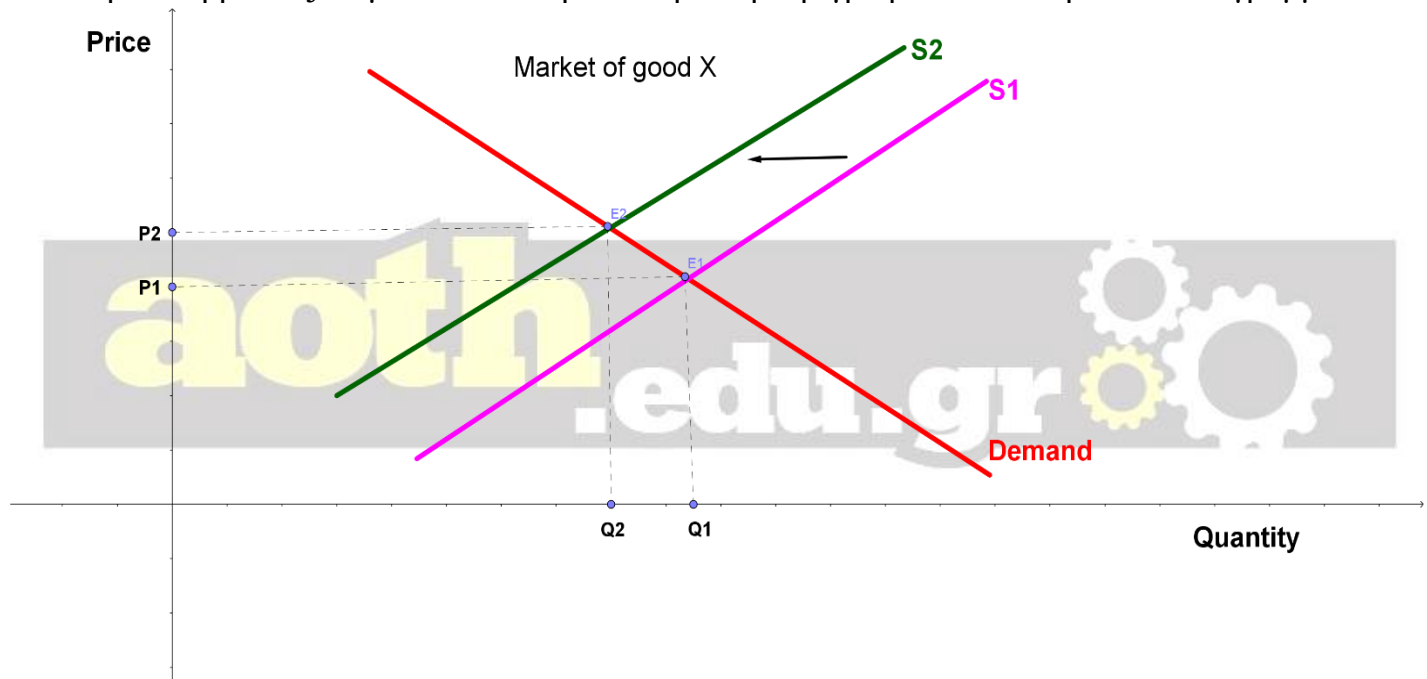


ΟΜΑΔΑ Α

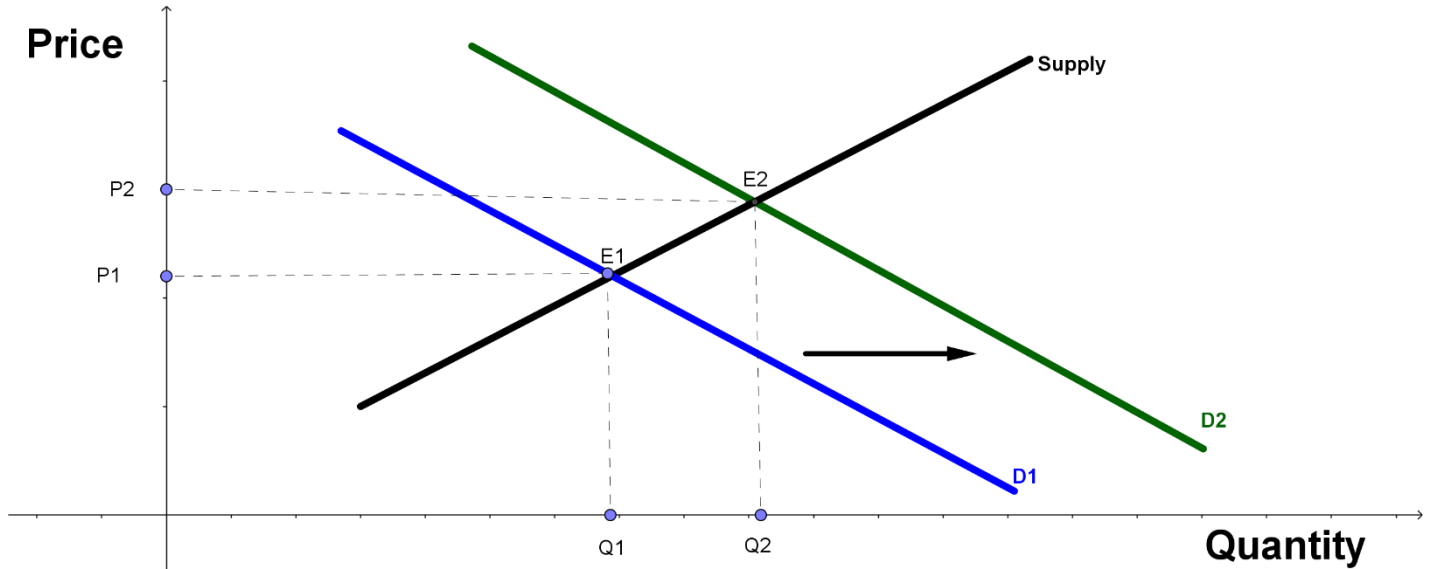
A.1.α	A.1.β	A.1.γ	A.1.δ	A.1.ε	A.2	A.3
Λάθος	Σωστό	Σωστό	Λάθος	Λάθος	α	γ

ΟΜΑΔΑ Β

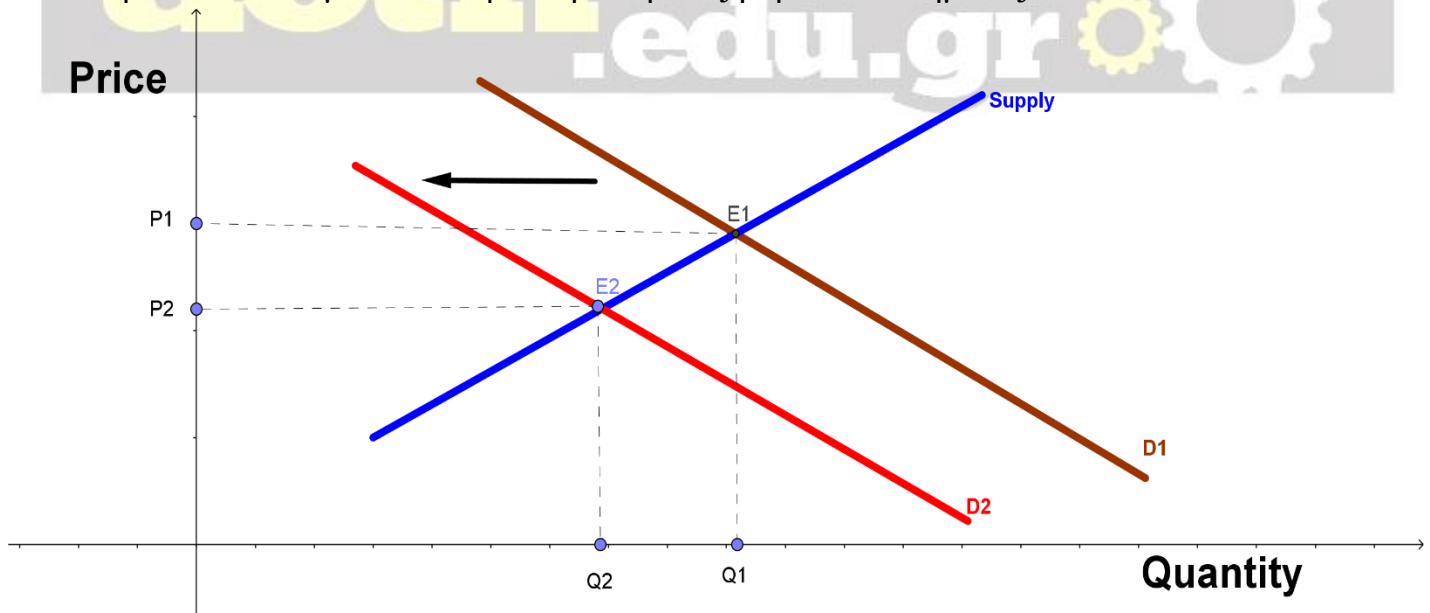
B.1 α) Μία αύξηση των τιμών των παραγωγικών συντελεστών, θα αυξήσει το κόστος παραγωγής του αγαθού και ως εκ τούτου θα μειώσει την προσφορά του αγαθού X. Η καμπύλη προσφοράς θα μετατοπιστεί προς τα πάνω αριστερά. Δεδομένου ότι η καμπύλη ζήτησης παραμένει αμετάβλητη, στο νέο σημείο τομής των καμπυλών ζήτησης και προσφοράς, η τιμή ισορροπίας θα αυξηθεί και η ποσότητα ισορροπίας θα μειωθεί. Η περίπτωση αυτή περιγράφεται στο παρακάτω διάγραμμα.



β) Τα αγαθά X και Ψ είναι μεταξύ τους υποκατάστατα (π.χ. το αγαθό X είναι το πετρέλαιο και το αγαθό Ψ είναι το φυσικό αέριο). Γνωρίζουμε ότι η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με την μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. Συνεπώς, η αύξηση της τιμής του υποκατάστατου αγαθού Ψ θα αυξήσει τη ζήτηση του αγαθού X. Η καμπύλη ζήτησης θα μετατοπιστεί προς τα πάνω δεξιά από την θέση D1 στην θέση D2. Δεδομένου ότι η καμπύλη προσφοράς παραμένει σταθερή, τόσο η τιμή όσο και η ποσότητα ισορροπίας του αγαθού X θα αυξηθούν. Διαγραμματικά, το σημείο ισορροπίας από E1 θα διαμορφωθεί σε E2.

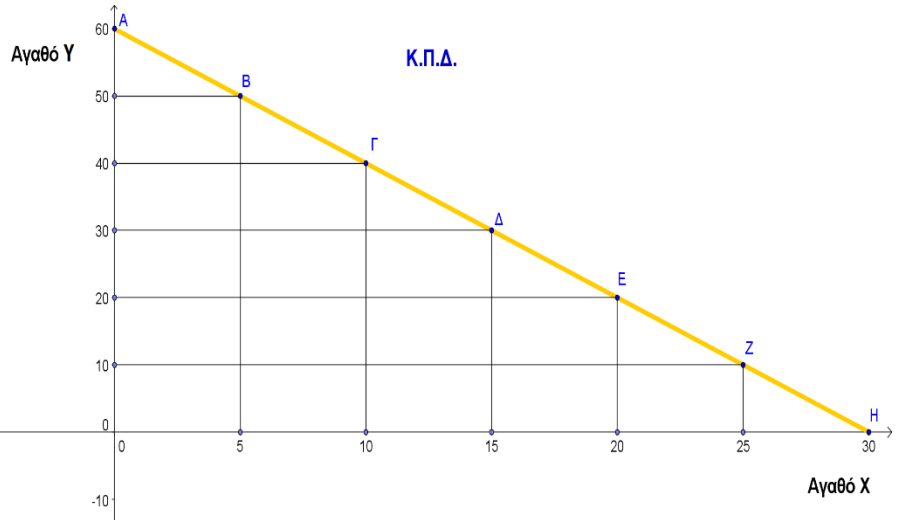


γ) Αν το αγαθό X είναι κατώτερο (π.χ. μία οικογένεια χρησιμοποιεί φοινικέλαιο για να τηγανίσει πατάτες), τότε μία αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών θα μειώσει τη ζήτηση του αγαθού, γιατί τώρα τα νοικοκυριά θα μπορούν να στραφούν στο κανονικό αγαθό (π.χ. ελαιόλαδο). Η καμπύλη ζήτησης θα μετατοπιστεί προς τα κάτω αριστερά, από την θέση D1 στην θέση D2. Η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας θα μειωθούν. Διαγραμματικά αυτό σημαίνει ότι το νέο σημείο ισορροπίας θα είναι τώρα το E2 αντί για E1 που ήταν πριν την αύξηση του εισοδήματος.



ΟΜΑΔΑ Γ

Γ.1 Η Κ.Π.Δ. μίας οικονομίας περιγράφει τις μέγιστες παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας υπό συνθήκες πλήρους απασχόλησης και δεδομένης τεχνολογίας παραγωγής. Σε μία οικονομία που διαθέτει 6 εργάτες, πλήρης απασχόληση σημαίνει ότι $L_X + L_Y = 6$. Όπου L_X : οι εργάτες που απασχολούνται στο αγαθό X και όπου L_Y : οι εργάτες που απασχολούνται στο αγαθό Y.



Συνεπώς, όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί πλήρους απασχόλησης στην παραγωγή των δύο αγαθών περιγράφονται από τον παρακάτω πίνακα. Η Κ.Π.Δ. θα δημιουργηθεί από τους μέγιστους συνδυασμούς παραγωγής Α - Η.

Συνδυασμοί παραγωγής	Εργάτες που απασχολούνται στο X (L_X)	Μονάδες αγαθού X	Εργάτες που απασχολούνται στο Y (L_Y)	Μονάδες αγαθού Y
A	0	0	6	60
B	1	5	5	50
Γ	2	10	4	40
Δ	3	15	3	30
Ε	4	20	2	20
Ζ	5	25	1	10
Η	6	30	0	0

Γ.2 Γνωρίζουμε ότι: $Κ.Ε._X = \frac{\text{Μονάδες του αγαθού Y που θυσιάζονται}}{\text{Μονάδες του αγαθού X που παράγονται}} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = 2$ μονάδες Y σε κάθε συνδυασμό.

Επίσης, $Κ.Ε._Y = \frac{\text{Μονάδες του αγαθού X που θυσιάζονται}}{\text{Μονάδες του αγαθού Y που παράγονται}} = \frac{\Delta x}{\Delta y} = 0,5$ μονάδες X σε κάθε συνδυασμό.

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων είναι γραμμικής μορφής γιατί το Κ.Ε. (δηλαδή ο συντελεστής διεύθυνσης) είναι σταθερός. Συγκεκριμένα, μπορούμε να υπολογίσουμε την αλγεβρική μορφή της εξίσωσης της ΚΠΔ γιατί είναι ευθεία της μορφής $y = \alpha \cdot x + \beta$. Με αντικατάσταση των συντεταγμένων δύο σημείων προκύπτει ότι: $y = -2X + 60$. Αυτό σημαίνει ότι οι συντελεστές παραγωγής είναι εξίσου κατάλληλοι στην παραγωγή και των δύο αγαθών.

Γ.3 Δεδομένου ότι $Κ.Ε._Y = \frac{\text{Μονάδες του αγαθού X που θυσιάζονται}}{\text{Μονάδες του αγαθού Y που παράγονται}} \Leftrightarrow \frac{\Delta x}{\Delta y} = 0,5 \Leftrightarrow \frac{\Delta x}{15} = 0,5 \Leftrightarrow \Delta X = 7,5$ μονάδες.

Γ.4 Πρέπει να υπολογίσουμε τη μέγιστη ποσότητα του Y όταν παράγονται $X = 10 + 7 = 17$ μονάδες προϊόντος: Εφόσον η αλγεβρική μορφή της ΚΠΔ είναι η: $y = -2X + 60$, αυτό σημαίνει ότι:
 $y = (-2) \cdot 17 + 60 \Leftrightarrow y = 26$. Άρα, πρέπει να παραχθούν επιπλέον $26 - 20 = 6$ μονάδες προϊόντος.

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

- η οικονομία χρησιμοποιεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της πλήρως και αποδοτικά (ορθολογικά),
- η τεχνολογία της παραγωγής είναι δεδομένη,
- η οικονομία παράγει δύο μόνο προϊόντα.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ.1 Για $Q = 0$ ισχύει $VC = 0$, γιατί η επιχείρηση δεν έχει έξοδα ούτε για εργάτες, ούτε για πρώτες ύλες και λοιπά στοιχεία μεταβλητών εξόδων, οπότε $FC = TC_0 = 40$ 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

- $MC_{30} = \frac{70-40}{30-20} = 3$ χρηματικές μονάδες

- $MC_{40} = \frac{110-70}{40-30} = 4$ χρηματικές μονάδες

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

Η καμπύλη προσφοράς είναι το ανερχόμενο τμήμα της καμπύλης του οριακού κόστους που βρίσκεται πάνω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους, ικανοποιεί τη σχέση: $P = MC \uparrow \geq AVC$. Άρα, ο πίνακας προσφοράς είναι:

	$P=MC$	Q_S
A	3	30
B	4	40

$$Q_S = \gamma + \delta P$$

$$\left. \begin{array}{l} 30 = \gamma + 3\delta \\ 40 = \gamma + 4\delta \end{array} \right\} \Leftrightarrow \left. \begin{array}{l} \gamma = 0 \\ \delta = 10 \end{array} \right\} \Leftrightarrow \mathbf{Q_{S1} = 10 P \text{ για } P \in [3, 4]}$$

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

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

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 $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$ ($\alpha > 0$, $\beta < 0$) καταλήγουμε στην εξίσωση της ευθύγραμμης συνάρτησης ζήτησης: $\mathbf{Q_{D1} = 300 - 30 P}$

Δ.4 Υπό την απλουστευτική 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.

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

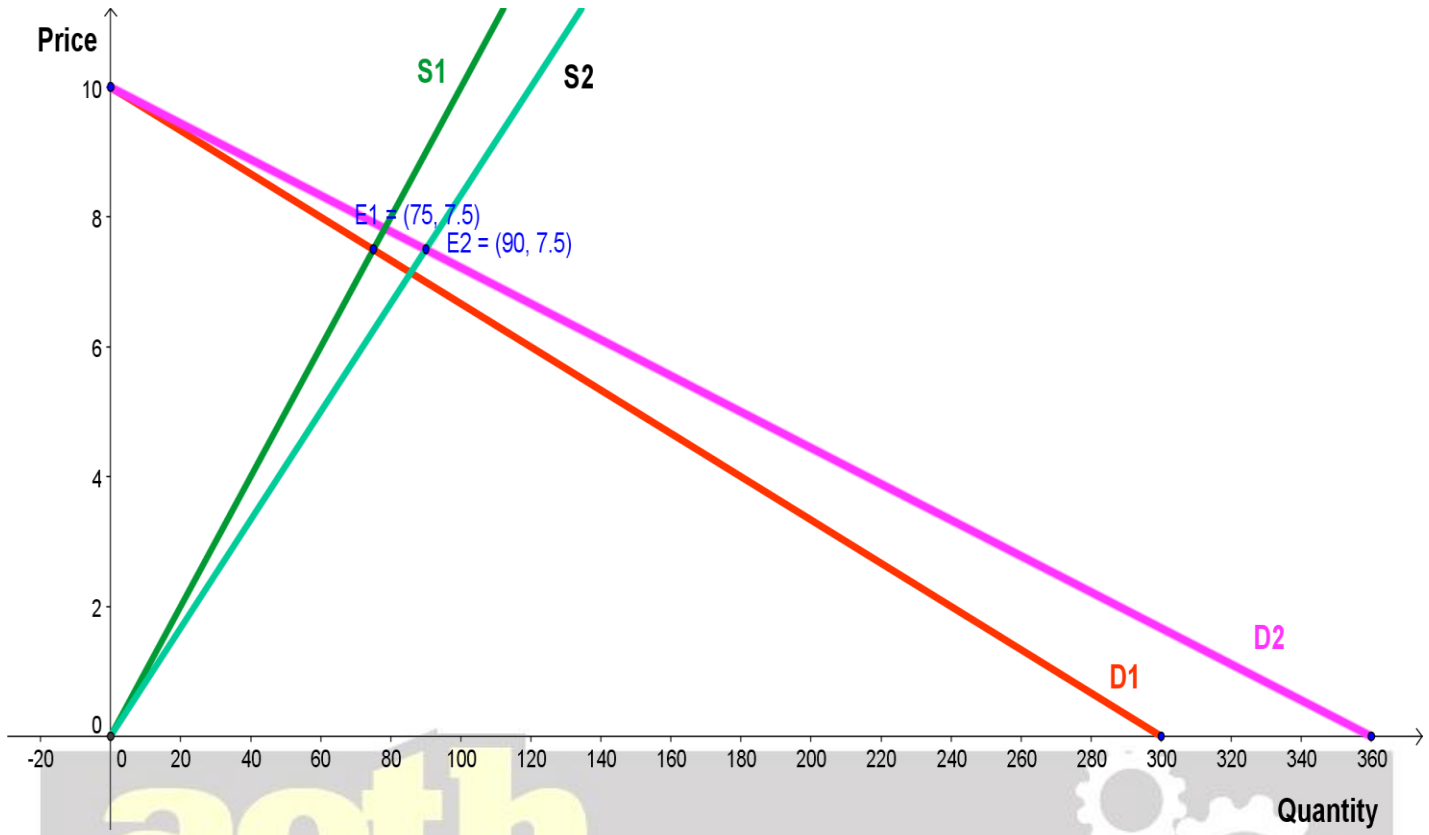
Δ.5 Επειδή η εισοδηματική ελαστικότητα είναι σταθερή και ίση με 2, συμπεραίνουμε ότι:

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

$$Q_{D2} = 120\% \cdot (300 - 30 P) \Leftrightarrow \mathbf{Q_{D2} = 360 - 36 P}$$

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

$$\text{Το νέο σημείο ισορροπίας είναι: } Q_{D2} = Q_{S2} \Leftrightarrow 360 - 36 P = 12 P \Leftrightarrow P'_0 = 7,5 \text{ χ.μ.} \ \& \ Q'_0 = 90 \text{ μ.π.}$$



Τις απαντήσεις επιμελήθηκαν οι οικονομολόγοι:

Αριστέιδης Νότης / Μέλος του Κεντρικού Δ.Σ. της Ένωσης Οικονομολόγων

Εκπαιδευτικών & Αρχισυντάκτης του περιοδικού ΞΕΝΟΦΩΝ

Άγγελος Νότης / Καθηγητής οικονομικών στην Σχολή Μωραΐτη