

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

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

A2. g

A3. d

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελ.16, «Εργασία... τα σκεύη κτλ.»

B2. Σχολικό βιβλίο σελ.17, «Ως επιχειρηματικότητα... η παραγωγή.»

B3. Σχολικό βιβλίο σελ.17-18, «Είναι σκόπιμο... “μάνα εξ’ ουρανού”»

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

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

$$\text{Σε } L = 10 : AVC = \frac{VC}{Q} \Rightarrow 7 = \frac{VC}{20} \Rightarrow VC = 140$$

$$\begin{aligned} \text{Σε } L = 50 : \text{Επειδή } AP_{\max} : \text{ισχύει } AP_{50} = MP_{50} &\Rightarrow \frac{Q_{50}}{L_{50}} = \frac{Q_{50} - Q_{40}}{L_{50} - L_{40}} \Rightarrow \\ &\Rightarrow \frac{Q_{50}}{L_{50}} = \frac{Q_{50} - 200}{50 - 40} \Rightarrow Q_{50} = 250 \end{aligned}$$

$$AP_{50} = \frac{Q}{L} = \frac{250}{50} = 5 \quad , \quad MP_{50} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{250 - 200}{50 - 40} = 5$$

Σε αύξηση παραγωγής από 250 σε 270 μονάδες: $MC = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} = \frac{1140 - 1000}{270 - 250} = 7$

Γ2. Ο νόμος φθίνουσας απόδοσης ισχύει επειδή η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια και μεταβάλλονται οι αναλογίες μεταξύ σταθερών και μεταβλητών συντελεστών. Εμφανίζεται με την αύξηση των εργατών από 40 σε 50 (ο αριθμός των εργατών μεταβάλλεται κατά 10) όπου το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται.

Γ3. Ισχύει $TC = FC + VC \Rightarrow TC = 50 + W \cdot L + C \cdot Q$
Εργασία και πρώτες ύλες αποτελούν τους μεταβλητούς συντελεστές και οι δαπάνες τους υπολογίζονται αντίστοιχα από τα γινόμενα ($W \cdot L$) και ($C \cdot Q$). Επομένως $FC = 50$ παραμένει ίδιο σε όλα τα Q .

$$\text{Σε } Q = 25 : AFC = \frac{FC}{Q} = \frac{50}{25} = 2$$

Γ4. Ισχύει: $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$, $MP_{40 \rightarrow 50} = MP_{40 \rightarrow 42} = 5$,

$$MP_{40 \rightarrow 42} = \frac{Q_{42} - 200}{42 - 40} \Rightarrow 5 = \frac{Q_{42} - 200}{42 - 40} \Rightarrow Q_{42} = 210$$

$$\text{Ισχύει: } MP_{50 \rightarrow 60} = MP_{50 \rightarrow 58} = 2 \text{ , } MP_{50 \rightarrow 58} = \frac{Q_{58} - Q_{50}}{L_{58} - L_{50}} \Rightarrow 2 = \frac{Q_{58} - 250}{58 - 50} \Rightarrow Q_{58} = 266$$

Ισχύει: $MC = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q}$, $MC_{200 \rightarrow 250} = MC_{200 \rightarrow 210} = 4$,

$$MC_{200 \rightarrow 210} = \frac{VC_{210} - VC_{200}}{Q_{210} - Q_{200}} \Rightarrow 4 = \frac{VC_{210} - 800}{210 - 200} \Rightarrow VC_{210} = 840$$

Ισχύει: $MC_{250 \rightarrow 270} = MC_{250 \rightarrow 266} = 7$,

$$MC_{250 \rightarrow 266} = \frac{VC_{266} - VC_{250}}{Q_{266} - Q_{250}} \Rightarrow 7 = \frac{VC_{266} - 1000}{266 - 250} \Rightarrow VC_{266} = 1112$$

Επειδή $\Delta(TC) = \Delta(VC)$

$$\text{άρα } \Delta(VC) = VC_{266} - VC_{210} = 1112 - 840 = 272$$

Γ5. Εάν $P = 3,2$, η επιχείρηση δεν θα συνεχίσει να παράγει και να προσφέρει στην αγορά επειδή $P = 3,2 = MC \downarrow < AVC$, ενώ πρέπει για να παράγει και να προσφέρει να ισχύει $P = MC \uparrow \geq AVC$

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Ατομική συνάρτηση προσφοράς γραμμική: $Q_s = \gamma + \delta P$.

Για τον προσδιορισμό της απαιτούνται δύο σημεία με τις συντεταγμένες τους.

$$\text{Από τύπο ευθείας: } \frac{Q - Q_1}{P - P_1} = \frac{Q_3 - Q_1}{P_2 - P_1} \Rightarrow \frac{Q - 74}{P - 3} = \frac{98 - 74}{6 - 3} \Rightarrow Q_s = 50 + 8P$$

Αγοραία συνάρτηση προσφοράς: $Q_s' = 100 \cdot Q_s$ επειδή δραστηριοποιούνται 100 όμοιες επιχειρήσεις.

$$Q_s' = 100 \cdot (50 + 8P) \Rightarrow Q_s' = 5000 + 800P$$

Δ1. Σε P_e ισχύει $Q_D = Q_S' \Leftrightarrow 10000 - 200P = 5000 + 800P \Rightarrow P = 5$ είναι η τιμή ισορροπίας.

Αντικαθιστώ $P_e=5$ και στις δύο εξισώσεις

$$Q_D = 10000 - 200 \cdot 5 = 9000$$

$$Q_S' = 5000 + 800 \cdot 5 = 9000$$

Επομένως η ποσότητα ισορροπίας είναι $Q_e = 9000$

Δ2. Η αγοραία συνάρτηση προσφορά: $Q_S' = 200 \cdot Q_S$ επειδή δραστηριοποιούνται 200 όμοιες επιχειρήσεις.

$$Q_S' = 200 \cdot (50 + 8P) \Rightarrow Q_S' = 10000 + 1600P$$

για $P = 5$ (επειδή η τιμή ισορροπίας παραμένει σταθερή)

$$Q_S' = 10000 + (1600 \cdot 5) \Rightarrow Q_S' = 18000 \text{ είναι η νέα ποσότητα ισορροπίας.}$$

Ισχύει $Q_D = \alpha + \beta P$ και επειδή υπάρχει παράλληλη μετατόπιση το $\beta = -200$.

Στο νέο σημείο ισορροπίας ισχύει:

$$18000 = \alpha + [(-200) \cdot 5] \Rightarrow \alpha = 19000$$

Επομένως $Q_D = 19000 - 200P$

Δ3. Ισχύει $\epsilon_y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} 100}{\frac{\Delta Y}{Y} 100} = \frac{\frac{18000 - 9000}{9000} 100}{20} = \frac{100}{20} = 5$

Δ4. Σε $P=5$, η προσφερόμενη ποσότητα της μίας επιχείρησης (επειδή είναι πανομοιότυπες) θα είναι $Q_S = 50 + (8 \cdot 5) = 90$ και πριν και μετά τις αλλαγές επειδή δεν αλλάζει η τιμή ισορροπίας.