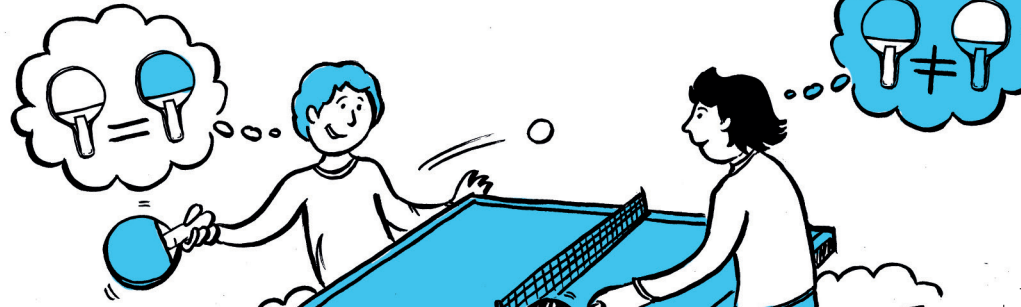
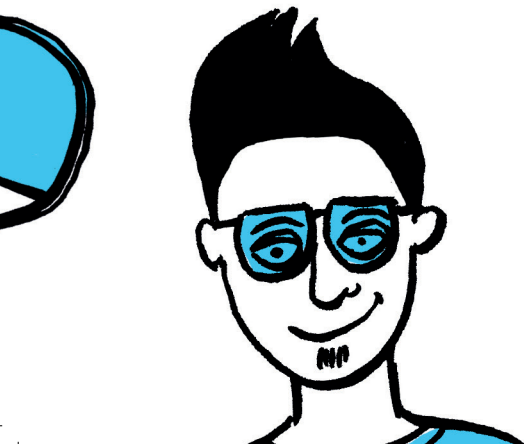


Gleichungen

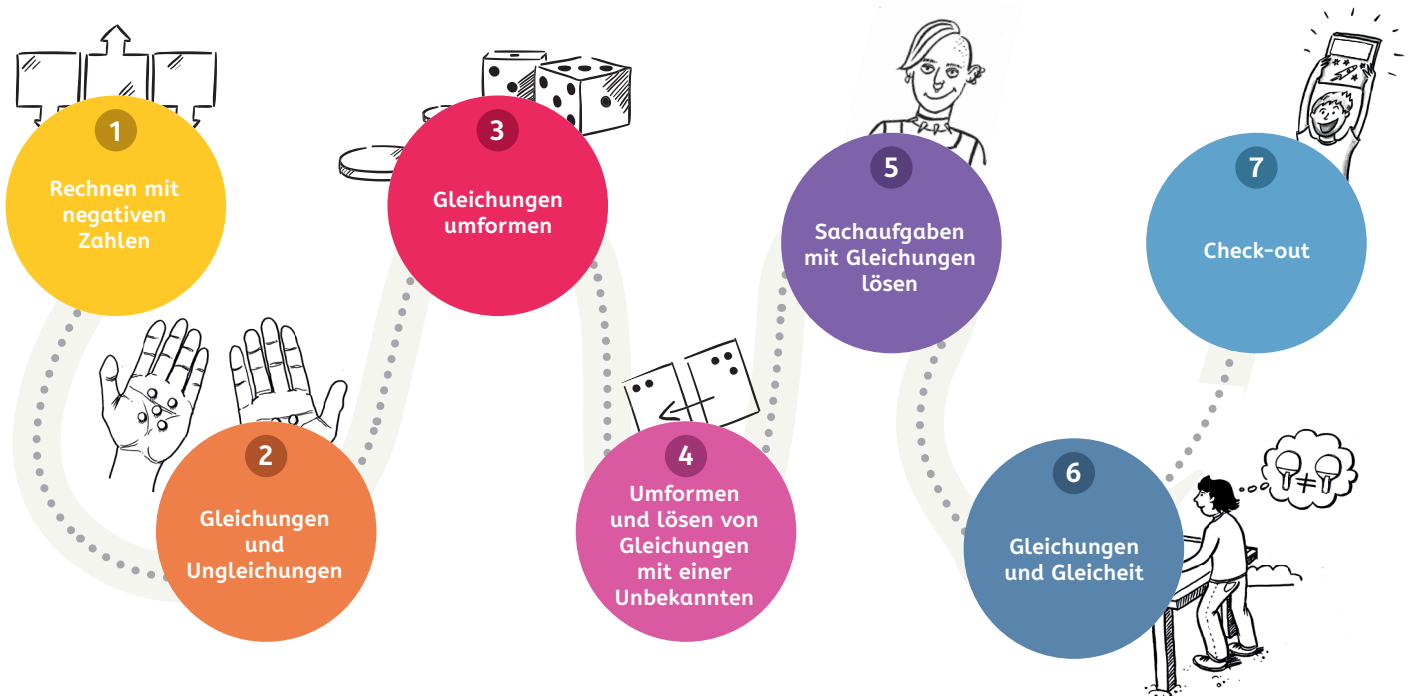
LERNBAUSTEIN MATHE



Übersicht über die Lernreise

Für dich geht es jetzt auf eine Lernreise durch das Thema Gleichungen.

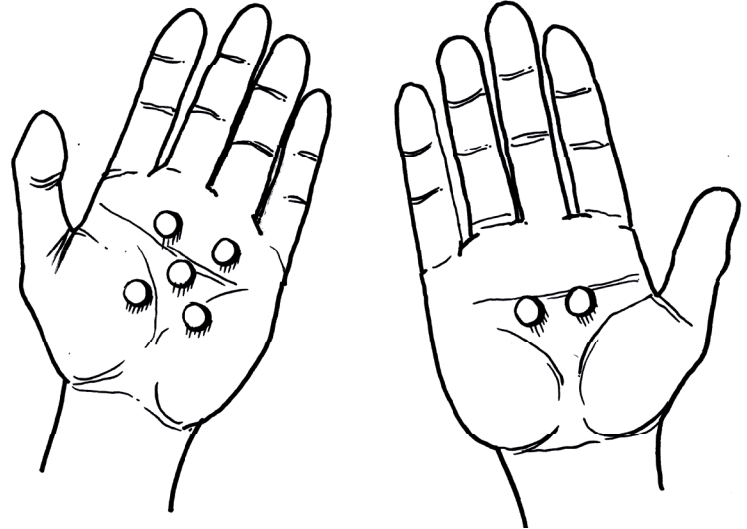
Diese besteht aus verschiedenen Stationen. Welche das sind, siehst du auf dieser Übersicht:



Gleichungen und Ungleichungen kennenlernen

Auftrag:

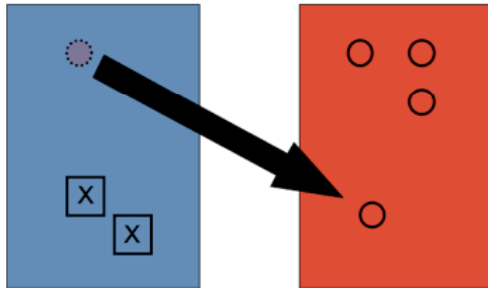
- 1 Nimm in die eine Hand eine beliebige Anzahl Gegenstände und in die andere auch. Leg die Hände nebeneinander auf den Tisch.
- 2 Betrachte deine Hände und fertige anschließend in deinem Arbeitsheft eine Skizze von deinen beiden Händen und den Gegenständen an. Deine Skizze könnte z. B. so aussehen:



Umformen und Lösen von Gleichungen mit einer Unbekannten

- ② Eine Gleichung lösen, bedeutet Ordnung zu schaffen. Fasse zunächst jede Seite zusammen. Forme dann die Gleichung um, indem du Chips verschiebst, bis sich auf einem Papier ausschließlich x-Zeichen befinden. Das bedeutet zwangsläufig, dass sich auf dem anderen Papier alle Chips ohne x-Zeichen befinden. Skizziere alles in dein Arbeitsheft und notiere den Umformungsprozess rechts neben die Skizze.

Deine Skizze könnte so aussehen:



$$2x - 1 = 3 \quad | + 1$$

$$2x = 4$$

Sachaufgaben mit Gleichungen lösen

Es kommt vor, dass die Gleichungen nicht gegeben sind, sondern erst von dir aufgestellt werden sollen. Die Informationen dafür entnimmst du einem Text, einer Skizze oder beidem. Hier ein Beispiel:

Der Umfang eines Rechtecks beträgt 24 cm. Die längere Seite ist um ca. 3 cm länger als die kürzere. Wie lang sind die Seiten?

An diesem Beispiel zeigen wir dir ein schrittweises Vorgehen, das du auch bei anderen Aufgaben anwenden kannst. Die Schritte sind zum Teil als Fragen formuliert, die du dir stellen und dann selber beantworten musst. Dieses schrittweise Vorgehen ist bei Mathematikern sehr verbreitet, weil es sehr hilfreich ist.

Du findest die Schritte auf den nächsten Karten!