

Άσκηση 1η (εύκολη)

Για ένα αγαθό πρώτης ανάγκης οι συναρτήσεις αγοραίας ζήτησης και προσφοράς είναι οι γραμμικές:

$Q_D = 150 - 10P$ και $Q_S = -80 + 40P$ αντίστοιχα (όπου P η τιμή του αγαθού σε ευρώ και όπου Q η ποσότητα του αγαθού σε χιλιάδες μονάδες προϊόντος).

α) Να βρεθεί η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας του αγαθού.

β) Το κράτος προκειμένου να προστατεύσει τους καταναλωτές που διαθέτουν χαμηλά εισοδήματα, επέβαλε ως «ανώτατη τιμή» πώλησης του αγαθού την τιμή των 4 ευρώ. Να βρεθεί η ποσότητα την οποία οι παραγωγοί είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν στην «ανώτατη τιμή».

γ) Να βρεθεί η τιμή (της μαύρης αγοράς) την οποία κάποιοι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν προκειμένου να απορροφήσουν όλη τη διαθέσιμη ποσότητα που οι παραγωγοί προσφέρουν στην «ανώτατη τιμή».

δ) Να βρεθεί το πιθανό «καπέλο» με το οποίο θα επιβαρυνθούν οι καταναλωτές εάν υποθέσουμε ότι το σύνολο της διαθέσιμης ποσότητας στην «ανώτατη τιμή» θα διατεθεί στην μέγιστη τιμή της «μαύρης αγοράς».

ε) Να απεικονίσετε τις καμπύλες αγοραίας ζήτησης και προσφοράς σε ένα κοινό διάγραμμα, δείχνοντας με ακρίβεια τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων, καθώς και την ποσότητα που οι παραγωγοί προσφέρουν στην «ανώτατη τιμή» και την αντίστοιχη τιμή της «μαύρης αγοράς».

Άσκηση 2η (εύκολη)

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει την αγοραία ζήτηση και προσφορά για ένα συγκεκριμένο μοντέλο παπουτσιών μιας επώνυμης εταιρείας υποδημάτων. Οι συναρτήσεις αγοραίας ζήτησης και προσφοράς είναι γραμμικές.

Τιμή (P) σε ευρώ	Ζητούμενη Ποσότητα (Q_D) σε ζευγάρια παπούτσια	Προσφερόμενη Ποσότητα (Q_S) σε ζευγάρια παπούτσια
180	2.000	2.600
150	2.600	2.000

α) Να υπολογίσετε τις συναρτήσεις αγοραίας ζήτησης και προσφοράς.

β) Να υπολογίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας.

γ) Σε ποια τιμή του αγαθού θα δημιουργηθεί στην αγορά πλεόνασμα 1.000 μονάδων προϊόντος;

δ) Τι θα πρέπει κάνουν οι παραγωγοί προκειμένου να αποφύγουν την συσσώρευση αποθεμάτων;

ε) Να απεικονίσετε, κάνοντας χρήση χάρακα, σε ένα κοινό διάγραμμα τις καμπύλες αγοραίας ζήτησης και προσφοράς, δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων, καθώς και την τιμή και ποσότητα ισορροπίας.

Άσκηση 3η (* έχει ενδιαφέρον - συνδυαστική 2ο και 3ο κεφάλαιο)

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας κόστους μιας επιχείρησης που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής και παράγει τις παρακάτω ποσότητες ενός αγαθού «Α»:

Q	MC
0	-
1	15
2	5
3	10
4	20
5	35

α) Να υπολογίσετε το μέσο συνολικό κόστος σ' όλα τα επίπεδα παραγωγής, αν το σταθερό κόστος ισούται με 30 χρηματικές μονάδες.

β) Να συντάξετε τον ατομικό και τον αγοραίο πίνακα προσφοράς και στη συνέχεια να κατασκευάσετε την καμπύλη αγοραίας προσφοράς, εάν το προϊόν παράγεται από 50 όμοιες επιχειρήσεις.

γ) Αφού πρώτα διατυπώσετε τι δείχνει η ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή, στη συνέχεια να υπολογίσετε την τοξοειδή ελαστικότητα της αγοραίας προσφοράς, όταν η τιμή αυξάνεται από 10 σε 20 χρηματικές μονάδες. Να χαρακτηρίσετε την προσφορά.

δ) Γνωρίζοντας ότι ο πίνακας αγοραίας ζήτησης του αγαθού «Α» είναι ο παρακάτω να υπολογίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας.

P	Q_D
5	300
10	250
20	200
35	150

ε) Εάν το αγαθό πωλείται στην τιμή των 35 χρηματικών μονάδων, να υπολογίσετε το έλλειμμα ή πλεόνασμα ποσοτήτων που εμφανίζεται στην αγορά.

Σε περίπτωση που οι πράξεις σας έχουν δεκαδικά ψηφία, να παραμείνετε στο πρώτο.

Άσκηση 4η (* έχει ενδιαφέρον - να την δούμε)

Η συνάρτηση αγοραίας προσφοράς ενός αγροτικού προϊόντος δίνεται από τη σχέση $Q_S = 40 + 6P$. Για την αγοραία συνάρτηση ζήτησης γνωρίζουμε ότι είναι γραμμική και επίσης ότι οι συντεταγμένες στο μέσο της ευθείας είναι M ($P_M = 30$, $Q_{D_M} = 120$), όπου P η τιμή του αγαθού σε ευρώ και όπου Q η ποσότητα σε κιλά.

α) Να υπολογίσετε την αγοραία γραμμική συνάρτηση ζήτησης.

β) Να υπολογίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας, καθώς και την συνολική δαπάνη στο σημείο ισορροπίας.

γ) Το κράτος προκειμένου να ενισχύσει το εισόδημα των αγροτών επέβαλε μία κατώτατη τιμή (P_K) στην οποία δημιουργήθηκε πλεόνασμα ποσοτήτων. Το κράτος αγόρασε ολόκληρο το πλεόνασμα με αποτέλεσμα την οικονομική του επιβάρυνση κατά 3.000 ευρώ. Να βρεθεί η κατώτατη τιμή (P_K), καθώς και το χρηματικό όφελος των παραγωγών λόγω της επιβολής κατώτατης τιμής.

δ) Το κράτος βρήκε τρόπο και διέθεσε το πλεόνασμα σε δύο χώρες του εξωτερικού. Συγκεκριμένα διέθεσε το 25% του πλεονάσματος στη Χώρα Α, σε τιμή 30 ευρώ / κιλό και το υπόλοιπο 75% στη χώρα Β σε τιμή 25 ευρώ / κιλό. Να βρεθεί η τελική επιβάρυνση του κράτους.

Άσκηση 5η (* τι σας θυμίζει;;)

Για ένα αγαθό με γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς, όταν το κράτος θέτει «ανώτατη τιμή» τα 25 ευρώ, η ζητούμενη ποσότητα είναι 400 μονάδες και η προσφερόμενη ποσότητα 200 μονάδες. Είναι γνωστό ότι, στην ανώτατη τιμή η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή είναι -0,5 και η ελαστικότητα της προσφοράς 0,5.

α) Να υπολογίσετε τις συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς.

β) Ποια είναι η μέγιστη τιμή που κάποιοι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν, ώστε να απορροφήσουν το σύνολο της ποσότητας που οι παραγωγοί προσφέρουν στην τιμή των 25 ευρώ;

γ) Να απεικονίσετε, κάνοντας χρήση χάρακα, σε ένα κοινό διάγραμμα τις συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς, δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων, την ανώτατη τιμή και τη μέγιστη τιμή της «μαύρης αγοράς».

Άσκηση 6η (* να την δούμε)

Οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγροτικού προϊόντος είναι γραμμικές. Όταν το εισόδημα των καταναλωτών είναι 2.000 ευρώ, η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας είναι 1 ευρώ και 800 κιλά αντίστοιχα. Αν το εισόδημα γίνει 2.800 ευρώ, για το νέο σημείο ισορροπίας η τιμή και η ποσότητα είναι 1,2 ευρώ και 900 μονάδες αντίστοιχα.

α) Να βρεθεί η συνάρτηση προσφοράς.

β) Να βρεθεί η συνάρτηση ζήτησης που αντιστοιχεί στο εισόδημα των 2.800 ευρώ, αν γνωρίζετε ότι στην τιμή $P = 1$ ευρώ η εισοδηματική ελαστικότητα είναι 0,5.

γ) Να βρεθεί η συνάρτηση ζήτησης που αντιστοιχεί στο εισόδημα των 2.000 ευρώ δεδομένου ότι οι καμπύλες ζήτησης είναι μεταξύ τους παράλληλες.

δ) Να απεικονίσετε, κάνοντας χρήση χάρακα, σε ένα κοινό διάγραμμα τις συναρτήσεις ζήτησης και τη συνάρτηση προσφοράς, δείχνοντας τα σημεία τομής με τον κάθετο άξονα των τιμών και τον οριζόντιο άξονα των ποσοτήτων.

Άσκηση 7η

Για ένα αγαθό «Χ», οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι $Q_D = 600 - 10P$ και $Q_S = 10P$, όπου P είναι η τιμή του αγαθού εκφρασμένη σε ευρώ και όπου Q η ποσότητα εκφρασμένη σε τεμάχια. Το Υπουργείο Οικονομικών προκειμένου να προστατεύσει τις ευπαθείς κοινωνικές ομάδες, επιβάλλει μία ανώτατη τιμή διατίμησης. Η πολιτική αυτή όμως είχε ως αποτέλεσμα οι καταναλωτές τώρα να αγοράζουν το αγαθό στη παράνομη αγορά και συγκεκριμένα με μέγιστο «καπέλο» του μεγέθους των 14 ευρώ.

α) Να βρεθεί η «ανώτατη τιμή» που επιβλήθηκε από το κράτος.

β) Εάν το κράτος είχε διαθέσει το αγαθό με κουπόνια προκειμένου να αποφευχθούν φαινόμενα «μαύρης αγοράς», ποιο θα ήταν το μέγεθος των εσόδων των παραγωγών;

γ) Το αγαθό δυστυχώς διατέθηκε στο σύνολό του στην τιμή της «μαύρης αγοράς». Ποιο ήταν το μέγεθος των εσόδων των παραγωγών;

δ) Πόσο τοις εκατό αυξήθηκαν τα έσοδα των παραγωγών από την αδυναμία του κράτους να διαθέσει το προϊόν με κουπόνια στην ανώτατη τιμή που αυτό επέβαλλε;

Στους υπολογισμούς σας να διατηρήσετε ένα δεκαδικό ψηφίο.

Άσκηση 8η (* τι σας θυμίζει;;)

Οι συναρτήσεις αγοραίας ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού είναι γραμμικές και τέμνονται μεταξύ τους στο σημείο ισορροπίας E ($P_0 = 60$, $Q_0 = 120$), όπου P η τιμή του αγαθού σε ευρώ και όπου Q η ποσότητα του αγαθού σε τεμάχια. Δεδομένου ότι στο σημείο ισορροπίας η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή είναι -2 ($E_D = -2$) και η ελαστικότητα προσφοράς ως προς την τιμή είναι 2 ($E_S = 2$), ζητούνται:

α) Να υπολογίσετε τις γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς (μονάδες 10) και στη συνέχεια το έλλειμμα ποσοτήτων που θα δημιουργηθεί στην αγορά, εάν το κράτος επιβάλλει ως «ανώτατη τιμή» πώλησης του αγαθού την τιμή των 50 ευρώ.

β) Να υπολογίσετε την μέγιστη τιμή που κάποιοι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να καταβάλλουν προκειμένου να απορροφήσουν όλη τη διαθέσιμη ποσότητα που υπάρχει στην αγορά, μετά την επιβολή της «ανώτατης τιμής».

γ) Να απεικονίσετε τις αγοραίες καμπύλες ζήτησης και προσφοράς σε ένα κοινό διάγραμμα δείχνοντας τα σημεία τομής με τους άξονες των τιμών και των ποσοτήτων, το έλλειμμα των ποσοτήτων στην ανώτατη τιμή, καθώς και την τιμή της «μαύρης αγοράς».
