

Prüfungsvorbereitung 2 - 2012

1. Aufgabe

Gegeben sind die Kostenfunktion mit $K(x) = 2x^3 - 18x^2 + 60x + 200$ und auch die Preis-Absatzfunktion mit $p(x) = -12x + 156$ eines Unternehmens.

- Bestimmen Sie das Grenzkostenminimum.
- Berechnen Sie, in welchem Bereich das Unternehmen Gewinn macht.
- Ermitteln Sie das Gewinnmaximum und den Cournot'schen Punkt.
- Weisen Sie die Stückkosten im Erlösmaximum aus.

2. Aufgabe

Ein Betrieb berechnet seine Kosten mit $K(x) = 5x^3 - 60x^2 + 300x + 875$. Der Erlös wird nach der Funktion $E(x) = -50x^2 + 550x$ erwirtschaftet.

- Geben Sie den ökonomischen Definitionsbereich an.
- Ermitteln Sie die Gewinnschwelle und die Gewinngrenze.
- Berechnen Sie den Cournot'schen Punkt.
- Bestimmen Sie das Grenzkostenminimum.

3. Aufgabe

Die Gewinnfunktion ist mit $G(x) = -0,2x^3 + 0,6x^2 + 1,8x - 4$ gegeben.

- Zeigen Sie, dass die Gewinngrenze bei 4 ME liegt.
- Ermitteln Sie das Gewinnmaximum.
- Bei der Produktion der gewinnmaximalen Menge entstehen Kosten in Höhe von 5,3 GE. Welchen Erlös erzielt das Unternehmen bei dieser Menge?

4. Aufgabe

Von einer Firma sind die Grenzgewinnfunktion und die Preis-Absatzfunktion gegeben:
 $G'(x) = -1,5x^2 + x + 21$ und $p(x) = -4x + 36$.

- Bestimmen Sie den Cournot'schen Punkt
- Berechnen Sie das Grenzkostenminimum.