

ΘΕΜΑ 4^ο

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ	ΑΓΑΘΟ Χ	ΑΓΑΘΟ Ψ	ΚΕ _Χ	ΚΕ _Ψ
Α	0	1.200		
			2	1/2
Β	100	1.000		
			5	1/5
Γ	200	500		
			10	1/10
Δ	250	0		

Δ1.

Α → Β

$$ΚΕ_X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = \frac{1.200 - 1.000}{100 - 0} = 2 \text{ μονάδες}$$

Β → Γ

$$ΚΕ_X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = \frac{1.000 - 500}{200 - 100} = 5 \text{ μονάδες}$$

Γ → Δ

$$ΚΕ_X = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = \frac{500 - 0}{250 - 200} = 10 \text{ μονάδες} \quad (\text{μον. 6})$$

Α → Β

$$ΚΕ_\Psi = \frac{1}{ΚΕ_X} = \frac{1}{2} \text{ μονάδες}$$

Β → Γ

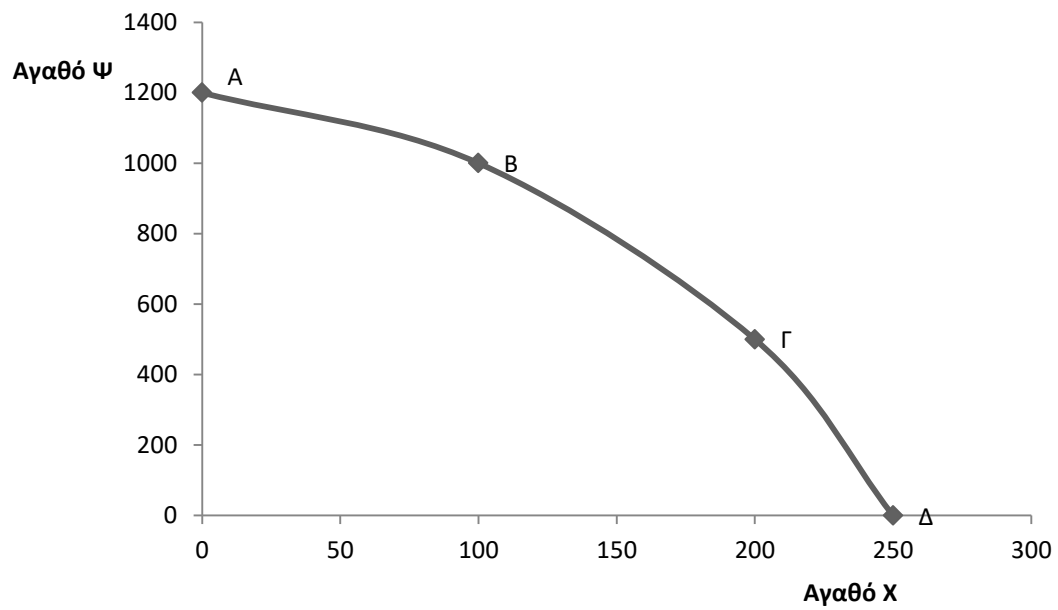
$$ΚΕ_\Psi = \frac{1}{ΚΕ_X} = \frac{1}{5} \text{ μονάδες}$$

Γ → Δ

$$ΚΕ_\Psi = \frac{1}{ΚΕ_X} = \frac{1}{10} \text{ μονάδες} \quad (\text{μον. 6})$$

(Μονάδες 12)

Δ2. Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.)



(Μονάδες 3)

Δ3. Z (X=220, Ψ=320)

Έστω συνδυασμός Γ' (X=220, Ψ= ;). Υπολογίζουμε το μέγιστο Ψ για X = 220.

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ	ΑΓΑΘΟ Χ	ΑΓΑΘΟ Ψ	ΚΕ _χ	ΚΕ _ψ
Γ	200	500		
Γ'	220	Ψ	10	1/10
Δ	250	0		

$$\Gamma' \rightarrow \Delta$$

$$ΚΕ_χ = \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} \Rightarrow 10 = \frac{\Psi - 0}{250 - 220} \Rightarrow 10 = \frac{\Psi}{30} \Rightarrow \Psi = 300 \text{ μονάδες}$$

Οπότε,

Γ' (X=220, Ψ= 300) μέγιστος.

$\Gamma'_{\psi} = 300 < Z_{\psi}=320$ άρα, Z ($X=220, \psi=320$) ανέφικτος (μον. 4) και βρίσκεται δεξιά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων (μον. 1). **(Μονάδες 5)**

Δ4.

Έστω συνδυασμός $B'(X=, \psi=740)$. Υπολογίζουμε το μέγιστο X για $\psi = 740$.

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ	ΑΓΑΘΟ X	ΑΓΑΘΟ ψ	KE_X	KE_{ψ}
B	100	1.000		
B'	X	740	5	1/5
Γ	200	500		

$$B' \rightarrow \Gamma$$

$$KE_X = \frac{\Delta\psi}{\Delta X} \Rightarrow 5 = \frac{740-500}{200-X} \Rightarrow 1000 - 5X = 240 \Rightarrow X = 152 \text{ μονάδες}$$

Οπότε, $B'(X=152, \psi=740)$.

Άρα, για να παραχθούν οι πρώτες 740 μονάδες του αγαθού ψ πρέπει να θυσιαστούν $250 - 152 = 98$ μονάδες X . **(Μονάδες 5)**