

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Γ' ΤΑΞΗΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Μ. ΤΕΤΑΡΤΗ 12 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2017

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. $\alpha \rightarrow \Lambda$

$\beta \rightarrow \Lambda$

$\gamma \rightarrow \Sigma$

$\delta \rightarrow \Sigma$

$\epsilon \rightarrow \Lambda$

A2. γ

A3. α

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1.

B2.

B3.

B4.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Αφού η επιχείρηση χρησιμοποιεί ως μοναδικό μεταβλητό συντελεστή την εργασία αυτό σημαίνει ότι $VC=W \cdot L$.

Άρα $VC_{Q_3}=W \cdot 3 \Rightarrow 300=W \cdot 3 \Rightarrow W=100$

$VC_{Q_4}=W \cdot 4 \Rightarrow VC_{Q_4}=100 \cdot 4=VC_{Q_4}=400$

$$VC_{Q_5} = W \cdot 5 \Rightarrow VC_{Q_5} = 100 \cdot 5 = VC_{Q_5} = 500$$

- $MC_{Q_4} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 6,25 = \frac{400 - 300}{Q_4 - Q_3} \Rightarrow 6,25(Q_4 - Q_3) = 100$
 $\Rightarrow \boxed{Q_4 - Q_3 = 16} \quad (1)$
- Όταν $AP_{\max}$ αυτό σημαίνει ότι $AP = MP$
 άρα $AP_4 = MP_4 \Rightarrow \frac{Q_4}{4} = \frac{Q_4 - Q_3}{4 - 3} \Rightarrow Q_4 = 4 \cdot (Q_4 - Q_3) \quad (2)$

Από σχέση (1) $Q_4 - Q_3 = 16$ και (2) $Q_4 = 4(Q_4 - Q_3)$ έχουμε $Q_4 = 4 \cdot 16 \Rightarrow \boxed{Q_4 = 64}$.
 Από (1) $Q_4 - Q_3 = 16 \Rightarrow 64 - Q_3 = 16 \Rightarrow \boxed{Q_3 = 48}$.

- $AP_3 = \frac{Q_3}{3} \Rightarrow AP_3 = \frac{48}{3} \Rightarrow AP_3 = 16$
- $AVC_{48} = \frac{VC_{48}}{48} \Rightarrow AVC_{48} = \frac{300}{48} \Rightarrow \boxed{AVC_{48} = 6,25}$.
- $AP_4 = \frac{Q_4}{4} \Rightarrow AP_4 = \frac{64}{4} \Rightarrow \boxed{AP_4 = 16}$.
- $AP_4 = MP_4 \Rightarrow \boxed{MP_4 = 16}$.
- $AVC_{64} = \frac{VC_{64}}{64} \Rightarrow AVC_{64} = \frac{400}{64} \Rightarrow \boxed{AVC_{64} = 6,25}$.
- $MC_{Q_5} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 10 = \frac{500 - 400}{Q_5 - 64} \Rightarrow 10(Q_5 - 64) = 100 \Rightarrow Q_5 - 64 = 10 \Rightarrow Q_5 = 74$.
- $AP_5 = \frac{Q_5}{5} \Rightarrow AP_5 = \frac{74}{5} \Rightarrow \boxed{AP_5 = 14,8}$.
- $MP_5 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow MP_5 = \frac{74 - 64}{5 - 4} \Rightarrow \boxed{MP_5 = 10}$.
- $AVC_{74} = \frac{VC_{74}}{74} \Rightarrow AVC_{74} = \frac{500}{74} \Rightarrow \boxed{AVC_{74} = 6,75}$.

Ο πίνακας συμπληρωμένος είναι:

Αριθμός εργάτη ν (L)	Συνολικό προϊόν (Q)	Μέσο προϊό ν (AP)	Οριακό προϊόν (MP)	Μέσο μεταβλητό κόστος (AVC)	Μεταβλητό κόστος (VC)	Οριακό κόστος (MC)
3	48	16	20	6,25	300	5
4	64	16	16	6,25	400	6,25
5	74	14,8	10	6,75	500	10

Γ2. Ο ΝΦΑ ισχύει γιατί η επιχείρηση λειτουργεί στην βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής διότι έχει έναν σταθερό παραγωγικό συντελεστή, το κτίριο που νοικιάζει. Η λειτουργία του φαίνεται μετά τον 3^ο εργάτη (με την προσθήκη του 4^{ου}) διότι εκεί το MP μειώνεται για πρώτη φορά.

Γ3. Όταν το $Q=0$ τότε το $VC_0=0$ άρα $TC_0=VC_0+FC \Rightarrow 150=0+FC \Rightarrow FC=150$.

Αφού το κτήριο είναι ο μοναδικός σταθερός συντελεστής αυτό σημαίνει ότι το FC αντιπροσωπεύει το ενοίκιο που δίνει η επιχείρηση για το κτήριο.

Άρα το ενοίκιο του κτιρίου είναι 150χ.μ.

Γ4. α' τρόπος

Q	VC	MC
48	300	
52	VC_{52}	6,25
64	400	
68	VC_{68}	10
74	500	

$$MC_{64} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 6,25 = \frac{400 - VC_{52}}{64 - 52} \Rightarrow VC_{52} = 325.$$

$$MC_{74} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 10 = \frac{500 - VC_{68}}{74 - 68} \Rightarrow VC_{68} = 440.$$

Άρα η επιχείρηση θα επιβαρυνθεί με κόστος $\Delta VC = VC_{68} - VC_{52} = 440 - 325 = 115$ χ.μ.

β' τρόπος

Από $Q=52$ μέχρι $Q=64$ η επιχείρηση παράγει 12 μονάδες οι οποίες θα αυξήσουν το κόστος κατά: $12 \cdot MC_{64} = 12 \cdot 6,25 = 75$ χ.μ.

Από $Q=64$ μέχρι $Q=68$ η επιχείρηση παράγει 4 μονάδες οι οποίες θα αυξήσουν το κόστος κατά: $4 \cdot MC_{74} = 4 \cdot 10 = 40$ χ.μ.

Άρα η επιχείρηση θα επιβαρυνθεί με $75 + 40 = 115$ χ.μ.

Γ5. Η βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς μιας επιχείρησης ταυτίζεται με το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του MC που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του AVC.

Η επιχείρηση για να πετύχει το σκοπό της προσφέρει για $P=MC$ όταν το MC είναι αυξανόμενο και μεγαλύτερο ή ίσο του AVC_{min} ($P=MC_{\text{αυξανόμενο}} \geq AVC_{min}$) άρα ο ατομικός πίνακας προσφοράς της επιχείρησης είναι:

P	Q _s
6,25	64
10	74

Αφού στην αγορά υπάρχουν ακόμα 9 επιχείρησης (συνολικά 10) ο αγοραίος πίνακας προσφοράς θα είναι:

P	$Q_{S_{\text{ΑΓΟΡΑΙΟ}}} = 10 \cdot Q_s$
6,25	640
10	740

Γ6. Στο Σ.Ι. ισχύει $Q_S=Q_D$.

Παρατηρούμε ότι: για $P=6,25 \rightarrow Q_{\text{αγορ}}=840 \cdot 10 \cdot 6,25=777,5$

για $P=10 \rightarrow Q_{D_{\text{α}}}=840 \cdot 10 \cdot 10=740$

Άρα για $P=10$, $Q_S=Q_D$ οπότε η τιμή ισορροπίας (P_E)=10 και η ποσότητα ισορροπίας (Q_E)=740.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Οι τιμές των πρώτων υλών αποτελούν προσδιοριστικό παράγοντα της προσφοράς (τιμή παραγωγικών συντελεστών). Επειδή η τιμή ισορροπίας αυξήθηκε από 25 χ.μ. σε 50 χ.μ. αυτό σημαίνει ότι η προσφορά του αγαθού μειώθηκε διότι γνωρίζουμε ότι με σταθερή τη ζήτηση όταν μειώνεται η προσφορά, αυξάνεται η τιμή ισορροπίας και μειώνεται η ποσότητα ισορροπίας. Άρα για να συμβεί αυτό οι τιμές των πρώτων υλών αυξήθηκαν.

(↑ τιμών α' υλικών $\rightarrow$ ↓ $S_{\text{σταθ}}$ ↑ P_E , ↓ Q_E)

Δ2.

	<u>P</u>	<u>Q_S</u>	<u>Q_D</u>	<u>E_S</u>	<u>E_D</u>
E:	25	150	150	$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{3}$
E'	50	$Q_{E'}=100$	$Q_{E'}=100$		

Επειδή η ζήτηση παραμένει σταθερή τα δύο σημεία ισορροπίας ανήκουν στην ίδια καμπύλη ζήτησης, άρα ισχύει *ceteris paribus*.

Οπότε: $E_{(E \rightarrow E')}^{D_E} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_E}{Q_E} \Rightarrow -\frac{1}{3} = \frac{Q_{E'} - 150}{50 - 25} \cdot \frac{25}{100} \Rightarrow Q_{E'} = 100$

Άρα η νέα ποσότητα ισορροπίας $Q_{E'}=100$.

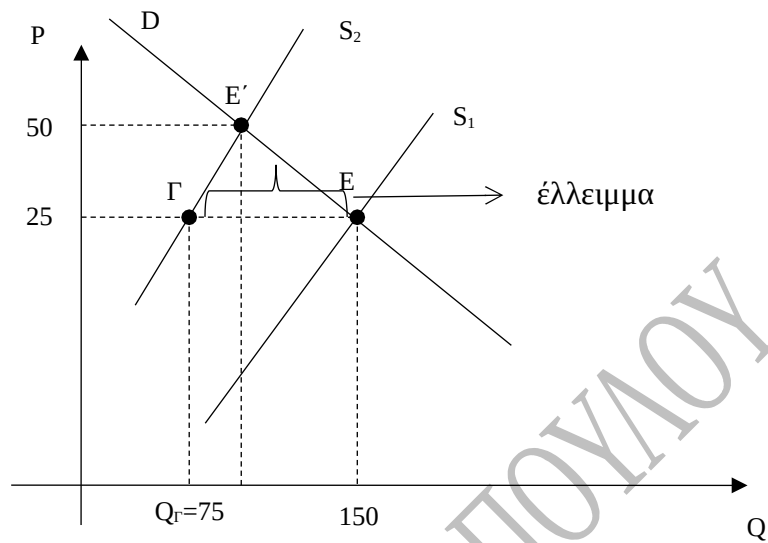
Δ3. $\Sigma \Delta_E = P_E \cdot Q_E = 25 \cdot 150 = 3.750$ χ.μ.

$\Sigma \Delta_{E'} = P_{E'} \cdot Q_E = 50 \cdot 100 = 5.000$ χ.μ.

Ποσοστιαία μεταβολή Συνολικής Δαπάνης (% $\Delta \Sigma \Delta$) = $\frac{5000 - 3750}{3750} \cdot 100 = \boxed{33,3}$.

Η ελαστικότητα ζήτησης (E_D) στο αρχικό σημείο ισορροπίας είναι $E_D = -\frac{1}{3}$ δηλαδή ανελαστική ($|E_D| = \frac{1}{3} < 1$). Αυτό σημαίνει ότι η ποσοστιαία μεταβολή της τιμής σε απόλυτες τιμές ($|\% \Delta P|$) είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας σε απόλυτες τιμές ($|\% \Delta Q|$). Άρα η Συνολική Δαπάνη επηρεάζεται από τη μεγαλύτερη μεταβολή, δηλαδή αυτή της τιμής. Αφού η τιμή του αγαθού αυξήθηκε και η συνολική δαπάνη των καταναλωτών θα αυξηθεί.

Δ4.



Για $P=25$ το έλλειμμα είναι 75 μονάδες.

Άρα: $Q_{D_E} - Q_{S_r} = 75 \Rightarrow 150 - Q_{S_r} = 75 \Rightarrow Q_{S_r} = 75$.

Άρα για την νέα καμπύλη προσφοράς S_2 έχουμε:

Σημεία	P	Q _s
E':	50	100
Γ:	25	75

$$Q_{S_2} = \gamma + \delta \cdot P \Rightarrow \begin{matrix} E' \\ \Gamma \end{matrix} \begin{cases} 100 = \gamma + 50\delta \\ 75 = \gamma + 25\delta \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \gamma = 50 \\ \delta = 1 \end{cases} \text{ άρα } Q_{S_2} = 50 + P$$

Δ5. Η συνάρτηση ζήτησης του αγαθού είναι γραμμική. Από τα δύο σημεία ισορροπίας μπορούμε να την προσδιορίσουμε .

$$\text{Οπότε } Q_D = \alpha + \beta P \Rightarrow \begin{matrix} E \\ E' \end{matrix} \begin{cases} 150 = \alpha + 25 \cdot \beta \\ 100 = \alpha + 50 \cdot \beta \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \alpha = 200 \\ \beta = -2 \end{cases}$$

Οπότε για $P_A = 25$ χ.μ. οι παραγωγοί είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν

$$Q_{S_A} = 50 + 25 = 75 \text{ μονάδες.}$$

Την ποσότητα αυτή οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να την ζητήσουν στην «μαύρη αγορά» σε τιμή P_2 : $75 = 200 - 2P_2 \Rightarrow P_2 = 62,5$ χ.μ.

Άρα το «καπέλο» είναι: $P_2 - P_A = 62,5 - 25 = 37,5$ χ.μ.