

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΣΩΣΤΟ
5. ΛΑΘΟΣ

A2. Γ

A3. Β

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

Σχολικό βιβλίο σελίδες 142 – 143: “Το Α.Ε.Π. δεν περιλαμβάνει...οι συγκρίσεις είναι προβληματικές”

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

1. Το μεταβλητό κόστος της επιχείρησης υπολογίζεται από τον τύπο:

$$VC = (w * L) + (c * Q)$$

Όταν η επιχείρηση απασχολεί 3 εργάτες, το παραγόμενο προϊόν είναι 300 μονάδες και το μεταβλητό κόστος της είναι ίσο με 15.000 €.

Επομένως έχω:

$$VC_3 = (w \cdot L_3) + (c \cdot Q_3) \Leftrightarrow 15.000 = (200 \cdot 3) + (c \cdot 300) \Leftrightarrow 15.000 = 600 + 300c \Leftrightarrow 14400 = 300c \Leftrightarrow \mathbf{c = 48 \text{ €}}$$

2. Για L = 1 έχω:

$$MP_1 = \frac{Q_1 - 0}{L_1 - L_0} \Leftrightarrow 50 = \frac{Q_1 - 0}{1} \Leftrightarrow \mathbf{Q_1 = 50}$$

$$\text{Άρα } AP_1 = \frac{Q_1}{L_1} \Leftrightarrow AP_1 = \frac{50}{1} \Leftrightarrow \mathbf{AP_1 = 50}$$

$$\text{Επίσης } VC_1 = (w \cdot L_1) + (c \cdot Q_1) \Leftrightarrow VC_1 = (200 \cdot 1) + (48 \cdot 50) \Leftrightarrow \mathbf{VC_1 = 2.600 \text{ €}}$$

Από τη σχέση: $TC = FC + VC$ βρίσκω το σταθερό κόστος της επιχείρησης.

$$5.000 = FC + 2.600 \Leftrightarrow \mathbf{FC = 2.400 \text{ €}}$$

Άρα το $TC_0 = 2.400$ (αφού $VC = 0$ και $FC = 2.400$)

$$\text{Τέλος, γνωρίζω ότι } MC_1 = \frac{TC_1 - TC_0}{Q_1 - Q_0} \Leftrightarrow MC_1 = \frac{5.000 - 2.400}{50 - 0} \Leftrightarrow \mathbf{MC_1 = 52}$$

Για L = 2 έχω:

$$AP_2 = \frac{Q_2}{L_2} \Leftrightarrow AP_2 = \frac{200}{2} \Leftrightarrow \mathbf{AP_2 = 100}$$

$$MP_2 = \frac{Q_2 - Q_1}{L_2 - L_1} = \frac{150}{1} = \mathbf{150}$$

$$\text{Επίσης } VC_2 = (w \cdot L_2) + (c \cdot Q_2) \Leftrightarrow VC_2 = (200 \cdot 2) + (48 \cdot 150) \Leftrightarrow \mathbf{VC_2 = 10.000 \text{ €}}$$

$$\text{Και } \mathbf{TC_2 = 10.000 + 2.400 = 12.400 \text{ €}}$$

$$\text{Τέλος, γνωρίζω ότι } \mathbf{MC_2 = \frac{TC_2 - TC_1}{Q_2 - Q_1} = \frac{12.400 - 5.000}{200 - 50} = 49,3}$$

Για L = 3 έχω:

$$AP_3 = \frac{Q^3}{L^3} \Leftrightarrow AP_3 = \frac{300}{3} \Leftrightarrow \mathbf{AP_3 = 100}$$

$$\mathbf{MP_3 = \frac{Q^3 - Q^2}{L^3 - L^2} = \frac{100}{1} = 100}$$

Και $\mathbf{TC_3 = 15.000 + 2.400 = 17.400 \text{ €}}$

Τέλος, γνωρίζω ότι $\mathbf{MC_3 = \frac{TC_3 - TC_2}{Q_3 - Q_2} = \frac{17.400 - 12.400}{300 - 200} = 50}$

Για L = 4 έχω:

Από τη σχέση: $TC = FC + VC$ βρίσκω το μεταβλητό κόστος της επιχείρησης.

$$20.000 = 2.400 + VC_4 \Leftrightarrow \mathbf{VC_4 = 17.600 \text{ €}}$$

Επίσης $VC_4 = (w * L_4) + (c * Q_4) \Leftrightarrow VC_4 = (200 * 4) + (48 * Q_4) \Leftrightarrow \mathbf{Q_4 = 350}$

$$AP_4 = \frac{Q^4}{L^4} \Leftrightarrow AP_4 = \frac{350}{4} \Leftrightarrow \mathbf{AP_4 = 87,5}$$

$$\mathbf{MP_4 = \frac{Q^4 - Q^3}{L^4 - L^3} = \frac{50}{1} = 50}$$

Τέλος, γνωρίζω ότι $\mathbf{MC_4 = \frac{TC_4 - TC_3}{Q_4 - Q_3} = \frac{20.000 - 17.400}{350 - 300} = 52}$

Ο συμπληρωμένος πίνακας έχει ως εξής:

(L) Εργάτες	(Q) Προϊόν	(AP) Μέσο προϊόν	(MP) Οριακό προϊόν	(VC) Μεταβλητό κόστος	(FC) Σταθερό κόστος	(TC) Συνολικό κόστος	(MC) Οριακό κόστος
0	0	-	-	0	2.400	2.400	-
1	50	50	50	2.600	2.400	5000	52
2	200	100	150	10.000	2.400	12.400	49,3
3	300	100	100	15000	2.400	17.400	50
4	350	87,5	50	17.600	2.400	20000	52

3. Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης ισχύει **με την προσθήκη του 3^{ου} εργάτη** διότι σε αυτό το επίπεδο απασχόλησης το οριακό προϊόν αρχίζει και μειώνεται (από 150 σε 100).

4. Η επιχείρηση επιθυμεί να μειώσει το κόστος της στις $20.000 - 1.560 = \mathbf{18.440 \text{ €}}$ (TC)

Με τη βοήθεια του οριακού κόστους (MC) θα βρούμε την αντίστοιχη παραγόμενη ποσότητα (Q) που αντιστοιχεί στις 18.440 € συνολικού κόστους και στη συνέχεια θα την αφαιρέσουμε από τις 350 μονάδες προϊόντος.

Επομένως:

(Q) Προϊόν	(TC) Συνολικό κόστος	(MC) Οριακό κόστος
Q	18.440	
350	20000	52

$$MC_{350} = \frac{20.000 - 18.440}{350 - Q} \Leftrightarrow 52 = \frac{20.000 - 18.440}{350 - Q} \Leftrightarrow \mathbf{Q = 320}$$

Άρα η παραγωγή της επιχείρησης θα πρέπει να μειωθεί κατά $350 - 320 = \mathbf{30}$ μονάδες προϊόντος.

5.

Σχολικό Βιβλίο σελ. 65: "Το οριακό κόστος ... ενώ το σταθερό δεν μεταβάλλεται".

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ**ΘΕΜΑ Δ****Δ1.**

Λύνω το σύστημα:

$$25 = \gamma + \delta 2 \quad (1)$$

$$20 = \gamma + \delta 1 \quad (2)$$

και προκύπτει:

$$Q_S = 15 + 5P$$

Δ2.

$$Ed_E = \beta \cdot \frac{P_1}{Q_1} \Rightarrow -0.2 = \beta \cdot \frac{2}{25} \Rightarrow \beta = -2,5$$

$$(1) 25 = \alpha - 2,5 \cdot 2 \Rightarrow \alpha = 30$$

$$Q_D = 30 - 2.5P$$

Αφού οι δύο D είναι παράλληλες μεταξύ τους, έχουν το ίδιο β .

$$\text{Άρα: } 20 = \alpha - 2,5 \cdot 1 \Rightarrow \alpha = 22,5.$$

$$\text{Τελικά, } Q_{D'} = 22.5 - 2.5P$$

Δ3.

Για $P = 2$,

$$Q_{d_2} = 17.5$$

$$E_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_1}{Q_1} = \frac{17.5 - 25}{1500 - 1000} \cdot \frac{1000}{25} = -0.6 < 0 \text{ Κατώτερο αγαθό}$$

Δ4.

α) $\Pi = Q_s - Q_d = 25 - 17.5 = 7.5$ μονάδες προϊόντος

β) $Q_s - Q_d = 22.5 \Rightarrow 15 + 5P - 22.5 + 2.5P = 22.5 \Rightarrow P=4$

Δ5.

α) $\Delta Q_s\% = \frac{17.5-25}{25} \cdot 100 = -30\%$

β) $Q_{s2} = Q_{s1} - 30\%Q_{s1} = 0.7Q_{s1} = 10.5 + 3.5P$

**ΑΝΑΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ
ΤΣΑΚΜΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**