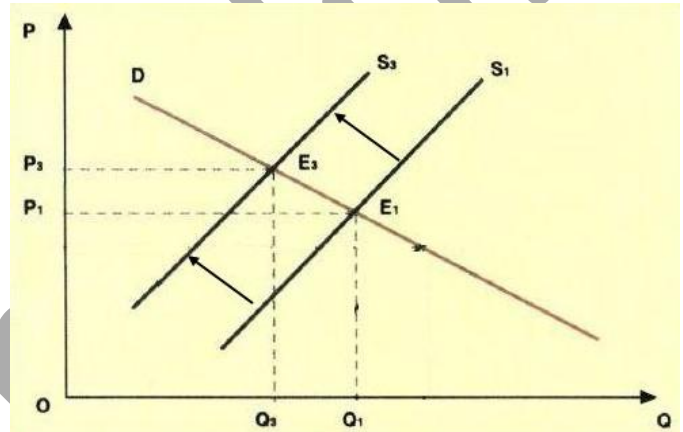


ΟΜΑΔΑ Α

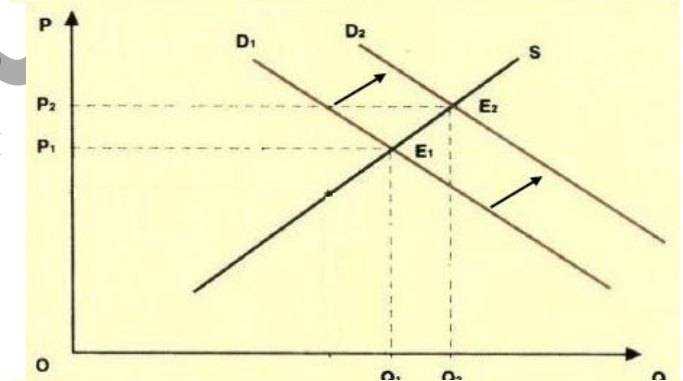
A.1.α	A.1.β	A.1.γ	A.1.δ	A.1.ε	A.2	A.3
Λάθος	Σωστό	Σωστό	Λάθος	Λάθος	α	γ

ΟΜΑΔΑ Β

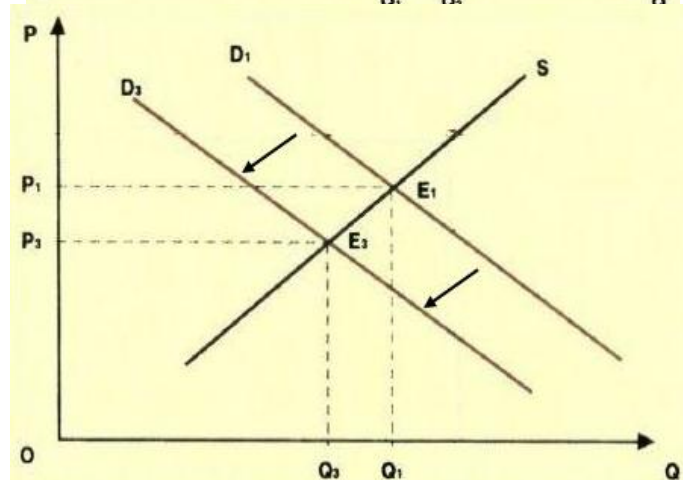
B.1 α) Μία αύξηση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών θα μειώσει την προσφορά του αγαθού X. Η καμπύλη προσφοράς θα μετατοπιστεί προς τα πάνω αριστερά. Η τιμή ισορροπίας θα αυξηθεί και η ποσότητα ισορροπίας θα μειωθεί.



β) Η αύξηση της τιμής ενός υποκατάστατου αγαθού Ψ θα αυξήσει τη ζήτηση του αγαθού X. Η καμπύλη ζήτησης θα μετατοπιστεί προς τα πάνω δεξιά. Η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας θα αυξηθούν.



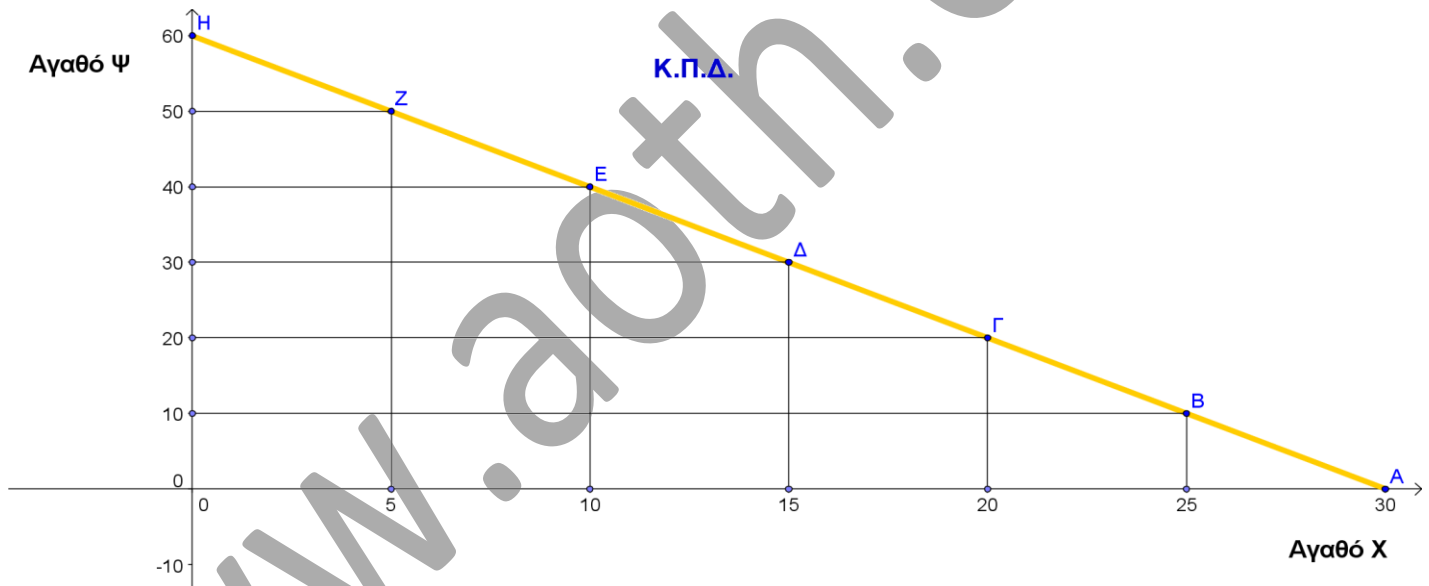
γ) Αν το αγαθό X είναι κατώτερο, τότε η αύξηση του εισοδήματος θα μειώσει τη ζήτηση του αγαθού. Η καμπύλη ζήτησης θα μετατοπιστεί προς τα κάτω αριστερά. Η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας θα μειωθούν.



ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1 Σε μία οικονομία που διαθέτει 6 εργάτες, όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί πλήρους απασχόλησης στην παραγωγή των δύο αγαθών περιγράφονται από τον παρακάτω πίνακα.

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝΤΑΙ ΣΤΑ ΑΓΑΘΑ		ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	
	L_X	L_Ψ	Αγαθό X	Αγαθό Ψ
A	6	0	$6 \cdot 5 = 30$	$0 \cdot 10 = 0$
B	5	1	$5 \cdot 5 = 25$	$1 \cdot 10 = 10$
Γ	4	2	$4 \cdot 5 = 20$	$2 \cdot 10 = 20$
Δ	3	3	$3 \cdot 5 = 15$	$3 \cdot 10 = 30$
E	2	4	$2 \cdot 5 = 10$	$4 \cdot 10 = 40$
Z	1	5	$1 \cdot 5 = 5$	$5 \cdot 10 = 50$
H	0	6	$0 \cdot 5 = 0$	$6 \cdot 10 = 60$



Γ.2 Υπολογίζοντας το κόστος ευκαιρίας παρατηρούμε ότι είναι σταθερό μεταξύ όλων των συνδυασμών και πιο συγκεκριμένα :

$$KE_X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = 2$$

$$KE_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = 1/2$$

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων είναι γραμμικής μορφής γιατί το Κ.Ε. (δηλαδή ο συντελεστής διεύθυνσης) είναι σταθερό. Συγκεκριμένα πρόκειται για την εξίσωση: $y = -2X + 60$. Αυτό σημαίνει ότι οι συντελεστές παραγωγής είναι εξίσου κατάλληλοι στην παραγωγή και των δύο αγαθών.

Γ.3 Δεδομένου ότι το $ΚΕ_{\Psi}$ είναι σταθερό και ίσο με $\frac{1}{2}$, για να παραχθεί μία μονάδα Ψ πρέπει να θυσιάσει $\frac{1}{2}$ μονάδας X . Άρα, για να παραχθούν 15 μονάδες Ψ , πρέπει να θυσιάσουν $15 \cdot \frac{1}{2} = 7,5$ μονάδες X .

Γ.4 Πρέπει να υπολογίσουμε τη μέγιστη ποσότητα του Ψ όταν παράγονται $X = 10 + 7 = 17$ μονάδες προϊόντος: Εφόσον το Κ.Ε. $x = 2$ σε κάθε συνδυασμό, αυτό σημαίνει ότι:

$$2 = \frac{\Psi - 20}{20 - 17} \Leftrightarrow \Psi = 26$$

	X	Ψ
Γ	20	20
	17	Ψ
Δ	15	30

Άρα, πρέπει να παραχθούν επιπλέον $26 - 20 = 6$ μονάδες.

Γ.5 Οι βασικές υποθέσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων είναι:

1. η οικονομία χρησιμοποιεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της πλήρως και αποδοτικά (ορθολογικά).
2. η τεχνολογία της παραγωγής είναι δεδομένη.
3. η οικονομία παράγει δύο μόνο προϊόντα (το X και το Ψ εν προκειμένω).

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1 Για $Q = 0$ ισχύει $VC = 0$, οπότε $FC = TC = 40$ χρηματικές μονάδες.

Θα χρησιμοποιηθούν οι τύποι: $VC = TC - FC$ & $AVC = \frac{VC}{Q}$ & $MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$

$VC_{10} = 70 - 40 = 30$ χρηματικές μονάδες $VC_{20} = 80 - 40 = 40$ χρηματικές μονάδες

$VC_{30} = 110 - 40 = 70$ χρηματικές μονάδες $VC_{40} = 150 - 40 = 110$ χρηματικές μονάδες

$AVC_{10} = \frac{30}{10} = 3$ χρηματικές μονάδες

$AVC_{20} = \frac{40}{20} = 2$ χρηματικές μονάδες

$AVC_{30} = \frac{70}{30} = 2,3$ χρηματικές μονάδες

$AVC_{40} = \frac{110}{40} = 2,75$ χρηματικές μονάδες

$MC_{10} = \frac{30-0}{10-0} = 3$ χρηματικές μονάδες

$MC_{20} = \frac{40-30}{20-10} = 1$ χρηματικές μονάδες

$$MC_{30} = \frac{70-40}{30-20} = 3 \text{ χρηματικές μονάδες} \quad MC_{10} = \frac{110-70}{40-30} = 4 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

Q	TC	VC	AVC	MC
0	40	0	-	-
10	70	30	3	3
20	80	40	2	1
30	110	70	2,3	3
40	150	110	2,75	4

Η καμπύλη προσφορά ικανοποιεί τη σχέση: $P = MC \uparrow \geq AVC$

	P=MC	Q _s
A	3	30
B	4	40

$$Q_s = \gamma + \delta P$$

$$30 = \gamma + 3\delta$$

$$40 = \gamma + 4\delta$$

$$\gamma = 0$$

$$\delta = 10$$

$$Q_{s1} = 10 P \text{ για } P \in [3, 4]$$

Δ.2 Η ελαστικότητα προσφοράς στο τόξο AB έχει ως εξής:

$$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B} = \frac{40-30}{4-3} \cdot \frac{3+4}{30+40} = 1$$

Δ.3 Γνωρίζουμε ότι στο μέσο του ευθυγράμμου τμήματος παρατηρείται μοναδιαία ελαστικότητα ζήτησης. Συνεπώς στο σημείο M θα ισχύει ότι:

$$E_{DM} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_M}{Q_M} \Leftrightarrow -1 = \beta \cdot \frac{5}{150} \Leftrightarrow \beta = -30$$

Με αντικατάσταση των συντεταγμένων του σημείου M στην εξίσωση $Q_D = \alpha + \beta P$ ($\alpha > 0, \beta < 0$) καταλήγουμε στην εξίσωση της ευθύγραμμης συνάρτησης ζήτησης: **$Q_{D1} = 300 - 30 P$**

Δ.4 Υπό την απλουστεντική υπόθεση ότι η συνάρτηση προσφοράς είναι γραμμική σε όλο το μήκος της (η εκφώνηση στο σημείο αυτό στερείται σαφήνειας και επιστημονικής ορθότητας) και ότι είναι αγοραία και όχι ατομική, θα υπολογίσουμε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας.

$$Q_{D1} = Q_{S1} \Leftrightarrow 300 - 30 P = 10 P \Leftrightarrow P_0 = 7,5 \text{ χρ. μονάδες} \ \& \ Q_0 = 10 \cdot 7,5 = 75 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

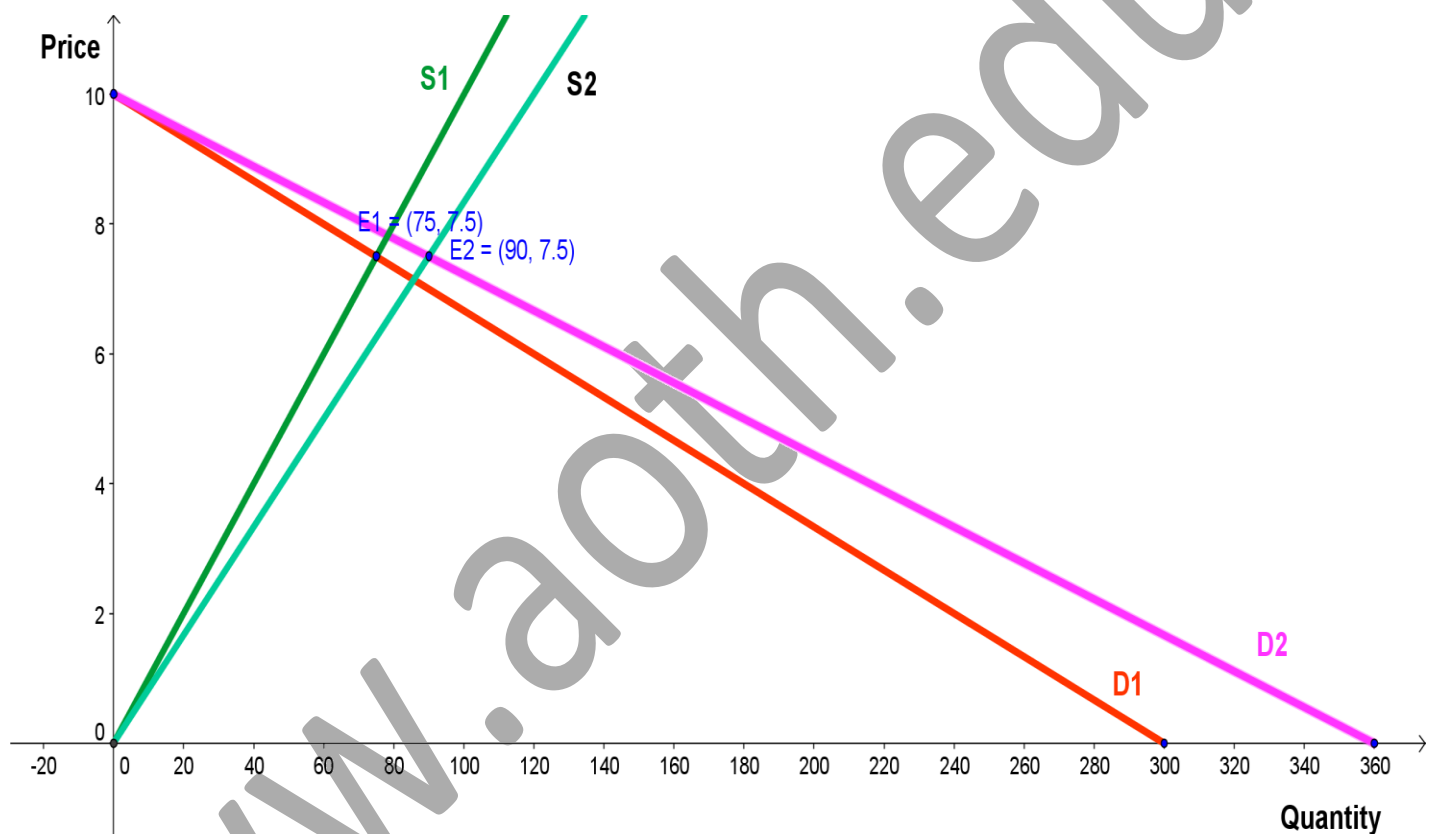
Δ.5 Επειδή η εισοδηματική ελαστικότητα είναι σταθερή και ίση με 2, συμπεραίνουμε ότι:

$$E_Y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%} \Leftrightarrow 2 = \frac{\Delta Q\%}{10\%} \Leftrightarrow \Delta Q\% = 20\% \text{ σε κάθε τιμή. Συνεπώς η νέα εξίσωση ζήτησης είναι:}$$

$$Q_{D2} = 300 - 30 P + \frac{20}{100} \cdot (300 - 30 P) \Leftrightarrow \mathbf{Q_{D2} = 360 - 36 P}$$

Αύξηση της προσφοράς κατά 20% σημαίνει ότι: $Q_{S2} = 10 P + \frac{20}{100} \cdot 10 P \Leftrightarrow \mathbf{Q_{S2} = 12 P}$

Το νέο σημείο ισορροπίας είναι: $Q_{D2} = Q_{S2} \Leftrightarrow 360 - 36 P = 12 P \Leftrightarrow P'_{ο} = 7,5 \text{ χ.μ. \& } Q'_{ο} = 90 \text{ μ.π.}$



Τις λύσεις των θεμάτων επιμελήθηκαν οι οικονομολόγοι

Γιώργος Καμαρινός & Αριστείδης Νότης

Επιστημονικοί συνεργάτες του www.aoth.edu.gr