

Γενική επανάληψη ασκήσεων 7^{ου} κεφαλαίου

Δ. Ασκήσεις με το ονομαστικό και το πραγματικό ΑΕΠ και το Δείκτη Τιμών (ΔΤ)

Δ.1 Βασικοί ορισμοί και τύποι

	<u>Ορισμός:</u>	<u>Τύπος υπολογισμού:</u>
Δείκτης Τιμών (ΔΤ) (με ένα αγαθό) (σελίδα 136)	«Ο Δείκτης Τιμών (ΔΤ) ή αποπληθωριστής τιμών εκφράζει την τιμή σε μια χρονική περίοδο ως προς την τιμή σε μια άλλη χρονική περίοδο, η οποία επιλέγεται τυχαία ως βάση σύγκρισης» (Αν έχουμε ένα αγαθό) «Ο ΔΤ είναι ο λόγος της τιμής κάθε έτους προς την τιμή του έτους βάσης». «Στο έτος βάσης ο δείκτης τιμών θα είναι πάντα 1 ή 100, αν ο δείκτης τιμών εκφράζεται ως ποσοστό επί τοις εκατό»	$\Delta T = \frac{P \text{ τρέχοντος έτους}}{P \text{ έτους βάσης}}$ ή $\Delta T = \frac{P \text{ τρέχοντος έτους}}{P \text{ έτους βάσης}} \cdot 100\%$
Σχέση των Α.Ε.Π. σε τρέχουσες τιμές και Α.Ε.Π. σε σταθερές τιμές (σελίδα 136)	«Αν διαιρέσουμε το Α.Ε.Π. σε τρέχουσες τιμές κάθε έτους με τον αντίστοιχο δείκτη τιμών, το αποτέλεσμα θα είναι το Α.Ε.Π. σε σταθερές τιμές»	$Α. Ε. Π. σ. τ. = \frac{Α. Ε. Π. τ. τ}{\Delta T} \cdot 100$

Δ.2 Σημαντική διευκρίνιση επί του τύπου του Δείκτη Τιμών

Ο τύπος υπολογισμού του δείκτη τιμών που αναφέρθηκε προηγουμένως και υπολογίζεται στο σχετικό παράδειγμα του σχολικού βιβλίου της σελίδας 136 (πίνακας 7.3), είναι αυτός που χρησιμοποιείται όταν έχουμε μόνο ένα αγαθό (άρα και μία μόνο τιμή). Όμως, τι γίνεται αν έχουμε περισσότερα αγαθά και άρα τιμές; Σε μια τέτοια περίπτωση ο Δείκτης Τιμών υπολογίζεται με ένα λίγο πιο σύνθετο τρόπο που ξεφεύγει από τα πλαίσια της ανάλυσης μας. Όμως, στις ασκήσεις, όποτε χρειαστεί να τον υπολογίσετε μπορεί να το κάνετε μέσα από τη σχέση που συνδέει το ΑΕΠ σε τρέχουσες και το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές. Δηλαδή:

$$Α. Ε. Π. σ. τ. = \frac{Α. Ε. Π. τ. τ}{\Delta T} \cdot 100 \Rightarrow \Delta T = \frac{Α. Ε. Π. τ. τ}{Α. Ε. Π. σ. τ.} \cdot 100$$

Δ.3 Εφαρμογή (Άσκηση 1 της σελίδας 146 του σχολικού βιβλίου)

Δίνονται τα πιο κάτω υποθετικά στοιχεία για μια οικονομία:

Έτος	Δείκτης τιμών (ΔΤ)	ΑΕΠ τρέχουσες τιμές (σε εκατομμύρια €)	ΑΕΠ σταθερές τιμές (σε εκατομμύρια €)
1995	100	58	;=58
1996	;=120	72	;=60
1997	;=125	80	64

Εάν γνωρίζουμε ότι μεταξύ των ετών 1995 και 1996 το ποσοστό αύξησης των τιμών είναι 20%, ζητείται:

α. Να συμπληρωθούν τα στοιχεία που λείπουν από τον πίνακα.

Αφού το 1995 είναι το έτος βάσης (επειδή έχει ΔΤ=100) τότε για το 1995 ισχύει:

$$\text{ΑΕΠ σ.τ.} = \text{ΑΕΠ τ.τ.} = 58 \text{ εκατομμύρια €}$$

Το ποσοστό αύξησης των τιμών μεταξύ 1995 και 1996 είναι 20%. Αυτό σημαίνει ότι ο Δείκτης Τιμών του 1996 είναι 20% μεγαλύτερος από του 1995. Άρα, το 1996 ο ΔΤ είναι:

$$\Delta T = 100 + 20\% \cdot 100 = 120$$

Για το 1996 το ΑΕΠ σ.τ. είναι:

$$\text{ΑΕΠ σ.τ.} = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ.}}{\Delta T} \cdot 100 = \frac{72}{120} \cdot 100 = 60 \text{ εκατομμύρια €}$$

Για το 1997 ο ΔΤ είναι:

$$\text{ΑΕΠ σ.τ.} = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ.}}{\Delta T} \cdot 100 \Rightarrow 64 = \frac{80}{\Delta T} \cdot 100 \Rightarrow \Delta T = \frac{8.000}{64} \Rightarrow \Delta T = 125$$

β. Να βρεθεί η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος μεταξύ των ετών 1996 και 1997 **σε σταθερές τιμές του 1996**.

Σημείωση: Η φράση: «σε σταθερές τιμές του 1996» σημαίνει ότι το 1996 πρέπει να γίνει έτος βάσης, δηλαδή να έχει ΔΤ=100. Συνεπώς χρειαζόμαστε ένα νέο, προσαρμοσμένο κατάλληλα, ΔΤ όπου στο 1996 θα είναι ίσος με 100. Όμως, αν αλλάξει ο ΔΤ του 1996, για να γίνει 100 (από 120), τότε ανάλογα θα πρέπει να αλλάξουν και οι υπόλοιποι δείκτες τιμών (των άλλων ετών, αυτό γίνεται με τη μέθοδο των τριών).

Έτος	Νέος Δείκτης τιμών	ΑΕΠ τρέχουσες τιμές (σε εκατομμύρια €)	ΑΕΠ σταθερές τιμές (εκατομμύρια €)
1996	$\frac{120}{120} \cdot 100 = 100$	72	;=72
1997	$\frac{125}{120} \cdot 100 = 104,1$	80	;=76,8

Για το 1996 το ΑΕΠ σ.τ. είναι:

$$\text{ΑΕΠ σ.τ.} = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ.}}{\Delta T} \cdot 100 = \frac{72}{100} \cdot 100 = 72 \text{ εκατομμύρια €}$$

(αφού το 1996 έχει μετατραπεί σε έτος βάσης, το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές είναι ίσο με το τρέχουσες τιμές)

Για το 1997 το ΑΕΠ σ.τ. είναι:

$$\text{ΑΕΠ σ.τ.} = \frac{\text{ΑΕΠ τ.τ.}}{\Delta T} \cdot 100 = \frac{80}{104,1} \cdot 100 = 76,8 \text{ εκατομμύρια €}$$

Η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ μεταξύ των ετών 1996 και 1997 είναι ίση με:

$$\frac{76,8 - 72}{72} \cdot 100\% = 6,67\%$$

Σημείωση 2: Επειδή στο ερώτημα (β) επικεντρωνόμαστε στα έτη 1996 και 1997, δεν χρειάζεται να υπολογίσουμε το ΔΤ και το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές για το 1995.

Δ.4 Άσκηση για το σπίτι

Να λύσετε την άσκηση 2 στη σελίδα 146 του σχολικού βιβλίου