



Übersicht aller Karten

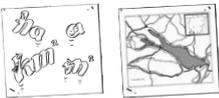
2.5 Maßstäbe und Flächeninhalte

- 1) Eigenes Zimmer (S. 5)
- 2) Neues Auto (S. 5)
- 3) Marienkäfer (S. 6)
- 4) Mann und Marionette (S. 6)
- 5) Echter Tiger (S. 7)
- 6) Karte der Heimat (S. 7)
- 7) Vorgegebener Flächeninhalt (S. 8)
- 8) Flächeninhalt in der Schule (S. 8)
- 9) Sammelleidenschaft (S. 9)
- 10) Elefant und Meerschweinchen (S. 9)
- 11) Verschiedene Flächen (S. 10)
- 12) Fußball und Handball (S. 10)
- 13) Schnitzeljagd (S. 11)
- 14) Neue Wohnung in Dresden (S. 11)
- 15) Laminat im Gästezimmer (S. 12)
- 16) Neuer Anstrich (S. 12)
- 19) Baugrundstück (S. 13)
- 20) Swimmingpool (S. 13)

- 19) Telefon-Zeit (S. 15)
- 20) Kosten für SMS (S. 15)

- 13) Autoreihe (S. 17)
- 14) Hörbücher (S. 17)

VORSCHAU



Aufgabe 1

Eigenes Zimmer

Deine Familie renoviert die Wohnung. Dein Zimmer soll mit Teppichfliesen ausgelegt werden.



Wie viele Teppichfliesen werden für dein Zimmer benötigt?

**Tipps:**

- Schätze die Maße deines Zimmers und fertige danach eine Skizze an!
- Die meisten Teppichfliesen sind quadratisch!
- Man kann Teppichfliesen zurechtschneiden und aufteilen!

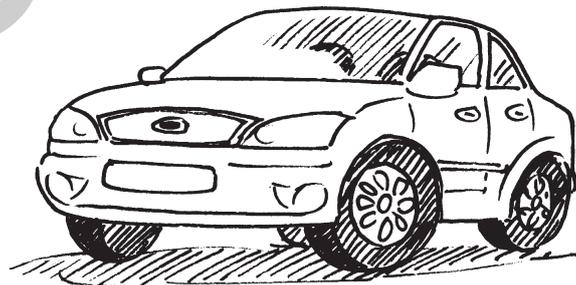
**Weiterführende Aufgabe:**

- Angenommen alle Schlafzimmer und das Wohnzimmer sollen mit Teppichfliesen ausgelegt werden. Wie viele werden nun benötigt?

Aufgabe 2

Neues Auto

In einem Autohaus wird ein neues Modell vorgestellt. Dazu werden Flyer in Postkartengröße verschickt, auf denen das neue Automodell abgebildet ist.



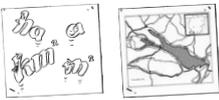
Welcher Maßstab wird wohl für das Auto gewählt?

**Tipp:**

- Wie groß ist ein Auto in echt?

**Weiterführende Aufgabe:**

- Statt eines Autos soll ein Lkw auf der Postkarte abgebildet werden. Welcher Maßstab wird hier benötigt?



Aufgabe 3

Marienkäfer

Das Bild zeigt die Nahaufnahme eines Marienkäfers. Auf dem Bild ist er natürlich größer als in der Realität.



Mit welchem Faktor wurde er vergrößert?



Tipp:

- Wie groß ist ein Marienkäfer tatsächlich?



Weiterführende Aufgabe:

- Maren möchte eine Glückwunschkarte in der Form eines Marienkäfers gestalten. Welche Vergrößerung benötigt sie?

Aufgabe 4

Mann und Marionette

Marionettentheater gibt es auch für Erwachsene. Das Bild zeigt eine chinesische Marionette mit ihrem Spieler.



- Mit welchem Faktor müsste die Marionette vergrößert werden, um die Größe eines echten Mannes zu besitzen?
- Welcher Maßstab liegt hier vor?



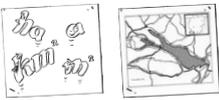
Tipp:

- Nutze das Bild für deine Überlegungen: Vergleiche die Längen der Körperteile bzw. Merkmale!



Weiterführende Aufgabe:

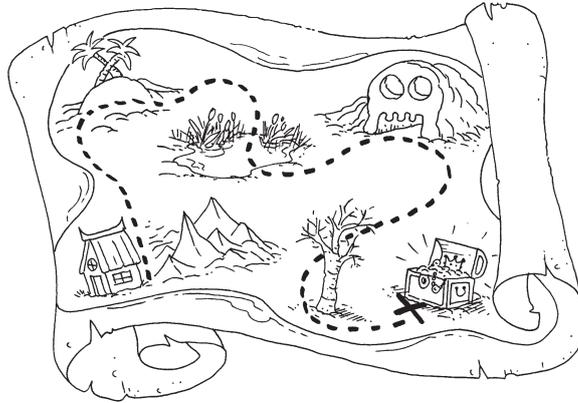
- Die Marionette soll auf die Größe einer realen Frau vergrößert werden. Welchen Vergrößerungsfaktor benötigt man jetzt?



Aufgabe 13

Schnitzeljagd

Für eine Schnitzeljagd wird eine Karte erstellt, auf der das gesamte Gebiet abgebildet ist. Die Schatzsuche findet in einem Dorf und im angrenzenden Wald statt.



Welcher Maßstab wird benötigt, wenn die Karte auf eine DIN-A4-Seite passen soll?



Tipp:

- Beachte, dass die Fläche unterschiedlich geformt sein kann!



Weiterführende Aufgabe:

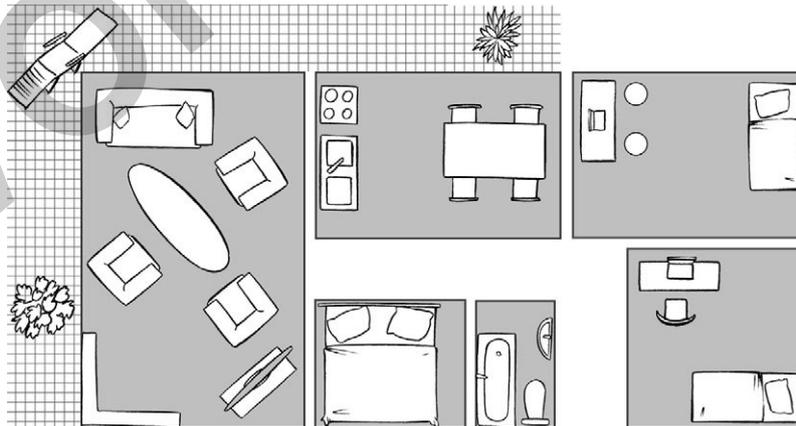
- Welcher Maßstab wäre nötig, wenn die Schnitzeljagd in einer Kleinstadt stattfinden würde?



Aufgabe 14

Neue Wohnung in Dresden

Eine Familie mit zwei Kindern sucht eine Wohnung in Dresden.



Wie hoch sind die monatlichen Mietkosten?



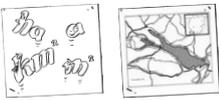
Tipp:

- Beachte, dass Wohnungsmieten in verschiedenen Städten unterschiedlich hoch sind!



Weiterführende Aufgabe:

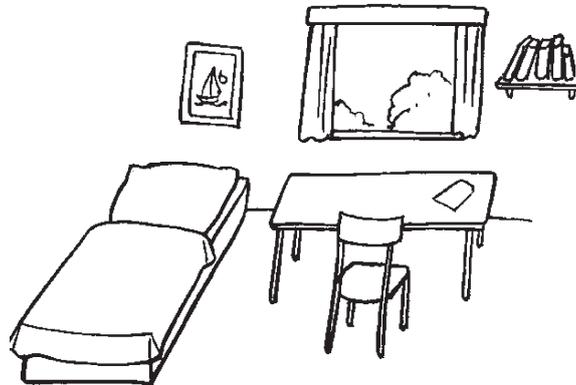
- Wie hoch wären die monatlichen Mietkosten für eine vergleichbare Wohnung in München?



Aufgabe 15

Laminat im Gästezimmer

Familie Wimmer hat eine Vierzimmerwohnung gemietet. Im Gästezimmer soll nun neuer Laminatboden verlegt werden.



Wie viel € muss Familie Wimmer dafür ausgeben?



Tipp:

- Schätze zunächst, was Laminatboden kostet!
Informiere dich anschließend!



Weiterführende Aufgabe:

- Familie Wimmer ist von Laminatboden im Gästezimmer begeistert und möchte ihn nun in der gesamten Wohnung verlegen.
Wie viel kostet das?

Aufgabe 16

Neuer Anstrich

Ihr wollt die Wände eures Klassenzimmers neu streichen: drei Wände weiß, eine Wand hellblau. In eurer Klassenkasse befinden sich 50 €.



Reicht diese Summe?



Tipp:

- Auf den Farbeimern steht in der Regel ein Hinweis, für welche Flächengröße die Farbe ausreicht!



Weiterführende Aufgabe:

- Alternativ wäre es auch eine Möglichkeit, jede der vier Wände in einer anderen Farbe zu streichen.
Welche Kosten würden hierfür anfallen?



2.5 Maßstäbe und Flächeninhalte

- Aufgabe 1) Maße für Teppichfliesen (meist quadratisch):
40 cm x 40 cm, 50 cm x 50 cm, 1 m x 1 m, und viele andere Formate
- Aufgabe 2) Autolänge: 3 – 5 m;
Lkw-Länge: 12 – 18,75 m
- Aufgabe 3) Größe eines Marienkäfers: 1 – 12 mm
- Aufgabe 4) Körpergröße von Männern (in Deutschland): 1,60 – 1,90 m
- Aufgabe 5) Körpergröße eines Tigers:
140 – 280 cm (Kopf-Rumpf-Länge) + 60 – 90 cm (Schwanzlänge)
- Aufgabe 6) Fläche der Stadt Berlin: 892 km²;
größte Ost-West-Ausdehnung: 45 km;
größte Nord-Süd-Ausdehnung: 38 km
- Aufgabe 8) Empfohlene Fläche eines Klassenraums: 85 m²;
Fläche pro Schüler: 2 – 2,5 m²
- Aufgabe 9) Flächeninhalt eines Aufklebers: 1 – 130 cm²;
Außenfläche eines Ordners: 1 350 – 1 410 cm²
- Aufgabe 10) Größe eines Meerschweinchens: 20 – 35 cm;
Größe eines Elefants: 3,75 – 4 m
- Aufgabe 11) Standardpostkarten:
Länge 140 – 235 mm, Breite 90 – 125 mm; es gibt auch Sonderformen.
- Aufgabe 12) Fußball und Handball: 12 x 5-eckige Waben + 20 x 6-eckige Waben
- Aufgabe 13) Fläche eines Dorfes: ca. 5 km²
- Aufgabe 14) Mietpreis pro Quadratmeter (m²) in Dresden: 6,50 €
- Aufgabe 15) Preis pro Quadratmeter (m²) Laminat:
(sehr große Abweichungen möglich!): 4 – 30 €
- Aufgabe 16) Benötigte Farbe für 20 m²: 2 – 5 l;
Preis pro Eimer mit 2,5 Litern Farbe: 20 – 25 €
- Aufgabe 17) Höhe des dargestellten Eises: 1,30 – 1,50 m
- Aufgabe 18) Höhe der Viktoria: 8,3 m
- Aufgabe 19) Größe eines Baugrundstückes: 400 – 800 m²;
Preis pro Quadratmeter (m²): durchschnittlich 120 – 150 €
(abhängig vom Wohnort);
Abstand zum Nachbargrundstück ist abhängig vom geplanten Haus
- Aufgabe 20) Länge des Schwimmbeckens: 5 – 8 m;
Preis für Fliesen: durchschnittlich 50 €/m², aber große Abweichungen möglich