

Στο συγκεκριμένο αρχείο υπάρχουν οι ερωτήσεις κλειστού τύπου της ύλης του 2<sup>ου</sup> κεφαλαίου και τέθηκαν στις πανελλαδικές:

- Ημερησίων και Εσπερινών λυκείων, απολυτήριες περιόδου 2000 – 2017
- Ημερησίων και Εσπερινών λυκείων, επαναληπτικές περιόδου 2000 – 2016
- Ελλήνων Εξωτερικού έτους 2016

Κάποιες από τις ερωτήσεις που επαναλήφθηκαν, έχουν αφαιρεθεί.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : Η ζήτηση των αγαθών

Να απαντήσετε αν είναι σωστή ή λανθασμένη καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις:

1. Εάν  $E_D = -2$  και αυξηθεί η τιμή του αγαθού, τότε μειώνεται η συνολική δαπάνη των καταναλωτών.
2. Αν η καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού είναι ευθεία γραμμή και τέμνει τον άξονα των τιμών και τον άξονα των ποσοτήτων, τότε η ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού ως προς την τιμή του παραμένει σταθερή σε όλο το μήκος της καμπύλης ζήτησης.
3. Στην ανελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής (σε απόλυτες τιμές).
4. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού (*ceteris paribus*).
5. Η επιδίωξη της μέγιστης χρησιμότητας αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της συμπεριφοράς του καταναλωτή στη ζήτηση αγαθών.
6. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός συμπληρωματικού του αγαθού (*ceteris paribus*).
7. Η αύξηση του αριθμού των καταναλωτών συνεπάγεται και μείωση της ζήτησης ενός αγαθού.
8. Η σχέση μεταξύ της τιμής ενός αγαθού και της ζητούμενης ποσότητάς του είναι αρνητική.
9. Αν η ζήτηση ενός αγαθού είναι ανελαστική, τότε η μείωση της τιμής του αγαθού θα έχει ως αποτέλεσμα να αυξηθεί η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό αυτό.
10. Η εισοδηματική ελαστικότητα των κατώτερων αγαθών είναι θετική.
11. Μια μεταβολή της τιμής ενός αγαθού προκαλεί μεταβολή στη ζήτησή του.
12. Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση μειώνεται, όταν το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται, ονομάζονται κατώτερα.
13. Σε ένα κανονικό αγαθό, όταν αυξάνεται το εισόδημα, τότε αυξάνεται και η συνολική δαπάνη των καταναλωτών.
14. Όταν η ζήτηση ενός αγαθού είναι ελαστική, η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό αυτό μειώνεται, καθώς αυξάνεται η τιμή του.
15. Αυξήσεις στο μέγεθος του εισοδήματος κάνουν τον καταναλωτή να μειώσει τη ζήτηση των κατώτερων αγαθών.
16. Μία μείωση της τιμής ενός αγαθού κατά 10% θα οδηγήσει σε μια αύξηση της ζητούμενης ποσότητάς του πάνω από 10%, αν η ζήτησή του είναι ελαστική.
17. Η καμπύλη ζήτησης με ελαστικότητα ζήτησης ίση με το μηδέν σε όλα τα σημεία της είναι ευθεία παράλληλη προς τον άξονα των ποσοτήτων.
18. Αν οι καταναλωτές αναμένουν μείωση στην τιμή ενός αγαθού (εκπτώσεις) θα αυξήσουν την τρέχουσα αγορά του.

19. Ας υποθέσουμε ότι για ένα αγαθό  $X$  παρατηρείται ταυτόχρονα μείωση της τιμής του και αύξηση στο εισόδημα των καταναλωτών. Οι επιδράσεις των δύο αυτών μεταβολών αφήνουν την τελική ζητούμενη ποσότητα ίδια με την αρχική. Σε αυτήν την περίπτωση το αγαθό  $X$  είναι κανονικό.
20. Μια αύξηση της τιμής ενός αγαθού κατά 5% θα οδηγήσει σε μία μείωση της ζητούμενης ποσότητάς του πάνω από 5%, αν η ζήτησή του είναι ελαστική.
21. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται προς την ίδια κατεύθυνση με την μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού.
22. Τα αγαθά των οποίων η ζήτηση αυξάνεται όταν το εισόδημα των καταναλωτών μειώνεται, ονομάζονται κατώτερα αγαθά.
23. Όταν  $E_D = 0$  σε όλα τα σημεία της καμπύλης ζήτησης, τότε η ζήτηση χαρακτηρίζεται τελείως ανελαστική και η καμπύλη ζήτησης είναι παράλληλη προς τον άξονα των ποσοτήτων.
24. Η αύξηση του αριθμού των καταναλωτών συνεπάγεται και την αύξηση της ζήτησης ενός αγαθού.
25. Κανονικά ονομάζονται τα αγαθά των οποίων η ζήτηση αυξάνεται, όταν αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών.
26. Όταν η καμπύλη ζήτησης είναι ισοσκελής υπερβολή, τότε σε όλο το μήκος της καμπύλης η ελαστικότητα ζήτησης είναι σε απόλυτη τιμή ίση με 1.
27. Μια επιχείρηση, μπορεί να αυξήσει την τιμή του προϊόντος που παράγει, εφόσον η ζήτησή του είναι ανελαστική.
28. Όταν η συνάρτηση ζήτησης ενός προϊόντος είναι ισοσκελής υπερβολή, η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το προϊόν μεταβάλλεται, καθώς μεταβάλλεται η τιμή του.
29. Η εισοδηματική ελαστικότητα των κανονικών αγαθών είναι αρνητική.
30. Οι μεταβολές στο μέγεθος του εισοδήματος δεν έχουν την ίδια επίδραση σε όλα τα αγαθά.
31. Αν η ελαστικότητα ζήτησης είναι ίση με το μηδέν σε όλα τα σημεία της καμπύλης ζήτησης, τότε η ζήτηση χαρακτηρίζεται τελείως ελαστική.
32. Αν η εισοδηματική ελαστικότητα του αγαθού  $X$  είναι  $E_Y = -2$ , τότε το  $X$  είναι κατώτερο αγαθό.
33. Αν η αγοραία συνάρτηση ζήτησης ενός αγαθού είναι  $Q_D = \frac{1200}{P}$ , όπου  $P$  η τιμή του αγαθού, τότε μια αύξηση της αγοραίας προσφοράς του θα έχει ως αποτέλεσμα να μείνει σταθερή η συνολική πρόσοδος (συνολικά έσοδα) των επιχειρήσεων.
34. Η μεταβολή της τιμής ενός αγαθού έχει ως αποτέλεσμα μετακινήσεις επάνω στην καμπύλη ζήτησής του (Ceteris Paribus).

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

35. Η καμπύλη ζήτησης ενός κανονικού αγαθού μετατοπίζεται προς τα δεξιά, όταν:
- αυξάνεται η τιμή των παραγωγικών συντελεστών.
  - μειώνεται το εισόδημα των καταναλωτών.
  - αυξάνεται η τιμή ενός υποκατάστατου αγαθού.
  - αναμένονται εκπτώσεις μετά από λίγο καιρό.
36. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για ένα αγαθό αυξάνεται, όταν η τιμή:
- αυξάνεται και το αγαθό είναι ελαστικής ζήτησης.
  - αυξάνεται και το αγαθό είναι ανελαστικής ζήτησης.
  - μειώνεται και το αγαθό είναι ανελαστικής ζήτησης.
  - μειώνεται και το αγαθό έχει ελαστικότητα ζήτησης ίση με τη μονάδα σε απόλυτη τιμή.

37. Η ζήτηση ενός κανονικού αγαθού αυξάνεται, όταν μειώνεται:
- το εισόδημα του καταναλωτή.
  - η τιμή ενός συμπληρωματικού αγαθού.
  - η τιμή ενός υποκατάστατου αγαθού.
  - ο αριθμός των καταναλωτών.
38. Η ζήτηση ενός κατώτερου αγαθού μειώνεται, όταν
- αυξάνεται η τιμή του.
  - μειώνεται το εισόδημα των καταναλωτών.
  - αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών.
  - αυξάνεται η τιμή του υποκατάστατού του.
39. Ελαστικότητα ζήτησης ενός αγαθού ως προς την τιμή του είναι:
- Η μεταβολή της ζητούμενης ποσότητάς του προς την μεταβολή της τιμής του.
  - Η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητάς του προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του.
  - Η ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του προς την ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητάς του.
  - Η μεταβολή της τιμής του προς την μεταβολή της ζητούμενης ποσότητάς του.
40. Τα αγαθά X και Ψ είναι υποκατάστατα, ενώ τα αγαθά X και Ω είναι συμπληρωματικά. Μία αύξηση της τιμής του αγαθού X, με όλους τους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες σταθερούς (ceteris paribus), θα έχει ως αποτέλεσμα να:
- μειωθεί η ζήτηση του αγαθού Ψ.
  - αυξηθεί η ζήτηση του αγαθού Ω.
  - αυξηθεί η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό Ψ και να μειωθεί η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για το αγαθό Ω.
  - αυξηθεί η ζητούμενη ποσότητα του αγαθού X.
41. Στο μέλλον η τιμή ενός αγαθού X αναμένεται να αυξηθεί. Σήμερα στην αγορά του αγαθού αυτού παρατηρείται:
- Μείωση της ζήτησής του.
  - Μείωση της ζητούμενης ποσότητάς του.
  - Αύξηση της ζήτησής του.
  - Αύξηση της ζητούμενης ποσότητάς του.
42. Τα αγαθά A και B είναι μεταξύ τους υποκατάστατα. Μία αύξηση της τιμής του αγαθού A, η ζήτηση του οποίου είναι ελαστική, με όλους τους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες σταθερούς (ceteris paribus), θα έχει ως αποτέλεσμα η συνολική δαπάνη των καταναλωτών:
- για το αγαθό A να αυξηθεί.
  - για το αγαθό A να παραμείνει σταθερή.
  - για το αγαθό B να αυξηθεί.
  - για το αγαθό B να παραμείνει σταθερή.
43. Η ζήτηση ενός αγαθού μεταβάλλεται
- προς την αντίθετη κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός υποκατάστατου του αγαθού.
  - προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός συμπληρωματικού του αγαθού.
  - προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή της τιμής ενός υποκατάστατου του αγαθού.
  - όταν μεταβάλλεται η τιμή του.
44. Η ελαστικότητα ζήτησης ( $E_D$ ) για το αγαθό "K" είναι ίση με  $-2$ . Αυτό σημαίνει ότι:
- μια αύξηση της τιμής του αγαθού κατά 1% θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της ζητούμενης ποσότητας κατά 2%.
  - μια αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού κατά 1% θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της τιμής κατά 2%.
  - μια αύξηση της τιμής του αγαθού κατά 1% θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της ζητούμενης ποσότητας κατά 2%.
  - μια αύξηση της τιμής του αγαθού κατά 2% θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της ζητούμενης ποσότητας κατά 1%.

45. Η ζήτηση για ένα αγαθό είναι ελαστική, όταν η τιμή  
 α. μειώνεται και η συνολική δαπάνη για το αγαθό αυξάνεται.  
 β. μειώνεται και η συνολική δαπάνη για το αγαθό μειώνεται.  
 γ. αυξάνεται και η συνολική δαπάνη για το αγαθό αυξάνεται.  
 δ. αυξάνεται και η συνολική δαπάνη για το αγαθό παραμένει σταθερή.
46. Έστω ότι η κατανάλωση βενζίνης σε μία πόλη είναι 6.000 λίτρα την εβδομάδα και η τιμή του λίτρου 2 ευρώ, με ελαστικότητα ζήτησης  $-0,5$ . Αν το κράτος επιθυμεί για διάφορους λόγους να μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα κατά 10%, θα επιβάλλει πρόσθετη φορολογία επί της τιμής ίση με:  
 α. 0,4 ευρώ.  
 β. 2,4 ευρώ.  
 γ. 1,6 ευρώ.  
 δ. 0,2 ευρώ.
47. Όταν οι καταναλωτές ενός αγαθού δεν αντιδρούν στις μεταβολές της τιμής του και συνεχίζουν να ζητούν την ίδια ποσότητα ανεξάρτητα από την τιμή του, το αγαθό είναι:  
 α. ελαστικής ζήτησης.  
 β. ανελαστικής ζήτησης.  
 γ. πλήρως ανελαστικής ζήτησης.  
 δ. μοναδιαίας ελαστικότητας ζήτησης.
48. Τα αγαθά, των οποίων η ζήτηση μειώνεται όταν αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών, ονομάζονται:  
 α. κανονικά  
 β. συμπληρωματικά  
 γ. υποκατάστατα  
 δ. κατώτερα.
49. Δίνονται τα σημεία A ( $P_A=10, Q_A=50$ ) και B ( $P_B=15, Q_B=30$ ) μιας γραμμικής καμπύλης ζήτησης. Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή στο σημείο A είναι:  
 α.  $-0,8$   
 β.  $-0,2$   
 γ.  $-0,6$   
 δ.  $-2$
50. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών για ένα αγαθό μειώνεται, όταν:  
 α. η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική  
 β. η τιμή του αγαθού αυξάνεται και η ζήτησή του είναι ανελαστική  
 γ. η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ζήτησή του είναι ελαστική  
 δ. η τιμή του αγαθού μειώνεται και η ελαστικότητα της ζήτησής του είναι ίση με τη μονάδα.
51. Το αγαθό K είναι συμπληρωματικό του αγαθού Λ. Η ελαστικότητα ζήτησης, ως προς την τιμή για το αγαθό K, είναι  $|E_D|=1,5$  και για το αγαθό Λ είναι  $|E_D|=1,8$ . Αν αυξηθεί η τιμή του αγαθού K, με όλους τους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες σταθερούς, αυτό θα οδηγήσει σε  
 α. αύξηση της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για το αγαθό Λ  
 β. αύξηση της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών για το αγαθό K  
 γ. αύξηση της ζητούμενης ποσότητας του αγαθού Λ  
 δ. μείωση της ζήτησης του αγαθού Λ.
52. Η εισοδηματική ελαστικότητα ενός αγαθού είναι  $-2$ , όταν:  
 α. αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών κατά 10% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 20%  
 β. μείωση του εισοδήματος κατά 5% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 10%  
 γ. μείωση του εισοδήματος κατά 12% προκαλεί αύξηση της ζήτησης κατά 6%  
 δ. αύξηση του εισοδήματος κατά 10% προκαλεί μείωση της ζήτησης κατά 5%.

53. Η καμπύλη ζήτησης ενός αγαθού είναι ευθεία γραμμή που τέμνει τον άξονα των τιμών στο σημείο A και τον άξονα των ποσοτήτων στο σημείο B. Στο μέσο M του ευθύγραμμου τμήματος AB, για την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή ισχύει
- $|E_D| > 1$
  - $0 < |E_D| < 1$
  - $|E_D| = 1$
  - $E_D = 0$ .
54. Η ζήτηση ενός κατώτερου αγαθού αυξάνεται, όταν:
- μειώνεται η τιμή του
  - αυξάνεται το εισόδημα των καταναλωτών
  - μειώνεται το εισόδημα των καταναλωτών
  - μειώνεται η τιμή του υποκατάστατου αγαθού
55. Η ζήτηση ενός κανονικού αγαθού X αυξάνεται (*ceteris paribus*), όταν
- μειώνεται το εισόδημα των καταναλωτών
  - μειώνεται η τιμή του υποκατάστατού του
  - μειώνεται η τιμή του συμπληρωματικού του
  - μειώνεται ο αριθμός των καταναλωτών του αγαθού

46. Να αντιστοιχίσετε σωστά τα στοιχεία της πρώτης στήλης με τα στοιχεία της δεύτερης στήλης.

Στήλη I	Στήλη II
1. $ E_D  > 1$	α. Κανονικό αγαθό.
2. $ E_D  < 1$	β. Αγαθό ανελαστικής ζήτησης.
3. $E_Y > 0$	γ. Κατώτερο αγαθό.
4. $E_Y < 0$	δ. Αγαθό τελείως ανελαστικής ζήτησης.
	ε. Αγαθό ελαστικής ζήτησης.
	στ. Αγαθό με ελαστικότητα ζήτησης που τείνει στο άπειρο.

\* Δύο στοιχεία της στήλης II περισσεύουν

**ΑΟΘ : ΘΕΜΑΤΑ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ 2000 – 2017**

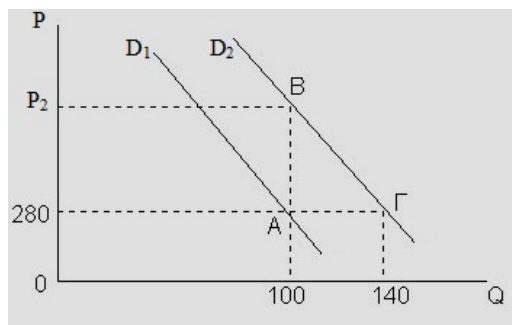
\* περιλαμβάνονται τα θέματα που ολόκληρα (ή το μεγαλύτερο τμήμα τους) αναφέρονται στο κεφάλαιο 2

\*\* τα υπόλοιπα θέματα εμπεριέχονται στο κεφάλαιο 5

\*\*\* στο παρόν αρχείο συμπεριλαμβάνονται και επιλεγμένα θέματα Δεσμών

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο**

1. Δίνεται το διάγραμμα με τις καμπύλες ζήτησης  $D_1$  και  $D_2$  ενός αγαθού X.



Η καμπύλη ζήτησης  $D_2$  αντιστοιχεί σε εισόδημα 300.000 χρηματικές μονάδες. Η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή από το σημείο Γ στο σημείο Β στην καμπύλη  $D_2$  είναι  $-0,5$  και η εισοδηματική ελαστικότητα από το σημείο Α της καμπύλης  $D_1$  στο σημείο Γ της καμπύλης  $D_2$  είναι  $0,8$ .

- α) Να υπολογιστεί η τιμή  $P_2$  του αγαθού X.  
 β) Να βρεθεί το εισόδημα που αντιστοιχεί στην καμπύλη ζήτησης D.  
 γ) Να χαρακτηριστεί το αγαθό X με βάση την τιμή της εισοδηματικής ελαστικότητας. **(ΔΕΣΜΕΣ 1999)**
2. Όταν η τιμή ενός προϊόντος X είναι  $P_1$ , η ζητούμενη ποσότητα είναι 500 κιλά. Αν η τιμή μειωθεί κατά 40% και γίνει  $P_2$  η ελαστικότητα ζήτησης διαμορφώνεται σε  $-0,8$ . Πόση θα είναι η ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος, μετά τη μείωση της τιμής από  $P_1$  σε  $P_2$  ώστε οι καταναλωτές να ζητούν 792 κιλά. Η εισοδηματική ελαστικότητα είναι 5. **(ΔΕΣΜΕΣ 2000)**
3. Αν η ελαστικότητα ζήτησης ενός αγαθού ως προς την τιμή του είναι  $E_D = -0,5$  και αυξηθεί η τιμή του αγαθού κατά 20%, ποια θα είναι η ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης καταναλωτών για το αγαθό αυτό; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. **(ΔΕΣΜΕΣ 2001)**
4. Δίνονται οι τιμές, οι ζητούμενες ποσότητες αγαθού K και τα αντίστοιχα εισοδήματα (ceteris paribus). Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα:

	P	$Q_D$	Y
A	6	30	1000
B	4	80	1200
Γ	4	50	1000

- α) Να δικαιολογήσετε γιατί υπάρχει μία μόνο ελαστικότητα τόξου ζήτησης ως προς την τιμή για το αγαθό K. Να υπολογίσετε την ελαστικότητα τόξου ζήτησης του αγαθού ως προς την τιμή.  
 β) Να υπολογίσετε την εισοδηματική ελαστικότητα του αγαθού K, όταν το εισόδημα αυξάνεται από 1000 σε 1200 χρηματικές μονάδες και να χαρακτηρίσετε το αγαθό.  
 γ) Να προσδιορίσετε τον τύπο της γραμμικής συνάρτησης ζήτησης του αγαθού K.  
 δ) Να υπολογίσετε την τιμή και τη ποσότητα ισορροπίας του αγαθού K για το εισόδημα των 1000 χρηματικών μονάδων με δεδομένη τη συνάρτηση προσφοράς του αγαθού  $Q_S = -10 + 10P$ . (ερώτημα κεφαλαίου 5) **(6/2004)**

5. Τα στοιχεία προκύπτουν από μελέτη του Υπουργείου Οικονομικών για το αγαθό X στο σύνολο της επικράτειας της χώρας.

	P	ΣΔ	Y
A	5	200	800
B	5	500	1600
Γ	6	216	800

- A. Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού ως προς την τιμή ( $E_D$ ) όταν η τιμή αυξάνεται από 5 σε 6 χρηματικές μονάδες, και να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση του αγαθού με βάση την τιμή της ελαστικότητας.
- B. Να δικαιολογήσετε τη μεταβολή στη Συνολική Δαπάνη (ΣΔ) των καταναλωτών, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 5 σε 6 χρηματικές μονάδες [ceteris paribus].
- Γ. Να υπολογίσετε την εισοδηματική ελαστικότητα ( $E_Y$ ), όταν το εισόδημα των καταναλωτών μειώνεται από 1600 χρηματικές μονάδες σε 800 χρηματικές μονάδες, και να χαρακτηρίσετε το αγαθό με βάση την τιμή της εισοδηματικής ελαστικότητας.
- Δ. Να προσδιοριστεί η γραμμική συνάρτηση ζήτησης του αγαθού, όταν το εισόδημα είναι 800 χρηματικές μονάδες.
- Ε. Αν η συνάρτηση προσφοράς είναι  $Q_s = -20 + 4 \cdot P$  και το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή πώλησης ( $P_A$ ) για το αγαθό, οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να καταβάλουν «καπέλο» ίσο με 5 χρηματικές μονάδες για να απορροφήσουν όλη την ποσότητα του αγαθού, να υπολογίσετε την ανώτατη τιμή  $P_A$  που επιβλήθηκε. (ερώτημα κεφαλαίου 5) **(5/2011)**
6. Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αναφέρεται στην τιμή ( $P_X$ ) και στην ζητούμενη ποσότητα ( $Q_X$ ) του αγαθού X, καθώς και στο εισόδημα (Y) και στην τιμή ( $P_Z$ ) ενός αγαθού Z, υποκατάστατου του αγαθού X.

	$P_X$	$Q_X$	Y	$P_Z$
A	20	10	40.000	10
B	20	24	50.000	10
Γ	16	40	60.000	10
Δ	30	6	40.000	10
E	30	16	50.000	9

- α) Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών υπολογίζεται η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού X και να την υπολογίσετε. Πώς μεταβάλλεται η συνολική δαπάνη μεταξύ των συνδυασμών αυτών; Να εξηγήσετε την παραπάνω μεταβολή με τη χρήση της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης του αγαθού X.
- β) Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών υπολογίζεται η εισοδηματική ελαστικότητα, να την υπολογίσετε καθώς το εισόδημα αυξάνεται και να χαρακτηρίσετε το είδος του αγαθού.
- γ) Γιατί η γνώση της ελαστικότητας ζήτησης ενός αγαθού είναι πολύ σημαντική για τις επιχειρήσεις και το κράτος; **(5/2013)**