ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 25 ΜΑΪΟΥ 2011
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

Α.1

α. Λάθος

β. Λάθος

γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Σωστό

Α2. α

Α3. γ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

α) Οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών. Η μεταβολή της τιμής ενός ή περισσότερων από τους συντελεστές που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή ενός αγαθού συνεπάγεται τη μεταβολή του κόστους παραγωγής του. Αν υπάρχει αύξηση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών, αυξάνεται το κόστος του αγαθού για κάθε επίπεδο παραγωγής. Αυτό σημαίνει μετατόπιση της καμπύλης του οριακού κόστους προς τα πάνω και αριστερά. Το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους, από το σημείο που τέμνει το μέσο μεταβλητό κόστος και μετά, είναι η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης και μετατοπίζεται αριστερά, όπως φαίνεται στο διάγραμμα. Η καμπύλη προσφοράς από τη θέση S0S0 μετατοπίζεται στη θέση S1S1 και η προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή P από Q0 αρχικά μειώνεται σε Q1. Το αντίθετο ακριβώς συμβαίνει, όταν μειώνονται οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών για το αγαθό, με αποτέλεσμα να μειώνεται το κόστος παραγωγής. Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στη θέση S2S2, όπου η προσφερόμενη ποσότητα που αντιστοιχεί στην τιμή P αυξάνεται από Q0 σε Q2.

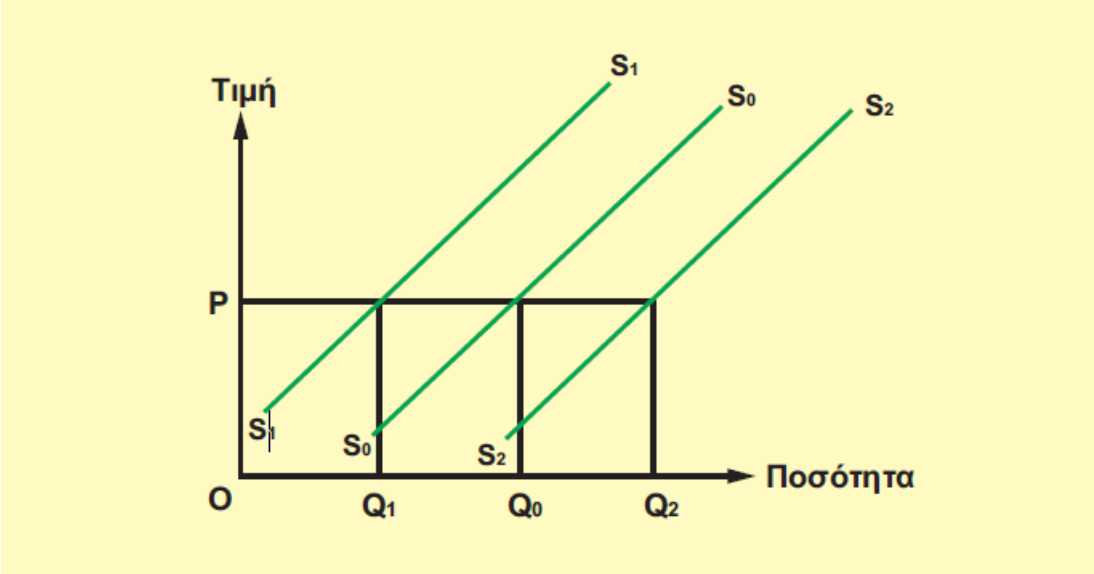
β) Η Τεχνολογία της παραγωγής. Η μεταβολή στην τεχνολογία έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή στη συνάρτηση παραγωγής. Η βελτίωση οδηγεί σε αύξηση του παραγόμενου αγαθού με ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών, ενώ η χειροτέρευση στο αντίθετο. Αν βελτιωθεί η τεχνολογία, άμεση συνέπεια της αύξησης της παραγωγής είναι η μείωση του μέσου και οριακού κόστους παραγωγής, αφού με την ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών, και εφόσον οι τιμές τους παραμένουν σταθερές, παράγουμε περισσότερο προϊόν. Αποτέλεσμα είναι να έχουμε μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά, στη θέση S2S2 από S0S0 (διάγραμμα). Το αντίθετο αποτέλεσμα παρουσιάζεται στην

eduacademy.gr

καμπύλη προσφοράς, όταν χειροτερεύει η τεχνολογία. Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στη θέση S1S1 από τη θέση S0S0.

γ) Οι καιρικές συνθήκες. Η σημασία του συγκεκριμένου παράγοντα σχετίζεται κυρίως με την παραγωγή και την προσφορά γεωργικού προϊόντος. Η επίδραση αυτή είναι σημαντική για χώρες που παράγουν κυρίως γεωργικά προϊόντα. Οι καλές καιρικές συνθήκες για την παραγωγή των αγαθών αυξάνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα κάτω και δεξιά, ενώ οι δυσμενείς μειώνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα πάνω και αριστερά (διάγραμμα).

δ) Ο αριθμός των επιχειρήσεων. Όσο αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων, είναι λογικό να αυξάνεται η προσφορά, δηλαδή να μετατοπίζεται η καμπύλη προσφοράς προς τα δεξιά, και το αντίθετο, όταν μειώνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων, μειώνεται και η προσφορά και μετατοπίζεται η καμπύλη προσφοράς προς τα αριστερά. Πρέπει να σημειωθεί ότι, ενώ οι προηγούμενοι παράγοντες επηρεασμού της προσφοράς αφορούν τόσο την ατομική καμπύλη προσφοράς μιας επιχείρησης όσο και την αγοραία καμπύλη προσφοράς, ο αριθμός των επιχειρήσεων αφορά αποκλειστικά την αγοραία καμπύλη προσφοράς.



ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Επειδή το μέσο προϊόν μεγιστοποιείται στους τρεις εργάτες ισχύει:

$AP_3 = MP_3 \rightarrow \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q}{L} \rightarrow \frac{Q3-8}{3-2} = \frac{Q}{3}$ **↔ Q_3 = 12 μονάδες προϊόντος**

Γ2. Όταν παράγονται 2 μονάδες προϊόντος ισχύει:

$MC2 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \rightarrow 84 = \frac{VC2-0}{2-0}$ **↔ VC_2 = 168 χρηματικές μονάδες**

$AVC_2 = \frac{VC}{Q} = \frac{168}{2}$ = 84 χρηματικές μονάδες

Γ3.
α) Για L = 2 ισχύει:

$AVC_2 = \frac{VC}{Q} \rightarrow 63 = \frac{VC2}{8} \leftrightarrow$ **VC_2 = 504 χρηματικές μονάδες**

β) Για L = 3 ισχύει:

$MC_3 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{756-504}{12-8}$ = 63 χρηματικές μονάδες

Γ4. Σχηματίζουμε δύο σχέσεις με το AVC και το MC και προκύπτει:

$AVC_4 = \frac{VC}{Q} \rightarrow 66 = \frac{VC4}{Q} \leftrightarrow$ **$VC_4 = 66Q$** (1)

$MC_4 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \rightarrow 84 = \frac{VC4-756}{Q-12}$ (2)

Αντικαθιστώντας τη σχέση (1) στη σχέση (2) προκύπτει: **Q = 14 μονάδες προϊόντος.**

Γ5. Με βάση τον τύπο του οριακού προϊόντος προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

L	Q	MP
0	0	-
1	2	**2**
2	8	**6**
3	12	**4**
4	14	**2**

Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης (ο οποίος δηλώνει ότι στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής δηλαδή στην περίοδο που υπάρχει ένας τουλάχιστον σταθερός παραγωγικός συντελεστής), υπάρχει ένα σημείο μέχρι το οποίο το συνολικό προϊόν αρχικά αυξάνεται με αύξοντα ρυθμό ενώ πέρα από το σημείο αυτό το συνολικό προϊόν αυξάνεται με φθίνοντα ρυθμό. Δηλαδή το οριακό προϊόν στην αρχή αυξάνεται και στη συνέχεια μειώνεται. Συγκεκριμένα ισχύει **μετά τον 2ο (με την προσθήκη του 3ου) εργάτη** διότι εκεί το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται.

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.
α) Από τον τύπο της συνολικής δαπάνης υπολογίζουμε τις αντίστοιχες ζητούμενες ποσότητες.

$\Sigma\Delta_A = P_A \bullet Q_{DA} \rightarrow 200 = 5 \bullet Q_{DA} \leftrightarrow Q_{DA} = 40$
$\Sigma\Delta_B = P_B \bullet Q_{DB} \rightarrow 500 = 5 \bullet Q_{DB} \leftrightarrow Q_{DB} = 100$

econacademy.gr

$ΣΔ_Γ = P_Γ \bullet Q_{DΓ} \rightarrow 216 = 6 \bullet Q_{DΓ} \leftrightarrow Q_{DΓ} = 36$

Μπορούμε να διαμορφώσουμε τον παρακάτω πίνακα:

	P	**Q_D**	**ΣΔ**	**Υ**
Α	5	40	200	800
Β	5	100	500	1.600
Γ	6	36	216	800

Θα υπολογίσουμε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή μεταξύ των συνδυασμών Α και Γ διότι εκεί η τιμή μεταβάλλεται ενώ το εισόδημα παραμένει σταθερό (ισχύει η συνθήκη ceteris paribus).

Με βάση τον τύπο της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή προκύπτει:

(Α→Γ) $\mathbf{E_D} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \bullet \frac{PA}{QDA} = \frac{36-40}{6-5} \bullet \frac{5}{40} =$ **-0,5**

Επομένως η ζήτηση είναι **ανελαστική** διότι $|E_D| < 1$.

β) Η συνολική δαπάνη μεταβλήθηκε κατά:
$ΣΔ_Γ - ΣΔ_A = 216 - 200 = 16$ χρηματικές μονάδες.

Επειδή η ζήτηση είναι ανελαστική (βλ. ερώτημα Γ1. α)), η συνολική δαπάνη θα ακολουθήσει την κατεύθυνση της μεγαλύτερης ποσοστιαίας μεταβολής και συγκεκριμένα της τιμής. Και επειδή η τιμή αυξάνεται (από 5 σε 6 χρηματικές μονάδες), θα αυξηθεί και η συνολική δαπάνη (από 200 σε 216 χρηματικές μονάδες).

(θα μπορούσαμε να εργαστούμε ομοίως υπολογίζοντας την ελαστικότητα ζήτησης τόξου.)

Δ2. Χρησιμοποιώντας τον τύπο της εισοδηματικής ελαστικότητας στους συνδυασμούς Β και Α (διότι εκεί η τιμή παραμένει σταθερή και το εισόδημα μειώνεται) προκύπτει:

(Β→Α) $\mathbf{E_Y} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \bullet \frac{YB}{QDB} = \frac{40-100}{800-1.600} \bullet \frac{1.600}{100} =$ **1,2**

Επειδή η εισοδηματική ελαστικότητα είναι μεγαλύτερη από το μηδέν, **το αγαθό είναι κανονικό.**

Δ3. Επειδή η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική θα έχει τύπο: $Q_D = α + βP$

Θα δημιουργήσουμε δύο εξισώσεις στους συνδυασμούς Α και Γ (διότι εκεί το εισόδημα παραμένει σταθερό οπότε από αυτά τα σημεία διέρχεται η καμπύλη ζήτησης) και θα λύσουμε σύστημα.

$40 = α + 5 \bullet β$ (3)
$36 = α + 6 \bullet β$ (4)

Αφαιρώντας κατά μέλη προκύπτει: β = -4.
Αντικαθιστώντας στην (3) το β, προκύπτει: α = 60.

Άρα η ζητούμενη συνάρτηση ζήτησης είναι η: $\mathbf{Q_D = 60 - 4P}$.

Econacademy.gr

Δ4. Η προσφερόμενη ποσότητα που είναι διατεθειμένοι οι παραγωγοί να προσφέρουν στην ανώτατη τιμή P_A θα είναι $Q_{SA} = -20 + 4 \bullet P_A$

Αντικαθιστώντας την προσφερόμενη ποσότητα στη συνάρτηση ζήτησης υπολογίζουμε τη μέγιστη τιμή στην οποία είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να αγοράσουν την προσφερόμενη ποσότητα.
$Q_{SA} = Q_{D2} \rightarrow -20 + 4 \bullet P_A = 60 - 4P_2$ (5)

Επίσης γνωρίζουμε ότι $P_2 – P_A = 5 \rightarrow P_2 = 5 + P_A$ (6)

Αντικαθιστώντας τη σχέση (6) στη σχέση (5) προκύπτει: **P_A = 7,5 χρηματικές μονάδες**

econacademy.gr