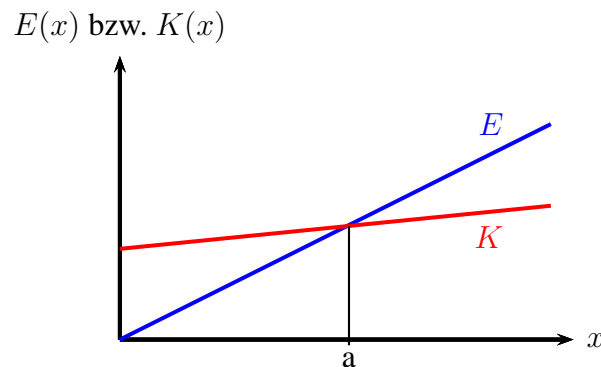


Aufgabe B0413

Ökonomische Anwendungen

Das folgende Diagramm zeigt die Gesamtkosten- und die Erlösfunktion in Abhängigkeit von der verkauften Stückzahl:



Markieren Sie richtige Aussagen:

- A) Der Gewinn ist maximal an der Stelle a .
- B) Der Gewinn lässt sich allgemein berechnen als $\int E(x) \, dx$.
- C) Der Gewinn an einer Stelle x_0 mit $x_0 > a$ lässt sich allgemein berechnen als
$$G(x_0) = \int_a^{x_0} (E(x) - K(x)) \, dx - \int_0^a (K(x) - E(x)) \, dx.$$
- D) Der Gewinn lässt sich allgemein berechnen als $\int (E(x) - K(x)) \, dx$.
- E) Der Gewinn an der Stelle a beträgt 0.

Aufgabe B0413 (Lösungshinweise)

Zu A): Die Aussage ist falsch. Der Gewinn an der Stelle a beträgt 0.

Zu B): Die Aussage ist nicht wahr. Die Gewinnfunktion $G(x)$ lässt sich berechnen durch $G(x) = E(x) - K(x)$.

Zu C): Die Aussage ist nicht korrekt, vgl. Aussage B).

Zu D): Die Aussage ist nicht richtig, vgl. Aussage B).

Zu E): Der hier dargestellte Schnittpunkt von Erlös und Kosten wird als Gewinnschwelle bezeichnet. Dort ist der Gewinn Null.

Die Aussagen A), B), C) und D) sind nicht wahr.

Die Aussage E) ist wahr.