

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΤΕΤΑΡΤΗ 12 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**

**ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΠΛΗΡ/ΚΗΣ**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΟΜΑΔΑ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΑΡΧΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ

«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ»

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

- α. Λάθος
- β. Λάθος
- γ. Σωστό
- δ. Σωστό
- ε. Λάθος

**A2. β**

**A3. δ**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**

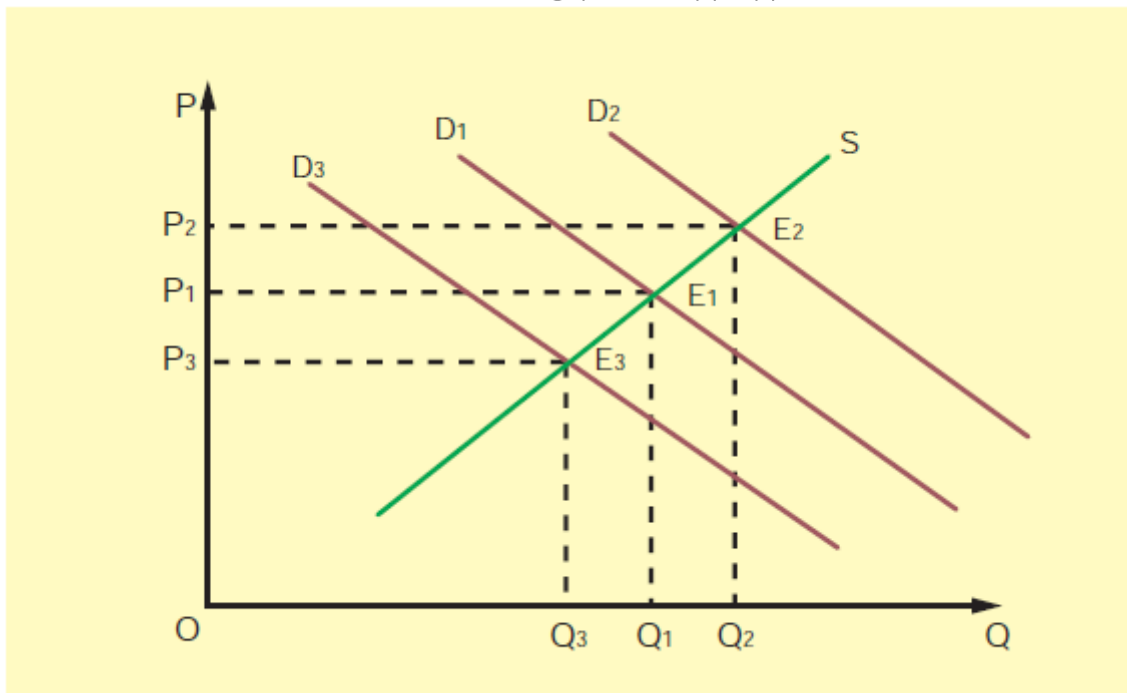
α. Έστω η καμπύλη προσφοράς  $S$  και η καμπύλη ζήτησης  $D$  1 ενός αγαθού. Η τομή των δυο καμπυλών  $E$  1 δίνει την τιμή ισορροπίας  $P$  1 και την ποσότητα ισορροπίας  $Q$  1. Όπως γνωρίζουμε, αν μεταβληθεί ένας προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης (π.χ. το εισόδημα, οι προτιμήσεις των καταναλωτών 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).

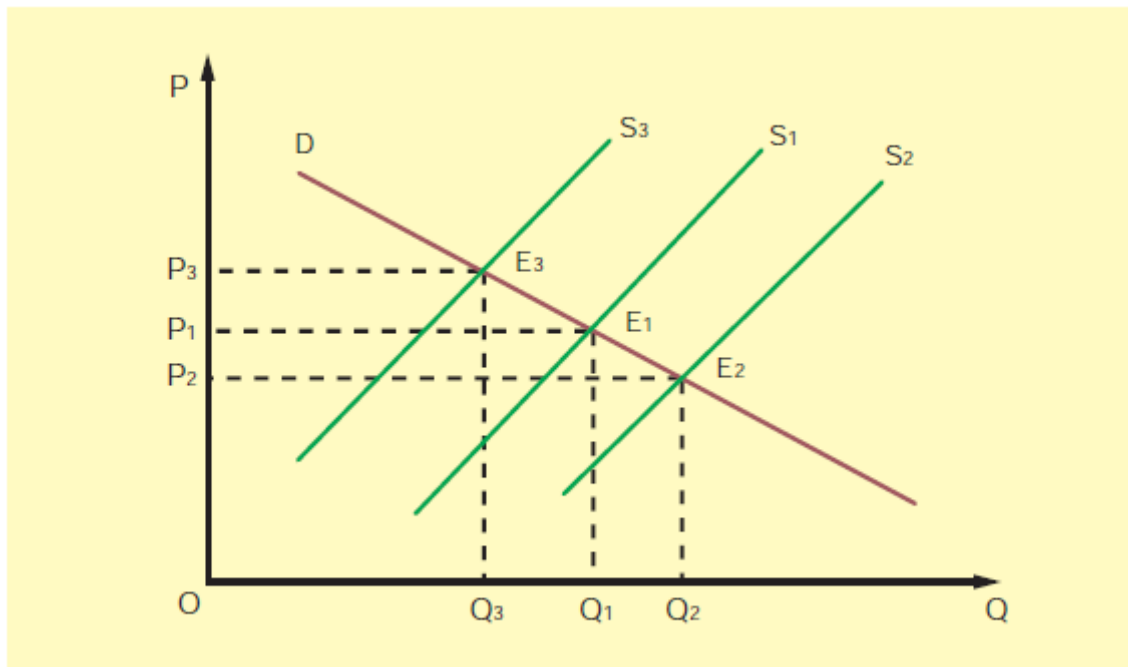
Η καμπύλη ζήτησης τότε μετατοπίζεται αριστερά, στη θέση  $D_3$  , και τέμνει την καμπύλη προσφοράς στο σημείο  $E_3$  . Στο νέο σημείο ισορροπίας  $E_3$  αντιστοιχεί μικρότερη τιμή ισορροπίας  $P_3$  και μικρότερη ποσότητα ισορροπίας  $Q_3$  . Επομένως, με σταθερή την προσφορά, όταν μειώνεται η ζήτηση, μειώνεται και η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.



β. Έστω η καμπύλη προσφοράς  $S_1$  και η καμπύλη ζήτησης  $D$  ενός αγαθού [διάγραμμα 5.4.]. 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.





**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.**

Για  $Q=800$ :

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 60 = \frac{800 - 200}{L_2 - 10} \Rightarrow 60 = \frac{600}{L_2 - 10} \Rightarrow 60L_2 - 600 = 600 \Rightarrow 60L_2 = 1200 \Rightarrow L_2 = 20$$

Για  $L=20$ :

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{80}{20} = 40$$

Για  $L=40$ :

$$AP = MP \Rightarrow \frac{Q}{L} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{Q_{40}}{40} = \frac{Q_{40} - 1500}{40 - 30} \Rightarrow \frac{Q_{40}}{40} = \frac{Q_{40} - 1500}{10} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 40Q_{40} - 60.000 = 10Q_{40} \Rightarrow 30Q_{40} = 60.000 \Rightarrow Q_{40} = 2.000$$

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{2.000}{40} = 50$$

$$MP = AP = 50$$

Για  $L=50$ :

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 40 = \frac{Q_{50} - 2.000}{50 - 40} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 40 = \frac{Q_{50} - 2.000}{10} \Rightarrow Q_{50} - 2.000 = 400 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_{50} = 2.400$$



$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{2.400}{50} = 48$$

Για L=60:

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 0 = \frac{Q_{60} - 2.400}{60 - 50} \Rightarrow Q_{60} = 2.400$$

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{2.400}{60} = 40$$

Για L=70:

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{2.100 - 2.400}{70 - 60} = \frac{-300}{10} = -30$$

Αριθμός Εργαζομένων (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)
0	0	-	-
10	200	20	20
20	800	40	60
30	1.500	50	70
40	2.000	50	50
50	2.400	48	40
60	2.400	40	0
70	2.100	30	30



Γ2. Οι μεταβολές του μέσου προϊόντος είναι μικρότερες από αυτές του οριακού. 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.

L	Q	MP
20	800	
$L_1$	1.150	
30	1.500	70

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 70 = \frac{1.150 - 800}{L_1 - 20} \Rightarrow 70L_1 - 1.400 = 350 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 70L_1 = 1.750 \Rightarrow L_1 = 25$$

$$Q_2 = 1.150 + 850 = 2.000$$

επομένως, οι εργάτες που αντιστοιχούν στις 2.000 μονάδες προϊόντος είναι 40.

$$\text{Άρα } \Delta L = 40 - 25 = 15$$

Γ4.

L	Q	MP
30	1.500	
32	$Q_{32}$	
40	2.000	50

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Rightarrow 50 = \frac{Q_{32} - 1.500}{32 - 30} \Rightarrow 50 = \frac{Q_{32} - 1.500}{2} \Rightarrow$$



$$\Rightarrow Q_{32} - 1.500 = 100 \Rightarrow Q_{32} = 1.600$$

$$VC = W \cdot L + C \cdot Q \Rightarrow 19.200 = 100 \cdot 32 + C \cdot 1.600 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 19.200 = 3.200 + C \cdot 1.600 \Rightarrow 16.000 = C \cdot 1.600 \Rightarrow C = 10$$

**Γ5.** Δαπάνη για εργασία =  $W \cdot L = 100 \cdot 32 = 3.200$

Ποσοστό μεταβλητού κόστους από δαπάνη για εργασία =  $\frac{3.200}{19.200} \cdot 100 = 16,7\%$

Δαπάνη για πρώτες ύλες =  $c \cdot Q = 10 \cdot 1.600 = 16.000$

Ποσοστό μεταβλητού κόστους από δαπάνη για πρώτες ύλες =  $\frac{16.000}{19.200} \cdot 100 = 83,3\%$

#### ΘΕΜΑ Δ

**Δ1.** Οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός = παιδιά + ηλικιωμένοι + στρατιώτες =  
 $200 + 200 + 100 = 500$

Εργατικό Δυναμικό = Πληθυσμός - οικονομικά μη ενεργός πληθυσμός =  
 $2000 - 500 = 1500$

Άνεργοι = Εργατικό Δυναμικό - απασχολούμενοι =  $1500 - 440 = 60$

Ποσοστό Ανεργίας =  $\frac{\text{Άνεργοι}}{\text{Εργατικό δυναμικό}} \cdot 100 = \frac{60}{1.500} \cdot 100 = 4\%$

**Δ2.** Ονομαστικό ΑΕΠ =  $P_x \cdot Q_x + P_y \cdot Q_y = 4 \cdot 2000 + 2 \cdot 8000 = 8.000 + 16.000 = 24.000$

**Δ3.** Αφού έτος βάσης είναι το 2021 ισχύει ότι:

$\text{ΑΕΠ}_{2021} \text{ σταθερές τιμές}_{2021} = \text{ΑΕΠ}_{2021} \text{ σε τρέχουσες τιμές} = 24.000$

πραγματικό  $\text{ΑΕΠ}_{2022} = 24.000 + \frac{50}{100} \cdot 24.000 = 24.000 + 12.000 = 36.000$



$$\Delta T_{2022EB2021} = 100 + \frac{20}{100} \cdot 100 = 120$$

$$\text{πραγματικό ΑΕΠ}_{2022EB2021} = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2022}}{\Delta T_{2022EB2021}} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$36.000 = \frac{\text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2022}}{120} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 100 \text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2022} = 4.320.000 \Rightarrow \text{ονομαστικό ΑΕΠ}_{2022} = 43.200$$

Δ4.  $LX = \frac{2.000}{4} = 500$

500 εργάτες απασχολούνται στην παραγωγή του Χ.

$$L\psi = \frac{8.000}{8} = 1.000$$

1.000 εργάτες απασχολούνται στην παραγωγή του Ψ.

Δ5. Άνεργοι Χ =  $\frac{10}{100} \cdot \text{Εργάτες Χ} = \frac{10}{100} \cdot 500 = 50$

$$\text{Απασχολούμενοι Χ} = 500 - 50 = 450$$

$$QX = 4 \cdot 450 = 1.800$$

$$\text{Άνεργοι Ψ} = \frac{20}{100} \cdot \text{Εργάτες} = \frac{20}{100} \cdot 1.000 = 200$$

$$\text{Απασχολούμενοι Ψ} = 1.000 - 200 = 800$$

$$Q\psi = 8 \cdot 800 = 6.400$$



### Σχόλια:

Τα θέματα κάλυπταν το μεγαλύτερο κομμάτι της ύλης με μεγαλύτερη έμφαση στο κομμάτι της μακροοικονομίας και μικρότερη στο κομμάτι της μικροοικονομίας. Θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ελαφρώς πιο δύσκολα από τα αντίστοιχα περσινά θέματα με το μεγαλύτερο κομμάτι της δυσκολίας να έγκειται στην σωστή αποκωδικοποίηση των δεδομένων της εκφώνησης ειδικότερα στο θέμα Δ που είναι και αυτό που θα δυσκολέψει περισσότερο τους μαθητές.

**ΘΕΜΑ Α:** Σαφή ερωτήματα στο σύνολό τους, τα δύο πολλαπλής επιλογής θα δυσκολέψουν τους μαθητές που δεν ήταν πολύ καλά προετοιμασμένοι.

**ΘΕΜΑ Β:** Θέμα θεωρίας που απαιτούσε και τη χρήση διαγραμμάτων και μπορούσε να απαντηθεί ακόμα και χωρίς πλήρη αποστήθιση αρκεί να έχεις κατανοήσει πολύ καλά το συγκεκριμένο κομμάτι της ύλης.

**ΘΕΜΑ Γ:** Τυπικό θέμα κεφαλαίου 3, μπορεί να δυσκολέψει ορισμένους μαθητές το ερώτημα Γ5 που ήταν περισσότερο μαθηματικό ζήτημα.

**ΘΕΜΑ Δ:** Συνδυαστικό θέμα των κεφαλαίων 1, 7 και 9. Αρκετά πρωτότυπο θέμα μέτριας δυσκολίας που απαιτούσε καλή κατανόηση και αποκωδικοποίηση των δεδομένων της εκφώνησης για να λυθεί.

