

Γενική επανάληψη ασκήσεων 4^{ου} κεφαλαίου

Δ. Μεταβολή συνάρτησης προσφοράς (γραμμικής)

Δ.1 Βασικός ορισμός και τύπος (επανάληψη από το πρώτο φύλλο εργασίας)

	Ορισμός:	Τύπος υπολογισμού:
Γραμμική Συνάρτηση προσφοράς (σελίδα 82)	«Η μορφή της είναι $Q_S = \gamma + \delta \cdot P$. Η σταθερά γ στη συνάρτηση προσφοράς μπορεί να είναι θετικός ή αρνητικός αριθμός, αλλά ο συντελεστής δ είναι πάντα θετικός αριθμός και εκφράζει εξαρτάται από τη θετική κλίση της καμπύλης προσφοράς, που πηγάζει από το νόμο της προσφοράς. Η ποσότητα και η τιμή δεν μπορεί να έχουν αρνητικές τιμές και ισχύει $Q_S \geq 0, P \geq 0$ »	$Q_S = \gamma + \delta \cdot P,$ $\delta > 0$ $P \geq 0$ και $Q_S \geq 0$

Δ.2 Σημαντική διευκρίνιση

Οι εφαρμογές που ακολουθούν απαιτούν την κατανόηση της ενότητας 5 του 4^{ου} κεφαλαίου.

Δ.3.1 Εφαρμογή 1^η: Γραμμική συνάρτηση προσφοράς (μεταβολή της προσφοράς κατά ένα ποσοστό)

Η συνάρτηση προσφοράς ενός αγαθού X είναι $Q_{S1}=150+5 \cdot P$. Λόγω αλλαγής της τιμής των παραγωγικών συντελεστών η προσφορά μειώνεται 20%. Η τιμή των παραγωγικών συντελεστών αυξήθηκε ή μειώθηκε και γιατί; Ποια είναι η νέα συνάρτηση προσφοράς;

Η τιμή των συντελεστών παραγωγής αυξήθηκε διότι η προσφορά του αγαθού μειώθηκε. Η νέα συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$Q_{S2} = Q_{S1} - \frac{20}{100} Q_{S1} = Q_{S1} \cdot \left(1 - \frac{20}{100}\right) = Q_{S2} \cdot (1 - 0,2) = (150 + 5 \cdot P) \cdot 0,8 = 120 + 4 \cdot P$$

Δ.3.2 Εφαρμογή 2^η: Γραμμική συνάρτηση προσφοράς (μεταβολή της προσφοράς κατά ένα ποσό)

Η συνάρτηση προσφοράς ενός αγαθού X είναι $Q_{S1}=150+5 \cdot P$. Λόγω αλλαγής στον αριθμό των επιχειρήσεων που προσφέρουν το προϊόν, η προσφορά αυξάνεται με αποτέλεσμα η προσφερόμενη ποσότητα να αυξάνεται κατά 30 μονάδες σε κάθε τιμή. Ο αριθμός των επιχειρήσεων αυξήθηκε ή μειώθηκε και γιατί; Ποια είναι η νέα συνάρτηση προσφοράς;

Ο αριθμός των επιχειρήσεων αυξήθηκε αφού η προσφορά του αγαθού X έχει αυξηθεί. Η νέα συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$Q_{S2} = Q_{S1} + 30 = (150 + 5 \cdot P) + 30 = 180 + 5 \cdot P$$

Δ.3.3 Εφαρμογή 3^η: Γραμμική συνάρτηση προσφοράς (παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς)

Η συνάρτηση προσφοράς ενός αγαθού Χ είναι $Q_{S1}=50+5 \cdot P$. Λόγω αλλαγής της τεχνολογίας παραγωγής η νέα καμπύλη προσφοράς είναι παράλληλη με την αρχική. Στην τιμή των 10 ευρώ η προσφερόμενη ποσότητα με τη νέα συνάρτηση προσφοράς είναι 150 μονάδες. Η μεταβολή στην τεχνολογία παραγωγής ήταν θετική ή αρνητική και γιατί; Ποια είναι η νέα συνάρτηση προσφοράς;

Η μεταβολή στην τεχνολογία παραγωγής ήταν θετική αφού η προσφορά του αγαθού Χ έχει αυξηθεί (για $P=10$ έχουμε $Q_{S2}=150 > Q_{S1}=100$). Η νέα καμπύλη προσφοράς είναι παράλληλη με την αρχική, δηλαδή έχουν την ίδια κλίση. Άρα, έχουν τον ίδιο συντελεστή δ. Συνεπώς, η νέα συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$Q_{S2} = \gamma + 5 \cdot P \quad (1)$$

Στην τιμή των 10 ευρώ, η προσφερόμενη ποσότητα, με τη νέα συνάρτηση προσφοράς, είναι 150 μονάδες. Αυτό, σύμφωνα με τη σχέση (1), σημαίνει ότι:

$$150 = \gamma + 5 \cdot 10 \Rightarrow 150 = \gamma + 50 \Rightarrow 150 - 50 = \gamma \Rightarrow \gamma = 100$$

Συνεπώς, η νέα συνάρτηση προσφοράς είναι:

$$Q_{S2} = 100 + 5 \cdot P$$

Δ.4.1 Άσκηση 1^η: Γραμμική συνάρτηση προσφοράς (μεταβολή της προσφοράς κατά ένα ποσοστό)

Η συνάρτηση προσφοράς ενός αγαθού Χ είναι $Q_{S1}=150+5 \cdot P$. Λόγω αλλαγής στην αμοιβή των συντελεστών παραγωγής η προσφορά αυξάνεται 20%. Η μεταβολή στην αμοιβή των συντελεστών παραγωγής ήταν θετική ή αρνητική και γιατί; Ποια είναι η νέα συνάρτηση προσφοράς;

Δ.4.2 Άσκηση 2^η: Γραμμική συνάρτηση προσφοράς (μεταβολή της προσφοράς κατά ένα ποσό)

Η συνάρτηση προσφοράς ενός αγαθού Χ είναι $Q_{S1}=150+5 \cdot P$. Λόγω αλλαγής στον αριθμό των επιχειρήσεων, η προσφορά μειώνεται με αποτέλεσμα η προσφερόμενη ποσότητα να μειώνεται κατά 30 μονάδες σε κάθε τιμή. Ο αριθμός των επιχειρήσεων αυξήθηκε ή μειώθηκε και γιατί; Ποια είναι η νέα συνάρτηση προσφοράς;

Δ.4.3 Άσκηση 3^η: Γραμμική συνάρτηση προσφοράς (παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς)

Η συνάρτηση προσφοράς ενός αγαθού Χ είναι $Q_{S1}=150+5 \cdot P$. Λόγω αλλαγής στην τεχνολογία παραγωγής, η προσφορά μειώνεται και η νέα καμπύλη προσφοράς είναι παράλληλη με την αρχική. Στην τιμή των 10 ευρώ η προσφερόμενη ποσότητα με τη νέα συνάρτηση προσφοράς είναι 150 μονάδες. Η τεχνολογία παραγωγής βελτιώθηκε ή χειροτέρευσε και γιατί; Ποια είναι η νέα συνάρτηση προσφοράς;