

Wirtschaftsaufgabe

Was ist die Zielgröße?

- Überlege welche Größe maximiert werden soll.

Wie berechnet man den Gewinn?

- Der Gewinn (G) setzt sich aus der Anzahl der T-Shirts (N) und dem Gewinn pro T-Shirt (g) zusammen.

Wie ist die Zielfunktion?

- $G = N \cdot g$

Zu welcher Variable (x) muss ich alles auflösen?

- Die Variable (x) ist die Preisreduzierung

Wie hängt die Anzahl der Stückzahlen (N) mit der Preisreduktion (x) zusammen?

- $N = 500 + 80x$

Wie hängt der Gewinn pro T-Shirt (g) mit der Preisreduktion (x) zusammen?

- $g = 8 - x$

Wie kommt man auf die Zielfunktion?

- Du möchtest, dass die Zielfunktion nur noch von einer Variablen abhängt. Forme dafür die Nebenbedingung nach einer Variablen um und setze anschließend in die Zielgröße ein.

Ist meine Zielfunktion richtig?

- $G = (500 + 80x) \cdot (8 - x)$

Wie kommt man auf den Definitionsbereich?

- Überlege welche Werte für x überhaupt Sinn ergeben? Was bedeutet es, wenn der Preis negativ ist?

Wie berechne ich den maximalen Flächeninhalt?

- Berechne die Nullstellen der ersten Ableitung

Ist meine Lösung richtig?

- Für $x = 7/8$ ist der Gewinn maximal.