

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### Ασκήσεις

1. Σωστή η δ.

2. Η ζήτηση για τιμές που βρίσκονται στο τμήμα ΜΑ της ευθείας είναι ελαστική. Στην ελαστική ζήτηση όταν η τιμή μειώνεται, αυξάνει η συνολική δαπάνη των καταναλωτών. Επομένως  $P_2 Q_2 > P_1 Q_1$ .

3. Επειδή οι καμπύλες ζήτησης είναι ευθείες παράλληλες, έχουν την ίδια κλίση. Αυτό σημαίνει ότι ο λόγος  $\Delta Q / \Delta P$  είναι ο ίδιος και για τις δύο καμπύλες.

Διαφέρει όμως ο λόγος  $P/Q$ , αφού:

$$Q_1 < Q_2 \Rightarrow \frac{1}{Q_1} > \frac{1}{Q_2} \Rightarrow \frac{P_1}{Q_1} > \frac{P_1}{Q_2},$$

άρα,  $ED_1 > ED_2$ .

4. α, β, δ, ε.

5 δ, ε.

6. Αν  $Q_1$  η ζητούμενη ποσότητα στο Β, τότε

$$-0,4 = \frac{Q_1 - 150}{60 - 50} \cdot \frac{50}{150} \Rightarrow -0,4 = \frac{Q_1 - 150}{10} \cdot \frac{1}{3} \Rightarrow Q_1 - 150 = -12 \Rightarrow Q_1 = 138$$

Αν  $P_1$  η τιμή στο Γ, τότε

$$\begin{aligned} -0,5 &= \frac{138 - 100}{60 - P_1} \cdot \frac{P_1}{100} \Rightarrow -0,5 = \frac{38 \cdot P_1}{(60 - P_1) \cdot 100} \Rightarrow 38 \cdot P_1 = -50(60 - P_1) \Rightarrow \\ &\Rightarrow 38 \cdot P_1 = -3000 + 50 \cdot P_1 \Rightarrow 12 \cdot P_1 = 3000 \Rightarrow P_1 = 250. \end{aligned}$$

7. Για  $P_1 = 50$  η ζητούμενη ποσότητα είναι  $Q_1 = 300 - 2 \cdot 50 \Rightarrow Q_1 = 200$ .

Για  $P_1 = 60$  η ζητούμενη ποσότητα είναι  $Q_1 = 300 - 2 \cdot 60 \Rightarrow Q_1 = 180$ .

Άρα, η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή είναι:

$$E_D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta P}{P_1}} = \frac{\frac{180 - 200}{200}}{\frac{60 - 50}{50}} = \frac{\frac{-20}{200}}{\frac{10}{50}} = \frac{-1000}{2000} = -0,5$$

8. Για να υπολογίσουμε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, πρέπει το εισόδημα να είναι σταθερό. Αυτό είναι δυνατό μόνο μεταξύ των σημείων Α και Δ και των σημείων Β και Ε. Από το Α στο Δ είναι:

$$E_D = \frac{30 - 50}{150 - 100} \cdot \frac{100}{50} = \frac{-20}{50} \cdot 2 = \frac{-4}{5} = -0,8$$

Από το Β στο Ε είναι:

$$E_D = \frac{80 - 120}{150 - 100} \cdot \frac{100}{120} = \frac{-40}{50} \cdot \frac{10}{12} = \frac{-400}{600} = -0,66$$

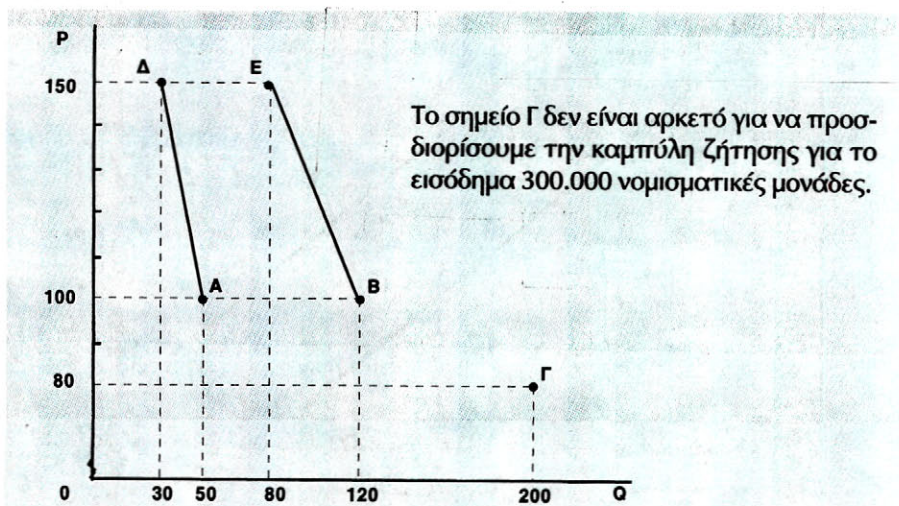
Για να υπολογίσουμε την εισοδηματική ελαστικότητα, πρέπει η τιμή να παραμείνει σταθερή.

Αυτό είναι δυνατό μόνο μεταξύ των σημείων Α και Β και των σημείων Δ και Ε.

$$E_Y = \frac{120 - 50}{250000 - 200000} \cdot \frac{200000}{50} = \frac{140}{25} = 5,6$$

$$E_Y = \frac{80 - 30}{250000 - 200000} \cdot \frac{200000}{30} = \frac{100}{15} = 6,66$$

Μπορούν να γίνουν δύο ευθύγραμμα τμήματα καμπυλών ζήτησης. Το ΑΔ (Y=200.000) και ΒΕ (Y=250.000).



9. Η αύξηση του εισοδήματος θα αυξήσει τη ζήτηση αφού το αγαθό είναι κανονικό ( $E_y = 0,8$ ). Μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης από  $D_1$  σε  $D_2$ . Από το σημείο Α στο σημείο Β. Διάγραμμα 2.1

$$E_y = \frac{\text{ποσοστιαία αύξηση της ζήτησης}}{\text{ποσοστιαία αύξηση του εισοδήματος}} \Rightarrow$$

$$0,8 = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ζήτησης}}{15\%} \Rightarrow \text{ποσοστιαία αύξηση της ζήτησης} = 12\%.$$

$$\text{Επομένως } Q_2 = Q_1 + 12\% Q_1 \Rightarrow Q_2 = Q_1 + 0,12 Q_1 \Rightarrow Q_2 = 1,12 Q_1$$

$$Q_1 \Rightarrow Q_2 = 1,12 (400) \Rightarrow Q_2 = 448.$$

Η αύξηση της τιμής θα μειώσει τη ζητούμενη ποσότητα. Μετατόπιση επί της καμπύλης  $Z_2$  από το σημείο Β στο σημείο Γ. Διάγραμμα 2.1

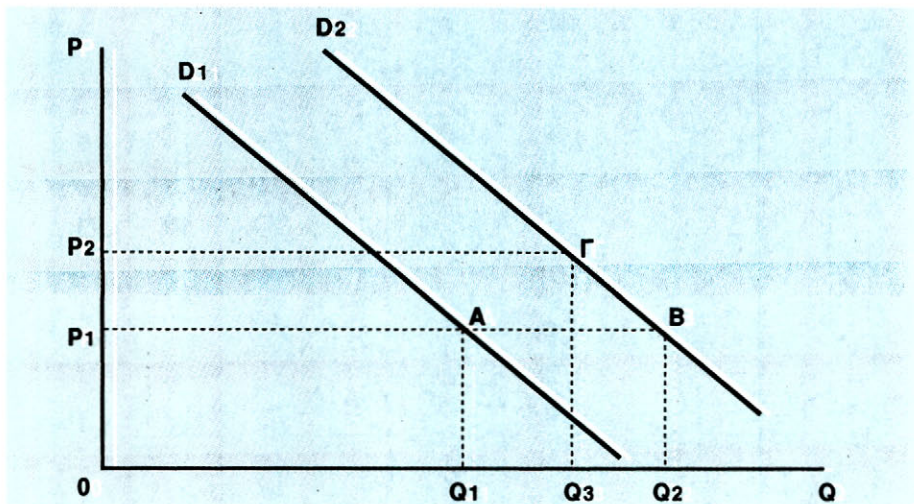
$$E_D = \frac{\text{ποσοστιαία μείωση της ζητούμενης ποσότητας}}{\text{ποσοστιαία αύξηση της τιμής}} \Rightarrow$$

$$-0,5 = \frac{\text{ποσοστιαία μείωση της ζητούμενης ποσότητας}}{10\%} \Rightarrow$$

$$\text{ποσοστιαία μείωση της ζητούμενης ποσότητας} = 5\%.$$

$$\text{Η τελική ποσότητα γίνεται: } Q_3 = Q_2 - 0,05 Q_2 \Rightarrow Q_3 = Q_2 - 0,05 Q_2 \Rightarrow$$

$$Q_3 = 0,95 Q_2 \Rightarrow Q_3 = 0,95 (448) \Rightarrow Q_3 = 425,6.$$



Διάγραμμα 2.1

10. Έστω  $P_1$  η αρχική τιμή και  $Q_1$  η αρχική ζητούμενη ποσότητα. Η αρχική συνολική δαπάνη είναι :  $\Sigma\Delta_1 = P_1 \cdot Q_1$ .

$$E_D = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας}}{\text{ποσοστιαία μεταβολή της τιμής}} \Rightarrow$$

$$-0,4 = \frac{\text{ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας}}{-10\%} \Rightarrow$$

ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας =  $(-0,4) (-10\%) = +4\%$

Η τελική τιμή θα είναι:  $P_2 = P_1 - 10\% P_1 \Rightarrow P_2 = P_1 - 0,1 P_1 \Rightarrow P_2 = 0,9 P_1$

Η τελική ζητούμενη ποσότητα θα είναι:  $Q_2 = Q_1 + 4\% Q_1 \Rightarrow Q_2 = Q_1 + 0,04 Q_1$

$\Rightarrow Q_2 = 1,04 Q_1$ .

Η τελική συνολική δαπάνη θα είναι:  $\Sigma\Delta_2 = P_2 Q_2 = (0,9 P_1) (1,04 Q_1) = 0,936$

$P_1 Q_1$ , δηλαδή  $\Sigma\Delta_2 = 0,936 \Sigma\Delta_1$ .

Άρα, ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης:

$$\frac{\Sigma\Delta_2 - \Sigma\Delta_1}{\Sigma\Delta_1} \cdot 100 = \frac{0,936 \Sigma\Delta_1 - \Sigma\Delta_1}{\Sigma\Delta_1} \cdot 100 = \frac{(0,936 - 1) \Sigma\Delta_1}{\Sigma\Delta_1} \cdot 100 = (-0,064) \cdot 100 = -6,4\%$$

Η μείωση της συνολικής δαπάνης είναι 6,4%.