

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. α) **Σωστό** β) **Λάθος** γ) **Λάθος** δ) **Λάθος** ε) **Σωστό**

A2. Σωστό το **γ**

A3. Σωστό το **δ**

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

B1. Από το σχολικό βιβλίο: σελ.16 «Τα στοιχεία που συντελούν ... τα εργαλεία, τα σκεύη κ.λπ.» (Εργασία, Έδαφος (ή Γη), Κεφάλαιο)

B2. Από το σχολικό βιβλίο: σελ.17, ορισμός επιχειρηματικότητας «Ως επιχειρηματικότητα ... που αναφέραμε πιο πάνω»

B3. Από το σχολικό βιβλίο: σελ.17, «Το οικονομικό πρόβλημα... “μάνα εξ ουρανού”»

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Για τη συμπλήρωση των ζητούμενων στοιχείων στον πίνακα, εφόσον $FC = 50$ από την εξίσωση του κόστους παραγωγής που δίνεται, έχουμε:

Για $L = 50$:

$$AP_{50(max)} \Rightarrow AP_{50} = MP_{50}$$

$$\frac{Q_{50}}{50} = \frac{Q_{50} - 200}{50 - 40} \Leftrightarrow \frac{Q_{50}}{5} = \frac{Q_{50} - 200}{1} \Leftrightarrow$$

$$Q_{50} = 5(Q_{50} - 200) \Leftrightarrow Q_{50} = 5Q_{50} - 1000 \Leftrightarrow$$

$$1000 = 4Q_{50}$$

$$Q_{50} = 250 \mu.$$

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Επίσης:

$$AP_{50} = \frac{Q_{50}}{L} = \frac{250}{50} = 5 \mu.$$

$$MP_{50} = AP_{50} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{250 - 200}{50 - 40} = \frac{50}{10} = 5 \mu.$$

Στο επίπεδο απασχόλησης 10 εργαζομένων ισχύει:

$$AVC_{20} = \frac{VC_{20}}{Q} \Leftrightarrow 7 = \frac{VC_{20}}{20} \Leftrightarrow VC_{20} = 140 \text{ χρ.μον.}$$

ενώ στο επίπεδο απασχόλησης 60 εργαζομένων ισχύει:

$$MC_{270} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{1.140 - 1.000}{270 - 250} = \frac{140}{20} = 7 \text{ χρ.μον.}$$

Αριθμός Εργατών l	Συνολικό Προϊόν Q	Μέσο Προϊόν AP	Οριακό Προϊόν AP	Μεταβλητό Κόστος VC	Μέσο Μεταβλητό Κόστος VC	Οριακό Κόστος MC
0	0	-	-	0	-	-
10	20	2	2	140	7	7
20	60	3	4	320	5,3	4,5
30	120	4	6	540	4,5	3,6
40	200	5	8	800	4	3,2
50	250	5	5	1000	4	4
60	270	4,5	2	1140	4,2	7
70	280	4	1	1260	4,5	12

Γ2. Η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο και για να ισχύει ο νόμος φθίνουσας απόδοσης πρέπει ο ρυθμός αύξησης του συνολικού προϊόντος αρχικά να αυξάνεται και στη συνέχεια ο ρυθμός αύξησης του συνολικού προϊόντος να αυξάνει με φθίνοντα ρυθμό. Παρατηρούμε ότι το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται μετά τον 40ο εργάτη οπότε και ισχύει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης.

Γ3. Για το συνολικό κόστος είναι: $TC = FC + VC$, οπότε από τη δοσμένη εξίσωση του συνολικού κόστους παίρνουμε: $VC = w \cdot L + c \cdot Q$ και σε επίπεδο παραγωγής $Q = 25 \mu$ είναι:

$$AFC_{25} = \frac{FC}{Q} = \frac{50}{25} = 2 \text{ χρημ.μον.}$$

Γ4. Για το επίπεδο απασχόλησης $L = 42$ που είναι μεταξύ των 40 και 50 εργατών, μπορούμε να υποθέσουμε ότι το οριακό προϊόν παραμένει σταθερό.

$$MP_{250} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow 5 = \frac{250 - Q_{42}}{50 - 42} \Leftrightarrow 40 = 250 - Q_{42} \Leftrightarrow Q_{42} = 210$$

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Για το επίπεδο απασχόλησης $L = 58$ που είναι μεταξύ των 50 και 60 εργατών, μπορούμε να υποθέσουμε ότι το οριακό προϊόν παραμένει σταθερό.

$$MP_{270} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow 2 = \frac{270 - Q_{58}}{60 - 58} \Leftrightarrow 4 = 270 - Q_{58} \Leftrightarrow Q_{58} = 266$$

Από την επίλυση του συστήματος

$$VC = w \cdot L + c \cdot Q$$

$$\left. \begin{array}{l} 140 = w \cdot 10 + c \cdot 20 \\ 320 = w \cdot 20 + c \cdot 60 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} 10w = 140 - 20c \\ w = 14 - 2c \end{array}$$

$$c = 2 \text{ και}$$

$$w = 14 - 2 \cdot 2 = 10$$

$$w = 10$$

$$VC_{210} = w \cdot L + c \cdot Q = 10 \cdot 42 + 2 \cdot 210 = 420 + 420 = 840$$

$$VC_{266} = w \cdot L + c \cdot Q = 10 \cdot 58 + 2 \cdot 266 = 580 + 532 = 1112$$

Άρα, το κόστος της επιχείρησης αυξάνεται κατά

$$\Delta VC = VC_{266} - VC_{210} = 1112 - 840 = 272 \text{ χρημ. μον.}$$

όταν ο αριθμός των εργατών αυξάνεται από 42 σε 58.

Γ5. Αν η τιμή στην αγορά του προϊόντος διαμορφωθεί σε 3,2 χρηματικές μονάδες η επιχείρηση **δεν θα συνεχίσει να παράγει** και να προσφέρει το προϊόν στην αγορά, αφού $P = 3,2 < 4 = AVC$, και γνωρίζουμε ότι η τιμή πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το μέσο μεταβλητό κόστος.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Δ1. Αφού η συνάρτηση προσφοράς για μία επιχείρηση είναι γραμμική θα είναι της μορφής $Q_S = \gamma + \delta \cdot P$.

Οπότε έχουμε:

$$\left. \begin{array}{l} 74 = \gamma + \delta \cdot 3 \\ 0,8 = \gamma + \delta \cdot 6 \end{array} \right\} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} 24 = 3\delta \Rightarrow \delta = 8 \\ 74 = \gamma + 24 \Rightarrow \gamma = 50 \end{array} \right\} \Rightarrow Q_S = 50 + 8P$$

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Η αγοραία συνάρτηση προσφοράς εφόσον υπάρχουν 100 όμοιες επιχειρήσεις είναι:

$$Q_{S_{AR}} = 5.000 + 800P$$

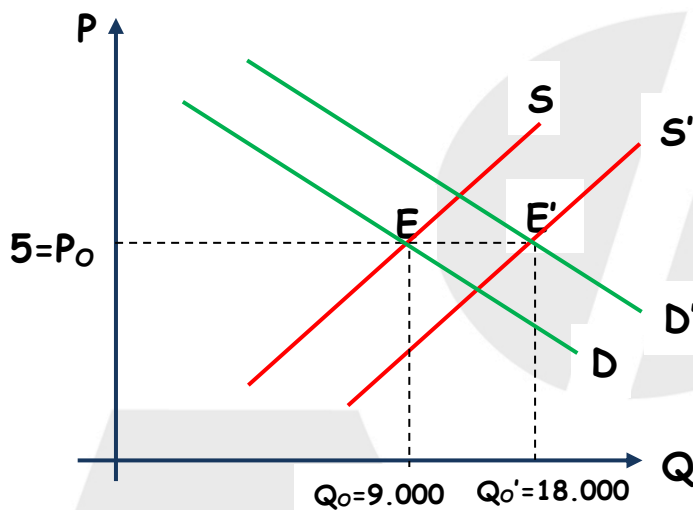
Στο σημείο ισορροπίας ισχύει:

$$Q_D = Q_S \Rightarrow 10.000 - 200P = 5.000 + 800P \Rightarrow 5.000 = 1.000P$$

$$P_0 = 5 \text{ χρημ. μον. και } Q_0 = 5.000 + 800 \cdot 5 = 5.000 + 4.000 = \mathbf{9.000}$$

Δ2. Μετά την αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων η νέα συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$Q'_{S_{AR}} = 200(50 + 8P) = 10.000 + 1.600P$$



Αφού η τιμή ισορροπίας παρέμεινε σταθερή ($P = 5$) για την ποσότητα στη νέα ισορροπία έχουμε:

$$Q'_{S_{AR}} = 10.000 + 1.600 \cdot 5 = 10.000 + 8.000 = \mathbf{18.000}$$

Από το διάγραμμα εφόσον η καμπύλη ζήτησης μετατοπίστηκε παράλληλα ο συντελεστής διεύθυνσης β παραμένει σταθερός: $\beta = 200$.

Άρα για $P = 5$ έχουμε:

$$Q'_0 = \alpha + \beta P$$

$$18.000 = \alpha + 200 \cdot 5$$

$$18.000 = \alpha - 1.000$$

$$\alpha = \mathbf{19.000}$$

Άρα η νέα συνάρτηση ζήτησης είναι:

$$Q'_D = \mathbf{19000 - 200P}$$

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Δ3. Πριν αυξηθεί το εισόδημα είχαμε $Q_D = 9.000$ και μετά την αύξηση του εισοδήματος κατά 20% έχουμε $Q'_D = 18.000$. Για την εισοδηματική ελαστικότητα έχουμε:

$$E_{4E \rightarrow E'} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_{\alpha\rho\chi}}{Q_{\alpha\rho\chi}} = \frac{18.000 - 9.000}{1,2 - Y} \cdot \frac{Y}{9.000} = \frac{9.000}{0,2} \cdot \frac{Y}{9.000} = \frac{1}{0,2} = 5$$

Δ4. Σύμφωνα με τη συνάρτηση προσφοράς της μιας επιχείρησης έχουμε:

$$Q_{S_{\alpha\tau\omicron\mu}} = 50 + 8P, \text{ οπότε για } P = 5, Q_{S_{\alpha\tau\omicron\mu}} = 50 + 8 \cdot 5 = 90 \text{ μον. προϊόντος}$$

Αφού η τιμή ισορροπίας στην αγορά του αγαθού δε μεταβλήθηκε, η επιχείρηση δε μεταβάλλει την προσφερόμενη ποσότητά της και εξακολουθεί να προσφέρει 90 μονάδες προϊόντος, πριν και μετά τις μεταβολές στην αγοραία ζήτηση και προσφορά.

Η μεταβολή του αριθμού των επιχειρήσεων προκαλεί μεταβολή στην αγοραία προσφορά του αγαθού, όχι στην ατομική προσφορά της μιας επιχείρησης.

Επιμέλεια: Χαράλαμπος Καμπάσης

Ευχόμαστε καλά αποτελέσματα!



Για την εύστοχη Συμπλήρωση του Μηχανογραφικού Δελτίου συμβουλευτείτε τη νέα έκδοση του Οδηγού Σπουδών: «ΣΠΟΥΔΕΣ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ 2017».

Όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για τις Σχολές, τις Σπουδές και τα Επαγγέλματα!

Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του ΜΕΘΟΔΙΚΟΥ: www.methodiko.net