

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ
ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΡΙΤΗ 22 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

- A.1 α. Σωστό β. Λάθος γ. Λάθος δ. Λάθος ε. Σωστό
A.2 γ
A.3 β

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

(σελίδες 13 – 15 σχολικού βιβλίου)

B.1 Συνειδητά ή ασυνείδητα το νοικοκυριό παίρνει τρεις οικονομικές αποφάσεις σχετικά με τη χρησιμοποίηση του εισοδήματός του: (α) πόσο μέρος του εισοδήματος θα καταναλώσει, δηλαδή θα δαπανήσει για αγορά διάφορων αγαθών και πόσο θα αποταμιεύσει, δηλαδή θα φυλάξει για να δαπανήσει στο μέλλον, (β) το μέρος που θα καταναλωθεί, σε ποια προϊόντα και σε ποιες αναλογίες θα δαπανηθεί, και (γ) το μέρος του εισοδήματος που θα αποταμιευθεί, τότε θα χρησιμοποιηθεί και για ποιο σκοπό.

Οι αποφάσεις αυτές του νοικοκυριού επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, όπως: (α) Το μέγεθος του εισοδήματος, (β) το μέγεθος του νοικοκυριού και την ηλικία των μελών του. Όσο μεγαλύτερο είναι το νοικοκυριό, τόσο μεγαλύτερο είναι και το μέγεθος της κατανάλωσης. Επίσης, διαφορετικά προϊόντα αγοράζει μια οικογένεια με μικρά παιδιά απ' ό,τι μια οικογένεια με ηλικιωμένα άτομα. (γ) Η γεωγραφική θέση όπου είναι εγκατεστημένο. (δ) Το κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο ζουν τα μέλη του.

B.2 Με τις αποφάσεις αυτές προσδιορίζεται: (α) τι προϊόν θα παράγει η επιχείρηση, (β) σε τι ποσότητα θα το παράγει, (γ) ποια μέθοδο παραγωγής θα χρησιμοποιήσει, δηλαδή ποια τεχνολογία, (δ) σε ποιο μέρος θα εγκατασταθεί η επιχείρηση, (ε) σε ποια τιμή θα πουλάει το προϊόν, και διάφορα άλλα μικρότερης σημασίας προβλήματα της.

Αντικειμενικός σκοπός της επιχείρησης και οδηγός της στη λήψη των διάφορων αποφάσεων είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους, δηλαδή η επίτευξη του μεγαλύτερου δυνατού κέρδους.

B.3 Παρεμβαίνει στην οικονομική ζωή των επιχειρήσεων με την επιβολή φορολογίας και με την παροχή διάφορων διευκολύνσεων. Επίσης, παρεμβαίνει στην οικονομική ζωή των νοικοκυριών με την επιβολή φόρων και με την παροχή επιδομάτων, διάφορων αγαθών κτλ.
 (Παράλληλα, το κράτος ασκεί διάφορες παραγωγικές λειτουργίες για δωρεάν παροχή αγαθών στους πολίτες, όπως προστασία, παιδεία, περίθαλψη κτλ.)

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Γ.1

Έτη	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν σε τρέχουσες τιμές (σε εκατομμύρια χρηματικές μονάδες)	Δείκτης Τιμών %	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν σε πραγματικές τιμές (σε εκατομμύρια χρηματικές μονάδες)
2010	800	100	800
2011	1150	125	920
2012	1078	110	980

Για το έτος 2010:

$$\text{Α.Ε.Π. πραγματικές} = \frac{\text{Α.Ε.Π. τρέχουσες}}{\text{Δείκτης τιμών}} \cdot 100 = \frac{800}{100} \cdot 100 = \mathbf{800 \text{ εκατ. χρηματικές μονάδες}}$$

(άλλωστε είναι έτος βάσης λόγω $\Delta T\% = 100$ και τα δύο ΑΕΠ είναι ίσα μεταξύ τους)

Για το έτος 2011:

$$\text{Α.Ε.Π. πραγματικές} = \frac{\text{Α.Ε.Π. τρέχουσες}}{\text{Δείκτης τιμών}} \cdot 100 \Leftrightarrow 920 = \frac{\text{Α.Ε.Π. τρέχουσες}}{125} \cdot 100 \Leftrightarrow$$

$$\text{Α.Ε.Π. τρέχουσες} = \mathbf{1150 \text{ εκατ. χρηματικές μονάδες}}$$

Για το έτος 2012:

$$\text{Α.Ε.Π. σταθερές} = \frac{\text{Α.Ε.Π. τρέχουσες}}{\text{Δείκτης τιμών}} \cdot 100 \Leftrightarrow 980 = \frac{1078}{\Delta T\%} \cdot 100 \Leftrightarrow \Delta T\% = \mathbf{110}$$

Γ.2 Η πραγματική μεταβολή του Α.Ε.Π. μεταξύ ετών 2010 και 2011 με έτος βάσης το 2010 είναι:

$$920 - 800 = \mathbf{120 \text{ εκατ. χρηματικές μονάδες}}$$

Η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του Α.Ε.Π μεταξύ ετών 2010 και 2011 με έτος βάσης το 2010 είναι:

$$\frac{920 - 800}{800} \cdot 100 = 15\%$$

Γ.3 i)

Έτη	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν σε τρέχουσες τιμές (σε εκατομμύρια χρηματικές μονάδες)	Δείκτης Τιμών %	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν σε πραγματικές τιμές (σε εκατομμύρια χρηματικές μονάδες)
2010	800	80	1000
2011	1150	100	1150
2012	1078	88	1225

Για το έτος 2010:

$$\Delta T\% = \frac{\Delta T_{2010}}{\Delta T_{2011}} \cdot 100 = \frac{100}{125} \cdot 100 = 80$$

$$\text{Α.Ε.Π. πραγματικές} = \frac{\text{Α.Ε.Π. τρέχουσες}}{\text{Δείκτης τιμών}} \cdot 100 = \frac{800}{80} \cdot 100 = 1000 \text{ εκατ. χρηματικές μονάδες}$$

Για το έτος 2011:

$$\Delta T\% = \frac{\Delta T_{2011}}{\Delta T_{2011}} \cdot 100 = \frac{125}{125} \cdot 100 = 100$$

$$\text{Α.Ε.Π. πραγματικές} = \frac{\text{Α.Ε.Π. τρέχουσες}}{\text{Δείκτης τιμών}} \cdot 100 = \frac{1150}{100} \cdot 100 = 1150 \text{ εκατ. χρηματικές μονάδες}$$

(άλλωστε είναι έτος βάσης, οπότε $\Delta T\% = 100$ και τα δύο ΑΕΠ είναι ίσα μεταξύ τους)

Για το έτος 2012:

$$\Delta T\% = \frac{\Delta T_{2012}}{\Delta T_{2011}} \cdot 100 = \frac{110}{125} \cdot 100 = 88$$

$$\text{Α.Ε.Π. πραγματικές} = \frac{\text{Α.Ε.Π. τρέχουσες}}{\text{Δείκτης τιμών}} \cdot 100 = \frac{1078}{88} \cdot 100 = 1225 \text{ εκατ. χρηματικές μονάδες}$$

ii) Η πραγματική μεταβολή του Α.Ε.Π. μεταξύ ετών 2010 και 2011 με έτος βάσης το 2011 είναι:

$$1150 - 1000 = 150 \text{ εκατ. χρηματικές μονάδες}$$

Η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του Α.Ε.Π μεταξύ ετών 2010 και 2011 με έτος βάσης το 2011 είναι:

$$\frac{1150-1000}{1000} \cdot 100 = 15\%$$

Γ.4 i) Για το έτος 2010

$$\text{Κατά κεφαλήν Α.Ε.Π.} = \frac{\text{Α.Ε.Π.}}{\text{Πληθυσμός}} \Leftrightarrow 16.000 = \frac{800.000.000}{\text{Πληθυσμός}} \Leftrightarrow \text{Πληθυσμός} = 50.000 \text{ άτομα}$$

(δεν χρειάζεται να προσδιοριστεί αν το ΑΕΠ είναι ονομαστικό ή πραγματικό, γιατί είναι το έτος βάσης)

ii) Για το έτος 2011

$$\text{Πληθυσμός} = 1,1 \cdot 50.000 = 55.000$$

$$\text{Κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π.} = \frac{\text{πραγματικό Α.Ε.Π.}}{\text{Πληθυσμός}} = \frac{920.000.000}{55.000} = 16.727,27 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

Δ.1

Ποσότητα Εργασίας (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)
0	0	-	-
1	8	8	8
2	22	11	14
3	60	20	38
4	96	24	36
5	120	24	24
6	132	22	12

$$\text{Για } L = 4: \quad AP = \frac{Q}{L} = \frac{96}{4} = 24 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$\text{Για } L = 5: \quad MP = AP \Leftrightarrow \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{Q}{L} \Leftrightarrow \frac{Q - 96}{5 - 4} = \frac{Q}{5} \Leftrightarrow Q = 120 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

$$AP = \frac{Q}{L} = \frac{120}{5} = 24 \text{ μονάδες προϊόντος} = MP$$

$$\text{Για } L = 6: \quad MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{132 - 120}{6 - 5} = 12 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

- Δ.2** i) 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.
- ii) Στον τέταρτο εργάτη φαίνεται η λειτουργία του γιατί με την προσθήκη του το οριακό προϊόν της εργασίας αρχίζει να μειώνεται.

- Δ.3** Σύμφωνα με τη σχέση $VC = w \cdot L + c \cdot Q$ έχουμε:

$$\text{για } L = 4, \quad VC_4 = 3.000 \cdot 4 + c \cdot 96 \quad (1)$$

$$\text{για } L = 5, \quad VC_5 = 3.000 \cdot 5 + c \cdot 120 \quad (2)$$

Χρησιμοποιώντας τις σχέσεις 1 και 2, προκύπτει:

$$MC_5 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Leftrightarrow 525 = \frac{VC_5 - VC_4}{120 - 96} \Leftrightarrow c = 400 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$VC_5 = 3.000 \cdot 5 + 400 \cdot 120 = 63.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$ATC_5 = \frac{TC}{Q} \Leftrightarrow 700 = \frac{TC}{120} \Leftrightarrow TC_5 = 84.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$

$$FC_5 = 84.000 - 63.000 = 21.000 \text{ χρηματικές μονάδες}$$