

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ.1

$$A \rightarrow B: \quad KE_Z = \frac{\Delta\Omega}{\Delta Z} = \frac{600-400}{175-0} = \frac{8}{7}$$

$$B \rightarrow A: \quad KE_\Omega = \frac{\Delta Z}{\Delta\Omega} = \frac{175-0}{600-400} = \frac{7}{8}$$

$$B \rightarrow \Gamma: \quad KE_Z = \frac{\Delta\Omega}{\Delta Z} \Leftrightarrow 2 = \frac{400-300}{Z_\Gamma-175} \Leftrightarrow Z_\Gamma = 225$$

$$\Gamma \rightarrow B: \quad KE_\Omega = \frac{\Delta Z}{\Delta\Omega} = \frac{225-175}{400-300} = 0,5$$

$$\Delta \rightarrow \Gamma: \quad KE_\Omega = \frac{\Delta Z}{\Delta\Omega} \Leftrightarrow 0,25 = \frac{250-225}{300-\Omega_\Delta} \Leftrightarrow \Omega_\Delta = 200$$

$$\Gamma \rightarrow \Delta: \quad KE_Z = \frac{\Delta\Omega}{\Delta Z} = \frac{300-200}{250-225} = 4$$

$$\Delta \rightarrow E: \quad KE_Z = \frac{\Delta\Omega}{\Delta Z} = \frac{200-0}{275-250} = 8$$

$$E \rightarrow \Delta: \quad KE_\Omega = \frac{\Delta Z}{\Delta\Omega} = \frac{275-250}{200-0} = \frac{1}{8}$$

	Ω	Z	KE_Z	KE_Ω
A	600	0		
			8/7	7/8
B	400	175		
			2	0,5
Γ	300	225		
			4	0,25
Δ	200	250		
			8	1/8
E	0	275		

Γ.2 Πρέπει να υπολογίσουμε τη μέγιστη ποσότητα του Ω , όταν παράγονται $Z = 200$ μονάδες:

$$KE_Z = \frac{\Delta\Omega}{\Delta Z} \Leftrightarrow 2 = \frac{400-\Omega}{200-175} \Leftrightarrow \Omega = 350$$

	Ω	Z
B	400	175
	Ω	200
Γ	300	225

Δεδομένου ότι η παραγωγή του Z αυξάνεται από 0 σε 200 μονάδες, θα πρέπει να θυσιαστούν:

$$600 - 350 = 250 \text{ μονάδες } \Omega$$

Γ.3 Η βελτίωση της τεχνολογίας θα **αυξήσει** την παραγωγή του αγαθού Ω. Για να υπολογίσουμε τις νέες παραγόμενες ποσότητες του αγαθού Ω, θα εργαστούμε ως εξής:

$$A' : 600 + \frac{50}{100} \cdot 600 = 900 \text{ μονάδες}$$

$$B' : 400 + \frac{50}{100} \cdot 400 = 600 \text{ μονάδες}$$

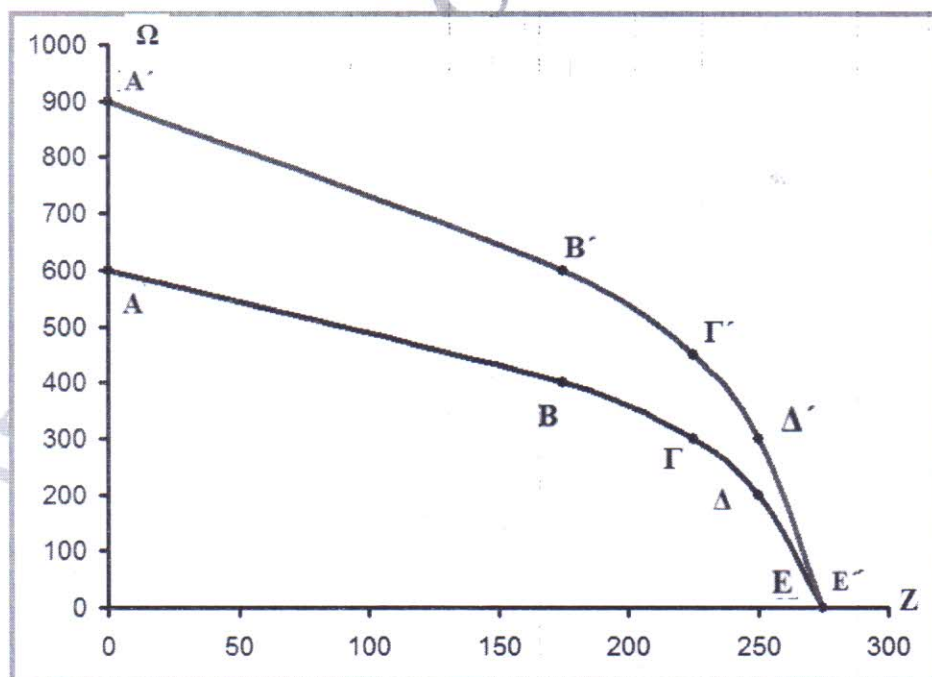
$$\Gamma' : 300 + \frac{50}{100} \cdot 300 = 450 \text{ μονάδες}$$

$$\Delta' : 200 + \frac{50}{100} \cdot 200 = 300 \text{ μονάδες}$$

$$E' : 0 + \frac{50}{100} \cdot 0 = 0 \text{ μονάδες}$$

Πριν τη βελτίωση της τεχνολογίας		
	Ω	Z
A	600	0
B	400	175
Γ	300	225
Δ	200	250
E	0	275

Μετά τη βελτίωση της τεχνολογίας		
	Ω'	Z
A'	900	0
B'	600	175
Γ'	450	225
Δ'	300	250
E'	0	275



Γ.4 Σε σχέση με την αρχική καμπύλη AE, οι συνδυασμοί είναι ανέφικτοι επειδή τοποθετούνται δεξιά αυτής. Σε σχέση με την τελική καμπύλη A'E', οι συνδυασμοί είναι εφικτοί επειδή τοποθετούνται αριστερά αυτής.