

ΟΜΑΔΑ Α

- A. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις με τις λέξεις Σωστό (Σ) ή Λάθος (Λ):
1. Αν μειωθεί η ποσότητα των παραγωγικών συντελεστών μιας χώρας που παράγει αγαθά X και Ψ ώστε να προκαλέσει ισοποσυστασία μείωση των ποσοτήτων των αγαθών X και Ψ τότε θα μειωθούν οι παραγωγικές δυνατότητες αλλά το κόστος ευκαιρίας των δύο αγαθών θα παραμείνει αμετάβλητο. Σ Λ
 2. Αν οι καταναλωτές προσδοκούν μείωση των τιμών στο μέλλον θα μειώσουν τη ζήτηση των αγαθών τώρα ενώ όταν μειωθούν οι τιμές θα μειώσουν τη ζητούμενη ποσότητά τους. Σ Λ
 3. Σε μια ευθύγραμμη καμπύλη Ζήτησης όταν ο συντελεστής διεύθυνσης (β) είναι μηδέν τότε η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών επηρεάζεται μόνο από τη μεταβολή της τιμής. Σ Λ
 4. Αν η τιμή του προϊόντος που παράγει μια επιχείρηση είναι μικρότερη από το ελάχιστο Οριακό Κόστος (MC) τότε δεν συμφέρει την επιχείρηση να προσφέρει. Σ Λ
 5. Όταν αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων που παράγει το αγαθό (Α) τότε αυξάνεται η ζητούμενη ποσότητά του στην αγορά ενώ για το υποκατάστατο αγαθό (Β) έχουμε μείωση της ζήτησης του και της τιμής ισορροπίας του. Σ Λ
 6. Η ταυτόχρονη αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών και η αύξηση της τιμής των παραγωγικών συντελεστών για ένα κανονικό αγαθό (X) θα οδηγήσει σε σίγουρη αύξηση της τιμής ισορροπίας του αγαθού (X). Σ Λ
 7. Το μέγιστο δυνατό καπέλο που μπορεί να πληρώσουν οι καταναλωτές στη «μαύρη» αγορά ισούται με τη διαφορά της τιμής ισορροπίας με την ανώτατη τιμή ($P_0 - P_A$). Σ Λ
- B. Για τις παρακάτω προτάσεις επιλέξτε τη σωστή απάντηση.
1. Η βελτίωση της τεχνολογίας σε μια χώρα μπορεί να προκαλέσει:
 - α) Οικονομική ανάπτυξη ή μεγέθυνση και μετατόπιση της Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων δεξιά.
 - β) Αύξηση του Συνολικού Μέσου και Οριακού Προϊόντος με την ίδια ποσότητα συντελεστών και μετατόπιση προς τα πάνω των αντίστοιχων καμπυλών TP, AP και MP.
 - γ) Αύξηση της αγοραίας προσφοράς και μετατόπιση της αγοραίας καμπύλης προσφοράς δεξιά.
 - δ) Όλα τα παραπάνω.
 2. Έχουμε 2 συμπληρωματικά αγαθά x και y. $E_{D(x)} = -0,5$, $E_{D(y)} = -1,5$. Αν μειωθούν οι τιμές των πρώτων υλών για την παραγωγή του αγαθού (x) τότε μπορεί να συμβεί:
 - α) Αύξηση της τιμής ισορροπίας και Συνολικής δαπάνης για το (x).
 - β) Μείωση της τιμής ισορροπίας και της Συνολικής δαπάνης για το αγαθό (x), εφόσον η ζήτησή του είναι ανελαστική.
 - γ) Αύξηση της τιμής ισορροπίας του (y) και αύξηση της Συνολικής Δαπάνης του ως συμπληρωματικό αγαθό.
 - δ) Αύξηση της τιμής ισορροπίας του (y) και Μείωση της Συνολικής Δαπάνης του (y) επειδή η ζήτησή του είναι ελαστική.
 - ε) το (β) και το (γ) μαζί.
 - στ) το (β) και το (δ) μαζί.
 3. Έχουμε ένα ευπαθές αγροτικό προϊόν με Αγοραία εξίσωση προσφοράς $Q_s = \gamma$ και Αγοραία εξίσωση ζήτησης $Q_D = \frac{A}{P}$ που βρίσκεται σε ισορροπία. Κάθε αύξηση της προσφοράς με μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς δεξιά είναι:
 - α) Ευνοϊκή για τους παραγωγούς
 - β) Ευνοϊκή για τους καταναλωτές
 - γ) Δεν ευνοεί ούτε τους παραγωγούς, ούτε τους καταναλωτές διότι η Συνολική Δαπάνη και τα Συνολικά Έσοδα παραμένουν αμετάβλητα.

ΟΜΑΔΑ Β

1. Αναπτύξτε το οικονομικό κύκλωμα και δείξτε διαγραμματικά τις ροές που το χαρακτηρίζουν.
2. Εξηγείστε τι είναι χρησιμότητα ενός αγαθού και τότε ο ορθολογικός καταναλωτής βρίσκεται σε ισορροπία.
3. Αναπτύξτε τον χρονικό ορίζοντα στην παραγωγή της επιχείρησης και τις δύο περιόδους παραγωγής στις οποίες διακρίνεται.
4. Αιτιολογήστε και δείξτε διαγραμματικά τη διαφορά μεταξύ της μεταβολής στην προσφερόμενη ποσότητα και της μεταβολής στην προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Γ

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας μιας επιχείρησης που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο και διαθέτει ένα σταθερό συντελεστή και ένα μεταβλητό συντελεστή.

Ποσότητα Σταθερού Συντελεστή	10	10	10	10	10	10	10	10
Μεταβλητός Συντελεστής (L)	0	1	2	3	4	5	6	7
Προϊόν (Q)	0	2	5	10	16	20	22	23

Η αμοιβή του σταθερού συντελεστή είναι 50 ευρώ ανά μονάδα, ενώ για $Q = 10$ το κόστος ανά μονάδα προϊόντος είναι 200 ευρώ.

Ζητείται να υπολογιστούν:

- το Σταθερό Κόστος της επιχείρησης (FC)
- η αμοιβή του μεταβλητού συντελεστή (L) και το οριακό προϊόν του (MP)
- ο αγοραίος πίνακας προσφοράς αν στην αγορά υπάρχουν 100 όμοιες επιχειρήσεις
- πότε εμφανίζεται ο Νόμος της φθίνουσας Απόδοσης και γιατί.
- Η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας αν γνωρίζουμε ότι η αγοραία καμπύλη ζήτησης είναι ευθεία γραμμή ενώ στην τιμή των 400€ η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών είναι μέγιστη και ίση με 640.000€.
- Αν το κράτος επιβάλλει στην αγορά του αγαθού τιμή ασφάλειας ίση με 500€ να βρεθούν:
 - η επιβάρυνση του κρατικού προϋπολογισμού
 - το όφελος των παραγωγών από την κρατική παρέμβαση.

Λύση

α) Σταθερό Κόστος (FC) = Αμοιβή σταθερού συντελεστή · ποσότητα σταθερού συντελεστή = $50€ \cdot 10 = 500€$ άρα $FC = 500$.

β) Γνωρίζουμε ότι:

$$\text{Για } Q = 10 \text{ το Μέσο Συνολικό Κόστος } ATC = 200 \text{ άρα } ATC = \frac{TC}{Q} \Leftrightarrow TC = ATC \cdot Q \Leftrightarrow TC = 200 \cdot 10 \Leftrightarrow TC = 2000$$

$$TC = FC + VC \Leftrightarrow VC = TC - FC.$$

$$\text{Για } Q = 10, L = 3: VC = 2000 - 500 = 1500 \Leftrightarrow VC = 1500.$$

$$\text{Εφόσον μοναδικός μεταβλητός συντελεστής είναι η εργασία: } VC = W \cdot L \Leftrightarrow W = \frac{VC}{L} \Leftrightarrow W = \frac{1500}{3} \Leftrightarrow W = 500.$$

$$\rightarrow \text{Υπολογίζουμε το (MP) με τον τύπο: } MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}.$$

γ) Για να κατασκευάσουμε τον πίνακα προσφοράς της 1 επιχείρησης πρέπει να συγκρίνουμε το Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC) και το οριακό κόστος (MC).

$$\rightarrow \text{Υπολογίζουμε τα VC, AVC και MC με τους τύπους: } VC = W \cdot L \Leftrightarrow VC = 500 \cdot L \text{ ή } VC = TC - FC$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} \quad MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \text{ ή } MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}.$$

Συμπληρώνουμε τον πίνακα:

Ποσότητα Σταθερού Συντελεστή	L	Q	MP	FC	VC	AVC	MC
10	0	0	-	500	0	-	-
10	1	2	2	500	500	250	250
10	2	5	3	500	1000	200	166,66
10	3	10	5	500	1500	150	100
10	4	16	6	500	2000	125	83,33
10	5	20	4	500	2500	125=	125
10	6	22	2	500	3000	136,36<	250
10	7	23	1	500	3500	152,17<	500

Γνωρίζουμε ότι η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης στην βραχυχρόνια περίοδο είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του Οριακού Κόστους (MC) που βρίσκεται πάνω από το σημείο τομής του με την καμπύλη του Μέσου Μεταβλητού Κόστους (AVC) διότι συμφέρει την επιχείρηση να προσφέρει για τιμές όπου ισχύει:

$$P = MC \uparrow \geq \min AVC.$$

Πίνακας Προσφοράς

$P = MC \uparrow$	Q_s (1 επιχ.)	Q_s ΑΓΟΡΑΙΑ (100 επιχειρήσεων)
125	20	$20 \cdot 100 = 2000$
250	22	$22 \cdot 100 = 2200$
500	23	$23 \cdot 100 = 2300$

δ) Ο Νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης εμφανίζεται μετά τον 4^ο εργάτη με την προσθήκη του 5^{ου} εργάτη διότι αρχίζει να μειώνεται το οριακό προϊόν (MP) ενώ το οριακό κόστος (MC) αρχίζει να αυξάνεται.

ε) Στην ευθεία καμπύλη ζήτησης μέγιστη Συνολική Δαπάνη έχουμε στο Μέσο Μ της ευθείας όπου $E_D = -1$.

$$\text{Άρα } \max \Sigma \Delta = P_M \cdot Q_M \Leftrightarrow Q_M = \frac{\max \Sigma \Delta}{P_M} \Leftrightarrow Q_M = \frac{640.000}{400} \Leftrightarrow Q_M = 1600.$$

→ Υπολογίζουμε την εξίσωση ζήτησης μέσω της ελαστικότητας ζήτησης:

$$E_{D_M} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_M}{Q_M} \Leftrightarrow -1 = \frac{Q_D - 1600}{P - 400} \cdot \frac{400}{1600} \Leftrightarrow -1 = \frac{Q_D - 1600}{P - 400} \cdot \frac{1}{4} \Leftrightarrow Q_D = 3200 - 4P.$$

→ Στην τιμή ισορροπίας (P_0): $Q_{D \text{ αγοραία}} = Q_{S \text{ αγοραία}}$.

Βάζουμε τις τιμές που έχουμε στον αγοραίο πίνακα προσφοράς στην εξίσωση ζήτησης και βρίσκουμε την αγοραία ζητούμενη ποσότητα σε κάθε επίπεδο τιμής.

$$\text{Για } P = 125 : Q_D = 3200 - 4 \cdot 125 = 2700$$

$$\text{Για } P = 250 : Q_D = 3200 - 4 \cdot 250 = 2200$$

$$\text{Για } P = 500 : Q_D = 3200 - 4 \cdot 500 = 1200.$$

Προσοχή! Δεν μπορούμε να υπολογίσουμε εξίσωση προσφοράς διότι δεν είναι γραμμική εφόσον ο συντελεστής

διεύθυνσης δεν είναι σταθερός $\delta = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P}$.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΓΟΡΑΙΑΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

P	$Q_{S \text{ αγοραία}}$	$Q_{D \text{ αγοραία}}$
125	2000	2700
250	2200	2200
500	2300	1200

Παρατηρούμε ότι: για $P=250$ $Q_D = Q_S = 2200$ άρα $P_0 = 250$ και $Q_0 = 2200$.

στ)(i) Τιμή ασφάλειας ή κατώτατη τιμή $P_K = 500$. Η κατώτατη τιμή είναι μεγαλύτερη από την τιμή ισορροπίας άρα δημιουργεί πλεόνασμα.

- Για $P_K = 500 : Q_{D_K} = 1200$ $Q_{S_K} = 2300$ άρα $Q_S > Q_D \Leftrightarrow$ Πλεόνασμα προσφοράς $= Q_{S_K} - Q_{D_K} = 2300 - 1200 = 1100$.

→ Το κράτος αγοράζει το πλεόνασμα άρα:

$$\text{Επιβάρυνση κρατικού προϋπολογισμού} = P_K \cdot \text{πλεόνασμα} = P_K (Q_{S_K} - Q_{D_K}) = 500 \cdot 1100 = 550.000.$$

(ii) Αρχικά έσοδα παραγωγών = Τιμή ισορροπίας · ποσότητα ισορροπίας = $P_0 \cdot Q_0 = 250 \cdot 2200 = 550.000$.

- Τελικά έσοδα παραγωγών
(μετά την επιβολή της κατώτατης τιμής) $= P_K \cdot Q_{S_K} = 500 \cdot 2300 = 1.150.000$.

- Μεταβολή εσόδων ή όφελος παραγωγών
 $=$ τελικά έσοδα $-$ αρχικά έσοδα
 $= 1.150.000 - 550.000 = 600.000$.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ Α

- A. 1. Σωστό 2. Σωστό 3. Σωστό 4. Λάθος 5. Σωστό 6. Σωστό 7. Λάθος
B. 1. (δ) 2. (ε) 3. (β)

ΟΜΑΔΑ Β

- Κεφ. 1^ο. Σχολ.Βιβλίο: σελ. 23
- Κεφ. 2^ο. Σχολ.Βιβλίο: σελ. 28-29
- Κεφ. 3^ο. Σχολ.Βιβλίο: σελ. 53-54
- Κεφ. 4^ο. Σχολ.Βιβλίο: σελ. 84-85

Επιμέλεια
Σφακιανάκη Σοφία