

Αρχές Οικονομικής Θεωρίας 2011 (Προτεινόμενες απαντήσεις)

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

- A1.** α. Λ
β. Λ
γ. Λ
δ. Σ
ε. Σ

A2. α

Αιτιολόγηση:

Από τον τύπο της ελαστικότητας έχουμε

$$E_D = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} \Rightarrow -0,5 = \frac{-10\%}{\Delta P\%} \Rightarrow \Delta P\% = 20\%.$$

Συνεπώς η νέα τιμή μετά την επιβολή του πρόσθετου φόρου είναι:

$$P_2 = P_1 + 20\%P_1 = 2 + 0,4 = 2,4.$$

Δηλαδή ο πρόσθετος φόρος είναι: 0,4.

A3. γ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

B1. Κεφάλαιο τέταρτο, παράγραφος 5. «Προσδιοριστικοί παράγοντες της προ-σφοράς», σελ. 83-84 σχολικού βιβλίου.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Γ1. Στους 3 εργάτες, όπου το AP είναι μέγιστο, ισχύει:

$$AP_{max} = MP \Leftrightarrow$$

$$\frac{Q_3}{3} = \frac{Q_3 - 8}{3 - 2} \Leftrightarrow \frac{Q_3}{3} = \frac{Q_3 - 8}{1} \Leftrightarrow Q_3 = 3Q_3 - 24 \Leftrightarrow Q_3 = 12.$$

Γ2.

| L | Q | VC | MC |
|---|---|--------|----|
| 0 | 0 | 0 | - |
| 1 | 2 | VC_1 | 84 |

Χρησιμοποιούμε τον τύπο του οριακού κόστους: $MC = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q}$, οπότε έχουμε:

$$84 = \frac{VC_1 - 0}{2 - 0} \Leftrightarrow 84 = \frac{VC_1}{2} \Leftrightarrow VC_1 = 168.$$

Για τον υπολογισμό του AVC χρησιμοποιούμε τον τύπο $AVC = \frac{VC}{Q}$, άρα

$$AVC = \frac{168}{2} = 84.$$

Γ3. α. Από τον τύπο $AVC = \frac{VC}{Q}$, προκύπτει:

$$AVC_2 = 63 \Leftrightarrow 63 = \frac{VC_2}{8} \Leftrightarrow VC_2 = 504.$$

β. Χρησιμοποιώντας τον τύπο $MC = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q}$, προκύπτει:

$$MC_3 = \frac{756 - 504}{12 - 8} = \frac{252}{4} = 63 \Leftrightarrow MC_3 = 63.$$

Γ4. Χρησιμοποιούμε τους τύπους $MC = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q}$ και $AVC = \frac{VC}{Q}$, άρα:

$$66 = \frac{VC_4}{Q_4} \Leftrightarrow VC_4 = 66Q_4 \quad (1)$$

$$84 = \frac{VC_4 - VC_3}{Q_4 - Q_3} \Leftrightarrow 84 = \frac{VC_4 - 756}{Q_4 - 12} \stackrel{(1)}{\Leftrightarrow} 84 = \frac{66Q_4 - 756}{Q_4 - 12} \Leftrightarrow$$

$$84Q_4 - 1008 = 66Q_4 - 756 \Leftrightarrow 84Q_4 - 66Q_4 = 1008 - 756 \Leftrightarrow$$

$$18Q_4 = 252 \Leftrightarrow Q_4 = 14$$

Γ5. Υπολογίζουμε το MP από τον τύπο $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$.

| L | Q | MP |
|---|----|----|
| 0 | 0 | - |
| 1 | 2 | 2 |
| 2 | 8 | 6 |
| 3 | 12 | 4 |
| 4 | 14 | 2 |

Η λειτουργία του Ν.Φ.Α. εμφανίζεται από το δεύτερο εργάτη και μετά, όπου το MP είναι μέγιστο και στη συνέχεια μειώνεται. Ο Ν.Φ.Α δηλώνει ότι στην **Βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής**, δηλαδή στην περίοδο που υπάρχει ένας τουλάχιστον σταθερός παραγωγικός συντελεστής, υπάρχει ένα σημείο μέχρι το οποίο η διαδοχική προσθήκη ίσων μονάδων του μεταβλητού συντελεστή δίνει συνεχώς μεγαλύτερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν. Πέρα από το σημείο αυτό κάθε διαδοχική ίση αύξηση του μεταβλητού συντελεστή θα δίνει όλο και μικρότερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν, δηλαδή, το οριακό προϊόν (MP) του μεταβλητού συντελεστή αρχικά αυξάνεται και μετά μειώνεται.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Δ1. α. Από τον τύπο της συνολικής δαπάνης $\Sigma\Delta = P \cdot Q_D$ προκύπτουν τα Q σε κάθε επίπεδο τιμής.

$$200 = 5 \cdot Q_A \Leftrightarrow Q_A = 40$$

$$500 = 5 \cdot Q_B \Leftrightarrow Q_B = 100$$

$$216 = 6 \cdot Q_\Gamma \Leftrightarrow Q_\Gamma = 36$$

Οπότε προκύπτει ο πίνακας:

| Συνδυασμοί | Τιμή (P) | Ζητούμενη ποσότητα (Q) | Συνολική δαπάνη (ΣΔ) | Εισόδημα (Y) |
|------------|----------|------------------------|----------------------|--------------|
| A | 5 | 40 | 200 | 800 |
| B | 5 | 100 | 500 | 1600 |
| Γ | 6 | 36 | 216 | 800 |

Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, καθώς η τιμή αυξάνεται, υπολογίζεται καθώς το εισόδημα παραμένει σταθερό, μεταξύ των συνδυασμών ΑΓ.

$$E_{D_{A \rightarrow r}} = \frac{36-40}{6-5} \cdot \frac{5}{40} = -\frac{4}{1} \cdot \frac{5}{40} = -\frac{20}{40} = -0,5$$

Επειδή $|E_D| < 1 \rightarrow$ η ζήτηση του αγαθού χαρακτηρίζεται ανελαστική.

β. 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 επηρεάσει η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής. Εδώ η τιμή αυξάνεται άρα και η συνολική δαπάνη αυξάνεται.

$$\uparrow P \Rightarrow \uparrow \Sigma \Delta$$

Δ2. Εισοδηματική ελαστικότητα υπολογίζουμε καθώς το εισόδημα μειώνεται και η τιμή παραμένει σταθερή, δηλαδή στους συνδυασμούς ΒΑ.

$$E_{Y_{B \rightarrow A}} = \frac{Q_A - Q_B}{Y_A - Y_B} \cdot \frac{Y_B}{Q_B} = \frac{40-100}{800-1600} \cdot \frac{1600}{100} = \frac{-60}{-800} \cdot 16 = \frac{900}{800} = 1,2$$

Επειδή $E_Y > 0 \rightarrow$ το αγαθό χαρακτηρίζεται κανονικό.

Δ3. Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού είναι της μορφής:

$$Q_D = \alpha + \beta \cdot P.$$

Για να προσδιοριστεί χρησιμοποιούμε τον παρακάτω τύπο, στους συνδυασμούς ΑΓ, όπου το εισόδημα παραμένει σταθερό.

$$\frac{Q_D - Q_1}{P - P_1} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \Leftrightarrow \frac{Q_D - 40}{P - 5} = \frac{36 - 40}{6 - 5} \Leftrightarrow$$

$$\frac{Q_D - 40}{P - 5} = -\frac{4}{1} \Leftrightarrow Q_D - 40 = -4P + 20 \Leftrightarrow$$

$$Q_D = 60 - 4P$$

Δ4.

$$Q_S = -20 + 4P$$

$$Q_D = 60 - 4P$$

$$\text{«Καπέλο»} = P' - P_A = 5 \Leftrightarrow P' = P_A + 5 \quad (1)$$

$$\text{Ισχύει } Q_{SA} = -20 + 4P_A$$

Αντικαθιστούμε την Q_{SA} στη συνάρτηση ζήτησης

$$-20 + 4P_A = 60 - 4P' \stackrel{(1)}{\Leftrightarrow} -20 - 4P_A = 60 - 4(P_A + 5) \Leftrightarrow$$

$$-20 + 4P_A = 60 - 4P_A - 20 \Leftrightarrow 4P_A + 4P_A = 20 + 60 - 20 \Leftrightarrow$$

$$8P_A = 60 \Leftrightarrow P_A = 7,5$$