

**Buch Seite 167, Nr. 8:**

Ein monopolistischer Betrieb muss bei der Produktion von Elektroartikeln mit variablen Stückkosten von 0,5 GE rechnen. Die Fixkosten betragen 2,5 GE.

Er erzielt Erlöse gemäß der Erlösfunktion $E(x) = -0,5x^2 + 3,5x$, wobei x den Einsatz in ME angibt.

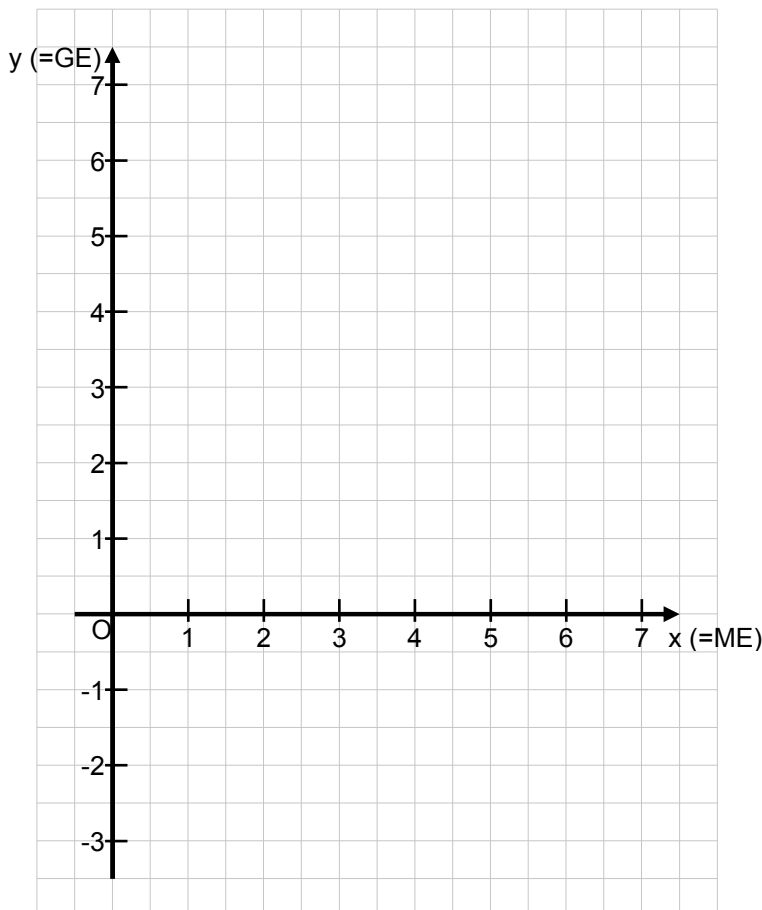
- a) Bestimmen Sie die Funktionsgleichungen der Kostenfunktion $K(x)$ (linear) und der Gewinnfunktion $G(x)$ (quadratisch).
- b) Zeichnen Sie die Graphen der Erlösfunktion, der Kostenfunktion und der Gewinnfunktion mit Hilfe der Wertetabelle in das Koordinatensystem auf der nächsten Seite.

Hinweis Aufgabe b) letzte Zeile: Bisher haben wir „Menge x Preis“ die Erlöse berechnet. Versuchen Sie nun mit Hilfe von Erlösen und Menge den Preis zu berechnen.

- c) Bestimmen Sie graphisch den Höchstpreis, die Sättigungsmenge, die Gewinnschwelle und die Gewinngrenze und die Scheitelpunkte der Erlösfunktion und der Kostenfunktion.
- d) Bestimmen Sie den Preis, bei dem der monopolistische Anbieter den maximalen Gewinn erzielt.



| Absatzmenge in ME (=Mengeinheiten) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Erlöse in GE | | | | | | | | |
| Kosten in GE | | | | | | | | |
| Gewinn in GE | | | | | | | | |
| Preis in GE/ME (=Geldeinheiten pro Mengeinheit) | | | | | | | | |



Höchstpreis: _____

Sättigungsmenge: _____

Gewinnschwelle: _____

Gewinnngrenze: _____

Scheitelpunkt von $E(x)$: _____

Scheitelpunkt von $G(x)$: _____

Preis für max. Gewinn: _____