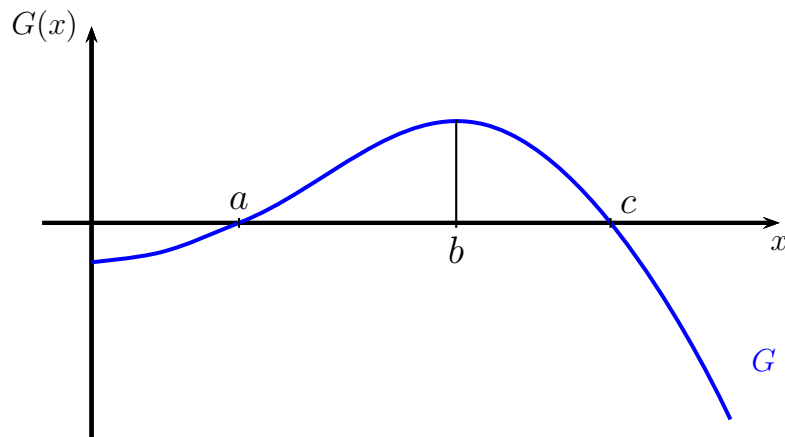


Aufgabe B0414

Ökonomische Anwendungen

Das folgende Diagramm zeigt den Graphen der Funktion des Gesamtgewinns in Abhängigkeit von der abgesetzten Stückzahl:



Bestimmen Sie wahre Aussagen:

- A) Der Gesamtgewinn ist bei der Stückzahl b maximal.
- B) Der Gesamtgewinn ist bei der Stückzahl c maximal, da dort die Fläche unter der Kurve maximal wird.
- C) Bei einer Stückzahl kleiner als a entsteht ein Verlust.
- D) Bei einer Stückzahl größer als c entsteht ein Verlust.
- E) Die Fixkosten lassen sich berechnen als $\int_0^a G(x) dx$.

Aufgabe B0414 (Lösungshinweise)

Zu A): Die Alternative ist wahr, da es sich bei b um ein lokales Optimum handelt.

Zu B): Die Aussage ist falsch, vgl. Aussage A. Bei der Stückzahl c ist der Gewinn Null (Schnittpunkt mit der x - Achse).

Zu C): Die Aussage ist wahr. Der Punkt a wird als Gewinnschwelle bezeichnet und der Gewinn ist dort Null (Schnittpunkt mit der x - Achse). Wie zu erkennen ist, verläuft die Gewinnfunktion G vor dem Punkt a unterhalb der x - Achse und somit entsteht ein Verlust.

Zu D): Die Aussage ist wahr. Der Punkt c wird als Gewinngrenze bezeichnet und der Gewinn ist dort Null (Schnittpunkt mit der x - Achse). Wie zu erkennen ist, verläuft die Gewinnfunktion G nach dem Punkt c unterhalb der x - Achse und somit entsteht ein Verlust.

Zu E): Die Aussage ist nicht korrekt.

Die Aussagen B) und E) sind nicht wahr.

Die Aussage A), C) und D) sind wahr.