

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A₁

α. Λάθος

β. Ξωστό

γ. Ξωστό

δ. Λάθος

ε. Λάθος

A₂ γ

A₃ α

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

Β1. α. Κεφάλαιο 9

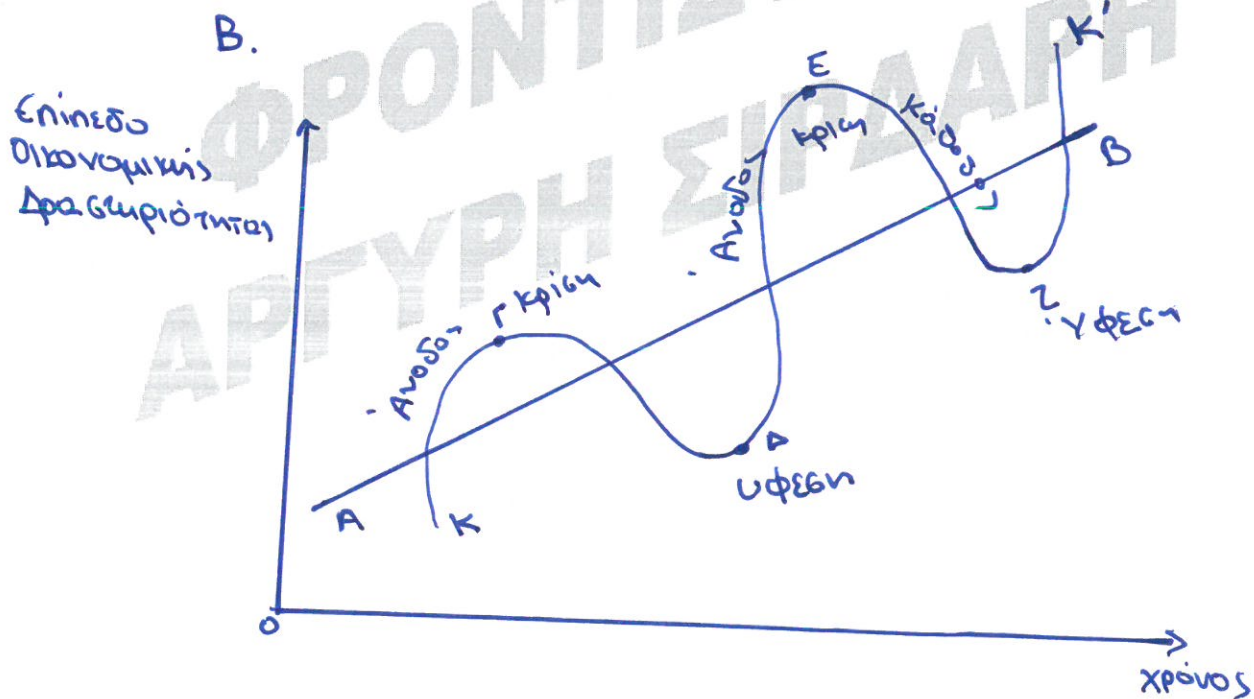
Ενότητα 2

Οικονομικές διακυμάνσεις

σελ 164 σχολικού Βιβλίου

α) Η φάση της ύφεσης

β) Η φάση της ανόδου ανθρο



ΟΜΑΔΑ Γ

	L_X	L_Ψ	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	ΚΕ Ψ
A	0	10000	0	200000	
					2
B	5000	5000	200000	100000	
					2
Γ	10000	0	400000	0	

Γ.1) Στον συνδ. A όλοι οι εργαζόμενοι απασχολούνται στην παραγωγή του Ψ , άρα παράγονται $10000 \cdot 20 = 200.000$ μον. Ψ

Στον συνδ. Γ όλοι οι εργαζόμενοι απασχολούνται στην παραγωγή του X, άρα παράγονται $10000 \cdot 40 = 400.000$ μον X

Στον συνδ. B οι εργαζόμενοι κατατάσσονται εξίσου στην παραγωγή των δύο αγαθών, άρα παράγονται

$5000 \cdot 40 = 200.000$ μον X και $5000 \cdot 20 = 100.000$ μον Ψ

$$ΚΕ_{\Psi \rightarrow B} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{400000 - 200000}{100.000 - 0} = 2.$$

$$ΚΕ_{\Psi \rightarrow A} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{200.000 - 0}{200.000 - 100.000} = 2$$

Γ.2) Η ΚΠΔ είναι ευθεία της μορφής $\Psi = \alpha + \beta X$, εφόσον το κόστος ευκαιρίας είναι σταθερό.

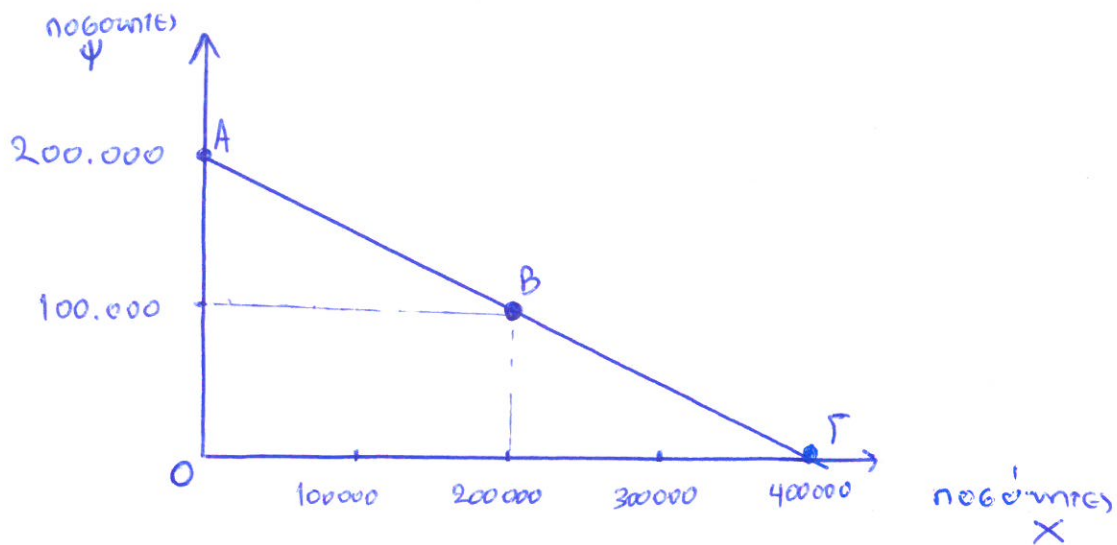
$\Psi = \alpha + \beta X$ Συνδ. A: $200000 = \alpha + \beta \cdot 0 \Rightarrow \alpha = 200.000$

Συνδ. B: $100.000 = \alpha + \beta \cdot 200.000 \Rightarrow$

$$100.000 = 200.000 + \beta \cdot 200.000 \Rightarrow$$

$$-100000 = \beta \cdot 200000 \Rightarrow \beta = -0,5$$

Άρα $\Psi = 200000 - 0,5X$



Γ.3)

	X	Ψ	ΚΕΨ
A	0	200000	2
A'	60000	;	
B	200000	100000	

$$ΚΕΨ = 2 \text{ σταθερό}$$

$$ΚΕΨ_{A' \rightarrow A} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} \Rightarrow 2 = \frac{60000 - 0}{200000 - \Psi_{A'}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \Psi_{A'} = 170.000$$

Άρα ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές = $P_X \cdot Q_X + P_\Psi \cdot Q_\Psi =$
 $3 \cdot 60000 + 5 \cdot 170000 =$
 $= 1.030.000 \text{ χ. μ.}$

Γ.4)

Για την παραγωγή 40000 μον X απαιτήθηκαν
 $40000 : 40 = 1000$ εργαίες.

Για την παραγωγή 140000 μον Ψ απαιτήθηκαν
 $140000 : 20 = 7000$ εργαίες

Άρα οι άνεργοι είναι $10000 - 8000 = 2000$ εργαίες

$$\text{ποσοστό ανεργίας} = \frac{\text{αριθμός άνεργων}}{\text{εργατικό δυναμικό}} \cdot 100 = \frac{2000}{10000} \cdot 100 = 20\%$$

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

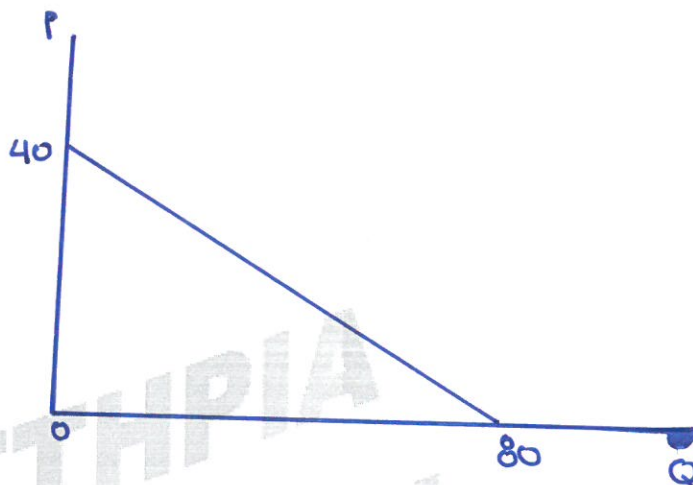
Δ1
ΘΕΜΑ Δ

Τα σχήματα έως
το Δ4 είναι
προαιρετικά

$$Q_D = a + bP$$

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

P	Q _D
0	80
40	0



$$b = \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{0 - 80}{40 - 0} = \frac{-80}{40} = -2$$

Για $b = -2$ $P = 0$ $Q_D = 80$ έχω

$$Q_D = a + bP$$

$$80 = a - 2 \cdot 0$$

$$a = 80$$

$$Q_D = 80 - 2P$$

Ευνενώς για $P_E = 10$

$$Q_D = 80 - 2 \cdot 10 = 60$$

Αφού είναι ισορροπία

P	Q _D	Q _S	Ε _S
10	60	60	$\frac{2}{3}$

P	Q _D	Q _S	Ε _S
10	60	60	$\frac{2}{3}$

Για την Q_S έχω 1 σημείο και την ελαστικότητα στο σημείο

$$\epsilon_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

$$\frac{2}{3} = \delta \cdot \frac{10}{60}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\delta}{6} \Rightarrow 12 = 3\delta$$

$$\delta = 4$$

Για $\delta = 4$ $P = 10$ $Q_S = 60$
έχω

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

$$60 = \gamma + 4 \cdot 10$$

$$60 = \gamma + 40 \Rightarrow \gamma = 20$$

$$Q_S = 20 + 4P$$

~~~~~

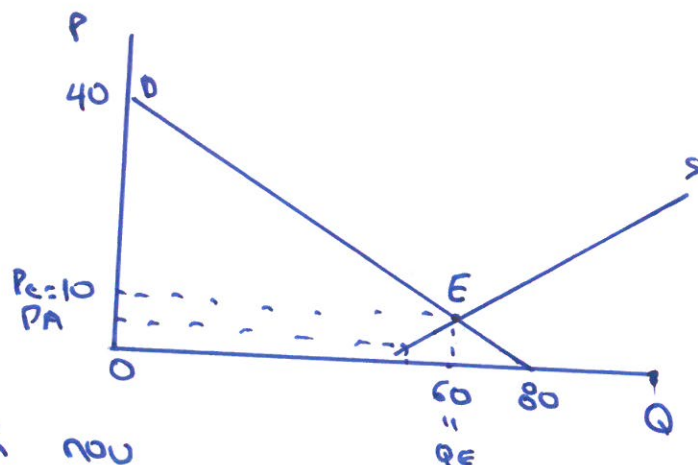
Δ2

$$Q_D = 80 - 2P$$

$$Q_S = 20 + 4P$$

Για  $P_A$

$$Q_{SA} = 20 + 4P_A$$



Για να βρω την τιμή που  
είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν  
οι καταναλωτές παρ'όλη  
για να αποκτήσουν  
την προσφερόμενη ποσότητα  
πρέπει

$$Q_{SA} = Q_D$$

$$20 + 4P_A = 80 - 2P_2$$

$$4P_A + 2P_2 = 60$$

$$2P_A + P_2 = 30 \quad (1)$$

$$\text{Κατάλοιπο} = P_2 - P_A$$

$$IS = P_2 - P_A$$

$$P_2 = IS + P_A \quad (2)$$

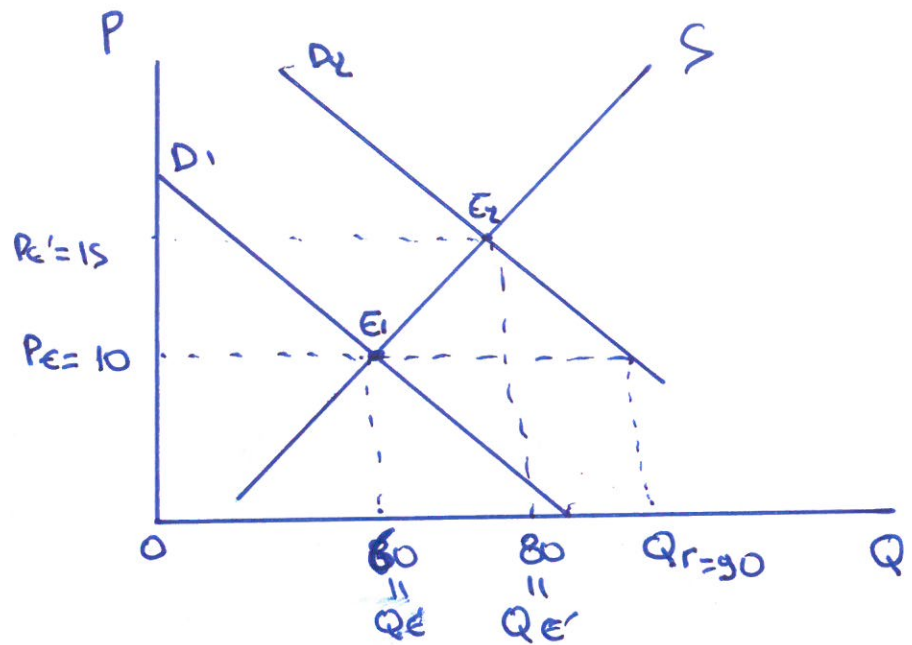
Για  $P_2 = IS + P_A$  αντικαθιστώ στην (1)

$$2P_A + IS + P_A = 30$$

$$3P_A = IS$$

$$P_A = \frac{IS}{3}$$

Δ3



ως P  
€ 15  
Γ 10

Q<sub>D</sub> €<sub>D</sub>

80  
Q<sub>DΓ</sub>

$-\frac{5}{17}$

$$\epsilon_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_E + P_\Gamma}{Q_E + Q_\Gamma} \Rightarrow -\frac{5}{17} = \frac{Q_\Gamma - 80}{10 - 15} \cdot \frac{25}{Q_\Gamma + 80}$$

$$-\frac{5}{17} = \frac{Q_\Gamma - 80}{-5} \cdot \frac{25}{Q_\Gamma + 80} \Rightarrow -\frac{5}{17} = \frac{(Q_\Gamma - 80)(-5)}{Q_\Gamma + 80}$$

$$\frac{-5}{17} = -\frac{5Q_\Gamma + 400}{Q_\Gamma + 80} \Rightarrow -5(Q_\Gamma + 80) = 17(-5Q_\Gamma - 400)$$

$$-5Q_\Gamma - 400 = -85Q_\Gamma + 6800$$

$$80Q_\Gamma = 7200$$

$$Q_\Gamma = 90$$



Συνεπώς

| P  | Q <sub>D</sub> |
|----|----------------|
| 15 | 80             |
| 10 | 90             |

$$\beta = \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{90-80}{10-15} = \frac{10}{-5} = -2$$

Για  $\beta = -2$   $P = 15$   $Q_D = 80$

$$Q_D' = a + \beta P$$

$$80 = a - 2 \cdot 15$$

$$80 = a - 30$$

$$a = 110$$

$$Q_D' = 110 - 2P$$

Δ4

| P  | Q  | Y | Ε <sub>Y</sub> |
|----|----|---|----------------|
| 10 | 60 |   |                |
| 10 | 90 |   | 2,5            |

$$\Delta Q\% = \frac{90-60}{60} \cdot 100 = \frac{30}{60} \cdot 100 = 50\%$$

$$\epsilon_Y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%} \Rightarrow 2,5 = \frac{50\%}{\Delta Y\%} \Rightarrow \Delta Y\% = \frac{50\%}{2,5} = \underline{\underline{20\%}}$$

Δ.5)

$$Q_D = 80 - 2P$$

$$\gamma \alpha P=0 \Rightarrow Q_D=80$$

$$\gamma \alpha Q_D=0 \Rightarrow P=40$$

$$Q_S = 20 + 4P$$

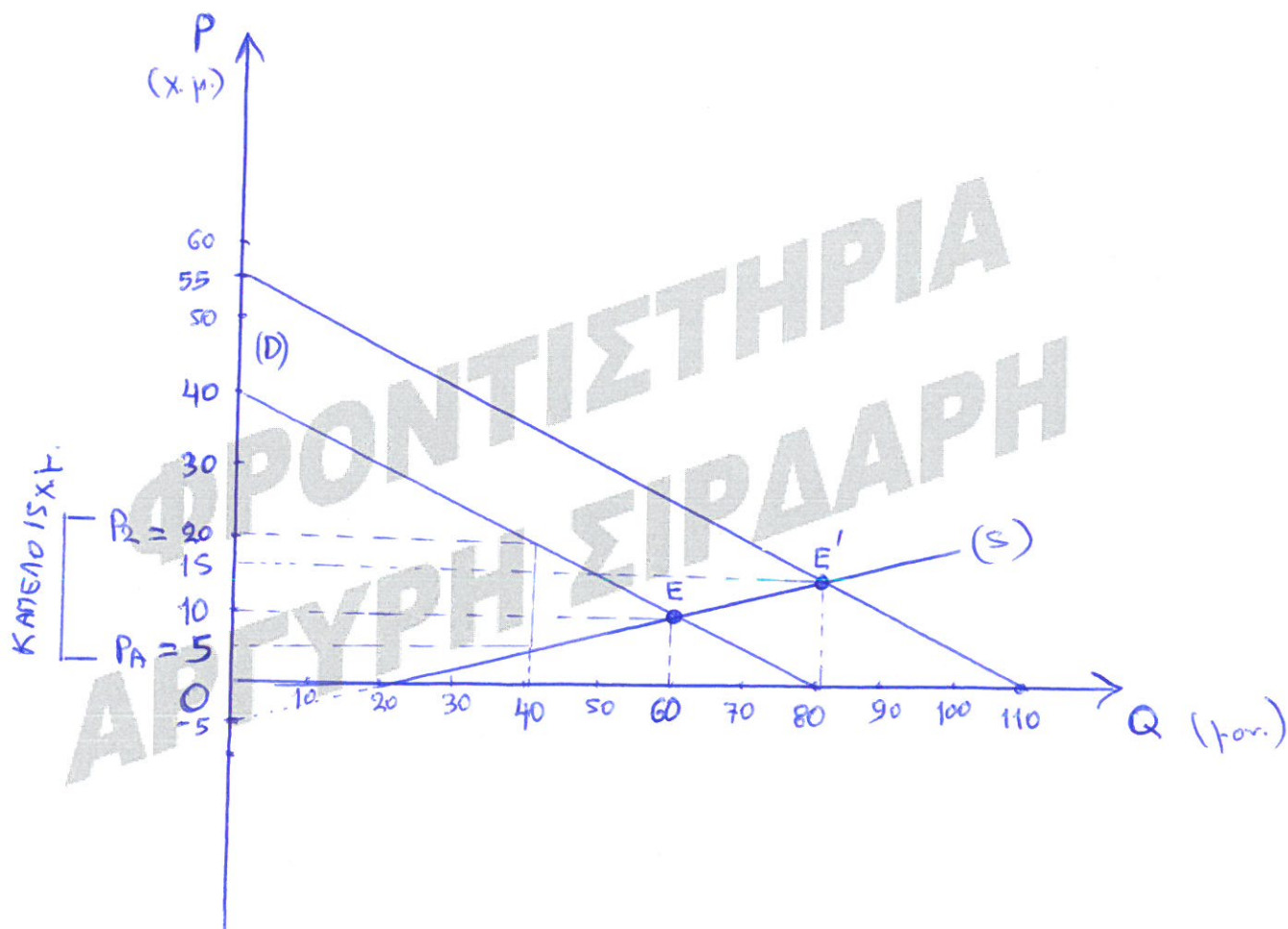
$$\gamma \alpha P=0 \Rightarrow Q_S=20$$

$$\gamma \alpha Q_S=0 \Rightarrow P=-5$$

$$Q_{D'} = 110 - 2P$$

$$\gamma \alpha P=0 \Rightarrow Q_{D'}=110$$

$$\gamma \alpha Q_{D'}=0 \Rightarrow P=55$$



## ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

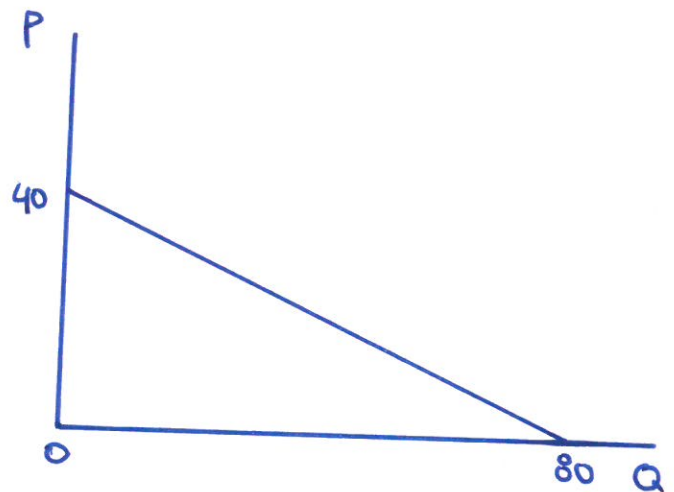
Τα σχήματα προαιρετικά  
έως το Δ4

Δ1

$$Q_D = a + bP$$

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

| P  | Q <sub>D</sub> |
|----|----------------|
| 0  | 80             |
| 40 | 0              |



$$b = \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{0-80}{40-0} = -2$$

Για  $b = -2$   $P = 0$   $Q_D = 80$

έχω

$$Q_D = a + bP$$

$$80 = a - 2 \cdot 0$$

$$a = 80$$

$$\underline{Q_D = 80 - 2P}$$

Συνεπώς για  $P = 10$

$$Q_D = 80 - 2 \cdot 10 = 60$$

Αφού είναι σημείο ισορροπίας

| P  | Q <sub>D</sub> | Q <sub>S</sub> | ε <sub>s</sub> |
|----|----------------|----------------|----------------|
| 10 | 60             | 60             | $\frac{2}{3}$  |

Για την  $Q_s$  έχω  $\perp$  σημείωση  $\epsilon_s$

$$\epsilon_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

$$\frac{2}{3} = \delta \cdot \frac{10}{60} \Rightarrow \delta = 4$$

Για  $\delta = 4$   $P = 10$   $Q_s = 60$

έχω

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

$$60 = \gamma + 4 \cdot 10$$

$$\gamma = 20$$

$$Q_s = 20 + 4P$$





$\Delta 2$

$$Q_D = 80 - 2P$$

$$Q_S = 20 + 4P$$

Για  $P_A$

$$Q_{SA} = 20 + 4P_A$$

Για να βρω την τιμή που είναι  
διατεθειμένοι να πληρώσουν οι καταναλωτές  
παρακά δια να αποζητίσουν την προσφερόμενη  
ποσότητα αρκεί

$$Q_{SA} = Q_D$$

$$20 + 4P_A = 80 - 2P_2$$

$$4P_A + 2P_2 = 60$$

$$2P_A + P_2 = 30 \quad (1)$$

$$\text{Κοιμισό} = P_2 - P_A$$

$$IS = P_2 - P_A$$

$$P_2 = IS + P_A \quad (2)$$

Για  $P_2 = IS + P_A$  αντικαθιστώ στην (1)

$$2P_A + IS + P_A = 30$$

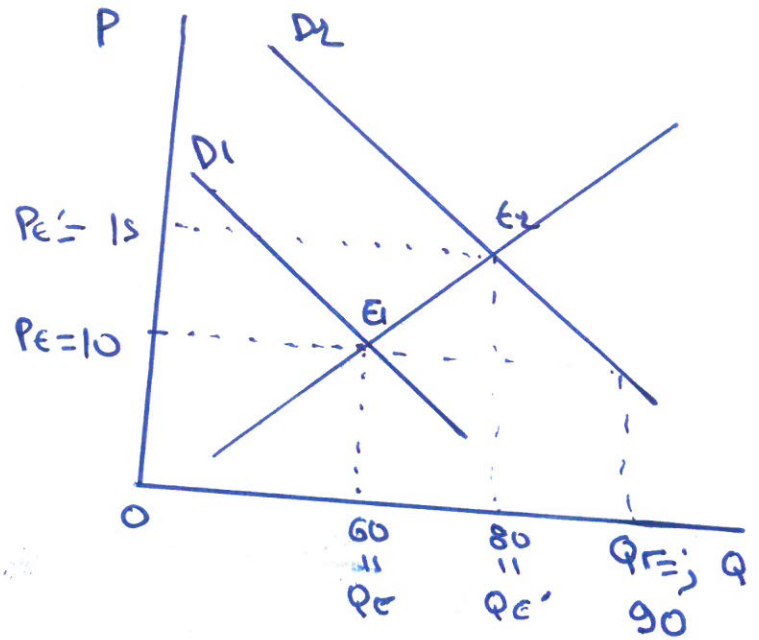
$$3P_A = IS$$

$$P_A = \frac{IS}{3}$$

$\Delta 3$

|              |    |    |    |
|--------------|----|----|----|
| $\Sigma v r$ | P  | QD | ED |
| E            | 15 | 80 |    |
| r            | 10 | Qr |    |

$$> -\frac{5}{17}$$



$$\frac{E_D}{E_r} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_E + P_r}{Q_E + Q_r} \Rightarrow -\frac{5}{17} = \frac{Q_r - 80}{10 - 15} \cdot \frac{25}{Q_r + 80}$$

$$-\frac{5}{17} = \frac{Q_r - 80}{-5} \cdot \frac{25}{Q_r + 80} \Rightarrow -\frac{5}{17} = \frac{(Q_r - 80)(-5)}{Q_r + 80}$$

$$-5(Q_r + 80) = 17(-5Q_r + 400)$$

$$-5Q_r - 400 = -85Q_r + 6800$$

$$80Q_r = 7200$$

$$Q_r = 90 \text{ for}$$

ζυγισ

|    |                |  |
|----|----------------|--|
| P  | Q <sub>D</sub> |  |
| 15 | 80             |  |
| 10 | 90             |  |

$$\beta = \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{90-80}{10-15} = -2$$

Για  $\beta = -2$   $P = 15$   $Q_D = 80$  έχω

$$Q_D' = a + \beta P$$

$$80 = a - 2 \cdot 15$$

$$80 = a - 30$$

$$a = 110$$

$$Q_D' = 110 - 2P$$

Δ4

|    |    |   |                |
|----|----|---|----------------|
| P  | Q  | Y | ε <sub>Y</sub> |
| 10 | 60 |   | 2,5            |
| 10 | 90 |   |                |

$$\Delta Q\% = \frac{90-60}{60} \cdot 100 = \frac{30}{60} \cdot 100 = 50\%$$

$$\epsilon_Y = \frac{\Delta Q\%}{\Delta Y\%} \Rightarrow 2,5 = \frac{50\%}{\Delta Y\%} \Rightarrow \underline{\Delta Y\% = 20\%}$$

$$\Delta S) \quad Q_D = 80 - 2P$$

$$\text{για } P=0 \Rightarrow Q_D = 80$$

$$\text{για } Q_D=0 \Rightarrow P=40$$

$$Q_S = 20 + 4P$$

$$\text{για } P=0 \Rightarrow Q_S = 20$$

$$\text{για } Q_S=0 \Rightarrow P=-5$$

$$Q_{D'} = 110 - 2P$$

$$\text{για } P=0 \Rightarrow Q_{D'} = 110$$

$$\text{για } Q_{D'}=0 \Rightarrow P=55$$

