

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ –  
ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΝΕΟ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

**A1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

**α.** Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την οικονομική ζωή των ανθρώπων είναι η αβεβαιότητα που υπάρχει σχετικά με τα αποτελέσματα των ενεργειών τους.

**β.** Όταν η συνάρτηση ζήτησης ενός προϊόντος είναι ισοσκελής υπερβολή, η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το προϊόν μεταβάλλεται, καθώς μεταβάλλεται η τιμή του.

**γ.** Το σταθερό κόστος επιβαρύνει την επιχείρηση και όταν ακόμη η παραγωγή της είναι μηδέν.

**δ.** Στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, η συμπεριφορά του συνολικού, του μέσου και του οριακού προϊόντος εξηγείται από το νόμο της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης.

**ε.** Η εισοδηματική ελαστικότητα των κανονικών αγαθών είναι αρνητική.

**Μονάδες 15**

Στις παρακάτω προτάσεις **A2** και **A3** να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και, δίπλα του, το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

**A2.** Μια επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής. Όταν παράγει 40 μονάδες, παρουσιάζει μέσο μεταβλητό κόστος 8 χρηματικές μονάδες και συνολικό κόστος 400 χρηματικές μονάδες. Το σταθερό κόστος (FC) της επιχείρησης είναι

**α.** FC=80 χρηματικές μονάδες

**β.** FC=320 χρηματικές μονάδες

**γ.** FC=5 χρηματικές μονάδες

**δ.** FC=40 χρηματικές μονάδες.

**Μονάδες 5**

**A3.** Η καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού είναι ευθεία γραμμή που τέμνει τον άξονα των τιμών στο σημείο A και τον άξονα των ποσοτήτων στο σημείο B. Στο μέσο M του ευθύγραμμου τμήματος AB, για την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή ισχύει

**α.**  $|E_D| > 1$

**β.**  $0 < |E_D| < 1$

**γ.**  $|E_D| = 1$

**δ.**  $E_D = 0$ .

**Μονάδες 5**

**ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ****ΘΕΜΑ Β**

**Β1.** Να περιγράψετε, με τη βοήθεια διαγράμματος που θα σχεδιάσετε (μονάδες 5), τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζουν την προσφορά ενός αγαθού οι παρακάτω προσδιοριστικοί παράγοντες (*ceteris paribus*):

- α. οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών (μονάδες 7)
- β. η τεχνολογία παραγωγής του (μονάδες 5)
- γ. οι καιρικές συνθήκες (μονάδες 4)
- δ. ο αριθμός των επιχειρήσεων (μονάδες 4).

Στην παραπάνω περιγραφή να χρησιμοποιηθεί το ίδιο διάγραμμα για όλες τις περιπτώσεις.

**Μονάδες 25**

**ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ****ΘΕΜΑ Γ**

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας με τους μέγιστους συνδυασμούς παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας που παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ. Όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά και η τεχνολογία παραγωγής τους είναι δεδομένη.

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού X	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους Ψ (Κ.Ε. <sub>x</sub> )	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους X (Κ.Ε. <sub>ψ</sub> )
A	0	300		
			2	;
B	;	220		
			;	1/3
Γ	70	;		
			;	1/4
Δ	90	50		
			;	;
E	100	0		

**Γ1.** Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές.

**Μονάδες 7**

**Γ2.** Να σχεδιάσετε την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) της οικονομίας.

**Μονάδες 4**

## ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2016

**Γ3.** Ποια είναι η μέγιστη ποσότητα του αγαθού  $\Psi$  που μπορεί να παραχθεί, όταν παράγονται 75 μονάδες από το αγαθό  $X$ ;

**Μονάδες 4**

**Γ4.** Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να εξετάσετε, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, πού βρίσκεται ο συνδυασμός  $K$  ( $X=92$ ,  $\Psi=30$ ) σε σχέση με την ΚΠΔ και να εξηγήσετε την οικονομική του σημασία.

**Μονάδες 5**

**Γ5.** Πόσες μονάδες από το αγαθό  $X$  πρέπει να θυσιαστούν, για να παραχθούν οι τελευταίες 110 μονάδες από το αγαθό  $\Psi$ ;

**Μονάδες 5**

### ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

#### ΘΕΜΑ Δ

Οι αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού  $X$  είναι γραμμικές. Όταν η τιμή του αγαθού είναι 5 €, τότε η προσφερόμενη ποσότητά του είναι 30 μονάδες και το έλλειμμα που εμφανίζεται στην αγορά είναι 50 μονάδες. Όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 € σε 6 €, η προσφερόμενη ποσότητα είναι 32 μονάδες και η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του είναι  $E_D = -\frac{1}{2}$ .

**Δ1.** Να βρείτε τις αγοραίες συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς.

**Μονάδες 8**

**Δ2.** Να υπολογίσετε αλγεβρικά την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας του αγαθού στην αγορά.

**Μονάδες 4**

**Δ3.** Να υπολογίσετε σε ποια τιμή του αγαθού παρουσιάζεται έλλειμμα 20 μονάδων προϊόντος.

**Μονάδες 4**

**Δ4.** Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 € σε 6 € (μονάδες 2). Να δικαιολογήσετε τη μεταβολή της συνολικής δαπάνης με τη βοήθεια της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή (μονάδες 2).

**Μονάδες 4**

**Δ5.** Το αγαθό  $\Psi$  είναι συμπληρωματικό του αγαθού  $X$ . Μια μεταβολή στην τιμή του συμπληρωματικού αγαθού  $\Psi$  (*ceteris paribus*) είχε ως αποτέλεσμα να διαμορφωθεί η αγοραία συνάρτηση ζήτησης του αγαθού  $X$  ως εξής:  $Q_D' = 110 - 8P$ .

**α.** Να υπολογίσετε τη νέα τιμή και τη νέα ποσότητα ισορροπίας του αγαθού  $X$  (μονάδες 2).

**β.** Να απαντήσετε αν η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού  $\Psi$  αυξήθηκε ή μειώθηκε, αιτιολογώντας την απάντησή σας (μονάδες 3).

**Μονάδες 5**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1. α. Σ  
β. Λ  
γ. Σ  
δ. Σ  
ε. Λ

A2. α

A3. γ

ΘΕΜΑ Β

Σχολικό βιβλίο, σελ: 83-84, Κεφάλαιο 4: Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΑΓΑΘΩΝ §5. Προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς.

ΘΕΜΑ Γ

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού X	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους Ψ (Κ.Ε.x)	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους X (Κ.Ε.ψ)
A	0	300		
			2	;
B	;	220		
			;	1/3
Γ	70	;		
			;	1/4
Δ	90	50		
			;	;
E	100	0		

$$\Gamma 1. \text{ΚΕ}_{X_{A \rightarrow B}} = 2 \Rightarrow 2 = \frac{300 - 220}{X_B - 0} \Rightarrow \boxed{X_B = 40}$$

$$\text{ΚΕ}_{\Psi_{B \rightarrow A}} = \frac{1}{\text{ΚΕ}_{X_{A \rightarrow B}}} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$\text{ΚΕ}_{X_{B \rightarrow \Gamma}} = \frac{1}{\text{ΚΕ}_{\Psi_{\Gamma \rightarrow B}}} = \frac{1}{1/3} = 3$$

**ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2016**

$$KE_{X_{B \rightarrow \Gamma}} = 3 \Rightarrow 3 = \frac{220 - \Psi_{\Gamma}}{70 - 40} \Rightarrow \boxed{\Psi_{\Gamma} = 130}$$

$$KE_{X_{\Gamma \rightarrow \Delta}} = \frac{1}{KE_{\Psi_{\Delta \rightarrow \Gamma}}} = \frac{1}{1/4} = 4$$

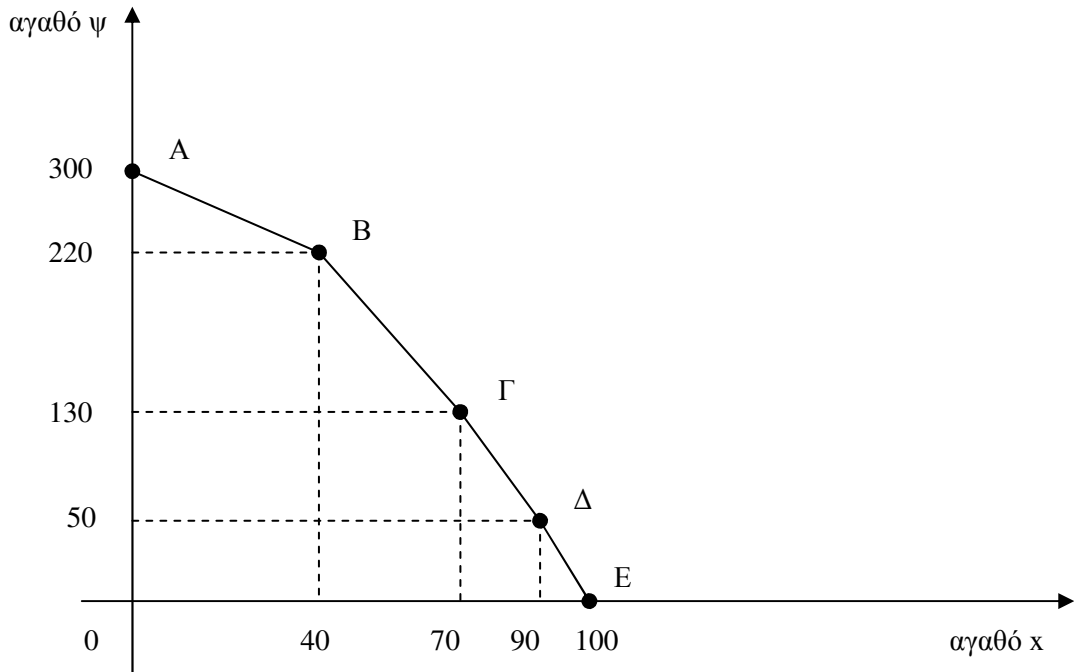
$$KE_{X_{\Delta \rightarrow E}} = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = \frac{50 - 0}{100 - 90} = 5$$

$$KE_{\Psi_{E \rightarrow \Delta}} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{100 - 90}{50 - 0} = \frac{1}{5} = 0,2$$

Άρα ο πίνακας διαμορφώνεται ως εξής:

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού X	Παραγόμενες ποσότητες αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους Ψ (Κ.Ε.χ)	Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους X (Κ.Ε.ψ)
A	0	300		
			2	1/2
B	X <sub>B</sub> =40	220		
			3	1/3
Γ	70	Ψ <sub>Γ</sub> =130		
			4	1/4
Δ	90	50		
			5	1/5
E	100	0		

Γ2.



Γ3.

	X	Ψ	ΚΕ <sub>X</sub>
Γ	70	130	
Γ'	75	Ψ <sub>Γ'</sub>	4
Δ	90	50	

- $ΚΕ_{X_{\Gamma \rightarrow \Delta}} = 4 = ΚΕ_{X_{\Gamma \rightarrow \Gamma'}}$  οπότε:

$$ΚΕ_{X_{\Gamma \rightarrow \Gamma'}} = 4 \Rightarrow 4 = \frac{130 - \Psi_{\Gamma'}}{75 - 70} \Rightarrow \Psi_{\Gamma'} = 110 \text{ μονάδες}$$

Γ4.

	X	Ψ	ΚΕ <sub>X</sub>
Δ	90	50	
Δ'	X <sub>Δ'</sub>	30	5
E	100	0	

- $ΚΕ_{X_{\Delta \rightarrow E}} = 5 = ΚΕ_{X_{\Delta \rightarrow \Delta'}}$  οπότε:

$$ΚΕ_{X_{\Delta \rightarrow \Delta'}} = 5 \Rightarrow 5 = \frac{50 - 30}{X_{\Delta'} - 90} \Rightarrow X_{\Delta'} = 94$$

Άρα ο Κ είναι ένας εφικτός συνδυασμός παραγωγής που βρίσκεται αριστερά (εντός) της Κ.Π.Δ και αντιστοιχεί σε ποσότητες παραγωγής που η οικονομία

## ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2016

μπορεί να παράγει με τη διαθέσιμη τεχνολογία και τους διαθέσιμους παραγωγικούς συντελεστές. Ωστόσο όταν η οικονομία παράγει τον συγκεκριμένο συνδυασμό, αφού δεν είναι μέγιστος, θα υπάρχει υποαπασχόληση παραγωγικών συντελεστών.

Γ5.  $300 - 110 = 190$

	X	Ψ	ΚΕ <sub>X</sub>
A	0	300	
B	40	220	
B'	X <sub>B'</sub>	190	3
Γ	70	130	

•  $ΚΕ_{X_{B \rightarrow \Gamma}} = 3 = ΚΕ_{X_{B \rightarrow B'}}$  οπότε

$$ΚΕ_{X_{B \rightarrow B'}} = 3 \Rightarrow 3 = \frac{220 - 190}{X_{B'} - 40} \Rightarrow X_{B'} = 50 \text{ μονάδες.}$$

Οπότε θα πρέπει να θυσιαστούν 50 μονάδες X ( $50 - 0 = 50$ ) για να παραχθούν οι 110 τελευταίες μονάδες από το αγαθό Ψ.

### ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

#### ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Σύμφωνα με τα δεδομένα της άσκησης προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

Σημεία	P	Q <sub>D</sub>	Q <sub>S</sub>	Έλλειμμα	E <sub>D</sub>
A	5	<b>Q<sub>DA</sub> = 80</b>	30	50	-1/2
B	6	<b>Q<sub>DB</sub> = 72</b>	32		

• Έλλειμμα = 50  $\Rightarrow Q_{DA} - Q_{SA} = 50 \Rightarrow Q_{DA} - 30 = 50 \Rightarrow Q_{DA} = 80 \text{ μονάδες}$

$$\bullet E_{DA} = -\frac{1}{2} \Rightarrow -\frac{1}{2} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \Rightarrow -\frac{1}{2} = \frac{Q_B - 80}{6 - 5} \cdot \frac{5}{80}$$

$$\Rightarrow -\frac{1}{2} = \frac{5Q_B - 400}{80} \Rightarrow -80 = 5Q_B - 400 \Rightarrow 5Q_B = 320 \Rightarrow Q_B = 64 \text{ μονάδες}$$

$$Q_B = 72 \text{ μονάδες}$$

Αφού οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι γραμμικές θα έχουν αντίστοιχα την μορφή:  $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$  και  $Q_S = \gamma + \delta \cdot P$

Για την συνάρτηση ζήτησης έχουμε:

$$Q_D = \alpha + \beta \cdot P \begin{cases} 80 = \alpha + 5 \cdot \beta & (-) \\ 72 = \alpha + 6 \cdot \beta \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 80 = \alpha - 5 \cdot 8 \\ \beta = -8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \alpha = 120 \\ \beta = -8 \end{cases}$$

$$8 = -\beta \Rightarrow \beta = -8$$

Οπότε  $Q_D = 120 - 8P$

Για την συνάρτηση προσφοράς έχουμε:

$$Q_S = \gamma + \delta \cdot P \begin{cases} 30 = \gamma + 5 \cdot \delta & (-) \\ 32 = \gamma + 6 \cdot \delta \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 30 = \gamma - 5 \cdot 2 \\ \delta = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \gamma = 20 \\ \delta = 2 \end{cases}$$

$$-2 = -\delta \Rightarrow \delta = 2$$

Οπότε  $Q_S = 20 + 2P$

**Δ2.** Στο σημείο ισορροπίας ισχύει:  $Q_S = Q_D$

$$\Rightarrow 20 + 2P_E = 120 - 8P_E \Rightarrow 10 P_E = 100 \Rightarrow P_E = 10 \text{ €}$$

Για  $P_E = 10\text{€}$  η ποσότητα ισορροπίας θα είναι:

$$P_E = 10 \xrightarrow{Q_S} Q_E = 20 + 2 \cdot 10 = 40 \text{ μονάδες}$$

$$P_E = 10 \xrightarrow{Q_D} Q_E = 120 - 8 \cdot 10 = 40 \text{ μονάδες}$$

Άρα η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας είναι:  $P_E = 10\text{€}$ ,  $Q_E = 40$  μονάδες.

**Δ3.** Έλλειμμα = 20  $\Rightarrow Q_D - Q_S = 20 \Rightarrow$

$$\Rightarrow (120 - 8P) - (20 + 2P) = 20 \Rightarrow 120 - 8P - 20 - 2P = 20$$

$$\Rightarrow -10P = -80 \Rightarrow P = 8\text{€}$$

Για τιμή  $P = 8\text{€}$  στην αγορά θα υπάρχει έλλειμμα 20 μονάδες.

$$\mathbf{\Delta 4.} \Sigma\Delta_A = P_A \cdot Q_{D_A} = 5 \cdot 80 = 400 \text{ €}$$

$$\Sigma\Delta_B = P_B \cdot Q_{D_B} = 6 \cdot 72 = 432 \text{ €}$$

Ποσοστιαία μεταβολή  $\Sigma\Delta$

$$(\% \Delta \Sigma \Delta) = \frac{\Sigma\Delta_B - \Sigma\Delta_A}{\Sigma\Delta_A} \cdot 100 = \frac{432 - 400}{400} \cdot 100 = 8\%$$

Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή καθώς η τιμή αυξάνεται από τον συνδυασμό Α στον συνδυασμό Β είναι  $|E_D| = \frac{1}{2} < 1$  ανελαστική.



## ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2016

Αυτό σημαίνει ότι η ποσοστιαία μεταβολή της τιμής είναι μεγαλύτερη από την ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας σε απόλυτες τιμές

$$\left( \left| \frac{\Delta P}{P} \right| > \left| \frac{\Delta Q}{Q} \right| \right).$$

Άρα η συνολική δαπάνη θα επηρεαστεί από την μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή δηλαδή αυτήν της τιμής. Οπότε αφού η τιμή αυξάνεται από 5€ σε 6€ θα αυξηθεί και η συνολική δαπάνη.

**Δ5. α)** Στο νέο σημείο ισορροπίας θα ισχύει  $Q_D' = Q_S$  οπότε:

$$110 - 8P_E' = 20 + 2P_E' \Rightarrow 10P_E' = 90 \Rightarrow \boxed{P_E' = 9\text{€}}$$

Οπότε η νέα ποσότητα ισορροπίας θα είναι:

$$\text{Για } P_E' = 9\text{€} \xrightarrow{Q_D'} Q_E' = 110 - 8 \cdot 9 = 38 \text{ μονάδες}$$

$$\text{Για } P_E' = 9\text{€} \xrightarrow{Q_S} Q_E' = 20 + 2 \cdot 9 = 38 \text{ μονάδες}$$

Άρα η νέα τιμή ισορροπίας είναι  $P_E' = 9\text{€}$  και η νέα ποσότητα ισορροπίας είναι  $Q_E' = 38$  μονάδες.

**β)** Παρατηρούμε ότι μετά την μεταβολή στην τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ η νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας ( $P_E' = 9$ ,  $Q_E' = 38$ ) έχει μειωθεί σε σχέση με την αρχική τιμή και ποσότητα ισορροπίας ( $P_E = 10\text{€}$ ,  $Q_E = 40$  μον.). Αυτό συμβαίνει όταν με σταθερή την καμπύλη προσφοράς η ζήτηση μειώνεται.

Οπότε η τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ έχει αυξηθεί διότι γνωρίζουμε ότι όταν δυο αγαθά είναι συμπληρωματικά, η αύξηση στην τιμή του ενός μειώνει την ζήτηση του άλλου.

**Παρατήρηση:** Την μείωση στη ζήτηση του αγαθού X μπορούμε να την διαπιστώσουμε και από την μεταβολή των συναρτήσεων ζήτησης.

$$\Delta Q_D = Q_D' - Q_D = (110 - 8P) - (120 - 8P) = -10 \text{ μονάδες.}$$

ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Η ΟΜΑΔΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΩΝ ΤΩΝ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ

«ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

[www.floropoulos.gr](http://www.floropoulos.gr)

ΛΙΑΒΑΡΗΣ Α. – ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ Ε.