

Textgleichungen mit einer Variablen

Teuta Alushaj, Seyma Koza

Angabe und 1. Schritt

- ▶ Herr Bauer besitzt Kaninchen und Hühner. Die Tiere haben zusammen 80 Füße und 28 Köpfe. Berechne die Anzahl der Kaninchen und der Hühner.

- ▶ **Anzahl Hühner: $28 - x$**

- ▶ **Anzahl Kaninchen: x**



2. Schritt

- ▶ Herr Bauer besitzt Kaninchen und Hühner. Die Tiere haben zusammen 80 Füße und 28 Köpfe. Berechne die Anzahl der Kaninchen und der Hühner.

- ▶ 1 Huhn 2 Beine 1 Kopf

- ▶ Kaninchen 4 Beine 1 Kopf



3. Schritt-Aufstellung der Gleichung

(28-x) bedeutet die Anzahl der Hühner * 2, da Hühner 2 Beine haben

$$x * 4 + (28 - x) * 2 = 80$$

$x * 4$ bedeutet die Anzahl der Beine der Kaninchen

80 ergibt die Summe der Beine von den Hühnern und Kaninchen.



Berechnung der Gleichung

$$x * 4 + (28 - x) * 2 = 80$$


$$4x + 28 * 2 - 2x = 80$$

$$4x + 56 - 2x = 80$$

← **x zusammenfassen**

$$2x + 56 = 80$$

$$/-56$$

$$2x = 24$$

$$/ :2$$

$$\mathbf{x = 12}$$



Berechnung der Hühner

Anzahl Hühner:

$$28 - x$$

$$x = 12$$

$$28 - 12 = 16 \text{ Hühner}$$

**Antwort: Der Bauer besitzt 12 Kaninchen und
16 Hühner.**



Probe

Gleichung:

$$x*4 + (28-x)*2 = 80$$

Einsetzen für x: $x = 12$

$$12*4 + (28-12)*2 = 80$$

$$48 + 16*2 = 80$$

$$48 + 32 = 80$$

$$80 = 80 \quad \rightarrow \text{wahre Aussage}$$



