

Θεωρητικές Επισημάνσεις

Μία Διάκριση: Η θεωρία που έχει αναπτυχθεί χωρίζεται σε Μικροοικονομική και σε Μακροοικονομική Ανάλυση.

Η **Μικροοικονομική θεωρία** έχει να κάνει με την ανάλυση θεμάτων που αφορούν στον αντιπροσωπευτικό καταναλωτή και στην αντιπροσωπευτική επιχείρηση. Σκοπός της ανάλυσης είναι να περιγράψουμε τον μηχανισμό της αγοράς και να εξετάσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές των αγαθών με τη βοήθεια κάποιων υποθέσεων. Γι' αυτό και η Μικροοικονομική θεωρία ονομάζεται και Θεωρία των τιμών.

Αντίθετα, η Μακροοικονομική ανάλυση έχει ως αντικείμενο τη μελέτη μίας οικονομίας στο σύνολό της. Εξετάζει έννοιες, όπως:

- η συνολική παραγωγή,
- το συνολικό εισόδημα ή
- η συνολική κατανάλωση μίας χώρας

δεχόμενοι ότι τα οικονομικά μεγέθη και προβλήματα αλληλοεπηρεάζονται και αλληλοεξαρτώνται.

Ονομάζεται διαφορετικά Θεωρία του Εθνικού Εισοδήματος και της Απασχόλησης, διότι ο προσδιορισμός αυτών των οικονομικών μεγεθών έχει ιδιαίτερη σημασία.

Ερώτημα: **Γιατί γίνεται αυτή η διάκριση;**

Απάντηση: Υπάρχουν πολλοί λόγοι που επιβάλλουν τη διάκριση της οικονομικής θεωρίας σε μικροοικονομική και μακροοικονομική θεωρία.

Ο σπουδαιότερος λόγος, όμως, είναι το «**σφάλμα σύνθεσης**». Σφάλμα σύνθεσης διαπράττουμε, όταν πιστεύουμε πως αυτό που ισχύει για ένα άτομο, ισχύει οπωσδήποτε και για το σύνολο της οικονομίας.

Ένα παράδειγμα

Μείωση μισθών μίας επιχείρησης (με σταθερή τιμή) ⇒ αύξηση κερδών

(Μικροοικονομική ανάλυση)

Μείωση μισθών της οικονομίας ⇒ μείωση αγοραστικής δύναμης ⇒ μείωση ζήτησης ⇒ μείωση τιμών ⇒ μείωση κερδών

(Μακροοικονομική ανάλυση)

ΑΕΠ: Η συνολική ποσότητα των αγαθών που παράγεται στα όρια της χώρας αποτιμώμενη σε χρηματικές μονάδες

Πώς; Πρέπει πρώτα να επιλυθεί ένα σημαντικό πρόβλημα, αυτό της ύπαρξης μίας κοινής μονάδας μέτρησης. Δεν είναι δυνατό να προσθέσουμε την ποσότητα των αγαθών, που παράγονται μέσα σε μια οικονομία, διότι δεν έχουν την ίδια μονάδα μέτρησης της ποσότητας.

Εάν, όμως, υπολογίσουμε την αξία αυτών των αγαθών σε ευρώ, τότε μπορούμε να τα προσθέσουμε και το άθροισμα δίνει το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν.

Ορισμός και Διευκρινίσεις

Με άλλα λόγια, λοιπόν : **Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) είναι η συνολική αξία σε χρηματικές μονάδες όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται σε μία χώρα σε ένα συγκεκριμένο έτος.**

Διευκρινίσεις σε σχέση με τον ορισμό :

1. Χρησιμοποιείται η λέξη «**εγχώριο**», διότι μας ενδιαφέρει η αξία των προϊόντων που παράγονται στα πλαίσια της χώρας, άσχετα με την εθνικότητα αυτού που τα παράγει. Αντίθετα, δεν περιλαμβάνεται στο Α.Ε.Π. η αξία των προϊόντων που παράγονται από Έλληνες στο εξωτερικό (αυτό εντάσσεται στο «εθνικό» προϊόν).

2. Το Α.Ε.Π. **επηρεάζεται και μεταβάλλεται** όχι μόνο λόγω των ποσοτήτων που μπορεί να μεταβάλλονται διαχρονικά, αλλά και **λόγω των τιμών των αγαθών που σχεδόν πάντα μεταβάλλονται διαχρονικά.**

3. Τέλος, στο Α.Ε.Π. εντάσσεται η αξία μόνο των «τελικών» αγαθών και υπηρεσιών και όχι των ενδιάμεσων.

Τελικά και Ενδιάμεσα αγαθά

Ως τελικά αγαθά εννοούμε εκείνα τα οποία αγοράζονται για τελική χρήση και όχι για περαιτέρω μετασχηματισμό.

Ως ενδιάμεσα αγαθά εννοούμε εκείνα που αγοράζονται για περαιτέρω επεξεργασία και μετασχηματισμό.

Εάν στο Α.Ε.Π. συμπεριλαμβάναμε την αξία και των ενδιάμεσων αγαθών, τότε θα είχαμε πρόβλημα διπλού υπολογισμού και συνεπώς το Α.Ε.Π. θα φαινόταν πολύ μεγαλύτερο απ' ό,τι πραγματικά είναι.

Στο Α.Ε.Π. εντάσσουμε την αξία μόνο των τελικών προϊόντων ή το άθροισμα όλων των προστιθέμενων αξιών. Αυτή η δεύτερη μέθοδος ονομάζεται μέθοδος της προστιθέμενης αξίας.

Η επίδραση της τιμής στον υπολογισμό του ΑΕΠ

Μέχρι τώρα έχουν γίνει, εκτός των άλλων, δύο επισημάνσεις σε σχέση με το Α.Ε.Π. :

Α) Το Α.Ε.Π. είναι ένα οικονομικό μέγεθος που δημιουργήθηκε και χρησιμοποιείται από τους οικονομολόγους ως μέτρο του βιοτικού επιπέδου μίας χώρας.

Β) Το Α.Ε.Π. ,ως ένα μέγεθος που εκφράζει την αξία (τιμή × ποσότητα)

όλων των αγαθών που παράγονται σε ένα έτος σε μία χώρα, μπορεί να μεταβληθεί διαχρονικά, είτε λόγω μεταβολής των τιμών (πληθωρισμός), είτε λόγω μεταβολής των παραγόμενων ποσοτήτων.

Α.Ε.Π. σε τρέχουσες τιμές ή Ονομαστικό Α.Ε.Π.: ονομάζεται εκείνο που εκφράζει την αξία των αγαθών υπολογιζόμενη με τις τρέχουσες τιμές, δηλαδή με τις τιμές που ισχύουν σε κάθε έτος και οι οποίες συνήθως αυξάνουν.

Α.Ε.Π. σε σταθερές τιμές ή Πραγματικό Α.Ε.Π.: είναι εκείνο που εκφράζει την αξία των αγαθών υπολογιζόμενη με μία σταθερή τιμή ενός έτους που εμείς παίρνουμε ως βάση (ως έτος σύγκρισης).

Δείκτης τιμών ή αποπληθωριστής τιμών είναι ένας δείκτης που εκφράζει τη σχέση της τιμής ενός έτους με την τιμή του έτους που λαμβάνουμε ως βάση. Χρησιμοποιείται για να αποπληθωρίσει το Ονομαστικό Α.Ε.Π., δηλαδή να βγάλει από πάνω του τις μεταβολές των τιμών.

Για μία πραγματική οικονομία, ο δείκτης τιμών εκφράζει τις μεταβολές στο γενικό επίπεδο τιμών σε σχέση με το επίπεδο τιμών του έτους βάσης (ΕΒ) και εκφράζεται ως ποσοστό επί τοις εκατό.

Σύγκριση οικονομικών δεικτών: Το ονομαστικό ΑΕΠ, επειδή επηρεάζεται από τη μεταβολή των τιμών, δεν αποτελεί τόσο καλό δείκτης οικονομικής ευημερίας όπως το πραγματικό ΑΕΠ, που δεν επηρεάζεται ως μέγεθος από την επίδραση της μεταβολής των τιμών.

Τύποι ΑΕΠ

Ονομαστικό ΑΕΠ: $ΑΕΠ_{tt} = P \cdot Q$

Πραγματικό ΑΕΠ: $ΑΕΠ_{tσε} = \frac{ΑΕΠ_{tt}}{\Delta T} \cdot 100$

Αποπληθωριστής Τιμών: $\Delta T = \frac{P_x}{P_{εβ}} \cdot 100$

Αλλαγή έτους βάσης: $\Delta T' = \frac{\Delta T}{\Delta T_{εβ}} \cdot 100$

Εθνικό Ακαθάριστο Εισόδημα = ΑΕΠ + καθαρή εισροή εισοδημάτων από το εξωτερικό.

Το Α.Ε.Π. είναι ένας δείκτης που μετρά την ευημερία μίας χώρας μέσα σε ένα χρονικό διάστημα. Πολλές φορές χρειάζεται :

α) να συγκρίνουμε το βιοτικό επίπεδο χωρών με πολύ διαφορετικό πληθυσμό

β) να συγκρίνουμε το βιοτικό επίπεδο μίας χώρας διαχρονικά, όπου ο πληθυσμός της αλλάζει σημαντικά.

Σε τέτοιες περιπτώσεις χρησιμοποιούμε το κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π., το οποίο δίνεται από τον τύπο :

Κατά Κεφαλήν Πραγματικό Α.Ε.Π. = ΑΕΠ/πληθυσμός

Το Κατά Κεφαλήν Πραγματικό Α.Ε.Π. εκφράζει το προϊόν που θα αντιστοιχούσε σε κάθε κάτοικο μίας οικονομίας, αν η διανομή ήταν ίση.

Επειδή, όμως, συνήθως η κατανομή του εισοδήματος μέσα σε μία χώρα δε είναι ποτέ ίση, το κατά κεφαλήν πραγματικό Α.Ε.Π. θα είναι περισσότερο έγκυρο, όσο πιο μικρή είναι η ανισοκατανομή.

Επομένως σε χώρες με πολύ μεγάλες οικονομικές ανισότητες το κατά κεφαλήν πραγματικό ΑΕΠ δεν μας δίνει ουσιαστικά πληροφορίες για το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων. Παρόλα αυτά παραμένει χρήσιμος οικονομικός δείκτης για τις συγκρίσεις οικονομιών με πολύ μεγάλες αποκλίσεις ως προς το μέγεθος του πληθυσμού τους, π.χ. Ελλάδα-Κίνα ή σε περιόδους μεγάλων πληθυσμιακών μετακινήσεων και αλλαγών.

Αδυναμίες του ΑΕΠ

Το Α.Ε.Π., παρά τη σπουδαιότητα και τη χρησιμότητά του, παρουσιάζει ορισμένες αδυναμίες και ατέλειες, οι σημαντικότερες εκ των οποίων είναι :

1. Το Α.Ε.Π. δεν περιλαμβάνει την αξία της παραγωγής που αφορά την ιδιοκατανάλωση, διότι αυτή δεν είναι αντικείμενο αγοραπωλησίας. Συνεπώς, η παραγωγή αυτή δεν έχει τιμή και άρα δεν μπορεί να εκτιμηθεί η αξία της.

2. Το Α.Ε.Π. είναι ποσοτικός και όχι ποιοτικός δείκτης. Η ποιότητα των προϊόντων που παράγονται είναι σημαντική για το βιοτικό επίπεδο των κατοίκων μίας χώρας.

3. Το Α.Ε.Π. αγνοεί τη σύνθεση και την κατανομή της παραγωγής. Δεν μπορεί, δηλαδή, να μας δείξει τι είδους προϊόντα παράγονται, αν για παράδειγμα παράγονται περισσότερα πολεμικά ή καταναλωτικά προϊόντα. Επίσης, δεν μπορεί να μας δείξει εάν αυτά κατανέμονται εξίσου σε όλα τα άτομα της οικονομίας.

4. Το Α.Ε.Π. δεν περιλαμβάνει την αξία των αγαθών και υπηρεσιών της παραοικονομίας. Παραοικονομία ονομάζουμε την οικονομική δραστηριότητα που αποκρύπτεται από το Κράτος, είτε για αποφυγή της φορολόγησης, είτε διότι είναι παράνομη.

Ερωτήσεις κλειστού τύπου/Π.Ε.

Να χαρακτηρίσετε ως σωστές ή λανθασμένες τις παρακάτω προτάσεις.

1. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) αγνοεί τη σύνθεση και την κατανομή της παραγωγής.
2. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) μιας οικονομίας είναι η συνολική προστιθέμενη αξία της παραγωγής όλων των επιχειρήσεων της.
3. Το σφάλμα σύνθεσης συμβαίνει, όταν δεχόμαστε ότι εκείνο το οποίο ισχύει για τα άτομα, ισχύει αναγκαστικά και για το σύνολο της οικονομίας.
4. Το πραγματικό κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) δίνει το προϊόν που θα αντιστοιχούσε σε κάθε κάτοικο μιας οικονομίας, αν η διανομή του ήταν ίση.
5. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) σε σταθερές τιμές του έτους βάσης λέγεται ονομαστικό.
6. Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (Α.Ε.Π.) περιλαμβάνει και την αξία της παραγωγής που αφορά στην ιδιοκατανάλωση.
7. Το πραγματικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (Α.Ε.Π.) μετρά τη χρηματική αξία της παραγωγής μιας οικονομίας σε τρέχουσες τιμές.
8. Στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Ελλάδος περιλαμβάνεται και το προϊόν που παράγεται από Έλληνες που εργάζονται σε άλλες χώρες.
9. Το ΑΕΠ είναι ποσοτικός και ποιοτικός δείκτης ευημερίας.
10. Τα μοτέρ των ηλεκτρικών ψυγείων που πωλούνται στις βιομηχανίες ψυγείων είναι ενδιάμεσα αγαθά.
11. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν είναι η συνολική αξία σε χρηματικές μονάδες των ενδιάμεσων και των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται σε μια χώρα σ' ένα συγκεκριμένο έτος.
12. Η μηχανή ενός αυτοκινήτου είναι τελικό προϊόν.
13. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) συμπεριλαμβάνει την αξία των αγαθών και υπηρεσιών της παραοικονομίας.
14. Το πραγματικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν αυξάνεται, μόνο όταν αυξάνεται η ποσότητα των παραγόμενων αγαθών και υπηρεσιών.
15. Ο Δείκτης τιμών ή αποπληθωριστής τιμών του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (Α.Ε.Π.) μετρά την τιμή του παραγόμενου προϊόντος σε σχέση με την τιμή του στο έτος βάσης.
16. Το πραγματικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) μιας χώρας διαφέρει από έτος σε έτος, μόνον αν κυμαίνονται οι παραγόμενες ποσότητες αγαθών και υπηρεσιών.
17. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) σε σταθερές τιμές μετράει την αξία της συνολικής παραγωγής σε τιμές του έτους βάσης.
18. Το κατά κεφαλήν πραγματικό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν λαμβάνει υπόψη τη μεταβολή του πληθυσμού, γι' αυτό και χρησιμοποιείται για να μετρά τις επιδόσεις των οικονομιών διαχρονικά αλλά και μεταξύ χωρών για διεθνείς συγκρίσεις.

Σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

19. Στην μικροοικονομική ανάλυση σημείο αναφοράς είναι:
 - α. η συνολική κατανάλωση μιας οικονομίας.
 - β. το συνολικό εισόδημα μιας οικονομίας.
 - γ. ο προσδιορισμός της τιμής ενός αγαθού.
 - δ. ο συνολικός όγκος της παραγωγής μιας οικονομίας.
20. Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) είναι η συνολική αξία σε χρηματικές μονάδες των:
 - α. ενδιάμεσων και τελικών αγαθών που παράγονται σε μια χώρα σ' ένα συγκεκριμένο έτος.
 - β. τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται σε μια χώρα σ' ένα συγκεκριμένο έτος.
 - γ. ενδιάμεσων και τελικών υπηρεσιών που παράγονται σε μια χώρα σ' ένα συγκεκριμένο έτος.
 - δ. τελικών αγαθών και ενδιάμεσων υπηρεσιών που παράγονται σε μια χώρα σ' ένα συγκεκριμένο έτος.
21. Η μακροοικονομία
 - α. εξετάζει τη συμπεριφορά και τη δραστηριότητα των ξεχωριστών μονάδων μιας οικονομίας.
 - β. εξετάζει τη συμπεριφορά του οικονομούντος ατόμου.
 - γ. εξετάζει τη συμπεριφορά της συνολικής οικονομίας.

δ. ασχολείται με τη θεωρία των τιμών.

22. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) είναι η συνολική αξία σε χρηματικές μονάδες

α. των τελικών αγαθών,

β. των ενδιάμεσων αγαθών,

γ. των τελικών αγαθών και των υπηρεσιών,

δ. των ενδιάμεσων αγαθών και των υπηρεσιών, που παράγονται σε μία χώρα και σε ένα συγκεκριμένο έτος.

23. Το κατά κεφαλήν πραγματικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν μιας χώρας προκύπτει, αν διαιρέσουμε:

α. Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν με τον ενεργό πληθυσμό της χώρας.

β. Το εθνικό εισόδημα με τον αριθμό των ενηλίκων της χώρας.

γ. Το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, αφού αφαιρέσουμε τους έμμεσους φόρους, με τον πληθυσμό της χώρας.

δ. Το πραγματικό ακαθάριστο εγχώριο προϊόν ενός έτους με τον πληθυσμό της χώρας του ίδιου έτους.

ΦΥΛΛΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΕΣ	ΑΕΠ σε ΤΤ	ΔΤ %	ΑΕΠ σε ΣΤ	Πληθυσμός
2016	780.000		780.000	120
2017		120	720.000	
2018	600.000			200
2019		150	750.000	150

Έστω η παρακάτω υποθετική οικονομία για την οποία ισχύουν τα κάτωθι:

Αν παράλληλα γνωρίζετε ότι

α. το ΑΕΠ σε σταθερές τιμές του έτους 2018, με βάση το έτος βάσης που έχει υπολογιστεί στον πίνακα, είναι 25% υψηλότερο από το ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές 2018 και

β. ότι ο πληθυσμός του 2018 είναι προσαυξημένος κατά 25% σε σχέση με το 2017

1. Να συμπληρώσετε τον πίνακα.

2. Να βρείτε τα κατά κεφαλήν πραγματικά ΑΕΠ όλων των ετών με βάση το έτος βάσης που έχει υπολογιστεί στον πίνακα.

3. Να σχολιάσετε την πορεία του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της χώρας.

4. Να βρείτε τους δείκτες τιμών όλων των ετών χρησιμοποιώντας ως έτος βάσης το 2018.

5. Αν τη χρονιά 2018 γνωρίζατε ότι δραστηριοποιούνται στη χώρα αλλοδαποί που δημιουργούν εισοδήματα ίσα με το 20% του ΑΕΠ και αποστέλλουν στη χώρα τους το 40% του εισοδήματός τους, ενώ παράλληλα γηγενείς που ζουν στο εξωτερικό αποστέλλουν στη χώρα 100% περισσότερα χρήματα από όσα εξέρχονται να βρείτε το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν. (Ως εγχώριο Προϊόν να θεωρήσετε το πραγματικό ΑΕΠ)

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΕΠ

1. Ο παρακάτω πίνακας αναφέρεται σε μια υποθετική οικονομία που παράγει ένα μόνο προϊόν.

Έτος	Ποσότητα	Τιμή	ΑΕΠ _{τρέχ.}	Δ.Τ ₀₂	ΑΕΠ _{σταθ02}
2002	15	30			
2003	30	45			
2004	24	60			
2005	36	90			

Ζητείται : α) να συμπληρωθεί ο πίνακας και

β) να βρεθεί η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ μεταξύ των ετών 2003 και 2004, σε σταθερές τιμές του 2002.

2. Με βάση τα δεδομένα οικονομίας που παράγει ένα μόνο αγαθό:

Έτος	Ποσότητα	Τιμή	ΑΕΠ _{τρεχ.}	Δ.Τ	ΑΕΠ _{σταθ}
1 ^ο	15	8			
2 ^ο	20	10			
3 ^ο	20	16			
4 ^ο	18	20			
5 ^ο	20	20			

Να συμπληρώσετε τον πίνακα με βάση το 2^ο έτος.

3. Δίνεται ο παρακάτω πίνακας:

Έτος	Δ.Τ	ΑΕΠ _{τρεχ.}	ΑΕΠ _{σταθ02}
2002	100	192	
2003		96	120

Ζητείται : α) να συμπληρωθεί ο πίνακας και

β) να δείξετε ότι το ΑΕΠ του 2002 ήταν 153,6 δις. ευρώ σε σταθερές τιμές του 2003.

4. Αν το ΑΕΠ μιας χώρας το τρέχον έτος είναι 14,8 δις. ευρώ και είναι 30% μεγαλύτερο σε σχέση με το προηγούμενο έτος, ενώ οι τιμές μεταξύ των δύο αυτών ετών αυξήθηκαν κατά 15%, να βρείτε την πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ μεταξύ των δύο αυτών ετών, εάν ως έτος βάσης θεωρήσετε το προηγούμενο έτος.

5. Έστω τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα:

Έτος	ΑΕΠ _{τρεχ.}	ΑΕΠ _{σταθ}
2005	200	200
2006	320	230
2007	400	250

Να βρεθεί το ποσοστό αύξησης των τιμών μεταξύ 2005 και 2007.

6. Δίνεται ο παρακάτω πίνακας:

Έτος	Δ.Τ	ΑΕΠ _{τρεχ.}	ΑΕΠ _{σταθ}
2012	100	40	
2013		52	

2014		60	54
------	--	----	----

Το ποσοστό μεταβολής των τιμών μεταξύ των ετών 2012 και 2013 είναι 10%.

Ζητείται : α) να συμπληρωθούν τα κενά του πίνακα

β) να βρεθεί η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή το ΑΕΠ μεταξύ των ετών 2013 και 2014 σε σταθερές τιμές του 2013.

7. Ο πίνακας δείχνει τις υποθετικές τιμές του αγαθού Χ για μια σειρά ετών:

Έτος	Τιμή	Δ.Τ ₂₀₀₅	Δ.Τ ₂₀₁₀
2005	6000		
2006	6500		
2008	7000		
2010	10000		
2012	14000		
2015	16400		
2016	18000		

Να συμπληρώσετε τις στήλες του αποπληθωριστή για το αγαθό Χ, λαμβάνοντας ως έτος βάσης το 2005 και το 2010 αντίστοιχα.

8. Αν το ΑΕΠ τρεχουσών τιμών το 2000 ήταν 4 δις. χρηματικές μονάδες και το 2006 ήταν 8 δις. χρηματικές μονάδες και ο δείκτης τιμών ήταν 100 μονάδες το 2000 και 160 το 2006, ποια θα είναι η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ μεταξύ των ετών 2000 και 2006;

9. Με βάση τον παρακάτω πίνακα:

Έτος	Χ ρ η μ α τ ι κ ό Α Ε Π (τρέχουσας αγοραστικής δύναμης)	Δ.Τ	Π ρ α γ μ α τ ι κ ό Α Ε Π (αγοραστικής δύναμης έτους 1935)
1935	56	100	
1941	48	75	

α) Να συμπληρωθεί η στήλη με το πραγματικό ΑΕΠ

β) Να δείξετε ότι το ΑΕΠ του 1935 θα είναι ίσο με 42 δις. χρημ μονάδες. σε σταθερές τιμές του 1941.

10. Το ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές του 2000 ήταν 23 δις χρηματικές μονάδες και το 2003 είχε αυξηθεί κατά 40%. Αν ο δείκτης τιμών με βάση το έτος 1999 αυξήθηκε από το 140 που ήταν το 2000 σε 160 το 2003, να βρεθεί η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ μεταξύ των ετών 2000 και 2003.