

## Übungsaufgaben aus der Ökonomie (2)

### Aufgabe 1

Ein Baby-Nahrungshersteller formuliert für ein Produkt seine Kostenfunktion mit

$$K(x) = x^3 - 6x^2 + 15x + 32. \text{ Die Preisabsatzfunktion lautet } p(x) = -7x + 49.$$

- Ermitteln Sie den Höchstpreis und den ökonomischen Definitionsbereich.
- Berechnen Sie das Erlösmaximum.
- Bestimmen Sie die Gewinnschwelle und die Gewinngrenze.
- Bestimmen Sie die gewinnmaximale Menge, das Gewinnmaximum und den Cournot'schen Punkt.

### Aufgabe 2

Durch die Funktion  $K(x) = 0,5x^3 - 4,5x^2 + 15x + 5$  werden die Kosten und durch die Funktion  $E(x) = -3x^2 + 21x$  wird der Erlös eines Unternehmens beschrieben.

- Berechnen Sie die Sättigungsmenge.
- Zeigen Sie, dass das Gewinnmaximum 13,2 GE erreicht.

### Aufgabe 3

In einem Unternehmen wird der Gewinn mit der Funktion  $G(x) = -x^3 + 7x^2 + 4x - 10$  bestimmt. Die Kosten werden über  $K(x) = x^3 - 8x^2 + 21x + 10$  bestimmt.

- Ermitteln Sie die Gewinnschwelle und die Gewinngrenze.
- Bestimmen Sie den ökonomischen Definitionsbereich.
- Berechnen Sie das Gewinnmaximum.