

Πανελλαδικές εξετάσεις 2017

Ενδεικτικές απαντήσεις στο μάθημα «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας ΓΕΛ»

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1.

α. ΣΩΣΤΟ

β. ΛΑΘΟΣ

γ. ΛΑΘΟΣ

δ. ΛΑΘΟΣ

ε. ΣΩΣΤΟ

A2. γ

A3. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1.

Σχολικό βιβλίο σελ. 16 από «Εργασία: Ως εργασία ...» έως «...τα σκεύη, κτλ.».

B2.

Σχολικό βιβλίο σελ. 17 από «Ως επιχειρηματικότητα ...» έως «...για να δίνει η παραγωγή.».

B3.

Σχολικό βιβλίο σελ. 17-18 Το κύριο οικονομικό πρόβλημα από «Το οικονομικό πρόβλημα ...» έως «...σαν "μάννα εξ ουρανού"».

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

$$AVC_{(10)} = \frac{VC_{(10)}}{Q} \Leftrightarrow 7 = \frac{VC_{(10)}}{20} \Leftrightarrow VC_{(10)} = 140$$

Εφόσον για $L = 50$ το μέσο προϊόν είναι μέγιστος ισχύει:

$$AP_{(50)} = MP_{(50)} \Leftrightarrow \frac{Q_{(50)}}{L_{(50)}} = \frac{Q_{(50)} - Q_{(40)}}{L_{(50)} - L_{(40)}} \Leftrightarrow \frac{Q_{(50)}}{50} = \frac{Q_{(50)} - 200}{50 - 40} \Leftrightarrow 10Q_{(50)} = 50Q_{(50)} - 10000 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 10Q_{(50)} - 50Q_{(50)} = -10000 \Leftrightarrow -40Q_{(50)} = -10000 \Leftrightarrow Q_{(50)} = 250$$

$$AP_{(50)} = \frac{250}{50} = 5$$

$$MP_{(50)} = AP_{(50)} = 5$$

$$MC_{(60)} = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} = \frac{1140 - 1000}{270 - 250} = \frac{140}{20} = 7$$

Γ2.

Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης λειτουργεί γιατί οι ίσες διαδοχικές αυξήσεις στο μεταβλητό συντελεστή (εργασία), μέχρι και τον 40^ο εργάτη δίνουν όλο και μεγαλύτερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν και με την προσθήκη του 50^{ου} εργάτη οι ίσες διαδοχικές αυξήσεις στο μεταβλητό συντελεστή δίνουν όλο και μικρότερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν, με συνέπεια το οριακό προϊόν του μεταβλητού συντελεστή αρχικά να αυξάνεται και στη συνέχεια να μειώνεται.

Γ3.

Από τα δεδομένα του θέματος γνωρίζουμε ότι: $TC = 50 + wL + cQ$

Ξέρουμε ότι: $TC = FC + VC$, $VC = wL + cQ$, Επομένως $FC = 50$

$$AFC_{(25)} = \frac{FC}{Q} = \frac{50}{25} = 2$$

Γ4.

Κατασκευάζουμε τον πίνακα:

L	Q	VC	MC	MP
40	200	800		
42	;	;		
50	250	1000	4	5
58	;	;		
60	270	1140	7	2

Θα υπολογίσουμε τα $Q_{(42)}$ και $Q_{(58)}$ από τον τύπο του $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$

$$MP_{(50)} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow 5 = \frac{Q_{(42)} - 200}{42 - 40} \Leftrightarrow 10 = Q_{(42)} - 200 \Leftrightarrow 10 + 200 = Q_{(42)} \Leftrightarrow Q_{(42)} = 210$$

$$MP_{(60)} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow 2 = \frac{Q_{(58)} - 250}{58 - 50} \Leftrightarrow 16 = Q_{(58)} - 250 \Leftrightarrow 16 + 250 = Q_{(58)} \Leftrightarrow Q_{(58)} = 266$$

Τα VC για $Q = 42$ και $Q = 58$ θα υπολογίσουμε από τον τύπο του $MC = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q}$

$$MC_{(50)} = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} \Leftrightarrow 4 = \frac{VC_{(42)} - 800}{210 - 200} \Leftrightarrow 40 = VC_{(42)} - 800 \Leftrightarrow 40 + 800 = VC_{(42)} \Leftrightarrow VC_{(42)} = 840$$

$$MC_{(60)} = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q} \Leftrightarrow 7 = \frac{VC_{(58)} - 1000}{266 - 250} \Leftrightarrow 112 = VC_{(58)} - 1000 \Leftrightarrow VC_{(58)} = 1112$$

$$\Delta(VC) = VC_{(58)} - VC_{(42)} = 1112 - 840 = 272$$

Γ5.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα κέρδη της από την τιμή 4 και πάνω (η προσφορά αρχίζει από $Q = 250$ όπου $MC = AVC$ και στη συνέχεια $MC > AVC$). Επειδή η τιμή 3,2 είναι μικρότερη από 4 επομένως δεν συμφέρει την επιχείρηση να προσφέρει το προϊόν στην αγορά.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Θα υπολογίσουμε την ατομική συνάρτηση προσφοράς ως εξής:

$$Q_s = \gamma + \delta P$$

$$\begin{cases} 74 = \gamma + 3\delta \\ 98 = \gamma + 6\delta \end{cases} \Leftrightarrow (-) \Leftrightarrow -24 = -3\delta \Leftrightarrow \delta = 8$$

$$74 = \gamma + 8 \cdot 3 \Leftrightarrow 74 = \gamma + 24 \Leftrightarrow 74 - 24 = \gamma \Leftrightarrow \gamma = 50$$

$$Q_s = 50 + 8P$$

Για την αγορά εξίσωση προσφοράς θα πολλαπλασιάσουμε την ατομική εξίσωση κατά 100, αφού είναι 100 οι επιχειρήσεις.

$$Q_{s(\alpha\gamma)} = 100 \cdot Q_s = 100(50 + 8P) \Leftrightarrow Q_{s(\alpha\gamma)} = 5000 + 800P$$

Για το σημείο ισοροπίας:

$$Q_{s(\alpha\gamma)} = Q_D \Leftrightarrow 5000 + 800P_0 = 10000 - 200P_0 \Leftrightarrow 800P_0 + 200P_0 = 10000 - 5000 \Leftrightarrow 1000P_0 = 5000 \Leftrightarrow P_0 = 5$$

$$\text{Για } P_0 = 5 : Q_0 = 5000 + 800 \cdot 5 = 5000 + 4000 \Leftrightarrow Q_0 = 9000$$

Δ2.

Η νέα αγοραία συνάρτηση προσφοράς θα προκύψει αν πολλαπλασιάσουμε την ατομική εξίσωση κατά 200

$$Q_{S(\alpha\gamma)'} = 200 \cdot Q_S = 200(50 + 8P) \Leftrightarrow Q_{S(\alpha\gamma)'} = 10000 + 1600P$$

Αφού η μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης είναι παράλληλη, ο συντελεστής διεύθυνσης διατηρείται ίδιος, δηλαδή στην νέα εξίσωση ζήτησης $\beta = -200$. Θα πρέπει να υπολογίσουμε το α .

Θα αντικαταστήσουμε την τιμή ισορροπίας, που διατηρείται ίδια στη νέα συνάρτηση προσφοράς, για να υπολογίσουμε τη νέα ποσότητα ισορροπίας:

$$\text{Για } P_0' = 5 : Q_0' = 10000 + 1600 \cdot 5 = 18000$$

Με βάση το νέο σημείο ισορροπίας και $\beta = -200$:

$$Q_D = \alpha + \beta P \Leftrightarrow 18000 = \alpha - 200 \cdot 5 \Leftrightarrow 18000 = \alpha - 1000 \Leftrightarrow \alpha = 19000$$

Η νέα εξίσωση ζήτησης είναι: $Q_D' = 19000 - 200P$

Δ3.

Για να υπολογίσουμε την εισοδηματική ελαστικότητα θα χρησιμοποιήσουμε για $P_0 = 5$ τις ποσότητες ισορροπίας: $Q_0 = 9000$ και $Q_0' = 18000$

Δημιουργούμε τον πίνακα:

P	Q_D	E_Y
5	9000	; 5
5	18000	

$$E_Y = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{\frac{18000 - 9000}{9000}}{\frac{20}{100}} = \frac{\frac{9000}{9000}}{\frac{20}{100}} = \frac{100}{20} = 5$$

Δ4.

Για $P_0 = 5$ η ατομική προσφερόμενη ποσότητα είναι: $Q_s = 50 + 8 \cdot 5 = 90$ Η ατομική προσφορά δεν επηρεάζεται από τη μεταβολή του αριθμού των επιχειρήσεων, επομένως η προσφερόμενη ποσότητα διατηρείται σταθερή και ίση με 90.