

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 12 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2025
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

ΘΕΜΑ Α

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

A2. α

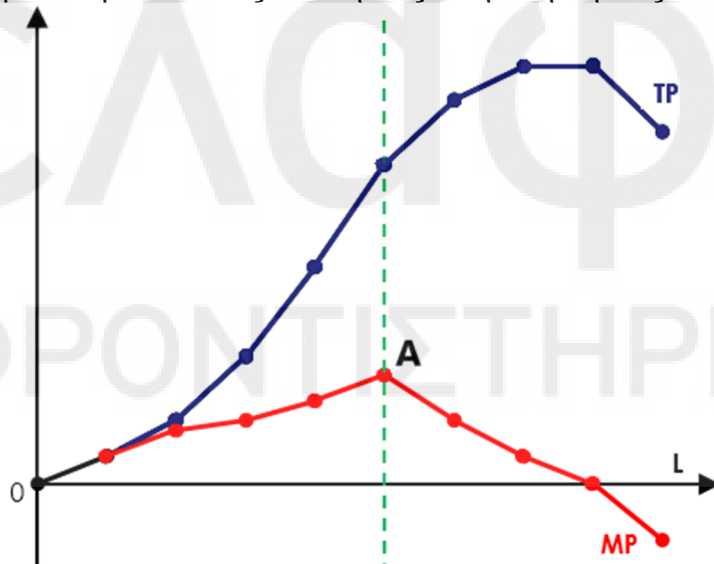
A3. β

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελίδες 57-59

Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης δηλώνει ότι στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής, δηλαδή στην περίοδο που υπάρχει ένας τουλάχιστον σταθερός παραγωγικός συντελεστής, υπάρχει ένα σημείο μέχρι το οποίο η διαδοχική προσθήκη ίσων μονάδων του μεταβλητού συντελεστή δίνει συνεχώς μεγαλύτερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν. Πέρα από το σημείο αυτό κάθε διαδοχική ίση αύξηση του μεταβλητού συντελεστή θα δίνει όλο και μικρότερες αυξήσεις στο συνολικό προϊόν, δηλαδή, το οριακό προϊόν του μεταβλητού συντελεστή αρχικά αυξάνεται και μετά μειώνεται.

Ο νόμος αυτός ισχύει, επειδή μεταβάλλονται οι αναλογίες που υπάρχουν κάθε φορά ανάμεσα στους σταθερούς και μεταβλητούς συντελεστές.



ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Έστω $\alpha\%$ ο ζητούμενος φορολογικός συντελεστής

$$9000 \cdot \frac{5}{100} + 1000 \cdot \frac{\alpha}{100} = 550 \Rightarrow 450 + 10\alpha = 550 \Rightarrow$$

$$10\alpha = 550 - 450 \Rightarrow 10\alpha = 100 \Rightarrow \alpha = 10 \Rightarrow \boxed{\alpha\% = 10\%}$$

Γ2. Έστω x το ετήσιο εισόδημα του πολίτη Β

$$9.000 \cdot \frac{5}{100} + 10.000 \cdot \frac{10}{100} + 11.000 \cdot \frac{15}{100} + (x - 30.000) \cdot \frac{25}{100} = 4.350 \Rightarrow$$

$$450 + 1.000 + 1.650 + \frac{25}{100}x - 7.500 = 4.350 \Rightarrow$$

$$\frac{1}{4}x - 4.400 = 4.350 \Rightarrow \frac{1}{4}x = 4.400 + 4.350 \Rightarrow \frac{1}{4}x = 8.750 \Rightarrow$$

$$\boxed{x = 35.000 \text{ ευρώ}}$$

Γ3. Έστω x η τιμή του αυτοκινήτου πριν την επιβολή φόρου.

$$\text{φορολογικός συντελεστής} = \frac{\text{τιμή με φόρο} - \text{τιμή χωρίς φόρο}}{\text{τιμή χωρίς φόρο}} \Rightarrow$$

$$\frac{20}{100} = \frac{8.400 - x}{x} \Rightarrow \frac{1}{5} = \frac{8.400 - x}{x} \Rightarrow x = 42.000 - 5x \Rightarrow$$

$$5x + x = 42.000 \Rightarrow 6x = 42.000 \Rightarrow \boxed{x = 7.000 \text{ ευρώ}}$$

$$\text{φόρος δαπάνης} = \text{τιμή με φόρο} - \text{τιμή χωρίς φόρο} = 8.400 - 7.000 \Rightarrow$$

$$\boxed{\text{φόρος δαπάνης} = 1.400 \text{ ευρώ}}$$

$$\begin{aligned} \text{Γ4. i. } \text{φόρος δαπάνης A}_{(\text{ως ποσοστό του εισοδήματος})} &= \frac{\text{φόρος δαπάνης}}{\text{εισόδημα A}} \cdot 100 \\ &= \frac{1.400}{10.000} \cdot 100 = \boxed{14\%} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{φόρος δαπάνης B}_{(\text{ως ποσοστό του εισοδήματος})} &= \frac{\text{φόρος δαπάνης}}{\text{εισόδημα B}} \cdot 100 \\ &= \frac{1.400}{35.000} \cdot 100 = \boxed{4\%} \end{aligned}$$

ii. Σχολικό βιβλίο σελίδες 181-182

Αντίστροφα προοδευτικός φόρος είναι εκείνος του οποίου ο φορολογικός συντελεστής μειώνεται, όταν η φορολογική βάση αυξάνεται και, κατά συνέπεια, ο συνολικός φόρος είναι φθίνουσα αναλογία του εισοδήματος. Βλέπουμε ότι η αναλογία του φόρου μειώνεται, καθώς αυξάνεται το εισόδημα.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Έστω $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$

$$E_D = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_A}{Q_A} \xRightarrow{\frac{\Delta Q_D}{\Delta P} = \beta} -4 = \beta \cdot \frac{12}{30} \Rightarrow \beta = -10$$

$$Q_A = \alpha + \beta \cdot P_A \xRightarrow{\beta = -10} 30 = \alpha - 10 \cdot 12 \Rightarrow \alpha = 150$$

Επομένως $Q_D = 150 - 10P$

Δ2. $Q_D = 150 - 10P$ $\left. \begin{array}{l} \\ Q_D \cdot P = 500 \quad (1) \end{array} \right\} \Rightarrow (150 - 10P) \cdot P = 500 \Rightarrow 150P - 10P^2 = 500 \Rightarrow$

$$-P^2 + 15P - 50 = 0 \Rightarrow P^2 - 15P + 50 = 0$$

$$\Delta = (-15)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 50 = 225 - 200 = 25$$

$$P = \frac{15 \pm \sqrt{25}}{2} = \frac{15 \pm 5}{2} = \begin{cases} 10 \\ 5 \end{cases}$$

• αν $P = 10 \xRightarrow{(1)} Q_D \cdot 10 = 500 \Rightarrow Q_D = 50$, άρα **K** ($P_K = 10$, $Q_K = 50$)

• αν $P = 5 \xRightarrow{(1)} Q_D \cdot 5 = 500 \Rightarrow Q_D = 100$, άρα **Λ** ($P_\Lambda = 5$, $Q_\Lambda = 100$)

Δ3. $E_{KL} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_K + P_\Lambda}{Q_K + Q_\Lambda} \Rightarrow E_{KL} = \frac{50 - 100}{10 - 5} \cdot \frac{10 + 5}{50 + 100} \Rightarrow$

$$E_{KL} = \frac{-50}{5} \cdot \frac{15}{150} \Rightarrow E_{KL} = \frac{-750}{750} \Rightarrow E_{KL} = -1$$

Σχολικό βιβλίο σελίδα 45

Ζήτηση με ελαστικότητα ίση με τη μονάδα ($|E_D| = 1$): Στην περίπτωση αυτή, η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι ίση με την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές). Επομένως, η συνολική δαπάνη στην περίπτωση αυτή θα παραμείνει σταθερή.

Δ4. i. Το αγαθό είναι κατώτερο, άρα η ζήτησή του μειώθηκε κατά 20%, όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξήθηκε.

$$Q'_D = Q_D - \frac{20}{100} \cdot Q_D \Rightarrow Q'_D = \frac{80}{100} \cdot Q_D \Rightarrow$$

$$Q'_D = \frac{8}{10} \cdot (150 - 10P) \Rightarrow \boxed{Q'_D = 120 - 8P}$$

ii. Για την $Q_D = 150 - 10P$

- αν $Q_D = 0$, τότε $P = 15$ και
αν $P = 0$, τότε $Q_D = 150$

Για την $Q'_D = 120 - 8P$

- αν $Q'_D = 0$, τότε $P = 15$ και
αν $P = 0$, τότε $Q'_D = 120$

