



ΣΠΟΥΔΗ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΡΙΤΗ 22 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**

ΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΗ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. ΣΩΣΤΟ
- β. ΛΑΘΟΣ
- γ. ΛΑΘΟΣ
- δ. ΛΑΘΟΣ
- ε. ΣΩΣΤΟ

A2. γ

A3. β

ΟΜΑΔΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΘΕΜΑ Β

B1.

Σχολικό βιβλίο, σελίδα 13: Συνειδητά ή ασυνείδητα.....είναι αρκετά περίπλοκο.

B2.

Σχολικό βιβλίο, σελίδα 14: Οι επιχειρήσεις είναι παραγωγικές μονάδες...επίτευξη του μεγαλύτερου δυνατού κέρδους.

B3.

Σχολικό βιβλίο, σελίδα 15: Το κράτος είναι η ισχυρότερη παιδεία, περίθαλψη κτλ.

ΟΜΑΔΑ ΤΡΙΤΗ

ΘΕΜΑ Γ

Έτος	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

Γ1. Εφόσον στο έτος 2010 ο Δείκτης Τιμών είναι 100, συμπεραίνουμε ότι το 2010 είναι έτος βάσης. Επομένως ισχύει:

$$\text{ΑΕΠ 2010 (τρέχουσες τιμές)} = \text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές)} \Leftrightarrow \\ \text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές)} = \mathbf{800 \text{ εκατ. χρ. μον.}}$$

$$\begin{aligned} \text{ΑΕΠ 2011 (πραγματικές τιμές)} &= \frac{\text{ΑΕΠ 2011 (τρέχουσες τιμές)}}{\text{Δείκτης Τιμών 2011}} \cdot 100 \Leftrightarrow \\ 920 &= \frac{\text{ΑΕΠ 2011 (τρέχουσες τιμές)}}{125} \cdot 100 \Leftrightarrow \\ \text{ΑΕΠ 2011 (τρέχουσες τιμές)} &= \mathbf{1150 \text{ εκατ. χρ. μον}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Τιμών 2012} &= \frac{\text{ΑΕΠ 2012 (τρέχουσες τιμές)}}{\text{ΑΕΠ 2012 (σταθερές τιμές)}} \cdot 100 \Leftrightarrow \\ \text{Δείκτης Τιμών 2012} &= \frac{1078}{980} \cdot 100 \Leftrightarrow \\ \text{Δείκτης Τιμών 2012} &= \mathbf{110} \end{aligned}$$

Γ2. i. Πραγματική Μεταβολή:

$$\begin{aligned} \text{ΑΕΠ 2011 (πραγματικές τιμές)} - \text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές)} &= \\ &= 920 - 800 = \\ &= \mathbf{120 \text{ εκατ. χρ. μον.}} \end{aligned}$$

ii. Ποσοστιαία Μεταβολή:

$$\begin{aligned} \frac{\text{ΑΕΠ 2011 (πραγματικές τιμές)} - \text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές)}}{\text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές)}} \cdot 100 &= \\ &= \frac{920 - 800}{800} \cdot 100 = \\ &= \mathbf{15\%} \end{aligned}$$

Γ3. i. Εφόσον πλέον έτος βάσης θεωρείται το 2011, θα πρέπει να αλλάξουμε τους Δείκτες Τιμών.

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Τιμών 2010} &= \frac{\text{Δείκτης Τιμών 2010}}{\text{Δείκτης Τιμών 2011}} \cdot 100 = \frac{100}{125} \cdot 100 \Leftrightarrow \\ \text{Δείκτης Τιμών 2010} &= \mathbf{80} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Τιμών 2011} &= \frac{\text{Δείκτης Τιμών 2011}}{\text{Δείκτης Τιμών 2011}} \cdot 100 = \frac{125}{125} \cdot 100 \Leftrightarrow \\ \text{Δείκτης Τιμών 2011} &= \mathbf{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Δείκτης Τιμών 2012} &= \frac{\text{Δείκτης Τιμών 2012}}{\text{Δείκτης Τιμών 2011}} \cdot 100 = \frac{110}{125} \cdot 100 \Leftrightarrow \\ \text{Δείκτης Τιμών 2012} &= \mathbf{88} \end{aligned}$$

ii.

$$\begin{aligned} \text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές 2011)} &= \frac{\text{ΑΕΠ 2010 (τρέχουσες τιμές)}}{\text{Δείκτης Τιμών 2010}} \cdot 100 \Leftrightarrow \\ \text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές 2011)} &= \frac{800}{80} \cdot 100 \Leftrightarrow \end{aligned}$$

ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές 2011) = 1000 εκατ. χρ. μον.

$$\text{ΑΕΠ 2011 (πραγματικές τιμές 2011)} = \frac{\text{ΑΕΠ 2011 (τρέχουσες τιμές)}}{\text{Δείκτης Τιμών 2011}} \cdot 100 \Leftrightarrow$$

$$\text{ΑΕΠ 2011 (πραγματικές τιμές 2011)} = \frac{1150}{100} \cdot 100 \Leftrightarrow$$

ΑΕΠ 2011 (πραγματικές τιμές 2011) = 1150 εκατ. χρ. μον.

$$\text{ΑΕΠ 2012 (πραγματικές τιμές 2011)} = \frac{\text{ΑΕΠ 2012 (τρέχουσες τιμές)}}{\text{Δείκτης Τιμών 2012}} \cdot 100 \Leftrightarrow$$

$$\text{ΑΕΠ 2012 (πραγματικές τιμές 2011)} = \frac{1078}{88} \cdot 100 \Leftrightarrow$$

ΑΕΠ 2012 (πραγματικές τιμές 2011) = 1125 εκατ. χρ. μον.

ii. Πραγματική μεταβολή:

$$\text{ΑΕΠ 2011 (πραγματικές τιμές)} - \text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές)} = 1150 - 1000 =$$

= 150 εκατ. χρ. μον.

Ποσοστιαία μεταβολή:

$$\frac{\text{ΑΕΠ 2011 (πραγματικές τιμές)} - \text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές)}}{\text{ΑΕΠ 2010 (πραγματικές τιμές)}} \cdot 100 =$$
$$= \frac{1150 - 1000}{1000} \cdot 100 = \mathbf{15\%}$$

Γ4. i.

$$\text{κατά κεφαλήν πραγματικό ΑΕΠ 2010} = \frac{\text{Πραγματικό ΑΕΠ 2010}}{\text{Πληθυσμός 2010}} \Leftrightarrow$$

$$16000 = \frac{80000000}{\text{Πληθυσμός 2010}} \Leftrightarrow$$

Πληθυσμός 2010 = 50000 κάτοικοι

ii.

$$\text{Πληθυσμός 2011} = \text{Πληθυσμός 2010} + 0,1 \cdot \text{Πληθυσμός 2010} = 50000 + 0,1 \cdot 50000 \Leftrightarrow$$

Πληθυσμός 2011 = 55000 κάτοικοι

$$\text{κατά κεφαλήν πραγματικό ΑΕΠ 2011} = \frac{\text{Πραγματικό ΑΕΠ 2011}}{\text{Πληθυσμός 2011}} = \frac{92000000}{55000} \Leftrightarrow$$

κατά κεφαλήν πραγματικό ΑΕΠ 2011 = 16727,27

ΟΜΑΔΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΘΕΜΑ Δ

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

Δ1.

$$AP(4L) = \frac{Q(4L)}{L(4)} = \frac{96}{4} \Leftrightarrow APL(4L) = 24$$

$$AP(5L) = \frac{Q(5L)}{L(5)} = \frac{Q(5L)}{5} \quad (1)$$

$$MP(5L) = \frac{Q(5L) - Q(4L)}{L(5) - L(4)} = \frac{Q(5L) - 96}{1} \quad (2)$$

Όταν το μέσο προϊόν (AP) μεγιστοποιείται, ισούται με το κατερχόμενο Οριακό Προϊόν (MP). Επομένως από (1) και (2) έχουμε ότι:

$$\frac{Q(5L)}{5} = \frac{Q(5L) - 96}{1} \Leftrightarrow Q(5L) = 120$$

$$AP(5L) = \frac{Q(5L)}{L(5)} = \frac{120}{5} \Leftrightarrow AP(5L) = 24 = MP(5L)$$

$$MP(6L) = \frac{Q(6L) - Q(5L)}{L(6) - L(5)} = \frac{132 - 120}{6 - 5} \Leftrightarrow MP(6L) = 12$$

Δ2. i. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 57: Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάλογης απόδοσης ... και μετά μειώνεται.

ii. Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης αρχίζει να λειτουργεί με την προσθήκη του 4ου εργάτη, διότι στον προηγούμενο, δηλαδή τον 3ο εργάτη, το Οριακό Προϊόν μεγιστοποιείται και αρχίζει να μειώνεται, ενώ το Συνολικό Προϊόν αυξάνεται με φθίνοντα ρυθμό.

Δ3.

Ποσότητα Εργασίας (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Οριακό Κόστος (MC)	Μέσο Συνολικό Κόστος (ATC)	Συνολικό Κόστος (TC)	Μεταβλητό Κόστος (VC)
4	96			71400	
5	120	525	700	84000	

$$ATC(120Q) = \frac{TC(120Q)}{Q(120)} \Leftrightarrow 700 = \frac{TC(120Q)}{120} \Leftrightarrow TC(120Q) = 84000$$

$$MC(120Q) = \frac{TC(120Q) - TC(96Q)}{Q(120) - Q(96)} \Leftrightarrow 525 = \frac{84000 - TC(96Q)}{120 - 96} \Leftrightarrow TC(96Q) = 71400$$

$$\begin{aligned} TC(96Q) &= FC + VC(96Q) \Leftrightarrow \\ TC(96Q) &= FC + (L(4) \cdot W) + (Q(96) \cdot C) \Leftrightarrow \\ 71400 &= FC + (4 \cdot 3000) + 96C \Leftrightarrow \\ 71400 &= FC + 12000 + 96C \quad (1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC(120Q) &= FC + VC(120Q) \Leftrightarrow \\ TC(120Q) &= FC + (L(5) \cdot W) + (Q(120) \cdot C) \Leftrightarrow \\ 84000 &= FC + 15000 + 120C \quad (2) \end{aligned}$$

Από τις σχέσεις (1) και (2) προκύπτει ότι:

$$\begin{aligned} 59400 - 96C &= 69000 - 120C \Leftrightarrow C = 400 \text{ χρ. μον.} \\ VC(120Q) &= (L(5) \cdot W) + (Q(120) \cdot C) = (5 \cdot 3000) + (120 \cdot 400) \Leftrightarrow \\ VC(120Q) &= 63000 \text{ χρ. μον.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} FC &= TC(120Q) - VC(120Q) = 84000 - 63000 \Leftrightarrow \\ \mathbf{FC} &= \mathbf{21000 \text{ χρ. μον.}} \end{aligned}$$

Κλάδος Οικονομολόγων

ΡΟΥΒΟΛΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΧΡΥΣΑ

- ΑΘΗΝΑ: ΣΟΛΩΝΟΣ 101 ΤΗΛ. 2103828854 – 2103845239
- ΠΑΓΚΡΑΤΙ: ΑΓ. ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ 30 ΤΗΛ. 2107520883 – 2107519429
- ΒΥΡΩΝΑΣ: ΝΙΚΗΦΟΡΙΔΗ 10 ΤΗΛ. 2107669192 – 2107666233
- ΠΕΙΡΑΙΑΣ: ΗΡ.ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 30 ΤΗΛ. 2104190171 – 2107519429
- ΑΙΓΑΛΕΩ: ΙΕΡΑ ΟΔΟΣ 213 ΤΗΛ. 2130304813

www.spoudi.gr