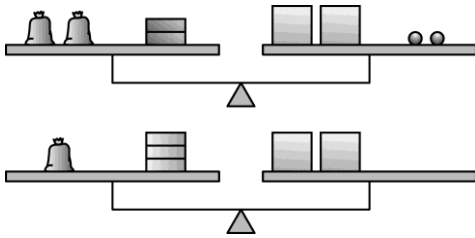


Additionsverfahren

Bilderrätsel richtig anordnen und erläutern: das Additionsverfahren



Schokokugeln werden in Säckchen, Schachteln und Kartons verpackt. In einen Karton passen 13 Kugeln. Wie viele in einem Säckchen und einer Schachtel sind, ist nicht bekannt. Allerdings hat man auf einer Waage verschiedene Verpackungen abgestellt, und in den oben abgebildeten Situationen war sie im Gleichgewicht.

a) Erläutere, wie man auf das nebenstehende Gleichungssystem kommt.

$$\begin{cases} 2x + 2y = 28 \\ x + 3y = 26 \end{cases} \quad \text{zweite Gleichung mal } (-2)$$

$$\begin{cases} 2x + 2y = 28 \\ -2x - 6y = -52 \end{cases} \quad \text{addieren}$$

$$\begin{cases} 2x + 2y = 28 \\ -4y = -24 \end{cases} \quad \text{zweite Gleichung : } (-4)$$

$$\begin{cases} 2x + 2y = 28 \\ y = 6 \end{cases}$$

b) Erläutere den Beginn der Rechnung.
Warum heißt es Additionsverfahren?

c) Berechne, wie viele Schokokugeln in Säckchen und Schachtel passen.

d) Ein Kunde kauft alle oben abgebildeten Säckchen und Schachteln. Er addiert die beiden Gleichungen. Nun will er wissen, wie viele Schokokugeln sich in Säckchen und Schachtel befinden. Wie muss er vorgehen?
