

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

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.** Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης ισχύει, επειδή μεταβάλλονται οι αναλογίες που υπάρχουν κάθε φορά ανάμεσα στους σταθερούς και μεταβλητούς συντελεστές.
- β.** Το πραγματικό κόστος ενός αγαθού είναι τα άλλα αγαθά, που θυσιάστηκαν για την παραγωγή του.
- γ.** Όταν το οριακό προϊόν της εργασίας αρχίζει να μειώνεται, αρχίζει να μειώνεται και το μέσο προϊόν της εργασίας.
- δ.** Μια γεωργική έκταση, όσο παραμένει ακαλλιέργητη, είναι εν δυνάμει συντελεστής παραγωγής.
- ε.** Όταν παρουσιάζεται έλλειμμα στην αγορά ενός αγαθού, τότε με κάθε μείωση της τιμής του αγαθού θα μειώνεται και το έλλειμμα.

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. Για την παραγωγή 60 μονάδων του αγαθού Y θυσιάζονται 30 μονάδες του αγαθού X. Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του αγαθού Y είναι:

- α.** 0,5
- β.** 2
- γ.** 0,2
- δ.** 30

Μονάδες 5

A3. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για ένα αγαθό μειώνεται, όταν:

- α.** η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική
- β.** η τιμή του αγαθού αυξάνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική
- γ.** η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ζήτησή του είναι ελαστική
- δ.** η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ελαστικότητα της ζήτησής του είναι ίση με τη μονάδα.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

Με βάση το χρονικό ορίζοντα της επιχείρησης, η οικονομική επιστήμη διακρίνει δύο περιόδους παραγωγής.

- Β1.** Να περιγράψετε αυτές τις περιόδους (μονάδες 16). Πώς γίνεται η διάκριση αυτή;(μονάδες 6) Να αναφέρετε παραδείγματα (μονάδες 3).

Μονάδες 25

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αναφέρεται στην τιμή (P_x) και στην ζητούμενη ποσότητα (Q_x) του αγαθού X, καθώς και στο εισόδημα (Y) και στην τιμή (P_z) ενός αγαθού Z, υποκατάστατου του αγαθού X.

Συνδυασμοί	P_x	Q_x	Y	P_z
A	20	10	40.000	10
B	20	24	50.000	10
Γ	16	40	60.000	10
Δ	30	6	40.000	10
E	30	16	50.000	9

- Γ1.** Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών υπολογίζεται η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού X και να την υπολογίσετε (μονάδες 7). Πώς μεταβάλλεται η συνολική δαπάνη μεταξύ των συνδυασμών αυτών; Να εξηγήσετε την παραπάνω μεταβολή με τη χρήση της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης του αγαθού X (μονάδες 7).

Μονάδες 14

- Γ2.** Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών υπολογίζεται η εισοδηματική ελαστικότητα, να την υπολογίσετε καθώς το εισόδημα αυξάνεται και να χαρακτηρίσετε το είδος του αγαθού.

Μονάδες 6

- Γ3.** Γιατί η γνώση της ελαστικότητας ζήτησης ενός αγαθού είναι πολύ σημαντική για τις επιχειρήσεις και το κράτος;

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται σε μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο. Η εργασία (L) αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή παραγωγής και η τιμή (αμοιβή) της είναι σταθερή.

Αριθμός Εργατών (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Μεταβλητό Κόστος (VC)
30		10	–		10.800
40					
50				40	

Δ1. Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παραπάνω πίνακα. Με δεδομένο ότι το Μέσο Προϊόν (AP) γίνεται μέγιστο, όταν η επιχείρηση απασχολεί σαράντα (40) εργάτες, να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα, παρουσιάζοντας τους σχετικούς υπολογισμούς.

Μονάδες 11

Δ2. Αν η επιχείρηση αυξήσει την παραγωγή της από 330 μονάδες, σε 430 μονάδες με τι κόστος θα επιβαρυνθεί;

Μονάδες 6

Δ3. α. Να κατασκευάσετε τον πίνακα προσφοράς της επιχείρησης.
(μονάδες 4)

β. Αν ο κλάδος παραγωγής περιλαμβάνει 100 όμοιες επιχειρήσεις, να κατασκευάσετε τον πίνακα αγοραίας προσφοράς. (μονάδες 2)

Μονάδες 6

Δ4. Αν η τιμή ισορροπίας στην αγορά είναι 72 χρηματικές μονάδες, ποια ποσότητα πρέπει να παράγει η επιχείρηση για να μεγιστοποιεί τα κέρδη της;

Μονάδες 2

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

- 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.
- 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.

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

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. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: 10:00 π.μ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ & Γ' ΤΑΞΗΣ ΕΠΑ.Λ (ΟΜΑΔΑ Β')

31 ΜΑΪΟΥ 2013

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1.

α. Σωστό

β. Σωστό

γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Λάθος

A2. β

A3. α

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

Κεφάλαιο Τρίτο του σχολικού βιβλίου: ενότητα 2. Ο χρονικός ορίζοντας της επιχείρησης σελ 53-54.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Η τοξοειδής ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή υπολογίζεται μεταξύ δύο σημείων πάνω στην καμπύλη ζήτηση D, όταν μεταβληθεί μόνο η τιμή του αγαθού X ενώ οι υπόλοιποι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παραμένουν σταθεροί (ceteris paribus). Συνεπώς στο συγκεκριμένο πίνακα μπορούμε να υπολογίσουμε ελαστικότητα ζήτησης τόξου ως προς την τιμή μεταξύ των συνδυασμών Α-Δ όπου το εισόδημα ($Y=40.000$) και η τιμή του υποκατάστατου αγαθού Z ($P_Z=10$) παραμένουν σταθερά.

$$E_{D_{\text{τοξοειδής}} \rightarrow \Delta} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A + P_\Delta}{Q_A + Q_\Delta} = \frac{6-10}{30-20} \cdot \frac{20+30}{10+6} = \frac{-4}{10} \cdot \frac{50}{16} = -1,25$$

Η συνολική δαπάνη ισούται με την τιμή επί την ποσότητα.

$$\text{Άρα } \Sigma \Delta_A = P_A \cdot Q_A = 20 \cdot 10 = 200$$

$$\Sigma \Delta_\Delta = P_\Delta \cdot Q_\Delta = 30 \cdot 6 = 180$$

$$\Delta(\Sigma \Delta) = \Sigma \Delta_\Delta - \Sigma \Delta_A = 180 - 200 = -20$$

Επειδή η απόλυτη τιμή της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης είναι $|\varepsilon_{D_A}| = 1,25 > 1$ η ζήτηση είναι ελαστική.

Στην ελαστική ζήτηση $|\varepsilon_{D_A}| > 1 \Rightarrow \left| \frac{\Delta Q}{Q} \right| > \left| \frac{\Delta P}{P} \right|$ η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης

ποσότητας είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές) Επομένως, η συνολική δαπάνη θα επηρεάζεται κάθε φορά από τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή τη μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας.

Από το σημείο Α στο σημείο Δ η ζητούμενη ποσότητα μειώνεται από $Q_A=10$ σε $Q_\Delta=6$. Συνεπώς και η συνολική δαπάνη των καταναλωτών μειώνεται, όπως διαπιστώθηκε από τα αριθμητικά δεδομένα της άσκησης $\Delta(\Sigma.\Delta.) = \Sigma.\Delta._\Delta - \Sigma.\Delta._A = 180 - 200 = -20$ χρηματικές μονάδες.

Γ2.

Η εισοδηματική ελαστικότητα υπολογίζεται όταν η τιμή και οι υπόλοιποι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παραμένουν σταθεροί ενώ μεταβάλλεται μόνο το εισόδημα των καταναλωτών (*ceteris paribus*).

Συνεπώς, η εισοδηματική ελαστικότητα υπολογίζεται από τον συνδυασμό Α στο συνδυασμό Β, όπου η τιμή του αγαθού X καθώς και η τιμή του αγαθού Z (υποκατάστατου του αγαθού X) παραμένουν σταθερές και αυξάνεται μόνο το εισόδημα των καταναλωτών (*ceteris paribus*).

$$E_{Y_{A \rightarrow B}} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_A}{Q_A} = \frac{24 - 10}{50.000 - 40.000} \cdot \frac{40.000}{10} = 5,6$$

Επειδή η εισοδηματική ελαστικότητα είναι ίση με $E_{Y_{A \rightarrow B}} = 5,6 > 0$ το αγαθό είναι κανονικό.

Γ3.

Η γνώση της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή ενός αγαθού είναι πολύ σημαντική για τις επιχειρήσεις και το κράτος. Οι επιχειρήσεις μπορούν να γνωρίζουν εάν έχουν δυνατότητα να αυξήσουν την τιμή ενός προϊόντος, χωρίς να διακινδυνεύουν τη μείωση των εσόδων τους. Το κράτος έχει τη δυνατότητα να γνωρίζει, εάν μπορεί να επιβάλει πρόσθετη φορολογία σε ένα αγαθό, χωρίς να μειωθούν τα έσοδα του ή πόσο θα μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα ή ακόμα εάν μπορεί να παρέμβει στην αγορά θέτοντας ένα αγαθό σε διατίμηση.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

L	Q	AP	MP	AVC	VC	MC
30	300	10	–	36	10800	–
40	400	10	10	36	14400	36
50	450	9	5	40	18000	72

$$AP_{30} = \frac{Q_{30}}{L_{30}} \Rightarrow Q_{30} = 10 \cdot 30 = 300$$

$$AVC_{30} = \frac{VC_{30}}{Q_{30}} = \frac{10800}{300} = 36$$

Η καμπύλη του οριακού προϊόντος κατερχόμενη τέμνει τη καμπύλη του μέσου προϊόντος στο μέγιστο σημείο. Αυτό ισχύει για $L=40$

$$AP_{40} = MP_{40} \Rightarrow \frac{Q_{40}}{L_{40}} = \frac{Q_{40} - Q_{30}}{L_{40} - L_{30}} \Rightarrow \frac{Q_{40}}{40} = \frac{Q_{40} - 300}{40 - 30} \Rightarrow Q_{40} = 4 \cdot Q_{40} - 1200 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 3 \cdot Q_{40} = 1200 \Rightarrow Q_{40} = 400$$

$$MP_{40} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_{40} - Q_{30}}{L_{40} - L_{30}} = \frac{100}{10} = 10$$

$$AP_{40} = \frac{Q_{40}}{L_{40}} = 10$$

$$VC_{30} = W \cdot L_{30} \Rightarrow 10800 = W \cdot 30 \Rightarrow W = 360$$

$$VC_{40} = W \cdot L_{40} = 360 \cdot 40 = 14400$$

$$VC_{50} = W \cdot L_{50} = 360 \cdot 50 = 18000$$

$$AVC_{40} = \frac{VC_{40}}{Q_{40}} = \frac{14400}{400} = 36$$

$$AVC_{50} = \frac{VC_{50}}{Q_{50}} \Rightarrow Q_{50} = \frac{18000}{40} = 450$$

$$AP_{50} = \frac{Q_{50}}{L_{50}} = 9$$

$$MP_{50} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_{50} - Q_{40}}{L_{50} - L_{40}} = \frac{50}{10} = 5$$

Δ2.

$$MC_{400} = \frac{VC_{400} - VC_{300}}{Q_{400} - Q_{300}} = \frac{14400 - 10800}{400 - 300} = 36$$

$$MC_{450} = \frac{VC_{450} - VC_{400}}{Q_{450} - Q_{400}} = \frac{14400 - 10800}{400 - 300} = 72$$

Για $Q_{330} = 330$ βρισκόμαστε μεταξύ των επιπέδων παραγωγής $Q_{300}=300$ και $Q_{400}=400$. Θεωρώ το $MC_{400}=36$ σταθερό.

Q	VC	MC
300	10800	–
330	VC_{330}	36
400	14400	–

$$MC_{330} = \frac{VC_{330} - VC_{300}}{Q_{330} - Q_{300}} \Rightarrow 36 = \frac{VC_{330} - 10800}{30} \Rightarrow VC_{330} = 11880$$

Συνεπώς το μεταβλητό κόστος, όταν η επιχείρηση παράγει 330 μονάδες προϊόντος είναι $VC_{330}=11.880$ χρηματικές μονάδες.

Για $Q_{430} = 430$ βρισκόμαστε μεταξύ των επιπέδων παραγωγής $Q_{400}=400$ και $Q_{450}=450$. Θεωρώ το $MC_{450}=72$ σταθερό.

Q	VC	MC
400	14400	–
430	VC ₄₃₀	72
450	18000	–

$$MC_{430} = \frac{VC_{430} - VC_{400}}{Q_{430} - Q_{400}} \Rightarrow 72 = \frac{VC_{430} - 14400}{30} \Rightarrow VC_{430} = 16560$$

Συνεπώς το μεταβλητό κόστος, όταν η επιχείρηση παράγει 430 μονάδες προϊόντος είναι $VC_{430}=16.560$ χρηματικές μονάδες.

Άρα όταν η επιχείρηση αυξήσει την παραγωγή της από 330 σε 430 μονάδες θα επιβαρυνθεί με $\Delta TC = \Delta VC = VC_{430} - VC_{330} = 16.560 - 11.880 = 4.680$ χρηματικές μονάδες

Δ3.

α. Καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης στη βραχυχρόνια περίοδο είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.

Συνεπώς ισχύει η σχέση $P = MC_{\text{ανερχόμενο}} \geq AVC$

Άρα ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης είναι ο παρακάτω:

P	Q _s
36	400
72	450

β. Ο πίνακας αγοραίας προσφοράς της επιχείρησης είναι ο παρακάτω:

P	Q _s	Q _s ΑΓΟΡΑΙΑ
36	400	40.000
72	450	45.000

Δ4. Η επιχείρηση εμφανίζει το καλύτερο δυνατό οικονομικό αποτέλεσμα (μέγιστο κέρδος ή ελάχιστη ζημία) στο σημείο παραγωγής όπου το οριακό κόστος ανερχόμενο είναι ίσο με την οριακή πρόσοδο.

Με την προϋπόθεση ότι η τιμή ισορροπίας παράμενει σταθερή, η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της στην ποσότητα παραγωγής όπου το οριακό κόστος ανερχόμενο είναι ίσο με την τιμή. Επόμενως για τιμή ισορροπίας $P_E = 72$ η επιχείρηση πρέπει να παράγει 450 μονάδες προϊόντος.