

A1. Επιλέξτε Σ ή Λ

- α. Η πλήρως ανελαστική καμπύλη προσφοράς αντιπροσωπεύει τα ευπαθή αγροτικά προϊόντα. Σ Λ
- β. Στη βραχυχρόνια περίοδο, $E_s > 1$, διότι ο παραγωγός μπορεί να προσαρμόσει την παραγωγή του ευκολότερα, σε μεγαλύτερο ποσοστό, από το ποσοστό της μεταβολής της τιμής του αγαθού. Σ Λ
- γ. Η βελτίωση της τεχνολογίας παραγωγής, οδηγεί σε μετατόπιση της ΚΠΔ πάνω και δεξιά, της Καμπύλης του Συνολικού Προϊόντος προς τα πάνω και της καμπύλης προσφοράς πάνω και αριστερά. Σ Λ
- δ. Η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης είναι το ανερχόμενο τμήμα της. Καμπύλης του Μέσου Μεταβλητού Κόστους από την τομή του με το Οριακό Κόστος και άνω. Σ Λ
- ε. Μια μετατόπιση της Καμπύλης προσφοράς κάτω και δεξιά, οφείλεται σε αύξηση της τιμής του αγαθού. Σ Λ
- στ. Αν βελτιωθεί η τεχνολογία παραγωγής για ένα αγαθό x και ταυτόχρονα αυξηθεί η τιμή ενός υποκατάστατου αγαθού ψ , η τιμή ισορροπίας του αγαθού x θα αυξηθεί. Σ Λ

A2. Επιλέξτε την σωστή απάντηση.

- α. Οι συναρτήσεις Ζήτησης και Προσφοράς ενός αγαθού είναι $Q_D = 100 - 2P$ και $Q_S = 30 + 2P$. Με την επιβολή P_A από το κράτος δημιουργείται καπέλο 15 χρηματικών μονάδων. Η ανώτατη τιμή που επιβλήθηκε ήταν:
- i. $P_A = 15$ ii. $P_A = 17,5$ iii. $P_A = 10$ iv. $P_A = 20$
- β. Μείωση της Ζήτησης και ταυτόχρονη μείωση της Προσφοράς ενός αγαθού, έχει σαν συνέπεια:
- i. Αύξηση της ποσότητας ισορροπίας.
- ii. Αύξηση της τιμής ισορροπίας.
- iii. Η τιμή ισορροπίας ενδέχεται να παραμείνει σταθερή και η ποσότητα ισορροπίας να μειωθεί.
- iv. Η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας ενδέχεται να παραμείνουν σταθερές.
- γ. Αν αυξηθεί η παραγωγή του καφέ, η τιμή και ποσότητα ισορροπίας της ζάχαρης:
- i. θα αυξηθούν
- ii. θα μειωθούν
- iii. θα παραμείνουν ίδιες
- iv. εξαρτάται από τα μεγέθη των μεταβολών

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

A1. α. $\Rightarrow \Sigma$, β. $\Rightarrow \Lambda$, γ. $\Rightarrow \Lambda$, δ. $\Rightarrow \Lambda$, ε. $\Rightarrow \Lambda$, ζ. $\Rightarrow \Lambda$

A2. α. ii β. iii γ. i

ΑΣΚΗΣΗ

Τα παρακάτω δεδομένα αφορούν επιχείρηση που παράγει ένα αγαθό X και δρα βραχυχρόνια με γραμμική καμπύλη προσφοράς

Q	AVC	MC
130	10	10
135		15

Ο κλάδος παραγωγής του αγαθού X αποτελείται από 10 πανομοιότυπες επιχειρήσεις. Η αγοραία καμπύλη ζήτησης είναι γραμμική με την επιβολή από το κράτος ανώτατης τιμής $P_A = 20$, δημιουργείται καπέλο 40 χρηματικών μονάδων, και με την επιβολή από το Κράτος κατώτατης τιμής $P_K = 50$, η επιβάρυνση του Κρατικού προϋπολογισμού είναι 10.000 χρηματικές μονάδες. Να βρεθεί η τιμή και ποσότητα ισορροπίας του αγαθού στην αγορά.

ΛΥΣΗ

Η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του Οριακού κόστους από την τομή του με το Μέσο Μεταβλητό Κόστος και άνω. Η τομή του Οριακού και Μέσου Μεταβλητού κόστους γίνεται σε επίπεδο παραγωγής. $Q = 130$. Άρα ο πίνακας προσφοράς της επιχείρησης είναι:

P	Q_s
10	130
15	135

Η καμπύλη προσφοράς της επιχείρησης είναι γραμμική της μορφής $Q_s = \gamma + \delta \cdot P$: Γνωρίζουμε 2 σημεία, άρα μπορούμε να την ορίσουμε. Με αντικατάσταση στη γενική μορφή έχουμε:

$$130 = \gamma + \delta \cdot 10 \mid \gamma = 130 - 10\delta^{(1)}$$

$$135 = \gamma + \delta \cdot 15 \mid 135 = 130 - 10\delta + 15\delta \Rightarrow 5 = 5\delta \Rightarrow \delta = 1^{(2)}$$

$$(1), (2) \Rightarrow \gamma = 130 - 10 \cdot 1 \Rightarrow \gamma = 120. \text{ Άρα } \boxed{Q_s = 120 + P}$$

Ο κλάδος παραγωγής του αγαθού αποτελείται από 10 πανομοιότυπες επιχειρήσεις, άρα η αγοραία καμπύλη προσφοράς είναι: $Q_{\text{SAFOP}} = 10 \cdot Q_s = 10(120 + P) = \boxed{1200 + 10P}$

Η αγοραία καμπύλη ζήτησης είναι γραμμική της μορφής $Q_D = \alpha + \beta \cdot P^{(3)}$. Όταν επιβάλλεται από το κράτος $P_A = 20$, οι παραγωγοί προσφέρουν ποσότητα $Q_s = 1200 + 10 \cdot 20 = 1400$ μονάδες. Αυτή η ποσότητα καταναλώνεται από τους καταναλωτές στην τιμή P' , όπου ισχύει: $P' = P_A + 40$, διότι το καπέλο που δημιουργείται από την επιβολή $P_A = 20$ είναι

40 χρηματικές μονάδες, δηλαδή $Q_D' = Q_{SA} = 1400$

Για τη συνάρτηση ζήτησης έχουμε, με αντικατάσταση στην (3).

$$1400 = \alpha + \beta(P_A + 40) \Rightarrow 1400 = \alpha + \beta \cdot 60 \quad (4).$$

Όταν επιβάλλεται από το κράτος κατώτατη τιμή $P_K = 50$, η προσφερόμενη ποσότητα από τους παραγωγούς είναι $Q_s = 1200 + 10 \cdot 50 \Rightarrow Q_s = 1700$.

Η επιβάρυνση του κρατικού προϋπολογισμού είναι 10.000 χρηματικές μονάδες,

$$\text{άρα Επιβάρυνση Κρατικού Προϋπολογισμού} = \text{πλεόνασμα} \cdot P_K \Rightarrow 10.000 = \text{πλεόνασμα} \cdot 50 \Rightarrow \text{πλεόνασμα} = 200.$$

$$\text{Πλεόνασμα} = Q_s - Q_D \Rightarrow 200 = 1700 - Q_D \Rightarrow Q_D = 1500$$

Άρα, για $P_K = 50$, $Q_D = 1500$

$$1500 = \alpha + \beta \cdot 50 \quad (5).$$

Από τις (4), (5) έχουμε δύο σημεία γνωστά για τη συνάρτηση ζήτησης

	P	Q_D
A	60	1400
B	50	1500

Με αντικατάσταση έχουμε:

$$\alpha = 1400 - 60\beta$$

$$1500 = 1400 - 60\beta + 50\beta \Rightarrow 100 = -10\beta \Rightarrow \beta = -10$$

$$\alpha = 1400 - 60\beta(-10) = 2000.$$

$$\text{Άρα, } \boxed{Q_D = 2000 - 10P}.$$

Για την τιμή και ποσότητα ισορροπίας έχουμε:

$$Q_D = Q_s$$

$$2000 - 10P = 1200 + 10P \Rightarrow 800 = 20P$$

$$\Rightarrow P_{\text{ισορρ.}} = 40.$$

Αντικαθιστούμε την $P_{\text{ισορρ.}} = 40$ στις εξισώσεις ζήτησης και προσφοράς και βρίσκουμε την ποσότητα ισορροπίας:

$$Q_{\text{ισορ.}} = 2000 - 10 \cdot 40 = 1600$$

$$Q_{\text{ισορ.}} = 1200 + 10 \cdot 40 = 1600. \text{ άρα } \boxed{Q_{\text{ισορρ.}} = 1600}$$

Επιμέλεια

Μαρία Κυριακάκη • Σοφία Σφακιανάκη

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ