

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

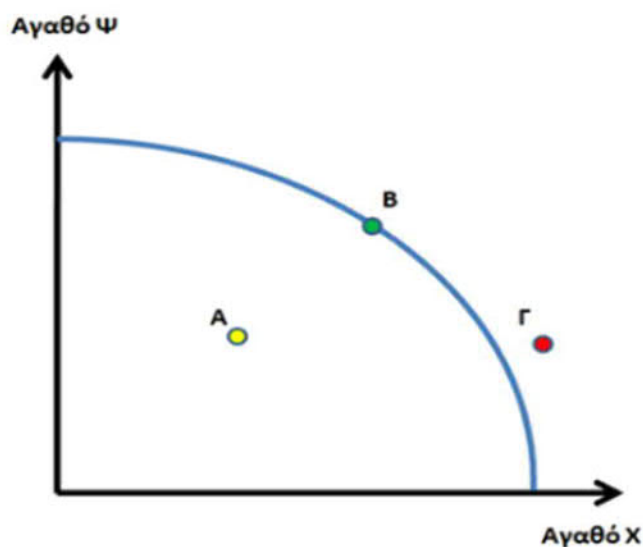
ΤΕΤΡΑΔΙΟ "Οικονομίας"

Κεφάλαιο Πρώτο

Βασικές Οικονομικές Έννοιες



Υ
λυκείου



Ν. ΠΕΡΟΥΛΑΚΗΣ
Οικονομολόγος

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό παράχθηκε στο πλαίσιο των **Φροντιστηριακών Μαθημάτων**
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ – Α.Ο.Θ» Γ΄ Λυκείου από τον Οικονομολόγο Νίκο Περουλάκη

Πρόλογος

Στο τετράδιο αυτό «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας - Οικονομία» προτείνονται ασκήσεις για λύση που αφορούν το πρώτο κεφάλαιο της ύλης της Γ' Τάξης του Γενικού Λυκείου, στο πεδίο της Μικροοικονομίας.

Απευθύνεται κατά βάση σε μαθητές της Γ' Λυκείου (αλλά και της Β' Λυκείου που κάνουν την ανάλογη προετοιμασία τους), με στόχο την πληρέστερη προετοιμασία για την δοκιμασία των εξετάσεων. Αποτελεί όμως κι ένα χρήσιμο εργαλείο για καθηγητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που ασχολούνται με το αντικείμενο και εργάζονται είτε στο δημόσιο είτε στον ιδιωτικό τομέα. Τα προαπαιτούμενα είναι βασικές γνώσεις άλγεβρας.

Εκπαίδευση

ΙΟΥΛΙΟΣ 2024, Ιεράπετρα Κρήτη,
ΝΙΚΟΣ ΠΕΡΟΥΛΑΚΗΣ | Οικονομολόγος
nperoulakis@gmail.com



ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
Εκπαίδευση

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ
1

Μια οικονομία παράγει 2 αγαθά X και Ψ , χρησιμοποιώντας την εργασία ως μοναδικό συντελεστή παραγωγής. Η οικονομία διαθέτει 20 εργάτες και κάθε εργάτης μπορεί να παράγει είτε μονάδες από το αγαθό X είτε μονάδες από το αγαθό Ψ .

Η μαθηματική σχέση που περιγράφει την ΚΤΔ της οικονομίας δίνεται από τον τύπο:

$$2X + \Psi = 200$$

Αν ο συνδυασμός K ($X=50, Y=100$) βρίσκεται πάνω στην ΚΤΔ :

1. Να υπολογίσετε πόσες μονάδες από το αγαθό X και πόσες μονάδες από το αγαθό Ψ μπορεί να παράγει ο κάθε εργάτης.
2. Να κατασκευάσετε την ΚΤΔ της οικονομίας . Ποιο το Κ.Ε των αγαθών X και Ψ .
3. Να βρεθεί ο αριθμός των «εν δυνάμει» παραγωγικών συντελεστών όταν η οικονομία παράγει τον εφικτό συνδυασμό $L(X=40, \Psi=100)$.
4. Ποιο το Κ.Ε του X όταν η οικονομία μεταβαίνει από τον συνδυασμό L στον συνδυασμό K ;
5. Λόγω μεταβολής της τεχνολογίας η μαθηματική σχέση της ΚΤΔ δίνεται τώρα από το τύπο:

$$X + \Psi = 200$$

(α). Να κατασκευάσετε στο ίδιο διάγραμμα την ΚΤΔ πριν και μετά την μεταβολή της τεχνολογίας.

(β). Η μεταβολή της τεχνολογίας αφορά το ένα μόνο αγαθό (X ή Ψ) ή και τα δύο αγαθά; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

Ο παρακάτω πίνακα μας δίνει τις παραγόμενες ποσότητες μιας υποθετικής οικονομίας, η οποία με δεδομένη τεχνολογία παράγει μόνο τα αγαθά X και Ψ χρησιμοποιώντας αποδοτικά όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της:

Συνδυασμοί	A	B	Γ	Δ	E
Αγαθό X	0	10	30	46	56
Αγαθό Ψ	;	;	;	;	0
Κ.Εχ	-	1	1,5	2,5	5

- Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, να συμπληρώσετε τα τέσσερα (4) κενά του πίνακα με ερωτηματικά (;).
- Να χαρακτηρίσετε το κόστος ευκαιρίας του X ως αυξανόμενο, σταθερό ή μειούμενο. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να σχεδιάσετε την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας.
- Να εξετάσετε εάν ο συνδυασμός $M(X=30, \Psi=100)$ βρίσκεται επί, πάνω ή κάτω από την καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων .
 - Να εξηγήσετε τον τρόπο με τον οποίο ένας ανέφικτος συνδυασμός παραγωγής μιας οικονομίας μπορεί παραχθεί .
- Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να χαρακτηρίσετε τον συνδυασμό $\Lambda(X=40, \Psi=60)$ ως εφικτό ή ανέφικτο. Να εξηγήσετε την οικονομική σημασία του συνδυασμού αυτού.

nperoulakis@gmail.com



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Σε μια υποθετική οικονομία παράγονται μόνο δύο αγαθά, Χ και Ψ, στους συνδυασμούς του παρακάτω πίνακα, χρησιμοποιούνται όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές αποδοτικά (ορθολογικά) και η τεχνολογία παραγωγής είναι δεδομένη.

Συνδυασμοί	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ
A	0	5.000
B	1.000	3.000
Γ	1.500	1.500
Δ	1.800	0

- α) Να βρείτε το κόστος ευκαιρίας Χ σε όρους Ψ μεταξύ όλων των διαδοχικών συνδυασμών.
- β) Το κόστος ευκαιρίας Χ είναι αυξανόμενο, σταθερό ή φθίνον; Πού οφείλεται αυτό;
- γ) Να κατασκευάσετε την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων (ΚΠΔ) .
- δ) Αν η τιμή του Ψ είναι 2 χρηματικές μονάδες να βρείτε το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του Χ μεταξύ των συνδυασμών Γ,Δ.
- ε) Πόσες μονάδες του Ψ θυσιάζονται για να παραχθούν οι πρώτες 500 μονάδες Χ;
- στ) Πόσες μονάδες του Ψ θυσιάζονται για να παραχθούν οι τελευταίες 500 μονάδες Χ;
- ζ) Πόσες μονάδες του Ψ θυσιάζονται για να παραχθεί η 500^η μονάδα Χ;
- η) Έστω ότι μεταβάλλεται η τεχνολογία παραγωγής του αγαθού Ψ με τρόπο που διπλασιάζεται η παραγωγή του αγαθού Ψ για κάθε παραγόμενη ποσότητα από το αγαθό Χ. Να κατασκευάσετε το νέο πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων, την νέα ΚΠΔ (στο ίδιο διάγραμμα με την αρχική) και να υπολογίσετε εκ νέου το Κ.Ε. του αγαθού Χ σε όρους του αγαθού Ψ. Ποια παρατηρείτε ότι ήταν τα αποτελέσματα της μεταβολής της τεχνολογίας στην ΚΠΔ και το Κ.Ε.;

1

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει παραγωγικούς συνδυασμούς με πλήρη απασχόληση και με υποαπασχόληση (ανεργία) του μοναδικού παραγωγικού συντελεστή εργασία, που αντιστοιχούν σε προϊόντα Χ και Ψ μιας υποθετικής οικονομίας.

Στην οικονομία αυτή όσοι απασχολούνται αποδίδουν το μέγιστο των παραγωγικών τους δυνατοτήτων ενώ το πλήθος των εργαζομένων όσο και η παραγωγική δυναμικότητα κάθε εργαζόμενου παραμένουν αμετάβλητα.

Συνδυασμοί	Εργαζόμενοι στο αγαθό Χ	Εργαζόμενοι στο αγαθό Ψ	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ
A	0	6	:	90
B	2	4	24	:
Γ	:	:	48	15
Δ	5	1	:	:
E	:	:	72	0

1. Να προσδιορίσετε την παραγωγική δυνατότητα κάθε εργαζόμενου και στη συνέχεια να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα με το ερωτηματικό.
2. Να προσδιορίσετε τους συνδυασμούς αγαθών που ανήκουν στην ΚΠΔ της οικονομίας καθώς και τους συνδυασμούς αγαθών που δεν ανήκουν στην ΚΠΔ δικαιολογώντας την απάντησή σας.
3. Να κατασκευάσετε τον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας και να υπολογίσετε το Κ.Ε. κάθε αγαθού σε όλους τους διαδοχικούς συνδυασμούς.
4. Να κατασκευάσετε την ΚΠΔ της οικονομίας.
5. Να υπολογίσετε τον αριθμό των «εν δυνάμει» παραγωγικών συντελεστών (αριθμό των ανέργων) που αντιστοιχούν σε μη αποδοτικούς συνδυασμούς.
6. Να κατασκευάσετε ένα διάγραμμα στον οριζόντιο άξονα του οποίου να μετρείται η παραγόμενη ποσότητα του αγαθού Ψ και στον κάθετο άξονα το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ για κάθε παραγόμενη ποσότητά του.
7. Αν η τιμή στην αγορά του Χ ήταν 40 € ανά μονάδα, μεταξύ των συνδυασμών Δ-Ε, να υπολογίσετε το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του αγαθού Ψ μεταξύ των συνδυασμών αυτών.

1

Μια υποθετική οικονομία, με δεδομένη τεχνολογία παράγει μόνο δύο αγαθά τα Χ και Ψ με πλήρη και ορθολογική χρήση των 5 εργατών που διαθέτει και οι οποίοι εργάτες αποτελούν τον μοναδικό συντελεστή παραγωγής. Ο κάθε ένας από τους εργάτες μπορεί να παράγει 10 μονάδες από το αγαθό Χ, ενώ σε όλο το μήκος της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων απαιτείται θυσία 2 μονάδων του αγαθού Ψ για να παραχθεί μία μονάδα του αγαθού Χ.

1. Να υπολογιστούν οι μέγιστες δυνατές ποσότητες παραγωγής του Ψ σε όλους τους διαδοχικούς συνδυασμούς.
2. (α). Να σχεδιάσετε την Κ.Π.Δ. και να την αιτιολογήσετε τη μορφή της με βάση τους συντελεστές παραγωγής.
(β). Ποιού αγαθού η παραγωγή κοστίζει λιγότερο στην οικονομία και γιατί;
3. Εάν η οικονομία λειτουργεί στο συνδυασμό Η(Χ=24, Ψ=50), εξαντλεί τις παρούσες παραγωγικές της δυνατότητες; Αιτιολογήστε την απάντηση.
4. Πως μπορεί να παραχθεί ο συνδυασμός Η και τι θα συμβεί στην ΚΠΔ σ αυτήν την περίπτωση;
5. Για να παράγει η οικονομία την 33^η μονάδα του Ψ, πόσες μονάδες από το Χ πρέπει να θυσιάσει;
6. Έστω ότι η οικονομία παράγει τον συνδυασμό Θ (Χ=20, Ψ=40).
(α). Να υπολογιστεί ο αριθμός των «εν δυνάμει» παραγωγικών συντελεστών (αριθμός ανέργων).
(β). Αν αυξηθεί η ποσότητα του αγαθού Ψ κατά 4 μονάδες, να υπολογίσετε πόσο τοις εκατό (%) θα αυξηθεί η ποσότητα του αγαθού Χ ώστε ο συνδυασμός που θα προκύψει να γίνει μέγιστος.
7. Να βρείτε το πραγματικό κόστος της οικονομίας όταν παράγονται οι πρώτες 24 μονάδες του αγαθού Χ, καθώς και το πραγματικό κόστος των τελευταίων 24 μονάδων του αγαθού Ψ.

1

Μία υποθετική οικονομία παράγει δύο αγαθά X και Ψ απασχολώντας όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της και με δεδομένη τεχνολογία. Σε δεδομένη χρονική περίοδο παράγει έναν μέγιστο συνδυασμό $N(X=500, \Psi=4.500)$. Το Κόστος Ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του αγαθού Ψ είναι σταθερό σε όλους τους συνδυασμούς και ίσο με 2.

1. Να υπολογίσετε την μέγιστη ποσότητα του αγαθού X , όταν η οικονομία παράγει 2.800 μονάδες από το αγαθό Ψ .
2. Να υπολογίσετε τις μέγιστες ποσότητες του αγαθού X και του αγαθού Ψ που μπορούν να παραχθούν.
3. Να βρείτε τη γραμμική συνάρτηση της ΚΠΔ και στη συνέχεια με βάση την συνάρτηση αυτή να βρείτε την μέγιστη ποσότητα του αγαθού X που μπορεί να παράγει η υποθετική οικονομία όταν παράγει 3.000 μονάδες από το αγαθό Ψ .
4. Αν η τιμή για κάθε μονάδα του αγαθού X είναι 40€ να υπολογίσετε το χρηματικό κόστος του αγαθού Ψ ανά μονάδα.
5. Αν η υποθετική οικονομία χρησιμοποιεί ως μοναδικό παραγωγικό συντελεστή την εργασία και ο κάθε εργάτης μπορεί να παράγει 55 μονάδες του αγαθού X είτε 110 μονάδες από το αγαθό Ψ , να βρείτε τον αριθμό των εργατών που απασχολεί πλήρως και αποδοτικά (ορθολογικά) η υποθετική οικονομία.
6. Αν η υποθετική οικονομία παράγει τον συνδυασμό $\Theta(X=1.100, \Psi=2.200)$ να υπολογίσετε τον αριθμό των εργατών που μένουν άνεργοι («εν δυνάμει» παραγωγικοί συντελεστές).

1

Οι παραγωγικές δυνατότητες μιας υποθετικής οικονομίας, η οποία παράγει τα αγαθά X και Ψ , με δεδομένη τεχνολογία, καθώς επίσης με πλήρη και αποδοτική απασχόληση των παραγωγικών συντελεστών της, δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	Κ.Ε χ
A	0	;	1
B	100	;	2
Γ	200	;	2,5
Δ	300	;	3
E	350	;	

1. Με τα δεδομένα του πίνακα να βρείτε πόσες μονάδες Ψ θα θυσιαστούν για να παραχθούν οι πρώτες 240 μονάδες X .

2. (α). Όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή Ψ , παράγονται 700 μονάδες Ψ . Να υπολογίσετε την παραγωγή Ψ σε κάθε συνδυασμό του πίνακα.

(β). Να κατασκευάσετε την Κ.Π.Δ της υποθετικής οικονομίας.

3. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθούν οι τελευταίες 240 μονάδες του αγαθού X ;

4. (α). Πως εξελίσσεται το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ κατά μήκος των συνδυασμών της Κ.Π.Δ. και ποια είναι η οικονομική ερμηνεία αυτής της εξέλιξης;

(β). Να κατασκευάσετε ένα διάγραμμα στον οριζόντιο άξονα του οποίου να μετριέται η παραγόμενη ποσότητα του αγαθού Ψ και στον κάθετο άξονα το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ για κάθε παραγόμενη ποσότητά του.

5. Αν μεταξύ των συνδυασμών Β,Γ το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του αγαθού Ψ είναι 18 χρηματικές μονάδες να βρείτε το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του X μεταξύ των παραπάνω συνδυασμών.

6. Έστω ότι παράγεται ο εφικτός συνδυασμός $\Lambda(X=200, \Psi=250)$. Αν θελήσουμε να αυξήσουμε την παραγωγή του αγαθού X κατά 25%, πόση θα πρέπει να είναι η ποσοστιαία μεταβολή στην παραγωγή του αγαθού Ψ έτσι ώστε ο νέος συνδυασμός που θα προκύψει να είναι μέγιστος;

1) Να συμπληρωθεί ο πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων και να κατασκευαστεί η ΚΤΔ μιας οικονομίας που παράγει τα αγαθά X και Ψ, λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- Η τεχνολογία είναι δεδομένη και οι παραγωγικοί της συντελεστές απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά στην παραγωγή των αγαθών X και Ψ.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	Αγαθό X	Αγαθό Ψ
A		
B		
Γ		
Δ		
E		
Z		

- Στον A συνδυασμό όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ και παράγονται 200 μονάδες από το Ψ.
- Στον συνδυασμό B η οικονομία παράγει 20 μονάδες X και οι παραγωγικοί συντελεστές στο διάστημα AB είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή των αγαθών X και Ψ.
- Στον συνδυασμό Δ το X = 50 μονάδες και Ψ = 100 μονάδες, από το Δ στο Γ για κάθε μία μονάδα X που θυσιάζεται παράγονται 3 μονάδες Ψ, και από τον Γ στον B για κάθε 2 μονάδες Ψ που παράγονται θυσιάζεται 1 μονάδα X.
- Στον συνδυασμό E ισχύει: $X_E = \Psi_E$. Από τον συνδυασμό E στον συνδυασμό Δ για κάθε μία μονάδα X που θυσιάζεται παράγονται 4 μονάδες Ψ.
- Στο διάστημα EZ η παραγωγή του X αυξάνει κατά 12 μονάδες και για το ίδιο διάστημα για κάθε μονάδα X που θυσιάζεται, παράγονται 5 μονάδες Ψ.

2) Να χαρακτηρισθεί η μορφή της ΚΤΔ, και να αιτιολογηθεί με βάση την καταλληλότητα των παραγωγικών συντελεστών, που η οικονομία αυτή χρησιμοποιεί.

3) Να βρείτε την ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας του αγαθού Ψ όταν η οικονομία παράγει τις πρώτες 55 μονάδες του αγαθού X.

4) Πόσες μονάδες του αγαθού Ψ θυσιάζονται για να παραχθεί η 40^η μονάδα του αγαθού X; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Υποθέστε ότι σε μια οικονομία παράγονται μόνο δύο αγαθά, το X και το Ψ με δεδομένη τεχνολογία. Για την παραγωγή αυτών των αγαθών χρησιμοποιείται μόνον «εργασία». Στη συγκεκριμένη οικονομία απασχολούνται 4 εργαζόμενοι, οι οποίοι χρησιμοποιούνται πλήρως και αποδοτικά, είτε στην παραγωγή του αγαθού X είτε στην παραγωγή του αγαθού Ψ. Οι παραγόμενες μονάδες των δύο αγαθών της οικονομίας σε σχέση με τον αριθμό των εργαζομένων δίνονται στους παρακάτω πίνακες:

Αριθμός εργατών στο αγαθό X	Παραγόμενες μονάδες του αγαθού X
1	10
2	15
3	26
4	41

Αριθμός εργατών στο αγαθό Ψ	Παραγόμενες μονάδες του αγαθού Ψ
1	60
2	82
3	90
4	98

1. Να παρουσιάσετε τον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας.
2. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X και να σχεδιάσετε την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων.
3. Να αιτιολογήσετε τη μορφή της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων, σε σχέση με τους παραγωγικούς συντελεστές που χρησιμοποιούνται.
4. Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να ελέγξετε υπολογιστικά αν ο συνδυασμός $Z(X=20, \Psi=70)$ είναι εφικτός, ανέφικτος ή μέγιστος, να αναφέρετε αν βρίσκεται επί, δεξιά ή αριστερά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων και να εξηγήσετε την οικονομική σημασία του συνδυασμού αυτού.
5. Να υπολογίσετε την μέγιστη ποσότητα του αγαθού X, όταν η οικονομία παράγει 56 μονάδες από το αγαθό Ψ.
6. Πόσες μονάδες του αγαθού X θυσιάζονται για να παραχθεί η 80^η μονάδα του αγαθού Ψ; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
7. Αν καθώς αυξάνεται η παραγωγή του αγαθού X από 10 σε 15 μονάδες, η μια μονάδα του αγαθού X κοστίζει 80 ευρώ, να υπολογίσετε πόσα ευρώ κοστίζει η μια μονάδα του αγαθού Ψ μεταξύ αυτών των συνδυασμών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ
1

Μια υποθετική οικονομία απασχολεί τρεις (3) εργαζόμενους, τον Κ τον Λ και τον Μ και παράγει μόνο δύο αγαθά Χ και Ψ, με δεδομένη τεχνολογία. Η οικονομία χρησιμοποιεί μόνο τον συντελεστή παραγωγής «εργασία» και οι εργαζόμενοι απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά, είτε στην παραγωγή του αγαθού Χ, είτε στην παραγωγή του αγαθού Ψ, είτε σε συνδυασμούς συμπαραγωγής των δύο αγαθών. Συγκεκριμένα :

Ο πρώτος εργαζόμενος ο Κ μπορεί να παράγει είτε 100 μονάδες Ψ, είτε 40 μονάδες Χ, ο δεύτερος εργαζόμενος ο Λ μπορεί να παράγει είτε 60 μονάδες Ψ, είτε 60 μονάδες Χ και ο τρίτος εργαζόμενος ο Μ μπορεί να παράγει είτε 40 μονάδες Ψ, είτε 100 μονάδες Χ.

1. Να κατασκευάσετε τον πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων της υποθετικής οικονομίας.
2. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ μεταξύ των διαδοχικών συνδυασμών και να σχεδιάσετε την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων.
3. Να αιτιολογήσετε τη μορφή της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων, σε σχέση με τους παραγωγικούς συντελεστές που χρησιμοποιούνται.
4. Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να ελέγξετε υπολογιστικά αν ο συνδυασμός $Z(X=60, \Psi=172)$ είναι εφικτός, ανέφικτος ή μέγιστος, να αναφέρετε αν βρίσκεται επί, δεξιά ή αριστερά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων και να εξηγήσετε την οικονομική σημασία του συνδυασμού Z.
5. Λόγω μιας πανδημίας οι εργαζόμενοι της υποθετικής οικονομίας μειώνονται και μένουν ο Κ και ο Λ.
 - (α). Να κατασκευάσετε τον νέο πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων της υποθετικής οικονομίας και να σχεδιάσετε την νέα καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων στο ίδιο διάγραμμα με την αρχική.
 - (β). Τι συμβαίνει με το συνδυασμό Z σε αυτή την περίπτωση ;

1

Οι παραγωγικές δυνατότητες μιας υποθετικής οικονομίας, η οποία παράγει τα αγαθά X και Ψ , με δεδομένη τεχνολογία, καθώς επίσης με πλήρη και αποδοτική απασχόληση των παραγωγικών συντελεστών της, δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	Κ.Ε _X	Κ.Ε _Ψ
A	;	;		
B	200	;		
Γ	;	1.000		
Δ	;	0		

- Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς και λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:
 - Όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ στον συνδυασμό A.
 - Στον συνδυασμό B η οικονομία παράγει ποσότητα του αγαθού Ψ κατά 80% περισσότερο από την ποσότητα του αγαθού Ψ στον συνδυασμό Γ.
 - Για να παραχθεί μία επιπλέον μονάδα του αγαθού X από τον συνδυασμό Γ στον συνδυασμό Δ πρέπει να θυσιαστούν 4 μονάδες από το αγαθό Ψ .
 - Για να παραχθεί μία επιπλέον μονάδα του αγαθού Ψ από τον συνδυασμό B στον συνδυασμό A πρέπει να θυσιαστεί μία μονάδα από το αγαθό X .
- Με μοναδικό κριτήριο το Κ.Ε να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών συμφέρει την οικονομία να παράγει μία μονάδα από το αγαθό Ψ .
- Να κατασκευάσετε την ΚΤΔ της οικονομίας.
- Να χαρακτηρίσετε, με τη βοήθεια του Κ.Ε, τον συνδυασμό K($X=400$, $\Psi=1.500$). Κάτω από ποιες προϋποθέσεις θα μπορούσε η οικονομία να τον παράγει τον συνδυασμό K;
- Λόγω βελτίωσης της τεχνολογίας του αγαθού Ψ , η παραγόμενη ποσότητά του για κάθε δεδομένη ποσότητα του X , μεταβάλλεται κατά 50%.
 - Να κατασκευάσετε το νέο πίνακα Παραγωγικών δυνατοτήτων της οικονομίας και να υπολογίσετε το νέο Κ.Ε_Ψ μεταξύ των διαδοχικών συνδυασμών.
 - Πώς χαρακτηρίζεται τώρα ο συνδυασμός K και γιατί;

1

Μια υποθετική οικονομία, με δεδομένη τεχνολογία παράγει μόνο δύο αγαθά τα Χ και Ψ με πλήρη και ορθολογική χρήση των 5 εργατών που διαθέτει και οι οποίοι εργάτες αποτελούν τον μοναδικό συντελεστή παραγωγής. Το Κ.Ε των αγαθών είναι σταθερό. Ο πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων έχει ως εξής:

Εργάτες στο Χ	Εργάτες στο Ψ	Συνδυασμοί	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ
0	5	Α	;	;
1	4	Β	;	;
2	3	Γ	20	120
3	2	Δ	;	;
4	1	Ε	;	;
5	0	Ζ	;	;

1. Να συμπληρώσετε τα κενά του παραπάνω πίνακα με το ερωτηματικό, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς.
2. (α). Να σχεδιάσετε την Κ.Π.Δ, και να την αιτιολογήσετε τη μορφή της με βάση τους συντελεστές παραγωγής.
(β). Ποιού αγαθού η παραγωγή κοστίζει λιγότερο στην οικονομία και γιατί;
3. Εάν η οικονομία λειτουργεί στο συνδυασμό $H(X=30, \Psi=40)$, εξαντλεί τις παρούσες παραγωγικές της δυνατότητες; Αιτιολογήστε την απάντηση.
4. Για να παράγει η οικονομία την 90^η μονάδα του Ψ, πόσες μονάδες από το Χ πρέπει να θυσιάσει;
5. Έστω ότι η οικονομία παράγει τον συνδυασμό $H(X=30, \Psi=40)$.
(α). Να υπολογιστεί ο αριθμός των «εν δυνάμει» παραγωγικών συντελεστών (αριθμός ανέργων).
(β). Αν αυξηθεί η ποσότητα του αγαθού Ψ κατά 16 μονάδες, να υπολογίσετε πόσο τοις εκατό (%) θα αυξηθεί η ποσότητα του αγαθού Χ ώστε ο συνδυασμός που θα προκύψει να γίνει μέγιστος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Μία οικονομία, παράγει δύο αγαθά X και Ψ και απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές πλήρως και αποδοτικά (ορθολογικά) με δεδομένη τεχνολογία. Οι παραγωγικές της δυνατότητες δίνονται από τη μαθηματική σχέση: $X + 2\Psi = 100$

- 1) Να αιτιολογήσετε τη μορφή της Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων (απαιτείται διάγραμμα της Κ.Π.Δ), με βάση την καταλληλότητα των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται.
- 2) Να κατασκευάσετε ένα διάγραμμα στον οριζόντιο άξονα του οποίου να μετρείται η παραγόμενη ποσότητα του αγαθού X και στον κάθετο άξονα το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X για κάθε παραγόμενη ποσότητά του (0, 20, 40, 80, 100).
- 3) Αν η οικονομία παράγει τον εφικτό συνδυασμό Z ($X=20$, $\Psi=35$) να βρείτε την απώλεια των αγαθών X και Ψ λόγω της υποαπασχόλησης των παραγωγικών συντελεστών της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Υποθέσετε ότι σε μια οικονομία παράγονται μόνο δύο αγαθά, το X και το Ψ με δεδομένη τεχνολογία. Για την παραγωγή αυτών των αγαθών χρησιμοποιείται μόνον «εργασία». Η οικονομία έχει στη διάθεσή της 2.000 ώρες εργασίας. Η παραγωγή μιας μονάδας του αγαθού X απαιτεί 2 ώρες εργασίας, ενώ η παραγωγή μιας μονάδας του Ψ απαιτεί 8 ώρες εργασίας.

- 1) Να κατασκευάσετε την ΚΤΔ της οικονομίας και να αιτιολογήσετε τη μορφή της.
- 2) Να υπολογίσετε το Κ.Ε των αγαθών X και Ψ και να σχολιάσετε το αποτέλεσμα.

1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Με δεδομένη την τεχνολογία και την πλήρη και αποδοτική απασχόληση των παραγωγικών συντελεστών, οι παραγωγικές δυνατότητες μίας οικονομίας η οποία παράγει μόνο τα αγαθά Χ και Ψ δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνδυασμοί	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	Κ.Εψ
A	;	;	0,5
B	20	;	1
Γ	;	70	;
Δ	;	40	2
E	;	;	

1. Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς, να συμπληρωθούν τα κενά του πίνακα με το ερωτηματικό και να κατασκευάσετε την Κ.Π.Δ. Να λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω:

- Στους συνδυασμούς A και E όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Ψ και του αγαθού Χ αντίστοιχα.
- Μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ για να παραχθούν 2 μονάδες Χ θυσιάζονται 3 μονάδες Ψ.
- Μεταξύ των συνδυασμών E και Δ καθώς η παραγωγή του Ψ αυξάνεται η παραγωγή του Χ μειώνεται κατά το $\frac{1}{4}$.

2. Να εξετάσετε την οικονομική σημασία του συνδυασμού K (X=30, Ψ=75).

3. Πόσες μονάδες Ψ πρέπει να θυσιασθούν για να παραχθούν οι πρώτες 30 μονάδες του αγαθού Χ;

4. Πόσες μονάδες Χ πρέπει να θυσιασθούν για να παραχθούν οι τελευταίες 30 μονάδες του Ψ;

5. Πόσες μονάδες Χ θυσιάζονται για να παραχθεί η 83^η μονάδα Ψ;

6. Να κατασκευάσετε ένα διάγραμμα στον οριζόντιο άξονα του οποίου να μετριέται η παραγόμενη ποσότητα του αγαθού Χ και στον κάθετο άξονα το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Χ για κάθε παραγόμενη ποσότητά του.

7. Αν μεταξύ των συνδυασμών Γ, Δ το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του αγαθού Χ είναι 18 χρηματικές μονάδες να βρείτε το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του Ψ μεταξύ των παραπάνω συνδυασμών.

Μια υποθετική οικονομία απασχολεί σταθερό και άγνωστο αριθμό εργατών και παράγει μόνο δύο αγαθά X και Ψ, με δεδομένη την τεχνολογία. Οι εργάτες απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά, είτε στην παραγωγή του αγαθού X, είτε στην παραγωγή του αγαθού Ψ, είτε σε συνδυασμούς συμπαραγωγής των δύο αγαθών. Ο κάθε εργαζόμενος μπορεί να παράγει είτε 25 μονάδες του X είτε 50 μονάδες του Ψ.

Οι παραγωγικές δυνατότητες της υποθετικής οικονομίας δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Συνδυασμοί	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	ΚΕ _X (σε όρους Ψ)	ΚΕ _Ψ (σε όρους X)
A	100	0		
			2	;
B	;	50		
			;	0,5
Γ	50	;		
			;	;
Δ	;	150		
			;	;
E	0	;		

1. Να βρείτε τον αριθμό των εργατών που απασχολεί η παραπάνω υποθετική οικονομία.
2. Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα στα οποία υπάρχουν ερωτηματικά.
3. Να βρείτε την γραμμική εξίσωση ($\Psi = \alpha + \beta X$) που αντιπροσωπεύει την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της εν λόγω υποθετικής οικονομίας.
4. Πόσες μονάδες του αγαθού X θα θυσιασθούν για να παραχθούν οι τελευταίες 125 μονάδες Ψ;
5. Να προσδιορίσετε ποιο είναι το πραγματικό κόστος της οικονομίας για την παραγωγή των 75 πρώτων μονάδων του αγαθού X.
6. Πόσοι εργάτες απασχολούνται και πόσοι μένουν άνεργοι, όταν η οικονομία παράγει τον συνδυασμό Λ ($X=50, \Psi=50$); Πως χαρακτηρίζεται ο συνδυασμός Λ;
7. Έστω ότι η οικονομία παράγει τον εφικτό συνδυασμό Μ ($X=75, \Psi=40$). Αν θελήσει η οικονομία να αυξήσει την παραγωγή του αγαθού X κατά 20%, πόση θα πρέπει να είναι η ποσοστιαία μεταβολή στην παραγωγή του αγαθού Ψ έτσι ώστε ο νέος συνδυασμός που θα προκύψει να είναι μέγιστος;
8. Λόγω βελτίωσης της τεχνολογίας παραγωγής του αγαθού X, η γραμμική συνάρτηση που αντιπροσωπεύει την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της εν λόγω υποθετικής οικονομίας γίνεται: $\Psi = 200 - X$. (α) Να κατασκευάσετε στο ίδιο διάγραμμα τις Κ.Π.Δ και (β) Να χαρακτηρίσετε το συνδυασμό Ν ($X=20, \Psi=170$) πριν και μετά τη βελτίωση της τεχνολογίας παραγωγής του αγαθού X.
9. Αν η τιμή του αγαθού Ψ είναι σταθερή και ίση με 8 χρηματικές μονάδες να βρείτε το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του X πριν και μετά τη βελτίωση της τεχνολογίας παραγωγής του αγαθού X.

1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Να υποθέσετε ότι σε μια οικονομία παράγονται μόνο δύο αγαθά, το X και το Ψ . Για την παραγωγή αυτών των αγαθών χρησιμοποιείται μόνον «εργασία». Στη συγκεκριμένη οικονομία απασχολούνται 5 εργαζόμενοι, οι οποίοι χρησιμοποιούνται πλήρως και αποδοτικά, είτε στην παραγωγή του αγαθού X είτε στην παραγωγή του αγαθού Ψ είτε σε συνδυασμούς συμπαραγωγής των αγαθών X και Ψ . Ανεξάρτητα από τον αριθμό των απασχολουμένων στην παραγωγή του ίδιου αγαθού, ένας εργαζόμενος μπορεί να παράγει 10 μονάδες από το αγαθό Ψ . Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X είναι σταθερό και τετραπλάσιο του κόστους ευκαιρίας του αγαθού Ψ .

1. Να παρουσιάσετε τον πίνακα με τους συνδυασμούς παραγόμενων ποσοτήτων για τα αγαθά X και Ψ .
2. Να σχεδιάσετε την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων και να αιτιολογήσετε τη μορφή της, σε σχέση με τους παραγωγικούς συντελεστές που χρησιμοποιούνται.
3. Με τη βοήθεια του κόστους ευκαιρίας, να ελέγξετε υπολογιστικά αν ο συνδυασμός $K(X=12, \Psi=24)$ είναι εφικτός, ανέφικτος ή μέγιστος, να αναφέρετε αν βρίσκεται επί, δεξιά ή αριστερά της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων και να εξηγήσετε την οικονομική σημασία του συνδυασμού K .
4. Αν η οικονομία παράγει τον εφικτό συνδυασμό $K(X=12, \Psi=24)$ να βρείτε την απώλεια των αγαθών X και Ψ λόγω της υποαπασχόλησης του παραγωγικού συντελεστή «εργασία».
5. Να βρείτε την αλγεβρική μορφή της ΚΤΔ.
6. Αν η παραγωγή του αγαθού X αυξηθεί από 7 σε 22 μονάδες ποια θα είναι η αντίστοιχη μεταβολή στην παραγωγή του Ψ ;
7. Αν η τεχνολογία στην παραγωγή του X βελτιωθεί με αποτέλεσμα να αυξηθούν οι παραγωγικές δυνατότητες του X κατά 60% σε κάθε επίπεδο, να κατασκευάσετε το νέο πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων και να χαρακτηρίσετε το συνδυασμό $(X=20, \Psi=25)$ με την βοήθεια του κόστους ευκαιρίας.
8. (α). Να βρείτε την αλγεβρική μορφή της ΚΤΔ μετά την μεταβολή της τεχνολογίας παραγωγής του αγαθού X .
(β). Να σχεδιάσετε τις δύο ΚΤΔ στο ίδιο διάγραμμα.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Έστω ότι σε μια οικονομία υπάρχουν συνολικά **10** εργάτες. Όταν κατασκευάζεται η ΚΠΔ υποτίθεται ότι απασχολούνται και οι **10** εργάτες **πλήρως και αποτελεσματικά (ορθολογικά)**.

-Αν απασχολούνται π.χ. μόνο οι **8** εργάτες (και έχουμε **2** άνεργους) τότε η παραγωγή δεν είναι η μέγιστη που μπορεί να υπάρξει και αυτό απεικονίζεται διαγραμματικά με ένα συνδυασμό που βρίσκεται αριστερά της ΚΠΔ (εφικτό). Η ΚΠΔ παραμένει η ίδια.

-Αν η ανεργία αυξηθεί, έστω ότι απασχολούνται συνολικά **7** εργάτες (άνεργοι **3**) η ΚΠΔ και πάλι δεν επηρεάζεται και ο συνδυασμός θα μετακινηθεί ακόμη πιο αριστερά.

-Αν αυξηθεί η απασχόληση, έστω ότι απασχολούνται **9** εργάτες (**1** άνεργος) ο συνδυασμός θα μετακινηθεί δεξιά, πιο κοντά στην ΚΠΔ. Η ΚΠΔ παραμένει η ίδια.

-Αν απασχοληθούν και οι **10** εργάτες ο συνδυασμός γίνεται μέγιστος- άριστος.

-Αν κάποιος από τους **10** εργάτες μεταναστεύσουν στο εξωτερικό, είτε εργαζόταν είτε όχι, η ΚΠΔ θα μετατοπισθεί προς αριστερά, αφού ο αριθμός των εργατών που υπάρχουν στην οικονομία μειώνεται, δηλαδή οι παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας μειώνονται.

-Αν έλθουν κάποιος εργάτες από το εξωτερικό, ανεξάρτητα αν απασχολούνται ή όχι, οι παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας αυξάνονται και η ΚΠΔ μετατοπίζεται προς τα δεξιά.

-Το ίδιο ισχύει και με τους συντελεστές παραγωγής **έδαφος και κεφάλαιο**, π.χ. αν γίνει ένας νέος δρόμος, μια γέφυρα, ένα εργοστάσιο, η ΚΠΔ μετατοπίζεται προς δεξιά.

Όταν υπάρχουν εν **δυνάμει συντελεστές** παραγωγής ο συνδυασμός είναι **εφικτός**.

ΝΑ ΘΥΜΑΣΤΕ !!! Οι καμπύλες μετατοπίζονται και τα σημεία μετακινούνται.

Η γνώση βραβεύεται όταν την ιπραιομαίμεις 6 w 6 τ ά !!!

ΚΕΦΑΛΑΙΟ
1

ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

- Ποια η σχέση του πραγματικού κόστους με το χρηματικό κόστος;

Το χρηματικό κόστος δεν είναι παρά το πραγματικό ή εναλλακτικό κόστος εκφρασμένο σε χρήμα (π.χ. ευρώ). Γι' αυτό, όταν λέμε ότι π.χ. ένα ποδήλατο κοστίζει 100 ευρώ, τα ευρώ αυτά αντιπροσωπεύουν όλα τα άλλα προϊόντα που θα μπορούσαν να παραχθούν και να αγοραστούν αντί του ποδηλάτου.

- ✓ ΕΦΑΡΜΟΓΗ 1:

Ο παρακάτω πίνακας αποτελεί μέρος του πίνακα παραγωγικών δυνατοτήτων μιας οικονομίας. Αν καθώς μεταβαίνει η οικονομία από τον συνδυασμό Δ στον Γ μια μονάδα Χ κοστίζει 100 ευρώ, να βρείτε πόσα ευρώ κοστίζει μια μονάδα Ψ μεταξύ αυτών των δύο συνδυασμών.

Συνδυασμοί	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ
Γ	100	8
Δ	80	12
Ε	50	16

- 🌈 Λύση

$$\Gamma \rightarrow \Delta: \text{Κ.Ε}_\Psi = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{(100-80)}{(12-8)} = 5$$

Δηλαδή για να παραχθεί 1 μονάδα Ψ από τον συνδυασμό Γ στον Δ, πρέπει να θυσιαστούν 5 μονάδες Χ, δηλαδή σε ευρώ = $5 \cdot 100 = 500$ ευρώ. Επομένως 1 μονάδα Ψ κοστίζει 500 ευρώ. Αυτό είναι το χρηματικό κόστος του Ψ.

Άρα: **Χρηματικό Κόστος Ψ = Κ.Ε_Ψ · Τιμή του Χ**

Και αντίστοιχα: **Χρηματικό Κόστος Χ = Κ.Ε_Χ · Τιμή του Ψ**

✓ ΕΦΑΡΜΟΓΗ 2: (Να λυθεί)

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται δύο συνδυασμοί παραγωγής μιας οικονομίας που παράγει τα αγαθά X και Ψ.

Συνδυασμοί	Αγαθό X	Αγαθό Ψ
Γ	200	400
Δ	400	350

Με δεδομένο ότι το κόστος ευκαιρίας των αγαθών είναι σταθερό, να βρείτε τη σχέση που συνδέει τις παραγωγικές δυνατότητες του αγαθού Ψ συναρτήσει του X.

β. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού X σε όρους του αγαθού Ψ.

γ. Να υπολογίσετε το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του αγαθού X αν η κάθε μονάδα του αγαθού Ψ πωλείται 500 €.

✓ ΕΦΑΡΜΟΓΗ 3: (Να λυθεί)

Έστω ότι οι παραγωγικές δυνατότητες μιας οικονομίας που διαθέτει δέκα (10) εργαζόμενους δίνονται από τη συνάρτηση $\Psi = 100 - 2X$.

α. Να δείξετε διαγραμματικά τις παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας.

β. Πόσοι εργαζόμενοι απασχολούνται στην παραγωγή του κάθε αγαθού όταν παράγεται ο συνδυασμός Θ ($X = 20, \Psi = 60$);

γ. Πόσες μονάδες κάθε αγαθού παράγονται όταν απασχολούνται 7 εργαζόμενοι στο X και 3 εργαζόμενοι στο Ψ;

δ. Να υπολογίσετε το χρηματικό κόστος μιας μονάδας του αγαθού Ψ αν η κάθε μονάδα του αγαθού X πωλείται 36 χρηματικές μονάδες.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
(ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ) Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Επιμέλεια: Ν. ΠΕΡΟΥΛΑΚΗΣ | ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ

ΟΜΑΔΑ Α'

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας το γράμμα που αντιστοιχεί σε καθεμιά και δίπλα την ένδειξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Το έδαφος, η εργασία, το κεφάλαιο και το χρήμα είναι συντελεστές παραγωγής, γιατί συντελούν στην παραγωγική διαδικασία.

Μονάδες 3

β. Η μείωση του ποσοστού ανεργίας θα μετατοπίσει την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων προς τα δεξιά.

Μονάδες 3

γ. Μία οικονομία παράγει σε συνθήκες πλήρους απασχόλησης και με δεδομένη τεχνολογία δύο αγαθά, Φ και Ω . Αν μία βελτίωση της τεχνολογίας διπλασιάσει την παραγωγή του αγαθού Φ , αυτό έχει ως συνέπεια την μείωση του Κόστους Ευκαιρίας του αγαθού Φ .

Μονάδες 3

δ. Μια οικονομία παράγει δύο αγαθά X και Ψ με δεδομένη τεχνολογία, υποαπασχολώντας τους παραγωγικούς της συντελεστές. Για να αυξήσει την παραγωγή του αγαθού X , τότε απαραίτητα πρέπει να μειώσει την παραγωγή του αγαθού Ψ .

Μονάδες 3

ε. Το χρηματικό κόστος ενός αγαθού είναι το πραγματικό ή εναλλακτικό κόστος εκφρασμένο σε χρήμα.

Μονάδες 3

Στις παρακάτω προτάσεις, από **A2**. μέχρι και **A3**. να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A2. Ο συνδυασμός $M(\Omega=150, \Phi=300)$ είναι ανέφικτός εάν:

- α. Για $\Phi=300$ η μέγιστη ποσότητα του Ω είναι 180 μονάδες προϊόντος
- β. Για $\Omega=150$ η μέγιστη ποσότητα του Φ είναι 390 μονάδες προϊόντος
- γ. Για $\Omega=150$ η μέγιστη ποσότητα του Φ είναι 300 μονάδες προϊόντος
- δ. Για $\Phi=300$ η μέγιστη ποσότητα του Ω είναι 120 μονάδες προϊόντος.

Μονάδες 5

A3. Αν η Κ.Π.Δ. μιας οικονομίας δίνεται από τη σχέση $\Psi=300-2X$ τότε:

- α. ο συνδυασμός $K(X=10, \Psi=240)$ είναι μέγιστος
- β. Η ΚΠΔ είναι κυρτή ως προς την αρχή των αξόνων
- γ. Η μέγιστη ποσότητα μόνο του αγαθού Ψ είναι μικρότερη από 300 μονάδες προϊόντος
- δ. Οι παραγωγικοί συντελεστές είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή και των 2 αγαθών σε σταθερές αναλογίες.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ Β'

- B1.** Τι είναι καταμερισμός των έργων ή της εργασίας (μονάδες 5), ποια είναι τα πλεονεκτήματά του (μονάδες 15) και ποιο είναι το σοβαρότερο μειονέκτημά του (μονάδες 5);

Μονάδες 25

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται ορισμένοι συνδυασμοί ποσοτήτων παραγωγής των αγαθών Χ και Ψ, που βρίσκονται πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας.

Συνδυασμοί	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ
A	0	500
B	;	400
Γ	200	;
Δ	;	0

Γ1. Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα με το ερωτηματικό γνωρίζοντας ότι:

- μεταξύ AB για να παραχθούν σαράντα (40) μονάδες του αγαθού Χ πρέπει να θυσιαστούν σαράντα (40) μονάδες του αγαθού Ψ.
- μεταξύ ΒΓ για να παραχθεί μια (1) μονάδα του αγαθού Χ πρέπει να θυσιαστούν δυο (2) μονάδες του αγαθού Ψ.
- όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού Χ, τότε η οικονομία παράγει 250 μονάδες του αγαθού Χ.

Μονάδες 9

Γ2. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ και να το χαρακτηρίσετε ως αυξανόμενο ή μειούμενο. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 5

Γ3. Έστω ότι η οικονομία αυτή παράγει στον συνδυασμό Β. Αν αποφασίσει να αυξήσει την παραγωγή του αγαθού Χ κατά 125 επιπλέον μονάδες, πόσες μονάδες του αγαθού Ψ θα χρειαστεί να θυσιάσει;

Μονάδες 5

Γ4. Πόσες μονάδες του αγαθού Χ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθεί η 205η μονάδα του αγαθού Ψ; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 3

Γ5. Να αναφέρετε πώς τα παρακάτω γεγονότα επηρεάζουν την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (δεν απαιτείται διαγραμματική απεικόνιση):

- α. Η βελτίωση της τεχνολογίας του αγαθού Χ.
- β. Η αύξηση του ποσοστού ανεργίας
- γ. Μέρος του εργατικού δυναμικού της χώρας μεταναστεύει στο εξωτερικό.

Μονάδες 3

ΟΜΑΔΑ Δ'

Μια υποθετική οικονομία, με δεδομένη τεχνολογία παράγει μόνο δύο αγαθά τα Χ και Ψ με πλήρη και ορθολογική χρήση των 5 εργατών που διαθέτει και οι οποίοι εργάτες αποτελούν τον μοναδικό συντελεστή παραγωγής. Ο κάθε ένας από τους εργάτες μπορεί να παράγει 10 μονάδες από το αγαθό Χ, ενώ σε όλο το μήκος της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων απαιτείται θυσία 2 μονάδων του αγαθού Ψ για να παραχθεί μία μονάδα του αγαθού Χ.

Δ1. Να υπολογιστούν οι μέγιστες δυνατές ποσότητες παραγωγής του Ψ σε όλους τους διαδοχικούς συνδυασμούς.

Μονάδες 5

Δ2.(α). Να σχεδιάσετε την Κ.Π.Δ, και να αιτιολογήσετε τη μορφή της με βάση τους συντελεστές παραγωγής. (μονάδες 3)

(β). Ποιού αγαθού η παραγωγή κοστίζει λιγότερο στην οικονομία και γιατί; (μονάδες 2)

Μονάδες 5

Δ3. Έστω ότι η οικονομία παράγει τον συνδυασμό Θ ($X=20, \Psi=40$).

(α). Να υπολογιστεί ο αριθμός των «εν δυνάμει» παραγωγικών συντελεστών (αριθμός ανέργων). (μονάδες 4)

(β). Αν αυξηθεί η ποσότητα του αγαθού Ψ κατά 4 μονάδες, να υπολογίσετε πόσο τοις εκατό (%) θα αυξηθεί η ποσότητα του αγαθού Χ ώστε ο συνδυασμός που θα προκύψει να γίνει μέγιστος. (μονάδες 5)

Μονάδες 9

Δ4. Να βρείτε το πραγματικό κόστος της οικονομίας όταν παράγονται οι πρώτες 24 μονάδες του αγαθού Χ (μονάδες 3), καθώς και το πραγματικό κόστος των τελευταίων 24 μονάδων του αγαθού Ψ (μονάδες 3).

Μονάδες 6

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ
(ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ) Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Επιμέλεια: Ν. ΠΕΡΟΥΛΑΚΗΣ | ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ - ΛΥΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ Α'

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας το γράμμα που αντιστοιχεί σε καθεμιά και δίπλα την ένδειξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Το έδαφος, η εργασία, το κεφάλαιο και το χρήμα είναι συντελεστές παραγωγής, γιατί συντελούν στην παραγωγική διαδικασία. **Λάθος**

Μονάδες 3

β. Η μείωση του ποσοστού ανεργίας θα μετατοπίσει την καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων προς τα δεξιά. **Λάθος**

Μονάδες 3

γ. Μία οικονομία παράγει σε συνθήκες πλήρους απασχόλησης και με δεδομένη τεχνολογία δύο αγαθά, Φ και Ω. Αν μία βελτίωση της τεχνολογίας διπλασιάσει την παραγωγή του αγαθού Φ, αυτό έχει ως συνέπεια την μείωση του Κόστους Ευκαιρίας του αγαθού Φ. **Σωστό**

Μονάδες 3

δ. Μια οικονομία παράγει δύο αγαθά Χ και Ψ με δεδομένη τεχνολογία, υποαπασχολώντας τους παραγωγικούς της συντελεστές. Για να αυξήσει την παραγωγή του αγαθού Χ, τότε απαραίτητα πρέπει να μειώσει την παραγωγή του αγαθού Ψ. **Λάθος**

Μονάδες 3

Εκπαίδευση ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ε. Το χρηματικό κόστος ενός αγαθού είναι το πραγματικό ή εναλλακτικό κόστος εκφρασμένο σε χρήμα. **Σωστό**

Μονάδες 3

Στις παρακάτω προτάσεις, από **A2**. μέχρι και **A3**. να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A2. Ο συνδυασμός $M(\Omega=150, \Phi=300)$ είναι ανέφικτός εάν:

α. Για $\Phi=300$ η μέγιστη ποσότητα του Ω είναι 180 μονάδες προϊόντος

β. Για $\Omega=150$ η μέγιστη ποσότητα του Φ είναι 390 μονάδες προϊόντος

γ. Για $\Omega=150$ η μέγιστη ποσότητα του Φ είναι 300 μονάδες προϊόντος

δ. Για $\Phi=300$ η μέγιστη ποσότητα του Ω είναι 120 μονάδες προϊόντος.

Μονάδες 5

A3. Αν η Κ.Π.Δ. μιας οικονομίας δίνεται από τη σχέση $\Psi=300-2X$ τότε:

α. ο συνδυασμός $K(X=10, \Psi=240)$ είναι μέγιστος

β. Η ΚΠΔ είναι κυρτή ως προς την αρχή των αξόνων

γ. Η μέγιστη ποσότητα μόνο του αγαθού Ψ είναι μικρότερη από 300 μονάδες προϊόντος

δ. Οι παραγωγικοί συντελεστές είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή και των 2 αγαθών σε σταθερές αναλογίες.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ Β'

B1. Τι είναι καταμερισμός των έργων ή της εργασίας (μονάδες 5), ποια είναι τα πλεονεκτήματά του (μονάδες 15) και ποιο είναι το σοβαρότερο μειονέκτημά του (μονάδες 5);

Μονάδες 25

Στη σύγχρονη εποχή κάθε άτομο συνήθως απασχολείται στην παραγωγή ενός μόνο προϊόντος (ή ακόμη και ενός μέρους κάποιου προϊόντος), ενώ ταυτόχρονα καταναλώνει πολλά προϊόντα, στην παραγωγή των οποίων δε συμμετέχει. Το φαινόμενο αυτό ονομάζουμε καταμερισμό έργων ή της εργασίας.

Τα πλεονεκτήματά του είναι τα εξής:

- (i) Κάθε άτομο μπορεί να απασχοληθεί εκεί όπου μπορεί να αποδώσει περισσότερο αντί να κάνει ταυτόχρονα και δουλειές στις οποίες δεν είναι αποδοτικό.
- (ii) (ii) Όταν ένα άτομο ασχολείται με μία μόνο εργασία, αναπτύσσει σιγά σιγά μεγάλη δεξιοτεχνία και ικανότητα στην εργασία αυτή και αυξάνει την απόδοσή του.
- (iii) (iii) Η μεγάλη εξειδίκευση οδηγεί και σε διάφορες βελτιώσεις του τρόπου με τον οποίο γίνεται η παραγωγή, δηλαδή σε διάφορες εφευρέσεις, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγής.

Η μεγάλη εξειδίκευση των ανθρώπων σε μία δραστηριότητα που συχνά είναι πολύ περιορισμένη, μετατρέπει την εργασία σε ανιαρή απασχόληση. Π.χ. ένας εργάτης που κάνει κάθε μέρα την ίδια δουλειά και σε πολλές περιπτώσεις τις ίδιες κινήσεις, είναι φυσικό να κουράζεται από τη ρουτίνα της δουλειάς. Αυτό είναι ένα σοβαρό μειονέκτημα του καταμερισμού των έργων.

ΟΜΑΔΑ Γ΄

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται ορισμένοι συνδυασμοί ποσοτήτων παραγωγής των αγαθών X και Ψ, που βρίσκονται πάνω στην καμπύλη των παραγωγικών δυνατοτήτων μιας υποθετικής οικονομίας.

Συνδυασμοί	Αγαθό X	Αγαθό Ψ
A	0	500
B	100	400
Γ	200	200
Δ	250	0

Γ1. Κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα με το ερωτηματικό γνωρίζοντας ότι:

- μεταξύ AB για να παραχθούν σαράντα (40) μονάδες του αγαθού X πρέπει να θυσιαστούν σαράντα (40) μονάδες του αγαθού ψ.
- μεταξύ ΒΓ για να παραχθεί μια (1) μονάδα του αγαθού X πρέπει να θυσιαστούν δυο (2) μονάδες του αγαθού ψ.
- όταν όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές απασχολούνται στην παραγωγή του αγαθού X, τότε η οικονομία παράγει 250 μονάδες του αγαθού X.

Μονάδες 9

Γ2. Να υπολογίσετε το **κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ** και να το χαρακτηρίσετε ως **αυξανόμενο** ή μειούμενο. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Εκπαίδευση ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι συντελεστές παραγωγής δεν είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή όλων των αγαθών. Καθώς αυξάνεται η παραγωγή ενός αγαθού (π.χ. Ψ), αποσπώνται από την παραγωγή άλλων αγαθών (π.χ. Χ) συντελεστές που είναι όλο και λιγότερο κατάλληλοι για την παραγωγή του πιο πάνω αγαθού (Ψ). Απαιτούνται, δηλαδή, ολοένα και περισσότερες μονάδες από τα άλλα αγαθά για την παραγωγή κάθε επιπλέον μονάδας του συγκεκριμένου αγαθού, πράγμα που σημαίνει αυξανόμενο κόστος ευκαιρίας

Μονάδες 5

Γ3. Έστω ότι η οικονομία αυτή παράγει στον συνδυασμό Β. Αν αποφασίσει να αυξήσει την παραγωγή του αγαθού Χ κατά 125 επιπλέον μονάδες, πόσες μονάδες του αγαθού Ψ θα χρειαστεί να θυσιάσει;

$X' = 100 + 125 = 225$. ΓΙΑ $X = 225$ ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ Ψ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΕΙΝΑΙ 100.

ΑΡΑ $\Delta\Psi = (400 - 100) = 300$.

Μονάδες 5

Γ4. Πόσες μονάδες του αγαθού Χ πρέπει να θυσιαστούν για να παραχθεί η 205η μονάδα του αγαθού Ψ; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Η 205^η ΜΟΝΑΔΑ Ψ ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑ Ψ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΣΥΝΔΥΑΣΜΩΝ Γ-Δ ΟΠΟΥ ΤΟ $K.E\psi = 1/4 = 0,25$. ΑΡΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΘΥΣΙΑΣΤΟΥΝ 0,25 ΜΟΝΑΔΕΣ Χ.

Μονάδες 3

Γ5. Να αναφέρετε πώς τα παρακάτω γεγονότα επηρεάζουν την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (δεν απαιτείται διαγραμματική απεικόνιση):

α. Η βελτίωση της τεχνολογίας του αγαθού Χ. **ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΔΕΞΙΑ**

β. Η αύξηση του ποσοστού ανεργίας **ΔΕΝ ΜΕΤΑΤΟΠΙΖΕΤΑΙ Η ΚΠΔ**

γ. Μέρος του εργατικού δυναμικού της χώρας μεταναστεύει στο εξωτερικό. **ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΑΡΙΣΤΕΡΑ.**

Μονάδες 3

ΟΜΑΔΑ Δ'

Μια υποθετική οικονομία, με δεδομένη τεχνολογία παράγει μόνο δύο αγαθά τα Χ και Ψ με πλήρη και ορθολογική χρήση των 5 εργατών που διαθέτει και οι οποίοι εργάτες αποτελούν τον μοναδικό συντελεστή

Εκπαίδευση ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

παραγωγής. Ο κάθε ένας από τους εργάτες μπορεί να παράγει 10 μονάδες από το αγαθό Χ, ενώ σε όλο το μήκος της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων απαιτείται θυσία 2 μονάδων του αγαθού Ψ για να παραχθεί μία μονάδα του αγαθού Χ.

Δ1. Να υπολογιστούν οι μέγιστες δυνατές ποσότητες παραγωγής του Ψ σε όλους τους διαδοχικούς συνδυασμούς.

ΕΡΓΑΤΕΣ ΣΤΟ Χ	ΕΡΓΑΤΕΣ ΣΤΟ Ψ	ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	ΑΓΑΘΟ Χ	ΑΓΑΘΟ Ψ
0	5	A	0	100
1	4	B	10	80
2	3	Γ	20	60
3	2	Δ	30	40
4	1	E	40	20
5	0	Z	50	0

Μονάδες 5

Δ2.(α). Να σχεδιάσετε την Κ.Π.Δ, και να αιτιολογήσετε τη μορφή της με βάση τους συντελεστές παραγωγής. (μονάδες 3)

Η ΚΠΔ ΕΙΝΑΙ ΕΥΘΕΙΑ.(Να γίνει το διάγραμμα). Οι παραγωγικοί συντελεστές είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή και των 2 αγαθών σε σταθερές αναλογίες.

(β). Ποιού αγαθού η παραγωγή κοστίζει λιγότερο στην οικονομία και γιατί; (μονάδες 2) **Η παραγωγή του Ψ διότι το $K_{E_{\Psi}}$ είναι μικρότερο.**

Μονάδες 5

Δ3. Έστω ότι η οικονομία παράγει τον συνδυασμό Θ ($X=20, \Psi=40$).

(α). Να υπολογιστεί ο αριθμός των «εν δυνάμει» παραγωγικών συντελεστών (αριθμός ανέργων). (μονάδες 4) **Ένας εργάτης**

(β). Αν αυξηθεί η ποσότητα του αγαθού Ψ κατά 4 μονάδες, να υπολογίσετε πόσο τοις εκατό (%) θα αυξηθεί η ποσότητα του αγαθού Χ ώστε ο συνδυασμός που θα προκύψει να γίνει μέγιστος. (μονάδες 5) **40%**

Μονάδες 9

Δ4. Να βρείτε το πραγματικό κόστος της οικονομίας όταν παράγονται οι πρώτες 24 μονάδες του αγαθού Χ (μονάδες 3) **$\Delta\psi = (100-52)=48$ μον.,**

Εκπαίδευση **ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

καθώς και το πραγματικό κόστος των τελευταίων 24 μονάδων του αγαθού Ψ (μονάδες 3). **$\Delta X = (12-0)=12$ μον.**

Μονάδες 6

<https://www.facebook.com/aothisd>



<http://aothedu.gr>

nperoulakis@gmail.com

