

$$x=a+b$$

AB: Gleichungen im Alltag

Mathematik Gleichungen M 8

- ① Bauer Max hat eine **quadratische** Weide für seine zwei Ziegen, welche einen **Umfang von 30 m** hat. An einer Seite ist ein **4 m** langes Gatter im Holzzaun.

a) Wie lang ist eine Zaunseite x? **Schätze.**

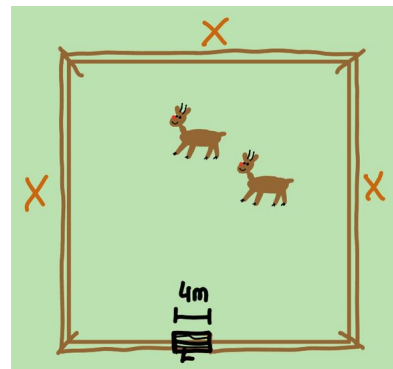
b) Die Gleichung

$$x + x + x + (x-4) = 30$$

gibt die Zaunlänge an.

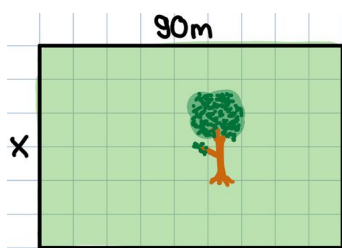
Warum wird -4 abgezogen? **Erkläre.**

c) Wie lang ist eine Zaunseite mit der Länge x und wie lang die Seite mit dem Gatter? **Berechne.**



- ② **Stelle** eine Gleichung für den Umfang des Grundstücks mit der Variablen x **auf.**

a) Peters **rechteckiges** Grundstück ist insgesamt **300 m** lang.

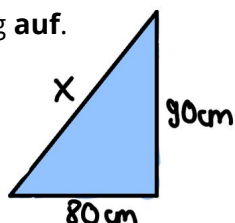


b) Laras **quadratisches** Grundstück hat insgesamt eine Länge von **200 m**.



- ③ Ein **dreieckiges** Segel hat einen Umfang von **270 cm**.

Stelle anhand der Skizze eine Gleichung **auf.**



- ④ Ben und Lisa bauen ein rechteckiges Hasen-Gehege. Die eine Seite soll doppelt so lang sein wie die andere Seite. Sie haben 25 m Zaun gekauft. Sie haben auch 1m Verschnitt eingerechnet. Wie breit und wie lang ist das Gehege?

Stelle eine Gleichung **auf** und **schreibe** einen **Antwortsatz**.



- ⑤ **Schreibe** eine passende Gleichung und einen **Antwortsatz** **auf.**

a) Maria feiert heute ihren dritten Geburtstag.

Marias Bruder ist doppelt so alt wie sie.

Wie alt ist ihr Bruder in 30 Jahren?

b) Hannes und sein Vater sind zusammen 66 Jahre alt.

Der Vater ist fünfmal so alt wie Hannes. Wie alt ist Hannes?

c) Oma Gertrud kommt mit 40 € und verteilt das Taschengeld: Die Zwillinge bekommen gleich viel und Sarah, die große Schwester, doppelt so viel wie die Zwillinge, da sie doppelt so alt ist. Wie viel Taschengeld bekommt Sarah?

