

ΛΥΣΕΙΣ (ΑΟΘ, διαγώνισμα 4)

ΟΜΑΔΑ Α

- A1. γ
- A2. γ
- A3. Λ
- A4. Σ
- A5. Σ
- A6. Λ
- A7. Λ

ΟΜΑΔΑ Β

Σχολικό βιβλίο σελ. 24 η παράγραφος 11

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1. Ο πίνακας γίνεται:

Q	VC	AVC	MC
0	0	-	-
10	100	10	10
20	180	9	8
30	240	8	6
40	300	7,5	6
50	375	7,5	7,5
60	475	7,91	10

$$8 = \frac{VC_{20} - 100}{20 - 10} \Rightarrow VC_{20} = 180, \quad AVC_{20} = \frac{180}{20} = 9$$

$$7,5 = \frac{VC_{40}}{40} \Rightarrow VC_{40} = 300, \quad MC_{40} = \frac{300 - 240}{40 - 30} \Rightarrow VC_{40} = 6$$

Όταν η επιχείρηση αρχίζει να προσφέρει πρέπει $MC = AVC$ και συνεπώς:

$$MC_{50} = AVC_{50} \Rightarrow \frac{VC_{50} - 300}{50 - 40} = \frac{VC_{50}}{50} \Rightarrow VC_{50} = 375 \text{ και } MC = AVC = 7,5$$

$$\text{Τέλος } AVC_{60} = \frac{475}{60} = 7,91 \text{ και } MC_{60} = \frac{475 - 375}{60 - 50} = 10$$

Γ2. Από τα παραπάνω εξάγεται ο πίνακας προσφοράς:

P	Q
7,5	50
10	60

Γ3. Αν λειτουργούν 10 όμοιες επιχειρήσεις θα έχουμε:

P	Q
7,5	500
10	600

αφού αρκεί να πολλαπλασιάσουμε επί 10 την ποσότητα που προσφέρει σε κάθε τιμή η επιχείρηση.

Επιπλέον έχουμε:

$$\varepsilon_s = \frac{600 - 500}{10 - 7,5} \cdot \frac{7,5}{500} = 0,6$$

Γ4. Σε τιμή 10 η προσφερόμενη ποσότητα στην αγορά ισούται με 600. Για να προκύπτει έλλειμμα 300 θα πρέπει η ζητούμενη ποσότητα σε αυτήν την τιμή να είναι 900. Συνεπώς γνωρίζουμε ένα σημείο της ζήτησης και την ελαστικότητα ως προς την τιμή σε αυτό. Έχουμε:

$$-\frac{1}{9} = \frac{Q - 900}{P - 10} \cdot \frac{10}{900} \Rightarrow Q = 1000 - 10P$$

η συνάρτηση της ζήτησης.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ1. Η ισορροπία προκύπτει όταν $250 - 4P = 50 + P \Rightarrow P = 40$ και συνεπώς $Q_s = 50 + 40 = 90$. Σε αυτό το σημείο η συνολική δαπάνη των καταναλωτών ισούται με $40 \cdot 90 = 3600$.

Δ2. Στο σημείο ισορροπίας έχουμε:

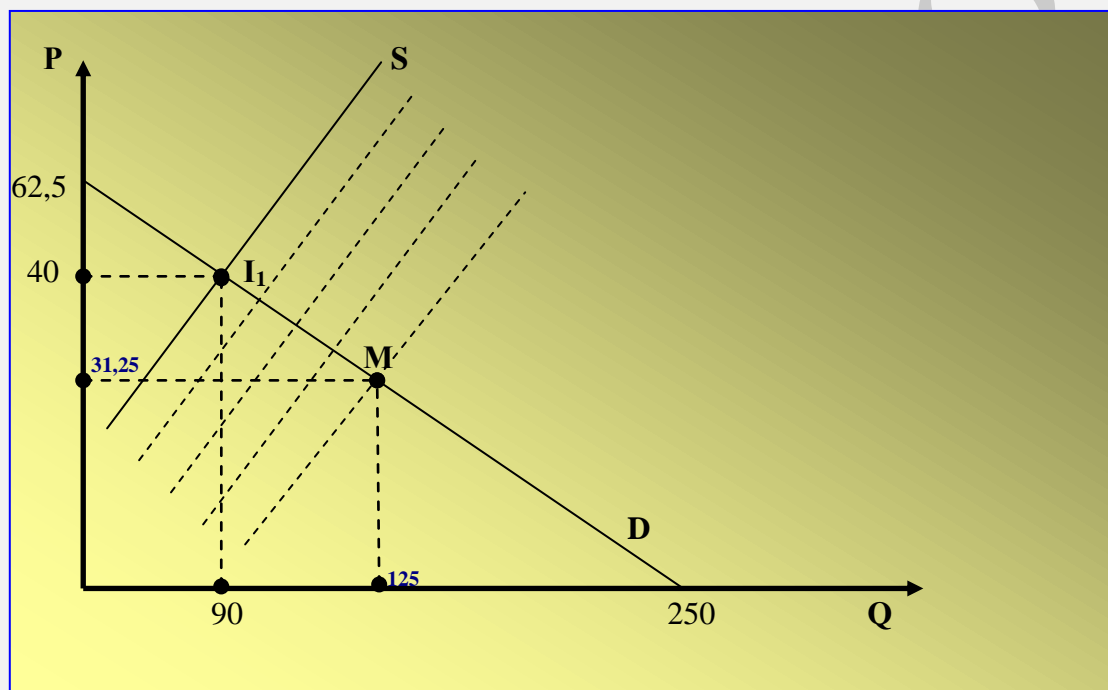
$$\varepsilon_D = -4 \cdot \frac{40}{90} = -\frac{16}{9}$$

οπότε η ζήτηση είναι ελαστική. Συνεπώς η συνολική δαπάνη των καταναλωτών (που στην ισορροπία ισούται με τα έσοδα των παραγωγών) ακολουθεί τη μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας. Άρα οι παραγωγοί πρέπει να αυξήσουν την προσφορά τους ώστε το νέο σημείο ισορροπίας να αντιστοιχεί σε μεγαλύτερη ποσότητα. Κάτι τέτοιο θα μπορούσαν να το επιτύχουν με μείωση του κόστους παραγωγής ή με βελτίωση της τεχνολογίας παραγωγής.

Προσοχή:

Η δαπάνη των καταναλωτών θα συνεχίσει να ακολουθεί τις μεταβολές της ποσότητας όσο η ισορροπία παραμένει εντός της ελαστικής περιοχής της ζήτησης. Η αύξηση της προσφοράς σε τέτοιο βαθμό ώστε η ισορροπία να περάσει σε ανελαστική περιοχή μπορεί να επιφέρει τα αντίθετα από τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα για τους παραγωγούς, αφού στην ανελαστική περιοχή η δαπάνη των καταναλωτών ακολουθεί τις μεταβολές της τιμής, οπότε η "αλόγιστη" αύξηση της προσφοράς από τους παραγωγούς εμπεριέχει τον κίνδυνο μείωσης των εσόδων τους.

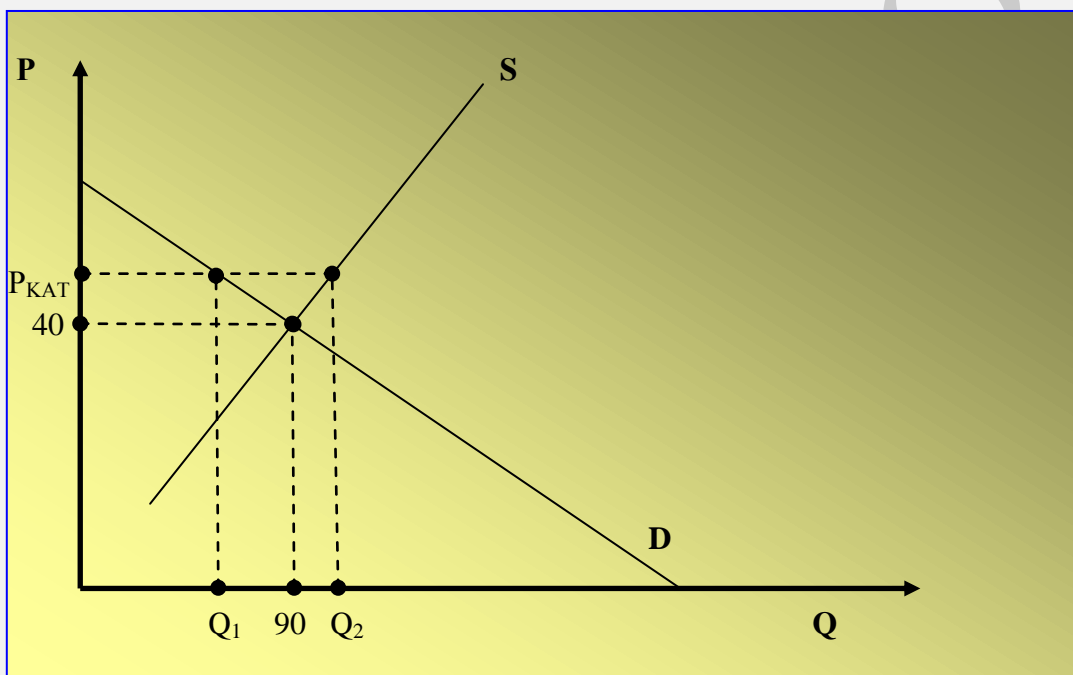
Η συγκεκριμένη παρατήρηση γίνεται περισσότερο κατανοητή από το επόμενο διάγραμμα:



Η αρχική ισορροπία σε τιμή 40 και ποσότητα 90 δείχνει δαπάνη για τους καταναλωτές και συνεπώς έσοδα για τους παραγωγούς 3600. Όσο η προσφορά θα αυξάνεται προς το M (μέσω της ζήτησης) η δαπάνη θα αυξάνεται αφού θα ακολουθεί την ποσότητα. Θα μεγιστοποιηθεί στο σημείο M και στη συνέχεια θα αρχίσει να μειώνεται καθώς θα περάσουμε σε ανελαστική περιοχή ζήτησης όπου και θα ακολουθεί πλέον την τιμή (η οποία θα μειώνεται με κάθε αύξηση της προσφοράς). Μάλιστα μετά από κάποιο σημείο (στην περίπτωση μας αυτό το σημείο αντιστοιχεί σε ποσότητα 160) η δαπάνη θα είναι μικρότερη και από αυτήν της αρχικής ισορροπίας. Σημειώνουμε ότι σε περίπτωση που ζητηθεί ο ακριβής υπολογισμός της περιοχής της ζήτησης εντός του οποίου η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών και συνεπώς τα έσοδα των παραγωγών θα παραμένουν υψηλότερα από αυτά της αρχικής ισορροπίας, απλά θα επιλύσουμε την ανίσωση $P \cdot Q_D > \Sigma \Delta_0$, δηλαδή στην περίπτωση

μας $P \cdot (50 + P) > 3600$. Συνεπώς η αύξηση της προσφοράς από τους παραγωγούς δεν μπορεί να είναι απεριόριστη, αν ο βασικός στόχος είναι η αύξηση των εσόδων τους (θα μιλούσαμε διαφορετικά αν είχαμε στοιχεία κόστους παραγωγής για να εξετάσουμε τις επιλογές τους με κριτήριο το κέρδος και όχι απλά τα έσοδα).

Δ3. Η επιβολή μιας "κατώτατης τιμής" από το Κράτος δημιουργεί την κατάσταση που περιγράφει το επόμενο διάγραμμα:

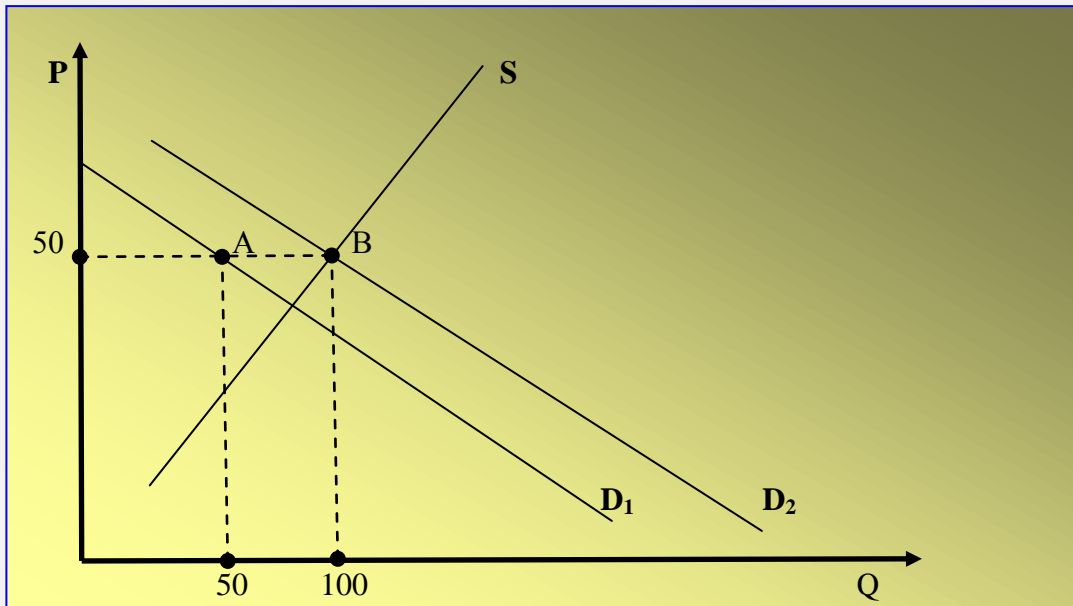


Πρέπει:

$P_{KAT} \cdot Q_2 = 5000 \Rightarrow P_{KAT} \cdot (50 + P_{KAT}) = 5000 \Rightarrow P_{KAT} = 50$ (προκύπτει και μια αρνητική τιμή την οποία και απορρίπτουμε). Σε αυτήν τιμή η ποσότητα που προσφέρεται ισούται με $Q_2 = 50 + P = 50 + 50 = 100$.

Η επιβάρυνση του Κράτους θα ήταν ίση με $50 \cdot (100 - 50) = 2500$

Δ4. Η αύξηση της ζήτησης πρέπει να είναι τέτοια ώστε στο νέο σημείο ισορροπίας να προκύπτουν έσοδα παραγωγών (και συνεπώς δαπάνη καταναλωτών) 5000.



Συνεπώς το νέο σημείο ισορροπίας θα είναι αυτό όπου $P=50$ και $Q=100$. Η εισοδηματική ελαστικότητα πρέπει να υπολογιστεί μεταξύ των σημείων A και B, όπου η αύξηση της ποσότητας είναι 100% και συνεπώς:

$$\varepsilon_y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%} \Rightarrow 2 = \frac{100\%}{\Delta Y\%} \Rightarrow \Delta Y\% = 50\%$$

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ
ΒΕΡΓΟΥΡΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ