

**ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ  
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2011  
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ**

- A.1** α. Λάθος  
β. Λάθος  
γ. Λάθος  
δ. Σωστό  
ε. Σωστό

**A.2** α

**A.3** γ

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ**

Σχολικό βιβλίο σελ 83-84  
Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς  
“Η τιμή του ... αγοραία καμπύλη προσφοράς”

**ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ**

**Γ.1.**

Επειδή στον τρίτο εργάτη έχουμε μεγιστοποίηση του μέσου προϊόντος (AP) εκεί

ισχύει η σχέση  $AP_3 = MP_3$  ή  $\frac{Q_3}{3} = \frac{Q_3 - Q_2}{3 - 2}$  ή  $\frac{Q_3}{3} = \frac{Q_3 - 8}{3 - 2}$  ή  $Q_3 = 12$  μονάδες

**Γ.2**

Για  $Q=0$  ισχύει  $VC_0=0$

$MC_2=84$  ή  $\frac{\Delta((VC))}{\Delta Q} = 84$  ή  $\frac{VC_2 - VC_0}{2 - 0} = 84$  ή  $VC_2=168$  χρηματικές μονάδες

$AVC_2 = \frac{VC_2}{2} = \frac{168}{2} = 84$  χρηματικές μονάδες

**Γ.3**

α. Όταν απασχολούνται 2 εργάτες το παραγόμενο προϊόν είναι 8 μονάδες.

$AVC_8 = 63$  ή  $\frac{VC_8}{8} = 63$  ή  $VC_8 = 504$  χρηματικές μονάδες

β. Όταν απασχολούνται 3 εργάτες το παραγόμενο προϊόν είναι 12 μονάδες

$MC_{12} = \frac{\Delta((VC))}{\Delta Q} = \frac{VC_{12} - VC_8}{12 - 8} = \frac{756 - 504}{12 - 8} = 63$  χρηματικές μονάδες

**Γ.4**

$AVC_{Q_4} = 66$  ή  $\frac{VC_{Q_4}}{Q_4} = 66$  ή  $VC_{Q_4} = 66 \cdot Q_4$  (1)

$$MC_{Q_4} = 84 \text{ ή } \frac{\Delta(\text{VC})}{\Delta Q} = 84 \text{ ή } \frac{VC_{Q_4} - VC_{12}}{Q_4 - 12} = 84 \text{ ή } \frac{66Q_4 - 756}{Q_4 - 12} = 84 \text{ ή } Q_4 = 14 \text{ μονάδες}$$

### Γ.5

Υπολογίζουμε το οριακό προϊόν σε κάθε επίπεδο απασχόλησης.

$MP_o$  (δεν ορίζεται)

$$MP_1 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_1 - Q_o}{1 - 0} = \frac{2 - 0}{1 - 0} = 2$$

$$MP_2 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_2 - Q_1}{2 - 1} = \frac{8 - 2}{2 - 1} = 6$$

$$MP_3 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_3 - Q_2}{3 - 2} = \frac{12 - 8}{3 - 2} = 4$$

$$MP_4 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q_4 - Q_3}{4 - 3} = \frac{14 - 12}{4 - 3} = 2$$

Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης δείχνει ότι από ένα σημείο και μετά το συνολικό προϊόν αυξάνεται με φθίνοντα ρυθμό καθώς αυξάνεται ο μεταβλητός συντελεστής. Βρίσκουμε το οριακό προϊόν και παρατηρούμε ότι με την προσθήκη του 3<sup>ου</sup> εργαζόμενου το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται. Εκεί εμφανίζεται ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης.

## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

### Δ.1

α. Από την συνολική δαπάνη των καταναλωτών στα σημεία Α, Γ υπολογίζουμε την ζητούμενη ποσότητα στα δύο σημεία.

Σημείο Α

$$\Sigma \Delta_A = P_A \cdot Q_A \text{ ή } 200 = 5 \cdot Q_A \text{ ή } Q_A = 40 \text{ μονάδες}$$

Σημείο Γ

$$\Sigma \Delta_\Gamma = P_\Gamma \cdot Q_\Gamma \text{ ή } 216 = 6 \cdot Q_\Gamma \text{ ή } Q_\Gamma = 36 \text{ μονάδες}$$

Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή υπολογίζεται εκεί όπου το (Y) είναι σταθερό, δηλαδή μεταξύ Α, Γ (Y = 800 Σταθερό)

Άρα

$$E_{D_{(A \rightarrow \Gamma)}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} = \frac{Q_\Gamma - Q_A}{P_\Gamma - P_A} \cdot \frac{P_A}{Q_A} = \frac{36 - 40}{6 - 5} \cdot \frac{5}{40} = -0,5$$

Η ζήτηση του αγαθού είναι ανελαστική επειδή  $|E_{D_{(A \rightarrow \Gamma)}}| = |-0,5| = 0,5 < 1$

β. Η ζήτηση του αγαθού είναι ανελαστική. Στην ανελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη θα επηρεάζει κάθε φορά η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής.

Επειδή η τιμή αυξάνεται από 5 σε 6 χρηματικές μονάδες άρα και η συνολική δαπάνη αυξάνεται από 200 σε 216 χρηματικές μονάδες.

### Δ.2.

Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα υπολογίζεται εκεί όπου η τιμή (P) είναι σταθερή, δηλαδή μεταξύ B, A (P=5 σταθερή).

Από τη συνολική δαπάνη των καταναλωτών στο σημείο B υπολογίζουμε την ζητούμενη ποσότητα στο σημείο αυτό.

$$\Sigma \Delta_B = P_B \cdot Q_B \text{ ή } 500 = 5 \cdot Q_B \text{ ή } Q_B = 100 \text{ μονάδες}$$

Άρα

$$E_{Y(B \rightarrow A)} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_B}{Q_B} = \frac{Q_A - Q_B}{Y_A - Y_B} \cdot \frac{Y_B}{Q_B} = \frac{40 - 100}{800 - 1600} \cdot \frac{1600}{100} = 1,2$$

Με βάση την εισοδηματική ελαστικότητα που είναι θετική το αγαθό είναι κανονικό.

### Δ.3

Μπορούμε να βρούμε την γραμμική συνάρτηση ζήτησης ως εξής:

Χρησιμοποιούμε μόνο τα σημεία A, Γ (Y=800 σταθερό)

$$\frac{Q_D - Q_A}{P - P_A} = \frac{Q_\Gamma - Q_A}{P_\Gamma - P_A} \text{ ή } \frac{Q_D - 40}{P - 5} = \frac{36 - 40}{6 - 5} \text{ ή } Q_D = 60 - 4P$$

### Δ.4

Στην αγορά παρουσιάζεται "καπέλο" =  $P_2 - P_A \Leftrightarrow P_2 = \text{καπέλο} + P_A \Leftrightarrow P_2 = 5 + P_A$

Αντικαθιστούμε την  $P_A$  στην συνάρτηση προσφοράς και την  $P_2$  στη συνάρτηση της ζήτησης και έχουμε  $Q_S = -20 + 4P_A$  και  $Q_D = 60 - 4P_2$

Εξισώνουμε τις συναρτήσεις:

$$Q_D = Q_S \Leftrightarrow 60 - 4P_2 = -20 + 4P_A \Leftrightarrow$$

$$60 - 4 \cdot (5 + P_A) = -20 + 4P_A \Leftrightarrow$$

$$P_A = 7,5 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Πρώτοι με την πρώτη!