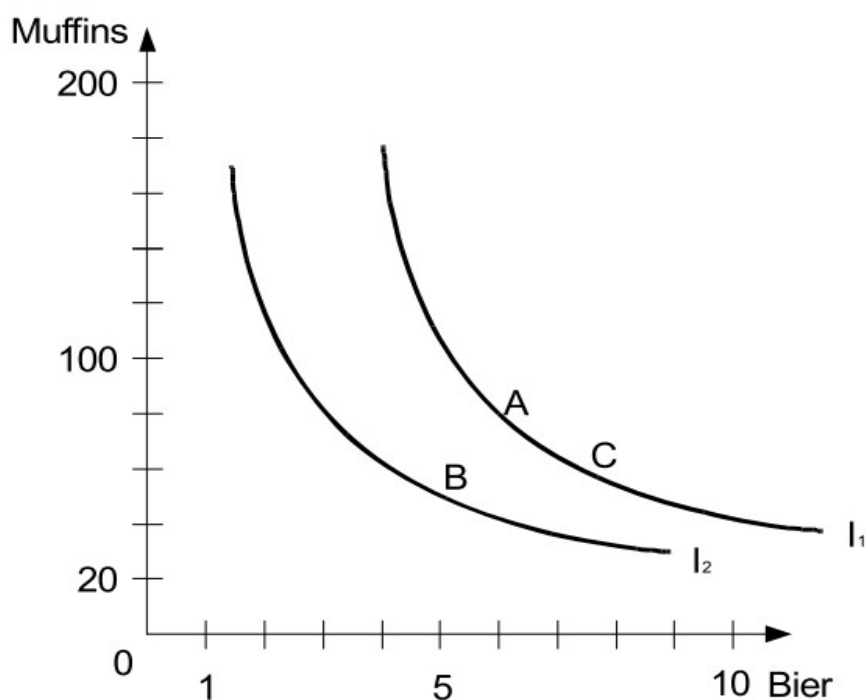


Übungsblatt Nr. 10

Aufgabe 1

Ditsche liebt Bier und Schokomuffins. Seine Präferenzen spiegeln sich in den unten angegebenen Indifferenzkurven wieder. Sein Monatseinkommen beträgt EUR 120. Der Preis für einen Kasten Bier beträgt EUR 12. Und ein Muffin kostet EUR 0,60.

- Stellen Sie Ditsches Budgetbedingung auf und zeichnen Sie die zugehörige Budgetlinie in die untenstehende Graphik. Geben Sie an, welche Menge an Bier und Muffins Ditsche konsumieren wird.
- Aufgrund einer weltweiten Kakaomissernte steigt der Preis für Muffins auf EUR 1,20. Geben Sie die neue Budgetbedingung an und zeichnen Sie die zugehörige Budgetlinie. Welche Mengen an Muffins und Bier wird er nun konsumieren?
- Zeigen Sie in diesem Zusammenhang den Einkommens- und Substitutionseffekt durch die Preisänderung grafisch auf.



Aufgabe 2

Was zeichnet die Marktform der vollkommenen Konkurrenz im Hinblick auf Anbieter von, und Nachfrager nach Gütern aus?

Aufgabe 3

Ein Unternehmen produziert Sojabohnenmehl unter Einsatz von Kapital K und Arbeit L . Die langfristige Produktionsfunktion lautet $Q_l = K^{1/2}L^{1/2}$. Das Unternehmen besitzt keinen Einfluss auf den Sojamehlpreis P , den Lohnsatz w und die Kapitalkosten r .

- Erläutern Sie am Beispiel der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital den Unterschied zwischen fixen und variablen Produktionsfaktoren. Gehen Sie dabei auch auf den Unterschied zwischen der kurzen und der langen Frist ein.
- Gehen Sie davon aus, dass kurzfristig die Einsatzmenge des Produktionsfaktors K auf einem Niveau von $K=4$ fixiert ist. Skizzieren Sie bitte die kurzfristige Produktionsfunktion ($Q_k = \text{total product}$) in Abhängigkeit des Faktors Arbeit.
- Berechnen Sie das Grenzprodukt des Faktors Arbeit ($MPL = \text{marginal product of labor}$) für $K=4$. Wie können Sie zeigen, dass das Grenzprodukt der Arbeit für einen zunehmenden Arbeitseinsatz abnehmend ist? Wie kann eine Abnahme des Grenzprodukts der Arbeit ökonomisch gerechtfertigt werden? Was passiert mit dem Grenzprodukt der Arbeit, wenn die Einsatzmenge des Faktors Kapital in der langen Frist auf $K=16$ erhöht werden kann?
- Bestimmen Sie die (kurzfristige) Kostenfunktion ($TC = \text{total cost}$) des Unternehmens für $K=4$, $r=8$ und $w=2$. Welcher Produktionsfaktor verursacht in der kurzen Frist fixe Produktionskosten und welcher variable Produktionskosten? Die Kostenfunktion gibt an, welche Kosten für die Produktion einer bestimmten Ausbringungsmenge (mindestens) anfallen.
- Erläutern Sie den Unterschied zwischen den kurzfristigen Grenzkosten ($MC = \text{marginal costs}$) und den kurzfristigen Durchschnittskosten ($AC = \text{average costs}$). Bestimmen Sie beide Funktionen für die Werte für r und w aus Aufgabenteil d).

- f) Berechnen Sie nun die Erlösfunktion ($R = \text{revenue}$; Umsatz in Abhängigkeit von der Ausbringungsmenge) für einen Preis in Höhe von $P=10$. Wie verhalten sich die Kurve der kurzfristigen Produktionsfunktion und die Erlöskurve graphisch zueinander?
- g) Skizzieren Sie die Kostenkurve in der gleichen Graphik wie die Erlöskurve. Bestimmen Sie graphisch und algebraisch das Gewinnmaximum ($\pi = \text{profit}$). Wie hoch ist der optimale Output? Wie viele Arbeitseinheiten muss das Unternehmen einsetzen, um diese Menge herzustellen?
- h) Was schließen Sie aus dem Befund, dass die gewinnmaximale Menge über der durchschnittskostenminimalen Menge liegt? Durch welche Maßnahme kann das Unternehmen langfristig seinen Gewinn erhöhen, wenn Konkurrenzstruktur und Marktnachfrage unverändert bleiben? Gehen Sie hierbei insb. auf den Faktor Kapital ein.