



**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 8-6-2026**

ΘΕΜΑ Α

A1.

α→ Λάθος

β→ Σωστό

γ→ Σωστό

δ→ Λάθος

ε→ Λάθος

A2.

Με βάση τα δεδομένα του πίνακα:

Q	VC
60	120
75	VC_{75}
80	200

Γνωρίζουμε ότι στο διάστημα από $Q=60$ έως $Q=80$ το οριακό κόστος είναι $MC=4$.

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 4 = \frac{200 - VC_{75}}{80 - 75} \Rightarrow 4 = \frac{200 - VC_{75}}{5}$$

$$200 - VC_{75} = 20 \Rightarrow VC_{75} = 180$$

Το μέσο μεταβλητό κόστος (AVC) για $Q=75$ υπολογίζεται ως εξής:

$$AVC_{75} = \frac{VC_{75}}{Q} = \frac{180}{75} = 2,4$$

Άρα, η σωστή απάντηση είναι η γ.

A3.

ΕΣΟΔΑ = Φόροι περιουσίας + Φόροι δαπάνης + Φόροι εισοδήματος + Δασμοί εισαγόμενων προϊόντων = 145 + 215 + 500 + 90 = 950

ΔΑΠΑΝΕΣ = Δημόσιες επενδύσεις + Μισθοί δημοσίων υπαλλήλων + Μεταβιβαστικές πληρωμές + Στρατιωτικές δαπάνες = 210 + 320 + 110 + 300 = 940

Έσοδα > Έξοδα, επομένως ο κρατικός προϋπολογισμός είναι πλεονασματικός κατά 10 μονάδες.

Η σωστή απάντηση είναι η α.

ΘΕΜΑ Β

Απάντηση Θεωρίας: Σχολικό βιβλίο, σελίδα 164.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Το εργατικό δυναμικό της οικονομίας είναι $L=10.000$ άτομα.

- **Συνδυασμός Α:** Όλο το εργατικό δυναμικό (10.000 άτομα) απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού Ψ .
 $\Psi=10.000 \times 20=200.000$ και $X=0$.
- **Συνδυασμός Β:** 5.000 άτομα απασχολούνται στο Ψ και 5.000 άτομα στο X .
 $\Psi=5.000 \times 20=100.000$ και $X=5.000 \times 40=200.000$.
- **Συνδυασμός Γ:** Όλο το εργατικό δυναμικό (10.000 άτομα) απασχολείται στην παραγωγή του αγαθού X .
 $X=10.000 \times 40=400.000$ και $\Psi=0$.

Πίνακας Παραγωγικών Δυνατοτήτων:

Συνδυασμοί	X	Ψ
A	0	200.000
B	200.000	100.000
Γ	400.000	0

Υπολογισμός Κόστους Ευκαιρίας του Ψ σε όρους του X (KE_{Ψ}):

- Στο τμήμα AB:

$$KE_{\Psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{200.000-0}{200.000-100.000} = \frac{200.000}{100.000} = 2$$

- Στο τμήμα ΒΓ:

$$KE_{\psi} = \frac{\Delta X}{\Delta \Psi} = \frac{400.000 - 200.000}{100.000 - 0} = \frac{200.000}{100.000} = 2$$

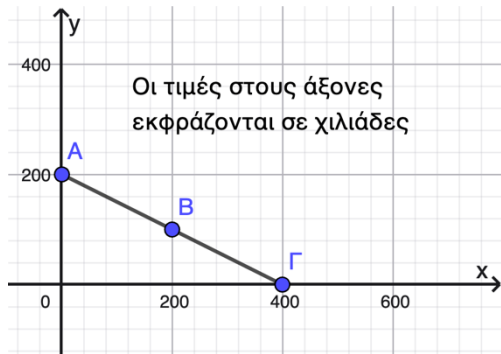
Γ2.

Επειδή το KE_{ψ} είναι σταθερό (2), η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (ΚΠΔ) είναι μια ευθεία γραμμή της μορφής:

$$\Psi = \alpha X + \beta$$

$$200.000 = \alpha \cdot 0 + \beta \Rightarrow \beta = 200.000$$

$$\text{Για } \beta = 200.000: 100.000 = 200.000 \cdot \alpha + 200.000 \Rightarrow \alpha = -0,5.$$



Συνεπώς, η αλγεβρική εξίσωση της ΚΠΔ είναι: $\Psi = 200.000 - 0,5X$

Γ3.

Δίνονται οι τιμές $P_X = 3$ και $P_{\Psi} = 5$.

Για $X = 60.000$ μονάδες:

$$\Psi = 200.000 - 0,5(60.000) = 200.000 - 30.000 = 170.000 \text{ μονάδες}$$

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) σε τρέχουσες τιμές υπολογίζεται ως:

$$\begin{aligned} \text{ΑΕΠ} &= P_X \cdot X + P_{\Psi} \cdot \Psi = (3 \times 60.000) + (5 \times 170.000) = \\ &= 180.000 + 850.000 = 1.030.000 \text{ χρ. μονάδες} \end{aligned}$$

Γ4.

Για την παραγωγή του συνδυασμού $X = 40.000$ και $\Psi = 140.000$:

- Απαιτούμενοι εργάτες για το X : $\frac{40.000}{40} = 1.000$ εργάτες.
- Απαιτούμενοι εργάτες για το Ψ : $\frac{140.000}{20} = 7.000$ εργάτες.

Σύνολο απασχολούμενων εργατών: $1.000+7.000=8.000$ εργάτες.
 Αριθμός ανέργων: $10.000-8.000=2.000$ εργάτες.
 Το ποσοστό ανεργίας της οικονομίας είναι:

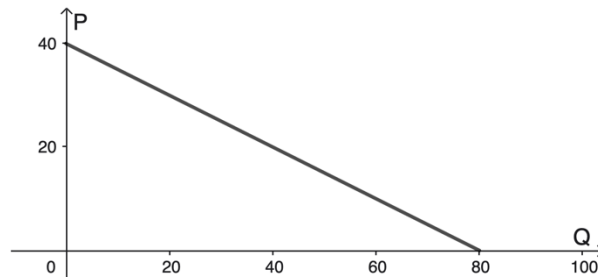
$$\% \text{Ανεργίας} = \frac{\text{Ανεργοί}}{\text{Εργατικό Δυναμικό}} \times 100 = \frac{2.000}{10.000} \times 100 = 20\%$$

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης είναι της μορφής $Q_d = \alpha + \beta P$.
 Όταν $P=40 \Rightarrow Q_d=0$. Στο αρχικό σημείο ισορροπίας E , έχουμε $P_E=10$ και $Q_E=60$.
 Λύνουμε το σύστημα εξισώσεων:

$$\begin{cases} 0 = \alpha + 40\beta \\ 80 = \alpha + 0\beta \end{cases}$$



Αφαιρώντας τη δεύτερη εξίσωση από την πρώτη: $\beta = -2$.
 Αντικαθιστώντας στην πρώτη εξίσωση: $\alpha = 80$.
 Συνεπώς, η συνάρτηση ζήτησης είναι: $Q_d = 80 - 2P$.

Η ελαστικότητα προσφοράς στο σημείο ισορροπίας είναι $E_s = \frac{2}{3}$.

$$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_E}{Q_E} \Rightarrow \frac{2}{3} = \delta \cdot \frac{10}{60} \Rightarrow \frac{2}{3} = \frac{\delta}{6} \Rightarrow 3\delta = 12 \Rightarrow \delta = 4$$

Η γραμμική συνάρτηση προσφοράς είναι της μορφής $Q_s = \gamma + \delta P$.
 Για $P_E=10$ και $Q_E=60$:

$$60 = \gamma + 4(10) \Rightarrow \gamma = 20$$

Συνεπώς, η συνάρτηση προσφοράς είναι: $Q_s = 20 + 4P$.

Δ2.

Το «καπέλο» ισούται με τη διαφορά της τιμής της μαύρης αγοράς (P_2) από την ανώτατη τιμή (P_A):

$$\text{Καπέλο} = 15 \Rightarrow P_2 - P_A = 15 \Rightarrow P_2 = P_A + 15(1)$$

$$Q_{SA} = Q_D \Rightarrow 20 + 4P_A = 80 - 2P_2 \Rightarrow 20 + 4P_A = 80 - 2(P_A + 15) \Rightarrow 6P_A = 30 \Rightarrow P_A = 5$$

Άρα, η ανώτατη τιμή που επέβαλε το κράτος είναι $P_A = 5$.

Δ3.

Η νέα ισορροπία της αγοράς διαμορφώνεται σε $P'_E=15$ και $Q'_E=80$.

Η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης κατά τη μετακίνηση από το σημείο E' στο σημείο $\Gamma(P_\Gamma=10, Q_\Gamma)$ της νέας καμπύλης ζήτησης D' είναι $E_d=-\frac{5}{17}$:

$$E_d = \frac{Q_\Gamma - Q'_E}{P_\Gamma - P'_E} \cdot \frac{P_\Gamma + P'_E}{Q_\Gamma + Q'_E} \Rightarrow -\frac{5}{17} = \frac{Q_\Gamma - 80}{10 - 15} \cdot \frac{10 + 15}{80 + Q_\Gamma}$$
$$-\frac{5}{17} = \frac{Q_\Gamma - 80}{-5} \cdot \frac{25}{80 + Q_\Gamma} \Rightarrow -\frac{5}{17} = \frac{5(Q_\Gamma - 80)}{-(80 + Q_\Gamma)}$$

$$\frac{1}{17} = \frac{Q_\Gamma - 80}{80 + Q_\Gamma} \Rightarrow 80 + Q_\Gamma = 17Q_\Gamma - 1360 \Rightarrow 16Q_\Gamma = 1440 \Rightarrow Q_\Gamma = 90$$

Οι συντεταγμένες του σημείου Γ είναι ($P=10, Q=90$).

Η νέα γραμμική συνάρτηση ζήτησης $Q'_d = \alpha' + \beta'P$ διέρχεται από τα σημεία $E'(15,80)$ και $\Gamma(10,90)$:

$$\beta' = \frac{90 - 80}{10 - 15} = \frac{10}{-5} = -2$$

$$90 = \alpha' - 2(10) \Rightarrow \alpha' = 110$$

Άρα, η νέα συνάρτηση ζήτησης είναι: $Q'_d = 110 - 2P$.

Δ4.

Στην αρχική τιμή ισορροπίας $P=10$, η ζητούμενη ποσότητα αυξήθηκε από 60 σε 90 μονάδες λόγω της μεταβολής του εισοδήματος.

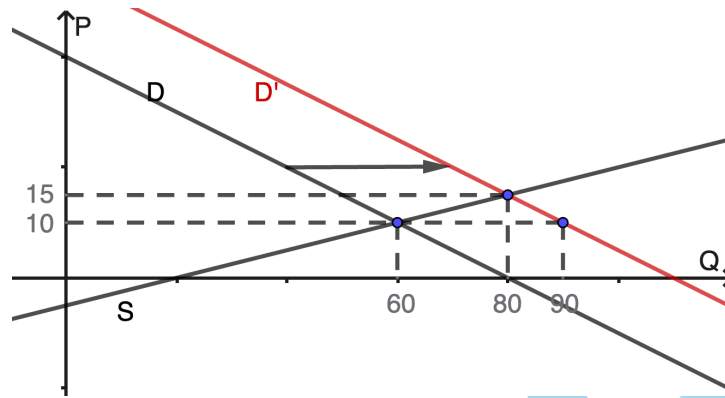
$$\% \Delta Q_d = \frac{90 - 60}{60} \times 100 = 50\%$$

Με δεδομένη την εισοδηματική ελαστικότητα ($E_Y = 2,5$):

$$E_Y = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta Y} \Rightarrow 2,5 = \frac{50\%}{\% \Delta Y} \Rightarrow \% \Delta Y = \frac{50}{2,5} = 20\%$$

Συνεπώς, το εισόδημα των καταναλωτών αυξήθηκε κατά 20%. (Το αγαθό είναι κανονικό αφού $E_Y > 0$.)

Δ5.



Τις λύσεις επιμελήθηκαν ο οικονομολόγος του φροντιστηρίου **Mathisis**
Διονύσης Μιαούλης