

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ ΚΑΙ Δ' ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β')
ΤΕΤΑΡΤΗ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017 – ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α)** Σωστό
- β)** Λάθος
- γ)** Λάθος
- δ)** Λάθος
- ε)** Σωστό

A2. γ

A3. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. Βλέπε σχολικό βιβλίο σελ. 16 – 17: Κεφάλαιο 1^ο : «Τα στοιχεία που συντελούν στην παραγωγική διαδικασία ... Το ίδιο ισχύει για την εργασία και το κεφάλαιο».

B2. Βλέπε κεφάλαιο 1^ο , σχολικό βιβλίο, σελ. 17: «Πολλοί οικονομολόγοι υποστηρίζουν ...για να γίνει η παραγωγή».

B3. Βλέπε κεφάλαιο 1^ο , σχολικό βιβλίο, σελ. 17 - 18: Παράγραφος (ii) – Το κύριο οικονομικό πρόβλημα.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Για $L = 50$: $AP_{\max}$, άρα, $AP_{50} = MP_{50} = x$.

$$AP = \frac{Q}{L} \Leftrightarrow Q = AP \cdot L, \text{ άρα, } Q_{50} = 50x.$$

$$MP_{50} = \frac{Q_{50} - Q_{40}}{L_{50} - L_{40}} \Leftrightarrow x = \frac{50x - 200}{10} \Leftrightarrow \boxed{x = 5}$$

$$\text{Άρα: } Q_{50} = 50 \cdot 5 = \boxed{250 \text{ μονάδες}}$$

$$AP_{50} = \frac{Q_{50}}{L_{50}} = \frac{250}{50} = \boxed{5 \text{ μονάδες}}$$

$$MP_{50} = \frac{Q_{50} - Q_{40}}{L_{50} - L_{40}} = \frac{250 - 200}{10} = \boxed{5 \text{ μονάδες}}$$

$$VC_{20} = AVC_{20} \cdot Q_{20} = 7 \cdot 20 = \boxed{140 \text{ χρηματικές μονάδες}}$$

$$MC_{270} = \frac{VC_{270} - VC_{250}}{Q_{270} - Q_{250}} = \frac{1140 - 1000}{20} = \boxed{7 \text{ χρηματικές μονάδες}}$$

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΕΝΟΣ

Αριθμός εργατών (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο προϊόν (AP)	Οριακό προϊόν (MP)	Μεταβλητό κόστος (VC)	Μέσο μεταβλητό κόστος (AVC)	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.

Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης ισχύει γιατί στη 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 του μεταβλητού συντελεστή αρχικά αυξάνεται και μετά μειώνεται.

Στην παραπάνω επιχείρηση αρχίζει να ισχύει μετά το επίπεδο εργασίας $L = 40$, γιατί το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται και το συνολικό προϊόν αρχίζει να αυξάνεται με φθίνοντα ρυθμό.

Γ3. Συνολικό Κόστος = Σταθερό κόστος + Μεταβλητό κόστος

δηλαδή $TC = FC + VC$

Από τη σχέση που δίνεται προκύπτει ότι:

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

Άρα: $FC = 50$ (σταθερό σε όλα τα επίπεδα παραγωγής)

$$\text{Άρα: } AFC_{25} = \frac{FC}{Q_{25}} = \frac{50}{25} = \boxed{2 \text{ χρηματικές μονάδες}}$$

Γ4.

Για $L = 42$ (ενδιάμεσο επίπεδο εργασίας):

$$MP_{50} = \frac{Q_{50} - Q_{42}}{L_{50} - L_{42}} \Leftrightarrow 5 = \frac{250 - Q_{42}}{8} \Leftrightarrow Q_{42} = 210 \text{ μονάδες}$$

Για $L = 58$ (ενδιάμεσο επίπεδο εργασίας):

$$MP_{60} = \frac{Q_{60} - Q_{58}}{L_{60} - L_{58}} \Leftrightarrow 2 = \frac{270 - Q_{58}}{2} \Leftrightarrow Q_{58} = 266 \text{ μονάδες}$$

Χρειάζεται να υπολογίσουμε την αμοιβή της εργασίας (W) και το κόστος των πρώτων υλών (c).

$$VC_{20} = W \cdot L_{10} + c \cdot Q_{20} \Leftrightarrow 140 = W \cdot 10 + c \cdot 20$$

$$VC_{60} = W \cdot L_{20} + c \cdot Q_{60} \Leftrightarrow 320 = W \cdot 20 + c \cdot 60$$

Λύνουμε το σύστημα δύο αγνώστων και έχουμε ότι: $c = 2$ χρηματικές μονάδες και $W = 10$ χρηματικές μονάδες.

Γνωρίζουμε ότι $\Delta(TC) = \Delta(VC)$ γιατί $\Delta(FC) = 0$. Επιλέγουμε να υπολογίσουμε το VC για $Q = 210$ και $Q = 266$.

Για $Q = 210$: $VC_{210} = W \cdot L_{42} + c \cdot Q_{210} = 10 \cdot 42 + 2 \cdot 210 = 840$ χρηματικές μονάδες

Για $Q = 266$: $VC_{266} = W \cdot L_{58} + c \cdot Q_{266} = 10 \cdot 58 + 2 \cdot 266 = 1.112$ χρηματικές μονάδες

Αρα: $VC_{266} - VC_{210} = 1.112 - 840 = 272$ χρηματικές μονάδες

Ο υποψήφιος θα μπορούσε, εναλλακτικά, να σκεφτεί ως εξής:

Το $MC_{250} = 4$ θα είναι σταθερό και για $Q = 210$ (Ενδιάμεση παραγωγή).

$$\text{ΑΡΑ } MC_{250} = \frac{VC_{250} - VC_{210}}{Q_{250} - Q_{210}} \Leftrightarrow 4 = \frac{1000 - VC_{210}}{40} \Leftrightarrow VC_{210} = 840 \text{ χ.μ.}$$

Το $MC_{270} = 7$ θα είναι σταθερό και για $Q = 266$ (Ενδιάμεση παραγωγή)

$$\text{ΑΡΑ } MC_{270} = \frac{VC_{270} - VC_{266}}{Q_{270} - Q_{266}} \Leftrightarrow 7 = \frac{1140 - VC_{266}}{4} \Leftrightarrow VC_{266} = 1.112 \text{ χ.μ.}$$

ΑΡΑ: $VC_{266} - VC_{210} = 1112 - 840 = 272 \text{ χ.μ.}$

Γ5.

Η επιχείρηση μεγιστοποιεί το κέρδος της όταν το οριακό κόστος είναι ίσο με την τιμή ($MC = P$). Το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους, που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους, αποτελεί τη βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης. Άρα, η επιχείρηση δεν προσφέρει το προϊόν της για τιμές που είναι μικρότερες από το μέσο μεταβλητό κόστος. Επομένως, αν $P = 3,2$ χρηματικές μονάδες, η επιχείρηση δεν θα συνεχίσει να παράγει και να προσφέρει το προϊόν της στην αγορά ($AVC_{250} = 4$ χρηματικές μονάδες, ελάχιστο).

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. $Q_{s_{ατομική}} = \gamma + \delta P$

$$\left. \begin{aligned} 74 &= \gamma + \delta \cdot 3 \\ 98 &= \gamma + \delta \cdot 6 \end{aligned} \right\} \Leftrightarrow \begin{aligned} \gamma &= 50 \\ \delta &= 8 \end{aligned} \quad \text{Άρα: } Q_{s_{ατομική}} = 50 + 8P$$

$Q_{s_{αγορά}} = Q_{s_{ατομική}} \cdot \text{Αριθμός επιχειρήσεων}$

Άρα: $Q_{s_{αγορά}} = (50 + 8P) \cdot 100 = 5000 + 800P = Q_{s_{αγορά}}$

Ισορροπία αγοράς:

$Q_{D_{αγορά}} = Q_{s_{αγορά}} \Leftrightarrow 10.000 - 200P = 5.000 + 800P \Leftrightarrow P_E = 5 \text{ χρημ. μονάδες}$

$$\left. \begin{aligned} Q_D &= 10.000 - 200 \cdot 5 = 9.000 \\ Q_S &= 5.000 + 800 \cdot 5 = 9.000 \end{aligned} \right\} Q_E = 9.000 \text{ μονάδες}$$

Δ2.

Η νέα συνάρτηση αγοραίας προσφοράς είναι:

$$Q'_{s_{αγορά}} = (50 + 8P) \cdot 200 = 10.000 + 1.600P = Q'_s$$

ΖΗΤΗΣΗ: Παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης σημαίνει ότι η κλίση της νέας καμπύλης παραμένει σταθερή, άρα $\beta = -200$.

Η προσφορά αυξήθηκε, άρα, για να παραμείνει σταθερή η τιμή ισορροπίας θα πρέπει ταυτόχρονα η ζήτηση να αυξηθεί.

Για $P_E = 5$ η νέα ποσότητα ισορροπίας είναι:

$$Q_S' = 10.000 + 1.600 \cdot 5 = 18.000 = Q_E'$$

$$\text{ΑΡΑ: } Q_D' = \alpha + \beta \cdot P_E \Leftrightarrow 18.000 = \alpha - 200 \cdot 5 \Leftrightarrow \alpha = 19.000$$

Άρα, η νέα συνάρτηση αγοραίας ζήτησης είναι:

$$Q_D' = 19.000 - 200P$$

Δ3. Για $P_E = 5$ σταθερή:

$$\left. \begin{array}{l} Q_{D_1} = 10.000 - 200 \cdot 5 = 9.000 \\ Q_{D_2} = 19.000 - 200 \cdot 5 = 18.000 \end{array} \right\} \frac{18.000 - 9.000}{9.000} \cdot 100 = 100\%$$

$$\text{Άρα: } E_Y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{100\%}{20\%} = \boxed{5}$$

Δ4. Η μία επιχείρηση έχει συνάρτηση προσφοράς $Q_s = 50 + 8P$.

$$\text{Άρα, για } P = 5, Q_{s_{\text{ατομική}}} = 50 + 8 \cdot 5 = \boxed{90 \text{ μονάδες}}$$

Ο αριθμός των επιχειρήσεων, ως προσδιοριστικός παράγοντας της προσφοράς, αφορά αποκλειστικά την αγοραία προσφορά. Η ατομική προσφορά μιας επιχείρησης δεν επηρεάζεται από την αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων. Έτσι, είτε ο αριθμός των επιχειρήσεων είναι 100 είτε είναι 200, η επιχείρηση θα προσφέρει 90 μονάδες προϊόντος.

Επιμέλεια: Κουτσουμπέλη Κατερίνα

Λυμπεροπούλου Κατερίνα