

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025**
Α΄ ΦΑΣΗ**E_3.Αλ3Ο(α)**

ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ: ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

Ημερομηνία: Σάββατο 4 Ιανουαρίου 2025
Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

A1. α. ΣΩΣΤΟ, σελ. 21.

β. ΛΑΘΟΣ, σελ. 44.

γ. ΣΩΣΤΟ, σελ. 79.

δ. ΛΑΘΟΣ, σελ. 14.

ε. ΛΑΘΟΣ, σελ. 79.

A2. Σωστή απάντηση : (α), σελ. 44.

A3. Σωστή απάντηση : (β), σελ. 57.

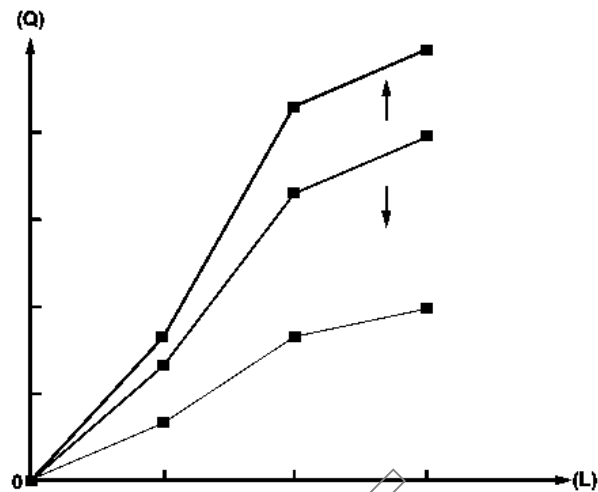
ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

B1.

Σελ. 59, παρ. 7: Η επίδραση της μεταβολής της τεχνολογίας στην παραγωγή: Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης ισχύει στη βραχυχρόνια περίοδο με δεδομένη και αμετάβλητη τεχνολογία. Αν η τεχνολογία μεταβληθεί, τότε έχουμε μεταβολή και στη συνάρτηση παραγωγής. Αν έχουμε βελτίωση της τεχνολογίας σ' ένα αγαθό, τότε με τις ίδιες ποσότητες παραγωγικών συντελεστών αυξάνεται η παραγόμενη ποσότητα, ενώ, αν έχουμε χειροτέρευση, η παραγόμενη ποσότητα μειώνεται.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025
Α' ΦΑΣΗ

E_3.Αλ3Ο(α)



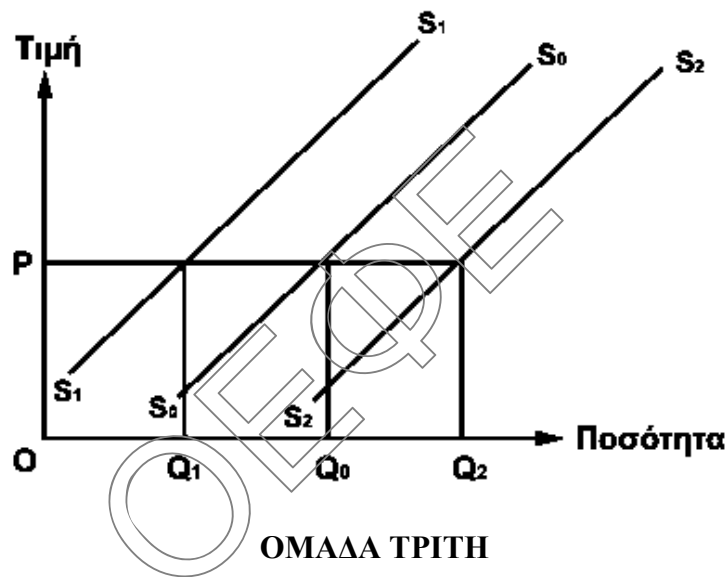
B2.

- i. **Σελ. 83, παρ. 5: β) Η τεχνολογία της παραγωγής:** Η μεταβολή στην τεχνολογία έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή στη συνάρτηση παραγωγής. Η βελτίωση οδηγεί σε αύξηση του παραγόμενου αγαθού με ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών, ενώ η χειροτέρευση στο αντίθετο. Αν βελτιωθεί η τεχνολογία, άμεση συνέπεια της αύξησης της παραγωγής είναι η μείωση του μέσου και οριακού κόστους παραγωγής, αφού με την ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών, και εφόσον οι τιμές τους παραμένουν σταθερές, παράγουμε περισσότερο προϊόν. Αποτέλεσμα είναι να έχουμε μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς προς τα δεξιά, στη θέση S2S2 από S0S0 (διάγραμμα). Το αντίθετο αποτέλεσμα παρουσιάζεται στην καμπύλη προσφοράς, όταν χειροτερεύει η τεχνολογία. Η καμπύλη προσφοράς μετατοπίζεται στη θέση S1S1 από τη θέση S0S0.
- ii. **Σελ. 83, παρ. 5: γ) Οι καιρικές συνθήκες:** Η σημασία του συγκεκριμένου παράγοντα σχετίζεται κυρίως με την παραγωγή και την προσφορά γεωργικού προϊόντος. Η επίδραση αυτή είναι σημαντική για χώρες που παράγουν κυρίως γεωργικά προϊόντα. Οι καλές καιρικές συνθήκες για την παραγωγή των αγαθών αυξάνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα κάτω και δεξιά, ενώ οι δυσμενείς μειώνουν την προσφορά και μετατοπίζουν την καμπύλη προσφοράς προς τα πάνω και αριστερά (διάγραμμα).
- iii. **Σελ. 83, παρ. 5: δ) Ο αριθμός των επιχειρήσεων:** Όσο αυξάνεται ο αριθμός των επιχειρήσεων, είναι λογικό να αυξάνεται η προσφορά, δηλαδή να μετατοπίζεται η καμπύλη προσφοράς προς τα δεξιά, και το αντίθετο, όταν μειώνεται ο αριθμός των

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025
Α' ΦΑΣΗ

E_3.Αλ3Ο(α)

επιχειρήσεων, μειώνεται και η προσφορά και μετατοπίζεται η καμπύλη προσφοράς προς τα αριστερά. Πρέπει να σημειωθεί ότι, ενώ οι προηγούμενοι παράγοντες επηρεασμού της προσφοράς αφορούν τόσο την ατομική καμπύλη προσφοράς μιας επιχείρησης όσο και την αγοραία καμπύλη προσφοράς, ο αριθμός των επιχειρήσεων αφορά αποκλειστικά την αγοραία καμπύλη προσφοράς.



Γ1.

Πίνακας με τους συνδυασμούς παραγόμενων ποσοτήτων για τα αγαθά Μ και Ν:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	L_M	M	N	L_N	$L=L_M+L_N$
A	0	0	$10 * 5 = 50$	5	$0 + 5 = 5$
B	1	$5 * 1 = 5$	$10 * 4 = 40$	4	$1 + 4 = 5$
Γ	2	$5 * 2 = 10$	$10 * 3 = 30$	3	$2 + 3 = 5$
Δ	3	$5 * 3 = 15$	$10 * 2 = 20$	2	$3 + 2 = 5$
E	4	$5 * 4 = 20$	10	1	$4 + 1 = 5$
Z	5	$5 * 5 = 25$	0	0	$5 + 0 = 5$

Το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Μ είναι σταθερό και τετραπλάσιο του κόστους ευκαιρίας του αγαθού Ν. Με βάση αυτό το δεδομένο από την εκφώνηση και τους τύπους της σελ. 21, ισχύει

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025
Α' ΦΑΣΗ

E_3.Αλ3Ο(α)

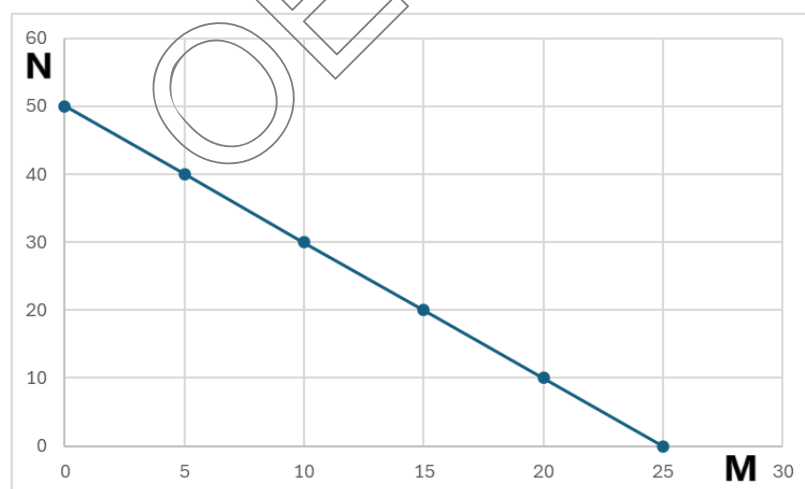
$$\text{ότι } KE_M = 4 * KE_N \Leftrightarrow \frac{\Delta N}{\Delta M} = 4 * \frac{\Delta M}{\Delta N} \Leftrightarrow \frac{10}{\Delta M} = 4 * \frac{\Delta M}{10} \Leftrightarrow 100 = 4 * \Delta M^2 \Leftrightarrow \Delta M^2 = 25 \text{ άρα}$$

$$\sqrt{25} = \Delta M \Leftrightarrow \Delta M = 5$$

.

Γ2.

Γνωρίζοντας ότι το ΚΕ είναι σταθερό σε όλους τους συνδυασμούς, η αλγεβρική μορφή της Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) είναι η εξής: $y = \alpha + \beta * x$. Φτιάχνοντας δύο εξισώσεις με δύο αγνώστους από τον πίνακα και λύνοντας το σύστημα, προκύπτει ότι το $\alpha = 50$ και το $\beta = -2$. Άρα η ΚΠΔ μας είναι: $Q_N = 50 - 2 * Q_M$. Η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) είναι ευθεία γραμμή και έχει κλίση αρνητική. Αυτό σημαίνει ότι οι συντελεστές παραγωγής είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή των δύο αγαθών, Μ και Ν, δηλαδή για σταθερή παραγωγή συγκεκριμένων μονάδων από το ένα υπάρχει σταθερή θυσία συγκεκριμένων μονάδων από το άλλο.



Γ3.

Εάν η παραγωγή του αγαθού Μ είναι 7, τότε το $N = 50 - (2 * 7) = 36$ και εάν η παραγωγή του αγαθού Μ είναι 22, τότε το $N = 50 - (2 * 22) = 6$. Η αντίστοιχη μεταβολή στην παραγωγή του Ν θα είναι $6 - 36 = -30$, που σημαίνει ότι εάν η παραγωγή του Μ αυξηθεί από 7 σε 22 μονάδες, το Ν θα μειωθεί κατά 30 μονάδες.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025
Α' ΦΑΣΗ

E_3.Αλ3Ο(α)

Γ4.

Εάν η τεχνολογία στην παραγωγή του M βελτιωθεί με αποτέλεσμα να αυξηθούν οι παραγωγικές δυνατότητες του M κατά 60% σε κάθε επίπεδο, ο νέος πίνακας παραγωγικών δυνατοτήτων είναι ο εξής:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	L_M	M	N	L_N	$L=L_M+L_N$
A	0	$0 + 0 * 60\% = 0$	50	5	$0 + 5 = 5$
B	1	$5 + 5 * 60\% = 8$	40	4	$1 + 4 = 5$
Γ	2	$10 + 10 * 60\% = 16$	30	3	$2 + 3 = 5$
Δ	3	$15 + 15 * 60\% = 24$	20	2	$3 + 2 = 5$
E	4	$20 + 20 * 60\% = 32$	10	1	$4 + 1 = 5$
Z	5	$25 + 25 * 60\% = 40$	0	0	$5 + 0 = 5$

Ο συνδυασμός ($M=20$, $N=25$) ανήκει μεταξύ των συνδυασμών Γ και Δ . Από αυτό προκύπτει το εξής:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	M	N
Γ	16	30
Γ'	20	?
Δ	24	20

$$KE_M \text{ σε όρους } N \text{ στο } \Gamma-\Delta = \frac{\Delta N}{\Delta M} = \frac{30 - 20}{24 - 16} = \frac{10}{8} = 1,25 \text{ μονάδες } N$$

$$KE_M \text{ σε όρους } N \text{ στο } \Gamma-\Gamma' = \frac{\Delta N}{\Delta M} = 1,25 \Leftrightarrow \frac{30 - N}{20 - 16} = 1,25 \Leftrightarrow 30 - N = 5 \Leftrightarrow N = 25$$

Άρα, ο συνδυασμός είναι άριστος ή μέγιστος, δηλαδή βρίσκεται πάνω/ επί στην ΚΠΔ, μπορεί να πραγματοποιηθεί και δείχνει ότι όλοι οι συντελεστές λειτουργούν πλήρως και αποδοτικά.

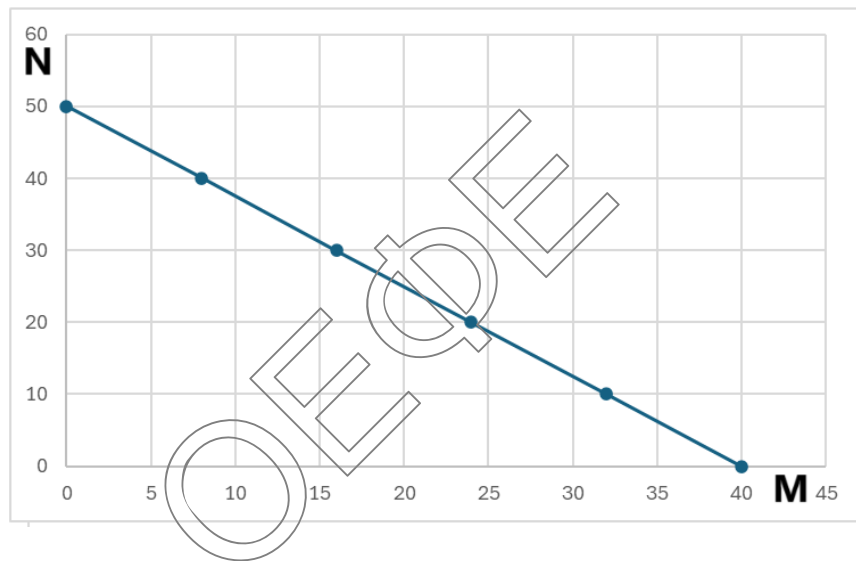
Γ5.

Γνωρίζοντας ότι το KE είναι σταθερό σε όλους τους συνδυασμούς, η αλγεβρική μορφή της Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) είναι η εξής: $y = \alpha + \beta * x$. Φτιάχνοντας δύο

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025
Α' ΦΑΣΗ

E_3.Αλ3Ο(α)

εξισώσεις με δύο αγνώστους από τον πίνακα και λύνοντας το σύστημα, προκύπτει ότι το $\alpha = 50$ και το $\beta = -1,25$. Άρα η ΚΠΔ μας είναι: $Q_N = 50 - 1,25 \cdot Q_M$. Η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) είναι ευθεία γραμμή και έχει κλίση αρνητική. Αυτό σημαίνει ότι οι συντελεστές παραγωγής είναι εξίσου κατάλληλοι για την παραγωγή των δύο αγαθών, Μ και Ν, δηλαδή για σταθερή παραγωγή συγκεκριμένων μονάδων από το ένα υπάρχει σταθερή θυσία συγκεκριμένων μονάδων από το άλλο.



ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

Δ1.

α. Με βάση τα δεδομένα της εκφώνησης διαμορφώνεται ο εξής πίνακας:

Υ	ΣΔ	P	Q	E _D
1.200	240	P ₁	Q ₁	
1.200		8	Q ₂	-0,2
1.500		8	Q ₁ = Q ₃	

Χρησιμοποιώντας τον τύπο της σελ. 40:

$$E_D = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} \Leftrightarrow \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} = -0,2 \Leftrightarrow \frac{-20\%}{\Delta P\%} = -0,2 \Leftrightarrow \Delta P\% = 100\%$$

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025
Α' ΦΑΣΗ

E_3.Αλ3Ο(α)

Άρα, αφού η νέα τιμή είναι 8 χρηματικές μονάδες, η αρχική τιμή (P_1) είναι 4 χρηματικές μονάδες.

Επίσης, σύμφωνα με τη σελ. 44, αφού η $\Sigma\Delta = P * Q = 240$ χρηματικές μονάδες και η τιμή είναι 4 χρηματικές μονάδες, η αρχική ποσότητα (Q_1) είναι 60 καθώς και η τελική.

Επιπλέον, αφού η νέα ποσότητα (Q_2) είναι μειωμένη κατά 20% θα είναι 48.

- β. Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς το εισόδημα μπορεί να υπολογιστεί όταν η τιμή και οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παραμένουν σταθεροί, βάσει της σελ. 47. Αυτό μπορεί να γίνει, εδώ, για $P = 8$ χρηματικές μονάδες. Άρα:

$$E_Y = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} * \frac{Y_1}{Q_1} = \frac{60 - 48}{1500 - 1200} * \frac{1200}{48} = 1 > 0$$

Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση αυξάνεται, όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται, ονομάζονται κανονικά αγαθά, σύμφωνα με τη σελ. 48. Η εισοδηματική ελαστικότητα των αγαθών αυτών είναι θετική, όπως εδώ.

Δ2.

- α. Η αρχική συνολική δαπάνη δίνεται και είναι ίση με 240 χρηματικές μονάδες. Στη συνέχεια, λόγω μεταβολής της τιμής, η συνολική δαπάνη είναι $8 * 48 = 384$ χρηματικές μονάδες. Άρα, η ποσοστιαία μεταβολή της είναι:

$$\Delta\Sigma\Delta\% = \frac{384 - 240}{240} * 100 = 60\%$$

Βάσει της σελ. 45, στην ανελαστική ζήτηση, όπως εδώ, η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, τη συνολική δαπάνη θα επηρεάζει κάθε φορά η μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής και αφού αυτή αυξήθηκε, αυξήθηκε και η συνολική δαπάνη.

- β. Η αρχική συνολική δαπάνη είναι $8 * 48 = 384$ χρηματικές μονάδες και όταν το εισόδημα μεταβληθεί, η συνολική δαπάνη είναι $8 * 60 = 480$ χρηματικές μονάδες. Άρα, η ποσοστιαία μεταβολή της είναι:

$$\Delta\Sigma\Delta\% = \frac{480 - 384}{384} * 100 = 25\%$$

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025
Α' ΦΑΣΗ**E_3.Αλ3Ο(α)**

Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση αυξάνεται, όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται, στην ίδια τιμή, έχουν αυξημένη συνολική δαπάνη, όπως εδώ.

Δ3.

Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης έχει τον τύπο: $Q_D = \alpha + \beta * P$ και είναι ευθεία γραμμή, σύμφωνα με τη σελ. 32. Η σταθερά α είναι πάντα θετικός αριθμός, ενώ ο συντελεστής β εξαρτάται από την κλίση της ευθείας και είναι πάντα αρνητικός αριθμός. Φτιάχνοντας δύο εξισώσεις με δύο αγνώστους από τον πίνακα και λύνοντας το σύστημα, προκύπτει ότι το $\alpha = 72$ και το $\beta = -3$. Άρα η συνάρτηση ζήτησης για $Y = 1.200$ είναι: $Q_D = 72 - 3 * P$. Επειδή είναι παράλληλες μεταξύ τους οι δύο ευθείες θα έχουν την ίδια κλίση, δηλαδή, το ίδιο β , άρα για $Y = 1.500$ έχουμε: $Q'_D = \alpha - 3 * P$. Αντικαθιστώντας την τιμή που έχουμε ($P=8$) και την ποσότητα που έχουμε ($Q=60$), το $\alpha = 84$. Άρα η νέα συνάρτησης ζήτησης για $Y = 1.500$ είναι: $Q'_D = 84 - 3 * P$.

Δ4.

Χρησιμοποιώντας τον τύπο της σελ. 40 και γνωρίζοντας ότι το $\Delta Q / \Delta P$ είναι η κλίση μιας ευθείας, δηλαδή το β , προκύπτει το εξής:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q} = -\frac{1}{2} \Leftrightarrow -3 * \frac{P}{Q} = -\frac{1}{2} \Leftrightarrow \frac{3P}{Q} = \frac{1}{2} \Leftrightarrow 6P = Q \quad (1)$$

$$Q_D = 72 - 3P \Leftrightarrow \text{μέσω της (1)} \Leftrightarrow 6P = 72 - 3P \Leftrightarrow P = 8 \ \& \ Q = 48$$

Άρα το ζητούμενο σημείο είναι το $Q = 48, P = 8$.