ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΥΡΙΑΚΗ 11/10/2020

<u>ΟΜΑΔΑ Α</u>

Α1. **α.** Λ
β. Λ
γ. Σ
δ. Λ
ε. Λ

Α2. Δ

Α3. Α

<u>ΟΜΑΔΑ Β</u>

Β1. Σχολικό βιβλίο-σελ. 23,24: Το οικονομικό κύκλωμα

Β2. **Α.** Σχολικό βιβλίο-σελ. 35: "Υποκατάστατα είναι …………την ίδια ανάγκη" και σελ. 36: "Συμπληρωματικά είναι ………… μιας ανάγκης"

Β. Σελ. 35: "Για παράδειγμα ………..διάγραμμα 2.6" και σελ. 36: "Για παράδειγμα ……….. και για ζάχαρη.", και τα αντίστοιχα διαγράμματα.

<u>ΟΜΑΔΑ Γ</u>

Γ1. Για την ποσότητα του αγαθού Υ στο συνδυασμό Α ισχύει το Κ.Ε.$_X$=2. Οπότε έχουμε

$$\text{Κ.Ε.}_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \Rightarrow 2 = \frac{Y - 90}{10 - 0} \Rightarrow Y = 110$$

Για την ποσότητα του αγαθού Χ στο συνδυασμό Γ ισχύει το Κ.Ε.$_Y$=0,25. Οπότε έχουμε

$$\text{Κ.Ε.}_Y = \frac{\Delta X}{\Delta Y} \Rightarrow 0{,}25 = \frac{30 - X}{90 - 50} \Rightarrow X = 20$$

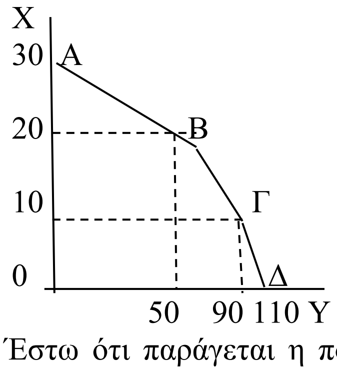
Για το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ μεταξύ των Β και Γ έχουμε

$$\text{Κ.Ε.}_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{90 - 50}{30 - 20} = 4$$

Για τα κόστη ευκαιρίας των αγαθών μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ έχουμε

$$\text{Κ.Ε.}_Y = \frac{\Delta X}{\Delta Y} \Rightarrow 0{,}25 = \frac{30 - 20}{50 - 0} \Rightarrow X = 0{,}2 \quad \text{και} \quad \text{Κ.Ε.}_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{50 - 0}{30 - 20} = 5$$

Γ2.



Γ3. Έστω ότι παράγεται η ποσότητα Χ=15. Από τον τύπο του κόστους ευκαιρίας βρίσκουμε την αντίστοιχη μέγιστη ποσότητα του αγαθού Υ.

$$\text{Κ.Ε.}_Y = \frac{\Delta X}{\Delta Y} \Rightarrow 0{,}25 = \frac{15 - 10}{90 - Y} \Rightarrow Y = 70$$

Άρα η θυσία του αγαθού Υ είναι 110-70=40 μονάδες.

Γ4. Για το αγαθό X ισχύει $X_1+5=30$ άρα $X_1=25$. Για την ποσότητα $X_1=25$ βρίσκουμε την αντίστοιχη μέγιστη ποσότητα του αγαθού Υ. Από τον τύπο του κόστους ευκαιρίας του αγαθού Υ έχουμε

$$\text{Κ.Ε.}_{Υ} = \frac{ΔX}{ΔΥ} \Rightarrow 0,2 = \frac{30-25}{Υ-0} \Rightarrow Υ = 25$$

Άρα η μεταβολή είναι 25-0=25 μονάδες του αγαθού Υ.

Γ5. Βρίσκουμε τις μέγιστες ποσότητες του αγαθού X για τις ποσότητες Υ=58 και Υ=92
Η ποσότητα Υ=58 βρίσκεται μεταξύ των συνδυασμών Β και Γ όπου ισχύει $\text{Κ.Ε.}_{Υ}=0,25$. Άρα έχουμε

$$\text{Κ.Ε.}_{Υ} = \frac{ΔX}{ΔΥ} \Rightarrow 0,25 = \frac{X-10}{90-58} \Rightarrow X = 18$$

Η ποσότητα Υ=92 βρίσκεται μεταξύ των συνδυασμών Α και Β όπου ισχύει $\text{Κ.Ε.}_{Υ}=0,5$. Άρα έχουμε

$$\text{Κ.Ε.}_{Υ} = \frac{ΔX}{ΔΥ} \Rightarrow 0,5 = \frac{10-X}{92-90} \Rightarrow X = 9$$

Άρα η μεταβολή στην ποσότητα του αγαθού X είναι 18-9=9 μονάδες.

<u>ΟΜΑΔΑ Δ</u>

Δ1. Επειδή η αρχική συνολική δαπάνη είναι $ΣΔ_A=1600$ και η αρχική ζητούμενη ποσότητα είναι $Q_{DA}=80$, από τη σχέση $ΣΔ=P\times Q$ βρίσκουμε ότι η αρχική τιμή είναι $P_A=20$. Αφού ισχύει $|E_D|<1$, η ΣΔ μεταβάλλεται όπως η τιμή. Άρα η συνολική δαπάνη αυξάνεται κατά 150 χρηματικές μονάδες, οπότε η τελική συνολική δαπάνη είναι $ΣΔ_T=1600+150=1750$. Η τελική τιμή είναι $P_T=20+20\cdot25/100=25$. Από τη σχέση $ΣΔ=P\times Q$ βρίσκουμε ότι η τελική ζητούμενη ποσότητα είναι $Q_{DT}=70$. Αφού η καμπύλη ζήτησης έχει μορφή ευθείας θα είναι της μορφής $Q_D=α+βP$. Με τη χρήση των παραπάνω συνδυασμών τιμής και ποσότητας δημιουργούμε το παρακάτω σύστημα δύο εξισώσεων με δύο αγνώστους: 80=α+β20 και 70=α+β25. Από τη λύση του συστήματος προκύπτει ότι α=120 και β= -2. Άρα η εξίσωση της ζήτησης είναι $Q_D=120-2P$.

Δ2. Η ποσοστιαία μεταβολή υπολογίζεται από τη σχέση

$$\%\text{μεταβολή} = \frac{\text{Τελικό} - \text{Αρχικό}}{\text{Αρχικό}}100$$

οπότε η ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης είναι

$$\%\text{μεταβολή} = \frac{1750-1600}{1600}100 = 9,375$$

Δ3. Πάνω στην καμπύλη ζήτησης, όταν ισχύει $|E_D|<1$ και η τιμή αυξάνεται, αυξάνεται και η συνολική δαπάνη, ενώ όταν ισχύει $|E_D|>1$ και η τιμή συνεχίσει να αυξάνεται, η συνολική δαπάνη μειώνεται. Άρα όταν ισχύει $|E_D|=1$ η συνολική δαπάνη γίνεται μέγιστη. Η απόλυτη τιμή της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή είναι ίση με τη μονάδα στο μέσο της καμπύλης. Άρα αρκεί να βρούμε την τιμή και τη ζητούμενη ποσότητα στο μέσο Μ της καμπύλης ζήτησης. Γνωρίζουμε ότι στο σημείο Μ ισχύει

$$P_M = \frac{P_A + P_B}{2} \quad \text{και} \quad Q_M = \frac{Q_A + Q_B}{2}$$

όπου Α και Β είναι τα σημεία όπου η καμπύλη τέμνει τους άξονες της τιμής και της ποσότητας. Για να βρούμε τα σημεία τομής θέτουμε $Q_{DA}=0$ και $P_B=0$ στην εξίσωση της ζήτησης και βρίσκουμε ότι $P_A=60$ και $Q_{DB}=120$. Επομένως έχουμε $P_M=30$και $Q_M=60$, οπότε η μέγιστη συνολική δαπάνη είναι ΣΔ=1800.