

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ
ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΕΤΑΡΤΗ 12 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

- A1. α. Λάθος β. Λάθος γ. Σωστό δ. Σωστό ε. Λάθος
A2. β
A3. δ

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

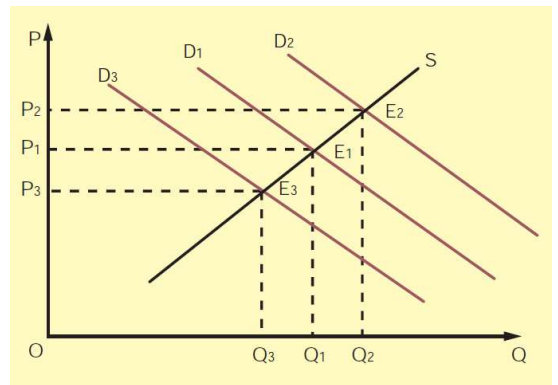
ΘΕΜΑ Β

(σελίδες 96 – 98 σχολικού βιβλίου)

B1. α. Έστω η καμπύλη προσφοράς S και η καμπύλη ζήτησης D_1 ενός αγαθού. Η τομή των δυο καμπυλών E_1 δίνει την τιμή ισορροπίας P_1 και την ποσότητα ισορροπίας Q_1 . Όπως γνωρίζουμε, αν μεταβληθεί ένας προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης (π.χ. το εισόδημα, οι προτιμήσεις των καταναλωτών κτλ.), θα έχουμε μεταβολή της ζήτησης. Αυτό ισοδυναμεί γραφικά με μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης.

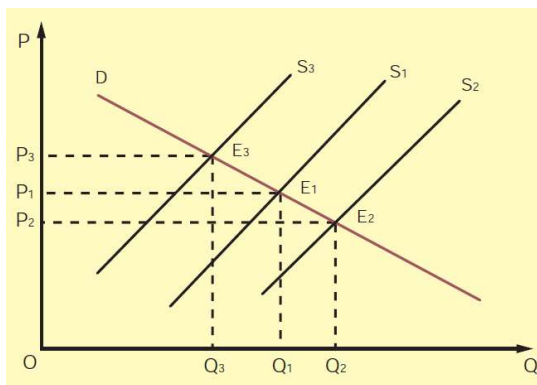
Ας υποθέσουμε ότι αυξάνεται η ζήτηση λόγω μεταβολής ενός προσδιοριστικού παράγοντα της ζήτησης (π.χ. αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών). Η καμπύλη ζήτησης τότε μετατοπίζεται δεξιά (υποθέτουμε ότι το αγαθό είναι κανονικό) στη θέση D_2 , και τέμνει την καμπύλη προσφοράς στο σημείο E_2 . Στο νέο σημείο ισορροπίας E_2 αντιστοιχεί μεγαλύτερη τιμή ισορροπίας P_2 και μεγαλύτερη ποσότητα ισορροπίας Q_2 . Επομένως, με σταθερή την προσφορά, όταν αυξάνεται η ζήτηση, αυξάνεται και η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.

Ας υποθέσουμε τώρα ότι μειώνεται η ζήτηση λόγω μεταβολής ενός προσδιοριστικού παράγοντα της ζήτησης (π.χ. μείωση της τιμής ενός υποκατάστατου αγαθού). Η καμπύλη ζήτησης τότε μετατοπίζεται αριστερά, στη θέση D_3 , και τέμνει την καμπύλη προσφοράς στο σημείο E_3 . Στο νέο σημείο ισορροπίας E_3 αντιστοιχεί μικρότερη τιμή ισορροπίας P_3 και μικρότερη ποσότητα ισορροπίας Q_3 . Επομένως, με σταθερή την προσφορά, όταν μειώνεται η ζήτηση, μειώνεται και η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.



β. Έστω η καμπύλη προσφοράς S_1 και η καμπύλη ζήτησης D ενός αγαθού. Η τομή των δυο καμπυλών E_1 δίνει την τιμή ισορροπίας P_1 και την ποσότητα ισορροπίας Q_1 .

Όπως γνωρίζουμε, αν μεταβληθεί ένας προσδιοριστικός παράγοντας της προσφοράς (π.χ. το κόστος παραγωγής, η τεχνολογία κτλ.), θα έχουμε μεταβολή της προσφοράς. Αυτό ισοδυναμεί γραφικά με μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς. Ας υποθέσουμε ότι αυξάνεται η προσφορά λόγω βελτίωσης της τεχνολογίας παραγωγής του αγαθού. Η καμπύλη προσφοράς τότε μετατοπίζεται δεξιά, στη θέση S_2 , και τέμνει την καμπύλη ζήτησης στο σημείο E_2 . Στο νέο σημείο ισορροπίας E_2 αντιστοιχεί μικρότερη τιμή ισορροπίας P_2 και μεγαλύτερη ποσότητα ισορροπίας Q_2 . Επομένως, με σταθερή τη ζήτηση, όταν αυξάνεται η προσφορά, μειώνεται η τιμή ισορροπίας, ενώ η ποσότητα ισορροπίας αυξάνεται.



Ας υποθέσουμε τώρα ότι μειώνεται η προσφορά λόγω αύξησης των τιμών των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του αγαθού. Η καμπύλη προσφοράς τότε μετατοπίζεται αριστερά, στη θέση S_3 και τέμνει την καμπύλη ζήτησης στο σημείο E_3 . Στο νέο σημείο ισορροπίας E_3 αντιστοιχεί μεγαλύτερη τιμή ισορροπίας P_3 και μικρότερη ποσότητα ισορροπίας Q_3 . Επομένως, με σταθερή τη ζήτηση, όταν μειώνεται η προσφορά, αυξάνεται η τιμή ισορροπίας, ενώ η ποσότητα ισορροπίας μειώνεται.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Θα χρησιμοποιηθούν οι σχέσεις $AP = \frac{Q}{L}$ και $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$.

$$\Gamma: MP = 60 \Leftrightarrow \frac{800-200}{L-10} = 60 \Leftrightarrow L = 20 \text{ εργαζόμενοι.}$$

$$AP = \frac{800}{20} = 40 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

Ε: Επειδή το μέσο προϊόν μεγιστοποιείται ισχύει $AP = MP$.

$$AP = MP \Leftrightarrow \frac{Q}{40} = \frac{Q-1500}{40-3} \Leftrightarrow Q = 2.000 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

$$AP = \frac{2.000}{40} = 50 \text{ μονάδες προϊόντος} = MP$$

$$Z: MP = 40 \Leftrightarrow \frac{Q-2.000}{50-40} = 40 \Leftrightarrow Q = 2.400 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

$$AP = \frac{2.400}{50} = 48 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

$$H: MP = 0 \Leftrightarrow \frac{Q-2.400}{60-5} = 0 \Leftrightarrow Q = 2.400 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

$$AP = \frac{2.400}{60} = 40 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

$$\Theta: MP = \frac{2.100-2.400}{70-60} = -30 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

	Αριθμός Εργαζομένων (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)
A	0	0	-	-
B	10	200	20	20
Γ	20	800	40	60
Δ	30	1.500	50	70
E	40	2.000	50	50
Z	50	2.400	48	40
H	60	2.400	40	0
Θ	70	2.100	30	-30

Γ2. Σελίδα 59 σχολικού βιβλίου

Αυτό οφείλεται στο ότι το μέσο προϊόν ως μέσος όρος επηρεάζεται και από τις προηγούμενες μονάδες του μεταβλητού συντελεστή (εργασίας) και του προϊόντος, ενώ το οριακό προϊόν μόνον από την τελευταία μεταβολή του μεταβλητού συντελεστή και του προϊόντος.

Γ3. Θα υπολογίσουμε τον αριθμό εργαζομένων που παράγουν 1.150 μονάδες προϊόντος.

$$MP = 70 \Leftrightarrow \frac{1.150 - 800}{L - 20} = 70 \Leftrightarrow L = 25 \text{ εργαζόμενοι.}$$

Από τον γενικό πίνακα, προκύπτει ότι $1.150 + 850 = 2.000$ μονάδες προϊόντος παράγονται από 40 εργαζόμενους.

	L	Q	MP
Γ	20	800	
		1.150	
Δ	30	1.500	70

Άρα, για να αυξηθεί η παραγωγή από 1.150 σε 2.000 μονάδες προϊόντος, πρέπει ο αριθμός των εργαζομένων να αυξηθεί κατά $40 - 25 = 15$ άτομα.

Γ4. Αρχικά, θα υπολογίσουμε την ποσότητα που παράγουν οι 32 εργαζόμενοι.

$$MP = 50 \Leftrightarrow \frac{Q - 1.500}{32 - 30} = 50 \Leftrightarrow Q = 1.600 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

Στη συνέχεια, για να υπολογίσουμε το κόστος πρώτων υλών ανά μονάδα προϊόντος (c), θα χρησιμοποιήσουμε τη σχέση

	L	Q	MP
Δ	30	1.500	
	32		
E	40	2.000	50

$$VC = w \cdot L + c \cdot Q \Leftrightarrow 19.200 = 100 \cdot 32 + c \cdot 1.600 \Leftrightarrow c = 10 \text{ χρηματικές μονάδες.}$$

Γ5. Το ποσοστό του μεταβλητού κόστους που προέρχεται από τη δαπάνη για εργασίας είναι:

$$\frac{100 \cdot 32}{19.600} \cdot 100 = 16,7\%.$$

Το ποσοστό του μεταβλητού κόστους που προέρχεται από τη δαπάνη για πρώτες ύλες είναι:

$$\frac{10 \cdot 1.600}{19.600} \cdot 100 = 83,3\%.$$

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Άνεργοι = Πληθυσμός – (Παιδιά + Ηλικιωμένοι + Στρατιώτες + Απασχολούμενοι)
= 2.000 – (200 + 200 + 100 + 1.440) = 60 άτομα.

Εργατικό Δυναμικό = Απασχολούμενοι + Άνεργοι = 1.440 + 60 = 1.500 άτομα.

Ποσοστό ανεργίας = $\frac{\text{Άνεργοι}}{\text{Εργατικό Δυναμικό}} \cdot 100 = \frac{60}{1.500} \cdot 100 = 4\%$.

Δ2. Για το 2021:

Ονομαστικό Α.Ε.Π. = $P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y = 4 \cdot 2.000 + 2 \cdot 8.000 = 24.000$ χρηματικές μονάδες.

Δ3. 2021: Επειδή είναι έτος βάσης ισχύουν Δ.Τ.(%) = 100 και

Πραγματικό Α.Ε.Π. = Ονομαστικό Α.Ε.Π. = 24.000 χρηματικές μονάδες.

2022: Λόγω του ρυθμού πληθωρισμού 20% έχουμε Δ.Τ.(%) = $100 + \frac{20}{100} \cdot 100 = 120$.

Πραγματικό Α.Ε.Π. = $24.000 + \frac{50}{100} \cdot 24.000 = 36.000$ χρηματικές μονάδες.

Πραγματικό Α.Ε.Π. = $\frac{\text{Ονομαστικό Α.Ε.Π.}}{\Delta.T.} \cdot 100 \Leftrightarrow 36.000 = \frac{\text{Ονομαστικό Α.Ε.Π.}}{120} \cdot 100$

$\Leftrightarrow$ Ονομαστικό Α.Ε.Π. = 43.200 χρηματικές μονάδες.

ΕΤΗ	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ Α.Ε.Π.	Δ.Τ.(%)	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ Α.Ε.Π.
2021	24.000	100	24.000
2022	43.200	120	36.000

Δ4. ► Για το αγαθό Χ:

Ένας εργαζόμενος παράγει 4 μονάδες Χ.

Πόσοι εργαζόμενοι παράγουν 2.000 μονάδες Χ;

}

Οι 2.000 μονάδες Χ παράγονται από

$\frac{2.000}{4} = 500$ εργαζόμενους.

► Για το αγαθό Ψ:

Ένας εργαζόμενος παράγει 8 μονάδες Ψ.

Πόσοι εργαζόμενοι παράγουν 8.000 μονάδες Ψ;

}

Οι 8.000 μονάδες Ψ παράγονται από

$\frac{8.000}{8} = 1.000$ εργαζόμενους.

Δ5. ► Για το αγαθό Χ:

Άνεργοι = $\frac{10}{100} \cdot 500 = 50$ άτομα.

Εργαζόμενοι = 500 – 50 = 450 άτομα.

Παραγωγή Χ = 450 • 4 = 1.800 μονάδες.

► Για το αγαθό Ψ:

$$\text{Άνεργοι} = \frac{20}{100} \cdot 1.000 = 200 \text{ άτομα.}$$

$$\text{Εργαζόμενοι} = 1.000 - 200 = 800 \text{ άτομα.}$$

$$\text{Παραγωγή } \Psi = 800 \cdot 8 = 6.400 \text{ μονάδες.}$$

Άρα, ο νέος συνδυασμός είναι ($X = 1.800$, $\Psi = 6.400$)

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΜΑΡΙΝΟΣ οικονομολόγος – εκπαιδευτικός – www.economics.edu.gr