

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4^{ου}

α) Τιμή ισορροπίας είναι η τιμή στην οποία η ζητούμενη ποσότητα ισούται με την προσφερόμενη. Δηλαδή:

$$Q_D = Q_S \Leftrightarrow 700 - 10P = -400 + 40P \Leftrightarrow 1.100 = 50P \Rightarrow P_0 = 22 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Αντικαθιστούμε την τιμή ισορροπίας $P_0 = 22$ χρηματικές μονάδες στη συνάρτηση ζήτησης ή στη συνάρτηση προσφοράς και υπολογίζουμε την ποσότητα ισορροπίας.

$$Q_0 = 700 - 10P_0 = 700 - 10 \cdot 22 = 480 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

(Μονάδες 3)

β) Επειδή η αύξηση της τιμής του «αγαθού Ψ» είχε ως αποτέλεσμα η ζήτηση του «αγαθού Χ» να αυξηθεί, τα αγαθά «Χ» και «Ψ» είναι υποκατάστατα, γιατί γνωρίζουμε ότι η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού.

Η νέα συνάρτηση ζήτησης μετά την αύξηση της ζήτησης για το αγαθό «Χ» κατά 50% θα είναι:

$$Q_{D'} = Q_D + \frac{50}{100} \cdot Q_D = 1,5 \cdot Q_D = 1,5 \cdot (700 - 10P) \Rightarrow Q_{D'} = 1.050 - 15P$$

(Μονάδες 6)

γ) Η μείωση της προσφοράς του «αγαθού Χ», είναι αποτέλεσμα της αύξησης των αμοιβών των συντελεστών παραγωγής, γιατί οδηγεί σε αύξηση του κόστους παραγωγής.

Η νέα συνάρτηση προσφοράς μετά τη μείωση της προσφοράς για το αγαθό «Χ» κατά 25% θα είναι:

$$Q_{S'} = Q_S - \frac{25}{100} \cdot Q_S = 0,75 \cdot Q_S = 0,75 \cdot (-400 + 40P) \Rightarrow Q_{S'} = -300 + 30P$$

(Μονάδες 6)

δ) Η νέα τιμή ισορροπίας μετά τις μεταβολές της ζήτησης και της προσφοράς θα είναι η:

$$\begin{aligned} Q_{D'} &= Q_{S'} \Leftrightarrow 1.050 - 15P = -300 + 30P \Leftrightarrow 1.350 = 45P \Rightarrow \\ &\Rightarrow P_0' = 30 \text{ χρηματικές μονάδες} \end{aligned}$$

Αντικαθιστούμε τη νέα τιμή ισορροπίας $P_0' = 30$ χρηματικές μονάδες στη νέα συνάρτηση ζήτησης ή στη νέα συνάρτηση προσφοράς και υπολογίζουμε τη νέα ποσότητα ισορροπίας.

$$Q_0' = 1.050 - 15P_0' = 1.050 - 15 \cdot 30 = 600 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

(Μονάδες 3)

ε) Για την αρχική καμπύλη ζήτησης του αγαθού «Χ» με συνάρτηση $Q_D = 700 - 10P$, τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων είναι:

$$\text{Για } P = 0, Q_D = 700 - 10 \cdot 0 \Rightarrow Q_D = 700$$

$$\text{Για } Q_D = 0, 0 = 700 - 10 \cdot P \Rightarrow 10 \cdot P = 700 \Rightarrow P = 70$$

Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα (Q_D)
0	700
70	0

Για την αρχική καμπύλη προσφοράς του αγαθού «Χ» με συνάρτηση $Q_S = -400 + 40P$, τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων είναι:

$$\text{Για } P = 0, Q_S = -400 + 40 \cdot 0 \Rightarrow Q_S = -400$$

$$\text{Για } Q_S = 0, 0 = -400 + 40 \cdot P \Rightarrow 40 \cdot P = 400 \Rightarrow P = 10$$

Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q_S)
0	-400
10	0

Για τη νέα καμπύλη ζήτησης του αγαθού «Χ» με συνάρτηση $Q_{D'} = 1.050 - 15P$, τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων είναι:

$$\text{Για } P = 0, Q_{D'} = 1.050 - 15 \cdot 0 \Rightarrow Q_{D'} = 1.050$$

$$\text{Για } Q_{D'} = 0, 0 = 1.050 - 15 \cdot P \Rightarrow 15 \cdot P = 1.050 \Rightarrow P = 70$$

Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα (Q_D)
0	1.050
70	0

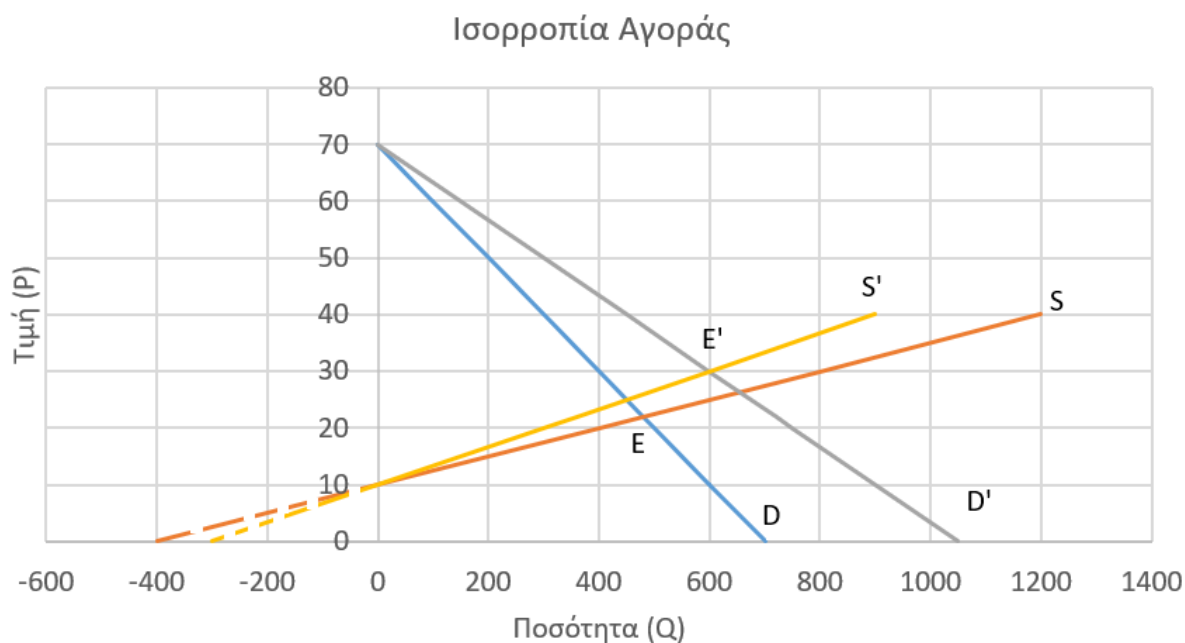
Για τη νέα καμπύλη προσφοράς του αγαθού «Χ» με συνάρτηση $Q_S' = -300 + 30P$, τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων είναι:

$$\text{Για } P = 0, Q_S' = -300 + 30 \cdot 0 \Rightarrow Q_S' = -300$$

$$\text{Για } Q_S' = 0, 0 = -300 + 30 \cdot P \Rightarrow 30 \cdot P = 300 \Rightarrow P = 10$$

Τιμή (P)	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q_S)
0	-300
10	0

Το ζητούμενο διάγραμμα είναι το παρακάτω:



(Μονάδες 7)