

Wirtschaftsaufgabe

1. Zielgröße

Fragen:

- Wie bestimmt man die Zielgröße?
- Wie berechnet man den Gewinn?
- Wie ist die Zielfunktion?

Antworten:

- Der Gewinn (G) ist gleich der Anzahl der T-Shirts (N) mal dem Gewinn pro T-Shirt (g)
- $G = N \cdot g$

2. Nebenbedingungen

Fragen:

- Zu welcher Variable (x) muss ich alles auflösen?
- Wie hängt die Anzahl der Stückzahlen (N) mit der Preisreduktion (x) zusammen?
- Wie hängt der Gewinn pro T-Shirt (g) mit der Preisreduktion (x) zusammen?

Antworten:

- Die Variable (x) ist die Preisreduzierung
- $N = 500 + 80x$
- $G = 8 - x$

3. Zielfunktion

Fragen:

- Wie kommt man auf die Zielfunktion?
- Ist meine Zielfunktion richtig?
- Wie kommt man auf den Definitionsbereich?

Antworten:

- Du möchtest, dass die Zielfunktion nur noch von einer Variablen abhängt. Forme dafür die Nebenbedingung um und setze anschließend in die Zielgröße ein.
- $G = (500 + 80x)(8 - x)$
- Überlege welche Werte für x überhaupt Sinn ergeben? Was bedeutet es, wenn der Preis negativ ist?

4. Extrema

Fragen:

- Ist meine Lösung richtig?

Antworten:

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