

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

Ομάδα Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής

Αρχές Οικονομικής Θεωρίας (14/06/2017)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

**ΘΕΜΑ Α**

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

A2. γ

A3. δ

**ΘΕΜΑ Β**

B1. Σχολικό βιβλίο σελ. 16 “Τα στοιχεία που συντελούν στην παραγωγική διαδικασία...τα εργαλεία, τα σκεύη, κτλ.”

B2. Σχολικό βιβλίο σελ. 17 “Πολλοί οικονομολόγοι υποστηρίζουν...περιλαμβάνεται στον ορισμό του πρώτου παραγωγικού συντελεστή”

B3. Σχολικό βιβλίο σελ. 17 “Το οικονομικό πρόβλημα κάθε κοινωνίας ... μόνιμο και απασχολεί κάθε κοινωνία”.

**ΘΕΜΑ Γ**

Γ1. \* για  $L=10$ :  $AVC_{20} = \frac{VC_{20}}{Q_{10}} \Rightarrow 7 = \frac{VC_{20}}{20} \Rightarrow VC = 140$

\* για  $L=50$ : Αφού για  $L=50$  το AP είναι μέγιστο θα ισχύει ότι:

$$AP_{50} = MP_{50} \Rightarrow \frac{Q_{50}}{L} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow \frac{Q_{50}}{L} = \frac{Q_{50} - Q_{40}}{L_2 - L_1} \Rightarrow \frac{Q_{50}}{50} = \frac{Q_{50} - 200}{50 - 40} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{Q_{50}}{50} = \frac{Q_{50} - 200}{10}$$

$$\Rightarrow 10Q_{50} = 50Q_{50} - 10000$$

$$Q_{50} = 250$$

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

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

$$*\text{για } L = 60 : MC_{270} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{VC_{270} - VC_{250}}{Q_{60} - Q_{50}} = \frac{1140 - 1000}{270 - 250} = 7$$

Άρα ο πίνακας είναι:

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.

Από τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει ότι ισχύει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης. Σχολικό βιβλίο σελ. 57 "Ο νόμος της φθίνουσας...και μετά μειώνεται". Στην συγκεκριμένη περίπτωση αυτό ισχύει και μάλιστα ο νόμος εμφανίζεται μετά τον 40<sup>ο</sup> εργάτη, καθώς τότε το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται.

Γ3.

$$\text{για } L=0: TC = FC \Rightarrow 50 + w \cdot 0 + c \cdot 0 = FC \Rightarrow FC = 50$$

$$\text{Άρα για } Q=25: AFC_{25} = \frac{FC}{Q} = \frac{50}{25} = 2$$

Γ4.

L	Q	MP
<del>40</del>	<del>200</del>	<del>5</del>
42	;	
50	250	5

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 5 = \frac{250 - Q_{42}}{50 - 42} \Rightarrow Q_{42} = 210$$

Q	VC	MC
<del>200</del>	<del>800</del>	<del>32</del>
210	;	
250	1000	4

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 4 = \frac{1000 - VC_{210}}{250 - 210} \Rightarrow VC_{210} = 840$$

L	Q	MP
50	250	5
58	;	
60	270	2

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 2 = \frac{270 - Q_{58}}{60 - 58} \Rightarrow Q_{58} = 266$$

Q	VC	MC
250	1000	4
266		
270	1140	7

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 7 = \frac{1140 - VC_{266}}{270 - 266} \Rightarrow VC_{266} = 1112$$

$$\Delta VC = VC_{266} - VC_{210} = 1112 - 840 = 272$$

Άρα όταν ο αριθμός των εργατών αυξάνεται από 42 σε 58, το κόστος της επιχείρησης αυξάνεται κατά 272 μονάδες.

Γ5. Αν η τιμή του προϊόντος διαμορφωθεί σε 3,2 χρηματικές μονάδες, η επιχείρηση δεν θα πρέπει να συνεχίσει να παράγει και να προσφέρει το προϊόν στην αγορά. Γνωρίζουμε ότι η επιχείρηση προσφέρει εκείνη την ποσότητα για την οποία  $P = MC_{Av} \geq AVC_{min}$ . Στην περίπτωση που  $P=3,2$  υπάρχει σημείο για το οποίο  $P = MC = 3,2$  αλλά στο σημείο αυτό  $AVC = 4$ , που σημαίνει ότι  $P < AVC$ . Δηλαδή η επιχείρηση δεν καλύπτει ούτε το μεταβλητό της κόστος και έχει ζημιά μεγαλύτερη από το σταθερό κόστος και συνεπώς την συμφέρει να σταματήσει να παράγει.

### ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

$$Q_S = \gamma + \delta P$$

$$\begin{cases} 74 = \gamma + \delta \cdot 3 \Rightarrow \gamma = 74 - 3\delta & (1) \\ 98 = \gamma + \delta \cdot 6 \Rightarrow 98 = 74 - 3\delta + 6\delta \Rightarrow 24 = 3\delta \Rightarrow \delta = 8 & (2) \end{cases}$$

$$\text{Από (1) και (2): } \gamma = 74 - 3 \cdot 8 = 50$$

$$\text{Άρα } Q_S = 50 + 8P$$

Αφού στον συγκεκριμένο κλάδο απασχολούνται 100 όμοιες επιχειρήσεις, η αγοραία συνάρτηση προσφοράς θα είναι:

$$Q_{S_{AY}} = 100 \cdot Q_S \Rightarrow Q_{S_{AY}} = 100(50 + 8P) \Rightarrow Q_{S_{AY}} = 5000 + 800P$$

$$Q_{D_{AY}} = Q_{S_{AY}}$$

$$10000 - 200P_0 = 5000 + 800P_0$$

$$10000 - 5000 = 800P_0 + 200P_0$$

$$5000 = 1000P_0$$

$$P_0 = 5$$

$$Q_0 = Q_{D_{AY}} = Q_{S_{AY}} = 10000 - 200 \cdot 5 = 9000$$

Συνεπώς η τιμή ισορροπίας είναι  $P_0 = 5$  και η ποσότητα ισορροπίας  $Q_0 = 9000$

$$\Delta 2. Q'_{S_{AY}} = 200 \cdot Q_S = 200(50 + 8P) = 10000 + 1600P$$

Αφού η αγοραία συνάρτηση ζήτησης μετατοπίζεται παράλληλα, το β της συνάρτησης θα παραμένει σταθερό. Δηλαδή  $Q'_{D_{AY}} = \alpha - 200P$

Επίσης αφού η τιμή ισορροπίας παραμένει σταθερή

$$P'_0 = 5, \text{ τότε } Q'_0 = Q'_{D_{AY}} = Q'_{S_{AY}} = 10000 + 1600 \cdot 5 = 18000$$

Το νέο σημείο ισορροπίας  $P'_0 = 5, Q'_0 = 18000$  θα επαληθεύει την νέα συνάρτηση αγοραίας ζήτησης

$$\text{Δηλαδή για } P'_0 = 5 : 18000 = \alpha - 200 \cdot 5 \Rightarrow \alpha = 19000$$

$$\text{Άρα } Q'_{D_{AY}} = 19000 - 200P$$

$$\Delta 3. \text{ για } P=5: \Delta Q\% = \frac{Q_{D_{AY}} - Q_{D_{AY}}}{Q_{D_{AY}}} \cdot 100 =$$

$$= \frac{18000 - 9000}{9000} \cdot 100 = 100\%$$

$$E_Y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%} = \frac{100\%}{20\%} = 5$$

$\Delta 4.$  Πριν τις μεταβολές των συναρτήσεων:

$$Q_S = 50 + 8P = 50 + 8 \cdot 5 = 90$$

Μετά τις μεταβολές των συναρτήσεων παραμένει  $Q_S = 90$  γιατί η τιμή ισορροπίας παραμένει σταθερή και η μεταβολή στον αριθμό των επιχειρήσεων επηρεάζει μόνο την αγοραία συνάρτηση προσφοράς και όχι την ατομική.