

Übungsaufgaben aus der Ökonomie (3)

Aufgabe 1

Die Kosten eines Betriebes werden mit der Funktion $K(x) = 5x^3 - 60x^2 + 250x + 200$ angegeben. Der Preis am Markt beträgt konstant 250 GE.

- Formulieren Sie die Gewinnfunktion.
- Berechnen Sie das Gewinnmaximum.
- Geben Sie den Cournot'schen Punkt an.
- Errechnen Sie die ME, wenn der Erlös die Kosten genau deckt.

Aufgabe 2

Ein Anbieter in vollständiger Konkurrenz weist seine Gewinnfunktion mit

$$G(x) = -x^3 + 9,5x^2 - 15x - 36 \text{ aus. Die Kostenfunktion wird mit}$$

$$K(x) = x^3 - 9,5x^2 + 33x + 36 \text{ angegeben.}$$

- Berechnen Sie die Gewinnschwelle und die Gewinngrenze.
- Bestimmen Sie das Gewinnmaximum.
- Ermitteln Sie den Preis, zu dem der Anbieter sein Produkt absetzen kann.

Aufgabe 3

Bei einem Fischzüchter ist der Verkaufspreis pro ME mit 90 GE vorgegeben. Die Kosten entstehen nach der Funktion $K(x) = x^3 - 15x^2 + 84x + 64$.

- Der Fischzüchter hat seine Einnahmen und Ausgaben verglichen. Dabei fand er heraus, dass bei 2 ME die Ausgaben von den Einnahmen genau abgedeckt werden. Zeigen Sie, dass es eine weitere Stelle mit dieser Besonderheit gibt und erläutern Sie deren Bedeutung.
- Ermitteln Sie die gewinnmaximale Ausbringungsmenge und den maximalen Gewinn, der erreicht werden kann.