

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 11 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2026
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Λάθος, β. Λάθος, γ. Σωστό, δ. Σωστό, ε. Λάθος.

A2. α

A3. δ

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελίδες 179 και 180

Οι δημόσιες δαπάνες και οι διάφορες μορφές φορολογίας έχουν τρεις βασικές επιδράσεις στη λειτουργία της οικονομίας.

(α) Μεταβάλλουν την κατανομή των παραγωγικών συντελεστών στις διάφορες παραγωγικές δραστηριότητες. Δηλαδή περισσότεροι παραγωγικοί συντελεστές αφιερώνονται στην παραγωγή των προϊόντων, τα οποία το κράτος επιθυμεί για διάφορους λόγους να ενισχύσει, και λιγότεροι στην παραγωγή των προϊόντων, των οποίων την κατανάλωση θέλει να μειώσει. Για παράδειγμα, οι δημόσιες δαπάνες για βελτίωση της αγροτικής παραγωγής αυξάνουν την παραγωγή γεωργικών προϊόντων, ενώ αντίθετα, η επιβολή μεγάλης φορολογίας σε πολυτελή προϊόντα μειώνει τη ζήτησή τους και στη συνέχεια την παραγωγή.

(β) Μεταβάλλουν το επίπεδο του εισοδήματος. Η αύξηση των δαπανών και η μείωση της φορολογίας αυξάνουν την παραγωγή και το εισόδημα, ενώ η μείωση των δαπανών και η αύξηση της φορολογίας έχουν τα αντίθετα αποτελέσματα.

(γ) Μεταβάλλουν το μέγεθος των επενδύσεων και, συνεπώς, το μέγεθος του κεφαλαίου της οικονομίας, με συνέπεια τη μεταβολή του ρυθμού ανάπτυξης της οικονομίας. Για παράδειγμα, δημόσιες δαπάνες που γίνονται σε έργα παραγωγικά αυξάνουν την υποδομή και την παραγωγικότητα της οικονομίας και ταυτόχρονα αυξάνουν το ρυθμό ανάπτυξής της.

Διάκριση των δημόσιων δαπανών γίνεται με κριτήριο το σκοπό τους:

Στην περίπτωση αυτή οι δαπάνες κατατάσσονται σε ομοειδείς κατηγορίες, ανάλογα με το αντικείμενό τους. Κάθε κατηγορία μπορεί να περιλαμβάνει δαπάνες που προορίζονται **για επενδύσεις, για υπηρεσίες ή για μεταβιβαστικές πληρωμές.** Για παράδειγμα, οι δαπάνες για την παιδεία περιλαμβάνουν κατασκευή σχολικών κτιρίων (επένδυση), μισθούς καθηγητών (υπηρεσία) και υποτροφίες (μεταβιβαστική πληρωμή).

ΘΕΜΑ Γ

Συνδυασμοί	P	Q _s	Καιρικές συνθήκες	Κόστος πρώτων υλών (c)
A	20	60	Ευνοϊκές	50
B	20	180	Δυσμενείς	50
Γ	20	100	Ευνοϊκές	40
Δ	40	96	Ευνοϊκές	50
E	40	160	Ευνοϊκές	40
Z	10	220	Δυσμενείς	40

Γ1. Για να υπολογιστεί η ελαστικότητα προσφοράς μεταξύ δύο συνδυασμών θα πρέπει οι παράγοντες «καιρικές συνθήκες» και «κόστος πρώτων υλών» να είναι σταθεροί.

Αυτό συμβαίνει σε δύο περιπτώσεις:

- Από το Δ στο Α, όπου η τιμή μειώνεται από 40 σε 20 χ.μ. ενώ οι καιρικές συνθήκες είναι ευνοϊκές και $c = 50$.

$$E_{s_{\Delta \rightarrow A}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_{\Delta}}{Q_{\Delta}} = \frac{Q_A - Q_{\Delta}}{P_A - P_{\Delta}} \cdot \frac{P_{\Delta}}{Q_{\Delta}} = \frac{60 - 96}{20 - 40} \cdot \frac{40}{96} = 0,75 < 1$$

άρα η προσφορά είναι **ανελαστική**.

- Από το E στο Γ, όπου η τιμή μειώνεται από 40 σε 20 χ.μ. ενώ οι καιρικές συνθήκες είναι ευνοϊκές και $c = 40$.

$$E_{s_{E \rightarrow \Gamma}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_E}{Q_E} = \frac{Q_{\Gamma} - Q_E}{P_{\Gamma} - P_E} \cdot \frac{P_E}{Q_E} = \frac{100 - 160}{20 - 40} \cdot \frac{40}{160} = 0,75 < 1$$

άρα η προσφορά είναι **ανελαστική**.

Γ2. Συνολική αξία παραγωγής αγαθού X = $\frac{0,04}{100} \cdot \text{ΑΕΠ}_{\text{ov}} \Rightarrow$

$$200.000 = \frac{0,04}{100} \cdot \text{ΑΕΠ}_{\text{ov}} \Leftrightarrow$$

$$\text{ΑΕΠ}_{\text{ov}} = 200.000 \cdot \frac{100}{0,04} \Leftrightarrow \boxed{\text{ΑΕΠ}_{\text{ov}} = 500.000.000 \text{ χ.μ.}}$$

Γ3. $A.ΕΘ.Π = ΑΕΠ + \text{καθαρό εισόδημα από το εξωτερικό} \Leftrightarrow$
 $\text{καθαρό εισόδημα από το εξωτερικό} = A.ΕΘ.Π - ΑΕΠ \Rightarrow$
 $\text{καθαρό εισόδημα από το εξωτερικό} = 440.000.000 - 500.000.000 \Rightarrow$
 $\text{καθαρό εισόδημα από το εξωτερικό} = -60.000.000 \text{ χ.μ.}$

$\text{καθ.εισόδ. από εξωτερικό} = \text{εισρ.εισοδ.εξωτερικού} - \text{εκρ.εισοδ.εξωτερικού} \Rightarrow$

$$-60.000.000 = \frac{1}{4} \cdot \text{εκρ.εισοδ.εξωτερικού} - \text{εκρ.εισοδ.εξωτερικού} \Leftrightarrow$$

$$-60.000.000 = \left(\frac{1}{4} - 1 \right) \cdot \text{εκροές εισοδήματος προς το εξωτερικό} \Leftrightarrow$$

$$-60.000.000 = -\frac{3}{4} \cdot \text{εκροές εισοδήματος προς το εξωτερικό} \Leftrightarrow$$

$$\text{εκροές εισοδήματος προς το εξωτερικό} = \frac{4}{3} \cdot 60.000.000 \Leftrightarrow$$

εκροές εισοδήματος προς το εξωτερικό = 80.000.000 χ.μ.

$$\text{εισροές εισοδήματος από το εξωτερικό} = \frac{1}{4} \cdot \text{εκρ.εισοδ.εξωτερικού} \Rightarrow$$

$$\text{εισροές εισοδήματος από το εξωτερικό} = \frac{1}{4} \cdot 80.000.000 \Rightarrow$$

εισροές εισοδήματος από το εξωτερικό = 20.000.000 χ.μ.

Γ4. Σχολικό βιβλίο σελίδα 140

Παράδειγμα εισροής εισοδημάτων από το εξωτερικό: Έλληνες επιχειρηματίες που ζουν στο εξωτερικό ή μετανάστες στέλνουν εμβάσματα στην Ελλάδα.

Παράδειγμα εκροής εισοδημάτων στο εξωτερικό: Αλλοδαποί επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα ή αλλοδαποί μετανάστες στέλνουν εισοδήματα στο εξωτερικό.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Είναι $Q_D = 200 - 10 \cdot P$, άρα $\beta = -10$

$$Q_S = \gamma + \delta \cdot P, \text{ όπου } \delta = 2 \cdot |\beta| = 2 \cdot |-10| = 20$$

$$Q_S = \gamma + 20 \cdot P \quad \begin{matrix} P = P_E = 10 \\ Q = Q_E = 100 \end{matrix} \Rightarrow 100 = \gamma + 20 \cdot 10 \Leftrightarrow \gamma = -100$$

Επομένως $\boxed{Q_S = -100 + 20P}$

Δ2. α. $VC = w \cdot L = 1000 \cdot 5 = 5000$

$$AVC = \frac{VC}{Q_E} = \frac{5000}{100} \Rightarrow \boxed{AVC = 50}$$

$$\beta \cdot Q_S' = 0,8 \cdot Q_S \Rightarrow Q_S' = 0,8 \cdot (-100 + 20P) \Rightarrow \boxed{Q_S' = -80 + 16P}$$

$$\gamma \cdot w' = w + \frac{20}{100} \cdot w = 1000 + \frac{20}{100} \cdot 1000 = 1200$$

$$VC' = w' \cdot L = 1200 \cdot 5 = 6000$$

$$AVC' = \frac{VC'}{Q_E} = \frac{6000}{100} \Rightarrow \boxed{AVC' = 60}$$

Η μείωση της προσφοράς οφείλεται στην αύξηση της αμοιβής της εργασίας.

Η αύξηση κατά 20% της αμοιβής της εργασίας (από 1000 σε 1200) δημιούργησε αύξηση 20% στα VC και AVC.

Δ3. α. Οι συντεταγμένες του E' επαληθεύουν την εξίσωση της S' , άρα $Q_{E'} = -80 + 16P_{E'}$

$$\Sigma \Delta_{E'} = P_{E'} \cdot Q_{E'} \Rightarrow 1344 = P_{E'} \cdot (-80 + 16P_{E'}) \Leftrightarrow$$

$$1344 = -80P_{E'} + 16P_{E'}^2 \Leftrightarrow 16P_{E'}^2 - 80P_{E'} - 1344 = 0 \quad :16 \Leftrightarrow$$

$$P_{E'}^2 - 5P_{E'} - 84 = 0$$

$$\Delta = 361 \text{ και } P_{E'} = \frac{5 \pm \sqrt{361}}{2} = \frac{5 \pm 19}{2} = \begin{cases} \boxed{P_{E'} = 12} \text{ (δεκτή)} \\ P_{E'} = -7 \text{ (απορρίπτεται)} \end{cases}$$

Για $P_{E'} = 12$ βρίσκουμε $Q_{E'} = -80 + 16 \cdot 12 \Rightarrow \boxed{Q_{E'} = 112}$



Δ3.β. A ($P = P_A$, $Q = 0$), B ($P = 0$, $Q = Q_B$) και M ($P = 10$, $Q = Q_M$)

Το M είναι το μέσο του AB, άρα $\frac{P_A + 0}{2} = 10 \Leftrightarrow P_A = 20$

Έστω $Q_{D'} = \kappa + \lambda \cdot P$

Το A (20 , 0) είναι σημείο της D' άρα $0 = \kappa + 20\lambda$ (1)

Το E' (12 , 112) είναι σημείο της D' άρα $112 = \kappa + 12\lambda$ (2)

Από (1) και (2) με αφαίρεση κατά μέλη έχουμε :

$$-112 = 8\lambda \Leftrightarrow \lambda = -14$$

Από την (1) για $\lambda = -14$ έχουμε $0 = \kappa - 280 \Leftrightarrow \kappa = 280$

Επομένως **$Q_{D'} = 280 - 14P$**

Δ4. Για την $Q_S = -100 + 20P$

➤ αν $Q = 0$, τότε $P = 5$ και αν $P = 10$, τότε $Q = 100$

Για την $Q'_S = -80 + 16P$

➤ αν $Q = 0$, τότε $P = 5$ και αν $P = 12$, τότε $Q = 112$

Για την $Q_D = 200 - 10P$

➤ αν $Q = 0$, τότε $P = 20$ και αν $P = 0$, τότε $Q = 200$

Για την $Q'_D = 280 - 14P$

➤ αν $Q = 0$, τότε $P = 20$ και αν $P = 0$, τότε $Q = 280$

