

## Übungsaufgaben: Lineare Gleichungen (Teil 3)

### Aufgabe 5.

Formuliere eine Gleichung für die gesuchte Größe und löse diese.

- a) Wenn man zur Höhe eines Turms  $17,2\text{ m}$  addiert, so erhält man  $95,4\text{ m}$ . Wie hoch ist der Turm?
- b) Von welcher Zahl muss man  $\frac{11}{5}$  subtrahieren, damit  $3\frac{1}{3}$  zu erhalten?
- c) Das 3-fache einer Zahl, vermehrt um 9, ergibt 30. Wie heißt die Zahl?
- d) Teilt man eine Zahl durch 8 und addiert 3 zum Quotienten, so erhält man 6,125. Wie heißt die Zahl?
- e) Der wievielte Teil von  $2730\text{ km}$ , vermindert um  $25\text{ km}$ , ergibt  $45\text{ km}$ ?
- f) Welche Zahl muss man vom Zähler von  $\frac{17}{13}$  subtrahieren und zum Nenner addieren, damit man den Wert  $\frac{2}{3}$  erhält?
- g) Ein Dreieck hat einen Umfang von  $43\text{ cm}$ . Die Seite  $b$  ist  $2\text{ cm}$  länger als die Seite  $a$ , und die Seite  $c$  ist um  $6\text{ cm}$  kürzer als die Seite  $b$ . Wie lang sind die drei Seiten?
- h) Addiert man zu einer Zahl 3, dividiert die Zahl 15 durch die erhaltene Summe, so erhält man das gleiche, wie wenn man von der Zahl 3 subtrahiert und die Zahl 6 durch die erhaltene Differenz teilt. Wie heißt die Zahl?
- i) Eine Mutter von 42 Jahren hat eine 12-jährige Tochter. In wieviel Jahren ist die Mutter dreimal so alt wie die Tochter?

### Aufgabe 6.

Berechne in den folgenden Hebelsituation die fehlende Größe  $x$ . Stelle dazu eine Gleichung für  $x$  auf und löse diese.

