

#### ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4<sup>ου</sup>

**α)** Η συνάρτηση ζήτησης για το αγαθό «X» είναι γραμμική της μορφής  $Q_D = \alpha + \beta P$  ( $\alpha > 0$ ,  $\beta < 0$ ). Τα σημεία A ( $Q_{DA} = 115$ ,  $P_A = 8$ ) και B ( $Q_{DB} = 95$ ,  $P_B = 10$ ) ανήκουν στην καμπύλη ζήτησης και οι συντεταγμένες τους επαληθεύουν τη συνάρτησή της.

$$\begin{cases} Q_{DA} = \alpha + \beta \cdot P_A \\ Q_{DB} = \alpha + \beta \cdot P_B \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 115 = \alpha + \beta \cdot 8 \\ 95 = \alpha + \beta \cdot 10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \beta = -10 \\ \alpha = 195 \end{cases}$$

Άρα η συνάρτηση ζήτησης είναι η  $Q_D = 195 - 10P$ .

**(Μονάδες 10)**

**β)** Επειδή το αγαθό είναι κατώτερο, η αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της ζήτησης κατά 20%.

Η νέα συνάρτηση ζήτησης θα είναι η:

$$\begin{aligned} Q_{D'} &= Q_D - \frac{20}{100} \cdot Q_D = Q_D - 0,2 \cdot Q_D = 0,8 \cdot Q_D = 0,8 \cdot (195 - 10P) \\ \Rightarrow Q_{D'} &= 156 - 8P \end{aligned}$$

**(Μονάδες 10)**

**γ)** Για την αρχική καμπύλη ζήτησης του αγαθού «X» με συνάρτηση  $Q_D = 195 - 10P$ , τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων είναι:

$$\text{Για } P = 0, Q_D = 195 - 10 \cdot 0 \Rightarrow Q_D = 195$$

$$\text{Για } Q_D = 0, 0 = 195 - 10 \cdot P \Rightarrow 10 \cdot P = 195 \Rightarrow P = 19,5$$

Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα (Q <sub>D</sub> )
0	195
19,5	0

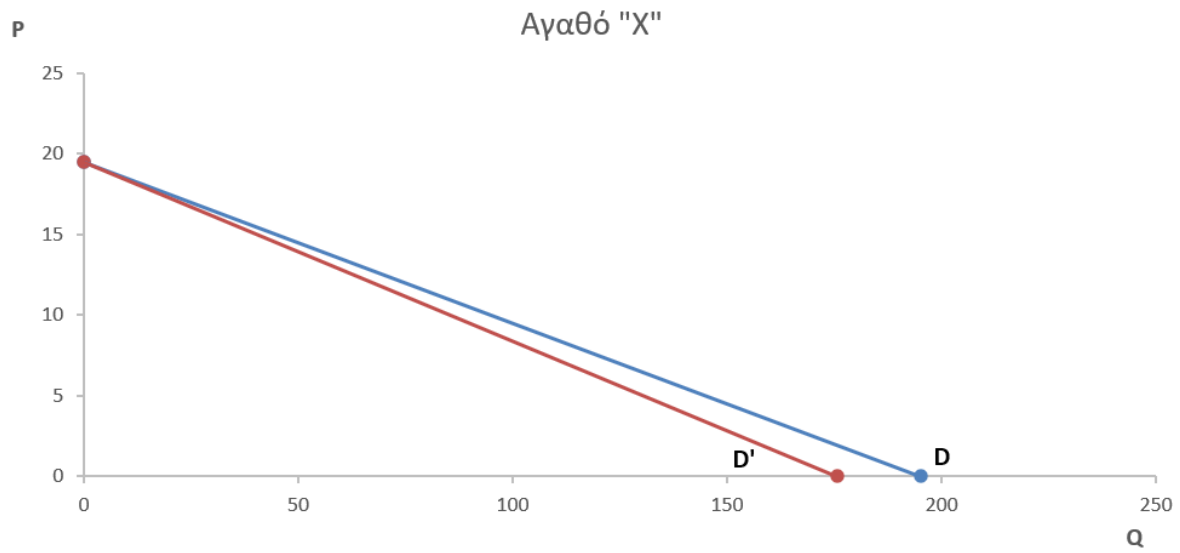
Για την τελική καμπύλη ζήτησης του αγαθού «X» με συνάρτηση  $Q_{D'} = 156 - 8P$ , τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων είναι:

$$\text{Για } P = 0, \text{ τότε } Q_{D'} = 156 - 8 \cdot 0 \Rightarrow Q_{D'} = 156$$

$$\text{Για } Q_{D'} = 0, \text{ τότε } 0 = 156 - 8 \cdot P \Rightarrow 8 \cdot P = 156 \Rightarrow P = 19,5$$

Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα (Q <sub>D</sub> )
0	156
19,5	0

Οι καμπύλες ζήτησης για το αγαθό «X» είναι:



(Μονάδες 5)