

11. Οι υποθέσεις της Κ.Π.Δ:

Πρώτο, η οικονομία χρησιμοποιεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της αποδοτικά (ορθολογικά).

Δεύτερο, η τεχνολογία της παραγωγής είναι δεδομένη.

Τρίτο, η οικονομία παράγει δύο μόνο προϊόντα

12. Τι δείχνει η Κ.Π.Δ:

Η ΚΠΔ δείχνει τις μεγαλύτερες ποσότητες ενός προϊόντος που είναι δυνατό να παραχθούν σε μια οικονομία για κάθε δεδομένη ποσότητα του άλλου προϊόντος

13. Κ.Ε:

Η παραγωγή κάποιου αγαθού σημαίνει και θυσία των άλλων που θα μπορούσαν να παραχθούν με τους ίδιους παραγωγικούς συντελεστές. Αυτή είναι η πραγματική έννοια του κόστους. Το πραγματικό κόστος ενός αγαθού είναι τα άλλα αγαθά που θυσιάστηκαν για την παραγωγή του.

Το πραγματικό αυτό κόστος λέγεται και κόστος ευκαιρίας ή ακόμη και εναλλακτικό κόστος

Εφαρμογή (σελ. 19):

Χ	Ψ		
200	0	$ΚΕχ = ΔΨ/ΔΧ =$	$ΚΕψ = 1/ΚΕχ =$
160	80		
120	140	$80/40=2$	$0,5$
80	180	$60/40=1,5$	$2/3$
40	210	$40/40=1$	$40/40=1$
0	220	$30/40=0,75$	$4/3$
		$10/40=0.25$	4

Παρατήρηση: το ΚΕ ενός αγαθού συνήθως είναι
ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΟ

Εφαρμογή (σελ. 21):

χ ψ

120 0

$$KE_{\chi} = \Delta\psi / \Delta\chi =$$

$$KE_{\psi} = 1 / KE_{\chi} =$$

100 50

$$50/20=2,5$$

$$2/5$$

70 65

$$15/30=0,5$$

$$2$$

0 80

$$15/70=0,21$$

$$70/15$$

Παρατήρηση: το ΚΕ ενός αγαθού συνήθως είναι
ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΟ

Πανελλαδικές (2004):

Έστω ο πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας η οποία, με δεδομένη τεχνολογία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ χρησιμοποιώντας αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς συντελεστές της.

	X	Ψ	KE_{Ψ}	KE_X
A	0	;		
			0,5	2
B	10	90		
			0,25	;
Γ	;	50		
			;	;
Δ	30	0		

A. Με τους κατάλληλους υπολογισμούς στο τετράδιό σας να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα με τα ερωτηματικά.

B. Όταν αυξάνεται η παραγωγή του Ψ , το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ είναι αυξανόμενο ή φθίνον; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας με βάση τους παραγωγικούς συντελεστές της οικονομίας.

Γ. Όταν παράγονται 74 μονάδες του αγαθού Ψ , ποια είναι η μέγιστη ποσότητα από το αγαθό X που μπορεί να παράγει η συγκεκριμένη υποθετική οικονομία;

Πανελλαδικές (2004):

	X	Ψ	KE _Ψ	KE _X
A	0	;		
			0,5	2
B	10	90		
			0,25	;
Γ	;	50		
			;	;
Δ	30	0		

$$KE_X(A \rightarrow B) = 2 = \Delta \Psi / \Delta X \rightarrow$$

$$2 = (\Psi - 90) / 10 \rightarrow$$

$$\Psi - 90 = 20 \rightarrow \Psi = 110$$

$$KE_\Psi(B \rightarrow \Gamma) = 0,25 = \Delta X / \Delta \Psi \rightarrow$$

$$0,25 = (X - 10) / 40 \rightarrow$$

$$(X - 10) = 10 \rightarrow X = 20$$

$$KE_X(B \rightarrow \Gamma) = 4 \quad KE_X(\Gamma \rightarrow \Delta) = \Delta \Psi / \Delta X = 50 / 10 = 5$$

Πανελλαδικές (2004):

Αυξανόμενο Κ.Ε $\rightarrow$ οι παραγωγικοί συντελεστές
ΔΕΝ είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή
των δύο αγαθών

	X	Ψ	$ΚΕ_{\Psi}$	$ΚΕ_X$
A	0	;		
			0,5	2
B	10	90		
			0,25	;
Γ	;	50		
			;	;
Δ	30	0		

Για $\Psi=74$, $X =$;

$$ΚΕ_X(B \rightarrow \Gamma)=4$$

$$4 = (90-74) / (X-10) \rightarrow$$

$$4 = 16 / (X-10) \rightarrow$$

$$1 = 4 / (X-10) \rightarrow X-10=4 \rightarrow \mathbf{X=14}$$

Πανελλαδικές (2007):

Μια οικονομία παράγει δύο αγαθά X και Ψ και απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές με δεδομένη την τεχνολογία, όπως στο διπλανό πίνακα.

	X	Ψ	KE_X
A	52	0	
			;
B	;	8	
			;
Γ	38	18	
			;
Δ	24	;	
			;
E	0	31	

A. Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε μονάδες του αγαθού X για τους συνδυασμούς από A σε B, από B σε Γ, από Γ σε Δ και από Δ σε E είναι αντίστοιχα $\frac{1}{2}$, 1, 2 και 4. Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παραπάνω πίνακα και να συμπληρώσετε τα κενά του παρουσιάζοντας τους σχετικούς υπολογισμούς.

B. Να εξετάσετε (υπολογιστικά) με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας αν καθένας από τους παρακάτω παραγωγικούς συνδυασμούς είναι άριστος (μέγιστος), εφικτός ή ανέφικτος.

i) $K (X=20, \Psi=27)$ ii) $\Lambda (X=30, \Psi=22)$.

Γ. Να υπολογίσετε πόσες μονάδες του αγαθού X πρέπει να θυσιαστούν, προκειμένου να παραχθούν οι 10 πρώτες μονάδες του αγαθού Ψ .

Δ. Να κατασκευάσετε την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.) της Οικονομίας εμφανίζοντας τις ποσότητες των αγαθών X και Ψ , για τους παραγωγικούς συνδυασμούς, στα σημεία A, B, Γ, Δ και E του παραπάνω πίνακα.

Πανελλαδικές (2007):

	X	Ψ	KE _x
A	52	0	
			; 2
B	;	8	
			; 1
Γ	38	18	
			0,5
Δ	24	;	
			0;25
E	0	31	

$$KE_X(A \rightarrow B) = 2 = \Delta\Psi / \Delta X \rightarrow$$

$$2 = 8 / (52 - X) \rightarrow 1 = 4 / (52 - X)$$

$$52 - X = 4 \rightarrow X = 48$$

$$KE_X(\Gamma \rightarrow \Delta) = 0,5 = \Delta\Psi / \Delta X \rightarrow$$

$$0,5 = (\Psi - 18) / 14 \rightarrow \Psi - 18 = 7$$

$$\Psi = 25$$

Πανελλαδικές (2007):

	X	Ψ	KE _x
A	52	0	
			; 2
B	48	8	
			; 1
Γ	38	18	
			0,5
Δ	24	;25	
			0;25
E	0	31	

$$(X=20, \Psi=27) = ;$$

$$KE_X(\Delta \rightarrow E) = 0,25 = \Delta \Psi / \Delta X \rightarrow$$

$$0,25 = (\Psi - 25) / (24 - 20) \rightarrow$$

$$0,25 = (\Psi - 25) / 4 \rightarrow \Psi - 25 = 1 \rightarrow$$

$\Psi = 26 \rightarrow$ Εφικτός αλλά όχι μέγιστος

Εξήγηση: 1 τουλάχιστον παραγωγικός συντελεστής υποαπασχολείται

Πανελλαδικές (2007):

	X	Ψ	ΚΕ _X
A	52	0	
			; 2
B	48	8	
			; 1
Γ	38	18	
			0,5
Δ	24	;25	
			0;25
E	0	31	

$$(X=30, \Psi=22) = ;$$

$$ΚΕ_X(\Gamma \rightarrow \Delta) = 0,5 = \Delta\Psi / \Delta X \rightarrow$$

$$0,5 = (\Psi - 18) / (38 - 30) \rightarrow$$

$$0,5 = (\Psi - 18) / 8 \rightarrow \Psi - 18 = 4 \rightarrow$$

$\Psi = 22 \rightarrow$ Εφικτός ΚΑΙ μέγιστος

Εξήγηση: συνδυασμός που βρίσκεται πάνω στην ΚΠΔ

Πανελλαδικές (2007):

	X	Ψ	ΚΕ _X
A	52	0	
			; 2
B	48	8	
			; 1
Γ	38	18	
			0,5
Δ	24	;25	
			0;25
E	0	31	

X = ;

10 πρώτες ψ

Για τις πρώτες 8 μον. του Ψ
πρέπει να θυσιάστούν $\rightarrow 8 * \frac{1}{2} = 4$

Για τις επόμενες 2 μον. του Ψ
πρέπει να θυσιάστούν $\rightarrow 2 * 1 = 2$

Άρα, για τις 10 πρώτες μον. του Ψ
πρέπει να θυσιάστούν $(4+2) = 6$ μον. του X

Πανελλαδικές (2007):

	X	Ψ	KE _x
A	52	0	
			; 2
B	48	8	
	; 10		; 1
Γ	38	18	
			0,5
Δ	24	; 25	
			0; 25
E	0	31	

X = ;

10 πρώτες ψ

$$KE_X(B \rightarrow \Gamma) = 1 = \Delta\Psi / \Delta X \rightarrow$$

$$1 = (10 - 8) / (48 - \Psi) \rightarrow$$

$$1 = 2 / (48 - \Psi) \rightarrow 48 - \Psi = 2 \rightarrow$$

$$\Psi = 46$$

$$(52 - 46) = 6$$