (i) Επιβολή ανώτατων τιμών»

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Γ1.

$$E_y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{\frac{\Delta y}{y} \cdot 100\%} \Rightarrow 5 = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{20\%} \Rightarrow \frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\% = 100\%$$

$$Q_{D2} = Q_{D1} + \frac{100}{100} Q_{D1} = 2 Q_{D1} = 2 \cdot 200 = 400$$

$$E_D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\%} \Rightarrow -0,5 = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{20\%} \Rightarrow \frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\% = -1$$

$$Q_{D3} = Q_{D2} - \frac{10}{100} Q_{D2} = 0,9 \cdot 400 = 360$$

$$\Gamma 2. \quad Q_{D2} = 600 - 20P$$

Επειδή $D_1 // D_2$ έχουν τον ίδιο συντελεστή β : $\beta = \beta' = -20$

$$Q_{D1} = \alpha - 20P$$

$$\text{Για } P = 10 \Rightarrow Q_{D2} = 600 - 20 \cdot 10 = 400$$

$$\text{Για } P = 10 \Rightarrow Q_{D1} = \frac{Q_{D2}}{2} = \frac{400}{2} = 200 \quad (\text{γιατί διπλασιάστηκε η ζήτηση})$$

$$200 = \alpha - 20P \Rightarrow \alpha = 400$$

$$Q_{D1} = 400 - 20P$$

$$\Gamma 3. \quad Q_{D1} = 400 - 20P$$

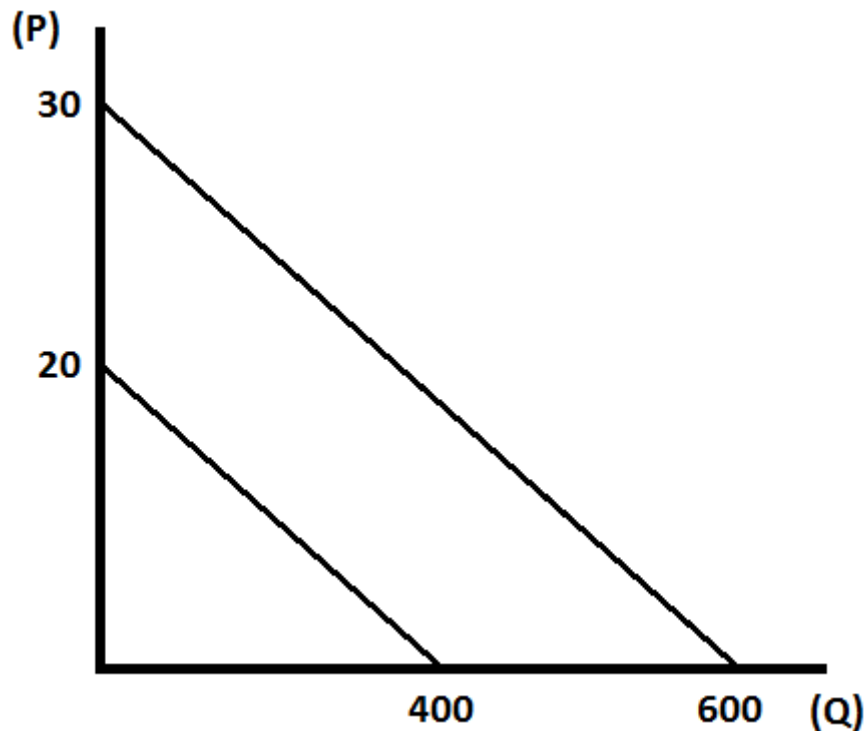
$$Q_{D2} = 600 - 20P$$

$$\text{Για } P = 0 \Rightarrow Q_{D1} = 400$$

$$\text{Για } P = 0 \Rightarrow Q_{D2} = 600$$

$$\text{Για } Q_{D1} = 0 \Rightarrow P = 20$$

$$\text{Για } Q_{D2} = 0 \Rightarrow P = 30$$



Γ4. Βλέπε σχολικό βιβλίο σελ. 29:

«Έτσι αν αυξηθεί η τιμή ενός αγαθού ... έως την κατανάλωση του μοσχαρίσιου»

Γ5.

$$\text{Για } P_A = 5 \Rightarrow Q_{AD2} = 600 - 20 \cdot 5 = 500$$

$$\text{Για } P_B = 15 \Rightarrow Q_{BD2} = 600 - 20 \cdot 15 = 300$$

$$\Sigma\Delta_A = P_A \cdot Q_A = 5 \cdot 500 = 2500$$

$$\Sigma\Delta_B = P_B \cdot Q_B = 15 \cdot 300 = 4500$$

$$\Delta(\Sigma\Delta) = \Sigma\Delta_B - \Sigma\Delta_A = 4500 - 2500 = 2000 \quad \text{Αύξηση}$$

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} = \frac{300-500}{15-5} \cdot \frac{5}{500} = \frac{-200}{10} \cdot \frac{5}{500} = -0,2$$

$$|E_D| = 0,2 < 1 \quad \text{Ανελαστική ζήτηση}$$

$$\left| \frac{\Delta Q}{Q} \right| < \left| \frac{\Delta P}{P} \right|$$

Η ΣΔ επηρεάζεται από την μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή που εδώ είναι της τιμής. Και εφόσον η τιμή αυξάνεται τότε αυξάνεται και η ΣΔ

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

L	Q	AP	MP	VC	AVC	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

$$\Delta 1. \alpha) AP_{30\max} \Rightarrow AP_{30} = MP_{30} \Rightarrow \frac{Q_{30}}{L_{30}} = \frac{Q_{30} - Q_{20}}{L_{30} - L_{20}} \Rightarrow \frac{Q_{30}}{30} = \frac{Q_{30} - 100}{30 - 20} \Rightarrow$$

$$Q_{30} = 3Q_{30} - 300 \Rightarrow 2Q_{30} = 300 \Rightarrow Q_{30} = 150$$

$$AP_{30} = \frac{Q_{30}}{L_{30}} = \frac{150}{30} = 5 = MP_{30}$$

$$\beta) VC_{20} = W \cdot L_{20} + C_{\pi y} \cdot Q_{20} \Rightarrow 400 = W \cdot 20 + 2 \cdot 100 \Rightarrow W = 10$$

Δ2. α)

L	Q	MP
40	170	
x	175	
50	180	1

$$MP_x = MP_{50} = 1$$

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

Όταν $Q = 100 \rightarrow L = 20$ άρα η δαπάνη της εργασίας ήταν $20 \cdot W = 20 \cdot 10 = 200$

Όταν $Q = 175 \rightarrow L = 45$ άρα η δαπάνη της εργασίας ήταν $45 \cdot W = 45 \cdot 10 = 450$

Άρα όταν $Q = 100 \rightarrow Q = 175$: Η δαπάνη αυξήθηκε κατά: $450 - 200 = 250$ χρ. μον.

β) Όταν $Q = 100$ η δαπάνη για πρώτες ύλες ήταν $C_{\pi\gamma} \cdot Q = 2 \cdot 100 = 200$

Όταν $Q = 175$ η δαπάνη για πρώτες ύλες ήταν $C_{\pi\gamma} \cdot Q = 2 \cdot 175 = 350$

Άρα η δαπάνη για πρώτες ύλες αυξήθηκε $350 - 200 = 150$ χρ. μον.

Δ3. α) Ο Ν.Φ.Α. ισχύει γιατί η επιχείρηση λειτουργεί στην βραχυχρόνια περίοδο

β) Βλέπε σχολικό βιβλίο σελ. 57:

«6. Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης»

Δ4. α) Πίνακας Προσφοράς

P = MC	Q _s
4	150
7	170
12	180

Αγοραίος Πίνακας Προσφοράς

P = MC	Q _{σαγ} = 200 · Q _s
4	200 · 150 = 30000
7	200 · 170 = 34000
12	200 · 180 = 36000

β) Για $P = 4 \Rightarrow Q_{\text{Day}} = 60000 - 20000 \cdot 4 = 52000$

Για $P = 7 \Rightarrow Q_{\text{Day}} = 60000 - 20000 \cdot 7 = 46000$

Για $P = 12 \Rightarrow Q_{\text{Day}} = 60000 - 20000 \cdot 12 = 36000$

Παρατηρώ ότι όταν $P = 12 \Rightarrow Q_{\text{σαγ}} = Q_{\text{Day}} = 36000$

Άρα $P_o = 12$, $Q_o = 36000$