



Πανελλαδικές Εξετάσεις Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων
Τρίτη 22 Ιουνίου 2021
Εξεταζόμενο μάθημα: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας
Απαντήσεις Θεμάτων
Επιμέλεια: Δρ. Μάγνης Χρήστος

Ομάδα Πρώτη

Θέμα Α

A1α) → Σωστό.

A1β) → Λάθος.

A1γ) → Λάθος.

A1δ) → Λάθος.

A1ε) → Σωστό.

A2 → γ

A3 → β

Ομάδα Δεύτερη

Θέμα Β

B1: «Συνειδητά... στο οποίο ζουν τα μέλη του.» (σελ. 13 σχολικού βιβλίου).

B2: «Οι επιχειρήσεις... του μεγαλύτερου δυνατού κέρδους» (σελ. 14 σχολικού βιβλίου).

B3: «Το κράτος... προστασία, παιδεία, περίθαλψη κτλ.» (σελ. 15 σχολικού βιβλίου).



Πανελλαδικές Εξετάσεις Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων
Τρίτη 22 Ιουνίου 2021
Εξεταζόμενο μάθημα: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας
Απαντήσεις Θεμάτων
Επιμέλεια: Δρ. Μάγνης Χρήστος

Ομάδα Τρίτη

Θέμα Γ

Έτος	ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές	ΔΤ(%)	ΑΕΠ σε σταθερές τιμές
2010	800	100	800
2011	1.150	125	920
2012	1078	110	980

Γ1)

Το 2010 είναι έτος βάσης καθώς $\Delta T = 100$.

Επομένως, καθώς $ΑΕΠ \text{ σε σταθερές τιμές} = \frac{ΑΕΠ \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T} * 100$, το έτος 2010 θα ισχύει ότι

$ΑΕΠ \text{ σε σταθερές τιμές} = ΑΕΠ \text{ σε τρέχουσες τιμές} = 800 \text{ εκ. χ.μ.}$

Με βάση τον παραπάνω τύπο και λύνοντας ως προς το ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές θα έχουμε:

$$ΑΕΠ \text{ σε σταθερές τιμές} * \Delta T = ΑΕΠ \text{ σε τρέχουσες τιμές} * 100 \Rightarrow ΑΕΠ \text{ σε τρέχουσες τιμές} = \frac{ΑΕΠ \text{ σε σταθερές τιμές} * \Delta T}{100}$$

$$\text{Άρα, } ΑΕΠ \text{ σε σταθερές τιμές (2011)} = \frac{920 * 125}{100} = 1.150 \text{ εκ. χ.μ.}$$

Από τον αρχικό τύπο λύνονται ως προς ΔΤ θα έχουμε:

$$ΑΕΠ \text{ σε σταθερές τιμές} = \frac{ΑΕΠ \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T} * 100 \Rightarrow ΑΕΠ \text{ σε σταθερές τιμές} * \Delta T = ΑΕΠ \text{ σε τρέχουσες τιμές} * 100 \Rightarrow \Delta T = \frac{ΑΕΠ \text{ σε τρέχουσες τιμές}}{ΑΕΠ \text{ σε σταθερές τιμές}} * 100$$

$$\text{Έτσι, } \Delta T(2012) = \frac{1.078}{980} * 100 = 110$$



Πανελλαδικές Εξετάσεις Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων
Τρίτη 22 Ιουνίου 2021
Εξαταζόμενο μάθημα: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας
Απαντήσεις Θεμάτων
Επιμέλεια: Δρ. Μάγνης Χρήστος

Γ2)

I) $\Delta(\text{Πρ. ΑΕΠ}) \{2010-2011\} = \text{Πραγματικό ΑΕΠ (2011)} - \text{Πραγματικό ΑΕΠ (2010)} = 920 - 800 = 120 \text{ εκ. χ.μ.}$

II) $\Delta(\text{Πρ. ΑΕΠ})\% \{2010-2011\} = \frac{\text{Πραγ.ΑΕΠ (2011)} - \text{Πραγ.ΑΕΠ (2010)}}{\text{Πραγ.ΑΕΠ (2010)}} * 100 = \frac{920-800}{800} * 100 \Rightarrow \Delta(\text{Πρ. ΑΕΠ})\% \{2010-2011\} = 15\%$

Γ3) Θεωρώντας ως έτος βάσης το 2011, το $\Delta T(2011) = 100$ και θα έχουμε τις εξής μεταβολές στους δείκτες τιμών των ετών 2010 και 2012:

ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ
$\Delta T(2011) = 125$	$\Delta T(2011) = 100$
$\Delta T(2010) = 100$	$\Delta T(2010) = ;$

$$\Delta T(2010) = 100 * \frac{100}{125} = 80$$

ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ
$\Delta T(2011) = 125$	$\Delta T(2011) = 100$
$\Delta T(2012) = 110$	$\Delta T(2012) = ;$

$$\Delta T(2012) = 100 * \frac{110}{125} = 88$$

Στη συνέχεια με βάση τον τύπο: $\text{ΑΕΠ σε σταθερές τιμές} = \frac{\text{ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές}}{\Delta T} * 100$ θα έχουμε:

$\text{ΑΕΠ σε σταθερές τιμές (2011)} = \text{ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές (2011)} = 1.150 \text{ εκ. χ.μ.}$

$\text{ΑΕΠ σε σταθερές τιμές (2010)} = \frac{800}{80} * 100 = 1.000 \text{ εκ. χ.μ.}$

$\text{ΑΕΠ σε σταθερές τιμές (2012)} = \frac{1.078}{88} * 100 = 1.225 \text{ εκ. χ.μ.}$



Πανελλαδικές Εξετάσεις Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων
Τρίτη 22 Ιουνίου 2021
Εξεταζόμενο μάθημα: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας
Απαντήσεις Θεμάτων
Επιμέλεια: Δρ. Μάγνης Χρήστος

Επομένως, ο πίνακας θα έχει ως εξής:

Έτος	ΑΕΠ σε τρεχ. Τιμές	ΔΤ(%)	ΑΕΠ σε σταθερές τιμές.
2010	800	80	1.000
2011	1.150	100	1.150
2012	1.078	88	1.225

Γ3)

$$i) \Delta(\text{Πρ. ΑΕΠ}) \{2010-2011\} = \text{Πραγματικό ΑΕΠ (2011)} - \text{Πραγματικό ΑΕΠ (2010)} = 1.150 - 1.000 = 150 \text{ εκ. χ.μ.}$$

$$ii) \Delta(\text{Πρ. ΑΕΠ})\% \{2010-2011\} = \frac{\text{Πραγ.ΑΕΠ (2011)} - \text{Πραγ.ΑΕΠ (2010)}}{\text{Πραγ.ΑΕΠ (2010)}} * 100 = \frac{1.150 - 1.000}{1.000} * 100 \Rightarrow \Delta(\text{Πρ. ΑΕΠ})\% \{2010-2011\} = 15\%$$

Παρατηρούμε, ότι ανεξάρτητα από το έτος βάσης η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ στη διετία 2010 – 2011 παραμένει αμετάβλητη και ίση με 15%.

Γ4)

Επειδή τόσο το ΑΕΠ σε τρέχουσες όσο και το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές είναι σε εκατομμύρια χρηματικές μονάδες θα πρέπει να αναγάγουμε το Κατά Κεφαλήν Πραγματικό ΑΕΠ σε εκατομμύρια χρηματικές μονάδες.

$$\text{Έτσι, το Κ.Κ. Πραγμ. ΑΕΠ (2010)} = 16.000/1.000.000 = 0,016 \text{ εκ. χ.μ.}$$

Το Κατά Κεφαλήν Πραγματικό ΑΕΠ δίνεται από τον τύπο:

$$\text{Κ.Κ. Πραγ. ΑΕΠ} = \frac{\text{Πραγ.ΑΕΠ}}{\text{Πληθυσμός}}$$

$$0,016 = \frac{800}{\text{Πληθυσμός}_{(2010)}} \Rightarrow 0,016 * \text{Πληθυσμός}_{(2010)} = 800 \Rightarrow \text{Πληθυσμός}_{(2010)} = 50.000 \text{ κάτοικοι.}$$

Διαφορετικά,



Πανελλαδικές Εξετάσεις Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων
Τρίτη 22 Ιουνίου 2021
Εξεταζόμενο μάθημα: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας
Απαντήσεις Θεμάτων
Επιμέλεια: Δρ. Μάγνης Χρήστος

$$16.000 = \frac{800.000.000}{\text{Πληθυσμός}_{(2010)}} \Rightarrow 16.000 * \text{Πληθυσμός}_{(2010)} = 800.000.000 \Rightarrow \text{Πληθυσμός}_{(2010)} =$$

50.000 κάτοικοι.

$$\text{Πληθυσμός}_{(2011)} = \text{Πληθυσμός}_{(2010)} + \text{Πληθυσμός}_{(2010)} * 10\% = 1,10 * \text{Πληθυσμός}_{(2010)} = 1,10 * 50.000 \Rightarrow \text{Πληθυσμός}_{(2011)} = \mathbf{55.000 \text{ κάτοικοι.}}$$

$$\text{Κ.Κ. Πραγ. ΑΕΠ}_{(2011)} = \frac{920}{55.000} = 0,01673 \text{ εκ. χ.μ. ή } \mathbf{16.727,3 \text{ χ.μ. ανά κάτοικο.}}$$

Διαφορετικά,

$$\text{Κ.Κ. Πραγ. ΑΕΠ}_{(2011)} = \frac{920.000.000}{55.000} = \mathbf{16.727,3 \text{ χ.μ. ανά κάτοικο.}}$$

Έτος	ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές (σε εκ. χ.μ.)	ΔΤ(%)	ΑΕΠ σε σταθερές τιμές (σε εκ. χ.μ.)	Πληθυσμός	Κατά Κεφαλήν Πραγματικό ΑΕΠ (σε χ.μ.)
2010	800	100	800	50.000	16.000
2011	1.150	125	920	55.000	16.727,3
2012	1078	110	980		

Ομάδα Τέταρτη

Θέμα Δ

$$\text{Καταρχήν, } AP = \frac{Q}{L} \text{ \& } MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

$$AP(L=4) = \frac{96}{4} = \mathbf{24}$$

Εφόσον για $L = 5$: $AP_{\max} = MP$, θα έχουμε

$$Q^*/5 = (Q^* - 96)/(5 - 4) \Rightarrow Q^*/5 = Q^* - 96$$

$$Q^* = 5 * (Q^* - 96) \Rightarrow Q^* = 5Q^* - 480 \Rightarrow 480 = 4Q^* \Rightarrow \mathbf{Q^* = 120}$$

$$\text{Έτσι, } AP(L=5) = \frac{120}{5} = \mathbf{24} \text{ \& } MP = (120 - 96)/(5 - 4) = \mathbf{24}$$



Πανελλαδικές Εξετάσεις Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων
Τρίτη 22 Ιουνίου 2021
Εξεταζόμενο μάθημα: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας
Απαντήσεις Θεμάτων
Επιμέλεια: Δρ. Μάγνης Χρήστος

$$\text{Τέλος, } MP (L=6) = \frac{132-120}{6-5} = 12$$

Επομένως, ο πίνακας θα είναι ο ακόλουθος:

L	Q	AP	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

Δ2) i) «Ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης... και μετά μειώνεται». Σχολικό βιβλίο σελίδα 57.

ii) Με την προσθήκη του 4ου εργάτη ξεκινάει ο νόμος της φθίνουσας απόδοσης καθώς σε εκείνο το επίπεδο παραγωγής το οριακό προϊόν ξεκινάει να μειώνεται.

Δ3)

Καταρχήν το μεταβλητό κόστος της επιχείρησης δίνεται από τον τύπο: $VC = w \cdot L + c \cdot Q$

$$\text{Επιπλέον, } TC = FC + VC, ATC = \frac{TC}{Q} \text{ και } MC = \frac{\Delta(TC)}{\Delta Q} = \frac{\Delta(VC)}{\Delta Q}$$

$$ATC(Q=120) = 700 \Rightarrow \frac{TC^*}{120} = 700 \Rightarrow TC^* = 700 \cdot 120 \Rightarrow TC^* = 84.000$$

$$MC(Q:96 \rightarrow 120) = 525 \Rightarrow \frac{84.000 - TC^{**}}{120 - 96} = 525 \Rightarrow 84.000 - TC^{**} = 12.600 \Rightarrow TC^{**} = 71.400$$

$$TC = FC + VC \Rightarrow TC = FC + (w \cdot L + c \cdot Q) \Rightarrow TC = FC + (3000 \cdot L + c \cdot Q)$$

$$\text{Για } Q = 96 \text{ ισχύει ότι: } 71.400 = FC + (3000 \cdot 4 + 96 \cdot c) \Rightarrow 71.400 = FC + (12.000 + 96c) \Rightarrow 59.400 = FC + 96c \text{ (1)}$$

$$\text{Για } Q = 120 \text{ ισχύει ότι: } 84.000 = FC + (3.000 \cdot 5 + 120c) \Rightarrow 84.000 = FC + (15.000 + 120c) \Rightarrow 69.000 = FC + 120c \text{ (2)}$$



Πανελλαδικές Εξετάσεις Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων
Τρίτη 22 Ιουνίου 2021
Εξεταζόμενο μάθημα: Αρχές Οικονομικής Θεωρίας
Απαντήσεις Θεμάτων
Επιμέλεια: Δρ. Μάγνης Χρήστος

Λύνοντας την (2) ως προς FC θα έχουμε:

$$FC = 69.000 - 120c \quad (3)$$

Αντικαθιστούμε τη σχέση (3) στην (1):

$$59.400 = 69.000 - 120c + 96c \Rightarrow 24c = 9.600 \Rightarrow c = 400$$

Επομένως, από τη σχέση (3): $FC = 69.000 - (120 \cdot 400) \Rightarrow FC = 21.000$ χρηματικές μονάδες.

Μπορούμε να συμπληρώσουμε τον πίνακα ως εξής:

$$VC(Q=96) = 71.400 - 21.000 = 50.400 \text{ χ.μ.}$$

$$ATC(Q=96) = \frac{71.400}{96} = 743,75 \text{ χ.μ.}$$

$$VC(Q=120) = 84.000 - 21.000 = 63.000 \text{ χ.μ.}$$

L	Q	AP	MP	VC	TC	ATC	MC
4	96	24	36	50.400	71.400	743,75	-
5	120	24	24	63.000	84.000	700	525