

# ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

## ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

2010

### ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

#### 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.** Αν η ζήτηση ενός αγαθού είναι ανελαστική, τότε η αύξηση της τιμής του θα προκαλέσει αύξηση της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για το αγαθό αυτό.
- β.** Το οριακό προϊόν της εργασίας δίνεται από τον λόγο: μεταβολή του συνολικού κόστους προς μεταβολή του συνολικού προϊόντος.
- γ.** Στη βραχυχρόνια περίοδο, καθώς αυξάνεται η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος, το μέσο σταθερό κόστος μειώνεται συνεχώς.
- δ.** Οι κατώτατες τιμές επιβάλλονται από το κράτος με σκοπό την προστασία των καταναλωτών.
- ε.** Μία ταυτόχρονη αύξηση της ζήτησης και της προσφοράς ενός αγαθού θα οδηγήσει σε μείωση της ποσότητας ισορροπίας του.

**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.** Μία οικονομία που παράγει μόνο δύο αγαθά, το X και το Ψ, χρησιμοποιώντας όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της αποδοτικά (ορθολογικά), με δεδομένη την τεχνολογία παραγωγής, μπορεί να παράγει 60 μονάδες από το αγαθό X και 100 μονάδες από το αγαθό Ψ ή 80 μονάδες από το αγαθό X και 60 μονάδες από το αγαθό Ψ. Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, το κόστος ευκαιρίας (εναλλακτικό κόστος) του αγαθού X σε όρους του αγαθού Ψ είναι ίσο με:

- α.**  $\frac{1}{2}$
- β.** 2
- γ.** 40
- δ.** 20

**Μονάδες 5**

**A3.** Τα αγαθά A και B είναι μεταξύ τους συμπληρωματικά. Μία αύξηση της τιμής του αγαθού A, με όλους τους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες σταθερούς, θα οδηγήσει σε:

- α.** αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού A.
- β.** αύξηση της προσφοράς του αγαθού B.
- γ.** αύξηση της ζήτησης του αγαθού B.
- δ.** μείωση της ζήτησης του αγαθού B.

**Μονάδες 5**

## ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

### ΘΕΜΑ Β

**B1.** Αφού αναφέρετε ποιο φαινόμενο ονομάζεται καταμερισμός των έργων ή της εργασίας (μονάδες 4), στη συνέχεια να περιγράψετε τα πλεονεκτήματα του καταμερισμού των έργων (μονάδες 18) καθώς και το βασικό του μειονέκτημα (μονάδες 3). (Δεν απαιτείται η χρήση παραδειγμάτων).

**Μονάδες 25**

## ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

### ΘΕΜΑ Γ

Μία επιχείρηση, που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, για την παραγωγή του προϊόντος της χρησιμοποιεί εργασία, μία πρώτη ύλη και ένα κτίριο το οποίο νοικιάζει. Η αμοιβή κάθε μονάδας εργασίας είναι  $W = 360$  χρηματικές μονάδες. Οι δαπάνες της επιχείρησης για το ενοίκιο του κτιρίου και για την πρώτη ύλη ανά μονάδα προϊόντος δε δίνονται.

Όταν η επιχείρηση χρησιμοποιεί 3 μονάδες εργασίας (L), το μέσο προϊόν της εργασίας (AP) είναι ίσο με 5 και το μεταβλητό κόστος παραγωγής (VC) είναι ίσο με 3.780 χρηματικές μονάδες. Όταν η επιχείρηση χρησιμοποιεί 4 μονάδες εργασίας (L), το μέσο προϊόν της εργασίας (AP) είναι ίσο με 4,5 και το συνολικό κόστος παραγωγής (TC) είναι ίσο με 5.400 χρηματικές μονάδες.

**G1.** Να υπολογίσετε την ποσότητα του προϊόντος που παράγεται, όταν η επιχείρηση χρησιμοποιεί 3 μονάδες εργασίας καθώς και αυτή που παράγεται, όταν η επιχείρηση χρησιμοποιεί 4 μονάδες εργασίας.

**Μονάδες 4**

**G2.** Να υπολογίσετε το κόστος της πρώτης ύλης ανά μονάδα προϊόντος.

**Μονάδες 6**

**G3.** Να υπολογίσετε το ενοίκιο που πληρώνει η επιχείρηση για το κτίριο που χρησιμοποιεί.

**Μονάδες 7**

**G4.** Πόσο θα αυξηθεί το μεταβλητό κόστος (VC), αν αυξηθεί η παραγωγή από 15 σε 17 μονάδες;

**Μονάδες 8**

## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

### ΘΕΜΑ Δ

Οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού είναι γραμμικές. Όταν η τιμή ( $P_1$ ) του αγαθού είναι 150 χρηματικές μονάδες, η ζητούμενη ποσότητά του ( $Q_{D1}$ ) είναι 200 μονάδες. Καθώς η τιμή του αγαθού αυξάνεται από  $P_1$  σε  $P_2$ , η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του είναι  $E_D = -3$ . Στην τιμή  $P_2$ , η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού ( $Q_{D2}$ ) είναι κατά 60% μικρότερη από αυτήν που αντιστοιχεί στην τιμή  $P_1$ .

**Δ1.** Να βρεθούν η τιμή  $P_2$  (μονάδες 3) και η συνάρτηση ζήτησης του αγαθού (μονάδες 3).

**Μονάδες 6**

**Δ2.** Μία αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών κατά 25% είχε ως αποτέλεσμα να αυξηθεί η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού σε κάθε τιμή του κατά 120 μονάδες. Να βρεθεί η νέα συνάρτηση ζήτησης του αγαθού (μονάδες 3) και να υπολογιστεί η εισοδηματική ελαστικότητα ( $E_Y$ ) στην τιμή  $P_1 = 150$  χρηματικές μονάδες (μονάδες 5).

**Μονάδες 8**

**Δ3.** Έστω ότι πριν την αύξηση του εισοδήματος η τιμή ισορροπίας του αγαθού ήταν 150 χρηματικές μονάδες και η ποσότητα ισορροπίας του 200 μονάδες. Μετά την αύξηση του εισοδήματος η τιμή ισορροπίας του αγαθού είναι ίση με 170 χρηματικές μονάδες και η ποσότητα ισορροπίας του είναι ίση με 240 μονάδες. Να βρεθούν η συνάρτηση προσφοράς του αγαθού (μονάδες 3) και η ελαστικότητα προσφοράς του, καθώς η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 150 χρηματικές μονάδες σε 170 χρηματικές μονάδες (μονάδες 3).

**Μονάδες 6**

**Δ4.** Να παρουσιάσετε στο ίδιο διάγραμμα (στο μιλιμετρέ) την ισορροπία της αγοράς του αγαθού πριν και μετά την αύξηση του εισοδήματος.

**Μονάδες 5**

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

#### ΘΕΜΑ Α

- A1. α. Σωστό  
β. Λάθος  
γ. Σωστό  
δ. Λάθος  
ε. Λάθος

A2. β

A3. δ

### ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

#### ΘΕΜΑ Β

Σελ 22 του σχολικού βιβλίου, ενότητα 8 **Ο καταμερισμός των έργων:**

«Σε πολύ παλαιότερες εποχές κάθε νοικοκυριό ήταν αναγκασμένο να παράγει σχεδόν όλα τα προϊόντα που του ήταν απαραίτητα. Οι ανταλλαγές προϊόντων μεταξύ νοικοκυριών ήταν πολύ περιορισμένες. Στη σύγχρονη εποχή κάθε άτομο συνήθως ασχολείται στην παραγωγή ενός μόνο προϊόντος (ή ακόμη και ενός μέρους κάποιου προϊόντος) ενώ ταυτόχρονα καταναλώνει πολλά προϊόντα, στην παραγωγή των οποίων δε συμμετέχει. Το φαινόμενο αυτό ονομάζουμε καταμερισμό των έργων ή της εργασίας. Παράλληλα όμως με τον καταμερισμό των έργων αναπτύσσονται και οι ανταλλαγές προϊόντων μεταξύ των ατόμων, γιατί διαφορετικά δε θα μπορούσαν να ικανοποιηθούν οι διάφορες ανάγκες τους. Οι ανταλλαγές γίνονται με τη μεσολάβηση του χρήματος.

Ο καταμερισμός των έργων έχει τεράστια σημασία για τη σημερινή οργάνωση της παραγωγής. Χωρίς καταμερισμό, ο τεράστιος πλούτος των σημερινών οικονομιών δε θα ήταν δυνατό να δημιουργηθεί. Τα πλεονεκτήματά του είναι τα εξής:

- i) Κάθε άτομο μπορεί να απασχοληθεί εκεί όπου μπορεί να αποδώσει περισσότερο, αντί να κάνει ταυτόχρονα και δουλειές στις οποίες δεν είναι αποδοτικό.
- ii) Όταν ένα άτομο ασχολείται με μία μόνο εργασία, αναπτύσσει σιγά σιγά μεγάλη δεξιοτεχνία και ικανότητα στην εργασία αυτή και αυξάνει την απόδοσή του.
- iii) Η μεγάλη εξειδίκευση οδηγεί και σε διάφορες βελτιώσεις του τρόπου με τον οποίο γίνεται η παραγωγή, δηλαδή, σε διάφορες εφευρέσεις, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγής.

Βέβαια η μεγάλη εξειδίκευση των ανθρώπων σε μια δραστηριότητα που συχνά είναι πολύ περιορισμένη, μετατρέπει την εργασία σε ανιαρή απασχόληση. Αυτό είναι ένα σοβαρό μειονέκτημα του καταμερισμού των έργων.»

*Παρατήρηση: Δεν απαιτείται χρήση παραδειγμάτων*

## ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

### ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

$$AP_3 = \frac{Q_3}{L_3} \Rightarrow Q_3 = 15$$

$$AP_4 = \frac{Q_4}{L_4} \Rightarrow Q_4 = 18$$

Γ2. Το μεταβλητό κόστος της επιχείρησης δίνεται από το παρακάτω τύπο:  
 $VC = W \cdot L + c \cdot Q$

Άρα για  $L=3$  ισχύει

$$VC_3 = W \cdot L_3 + c \cdot Q_3 \Rightarrow 3780 = 360 \cdot 3 + c \cdot 15 \Rightarrow c = 180 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Γ3. Από τη θεωρία γνωρίζουμε ότι το ενοίκιο του κτηρίου υπάρχει στο σταθερό κόστος της επιχείρησης. Από την εκφώνηση συνάγεται ότι το σταθερό κόστος είναι ίσο με το κόστος ενοικίου.

$$VC_4 = W \cdot L_4 + c \cdot Q_4 = 360 \cdot 4 + 180 \cdot 18 = 4680 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$TC_4 = VC_4 + FC \Rightarrow FC = 5400 - 4680 \Rightarrow FC = 720 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Γ4. α) Για  $Q_{17} = 17$  βρισκόμαστε μεταξύ των επιπέδων παραγωγής  $Q_{15} = 15$  και  $Q_{18} = 18$ .

Θεωρώ ότι το  $MC_{18} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = 300$  παραμένει σταθερό.

Q	VC	MC
15	3780	
17	4380	
18	4680	300

$$MC_{17} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 300 = \frac{VC_{17} - 3780}{17 - 15} \Rightarrow VC_{17} = 4380 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Άρα όταν η παραγωγή αυξάνεται από  $Q_{15} = 15$  και  $Q_{18} = 18$  το μεταβλητό κόστος αυξάνεται κατά

$$\Delta VC = VC_{17} - VC_{15} = 4380 - 3780 = 600 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Β' ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ:

$$MC_{17} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 300 = \frac{\Delta VC}{2} \Rightarrow \Delta VC = 600 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

### ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. \quad Q_{D2} = Q_{D1} - 60\% \cdot Q_{D1} = 200 - 60\% \cdot 200 = 80$$

$$\varepsilon_{D1} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta P}{P_1}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \Rightarrow P_2 = 180$$

Η ζήτηση είναι γραμμική με αλγεβρική μορφή:  $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$   
Από τα δύο σημεία της γραμμικής ζήτησης προκύπτουν οι εξισώσεις:

$$\begin{aligned} 200 &= \alpha + \beta \cdot 150 \\ 80 &= \alpha + \beta \cdot 180 \end{aligned}$$

Επιλύοντας το σύστημα δύο εξισώσεων με δύο αγνώστους υπολογίζουμε  $\beta = -4$  και  $\alpha = 800$

Συνεπώς η συνάρτηση ζήτησης είναι  $Q_D = 800 - 4 \cdot P$ .

$$\Delta 2. \quad Q_{D'} = Q_D + 120 = 920 - 4 \cdot P$$

Η εισοδηματική ελαστικότητα θα υπολογιστεί για σταθερή τιμή  $P_1 = 150$ .

για  $P_1 = 150$  στην αρχική συνάρτηση ζήτησης  $Q_D = 200$ .

για  $P_1 = 150$  στη νέα συνάρτηση ζήτησης  $Q_{D'} = 320$

$$\varepsilon_Y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{\frac{Q_{D'} - Q_D}{Q_D}}{25\%} = \frac{\frac{320 - 200}{200}}{25\%} = \frac{60\%}{25\%} = 2,4$$

$$\Delta 3. \quad \text{Για } P_E = 150, Q_E = 200 \text{ στο αρχικό σημείο ισορροπίας } E.$$

Για  $P_E' = 170, Q_E' = 240$  στο νέο σημείο ισορροπίας  $E'$ .

Η προσφορά είναι γραμμική με αλγεβρική μορφή:  $Q_S = \gamma + \delta \cdot P$

Από τα δύο σημεία ισορροπίας προκύπτουν οι εξισώσεις:

$$\begin{aligned} 200 &= \gamma + \delta \cdot 150 \\ 240 &= \gamma + \delta \cdot 170 \end{aligned}$$

Επιλύοντας το σύστημα δύο εξισώσεων με δύο αγνώστους υπολογίζουμε  $\delta = 2$  και  $\gamma = -100$ .

Συνεπώς η συνάρτηση προσφοράς είναι  $Q_S = -100 + 2 \cdot P$ .

$$\varepsilon_{S_{E \rightarrow E'}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_E}}{\frac{\Delta P}{P_E}} = \frac{\frac{Q_{E'} - Q_E}{Q_E}}{\frac{P_{E'} - P_E}{P_E}} = 2 \cdot \frac{150}{200} = 1,5$$

- Δ4. Υπολογίζουμε τα σημεία τομής με τους άξονες και δείχνουμε το αρχικό και το νέο σημείο ισορροπίας.

D	
P	Q <sub>0</sub>
0	800
150	200
200	0

S	
P	Q <sub>s</sub>
0	-100
150	200
50	0

D'	
P	Q
0	920
170	240
230	0

