

Übungsblatt Nr. 4

Aufgabe 1

Die Ungesund AG ist schon im Fastfood- und im Alkoholmarkt tätig, und möchte nun auch noch den Zigarettenmarkt erobern. Vor dem Eintritt möchte sie sich einen Überblick über die Absatzmöglichkeiten auf dem Markt verschaffen und ermittelt folgende Angebots bzw. Nachfragefunktionen:

$$q^A(p) = -100 + 100p$$

$$q^N(p) = 1100 - 100p$$

- Bestimmen Sie rechnerisch und graphisch den Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge!
- Definieren Sie die Begriffe Konsumentenrente und Produzentenrente.
- Berechnen und skizzieren Sie die Konsumenten- und die Produzentenrente im Marktgleichgewicht.

Aufgabe 2

Wir betrachten den Markt für 3 Zimmerwohnungen in Berlin. Die Nachfrage- und Angebotsfunktion lauten:

$$q^N(p) = 1.400.000 - 1.000p$$

$$q^A(p) = -100.000 + 500p$$

- Stellen Sie die Funktionen graphisch dar und bestimmen Sie die Gleichgewichtsmenge und den Gleichgewichtspreis
- Berechnen und skizzieren Sie die Konsumenten- und die Produzentenrente im Marktgleichgewicht.
- Berechnen Sie Konsumenten- und Produzentenrente für den Fall, dass der Preis
 - bei $p = 900$ liegt.
 - bei $p = 1100$ liegt.

Erläutern Sie, warum die Wohlfahrt im Marktgleichgewicht maximal ist.

Aufgabe 3

Bernd isst leidenschaftlich gerne Brot. Bernds Brutto-Konsumentenrente (d.h. die Konsumentenrente vor Abzug von Bernds Ausgaben für das gekaufte Brot) folgt der Funktion

$$CS_b(q) = 10q - \frac{1}{2}q^2$$

- Bestimmen Sie die Änderung der Brutto-Konsumentenrente in Abhängigkeit von der Anzahl der Brote q , die Bernd kauft. (D.h. bestimmen Sie die Ableitung $CS_b(q)$ nach q .) Zeichnen Sie die Änderung der Brutto-Konsumentenrente bei einer Veränderung von 0 bis 10 Brote. Interpretieren Sie den Verlauf dieser Kurve ökonomisch (Hinweis: Interpretieren Sie die Funktion als stetig.).
- Ein Brot kostet 3,50 GE. Wie viele Brote sollte Bernd kaufen? Zeichnen Sie die (Netto-)Konsumentenrente bei Bernds optimaler Brotmenge in das Diagramm aus Aufgabenteil b. (Hinweis: Es gibt halbe Brote.)
- Bestimmen Sie den Wert der Brutto- und der Nettokonsumentenrente für die optimale Brotmenge.

Knobelaufgabe (Optional)

Eine Flasche mit Korken kostet EUR 1,10. Die Flasche ist um EUR 1,00 teurer als der Korken. Wie teuer ist der Korken?