

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ
Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΣΚΗΣΗ 1

Στην αγορά ενός αγαθού οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι $Q_d=100-2p$ και $Q_s=2p$.

- i. Να βρεθεί το σημείο ισορροπίας της αγοράς και να υπολογιστεί η $\Sigma\Delta$ των καταναλωτών.
- ii. Αν η εισοδηματική ελαστικότητα είναι 2 σταθερή για κάθε τιμή και αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών κατά 25% να βρεθεί το νέο σημείο ισορροπίας της αγοράς και η νέα $\Sigma\Delta$ των καταναλωτών.

ΑΣΚΗΣΗ 2

Στην αγορά ενός αγαθού οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι $Q_d=900-10p$ και $Q_s=200+4p$. Αν επιβληθεί ανώτατη τιμή 40νμ να υπολογίσετε το μέγιστο δυνατό «καπέλο».

ΑΣΚΗΣΗ 3

Στην αγορά ενός προϊόντος με γραμμική συνάρτηση ζήτησης ισχύει $P^*=80$, $Q^*=500$. Αν επιβληθεί ανώτατη τιμή 60νμ η ζητούμενη ποσότητα γίνεται 600 και εμφανίζεται έλλειμμα 200. Να υπολογίσετε το μέγιστο δυνατό «καπέλο».

ΑΣΚΗΣΗ 4

Στην αγορά ενός αγαθού οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι $Q_d=500-5p$ και $Q_s=-600+50p$. Όταν το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή οι παραγωγοί πουλάνε στη «μαύρη αγορά» στην τιμή των 40νμ. Να υπολογίσετε το μέγιστο δυνατό «καπέλο».

ΑΣΚΗΣΗ 5

Στην αγορά ενός αγαθού οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι $Q_d=90-4p$ και $Q_s=30+2p$. Όταν το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή εμφανίζεται στην αγορά έλλειμμα 12 μονάδων.

- i. Να βρεθεί η ανώτατη τιμή που επέβαλλε το κράτος.
- ii. Να υπολογίσετε το μέγιστο δυνατό «καπέλο».

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

- iii. Ποια είναι τα έσοδα των παραγωγών στην ανώτατη τιμή.

ΑΣΚΗΣΗ 6

Η αγοραία συνάρτηση προσφοράς είναι $Q_s=55+20p$ και η αγοραία ζήτηση δίνεται από τον ακόλουθο πίνακα.

| P | Qd |
|---|-----|
| 7 | 65 |
| 6 | 70 |
| 5 | 80 |
| 4 | 95 |
| 3 | 115 |
| 2 | 140 |
| 1 | 170 |

- i. Να βρεθεί η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας.
- ii. Να γίνουν στο ίδιο διάγραμμα οι καμπύλες ζήτησης και προσφοράς.
- iii. Αν το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή με την οποία δημιουργείται έλλειμμα $45\frac{1}{2}$ μονάδων, να βρεθεί το μέγιστο δυνατό «καπέλο» από την ανώτατη τιμή.

ΑΣΚΗΣΗ 7

Στην αγορά ενός αγαθού οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι $Q_d=60-4p$ και $Q_s=25+p$.

- i. Αν το κράτος επιβάλλει μια ανώτατη τιμή $P_A=5\text{€}$, να υπολογιστεί το μέγιστο δυνατό «καπέλο».
- ii. Ποια είναι τα έσοδα των παραγωγών στην ανώτατη τιμή.
- iii. Ποια θα είναι τα μέγιστα έσοδα των παραγωγών αν όλη η προσφερόμενη διοχετευτεί στην μαύρη αγορά;

ΑΣΚΗΣΗ 8

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Στην αγορά ενός αγαθού η τιμή είναι 25 νμ και η ποσότητα ισορροπίας 70 μονάδες. Το κράτος παρεμβαίνει στην αγορά και ορίζει μια ανώτατη τιμή P_A , η οποία δημιουργεί μαύρη αγορά, με αποτέλεσμα οι καταναλωτές να είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν την προσφερόμενη ποσότητα στην τιμή P_2 και το μέγιστο δυνατό καπέλο να ανέρχεται σε 20 νμ.

- Αν ισχύουν $P_2 \cdot Q_d = 1750$ νμ και $P_A \cdot Q_{SA} = 750$ νμ να βρεθούν και P_2 , P_A .
- Ποια είναι τα έσοδα των παραγωγών στο σημείο ισορροπίας της αγοράς.
- Ποια είναι η μεταβολή των εσόδων των παραγωγών στην τιμή P_A που όρισε το κράτος συγκριτικά με τα έσοδα τους πριν την επιβολή της ανώτατης.

ΑΣΚΗΣΗ 9

Στην αγορά ενός αγαθού οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι $Q_d = 80 - 2p$ και $Q_s = 40 + 2p$.

- Να βρεθεί το σημείο ισορροπίας της αγοράς.
- Αν μεταβληθεί η προσφορά και γίνει $Q_s = 20 + 2p$, αλλά με κρατική παρέμβαση η αρχική τιμή ισορροπίας ορισθεί ως ανώτατη τιμή, να υπολογισθεί το έλλειμμα που δημιουργείται στην αγορά.
- Να υπολογισθεί το μέγιστο δυνατό «καπέλο» πάνω από την ανώτατη τιμή.
- Να υπολογισθεί η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή καθώς η τιμή του αγαθού αυξάνεται.

ΑΣΚΗΣΗ 10

Η αγοραία συνάρτηση ζήτησης για ένα αγαθό είναι γραμμική. Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα δίδονται υπό τη συνθήκη *ceteris paribus*.

| | P | Qd | Y |
|---|---|-----|-------|
| A | 5 | 180 | 10000 |
| B | 6 | 226 | 12000 |
| Γ | 7 | 172 | 10000 |
| Δ | 8 | 218 | 12000 |

- Να βρεθεί η εισοδηματική ελαστικότητα όταν η τιμή είναι 25 νμ.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

- ii. Αν $Q_s=100+p$ να βρεθεί η τιμή και η ποσότητα ισορροπίας πριν και μετά την αύξηση του εισοδήματος.
- iii. Να υπολογιστεί η ελαστικότητα προσφοράς καθώς η τιμή αυξάνεται μεταξύ των 2 σημείων ισορροπίας.
- iv. Αν μετά την αύξηση του εισοδήματος καθοριστεί $PA=20$ νμ να προσδιοριστεί το έλλειμμα.

ΑΣΚΗΣΗ 11

Η αγορά ενός αγαθού περιγράφεται από γραμμικές συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς. Δίνεται ότι στο σημείο ισορροπίας E_1 ισχύει $P^*=10$, $Q^*=300$ και $E_s=1/3$. Έστω ότι αυξάνονται οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών με αποτέλεσμα να μεταβάλλεται η προσφερόμενη ποσότητα κατά 50% σε κάθε τιμή. Στο νέο σημείο ισορροπίας E_2 ισχύει $P'=20$, $Q'=200$. Για να προστατεύσει τους καταναλωτές το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή PA με αποτέλεσμα να εμφανίζεται καπέλο=12νμ. Να υπολογίσετε την PA και να κάνετε το σχετικό διάγραμμα.

ΑΣΚΗΣΗ 12

Στην αγορά ενός προϊόντος οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς είναι γραμμικές. Όταν η τιμή είναι 40νμ η ζητούμενη ποσότητα είναι 80 και η ελαστικότητα ζήτησης στο σημείο αυτό είναι -0,25. Όταν η τιμή είναι 90νμ η προσφερόμενη ποσότητα είναι 100 και η ελαστικότητα προσφοράς στο σημείο αυτό είναι 0,9. Αν το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή πώλησης 40νμ, ποιο θα είναι το έλλειμμα και ποιο το μέγιστο πιθανό «καπέλο» πάνω από την ανώτατη τιμή.

ΑΣΚΗΣΗ 13

Οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού δίνονται από τις σχέσεις $Q_d=300-10p$ και $Q_s=20+10p$.

- i. Να υπολογίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας.
- ii. Αν το κράτος επιβάλλει ανώτατη τιμή $PA=10$ νμ να υπολογίσετε το έλλειμμα και την τιμή που είναι διατεθειμένοι να καταβάλλουν οι καταναλωτές για να απορροφήσουν όλη την ποσότητα.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

- iii. Μία μείωση του εισοδήματος των καταναλωτών μεταβάλλει τη ζήτηση ώστε η τιμή P_A να γίνει τιμή ισορροπίας, να προσδιορίσετε το ποσοστό επί τοις εκατό που μεταβλήθηκε η ζήτηση.
- iv. Πόσο τοις εκατό μεταβλήθηκε το Y αν η $EY=5$ στην τιμή των 10νμ.

ΑΣΚΗΣΗ 14

Στην αγορά ενός αγαθού το κράτος επιβάλλει κατώτατη τιμή P_k η οποία έχει ως αποτέλεσμα τα συνολικά έσοδα των παραγωγών είναι 300νμ.

- i. Αν η συνάρτηση προσφοράς είναι $Q_s=10+4p$ να υπολογίσετε την P_k .
- ii. Ποια είναι η επιβάρυνση του κρατικού προϋπολογισμού από την επιβολή της P_k αν $Q_d=40-2p$;
- iii. Ποια είναι η $\Sigma\Delta$ των καταναλωτών μετά την επιβολή της κατώτατης τιμής;

ΑΣΚΗΣΗ 15

Η συνάρτηση ζήτησης της αγοράς για 2 αγροτικά προϊόντα «Α» και «Β» δίνεται από τη συνάρτηση $Q_d=480-8p$. Η αγοραία συνάρτηση προσφοράς για το προϊόν «Α» είναι $Q_{SA}=160$ ενώ για το προϊόν «Β» είναι $Q_{SB}=320$. Το κράτος επιβάλλει κατώτατες τιμές $P_k=45$ νμ. για το προϊόν «Α» και $P_k=25$ νμ. για το προϊόν «Β».

- i. Να υπολογιστούν τα Συνολικά έσοδα των παραγωγών και για τα 2 αγαθά πριν την επιβολή των κατώτατων τιμών.
- ii. Να καταγράψετε για ποιο προϊόν οι παραγωγοί έχουν τα μεγαλύτερα έσοδα μετά την επιβολή κατώτατων τιμών.
- iii. Να εντοπίσετε για ποιο προϊόν έγινε η μικρότερη κρατική δαπάνη.

ΑΣΚΗΣΗ 16

Έστω ότι αγορά ενός αγαθού περιγράφεται από τις σχέσεις $Q_d=100-4p$, $Q_s=50+6p$. Το κράτος επιβάλλει κατώτατη τιμή $P_k=7$ νμ.

- i. Να γίνει το σχετικό διάγραμμα.
- ii. Να υπολογίσετε την τιμή και την ποσότητα ισορροπίας.
- iii. Να υπολογίσετε το πλεόνασμα μετά την επιβολή της κατώτατης τιμής.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

- iv. Να υπολογίσετε τη ΣΔ των καταναλωτών.
- v. Να υπολογίσετε την κρατική δαπάνη για την αγορά του πλεονάσματος.
- vi. Να βρεθούν τα συνολικά έσοδα των παραγωγών.

ΑΣΚΗΣΗ 17

Έστω ότι αγορά ενός αγαθού περιγράφεται από τις σχέσεις $Q_d=360-1,6p$, $Q_s=120+0,8p$. Το κράτος επιβάλλει κατώτατη τιμή $P_k=150$ νμ. Το πλεόνασμα το αγοράζει το κράτος στην τιμή παρέμβασης και ένα μέρος μέχρι την ποσότητα ισορροπίας το πουλάει στην τιμή ισορροπίας και το υπόλοιπο το πουλάει στην τιμή που μπορούν να ανταποκριθούν οι καταναλωτές.

- i. Να γίνει το σχετικό διάγραμμα.
- ii. Να υπολογιστεί το πλεόνασμα.
- iii. Να υπολογιστούν τα Συνολικά Έσοδα των παραγωγών.
- iv. Πόσα χρήματα πληρώνουν οι καταναλωτές και σε ποιους.
- v. Ποια είναι η τελική επιβάρυνση του κρατικού προϋπολογισμού.

ΑΣΚΗΣΗ 18

Έστω ότι αγορά ενός αγαθού περιγράφεται από τις σχέσεις $Q_d=100-5p$, $Q_s=-20+5p$. Μία μεταβολή των αμοιβών των συντελεστών παραγωγής στο αγαθό είχε ως αποτέλεσμα να διαμορφωθεί η συνάρτηση προσφοράς σε $Q's=-40+5p$.

- i. Να υπολογίσετε την αρχική και τη νέα τιμή και ποσότητα ισορροπίας.
- ii. Να προσδιορίσετε το είδος της μεταβολής των αμοιβών των συντελεστών παραγωγής (αύξηση ή μείωση) και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- iii. Να παραστήσετε διαγραμματικά τις συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς και τα σημεία ισορροπίας.
- iv. Ποια επίπτωση είχε στη ΣΔ των καταναλωτών η μεταβολή της τιμής ισορροπίας του αγαθού εξαιτίας της μεταβολής της προσφοράς. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ
Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΣΚΗΣΗ 19

Έστω ότι αγορά ενός αγαθού περιγράφεται από τις σχέσεις $Q_d=600-10p$, $Q_s=200+10p$. Τι ποσοστό επί τοις εκατό πρέπει να μεταβληθεί η συνάρτηση προσφοράς , έτσι ώστε να μεγιστοποιηθούν τα συνολικά έσοδα των παραγωγών; Να δειχθούν διαγραμματικά το παλαιό και το νέο σημείο ισορροπίας.

ΑΣΚΗΣΗ 20

Οι συναρτήσεις ζήτησης και προσφοράς ενός αγαθού είναι $Q_d=450-3p$, $Q_s=150$.

- i. Πόσα είναι τα συνολικά έσοδα των παραγωγών;
- ii. Αν οι παραγωγοί επιθυμούν συνολικά έσοδα 16200 νμ , τι ποσοστό επί τοις εκατό πρέπει να αυξήσουν την παραγωγή τους;

