

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΘΕΜΑΤΩΝ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

**Άσκηση 1**

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας :

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	$P_x$ (σε €)	$Q_x$ (σε κιλά)	$Y$ (σε €)
A	50	30	5.000
B	50	60	10.000
Γ	30	90	20.000
Δ	20	120	5.000
E	20	150	10.000

Ζητούνται:

α) Να υπολογίσετε τις ελαστικότητες ζήτησης σημείου ως προς την τιμή, καθώς η τιμή του αγαθού μειώνεται. **(Μονάδες 10)**

β) Να υπολογίσετε τις ελαστικότητες ζήτησης ως προς το εισόδημα, καθώς το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται. **(Μονάδες 10)**

γ) Πόσες καμπύλες ζήτησης μπορούν να απεικονιστούν σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα; **(Μονάδες 5)**

**Άσκηση 2**

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αναφέρεται στην τιμή ( $P_x$ ) και στην ζητούμενη ποσότητα ( $Q_x$ ) του αγαθού X:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	$P_x$ (σε €)	$Q_x$ (σε κιλά)
A	6	480
B	8	390

Ζητούνται:

**α)** Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του αγαθού  $X$ , καθώς η τιμή του αυξάνεται από τα 6 στα 8 ευρώ. **(Μονάδες 7)**

**β)** Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του αγαθού  $X$ , καθώς η τιμή του μειώνεται από τα 8 στα 6 ευρώ. **(Μονάδες 7)**

**γ)** Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του αγαθού  $X$ , καθώς η τιμή του αυξάνεται από τα 6 στα 8 ευρώ. **(Μονάδες 7)**

**δ)** Τι παρατηρείτε σχετικά με τις τιμές της ελαστικότητας ζήτησης σημείου του αγαθού  $X$  και την τιμή της τοξοειδούς ελαστικότητας που υπολογίσατε, Τοποθετείστε τα αποτελέσματά σας σε μία ανισοτική σχέση, ξεκινώντας από την χαμηλότερη τιμή (σε απόλυτο) και καταλήγοντας στην υψηλότερη τιμή (σε απόλυτο). **(Μονάδες 4)**

### Άσκηση 3

Η συνάρτηση ζήτησης του κατώτερου αγαθού  $X$  είναι γραμμική. Όταν η τιμή του αγαθού είναι 8 χρηματικές μονάδες, τότε η ζητούμενη ποσότητά του είναι 115 μονάδες προϊόντος και όταν η τιμή του αγαθού είναι 10 χρηματικές μονάδες, η ζητούμενη ποσότητά του είναι 95 μονάδες προϊόντος.

Ζητούνται:

**α)** Να προσδιορίσετε την αλγεβρική μορφή της συνάρτησης ζήτησης για το αγαθό  $X$ . **(Μονάδες 10)**

**β)** Μία αύξηση του εισοδήματος των καταναλωτών είχε σαν αποτέλεσμα να μεταβληθεί η ζήτηση του αγαθού κατά 20%. Να υπολογίσετε τη νέα συνάρτηση ζήτησης του αγαθού  $X$ . **(Μονάδες 10)**

**γ)** Να απεικονίσετε την αρχική και την τελική καμπύλη ζήτησης που προέκυψε μετά τη μεταβολή του εισοδήματος, σε ένα κοινό διάγραμμα. **(Μονάδες 5)**

### Άσκηση 4

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αναφέρεται στην τιμή ( $P_X$ ) στην ζητούμενη ποσότητα ( $Q_X$ ) του αγαθού X και στην τιμή ( $P_\Psi$ ) ενός αγαθού Ψ, συμπληρωματικού του αγαθού X.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ	$P_X$ (σε €)	$Q_X$ (σε κιλά)	$P_\Psi$ (σε €)
A	5	30	12
B	10	25	14
Γ	15	20	16
Δ	20	15	12

Ζητούνται:

- α) Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών μπορεί να υπολογιστεί η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή. **(Μονάδες 5)**
- β) Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή στους συνδυασμούς που επιλέξατε και να αιτιολογήσετε την μεταβολή της συνολικής δαπάνης καθώς η τιμή του αγαθού αυξάνεται. **(Μονάδες 10)**
- γ) Εάν η καμπύλη ζήτησης του αγαθού X είναι γραμμική, να βρείτε τη συνάρτησή της. **(Μονάδες 5)**
- δ) Να απεικονίσετε τη γραμμική συνάρτηση ζήτησης, δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων. **(Μονάδες 5)**

### Άσκηση 5

Ο παρακάτω πίνακας εκφράζει τη ζήτηση ενός αγαθού X ( $P_X$  η τιμή του αγαθού,  $Q_X$  η ζητούμενη ποσότητα του και Y το εισόδημα του καταναλωτή).

	$P_X$	$Q_X$	Y
A	5	50	1000
B	4	40	1200
Γ	4	60	1000

- α) Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή καθώς η τιμή του αγαθού μειώνεται από 5 σε 4 χρηματικές μονάδες (στους υπολογισμούς σας να κρατήσετε ένα δεκαδικό ψηφίο). **(Μονάδες 6)**

β) Να δικαιολογήσετε, κάνοντας χρήση της τιμής της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης που υπολογίσατε παραπάνω, την εξέλιξη της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών.

(Μονάδες 6)

γ) Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα, καθώς το εισόδημα των καταναλωτών μειώνεται από τις 1.200 στις 1.000 χρηματικές μονάδες και να χαρακτηρίσετε το αγαθό ως κανονικό ή κατώτερο.

(Μονάδες 6)

δ) Να υπολογίσετε τη συνάρτηση ζήτησης για το αγαθό X, αν αυτή είναι γραμμική (μον.4) και να την απεικονίσετε (μον.3).

(Μονάδες 7)

### Άσκηση 6

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αφορά στη ζήτηση ενός καταναλωτή K για το αγαθό X.

	Τιμή P (σε ευρώ)	Ζητούμενη ποσότητα $Q_D$ (σε κιλά)	Εισόδημα Y (σε ευρώ)	Ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή $E_D$	Εισοδηματική ελαστικότητα $E_Y$	Συνολική δαπάνη ΣΔ (σε ευρώ)
A	5	50	1000		2	ΣΔ <sub>A</sub>
B	5	$Q_{DB}$	1200	-0,5		ΣΔ <sub>B</sub>
Γ	6	$Q_{DΓ}$	1200			ΣΔ <sub>Γ</sub>

α) Να υπολογίσετε τις ζητούμενες ποσότητες  $Q_{DB}$  και  $Q_{DΓ}$ .

(Μονάδες 10)

β) Να προσδιορίσετε το είδος του αγαθού X.

(Μονάδες 2)

γ) Να βρεθεί ο τύπος της συνάρτησης ζήτησης για  $Y=1200$  ευρώ, δεδομένου ότι αυτή είναι γραμμική.

(Μονάδες 5)

δ) Να υπολογίσετε και να αιτιολογήσετε τη μεταβολή της συνολικής δαπάνης του καταναλωτή κατά τη μετάβαση από τον συνδυασμό A στον συνδυασμό B.

(Μονάδες 3)

ε) Ποιο μέρος του εισοδήματος του καταναλωτή (ως ποσοστό) κατευθύνεται στην κατανάλωση του αγαθού X, όταν το εισόδημά του είναι 1200 ευρώ και η τιμή του αγαθού είναι 6 ευρώ;

(Μονάδες 5)

## Άσκηση 7

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που αναφέρεται στην τιμή ( $P_X$ ) και στην ζητούμενη ποσότητα ( $Q_{DX}$ ) του αγαθού X, στο εισόδημα του καταναλωτή (Y) καθώς και στην τιμή ( $P_\Psi$ ) ενός αγαθού Ψ, που σχετίζεται με το αγαθό X.

Συνδυασμοί	Τιμή (ευρώ) $P_X$	Ζητούμενη ποσότητα (σε χιλιάδες τόνους) $Q_{DX}$	Εισόδημα (ευρώ) Y	Τιμή (ευρώ) $P_\Psi$
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	40.000	9

α) Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών υπολογίζεται η εισοδηματική ελαστικότητα, να την υπολογίσετε καθώς το εισόδημα αυξάνεται και να χαρακτηρίσετε το είδος του αγαθού. **(Μονάδες 6)**

β) i. Να αιτιολογήσετε μεταξύ ποιων συνδυασμών μπορεί να υπολογιστεί η τοξοειδής ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού X και να την υπολογίσετε (μον. 4)

ii. Να αιτιολογήσετε την εξέλιξη της Συνολικής Δαπάνης των καταναλωτών, καθώς η τιμή του αγαθού αυξάνεται, κάνοντας χρήση της τιμής της τοξοειδούς ελαστικότητας ζήτησης που υπολογίσατε προηγουμένως. **(Μονάδες 10)**

γ) Πόσες καμπύλες ζήτησης μπορούν να γίνουν με τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα; **(Μονάδες 5)**

δ) Να αιτιολογήσετε αν τα αγαθά X και Ψ είναι μεταξύ τους υποκατάστατα ή συμπληρωματικά. **(Μονάδες 4)**

### Άσκηση 8

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας που περιγράφει την αγορά του αγαθού X .

Συνδυασμοί	Τιμή (ευρώ) $P_x$	Συνολική δαπάνη καταναλωτών (ευρώ) $\Sigma\Delta$	Εισόδημα (ευρώ) $Y$
A	20	100	40.000
B	20	80	50.000
Γ	16	160	40.000

- α) Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης του αγαθού X ως προς την τιμή, όταν η τιμή του μειώνεται από 20 σε 16 ευρώ και να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση του αγαθού με βάση την τιμή της παραπάνω ελαστικότητας. **(Μονάδες 8)**
- β) Να δικαιολογήσετε τη μεταβολή στη συνολική δαπάνη των καταναλωτών, όταν η τιμή του αγαθού μειώνεται από 20 σε 16 ευρώ (ceteris paribus). **(Μονάδες 7)**
- γ) Να υπολογίσετε την εισοδηματική ελαστικότητα, όταν το εισόδημα των καταναλωτών μειώνεται από 50.000 σε 40.000 ευρώ. **(Μονάδες 6)**
- δ) Να χαρακτηρίσετε το αγαθό με βάση την τιμή της εισοδηματικής ελαστικότητας. **(Μονάδες 4)**

### Άσκηση 9

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει δύο σημεία που ανήκουν πάνω στην ατομική καμπύλη ζήτησης ενός καταναλωτή για το αγαθό «ψωμί». Η συνάρτηση ζήτησης είναι γραμμική και δείχνει σε κάθε τιμή πόσα κιλά ψωμί ζητά ο συγκεκριμένος καταναλωτής τον μήνα.

Συνδυασμός	Τιμή (P) σε ευρώ	Ζητούμενη Ποσότητα ( $Q_D$ ) σε κιλά
------------	------------------	--------------------------------------

A	1	20
B	1,5	16

α) Να υπολογίσετε τη συνάρτηση ζήτησης του καταναλωτή για το αγαθό «ψωμί».

(Μονάδες 5)

β) Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του αγαθού «ψωμί» και να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση.

(Μονάδες 5)

γ) Μία αύξηση της τιμής του συμπληρωματικού αγαθού «τυρί» έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή της ζήτησης για το αγαθό «ψωμί» κατά 25%. Η ζήτηση του καταναλωτή για «ψωμί» θα αυξηθεί ή θα μειωθεί; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 4)

δ) Να υπολογίσετε τη νέα συνάρτηση ζήτησης του καταναλωτή για το αγαθό «ψωμί» που θα προκύψει μετά τη μεταβολή της τιμής του συμπληρωματικού αγαθού «τυρί».

(Μονάδες 5)

ε) Να απεικονίσετε, κάνοντας χρήση χάρακα, σε ένα κοινό διάγραμμα την αρχική και την τελική καμπύλη ζήτησης για το αγαθό «ψωμί», δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων.

(Μονάδες 6)

### Άσκηση 10

Ο παρακάτω πίνακας αφορά την αγοραία ζήτηση για το τελευταίο μοντέλο παπουτσιών καλαθοσφαίρισης μιας συγκεκριμένης επώνυμης αθλητικής εταιρείας. Η αγοραία συνάρτηση ζήτησης για το συγκεκριμένο αγαθό είναι γραμμική.

Συνδυασμός	Τιμή (P) σε ευρώ	Ζητούμενη Ποσότητα (Q <sub>D</sub> ) σε ζευγάρια παπούτσια
A	180	2.000
B	150	2.600

α) Να υπολογίσετε την αγοραία συνάρτηση ζήτησης για το αγαθό «παπούτσια καλαθοσφαίρισης».

(Μονάδες 5)

β) Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή του αγαθού «παπούτσια καλαθοσφαίρισης» και να χαρακτηρίσετε τη ζήτηση. **(Μονάδες 5)**

γ) Μία αύξηση της τιμής του υποκατάστατου αγαθού (π.χ. μία αύξηση στην τιμή του αντίστοιχου μοντέλου μίας ανταγωνιστικής εταιρείας παραγωγής αθλητικών ειδών), έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή της ζήτησης για το μοντέλο αθλητικών παπουτσιών καλαθοσφαίρισης που εξετάζουμε κατά 400 μονάδες σε κάθε τιμή. Η ζήτηση για το μοντέλο αθλητικών παπουτσιών της εταιρείας που εξετάζουμε θα αυξηθεί ή θα μειωθεί; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. **(Μονάδες 4)**

δ) Να υπολογίσετε τη νέα αγοραία συνάρτηση ζήτησης του συγκεκριμένου μοντέλου αθλητικού παπουτσιών που προέκυψε μετά τη μεταβολή της τιμής του υποκατάστατου αγαθού. **(Μονάδες 5)**

ε) Να απεικονίσετε, κάνοντας χρήση χάρακα, σε ένα κοινό διάγραμμα την αρχική και την τελική καμπύλη ζήτησης για το αγαθό «παπούτσια καλαθοσφαίρισης», δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων.

**(Μονάδες 6)**

### Άσκηση 11

Ένας οδηγός ΙΧ αυτοκινήτου δαπανά για βενζίνη σταθερά το ποσό των 100€ κάθε μήνα. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει κάποιες από τις τιμές του αγαθού.

Συνδυασμός	Τιμή (P) σε ευρώ	Ζητούμενη Ποσότητα (Q <sub>D</sub> ) σε λίτρα
A	1,25	;
B	1,6	;
Γ	2	;
Δ	2,5	;
E	3,2	;

α) Να υπολογίσετε τη ζητούμενη ποσότητα για κάθε μία από τις τιμές του αγαθού «βενζίνη», δεδομένου ότι δεν παρατηρείται καμία μεταβολή στους άλλους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης.

**(Μονάδες 5)**

β) Να βρεθεί η ατομική συνάρτηση ζήτησης για το αγαθό «βενζίνη». **(Μονάδες 5)**

γ) Σύμφωνα με το Νόμο της Ζήτησης, όταν αυξάνεται η τιμή ενός αγαθού (ceteris paribus), μειώνεται η ζητούμενη ποσότητά του. Να αναφέρετε δύο βασικούς λόγους, που

επηρεάζουν τον καταναλωτή, ώστε να ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο της Ζήτησης.

**(Μονάδες 5)**

δ) Για τις παραπάνω τιμές του πίνακα να απεικονίσετε, κάνοντας χρήση χάρακα, την καμπύλη ζήτησης του καταναλωτή. **(Μονάδες 5)**

ε) Η αύξηση της τιμής πώλησης του συμπληρωματικού αγαθού «βενζινοκίνητο αυτοκίνητο» κατά 10%, μετέβαλλε τη ζήτηση της βενζίνης κατά 15%. Να υπολογίσετε τη νέα συνάρτηση ζήτησης του αγαθού «βενζίνη». **(Μονάδες 5)**

## Άσκηση 12

Μία καφετέρια διαπίστωσε πως, όταν αύξησε την τιμή του «καφέ cappuccino» που προσφέρει από τα 2€ στα 2,4€, τότε οι ημερήσιες παραγγελίες της για καφέ μειώθηκαν από τις 500 στις 400 μονάδες.

α) Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή στην τιμή του «καφέ cappuccino».

**(Μονάδες 3)**

β) Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή στην ζητούμενη ποσότητα «καφέ cappuccino».

**(Μονάδες 3)**

γ) Να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή για το αγαθό «καφέ cappuccino», όταν η τιμή αυξήθηκε από τα 2€ στα 2,4€. **(Μονάδες 5)**

δ) Γιατί είναι σημαντική η γνώση της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή για το αγαθό «καφέ cappuccino» για την καφετέρια; **(Μονάδες 5)**

ε) Να υπολογίσετε και να αιτιολογήσετε την ποσοστιαία μεταβολή στα έσοδα της καφετέριας μετά την αύξηση της τιμής του «καφέ cappuccino». **(Μονάδες 9)**

## Άσκηση 13

Η ατομική ζήτηση ενός αγαθού «X» δίνεται από τη συνάρτηση  $Q_D = 600 - 8P$ .

α) Να απεικονίσετε, κάνοντας χρήση χάρακα, την καμπύλη ζήτησης του καταναλωτή δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων. **(Μονάδες 5)**

β) Να βρεθεί η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 25 ευρώ σε 30 ευρώ. **(Μονάδες 5)**

γ) Να βρεθεί η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, όταν η τιμή του αγαθού αυξάνεται από 30 ευρώ σε 35 ευρώ. **(Μονάδες 5)**

δ) Εξηγείστε για ποιο λόγο η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή αυξάνεται (σε απόλυτη τιμή), καθώς αυξάνεται η τιμή του αγαθού κατά μήκος της ευθύγραμμης συνάρτησης ζήτησης. **(Μονάδες 10)**

### Άσκηση 14

Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται στην αγοραία ζήτηση ενός αγαθού «X».

Συνδυασμός	Τιμή (P)	Ζητούμενη Ποσότητα (Q <sub>D</sub> )	Εισόδημα	Αριθμός καταναλωτών
A	20	70	1.000	50.000
B	30	60	1.000	50.000
Γ	30	80	1.200	50.000
Δ	50	75	1.200	60.000

α) Να δικαιολογήσετε πόσες καμπύλες ζήτησης μπορείτε να απεικονίσετε. **(Μονάδες 5)**

β) Να υπολογίσετε τη συνάρτηση της καμπύλης / των καμπυλών ζήτησης δεδομένου ότι είναι γραμμικής μορφής. **(Μονάδες 5)**

γ) Να απεικονίσετε τη καμπύλη / τις καμπύλες ζήτησης που υπολογίσατε στο παραπάνω ερώτημα. **(Μονάδες 5)**

δ) Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, καθώς η τιμή του αγαθού «X» αυξάνεται. **(Μονάδες 5)**

ε) Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς το εισόδημα, καθώς το εισόδημα των καταναλωτών αυξάνεται. **(Μονάδες 5)**

### Άσκηση 15

Δίνεται η γραμμική συνάρτηση ζήτησης ενός αγαθού X  $Q_D = 300 - 5P$ . Η τιμή του αγαθού αυξάνεται από τα 20 στα 30 ευρώ.

- α) Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή στην τιμή του αγαθού X. (Μονάδες 4)
- β) Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα του αγαθού X, όταν η τιμή του αυξάνεται από τα 20 στα 30 ευρώ. (Μονάδες 4)
- γ) Να υπολογίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή, όταν η τιμή του αγαθού X αυξάνεται από τα 20 στα 30 ευρώ. (Μονάδες 4)
- δ) Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης, όταν η τιμή του αγαθού X αυξάνεται από τα 20 στα 30 ευρώ. (Μονάδες 4)
- ε) Μία μείωση στη τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ, έχει ως αποτέλεσμα η ζήτηση στο αγαθό X να μεταβληθεί κατά 20%. Να βρεθεί η νέα συνάρτηση ζήτησης για το αγαθό X (μονάδες 4) και να απεικονισθεί στο ίδιο διάγραμμα με την αρχική, δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων (μονάδες 5). (Μονάδες 9)

### Άσκηση 16

Δίνεται ότι η αγοραία συνάρτηση ζήτησης ενός αγαθού X είναι η γραμμική  $Q_D = 300 - 5P$ . Εάν η τιμή του αγαθού X αυξηθεί από τα 20 στα 30 ευρώ, να υπολογίσετε:

- α) Την ποσοστιαία μεταβολή στην τιμή του αγαθού X. (Μονάδες 4)
- β) Την ποσοστιαία μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα του αγαθού X. (Μονάδες 4)
- γ) Την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή. (Μονάδες 4)
- δ) Την ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης. (Μονάδες 4)
- ε) Τη νέα αγοραία συνάρτηση ζήτησης που θα προκύψει ύστερα από μία μείωση στη τιμή του συμπληρωματικού αγαθού Ψ. Συγκεκριμένα, η μείωση της τιμής του συμπληρωματικού αγαθού Ψ έχει ως αποτέλεσμα η ζήτηση στο αγαθό X να μεταβληθεί κατά 20% (μονάδες 4). Επιπρόσθετα, να την απεικονίσετε στο ίδιο διάγραμμα με την αρχική, δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων (μονάδες 5). (Μονάδες 9)