

### Ασκήσεις Πρώτου Κεφαλαίου

1. Οι παραγωγικές δυνατότητες μιας οικονομίας η οποία παράγει μόνο δύο αγαθά δίνονται στον παρακάτω πίνακα

Συνδυασμοί	Ποσότητες του αγαθού X	Ποσότητες του αγαθού Ψ
A	0	69
B	10	65
Γ	20	60
Δ	30	50
E	40	30
Z	50	0

Ζητείται:

A. Να κατασκευάσετε την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων της συγκεκριμένης οικονομίας.

B. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του αγαθού Ψ, καθώς και το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους του αγαθού X, κατά την μετακίνηση από τον συνδυασμό A στον συνδυασμό Z.

Γ. Πόσες μονάδες Ψ θα θυσιαστούν για να παραχθούν οι πρώτες 20 μονάδες X.

Δ. Πόσες μονάδες X θα θυσιαστούν για να παραχθούν οι τελευταίες 19 μονάδες Ψ.

E. Πόσες μονάδες Ψ θα θυσιαστούν για να παραχθούν οι πρώτες 35 μονάδες X.

2. Από τον παρακάτω πίνακα να κατασκευαστούν οι καμπύλες παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας για τα ζεύγη των αγαθών X, Ψ και X,Φ.

Συνδυασμοί	X	Ψ	Φ
A	0	80	50
B	5	75	40
Γ	10	65	30
Δ	15	50	20
E	20	30	10
Z	25	0	0

Να υπολογιστούν:

Α. Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του Ψ και το κόστος ευκαιρίας του Ψ σε όρους του X.

Β. Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του Φ και το κόστος ευκαιρίας του Φ σε όρους του X.

Γ. Αν η τεχνολογία παραγωγής βελτιωθεί με τρόπο που διπλασιάζει την παραγωγή του αγαθού X να κατασκευάσετε τις νέες καμπύλες παραγωγικών δυνατοτήτων και να υπολογίσετε τα νέα κόστη ευκαιρίας.

3. Οι παραγωγικές δυνατότητες μιας οικονομίας η οποία παράγει μόνο δύο αγαθά δίνονται στον παρακάτω πίνακα

Α. Να συμπληρωθούν τα κενά του παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	Ποσότητες του αγαθού X	Ποσότητες του αγαθού Ψ	Κόστος ευκαιρίας X σε όρους του Ψ	Κόστος ευκαιρίας Ψ σε όρους του X
A	0	35		
			?	3
B	30	?		
			1	?
Γ	?	20		
			?	0,5
Δ	?	0		

Β. Να υπολογισθεί το μέγιστο Ψ που μπορεί να παραχθεί όταν η οικονομία παράγει 12 μονάδες X.

Γ. Να υπολογισθεί το μέγιστο X που μπορεί να παραχθεί όταν η οικονομία παράγει 25 μονάδες Ψ.

Δ. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των παρακάτω συνδυασμών:

Κ: X=32, Ψ=24

Λ: X=40, Ψ=10

Ε. Πόσες μονάδες Ψ θυσιάζονται όταν αυξάνεται η παραγωγή X από 6 σε 34.

4. Οι παραγωγικές δυνατότητες μιας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	X	Ψ
A	0	80
B	5	75
Γ	10	65
Δ	15	50
E	20	30
Z	25	0

A. Να κατασκευασθεί η Κ.Π.Δ.

B. Με την βοήθεια του κόστους ευκαιρίας να υπολογισθεί η θέση των παρακάτω συνδυασμών ως προς την Κ.Π.Δ.

K)  $X=3$  ,  $\Psi=77$

Λ)  $X=8$  ,  $\Psi=70$

M)  $X=12$  ,  $\Psi=58$

5. Οι παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	X	Ψ
A	0	50
B	5	45
Γ	10	35
Δ	15	20
E	20	0

A. Να κατασκευασθεί η Κ.Π.Δ.

B. Να υπολογισθεί το μέγιστο Ψ που μπορεί να παραχθεί όταν η οικονομία παράγει 12 μονάδες X.

Γ. Να υπολογισθεί το μέγιστο X που μπορεί να παραχθεί όταν η οικονομία παράγει 13 μονάδες Ψ.

Δ. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των παρακάτω συνδυασμών:

K:  $X=7$ ,  $\Psi=40$

Λ:  $X=3$ ,  $\Psi=47$

6. Υποθέτουμε μια οικονομία στην οποία υπάρχουν 6 ομοιογενείς εργαζόμενοι. Στην συγκεκριμένη οικονομία παράγονται μόνο δύο αγαθά, το αγαθό X και το αγαθό Ψ, για την παραγωγή των οποίων χρησιμοποιείται μόνο εργασία. Όταν ένας εργαζόμενος απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού X παράγει δύο μονάδες από το αγαθό X, ενώ όταν απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού Ψ παράγει μία μονάδα Ψ. Κάθε ένας εργαζόμενος δύναται να απασχοληθεί είτε στην παραγωγή του αγαθού X είτε σε αυτήν του Ψ

Ερωτήματα:

Α. Να κατασκευαστεί η Καμπύλη Παραγωγικών δυνατοτήτων για την συγκεκριμένη οικονομία.

Β. Να βρείτε το Κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του αγαθού Ψ, καθώς και του Ψ σε όρους του X.

Γ. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι τελευταίες 5 μονάδες του αγαθού X.

Δ. Τι θα συμβεί στην συγκεκριμένη οικονομία αν λόγω βελτίωσης της τεχνολογίας παραγωγής του αγαθού Ψ κάθε εργαζόμενος δύναται να παράγει 2 μονάδες Ψ, να κατασκευάσετε την νέα Κ.Π.Δ και να βρεθούν τα νέα κόστη ευκαιρίας.

Ε. Τι θα συμβεί στη συγκεκριμένη οικονομία αν ένας εργαζόμενος αποφασίσει να μετανάστευση σε άλλη χώρα (με τα αρχικά δεδομένα). Να κατασκευάσετε την νέα Κ.Π.Δ και να βρεθούν τα νέα κόστη ευκαιρίας.

7. Οι παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕ <sub>χ</sub>	ΚΕ <sub>ψ</sub>
<b>A</b>	;	;		
			;	2
<b>B</b>	;	110		
			1	;
<b>Γ</b>	40	;		
			;	;
<b>Δ</b>	;	50		
			;	;
<b>E</b>	80	0		

Α. Να συμπληρωθούν τα κενά στον παραπάνω πίνακα αν:

- Στους συνδυασμούς A και E όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του Ψ και του X αντίστοιχα.
- Μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ για να παραχθεί 1 επιπλέον X θυσιάζονται 2 Ψ.
- Μεταξύ των Συνδυασμών E και Δ καθώς η παραγωγή του Ψ αυξάνεται η παραγωγή του X μειώνεται κατά 25%.

Β. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των παρακάτω συνδυασμών:

Κ: X=25, Ψ=100

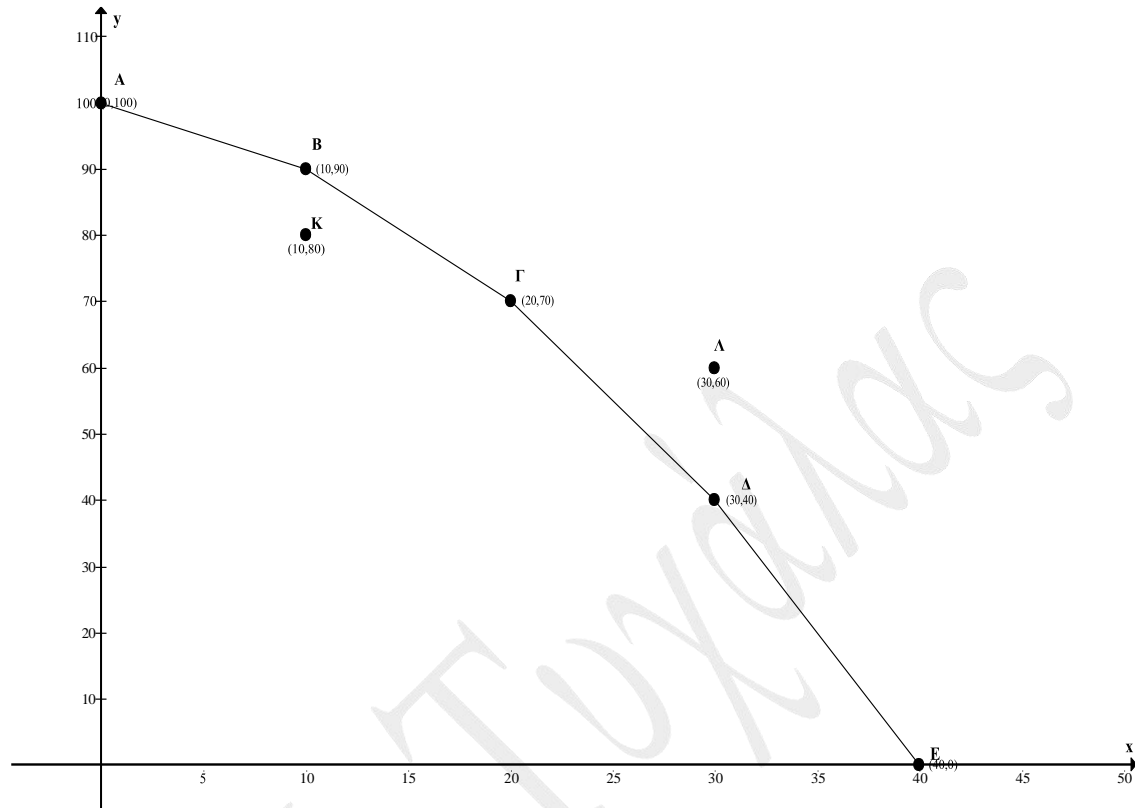
Λ: X=50, Ψ=70

Μ: X=79, Ψ=2

Γ. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι τελευταίες 30 μονάδες του αγαθού X.

Δ. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν για να αυξηθεί η παραγωγή του X από 30 σε 70 μονάδες.

8. Οι παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ δίνονται στο παρακάτω διάγραμμα:



α. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους τους αγαθού Ψ καθώς και το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ σε όρους τους αγαθού X κατά την μετακίνηση από τον συνδυασμό Α στον συνδυασμό Ε.

β. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των συνδυασμών Κ και Λ.

γ. Να υπολογίσετε το μέγιστο X που μπορεί να παραχθεί όταν η οικονομία παράγει 80 μονάδες Ψ.

Δ. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των παρακάτω συνδυασμών:

Μ: X=7, Ψ=94

Ν: X=30, Ψ=50

Ε. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι τελευταίες 15 μονάδες του αγαθού X.

Στ. Πόσες μονάδες X πρέπει να θυσιαστούν για να αυξηθεί η παραγωγή του Ψ από 50 σε 80 μονάδες.

9. Οι παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ εκφράζονται από την παρακάτω σχέση:

$$\Psi = 80 - 2X$$

A. Να παρουσιάσετε διαγραμματικά την Κ.Π.Δ.

B. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του Ψ. Τι παρατηρείτε;

Γ. Ποιό είναι το μέγιστο Ψ που μπορεί να παράγει η οικονομία όταν παράγει 16 μονάδες X.

Δ. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των παρακάτω συνδυασμών:

M:  $X=17, \Psi=49$

N:  $X=34, \Psi=11$

Ε. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι πρώτες 12 μονάδες του αγαθού X.

Στ. Έστω ότι μεταβάλλεται η τεχνολογία παραγωγής του Ψ έτσι ώστε οι παραγόμενες ποσότητες του Ψ να αυξάνονται κατά 20% για κάθε δεδομένη ποσότητα του X. Να βρείτε την νέα συνάρτηση παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας και να απεικονίσετε σε κοινό διάγραμμα την νέα και την παλιά Κ.Π.Δ.

10. Οι παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά X και δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕχ
A	0	;	
			1/2
B	20	;	
			1
Γ	40	;	
			1,5
Δ	60	;	
			2
E	80	;	

A. Πόσες μονάδες Ψ θα θυσιαστούν για να παραχθούν οι πρώτες 30 μονάδες X. (Δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα δεδομένα του B ερωτήματος)

B. Αν όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή Ψ, παράγονται 100 μονάδες Ψ. Να υπολογίσετε την παραγωγή Ψ σε κάθε συνδυασμό του πίνακα.

Γ. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι τελευταίες 25 μονάδες του αγαθού X.

Δ. Αν μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ θυσιάστούν 9 μονάδες Ψ, πόσο επιπλέον Χ θα παραχθεί.

Ε. Πως εξελίσσεται το κόστος ευκαιρίας κατά μήκος των συνδυασμών της Κ.Π.Δ. και ποια είναι η οικονομική ερμηνεία αυτής της εξέλιξης;

11. Υποθέτουμε μια οικονομία στην οποία υπάρχουν 10.000 εργαζόμενοι. Στην συγκεκριμένη οικονομία παράγονται μόνο δύο αγαθά, το αγαθό Χ και το αγαθό Ψ για την παραγωγή των οποίων απαιτείται μόνο εργασία. Όταν ένας εργαζόμενος απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού Χ παράγει 5 μονάδες από το αγαθό Χ, ενώ όταν απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού Ψ παράγει δύο μονάδες Ψ. Κάθε εργαζόμενος δύναται να απασχοληθεί είτε στην παραγωγή του αγαθού Χ είτε σε αυτήν του Ψ

**Ερωτήματα:**

Α. Να κατασκευάσετε την Καμπύλη Παραγωγικών δυνατοτήτων της συγκεκριμένης οικονομίας, αφού υπολογιστεί η αλγεβρική της μορφή.

Β. Να βρείτε το Κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ σε ορούς του αγαθού Ψ, καθώς και του Ψ σε όρους του Χ.

Γ. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των παρακάτω συνδυασμών.

Κ: Χ=25.000 Ψ=9.999

Λ: Χ=10.000, Ψ=16.002

Μ: Χ=5, Ψ=19.998

Δ. Πως θα επηρεάσει την Κ.Π.Δ. και τα κόστη ευκαιρίας των αγαθών Χ και Ψ μια εισροή 2.000 εργαζομένων λόγω μετανάστευσης;

12.. Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας που παράγει 2 μόνο αγαθά (Χ,Υ) εκφράζεται από την παρακάτω σχέση:

$$Y=800-4X$$

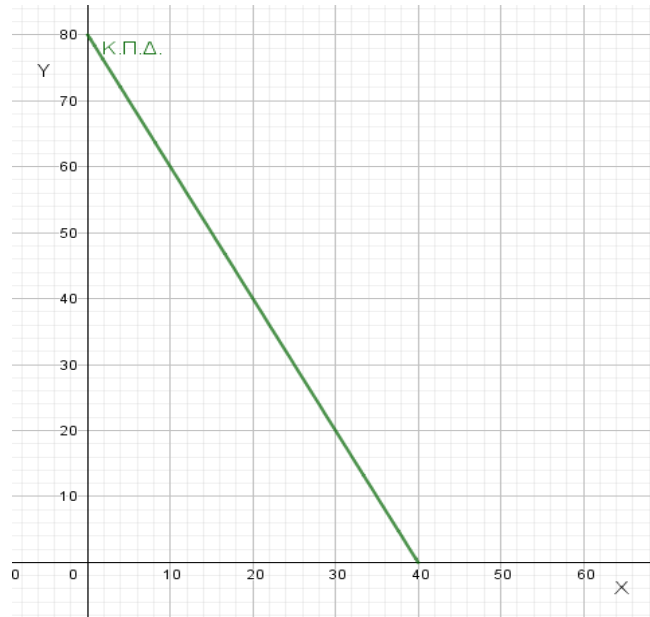
Στην οικονομία μοναδικός παραγωγικός συντελεστής είναι η εργασία και υπάρχουν 200 συνολικά ομοιογενείς εργαζόμενοι. Κάθε εργαζόμενος μπορεί να απασχοληθεί είτε στην παραγωγή του Χ, είτε του Ψ παράγοντας μια σταθερή ποσότητα από το αντίστοιχο αγαθό.

Α. Να υπολογιστεί η ποσότητα Χ και η ποσότητα Ψ που μπορεί να παράγει ένας εργαζόμενος όταν απασχολείται αποκλειστικά στην παραγωγή του συγκεκριμένου αγαθού.

Β. Αν το 10% των εργαζομένων παραμείνουν άνεργοι να υπολογίσετε την αλγεβρική μορφή της νέας Κ.Π.Δ.

Γ. Αν 5 εργαζόμενοι μεταφερθούν από την παραγωγή Χ στην παραγωγή Ψ, πόσες μονάδες Χ θα θυσιάστούν και πόσες επιπλέον μονάδες Ψ θα παραχθούν.

13. Οι παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ δίνονται στο παρακάτω διάγραμμα:



A. Να υπολογίσετε την αλγεβρική μορφή της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων.

B. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X καθώς και αυτό του αγαθού Ψ.

Γ. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των παρακάτω συνδυασμών:

**Κ: X=20 Ψ=38**

**Λ: X=30, Ψ=21**

Δ. Πόσες μονάδες του αγαθού X θυσιάζονται για να παραχθούν οι τελευταίες 30 μονάδες του αγαθού Ψ.

Ε. Πόσες μονάδες του αγαθού X θυσιάζονται για να παραχθούν 3 επιπλέον μονάδες Ψ.

14. Οι παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	X	Ψ	ΚΕψ
<b>A</b>	;	;	
			2
<b>B</b>	10	;	
			1
<b>Γ</b>	;	35	
			;
<b>Δ</b>	;	20	
			1/2
<b>E</b>	;	;	



Α. Να συμπληρωθούν τα κενά στον παραπάνω πίνακα και να κατασκευάσετε την Κ.Π.Δ. αν:

- Στους συνδυασμούς Α και Ε όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του Ψ και του Χ αντίστοιχα.
- Μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ για να παραχθεί 1 επιπλέον Χ θυσιάζονται 1,5 Ψ.
- Μεταξύ των Συνδυασμών Ε και Δ καθώς η παραγωγή του Ψ αυξάνεται η παραγωγή του Χ μειώνεται κατά 25%.

Β. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία των παρακάτω συνδυασμών:

Κ:  $X=15, \Psi=30$

Λ:  $X=26, \Psi=27$

Μ:  $X=2, \Psi=49$

Γ. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι πρώτες 15 μονάδες του αγαθού Χ;

Δ. Πόσες μονάδες Χ πρέπει να θυσιαστούν για να αυξηθεί η παραγωγή του Ψ από 21 σε 46 μονάδες.

Ε. Πόσες μονάδες Χ θυσιάζονται για να παραχθεί η 41ή μονάδα Ψ.

15. Έστω μια υποθετική οικονομία στην οποία παράγονται 2 αγαθά (Χ,Υ). Το ΚΕχ μεταξύ τριών συνδυασμών της Κ.Π.Δ. εξελίσσεται ως εξής:

Συνδυασμός	Παραγωγή Ψ	ΚΕ <sub>Ψ</sub>
<b>Β</b>	20	
		1
<b>Γ</b>	40	
		2
<b>Δ</b>	60	

Α. Να υπολογίσετε πόσες μονάδες Χ θυσιάζονται καθώς αυξάνεται η παραγωγή Ψ από 30 σε 50 μονάδες.

Β. Αν η παραγωγή Χ στον συνδυασμό Γ είναι 50 μονάδες, να υπολογίσετε τα επίπεδα παραγωγής για το αγαθό Χ στους συνδυασμούς Β και Δ.