

Ökonomische Anwendungen Polypol

Gegeben sind die Kostenfunktion K mit $K(x) = x^3 - 8x^2 + 22x + 160$
 und die Erlösfunktion E mit $E(x) = 46x$, $D_{ök} = [0; 10]$

Lösung

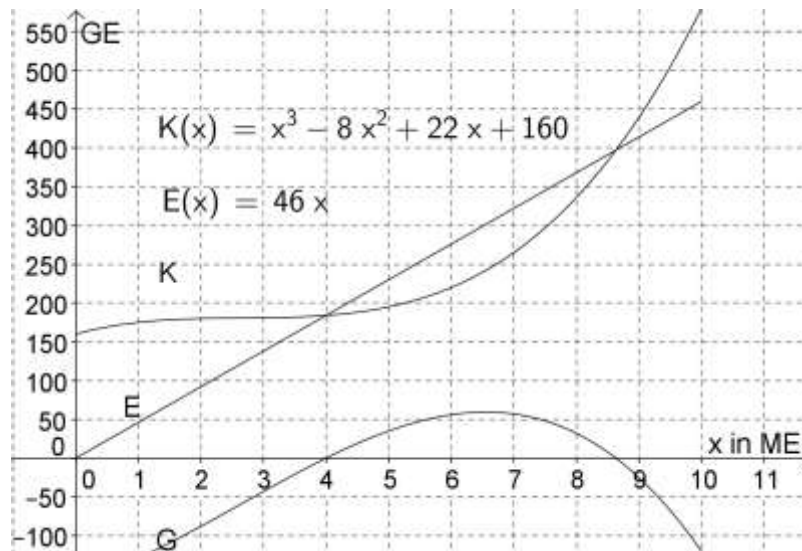


Abb. 1

- a) Stell die Gleichung von G auf.
 Begründe, dass es sich um eine Polypolsituation handelt und gib den Preis sowie die Kapazitätsgrenze an.
- b) Bilde die ersten drei Ableitungen von G.
- c) Gib die Fixkosten an.
- d) Lies die Gewinnzone am Diagramm ab und berechne sie.
- e) Lies die gewinnmaximale Ausbringungsmenge und den maximalen Gewinn graphisch ab und berechne sie anschließend.
- f) Ermittle graphisch, welche Gesamtkosten und welche Stückkosten bei einer Produktion von 4 ME entstehen. Überprüfe deine Ergebnisse rechnerisch.



g) Ordne begründet zu, welche Funktionen zu den Graphen in Abbildung 2 gehören. Lies **Betriebsminimum**, **Betriebsoptimum** und die beiden Preisuntergrenzen ab.

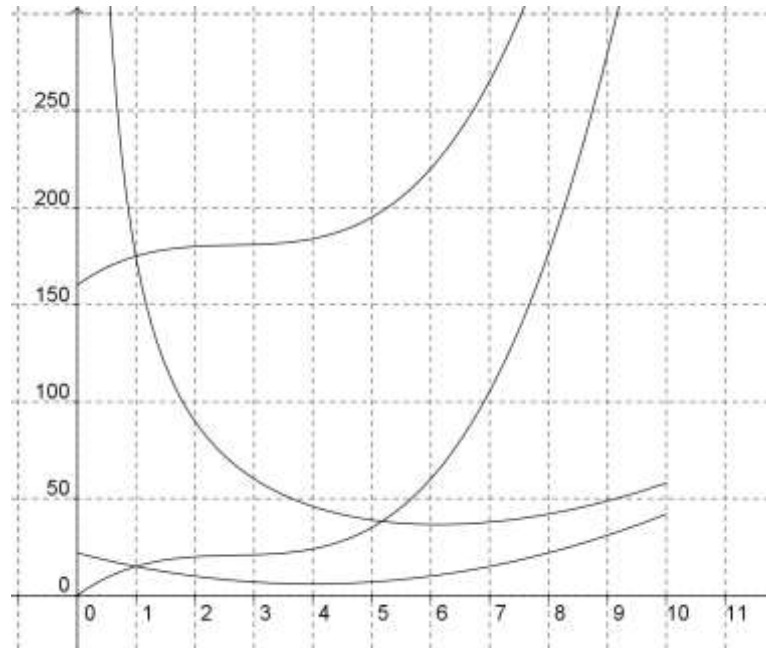


Abb. 2

Links zu ökonomischen Funktionen: [hier](#)

