

- ① Ein Architekt möchte einen Plan von seinem Haus zeichnen. Er weiß, dass das Wohnzimmer 8 m lang ist und der Plan einen Maßstab von 1:100 haben soll. Wie lang muss das Wohnzimmer in seinem Plan sein?
- ② Auf einer Karte beträgt die Entfernung von zwei Städten 5 cm. Der Maßstab ist mit 1 : 1 000 000 angegeben. Berechne, wie weit die beiden Städte in Wirklichkeit voneinander entfernt sind.
- ③ Das Rathaus einer Stadt ist vom Krankenhaus genau 400 m entfernt. Auf einer Stadtkarte sind es genau 8 cm. Welchen Maßstab hat diese Karte?
- ④ Ein Spielzeugmodell eines Flugzeugs ist 50 cm lang und der Maßstab ist als 1:100 angegeben. Es soll vom gleichen Flugzeug ein Ausstellungsmodell im Maßstab 1:25 gebaut werden. Wie lang wird das Ausstellungsmodell werden?

Die Aufgaben 5 und 6 sind Zusatzaufgaben mit Herausforderung.

- ⑤ Auf einer Wanderkarte ist der Maßstab 1:125 000 vermerkt. Bei einer Wanderung legt man durchschnittlich 1 km in 15 Minuten zurück.
 - a) Berechne, welche Strecke (in cm) auf der Karte einer Wanderung von zweieinhalb Stunden entspricht
 - b) Das nächste Rasthaus ist auf der Karte 25 mm entfernt. Berechne wie weit es entfernt ist und ob man es in einer Stunde Wanderzeit erreichen kann.
- ⑥ Im Urlaub fährt Sabine mit ihren Eltern nach Griechenland. Dort sieht sie eine Statue unter einem Winkel von 37° und ist 18 m von ihr entfernt.
 - a) Fertige eine Skizze im Maßstab 1:150 an.
 - b) Wie groß ist die Statue in Wirklichkeit?