**ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4ου**

**α)** Η αγοραία συνάρτηση ζήτησης για το αγαθό «παπούτσια» είναι γραμμική της μορφής

QD = α + βP (α>0, β<0).

Ας ονομάσουμε ως σημεία Κ και Λ τα σημεία με τις συντεταγμένες του πίνακα που ανήκουν στην αγοραία καμπύλη ζήτησης. Οι συντεταγμένες τους επαληθεύουν τη συνάρτησής της.

$\left\{\begin{array}{c}Q\_{D Κ}=α+β∙P\_{Κ}\\Q\_{D Λ}=α+β∙P\_{Λ}\end{array}\right.⟺\left\{\begin{array}{c}2.000=α+β∙180\\2.600=α+β∙150\end{array}\right.⟺\left\{\begin{array}{c}β=-20\\α=5.600\end{array}\right.$

Άρα η συνάρτηση ζήτησης είναι η QD = 5.600 - 20P.

Η αγοραία συνάρτηση προσφοράς για το αγαθό «παπούτσια» είναι γραμμική της μορφής

QS = γ + δP (γ ϵ R, δ> 0).

Ας ορίσουμε ως σημεία Μ και Ν τα σημεία με τις συντεταγμένες του πίνακα που ανήκουν στην αγοραία καμπύλη προσφοράς. Οι συντεταγμένες τους επαληθεύουν τη συνάρτησή της.

$\left\{\begin{array}{c}Q\_{S Μ}=γ+δ∙P\_{Μ}\\Q\_{S Ν}=γ+δ∙P\_{Ν}\end{array}\right.⟺\left\{\begin{array}{c}2.600=γ+δ∙180\\2.000=γ+δ∙150\end{array}\right.⟺\left\{\begin{array}{c}δ=20\\γ=-1.000\end{array}\right.$

Άρα η συνάρτηση προσφοράς είναι η QS = -1.000 + 20P.

 **(Μονάδες 10)**

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

$$Q\_{D}=Q\_{S}⟺5.600-20P=-1.000+20Ρ⟺6.600=40P⟹$$

$$⟹P\_{0}=165 ευρώ$$

Αντικαθιστούμε την τιμή ισορροπίας P0 = 165 ευρώ στη συνάρτηση αγοραίας ζήτησης ή προσφοράς και υπολογίζουμε την ποσότητα ισορροπίας.

$$Q\_{0}=5.600-20P\_{0}=5.600-20∙165=2.300 ζευγάρια παπούτσια$$

 **(Μονάδες 2)**

**γ)**$ Πλεόνασμα=1.000⟺Q\_{S}-Q\_{D}=1.000⟺\left(-1.000+20Ρ\right)-\left(5.600-20P\right)=1.000 ⟺-6.600+40P=1.000⟺$ $40Ρ=7.600⟹Ρ=190 ευρώ$

Άρα στην τιμή των 190 ευρώ θα δημιουργηθεί στην αγορά πλεόνασμα 1.000 μονάδων προϊόντος.

 **(Μονάδες 4)**

**δ)** Όταν στην αγορά παρουσιάζεται πλεόνασμα μονάδων σημαίνει ότι μένουν αδιάθετες μονάδες προϊόντος στις αποθήκες των παραγωγών (στη συγκεκριμένη περίπτωση των εταιρειών που παράγουν παπούτσια). Οι παραγωγοί, για να αποφύγουν συσσώρευση αποθεμάτων, θα μειώσουν την τιμή. Όταν μειώνεται η τιμή, αυξάνεται η ζητούμενη ποσότητα και μειώνεται η προσφερόμενη ποσότητα. Συνεπώς, σε κάθε μείωση της τιμής μειώνεται και το πλεόνασμα. Το πλεόνασμα μηδενίζεται, όταν η τιμή γίνει ίση με την τιμή ισορροπίας.

 **(Μονάδες 3)**

**ε)** Για την αγοραία καμπύλη ζήτησης του αγαθού «παπούτσια» με συνάρτηση

QD = 5.600 - 20P, τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων είναι:

$$Για P=0, Q\_{D }=5.600-20∙0⟹Q\_{D }=5.600$$

$$Για Q\_{D}=0, 0=5.600-20∙P⟹20∙P=5.600⟹P=280$$

|  |  |
| --- | --- |
| **Τιμή (P)** | **Ζητούμενη Ποσότητα (QD)** |
| 0 | 5.600 |
| 280 | 0 |

Για την αγοραία καμπύλη προσφοράς του αγαθού «παπούτσια» με συνάρτηση

QS = -1.000 + 20P, τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων είναι:

$$Για P=0, Q\_{S }=-1.000+20∙0⟹Q\_{S }=-1.000$$

$$Για Q\_{S}=0, 0=-1.000+20∙P⟹20∙P=1.000⟹P=50$$

|  |  |
| --- | --- |
| **Τιμή (P)** | **Προσφερόμενη Ποσότητα (QS)** |
| 0 | -1.000 |
| 50 | 0 |

Το ζητούμενο διάγραμμα είναι το παρακάτω:



 **(Μονάδες 6)**