

Κεφάλαιο 7ο: **Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)**

του Τρ. Λεμοντζόγλου
2ο & 3ο ΓΕΛ Αγίας Παρασκευής

ΜΙΚΡΟ και ΜΑΚΡΟ:

Οι δύο κόσμοι της οικονομικής επιστήμης

Τι κάναμε στα προηγούμενα κεφάλαια (**ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**);;

- Εξετάζαμε τις συμπεριφορές των οικονομούντων ατόμων (βλ. καταναλωτές και παραγωγοί-επιχειρηματίες) **ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΑ** !!!
- Βασικός σκοπός μας ήταν ο **ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ** ενός αγαθού στην αγορά !!!

ΜΙΚΡΟ και ΜΑΚΡΟ:

Οι δύο κόσμοι της οικονομικής επιστήμης

Τι θα κάνουμε στα επόμενα κεφάλαια (**ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**);;

- Θα ασχοληθούμε με μεγέθη που αφορούν το σύνολο μιας οικονομίας (βλ. **συνολική παραγωγή, συνολικό εισόδημα, συνολική κατανάλωση, ΑΕΠ, πληθωρισμός, ανεργία κ.ά**)
- Επομένως: **Ποια είναι η βασική διαφορά της ΜΑΚΡΟ από τη ΜΙΚΡΟ ;;;**

ΜΑΚΡΟ: Εξετάζει μεγέθη που αφορούν το σύνολο μιας οικονομίας

ΜΙΚΡΟ: Εξετάζει μεμονωμένα τις συμπεριφορές των οικονομούντων ατόμων (βλ. καταναλωτές και παραγωγοί)

ΜΙΚΡΟ και ΜΑΚΡΟ:

Οι δύο κόσμοι της οικονομικής επιστήμης

Ρίξτε μια ματιά στα ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΜΙΑΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ:

Βάση Δεδομένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (AMECO):

https://dashboard.tech.ec.europa.eu/qs_digit_dashboard_mt/public/sense/app/667e9fba-eea7-4d17-abf0-ef20f6994336/sheet/f38b3b42-402c-44a8-9264-9d422233add2/state/analysis/

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

(σε σταθερές τιμές)

Ιδιωτική Κατανάλωση

(σε δις ευρώ)

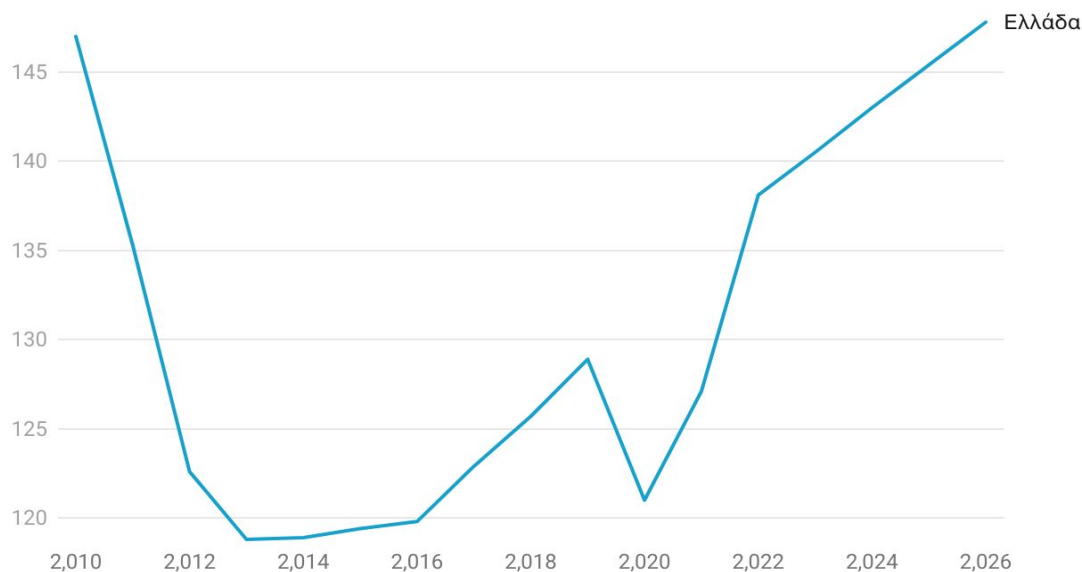


Chart: Τρύφωνας Λεμοντζόγλου • Source: Ευρωπαϊκή Επιτροπή • Created with Datawrapper

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

(σε σταθερές τιμές)

Ιδιωτική Κατανάλωση

(σε δις ευρώ)

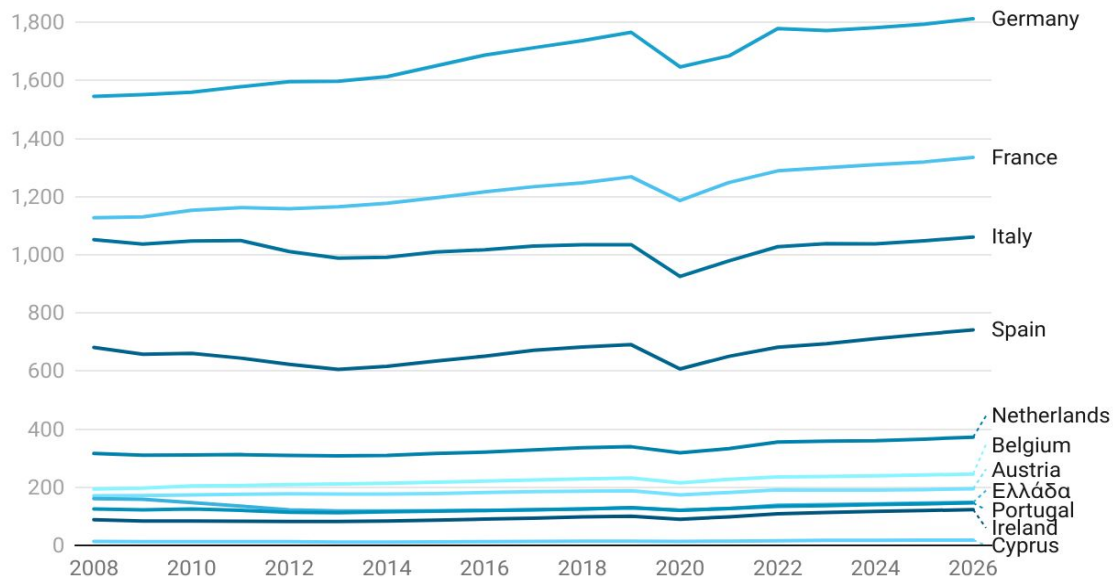


Chart: Τρύφωνας Λεμοντζόγλου • Source: Ευρωπαϊκή Επιτροπή • Created with Datawrapper

ΜΙΚΡΟ και ΜΑΚΡΟ:

Οι δύο κόσμοι της οικονομικής επιστήμης

Πόσο σωστό είναι να υποθέσουμε πως ότι ισχύει στο ΜΙΚΡΟ επίπεδο ισχύει και στο ΜΑΚΡΟ επίπεδο (ΣΦΑΛΜΑ ΣΥΝΘΕΣΗΣ);;

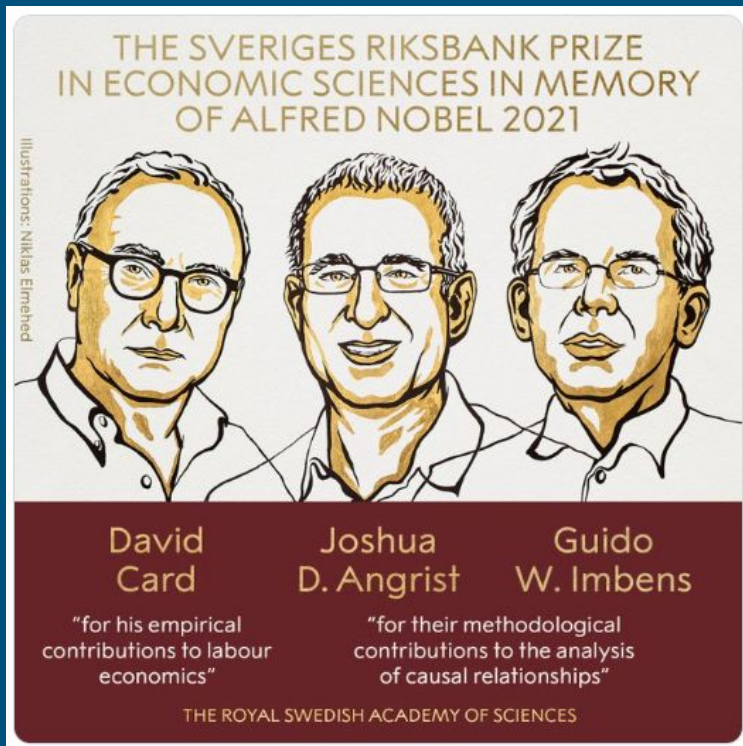
π.χ Ποιό θα είναι το αποτέλεσμα της ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΜΙΣΘΩΝ ;;

ΜΙΚΡΟ: μείωση μισθού → μείωση κόστους παραγωγής → αύξηση κερδών

ΜΑΚΡΟ: μείωση μισθού → μείωση αγοραστικής δύναμης καταναλωτών → μείωση συνολικής ζήτησης → μείωση κερδών

ΜΙΚΡΟ και ΜΑΚΡΟ:

Οι δύο κόσμοι της οικονομικής επιστήμης



Οι Νομπελίστες της Οικονομίας του 2021 απέδειξαν εμπειρικά τα οφέλη που έχει η **ΑΥΞΗΣΗ των ΜΙΣΘΩΝ** στα συνολικά μεγέθη μιας πραγματικής οικονομίας !!!

ΜΑΚΡΟ:

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)

Τι παράγει μια πραγματική οικονομία μέσα σε ένα έτος ;;;



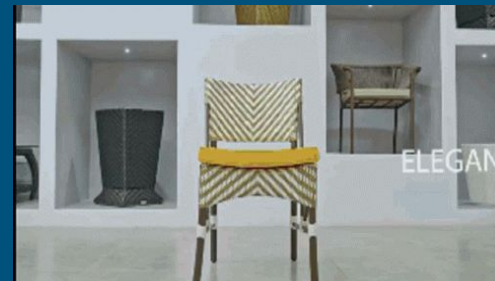
τρόφιμα

οχήματα



ένδυση

έπιπλα





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ

ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΚΑΤΑ ΚΛΑΔΟ (Α64)

Σε εκατομμύρια €

Κωδ. NACE Rev.2	Ι. Τρέχουσες τιμές	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
01	Φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες	6.029	5.885	6.450	7.047	6.904	6.956	7.366
02	Δασοκομία και υλοτομία	55	43	50	52	62	53	41
03	Αλιεία και υδατοκαλλιέργεια	221	277	274	289	461	483	499
05-09	Ορυχεία-Λατομεία	374	426	473	481	480	611	629
10-12	Βιομηχανία τροφίμων, ποτών και καπνού	2.546	2.855	2.913	2.934	3.140	2.944	3.489
13-15	Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών, ειδών ενδυμασίας, δέρματος και δερμάτινων ειδών	1.374	1.534	1.363	1.464	1.638	1.237	1.084
16	Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό, εκτός από έπιπλα· κατασκευή ειδών καλαθοποιίας και σπαρτοπλεκτικής	258	389	363	197	291	389	492
17	Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων	269	274	283	282	284	361	343
18	Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	488	580	605	647	776	838	1.127
19	Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου	342	229	236	295	361	724	595
20	Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	673	716	669	695	703	606	709
21	Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών παρασκευασμάτων	605	655	665	864	838	803	1.169
22	Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες	274	271	252	230	239	303	420
23	Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	777	865	1.014	1.179	1.329	1.329	1.445
24	Παραγωγή βασικών μετάλλων	723	437	501	629	699	959	960
25	Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαίρεση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού	504	486	505	593	654	733	970
26	Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων	143	137	128	196	236	325	419
27	Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού	233	194	215	223	216	243	301
28	Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.	286	309	291	311	318	362	391

ΜΑΚΡΟ:

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)

Πως μπορώ να αθροίσω διαφορετικά μεταξύ τους πράγματα ;;

- Τα εκφράζω σε μια **κοινή μονάδα μέτρησης** !!! (για παράδειγμα σε χρηματικές μονάδες)

τύπος: **(ποσότητα προϊόντος επί τιμή προϊόντος) = (P * Q)**

ΜΑΚΡΟ:

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΒΙΒΛΙΟΥ: σελ. 134 !!!

ΑΓΑΘΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (q)	ΤΙΜΗ (p)	ΑΞΙΑ (σε χρημ. μον.)
Χ	1.000 κιλά	100 το κιλό	...
Ψ	100 τεμάχια	2.000 το τεμάχιο	...
Ω	1.000 τ.μ	50.000 το τ.μ	...
ΣΥΝΟΛΟ			

ΜΑΚΡΟ:

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)

Ορισμός: Το ΑΕΠ μας δείχνει το **σύνολο του πλούτου** που παράγει μια οικονομία μέσα σε ένα χρονικό διάστημα (συνήθως έτος). Η αξία αυτού του πλούτου είναι εκφρασμένη σε χρηματικές μονάδες και αφορά τα **ΤΕΛΙΚΑ** προϊόντα και υπηρεσίες.

ΓΙΑΤΙ ΕΓΧΩΡΙΟ ;;; Επειδή αφορά το **σύνολο του παραγόμενου πλούτου** μιας οικονομίας, ανεξάρτητα από την προέλευση του παραγωγού. **Για παράδειγμα, η τελική παραγωγή μιας εταιρείας που έχει έδρα παραγωγής την Ελλάδα αλλά ανήκει σε Ιταλούς ιδιοκτήτες θα προσμετρηθεί στο ΑΕΠ της Ελλάδας.**

ΜΑΚΡΟ:

Η Έννοια της Προστιθέμενης Αξίας

ΤΕΛΙΚΑ ΑΓΑΘΑ: Εκείνα που είναι έτοιμα για *τελική χρήση* και όχι για περαιτέρω μετασχηματισμό. Το ΑΕΠ περιλαμβάνει την αξία *ΜΟΝΟ των ΤΕΛΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ*.

Για παράδειγμα, αν μια οικονομία παράγει ψυγεία τότε *η αξία όλων των εξαρτημάτων του ψυγείου είναι ήδη ενσωματωμένη στην αξία του ψυγείου, δηλαδή του ΤΕΛΙΚΟΥ ΑΓΑΘΟΥ* που προορίζεται για πώληση.

Αν κάνουμε το λάθος να προσμετρήσουμε στο ΑΕΠ και την αξία των *ενδιάμεσων αγαθών* τότε θα έχουμε οδηγηθεί στην πλασματική (μη πραγματική) διόγκωση του ΑΕΠ.

ΜΑΚΡΟ:

Η Έννοια της Προστιθέμενης Αξίας

Με παρόμοιο τρόπο, η αξία που έχει το αλεύρι που πουλήθηκε σε ένα φούρνο ως ενδιάμεσο αγαθό για την παραγωγή ψωμιού ΔΕΝ προσμετράται ξεχωριστά στο ΑΕΠ μιας οικονομίας. Η αξία του είναι ήδη ενσωματωμένη στην αξία του τελικού αγαθού, δηλαδή του ψωμιού.

Τι θα συμβεί όμως με το αλεύρι που αγοράζει ένα νοικοκυριό για τελική χρήση; Στην περίπτωση αυτή το αλεύρι αποτελεί ΤΕΛΙΚΟ αγαθό (και όχι ενδιάμεσο) κι έτσι η αξία του προσμετράται στο ΑΕΠ της οικονομίας.

ΜΑΚΡΟ:

Η Έννοια της Προστιθέμενης Αξίας

Παράδειγμα βιβλίου: σελ. 135

Στάδια Παραγωγής	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία
1ο (κοπή κορμών)	50	50
2ο (επεξεργασία εργοστασίου)	80	$(80-50)= 30$
3ο (έπιπλο)	120	$(120-80) = 40$
4ο (πώληση τελικού αγαθού)	200	$(200-120) = 80$
		$50+30+40+80= 200$

Στάδια Παραγωγής	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία
1ο (κοπή κορμών)	50	50
2ο (επεξεργασία εργοστασίου)	80	$(80-50)= 30$
3ο (έπιπλο)	120	$(120-80) = 40$
4ο (πώληση τελικού αγαθού)	200	$(200-120) = 80$
		$50+30+40+80= 200$

Στο πρώτο στάδιο της παραγωγής η αξία πώλησης είναι πάντα ίση με την προστιθέμενη αξία !!!

Στάδια Παραγωγής	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία
1ο (κοπή κορμών)	50	50
2ο (επεξεργασία εργοστασίου)	80	$(80-50)= 30$
3ο (έπιπλο)	120	$(120-80) = 40$
4ο (πώληση τελικού αγαθού)	200	$(200-120) = 80$
		$50+30+40+80= 200$

Στο δεύτερο στάδιο της παραγωγής **το προϊόν έχει αποκτήσει νέα αξία** (αποτέλεσμα της επεξεργασίας που έχει υποστεί). Η προστιθέμενη αξία είναι ίση με 30 χρηματικές μονάδες.

Στάδια Παραγωγής	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία
1ο (κοπή κορμών)	50	50
2ο (επεξεργασία εργοστασίου)	80	$(80-50)= 30$
3ο (έπιπλο)	120	$(120-80) = 40$
4ο (πώληση τελικού αγαθού)	200	$(200-120) = 80$
		$50+30+40+80= 200$

Στο τρίτο στάδιο της παραγωγής **το προϊόν δέχεται νέα επεξεργασία**. Ως αποτέλεσμα, παίρνει **καινούργια αξία**. Η προστιθέμενη αξία σ' αυτό το στάδιο είναι ίση με 40 χρηματικές μονάδες.

Στάδια Παραγωγής	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία
1ο (κοπή κορμών)	50	50
2ο (επεξεργασία εργοστασίου)	80	$(80-50)= 30$
3ο (έπιπλο)	120	$(120-80) = 40$
4ο (πώληση τελικού αγαθού)	200	$(200-120) = 80$
		$50+30+40+80= 200$

Τέλος, στο τέταρτο στάδιο της παραγωγής το προϊόν αυξάνει την αξία του κατά 80 χρηματικές μονάδες (**νέα προστιθέμενη αξία**). Πλέον, είναι έτοιμο για τελική χρήση. Τι παρατηρείτε ; ; ;

ΜΑΚΡΟ:

Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΘΕΜΑ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ: Ιούνιος 2018, ΕΠΑΛ

Έτη	Ποσότητα σε κιλά (q)	Τιμή σε ευρώ ανά κιλό (p)
2008	500	8
2009	600	9
2010	800	10

Τι μπορείς να βρεις με τα στοιχεία αυτού του πίνακα ; ; ;

ΘΕΜΑ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ: Ιούνιος 2017, ΕΠΑΛ

Στάδια Παραγωγής	Αγαθό Χ		Αγαθό Ψ	
	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία (ευρώ)	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία (ευρώ)
1ο	500			2.000
2ο		1.000	3.000	
3ο		1.500		1.500
4ο	4.000		6.000	
5ο	6.000			2.700
		6.000		8.700

ΘΕΜΑ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ: Ιούνιος 2017, ΕΠΑΛ (Λύση)

	Αγαθό Χ		Αγαθό Ψ	
Στάδια Παραγωγής	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία (ευρώ)	Αξία Πώλησης (ευρώ)	Προστιθέμενη Αξία (ευρώ)
1ο	500	500	2.000	2.000
2ο	1.500	1.000	3.000	1.000
3ο	3.000	1.500	4.500	1.500
4ο	4.000	1.000	6.000	1.500
5ο	6.000	2.000	8.700	2.700
		6.000		8.700

ΘΕΜΑ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ: Ιούνιος 2016, ΕΠΑΛ

Στάδια επεξεργασίας	Αξία πώλησης	Προστιθέμενη αξία
1 ^ο	20	
2 ^ο		35
3 ^ο		45
4 ^ο		
Σύνολο		150

ΘΕΜΑ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ: ΕΠΑΛ

	Αγαθό Κ		Αγαθό Λ	
Στάδια παραγωγής	Αξία πώλησης σε ευρώ	Προστιθέμενη αξία σε ευρώ	Αξία πώλησης σε ευρώ	Προστιθέμενη αξία σε ευρώ
1 ^ο στάδιο	1.000	;	;	500
2 ^ο στάδιο	2.000	;	;	1.500
3 ^ο στάδιο	4.000	;	;	3.500
4 ^ο στάδιο	6.000	;	;	1.500
5 ^ο στάδιο	13.000	;	;	2.000
		13.000		9.000

ΘΕΜΑ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ: ΕΠΑΛ

Στάδια παραγωγής	Προϊόν Α		Προϊόν Β	
	Αξία πώλησης σε ευρώ	Προστιθέμενη αξία σε ευρώ	Αξία πώλησης σε ευρώ	Προστιθέμενη αξία σε ευρώ
Στάδιο 1°	2000	;	;	1000
Στάδιο 2°	3000	;	;	1000
Στάδιο 3°	5000	;	;	2000
Στάδιο 4°	8000	;	;	1000
		8000		5000

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Αγαθά	Ποσότητα (q)	Τιμή (p)
ψωμί	1.000	1
όπλα	5.000	100
Η/Υ	500	200

$$2000: (1.000 * 1) + (5.000 * 100) + (500 * 200) =$$

$$= 1.000 + 500.000 + 100.000 = 601.000 \text{ χρημ. μονάδες}$$

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Αγαθά	Ποσότητα (q)	Τιμή (p)
ψωμί	800	2
όπλα	4.000	200
Η/Υ	300	400

$$2020: (800 * 2) + (4.000 * 200) + (300 * 300) =$$

$$= 1.600 + 800.000 + 120.000 = 921.600 \text{ χρημ. μονάδες}$$

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Το προηγούμενο παράδειγμα μας δείχνει πως η αύξηση του ΑΕΠ μιας οικονομίας μπορεί να είναι ΠΛΑΣΜΑΤΙΚΗ !!!

Γίνεται εύκολα αντιληπτό πως μια αύξηση του ΑΕΠ **ΔΕΝ** **συνεπάγεται πάντα** και την αύξηση των μονάδων παραγωγής του προϊόντος.

Για παράδειγμα, μια αύξηση των τιμών μπορεί να οδηγήσει στην **αύξηση του ΑΕΠ** ακόμη και αν η ποσότητα παραγωγής των προϊόντων μειωθεί !!! Αποτυπώνει μια τέτοια αύξηση την πραγματικότητα ; ; ;

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Πώς λύνουμε το **ΠΡΟΒΛΗΜΑ** της επίδρασης των μεταβολών των τιμών ; ; ;

Εκφράζουμε όλες τις αξίες για όλα τα έτη **ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΒΑΣΗΣ !!!**

Έτος	Ποσότητα	Τιμή	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
2001	10	10	$(10 \cdot 10) = 100$	10/10*100	100
2002	15	15	$(15 \cdot 15) = 225$	15/10*100	150
2003	8	20	$(8 \cdot 20) = 160$	20/10*100	80

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

τύπος:

$$\text{ΑΕΠ_σταθ.} = (\text{ΑΕΠ_τρέχ.} / \Delta T) * 100$$

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Θέμα Πανελλαδικών: 2001

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
1997	40	80	50
1998	65	;	65
1999	;	110	70
2000	85,8	132	;

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΛΥΣΗ: Παρατηρώ πως το έτος 1998 το $ΑΕΠ_{σταθ} = ΑΕΠ_{τρέχ.}$. Αυτό σημαίνει πως το 1998 είναι το **έτος βάσης** (ορισμός). Επομένως, θα ισχύει $ΔT_{1998}=100$

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
1997	40	80	50
1998	65	100	65
1999	;	110	70
2000	85,8	132	;

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΛΥΣΗ: 1999 → $\text{ΑΕΠ}_{\text{σταθ.}} = (\text{ΑΕΠ}_{\text{τρέχ.}} / \Delta T) * 100 \rightarrow 70 = (\text{ΑΕΠ}_{\text{τρέχ.}} / 110) * 100$
→ $7 = (\text{ΑΕΠ}_{\text{τρέχ.}} / 11)$

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
1997	40	80	50
1998	65	100	65
1999	77	110	70
2000	85,8	132	;

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΛΥΣΗ: 2000 → $\text{ΑΕΠ_σταθ.} = (\text{ΑΕΠ_τρέχ.} / \Delta T) * 100 \rightarrow \text{ΑΕΠ_σταθ.} = (85,8/132)*100$
= 65

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
1997	40	80	50
1998	65	100	65
1999	77	110	70
2000	85,8	132	65

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

ΛΥΣΗ: 1997 → 1998: $\Delta(\text{ΑΕΠ_σταθ.}) \% = (65-50)/50 * 100\% = 150/5 \% = 30\%$
 $\Delta(\text{ΑΕΠ_σταθ}) = 15$

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
1997	40	80	50
1998	65	100	65
1999	77	110	70
2000	85,8	132	65

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Θέμα Πανελλαδικών: 2005

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
2002	900	100	;
2003	;	110	1.000
2004	1.694	;	1.400

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Λύση: Στο έτος 2002 ο ΔT είναι ίσος με 100 ($\Delta T=100$). Αυτό σημαίνει πως το έτος 2002 είναι το **έτος βάσης**. Επομένως, $ΑΕΠ_{σταθ_{2002}} = ΑΕΠ_{τρέχ_{2002}}$

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔT	ΑΕΠ (σταθ.)
2002	900	100	900
2003	;	110	1.000
2004	1.694	;	1.400

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Λύση: 2003 → $1.000 = (\text{ΑΕΠ}_{\text{τρέχ.}} / 110) * 100$ → $10 = \text{ΑΕΠ}_{\text{τρέχ.}} / 110$
2004 → $14 = 1.694 / \Delta T$

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
2002	900	100	900
2003	1.100	110	1.000
2004	1.694	121	1.400

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Λύση: 2003 → 2004: $\Delta (\Delta T) \% = \text{ρυθμός πληθωρισμού} = (121-110)/110 * 100\%$
 $= 110/11 \% = 10 \%$

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
2002	900	100	900
2003	1.100	110	1.000
2004	1.694	121	1.400

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Λύση: ΑΕΠ₂₀₀₄ (σε τιμές του 2003) = ; ; ; (1.540)

έτη	ΑΕΠ (τρέχ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (σταθ.)
2003	1.000	110 → 100	1.000
2004	1.694	121 → 121/110*100	(1.694/110)*100

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Θέμα Πανελλαδικών: 2009, Εσπερινά

έτη	ΑΕΠ (ονομ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (πραγμ.)
2001	200	100	;
2002	210	120	;
2003	260	;	200
2004	;	140	220

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Λύση: $\Delta T_{2001}=100 \rightarrow$ έτος βάσης $\rightarrow$ ΑΕΠ_πραγμ. = ΑΕΠ_ονομ.

έτη	ΑΕΠ (ονομ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (πραγμ.)
2001	200	100	(200)
2002	210	120	;
2003	260	;	200
2004	;	140	220

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Λύση: 2002 $\rightarrow$ ΑΕΠ_πραγμ. = $(210 / 120) * 100 = 2100/12$
2003 $\rightarrow 200 = (260 / \Delta T) * 100 \rightarrow 2=260/\Delta T$
2004 $\rightarrow 220=(\text{ΑΕΠ_ονομ.} / 140) * 100 \rightarrow 22=\text{ΑΕΠ_ονομ.} / 14$

έτη	ΑΕΠ (ονομ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (πραγμ.)
2001	200	100	(200)
2002	210	120	(175)
2003	260	(130)	200
2004	(308)	140	220

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Λύση: 2003 → 2004: $\Delta(\text{ΑΕΠ_πραγμ.}) \% = ; (220-200)/200 * 100\% = 10\%$

έτη	ΑΕΠ (ονομ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (πραγμ.)
2001	200	100	200
2002	210	120	175
2003	260	130	200
2004	308	140	220

ΜΑΚΡΟ: Η Επίδραση της Μεταβολής των Τιμών στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Λύση: ΑΕΠ_πραγμ._2003 σε τιμές του 2002 ;;

έτη	ΑΕΠ (ονομ.)	ΔΤ	ΑΕΠ (πραγμ.)
2002	175	120 → 100	175
2003	260	130 → $130/120 \cdot 100$	$260/108 \cdot 100 = 240$