

2011 → 21

**ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ**

Δ1.α. Για να υπολογίσουμε ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή πρέπει να ισχύει το «ceteris paribus». Άρα θα την υπολογίσουμε από το συνδυασμό Α στο συνδυασμό Γ. Στο συνδυασμό Α η ΣΔ είναι 200, οπότε:

$\Sigma\Delta_A = P_A \cdot Q_{DA} \Rightarrow 200 = 5 \cdot Q_{DA} \Rightarrow Q_{DA} = 40$  μονάδες ✓

Στο συνδυασμό Γ η ΣΔ είναι 216, οπότε:

$\Sigma\Delta_\Gamma = P_\Gamma \cdot Q_{D\Gamma} \Rightarrow 216 = 6 \cdot Q_{D\Gamma} \Rightarrow Q_{D\Gamma} = 36$  μονάδες ✓

Άρα:

Συνδυασμοί	P	Q <sub>D</sub>	Y
A	5	40	800
Γ	6	36	800

$E_{DA} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow E_{DA} = \frac{36-40}{6-5} \cdot \frac{5}{40} \Rightarrow$

$E_{DA} = \frac{-4}{1} \cdot \frac{5}{40} \Rightarrow E_{DA} = -0,5$

Αφού  $|E_{DA}| = 0,5 < 1$ , η ζήτηση του αγαθού είναι ανελαστική.  
 β. Μεταβολή Συνολικής Δαπάνης =  $216 - 200 = 16$  χρηματικές μονάδες.  
 Αφού η  $|E_D| < 1$  (ανελαστική), η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών θα επηρεάζεται από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής, διότι αυτή είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας.

$|E_D| = 0,5 < 1 \Rightarrow \left| \frac{\Delta Q_D}{Q_D} \right| < \left| \frac{\Delta P}{P} \right|$

Έτσι λοιπόν αφού η τιμή (P) του αγαθού αυξάνεται, η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό θα αυξηθεί.

Δ2. Για να υπολογίσουμε εισοδηματική ελαστικότητα ( $E_Y$ ), θα πρέπει η τιμή και οι υπόλοιποι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης να μένουν σταθεροί και να μεταβάλλεται το εισόδημα.

Άρα θα υπολογίσουμε εισοδηματική ελαστικότητα ( $E_Y$ ) από το συνδυασμό Β στο συνδυασμό Α.

Στο συνδυασμό Β, η Συνολική Δαπάνη των καταναλωτών είναι 500 χρηματικές μονάδες, άρα:

$\Sigma\Delta_B = P_B \cdot Q_{DB} \Rightarrow 500 = 5 \cdot Q_{DB} \Rightarrow Q_{DB} = 100$  μονάδες ✓

Οπότε:

Συνδυασμοί	P	Q <sub>D</sub>	Y
A	5	40	800
B	5	100	1600

$E_{YB} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \cdot \frac{Y_B}{Q_{DB}} \Rightarrow E_{YB} = \frac{40-10}{800-1600} \cdot \frac{1600}{100} \Rightarrow$

$E_{YB} = 1,2$

Αφού η  $E_Y = 1,2 > 0$ , το αγαθό είναι κανονικό.

Δ3. Αφού η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική, θα είναι της μορφής  $Q_D = a + bP$ .

Για να την προσδιορίσουμε θα χρησιμοποιήσουμε τους συνδυασμούς Α και Γ.

Από το συνδυασμό Α θα γίνει:

$40 = a + 5b$  (1)

Από το συνδυασμό Γ θα γίνει:

$36 = a + 6b$  (2)

Οπότε:

$\begin{cases} 40 = a + 5b \\ 36 = a + 6b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 60 \\ b = -4 \end{cases}$

Άρα  $Q_D = 60 - 4P$

Δ4. Αφού οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να καταβάλουν «καπέλο» ίσο με 5 χρηματικές μονάδες για να απορροφήσουν όλη την ποσότητα του αγαθού, αυτό σημαίνει ότι:

«καπέλο» =  $P_2 \cdot P_A \Rightarrow 5 = P_2 \cdot P_A$  (1) ✓

Όπου  $P_2$ : η τιμή που θα ζητήσουν το αγαθό οι καταναλωτές στην «μαύρη αγορά».

Όπου  $P_A$ : η ανώτατη τιμή που επιβάλλει το κράτος.

Οι παραγωγοί για  $P = P_A$  είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν:

$Q_{SA} = -20 + 4P_A$

Την ποσότητα που προσφέρουν οι παραγωγοί στην τιμή  $P_A$  οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να την ζητήσουν στην «μαύρη αγορά» σε τιμή  $P_2$ . Για να βρούμε την  $P_2$  αντικαθιστούμε στην  $Q_D = 60 - 4P$  την ποσότητα  $Q = -20 + 4P_A$ .

$-20 + 4P_A = 60 - 4P_2 \Rightarrow 4P_2 + 4P_A = 80 \Rightarrow P_2 + P_A = 20$  (2)

Από (1) και (2)

$\begin{cases} P_2 \cdot P_A = 5 \\ P_2 + P_A = 20 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} P_2 = 12,5 \\ P_A = 7,5 \end{cases}$

Άρα η  $P_A = 7,5$  χρηματικές μονάδες. ✓