

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4^{ου}

α) Για το συνδυασμό Α-Β έχουμε:

$$KE_{X \rightarrow \Psi} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Delta_{\Psi}}{\Delta_X} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Psi_B - \Psi_A}{X_A - X_B} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Psi_B - 0}{1.200 - 800} = 4 \Leftrightarrow \frac{\Psi_B}{400} = 4 \Rightarrow \\ \Rightarrow \Psi_B = 1.600 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$KE_{\Psi \rightarrow X} = \frac{\Delta_X}{\Delta_{\Psi}} = \frac{X_A - X_B}{\Psi_B - \Psi_A} = \frac{1.200 - 800}{1.600 - 0} = \frac{400}{1.600} = \frac{1}{4} = 0,25 \text{ μονάδες αγαθού } X$$

Για το συνδυασμό Β-Γ έχουμε:

$$KE_{X \rightarrow \Psi} = \frac{\Delta_{\Psi}}{\Delta_X} = \frac{\Psi_{\Gamma} - \Psi_B}{X_B - X_{\Gamma}} = \frac{2.400 - 1.600}{800 - 400} = \frac{800}{400} = 2 \text{ μονάδες αγαθού } \Psi$$

Για το συνδυασμό Γ-Δ έχουμε:

$$KE_{X \rightarrow \Psi} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Delta_{\Psi}}{\Delta_X} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{\Delta} - \Psi_{\Gamma}}{X_{\Gamma} - X_{\Delta}} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{\Delta} - 2.400}{400 - 0} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{\Delta} - 2.400}{400} = 1 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \Psi_{\Delta} - 2.400 = 400 \Rightarrow \Psi_{\Delta} = 2.800 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

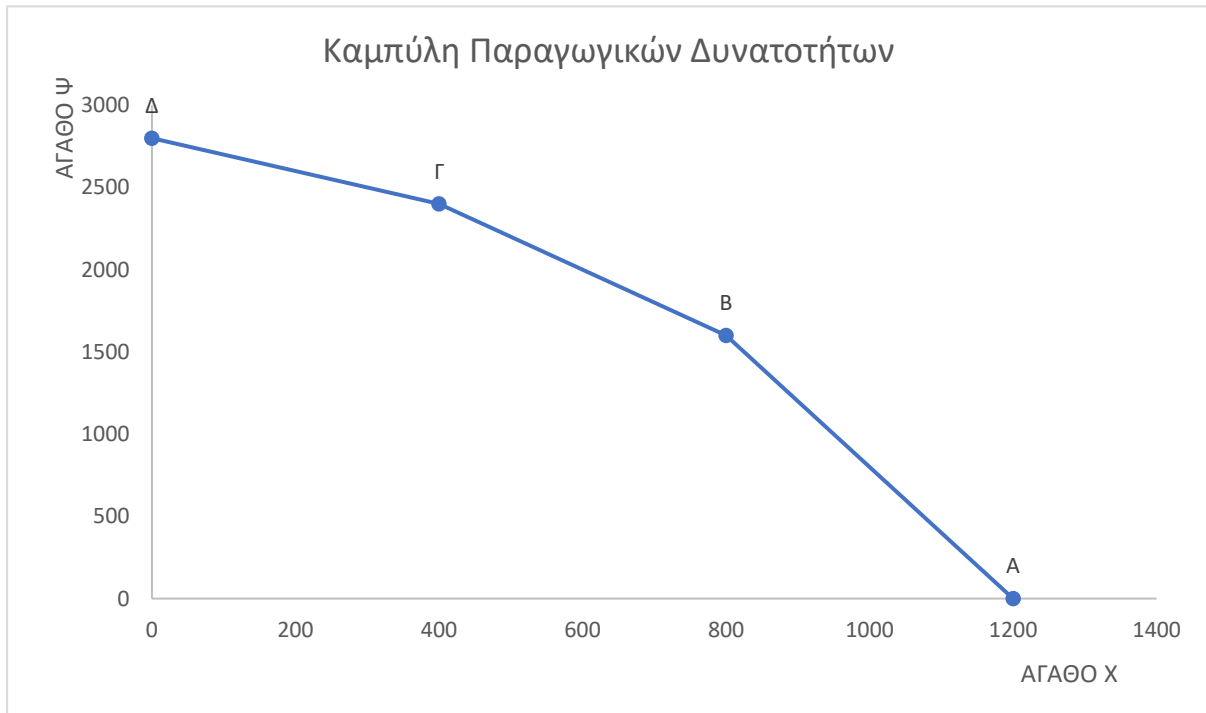
$$KE_{\Psi \rightarrow X} = \frac{\Delta_X}{\Delta_{\Psi}} = \frac{X_{\Gamma} - X_{\Delta}}{\Psi_{\Delta} - \Psi_{\Gamma}} = \frac{400 - 0}{2.800 - 2.400} = \frac{400}{400} = 1 \text{ μονάδα αγαθού } X$$

Ο πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας συμπληρωμένος είναι ο εξής:

Συνδυασμός	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	ΚΕ _(X→Ψ)	ΚΕ _(Ψ→X)
A	1.200	0		
			4	1/4
B	800	1.600		
			2	0,5
Γ	400	2.400		
			1	1
Δ	0	2.800		

(Μονάδες 12)

β) Η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.) της οικονομίας είναι:



(Μονάδες 5)

γ) Η παραγωγή των 300 μονάδων του αγαθού Χ βρίσκεται ανάμεσα στους συνδυασμούς Γ και Δ, όπου το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ είναι σταθερό και ίσο με 1 για όλους τους συνδυασμούς που βρίσκονται μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ. Κατασκευάζουμε έναν νέο πίνακα, παρεμβάλλοντας τον συνδυασμό Γ' με την ποσότητα 300 μονάδων του αγαθού Χ και αναζητούμε τη μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ:

Συνδυασμός	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ
Γ	400	2.400
Γ'	300	Ψ _{Γ'}
Δ	0	2.800

Στη συνέχεια με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας βρίσκουμε το Ψ_{Γ'} στον συνδυασμό Γ'-Δ:

$$\begin{aligned}
 KE_{X \rightarrow \Psi} = 1 &\Leftrightarrow \frac{\Delta \Psi}{\Delta X} = 1 \Leftrightarrow \frac{\Psi_{\Delta} - \Psi_{\Gamma'}}{X_{\Gamma'} - X_{\Delta}} = 1 \Leftrightarrow \frac{2.800 - \Psi_{\Gamma'}}{300 - 0} = 1 \Leftrightarrow \frac{2.800 - \Psi_{\Gamma'}}{300} = 1 \Leftrightarrow \\
 &\Leftrightarrow 2.800 - \Psi_{\Gamma'} = 300 \Rightarrow \Psi_{\Gamma'} = 2.500 \text{ μονάδες προϊόντος}
 \end{aligned}$$

Δηλαδή, με δεδομένη την παραγωγή 300 μονάδων του αγαθού X , η μέγιστη ποσότητα του αγαθού Ψ που μπορεί να παράγει η οικονομία είναι 2.500 μονάδες.

(Μονάδες 4)

δ) Σύμφωνα με το $KE_{(X \rightarrow \Psi)}$ στον συνδυασμό A-B, για να παραχθεί μία επιπλέον μονάδα του αγαθού X , θα πρέπει να θυσιάστούν 4 μονάδες του αγαθού Ψ .

Άρα για να παραχθεί η 900^η μονάδα του αγαθού X , θα πρέπει να θυσιάστούν 4 μονάδες του αγαθού Ψ .

(Μονάδες 4)