

Optimierung - Wirtschaftsaufgaben

1. Definiere die Begriffe:

Kosten: _____

Umsatz: _____

Gewinn: _____

Eine Schülerfirma stellt Armbänder her. Die Kosten lassen sich durch folgende Funktion darstellen.

$$K(x) = 0,01x^3 - 0,6x^2 + 13x.$$

- Skizziere die Funktion in das untere Koordinatensystem.
- Warum verläuft die Kostenfunktion nicht linear?

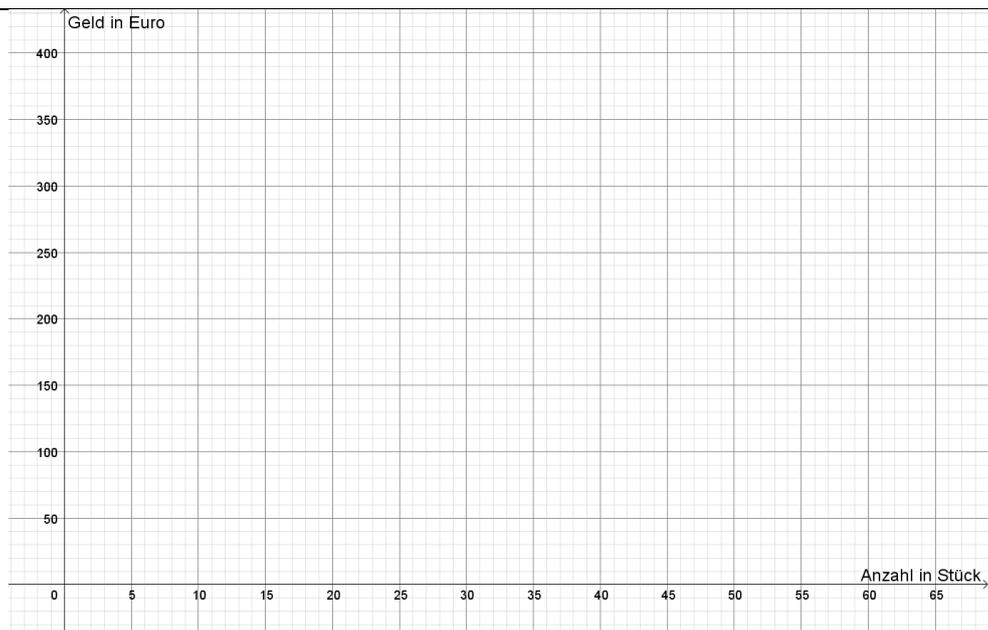
Die Armbänder sollen für 7 Euro das Stück verkauft werden. Wie lautet die Funktion? _____
Trage die Funktion in das Koordinatensystem ein.

Erstelle die Gewinnfunktion und trage auch diese in das Koordinatensystem ein.

Gewinnfunktion:

Beschreibe den Verlauf der Gewinnfunktion. Bei welcher Stückzahl ist der Gewinn an größten?

Berechne:



Eine Elektronikfirma verkauft monatlich Bauteile zum Stückpreis von 25 Euro. Die Marktforschungsabteilung hat herausgefunden, dass sich der durchschnittliche monatliche Absatz bei jeder Stückpreissenkung von 1 Euro um jeweils 300 Stück erhöhen würde. Bei welchem Stückpreis sind die monatlichen Einnahmen am größten?

Xs

